P: ISSN No. 2231-0045 RNI No. UPBIL/2012/55438 VOL.-7, ISSUE-2, November-2018
E: ISSN No. 2349-9435 Periodic Research

बी0एड0 छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के सम्बन्ध का अध्ययन

राम निवास
शोधार्थी,
शिक्षाशास्त्र विभाग,
हेमवती नन्दन बहुगुणा
केन्द्रीय गढ़वाल विश्वविद्यालय
श्रीनगर गढ़वाल,उत्तराखण्ड

ए0 के0 नौटियाल
एसोसिएट प्रोफेसर,
शिक्षाशास्त्र विभाग,
हेमवती नन्दन बहुगुणा
केन्द्रीय गढ़वाल विश्वविद्यालय
श्रीनगर गढ़वाल,उत्तराखण्ड

सारांश

शिक्षक के निष्पादन में उसके व्यक्तित्व तथा अध्यापन सक्षमता की अहम् भूमिका होती है। शिक्षक के शिक्षण कौशलों की दक्षता उसके व्यक्तित्व के अनुशीलन पर निर्भर करती है, कि वह बाह्य एवं आंतरिक स्थितियों से कितना नियंत्रित व प्रभावित होता है। जो उसके व्यक्तित्व के नियमन अधिष्ठान को दर्शाता है। प्रस्तुत शोधपत्र में कला एवं विज्ञान वर्ग के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता तथा उनके अनुशीलन का अध्ययन करना तथा दोनों वर्गों के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य सम्बन्ध का अध्ययन करने के लिए उद्देश्यों को निर्धारित किया गया। शोध कार्य में न्यादर्श का चयन यादृच्छिक विधि से देहरादून जनपद के विभिन्न प्रशिक्षण संस्थानों में दो वर्षीय बी.एड. कार्यक्रम में प्रशिक्षणरत् 444 छात्राध्यापकों का चयन किया गया। आँकडों का संकलन बी.के. पॉसी एवं एम.एस. ललिता द्वारा मानकीकृत उपकरण "सामान्य शिक्षण सक्षमता स्केल" के हिन्दी संस्करण (2011) तथा एन. हसेन एवं डी.डी. जोशी द्वारा निर्मित लिकर्ट टाईप मापनी "लोकस ऑफ कंट्रोल स्केल" के हिन्दी संस्करण (1992) का उपयोग किया गया। शिक्षण सक्षमता का आंकलन छात्राध्यापकों की प्रशिक्षुता अवधि में पाठयोजनाओं के शिक्षण अभ्यास के दौरान किया। अध्ययन में वर्णनात्मक शोध पर आधारित शैक्षिक सर्वेक्षण किया। प्राप्त आँकडों का विश्लेषण माध्य, मानक विचलन, टी–परीक्षण तथा सहसम्बन्ध सांख्यिकी विधियों का प्रयोग किया। अध्ययन से प्राप्त निष्कर्षों में– 1. बी.एड. छात्राध्यापकों के कला एवं विज्ञान वर्गों की नियोजन सम्बन्धी कौशल सक्षमता सार्थक अन्तर पाया गया। जबकि अन्य सभी कौशल सक्षमताओं के साथ इनकी सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता के मध्य में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया है। 2. दोनों वर्गों में छात्राध्यापकों के व्यक्तित्व की अनुशीलन स्थिति के आंतरिक नियमन में कोई सार्थक अन्तर नही पाया तथा बाह्य एवं समग्र अनुशीलन की स्थितियों के अन्तर्गत् सार्थक अन्तर पाया गया है। 3. कला वर्ग के छात्राध्यापकों की सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन आयामों के मध्य धनात्मक सहसम्बन्ध पाए गये है। इनमें शिक्षण सक्षमता एवं आंतरिक नियमन में असार्थक सम्बन्ध तथा बाह्य व समग्र अनुशीलन के साथ सार्थक सहसम्बन्धों को पाया। शेखर, सी0 (2002) 4. विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापकों की सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन स्थितियों के मध्य धनात्मक सहसम्बन्धों में बाह्य नियमन के साथ असार्थक सम्बन्ध तथा आंतरिक व समग्र अनुशीलन के बीच निश्चित रूप से सार्थक सहसम्बन्ध पाया गया।

मुख्य शब्द: शिक्षण सक्षमता, अनुशीलन तथा बी.एड. छात्राध्यापक।

प्रस्तावना

बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों में पाठ शिक्षण सबसे महत्वपूर्ण गतिविधि है। जिसमें छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता पर अधिक जोर दिया जाता है, लेकिन निरन्तर प्रयासों के बाद भी शिक्षण कार्य का नीरस व उबाऊ हो जाना एक बडी चुनौती है। छात्राध्यापक की प्रशिक्षण अवधि में अध्यापन कार्य के लिए अर्जित शिक्षण कौशलों की अहम् भूमिका है। पाठयोजना के प्रभावशाली अभ्यास शिक्षण के लिए विषयवस्तु के सैद्धान्तिक, व्यवहारिक, मनोवैज्ञानिक गुणों एवं व्यक्तिगत् अभिवृत्ति तथा व्यक्तित्व आदि को शामिल किया जाता है। अधिगम सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु शिक्षण दक्षताओं का प्रयोग किया जाता है। शिक्षक अपनी बौद्धिक क्षमताओं द्वारा छात्रों के ज्ञान को प्रदीप्ति प्रदान करता है।यदि शिक्षक विषयवस्तु का प्रत्यक्षीकरण एवं संम्प्रेषण करने में सक्षम नहीं है, तो उसके छात्रों में कोई जागृति नहीं हो सकेगी। इस प्रकार शिक्षक के आंतरिक व बाह्य अनुशीलन द्वारा उसके व्यक्तित्व में शिक्षण पाठ्यवस्तु के अप्रासंगिक प्रयोग

से छात्रों के मस्तिष्क की बौझिलता एवं अस्थिरता ही बढेगी। आधुनिक सामाजिक बदलाव एवं वैश्वीकरण के दौर में एक शिक्षक अपनी शिक्षण सक्षमता हेतु नवाचारों, प्रविधियों तथा दृश्यों–श्रव्य साधनों को शिक्षण में प्रभावी ढंग से प्रयोग करना होगा। जिससे अधिगम सुगम एवं रूचिपूर्ण हो सके।

शिक्षण सक्षमता

शिक्षण सक्षमता एक व्यापक संवाद योग्य पद है। अधिकाँश शिक्षाविद्ों ने इसे शिक्षक व छात्र की कक्षागत् गतिविधियों से अन्तर्सम्बन्धित बताया, शिक्षक के प्रभावशाली व्यवहार शिक्षण को निर्धारित करती है। शिक्षण सक्षमता में 'टीचिंग' व 'कॉम्पीटेंसी' तथा 'टीचिंग कॉम्पीटेंसी' आदि पद शामिल है, जिनको योग्यता, दक्षता तथा अभिक्षमता आदि से भी परिभाषित किया जाता है।

अनुशीलन

यह व्यक्ति के शीलगुणों की विमा है, जो व्यक्ति में समाजीकरण की प्रक्रिया के द्वारा विकसित होती है। इसे व्यक्तित्व में नियंत्रण के केन्द्र की विमा अर्थात् लोकस ऑफ कन्ट्रोल भी कहते है। इसके संप्रत्यय का प्रतिपादन रोटर (1954) द्वारा किया। **फारेस (1972) एवं लेफकोट (1976),** ने अनुशीलन को व्यक्ति के जीवन में घटनाओं का प्रत्यक्षीकरण, आंतरिक एंव बाह्य दो प्रकार से नियंत्रण की सीमाओं द्वारा होना बताया। इसमें पहला आंतरिक अनुशीलन जिसमें व्यक्ति अपने चारों ओर घटित घटनाओं में स्वयं के व्यवहार की भागीदारी मानकर उसे नियंत्रण योग्य मानता है। दूसरा बाह्य अनुशीलन इसमें व्यक्ति परिवेश में घटित घटनाओं पर अपना नियंत्रण नही मानता तथा उसे अपने व्यवहार से सम्बन्धित नहीं समझता है।

अनुशीलन की परिभाषा

'यह एक ऐसी प्रत्याशा से सम्बधित है, जो किसी व्यवहार के पुनर्बलन से सुरक्षित व आकांक्षा द्वारा प्रभावित होना है।'

प्रकार

अनुशीलन दो प्रकार के नियमनों में विभाजित किया गया है:

1. **आंतरिक नियमन**– यह प्रत्यक्षीकरण का ऐसा समग्र प्रभाव है, जिसे पुनर्बलन स्त्रोत के रूप में जोकि घटनाओं की किसी एक क्रिया तथा उस पर स्वःनियंत्रण रखना है।
2. **बाह्य नियमन**– एक ऐसा प्रत्यक्षीकरण जिसमें पुनर्बलन के समय आंतरिक प्रभाव नही होता है, बल्कि यह घटनाओं पर विश्वास करना, जो बाह्य करकों जैसे अवसर, विश्वास या दुसरों के व्यवहार तथा जिन पर स्वःनियत्रण नही होना है।

विकास

इसके मापन का अविष्कार जुलियन बी. रोटर के पर्यवेक्षण में डब्लू.एच. जेम्स द्वारा किया गया। जिसे ओहियो राज्य विश्वाविद्यालय में डॉक्ट्रेट की अप्रकाशित शोध प्रबंध में दिया गया। आंतरिक–बाह्य अनुशीलन के क्रम को बहुत से मनोवैज्ञानिक एवं व्यक्त्वि के कारको जैसे उपलब्धियों कॉम्पीटेंसी व्यक्तिगत् कारण तथा श्रेष्ठता हेतु संर्घष आदि से सम्बन्ध है। यह विभिन्न व्यवहारिक एवं निर्णय लेने के क्रम में खुशी या दुर्दशा से उबरने में व्यक्तिगत् सहायता करता है। इस प्रकार इसके मापन हतु जिसे रोटर (1966) के मूल आई.ई. स्केल पर आधारित तथा सामाजिक–संस्कृति की दशाओं के अनुरूप भारतीय संस्कारों में अंग्रेजी भाषा की जटिलता अरूचि, समय की बर्बादी तथा कठिन व्याख्या पायी गयी है। प्रस्तुत स्केल का निर्माण एवं मानकीकरण भारतीय शोधार्थियों के लिए सहज होने के साथ ही यह प्रशासन व अंकन प्रक्रिया तथा व्याख्या करने में भी सहायक है।

सीमेन एवं ईमॉन्स (1962), ने आंतरिक अनुशीलन की प्रबल स्थिति वाले व्यक्ति अपने परिवेश द्वारा पुनर्बलित होकर अपने कौशल, मेहनत, उत्तरदायित्व एवं दूरदर्शिता में विश्वास रखते है। लेकिन बाह्य अनुशीलन की विमा से प्रबलित होने पर छात्राध्यापक चारों ओर के वातावरण में घटित अच्छे बुरे व्यवहार पर अपना नियंत्रण तथा स्व. भागीदारी नहीं समझता है। ऐसे व्यक्तित्व में घटनाओं के प्रति संयोगात्मक विश्वास पाया जाता है। अर्थात् उन्हें जो सफलतायें प्राप्त हुई है, वे उनकी क्षमता व शक्ति के कारण प्राप्त होना नही मानता है, बल्कि बाह्य कारकों के नियंत्रण से प्राप्त होना स्वीकरता है। अनुशीलन पर जितने शोध कार्य हुये है, उनमें बाह्य एवं आंतरिक अनुशीलन द्वारा निर्देशित व्यक्तियों के व्यक्तित्व के अध्ययनों में पाया कि– 1. बाह्य अनुशीलन की अपेक्षा आंतरिक अनुशीलन वाले व्यक्ति अधिक स्वतंत्र विचार वाले होते है। 2. आंतरिक अनुशीलन की अपेक्षा बाह्य अनुशीलन की प्रबलता से युक्त व्यक्ति अधिक प्रतिरोधी व्यवहार प्रदर्शित करते है। 3. बाह्य अनुशीलन की प्रबलता वाले व्यक्ति का आत्मविश्वास एवं आत्मविश्लेषण अधिक होता है तथा वे स्वाबलम्बी एवं उत्तम स्वभाव के होते है।

साहित्यावलोकन

तिवारी, ज्ञानेन्द्र नाथ (2017), ने पूना के प्राथमिक स्कूलों के सेवारत् प्रधानाध्यापकों द्वारा सेवारत् प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में आवश्यक सक्षमता अंशों का नियोजन किया। जिनको शिक्षकों की विशिष्ट सक्षमता के विकास में सहायक पाया। शुक्ला सिद्धार्थ (2015), ने चार वर्षीय एकीकृत बी.एड. छात्राध्यापकों की सामान्य शिक्षण सक्षमता एकवर्षीय एवं द्विवर्षीय बी.एड. छात्राध्यापकों की अपेक्षा श्रेष्ठ पायी। लेकिन एकवर्षीय बी.एड. छात्राध्यापकों की सामान्य शिक्षण सक्षमता द्विवर्षीय बी.एड. प्रशिक्षर्थियों की अपेक्षा उत्तम पायी गई। सिंह, वी0 (2004), ने शोध में बी.एड. कार्यक्रम के क्रियान्वयन में छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता के आयामों एवं शिक्षण कौशल के प्रभाव की बेहतर स्थिति में उच्च सार्थकता को पाया। लैंगिकता के अंतर्गत् महिला छात्राध्यापकों की तुलना में पुरूष छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता सार्थक रूप से स्पष्ट रही। शैक्षणिक योग्यताओं में स्नातकोत्तर छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता, स्नातक छात्राध्यापकों की अपेक्षा उच्च सार्थकता युक्त पाई गयी। रूहेला, रंजना (2003) ने छात्रों की तुलना में छात्राएं स्व योग्यताओं के कारण परिणामों की घटनाओं पर कोई नियंत्रण न होने का विश्वास पाया गया। जबकि अन्य गुणों पर नियत्रण होने को स्वीकार किया। लैंगिकता के आधार पर दोनों अधिगमनकर्ताओं के अनुशीलन की स्थिति पर कोई सार्थक प्रतिक्रिया नही पाई गयी। शेखर, सी0 (2002), ने आंतरिक अनुशीलन के पूर्व प्रभावी समूह के उच्च स्कोर

की कुछ श्रेणीयों को अन्य 10 समूहों की आंतरिक एवं बाह्य अनुशीलन स्थितियों में सार्थक अन्तर पाया। छात्राध्यापकों के अनुशीलन तथा शिक्षण दक्षता के बीच सार्थक सहसम्बन्ध पाया। जबकि अधिभार प्राप्त छात्राध्यापकों की व्यक्तिगत् विशेषताओं, समाजिक–राजनैतिक गुणों के साथ कोई सार्थक सहसम्बन्ध नहीं पाया गया। कला एवं विज्ञान विषयों के छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया। कनुदेसन पी0ए0 (1993), ने शोध कार्य में अनुशीलन तथा अन्य चरों जैसे आत्मप्रत्यय, खेल प्रवृत्ति में लिंग एवं आयु के मध्य कोई सार्थक सहम्बन्ध नही पाया। लोकस ऑफ कंट्रोल को प्रभावित करने वाले सभी चरों जैसे आयु, लिंग में कोई सार्थक सम्बन्ध नहीं पाया। जबकि खेल की विभिन्न श्रेणीयों तथा आयु के मध्य सार्थक सहसम्बन्ध $(r = 0.333, p < .05)$ खेल की क्रियात्मक श्रेणीयों में $(r = 0.667, p < .01)$ तथा आत्म प्रत्यय में $(r = -0.36, p < .05)$ पाया गया। जिसमें भाग्य को अंसगत चर माना गया। वोहरा, एम0 (1993), ने विज्ञान छात्रों तथा छात्राओं के लोकस ऑफ कंट्रोल ओर आर्थिक समस्या के दस क्षेत्रों के मध्य नकारात्मक रूप से उच्च सार्थक सहसम्बन्ध पाया। पुरूष छात्रों के अनुशीलन तथा आर्थिक समस्या के पाँच क्षेत्रों में धनात्मक सहसम्बन्ध गुणाँकों की स्थिति में कोई सार्थकता नहीं पायी। लड़कियों तथा लड़कों के साथ–साथ कला एवं विज्ञान समूहों में छात्रों के अनुशीलन की स्थिति एवं पारिवारिक संशक्ति के बीच कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया। पॉसी बी0के0 तथा शर्मा एम0के0 (1982), ने शोध कार्य में माध्यमिक स्तर के हिन्दी शिक्षकों की 24 शिक्षण सक्षमताओं की पहचान की उक्त शिक्षण सक्षमताओं में उत्तम पाठ, प्रश्न पूछना, विज्ञान में रूचि, छात्र सुधार, व्यवहार जाँच, आवश्यक पुर्नबलन का प्रयोग तथा कक्ष प्रबन्ध आदि को शामिल किया। महिला एवं पुरूष शिक्षकों की शिक्षण सक्षमता में कोई अन्तर नहीं पाया। शिक्षकों के व्यवहार को छात्रों द्वारा पसंद किया गया तथा शिक्षण सक्षमता के मध्य सार्थक व धनात्मक सहसम्बन्ध पाया। चार्ल्स, एस0के0 (1976), ने अध्ययन में इसकी चारों श्रेणीयों में बाह्य नियमन के गुणों की सफलता संयोगवश पाई गयी। वैश्विक रूप से मापन में स्वःजागरूकता के अंतर्वैयक्तिक परिणामों पर चर्चा की गई तथा बाह्य नियमन के गुणों में परिवर्तन के कारकों का सार्थक प्रभाव पाया गया।

अध्ययन की आवश्यकता

किसी भी राष्ट्र एवं समाज के विकास में उच्च शिक्षा की महत्वपूर्ण भूमिका है। यह समाज के नवयुवकों को उच्च स्तरीय ज्ञान क्षमताओं के विकास के सुअवसर सुलभ कराती है। गुणात्मक शिक्षा प्रदान करने वाले शिक्षकों का अभाव, एक अत्यंत विचारणीय समस्या है। बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों को समाजिक आकांक्षा के अनुरूप संस्थागत् परिवेश में शिक्षण सक्षमता के उत्तम कौशल का समावेश करना होगा। मनोवैज्ञानिक विधियों द्वारा भावी शिक्षकों के व्यक्तित्व में अनुशीलन की स्थिति को सुदृढ़ किया जा सकता है। प्रशिक्षण की पाठ्यचर्या में अनुशीलन के समुचित प्रयोग से छात्राध्यापकों की सामान्य शिक्षण सक्षमता एवं गुणात्मकता में अपेक्षित वृद्धि होगी। जिसका प्रभाव प्रशिक्षणार्थियों की योग्यता एवं दक्षता के विकास में आवश्यक रूप से सहायक होगा।

वर्तमान में अध्यापक प्रशिक्षण कार्यक्रम की स्थिति काफी व्यापक हुई है। परिणामस्वरूप छात्राध्यापकों पर सामाजिक एवं सांस्कृतिक मूल्यों के साथ–साथ वैश्वीकरण का भी प्रभाव पड़ा है। गुणात्मक दक्षता के लिए उपलब्ध संसाधनों, कुशल प्रशिक्षकों तथा बहुतत्वीय चरों को भी शामिल किया गया है। अध्यापक प्रशिक्षण की विभिन्न गतिविधियों में अभिक्रमित अधिगम, सूक्ष्म शिक्षण तथा सिमुलेशन एवं अनुकरणीय पाठ के दौरान व्यक्तित्व और व्यक्तिगत् मनोवृत्ति में अपेक्षित सुधारों को छात्राध्यापकों के व्यवहार में लाना है। उक्त दृष्टिकोण से प्रस्तुत शोध की आवश्यकता स्पष्ट होती है कि 1.) क्या बी.एड. महाविद्यालयों में छात्राध्यापकों की शिक्षण कौशल सक्षमता एवं अनुशीलन का उचित स्तर है? 2.) क्या शिक्षण सक्षमता एवं उनके अनुशीलन के मध्य कोई सम्बन्ध है? तथा 3.) उक्त चर एक दुसरे को किस प्रकार प्रभावित करते है?

शोध शीर्षक

प्रस्तुत अध्ययन की समस्या का शीर्षकः *"बी0एड0 छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के सम्बन्ध का अध्ययन"* है।

प्रयुक्त चर

प्रस्तुत शोध के प्रमुख चरों में शिक्षण सक्षमता तथा अनुशीलन को अध्ययन की समस्या का आधार बनाया गया है। जिनमें शिक्षण सक्षमता आश्रित चर एवं अनुशीलन स्वतन्त्र चर तथा अन्य चर में कला एवं विज्ञान समूह शामिल हैं।

शिक्षण सक्षमता

शोध समस्या में "शिक्षण सक्षमता" शब्द से तात्पर्य "टीचिंग कॉम्पीटेंन्सी" से है। इसमें छात्राध्यापक के आपेक्षित व्यवहार, शिक्षण अभ्यास एवं प्रभावशीलता हेतु प्रशिक्षण अवधि में छात्राध्यापकों द्वारा अर्जित शिक्षण कौंशलों में पाठ नियोजन, शिक्षण अभ्यास, जाँच, बाल मनोविज्ञान की समझ, आवश्यक प्रदर्शन कौशल, कक्ष–प्रबधन, छात्र व्यवहार की परख तथा दत्त कार्य देने व मूल्यांकन करने की योग्यता आदि से सम्बन्धित है।

अनुशीलन

प्रस्तुत शोध समस्या के चरों में "अनुशीलन" शब्द से अंग्रेजी अनुवाद "लोकस ऑफ कण्ट्रोल" जिसका अभिप्राय नियमन अधिष्ठान तथा संस्थिति संयम से है। अनुशीलन का प्रभाव छात्राध्यापकों के व्यवहार में शामिल बाह्य एवं आंतरिक प्रेरकों के रूप में उनके व्यक्तित्व पर दिखाई पडता है। छात्राध्यापकों के व्यवहार को आंतरिक एवं बाह्य रूप से प्रभावित करने वाले दो प्रमुख पक्षों को शामिल किया गया है। अनुशीलन वह विश्वास है, जो छात्राध्यापक के व्यवहार को सुदृढ़ कर व्यक्तिगत् अनुभव एवं संवेग द्वारा उनके आत्मविश्वास की धारणा को दिशा प्रदान करता है। यह उनके व्यवहार को जीवन की विभिन्न घटनाओं में किस सीमा तक नियंत्रित कर सकता है।

अध्ययन का परिसीमांकन

प्रस्तुत अध्ययन हेमवती नन्दन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय द्वारा सम्बद्धता प्राप्त शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में द्विवर्षीय बी.एड. सत्र (2015–17) के

पाठ्यक्रम में प्रशिक्षणरत् छात्राध्यापकों को अध्ययन की जनसंख्या के रूप में सीमित किया गया। शोध कार्य के आँकडों का संकलन गढ़वाल मंण्डल के देहरादून जनपद क्षेत्र तक परिसीमित रहा हैं।

अध्ययन के उद्देश्य

1. कला एवं विज्ञान वर्गों के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता का अध्ययन करना।
2. कला एवं विज्ञान वर्गों के बी.एड. छात्राध्यापकों के अनुशीलन का अध्ययन करना।
3. कला वर्ग के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य सम्बन्ध का अध्ययन करना।
4. विज्ञान वर्ग के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य सम्बन्ध का अध्ययन करना।

परिकल्पनाएं

(H_01) कला एवं विज्ञान वर्गों के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता में उनकी लैंगिकता, स्थानियता, योग्यता तथा सजातियता के आधार पर कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।

(H_02) कला एवं विज्ञान वर्गों के बी.एड. छात्राध्यापकों के अनुशीलन में उनकी लैंगिकता, स्थानियता, योग्यता तथा सजातियता के आधार पर कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।

(H_03) कला वर्ग के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य कोई सार्थक सहसम्बन्ध नहीं होता है।

(H_04) विज्ञान वर्ग के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य कोई सार्थक सहसम्बन्ध नहीं होता है।

शोध प्रारूप

प्रस्तुत शोध कार्य निम्नवत् प्रारूप के अनुसार किया गया हैः

अध्ययन प्रविधि

प्रस्तुत अध्ययन में छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के अध्ययन में वर्णनात्मक शोध प्रविधि का प्रयोग किया गया तथा मौलिक प्रदत्तों की प्राप्ति के लिए मानकीय सर्वेक्षण विधि के द्वारा प्राथमिक स्रोतों से शोध आँकडों का संकलन किया गया।

जनसंख्या

अध्ययन की जनसंख्या में गढ़वाल मण्डल में स्थित हेमवती नन्दन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय श्रीनगर गढ़वाल द्वारा सम्बद्धता प्राप्त बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों के छात्राध्यापक सम्मलित हैं। जिनमें द्विवर्षीय बी.एड. पाठ्यक्रम के प्रारम्भिक प्रशिक्षण सत्र (2015–17) के प्रथम सेमेस्टर में विज्ञान एवं गैर विज्ञान वर्गों के (19, मई 2016 को विश्वविद्यालय द्वारा प्राप्त आँकडों के अनुसार) कुल 3549 पुरूष एवं महिला छात्राध्यापक शामिल हैं। जिनमें देहरादून जनपद में स्थिति 21 बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों में प्रशिक्षणरत् 1330 छात्राध्यापक जनसंख्या के रूप में मौजूद रहे है। इस जनपद के उक्त छात्राध्यापकों में पर्याप्त जननांकीय विविधता पाई गयी, क्योंकि ये उत्तराखण्ड एवं अन्य राज्यों के विभिन्न दुर्गम क्षेत्रों से बी.एड. प्रशिक्षण में शामिल हुए है।

न्यादर्श

शोध कार्य में निर्धारित जनसंख्या क्षेत्र के सर्वेक्षण से प्राप्त न्यादर्श में देहरादून जनपद में स्थिति हे.न.ब. गढ़वाल विश्वविद्यालय द्वारा सम्बद्धता प्राप्त बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों के छात्राध्यापकों चयन यादृच्छिक विधि द्वारा किया गया। न्यादर्श के रूप में बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों में प्रशिक्षणरत् 266 कला एवं 178 विज्ञान वर्गों के कुल 444 छात्राध्यापकों का चयन किया गया है। शिक्षण सक्षमता का आंकलन छात्राध्यापकों के शिक्षण अभ्यास वाले ईन्ट्रनशिप विद्यालयों में प्रशिक्षुता अवधि के दौरान किया गया।

शोध उपकरण

प्रस्तुत अध्ययन में शोध आँकडों का संग्रह करने के लिये, शोध समस्या के उद्देश्यों एवं चरों की प्रकृति के अनुरूप मानकीकृत रूप से निर्मित निम्नवत् शोध प्रश्नावली उपकरणों का प्रयोग किया गया हैः

शिक्षण सक्षमता मापनी

बी0के0 पॉसी एवं एम0एस0 ललिता द्वारा मानकीकृत उपकरण "जरनल टीचिंग कॉम्पीटेंसी स्केल" के हिन्दी माध्यम में संशोधित संस्करण (2011) का उपयोग किया गया। स्केल में छात्राध्यापक की शिक्षण सक्षमता के मुख्य कौशलों के अन्तर्गत् पाँच कॉम्पीटेंन्सीज विद्यमान हैं– नियोजन, प्रस्तुति, समापन, मूल्यांकन एवं प्रबन्ध आदि पर 21 पदों को शामिल किया गया है। उपकरण की अंतर परीक्षक विश्वसनीयता गुणाँक 0.85 से 0.91 है तथा स्कोट्स गुणाँक वैधता 0.78 से 0.82 के बीच है।

अनुशीलन मापनी

एन0 हसेन एवं डी0डी0 जोशी द्वारा निर्मित लिकर्ट टाईप मापनी "लोकस ऑफ कंट्रोल स्केल" का प्रयोग किया। इसके हिन्दी संस्करण (1992) में छात्राध्यापक के व्यक्तित्व की दो प्रमुख विमाओं की व्यवहारिक स्थितियों में आंतरिक एवं बाह्य नियंत्रण पर 36 पदों को रोटर तकनीकी द्वारा मानकीकृत किया है। स्केल की विश्वसनीयता की गणना आंतरिक संगत्तता व कलावाचक स्थिरता दो प्रमुख मानकों से की गयी तथा स्केल की वैधता सहसम्बन्ध गुणाँक का मान 0.76 प्राप्त किया है।

प्रदत्त संग्रह प्रक्रिया

शोधकार्य के अन्तर्गत् न्यादर्श में चयनित बी0एड0 छात्राध्यापकों के शिक्षण कार्य से सम्बन्धित सक्षमता का अवलोकन कर उनकी अनुशीलन सम्बन्धी अनुस्थितियों की जानकारीयाँ दो चरणों में प्राप्त की गयी। इसके लिए पहले चरण में शोधकर्ता ने द्विवर्षीय बी0एड0 पाठ्यक्रम के प्रशिक्षण सत्र (2015–17) के तृतीय सेमस्टर की प्रशिक्षुता अवधि में शिक्षण अभ्यास के अन्तिम दौर में ईन्ट्रनशिप विद्यालयों में परीक्षकों की मदद से छात्राध्यापकों की कक्षाओं का अवलोकन किया गया। इनमें पाठ योजना पर अध्यापन कर रहे प्रशिक्षिणार्थीयों के अभ्यास शिक्षण का अवलोकन करके उनकी शिक्षण सक्षमता को रेटिंग में मापित किया गया। यथावत् पाठ कालाँश पूर्ण करने पर दूसरे चरण में उक्त छात्राध्यापक को अनुशीलन मापनी के

निर्देशों को स्पष्ट करके उनसे स्केल में सभी पदों पर अभिमत लिये गए।

सांख्यिकीय प्रविधि

प्रस्तुत शोध सर्वेक्षण में उपकरणों द्वारा संग्रहीत आँकडों के समंकों का सारणीयन करके परिकल्पनाओं के परीक्षण हेतु सांख्यिकीय विधियों द्वारा समुचित विश्लेषण के उपरान्त निष्कर्ष प्राप्त किए गये। प्राप्त प्राथमिक आँकड़ों को अध्ययन उद्देश्यों के अनुसार सारणीबद्ध करके उनका गहन निरीक्षण किया गया तथा माध्य, मानक विचलन एवं प्रमाप विभ्रम आदि सांख्यिकी विधियों का उपयोग संगणक की सहायता से किया गया। टी–परीक्षण, पी–मान तथा पीसरसन सहसम्बन्ध गुणाँक की सहायता से प्राप्त परिणामों की पुष्टि तथा परिकल्पनाओं की जाँच की गयी।

परिणाम विश्लेषण एवं विवेचना

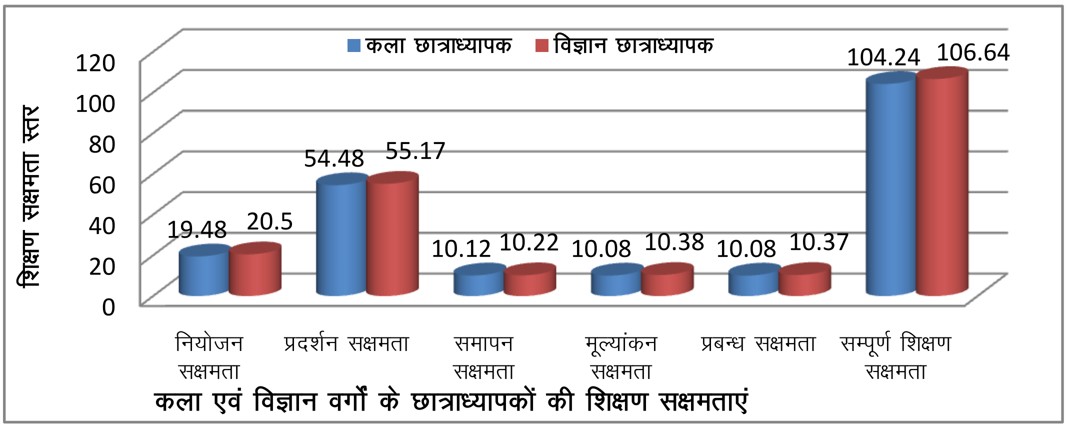
उद्देश्य 1.

कला एवं विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता सम्बन्धी अध्ययन में शून्य परिकल्पना ($H_0 1$) की पुष्टि हेतु सारणी विवरण इस प्रकार हैः

सारणी क्रमांक– 1.0

कला एवं विज्ञान वर्ग के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता से सम्बन्धित आयामों का तुलनात्मक सांख्यिकीय विवरण

शिक्षण सक्षमताएं	समूह	संख्या (*N*)	माध्य (*M*)	मा.वि. (σ)	टी–मूल्य	पी–मान	df = 442 पर सार्थकता
नियोजन	कला	266	19.48	3.718	2.505*	.005	$p < 0.05$ (S)
	विज्ञान	178	20.50	4.800			
प्रदर्शन	कला	266	54.48	8.871	0.793	.428	$p > 0.05$ (NS)
	विज्ञान	178	55.17	9.075			
समापन	कला	266	10.12	2.005	0.552	.581	$p > 0.05$ (NS)
	विज्ञान	178	10.22	2.049			
मूल्याँकन	कला	266	10.08	2.047	1.473	.141	$p > 0.05$ (NS)
	विज्ञान	178	10.38	2.297			
प्रबन्ध	कला	266	10.08	1.964	1.467	.143	$p > 0.05$ (NS)
	विज्ञान	178	10.37	2.024			
सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता	कला	266	104.24	16.374	1.573	.117	$p > 0.05$ (NS)
	विज्ञान	178	106.64	14.791			



नोटः– मानकीय सारणी में **0.01 एवं *0.05 स्तर पर टी–मूल्य क्रमशः 2.58 एवं 1.96 सार्थकता (द्वि–पुछिकीय), NS = Not Significant

सारणी व्याख्या

उक्त सारणी क्रमांक 1.0 में दर्शाए गये बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों के छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता के परीक्षण से प्राप्त प्राप्तांकों के अवलोकन से स्पष्ट है, कि कला एवं विज्ञान वर्गों के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता सम्बन्धी आयामों के सांख्यिकीय विश्लेषण द्वारा प्राप्त मापकों के अंतर्गत् छात्राध्यापकों के नियोजन कौशल का माध्य क्रमशः 19.48 एवं 20.50 तथा मानक विचलन 3.718 एवं 4.800 है। इनकी तुलना करने पर प्राप्त टी–मूल्य 2.505 है, यह 0.05 स्तर पर मानकीय सारणी मान से अधिक है तथा इसमें सार्थकता अंतर पाया गया है। इसी प्रकार प्रदर्शन कौशल

सक्षमता का माध्य क्रमशः 54.48 एवं 55.17 तथा मानक विचलन 8.871 एवं 9.075 है। इनकी तुलना से प्राप्त टी–मूल्य 0.793 सारणीय मान कम है, इसमें कोई सार्थकता अंतर नहीं पाया गया। समापन कौशल सक्षमता का माध्य क्रमशः 10.12 एवं 10.22 तथा मानक विचलन 2. 005 एवं 2.049 है, इनकी तुलना करने पर प्राप्त टी–मूल्य 0.552 सारणीय मूल्य से कम है तथा इसमें कोई सार्थक अंतर मौजूद नही है। मूल्यॉंकन कौशल सक्षमता का माध्य क्रमशः 10.08 एवं 10.38 तथा मानक विचलन 2.047 एवं 2.297 है। जिनकी तुलना करने पर प्राप्त टी–मूल्य 1.473 है, जो सार्थकता स्तर पर सारणीय मूल्य से कम है। अतएव इसमें कोई सार्थक अंतर नही पाया गया है। प्रबन्ध कौशल सक्षमता का माध्य क्रमशः 10.08 एवं 10.37 तथा मानक विचलन 1.964 एवं 2.024 की तुलना करने पर प्राप्त टी–मूल्य 1.467 सार्थकता स्तरों पर सारणीय मूल्य से कम होने के कारण इनमें भी कोई सार्थक अंतर नही प्राप्त हुआ है। तदोपरांत सभी कौशलों की सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता के माध्य क्रमशः 104.24 व 106.64 तथा मानक विचलन 16.374 व 14.791 है। कला एवं विज्ञान समूहों की सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता तुलना करने पर प्राप्त टी–मूल्य 1.573 है। जो सार्थकता 0.05 स्तर पर मानकीय सारणी टी–मूल्य से कम है और इसमें कोई सार्थक अंतर विद्यमान नही है। अर्थात् उनके शिक्षण में अपेक्षाकृत नियोजन सम्बन्धी कौशल सक्षमता के अलावा सभी शिक्षण सक्षमताओं में अन्य आयामों के माध्यों एवं मानक विचलनों की तुलना करने पर प्राप्त टी–मूल्य सार्थकता स्तर 0.05 पर सारणीय मूल्यों से कम है तथा p–मान का 0.05 से अधिक होना इनके बीच कोई सार्थक अन्तर नही पाए जाने की पुष्टि करता है। अतः प्रस्तुत शोधकार्य के लिए निर्मित शून्य परिकल्पना (H_01) स्वीकृत की जाती है। इस प्रकार शिक्षण सक्षमता के माध्यों की आरेखिय स्थितियों से स्पष्ट होता हैं, कि बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों के छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता सम्बन्धी कुशलताएं विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापकों की शिक्षण कार्य में नियोजन कौशल सक्षमता कला वर्ग के छात्राध्यापकों की अपेक्षा बेहतर स्तर की पायी गई।

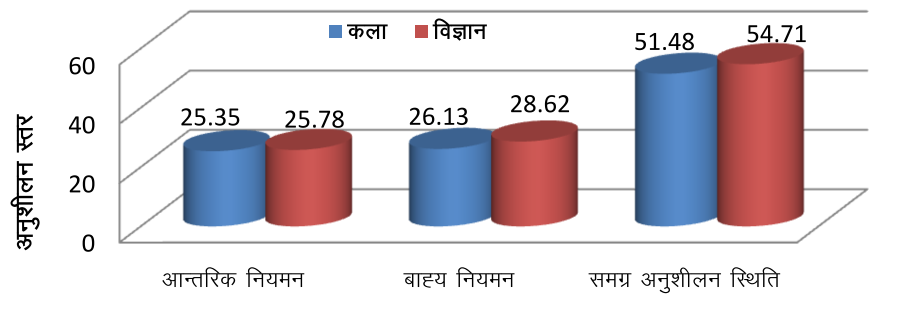
उद्देश्य 2.

इसमें कला एवं विज्ञान वर्गों के छात्राध्यापकों के अनुशीलन सम्बन्धी शून्य परिकल्पना (H_02) की जाँच के लिए सारणी विवरण में परिणाम की विवेचना निम्नवत् हैः

सारणी क्रमांक– 2.0

कला एवं विज्ञान वर्गों के बी.एड. छात्राध्यापकों के व्यक्तित्व में अनुशीलन सम्बन्धी आयामों का तुलनात्मक सांख्यिकीय विवरण

अनुशीलन	कला वर्ग के छात्राध्यापक			विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापक			टी–मूल्य	पी–मान	df = 442 पर सार्थकता
	संख्या	माध्य	मा.वि.	संख्या	माध्य	मा.वि.			
आन्तरिक नियमन	266	25.35	3.218	178	25.78	3.783	1.300	.194	$p > 0.05$ (NS)
वाह्य नियमन	266	26.13	6.020	178	28.62	5.488	4.417*	.000	$p < 0.05$ (S)
समग्र अनशीलन	266	51.48	7.137	178	54.71	7.755	4.514*	.000	$p < 0.05$ (S)



छात्राध्यापकों के कला एवं विज्ञान समूहों की अनुशीलन स्थितियॉं

नोटः– मानकीय सारणी में सार्थकता स्तर **0.01 एवं *0.05 पर टी–मूल्य क्रमशः 2.58 एवं 1.96 (द्वि–पुछिकीय), NS = Not Significant

सारणी व्याख्या

उपर्युक्त सारणी क्रमांक 2.0 में दर्शाए ऑंकडों बी. एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों में छात्राध्यापकों के व्यक्तित्व की अनुशीलन स्थिति के परीक्षण से प्राप्त प्राप्तांकों के अवलोकन से स्पष्ट है, कि प्रशिक्षण महाविद्यालयों में प्रशिक्षणरत् छात्राध्यापकों की शिक्षण पैडागॉजी के अन्तर्गत् आंतरिक नियमन की स्थिति के सांख्यिकीय विश्लेषण द्वारा प्राप्त मापकों के अंतर्गत् कला एवं विज्ञान वर्गों के माध्य क्रमशः 25.35 एवं 25.78 तथा मानक विचलन 3.218 एवं 3.783 है। इनकी तुलना करने पर प्राप्त टी–मूल्य 1.300 है, प्राप्त सार्थकता मूल्य 0.05 स्तर पर मानकीय सारणीय टी–मूल्य से कम है। अतः यह असार्थक है और इसमें तुलनात्मक दृष्टि से कोई सार्थक अन्तर नही पाया है। इसी प्रकार शिक्षण पैडागॉजी के आधार पर कला एवं

P: ISSN No. 2231-0045 RNI No. UPBIL/2012/55438 VOL.-7, ISSUE-2, November-2018
E: ISSN No. 2349-9435 Periodic Research

विज्ञान छात्राध्यापकों के बाह्य नियमन स्थिति का माध्य क्रमशः 26.13 एवं 28.62 तथा मानक विचलन 6.020 एवं 5.488 है। इनकी तुलना से प्राप्त टी–मूल्य 4.417 सार्थकता के 0.01 व 0.05 स्तरों पर मानकीय सारणीय टी–मूल्यों से अत्यधिक है। अतः यह सार्थक है और इसमें तुलनात्मक दृष्टि से व्यापक सार्थक अन्तर विद्यमान है। तदोनुसार दोनों आयामों की समग्र अनुशीलन स्थिति के माध्यों क्रमशः 51.48 व 54.71 तथा मानक विचलन 7.137 व 7.755 है, जिनकी उनके पैडागॉजी समूहों के अतर्गत् तुलना करने पर प्राप्त टी–मूल्य 4.514 है। जोकि प्राप्त सार्थकता मूल्य के सापेक्ष सार्थकता के 0.01 व 0.05 स्तरों पर मानकीय सारणी टी–मूल्यों से बहुत अधिक है। अतः यह सार्थक है और इसमें सार्थक अन्तर पाए जाने की अधिक सम्भावना मौजूद है। अर्थात् कला एवं विज्ञान वर्गों के छात्राध्यापकों के व्यक्तित्व में अनुशीलन की आंतरिक नियमन की स्थिति के माध्यों की तुलना से प्राप्त टी–मूल्य सार्थकता के 0.05 स्तर पर मानकीय सारणीय टी–मान 1. 96 से कम है तथा इसका प्राप्त p–मान 0.05 से ज्यादा है। जबकि बाह्य एवं समग्र अनुशीलन की स्थितियों में प्राप्त टी–मूल्य सार्थकता के 0.01 व 0.05 स्तरों पर मानकीय सारणीय टी–मूल्यों 2.58 व 1.96 से काफी अधिक है तथा इनका प्राप्त p–मान 0.05 से अत्यंत कम पाया। (शेखर, सी0, 2002) जो कला एवं विज्ञान वर्गों के छात्राध्यापकों के अनुशीलन के मध्य सार्थक अन्तर पाए जाने का संकेत करता है। अतः प्रस्तुत शोध में कला एवं विज्ञान पैडागॉजी समूहों में आंतरिक नियमन के अतिरिक्त बाह्य एवं समग्र अनुशीलन के लिए निर्मित शून्य परिकल्पना ($H_0 2$) अस्वीकृत की जाती है। इस प्रकार समग्र अनुशीलन के माध्यों की आरेखिय स्थिति के आधार पर कहा जा सकता हैं, कि बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों के विज्ञान छात्राध्यापकों की अनुशीलन स्थितियाँ कला समूह की अपेक्षा अधिक नियमन युक्त पायी गई है। क्योंकि बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों के विज्ञान छात्राध्यापकों के व्यक्तित्व में अनुशीलन की संस्थितियाँ वैज्ञानिक तर्कसंगत होती है, जबकि कला समूह में अपेक्षाकृत बाह्य अनुस्थिति के प्रति सामाजिक भागीदारी पायी जाती है।

उद्देश्य 3.

कला वर्ग के छात्राध्यापकों शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य सहसम्बन्ध पर आधारित शून्य परिकल्पना ($H_0 3$) की पुष्टि सारणी विवरण द्वारा परिणाम की विवेचना की गई हैः

सारणी क्रमांक– 3.0

कला वर्ग के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य सहसम्बन्ध पर आधारित सांख्यिकीय प्रदत्तों के पीयर्सन प्रोडेक्ट मोमेण्ट (r) मूल्यों का विवरण

सहसम्बन्धित चर		विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापक की शिक्षण सक्षमताएं						सहसम्बन्ध * $P < 0.05$ सार्थकता
		नियोजन	प्रदर्शन	समापन	मूल्याँकन	प्रबन्ध	सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता	
अनुशीलन स्थितियाँ	आन्तरिक नियमन	.058	.088	.114	.121	.107	.103	.094 असार्थक
	वाह्य नियमन	.209**	.246**	.155*	.211**	.163*	.246*	.000 सार्थक
	समग्र अनुशीलन	.203**	.247**	.182**	.233**	.186**	.254**	.000 सार्थक
* P<0.05 समग्र सहसम्बन्ध सार्थकता		.109 असार्थक	.001 सार्थक	.000 सार्थक	.003 सार्थक	.000 सार्थक	.002 सार्थक	

नोटः– N =266 सहसम्बन्ध गुणाँक **0.01 एवं * 0.05 स्तर पर सार्थकता (2–पुछिकीय) df =264

सारणी व्याख्या

उपरोक्त सारणी क्रमांक 3.0 के सांख्यिकीय विश्लेषण का अवलोकन करने पर बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कला वर्ग के छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन स्थिति के मध्य सहसम्बन्ध के विश्लेषण से प्राप्त पीयरसन सहसम्बन्ध गुणाँक (r–मूल्य) के अवलोकन से स्पष्ट हुआ है, कि कला छात्राध्यापकों के आंतरिक नियमन और शिक्षण कौशल सक्षमता के सभी आयामों में धनात्मक रूप से असार्थक सहसम्बन्ध पाया गया। जबकि बाह्य नियमन और शिक्षण कौशल सक्षमता के समस्त आयामों में धनात्मक व सार्थक सहसम्बन्ध पाए गये। इसी प्रकार समग्र अनुशीलन और शिक्षण कौशल सक्षमता के आयामों के मध्य ज्ञात सहसम्बन्ध गुणाँक के मान में भी धनात्मक रूप से सार्थक सहसम्बन्धों को पाया है। इसके साथ–साथ कला वर्ग के छात्राध्यापकों की सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन आयामों के मध्य क्रमशः 0.103, 0.246** एवं 0.254** आदि सहसम्बन्ध पाए गये है। इनमें आंतरिक नियमन के अलावा बाह्य व समग्र अनुशीलन के सहसम्बन्ध गुणाँकों की स्थितियाँ द्वि–पुच्छिकीय मानदण्ड के आधार पर *0.05 सार्थकता स्तर के अनुरूप p–मान 0.05 से अत्यधिक कम है, (शेखर, सी0, 2002) जो इनके धनात्मक सहसम्बन्ध की सार्थक को दर्शाता है। अतएव इस शोध में निर्मित शून्य परिकल्पना ($H_0 3$) अस्वीकृत की जाती है। इस प्रकार किया जा सकता हैं, कि बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कला वर्ग के छात्राध्यापकों के अनुशीलन की स्थितियाँ उनके सामाजिक व परिवेशीय कारकों के नियंत्रण से विशेषतः प्रभावित होती है, जिनसे उनके शिक्षण में पाठ्यक्रम का प्रतिपादन अध्यापनीय सक्षमताओं को सुनियोजित करने में सहायक होता है।

P: ISSN No. 2231-0045 RNI No. UPBIL/2012/55438 VOL.-7, ISSUE-2, November-2018

E: ISSN No. 2349-9435 Periodic Research

उद्देश्य 4.

विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य सहसम्बन्ध पर आधारित शून्य परिकल्पना (H_04) की पुष्टि हेतु सारणी में परिणाम की विवेचना का विवरण निम्नवत् है:

सारणी क्रमांक–4.0

विज्ञान वर्ग के बी.एड. छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य सहसम्बन्ध पर आधारित सांख्यिकीय प्रदत्तों के पीयर्सन प्रोडेक्ट मोमेण्ट (r) मूल्यों का विवरण

सहसम्बन्धित चर		विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापक की शिक्षण सक्षमताएं						सहसम्बन्ध * P < 0.05 सार्थकता
		नियोजन	प्रदर्शन	समापन	मूल्याँकन	प्रबन्ध	सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता	
अनुशीलन स्थितियाँ	आन्तरिक नियमन	.145	.091	.210**	.189*	.142	.180*	.016 सार्थक
	वाह्य नियमन	.077	.077	.159**	.201**	.044	.131	.081 असार्थक
	समग्र अनुशीलन	.121	.085	.210**	.263**	.113	.176*	.019 सार्थक
* P<0.05 **समग्र सहसम्बन्ध सार्थकता**		.109 असार्थक	.262 असार्थक	.005 सार्थक	.000 सार्थक	.133 असार्थक	.019 सार्थक	

नोटः– N =178 सहसम्बन्ध गुणाँक **0.01 एवं * 0.05 स्तर पर सार्थकता (2–पुछिकीय) df =176

सारणी व्याख्या

उपर्युक्त सारणी क्रमांक 4.0 के सांख्यिकीय विश्लेषण का अवलोकन करने पर बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों में विज्ञान पैडागॉजी के समस्त छात्राध्यापकों की शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन के मध्य सहसम्बन्ध के विश्लेषण से प्राप्त पीयरसन सहसम्बन्ध गुणाँक (r–मूल्य) के विवरण से विदित है, कि विज्ञान छात्राध्यापकों के आंतरिक नियमन और शिक्षण कौशल सक्षमता के सभी आयामों में धनात्मक सहसम्बन्ध पाया है तथा इनमें समापन व मूल्याँकन में सार्थक सहसम्बन्ध है। लेकिन अन्य सभी आयामों में कोई सार्थक सहसम्बन्ध नहीं पाया गया। इसी प्रकार बाह्य नियमन व समग्र अनुशीलन और शिक्षण कौशल सक्षमता के समस्त आयामों में भी धनात्मक सहसम्बन्ध पाए गये तथा इनमें समापन व मूल्याँकन में सार्थक सहसम्बन्ध पाए गये है। लेकिन अन्य सभी आयामों में कोई सार्थक सहसम्बन्ध नहीं पाया गया। इसके साथ ही विज्ञान छात्राध्यापकों की सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन आयामों के मध्य क्रंमशः 0.180*, 0.131 एवं 0.176* आदि धनात्मक सहसम्बन्धों को पाया। इनमें आंतरिक व समग्र अनुशीलन के सहसम्बन्ध गुणाँकों की स्थितियों के प्राप्त r–मान द्वि–पुच्छिकीय मानदण्ड के आधार पर सार्थकता के *0.05 स्तर के अनुरूप प्राप्त p–मान 0.05 से कम है, जो इनके धनात्मक सहसम्बन्ध की सार्थक को दर्शाता है। अतएव प्रस्तुत शोधकार्य के लिए निर्मित शून्य परिकल्पना (H_04) अस्वीकृत की जाती है। इस प्रकार हम कह सकते हैं, कि बी.एड. प्रशिक्षण महाविद्यालयों में विज्ञान पैडागॉजी के छात्राध्यापकों के अनुशीलन की स्थितियाँ सामूहिक प्रवृति की अपेक्षा उनके व्यक्तित्व के आंतरिक गुणों द्वारा नियंत्रित होती है, जिनके अभिप्रेरित होकर वे अपनी अध्यापनीय गतिविधियों के प्रतिपादन में सुनियोजित सहायक सामग्री का प्रस्तुतिकरण करके उत्तम कौशल के माध्यम से शिक्षण सक्षमताओं अर्जित करते है।

निष्कर्ष

उक्त परिणामों से निष्कर्ष प्राप्त हुए हैं कि:

1. कला एवं विज्ञान वर्गों के बी.एड. छात्राध्यापकों की नियोजन सम्बन्धी कौशल सक्षमता में सार्थक अंतर पाया गया। जबकि अन्य सभी कौशल सक्षमताओं एवं शिक्षण सम्पूर्ण सक्षमता के माध्यों की तुलना से प्राप्त टी–मूल्यों को सार्थकता के 0.05 स्तर पर मानकीय सारणीय टी–मान 1.96 से कम पाया तथा इनके प्राप्त p–मानों का 0.05 से अधिक होना इनके बीच कोई सार्थक अन्तर नहीं पाए जाने की पुष्टि करता है।
2. बी.एड. छात्राध्यापकों के व्यक्तित्व में अनुशीलन की आंतरिक नियमन की स्थितियों में कला एवं विज्ञान वर्गों के मध्य कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया है। लेकिन बाह्य एवं समग्र अनुशीलन की स्थितियों में प्राप्त टी–मूल्य सार्थकता के 0.01 व 0.05 स्तरों पर मानकीय सारणीय टी–मूल्यों 2.58 व 1.96 से काफी अधिक है तथा इनका प्राप्त p–मान 0.05 से अत्यंत कम पाया। जो कला एवं विज्ञान वर्गों के छात्राध्यापकों के अनुशीलन के मध्य सार्थक अन्तर पाए जाने को दर्शाता है।
3. कला वर्ग के छात्राध्यापकों की सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन आयामों के मध्य धनात्मक सहसम्बन्ध पाए गये है। इनमें आंतरिक नियमन के अलावा बाह्य व समग्र अनुशीलन के सहसम्बन्ध गुणाँकों की स्थितियों के प्राप्त r–मान मानदण्ड के आधार पर सार्थकता के *0.05 स्तर के अनुरूप प्राप्त च–मान 0.05 से अत्यधिक कम है, जो इनके मध्य सार्थक सहसम्बन्ध को स्पष्ट करता है।

4. विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापकों की सम्पूर्ण शिक्षण सक्षमता एवं अनुशीलन आयामों के मध्य धनात्मक सहसम्बन्धों को पाया। इनमें बाह्य अनुशीलन के साथ असार्थक सहसम्बन्ध है तथा आंतरिक व समग्र अनुशीलन की स्थितियों के प्राप्त सहसम्बन्ध गुणाँकों का r–मान सार्थकता के *0.05 स्तर के अनुरूप प्राप्त च–मान 0.05 से कम है, (शेखर, सी0, 2002) जो इनके बीच सार्थक सहसम्बन्ध को दर्शाता है। जिनके मुख्य कारण में विज्ञान वर्ग के छात्राध्यापकों के व्यक्तित्व के अनुशीलन की स्थितियों का वैज्ञानिक तार्किक युक्त होना है, जबकि कला समूह में अपेक्षाकृत बाह्य अनुरिथति के प्रति सामाजिक भागीदारी का होना है।

शैक्षिक निहितार्थ

अध्ययन के परिणामों द्वारा अनुशीलन आयामों के सार्थक सहसम्बन्धों के आधार पर भावी शिक्षकों एवं सेवारत् शिक्षकों की शिक्षण सक्षमता को उत्तम बनाया जा सकता है। यह बी.एड. महाविद्यालयों की प्रशिक्षण कार्यक्रम में शिक्षण विधियों व कौशलों के व्यवहारिक उपयोग को बढावा देगा तथा कक्षागत् निष्पादन में उचित अधिगमयुक्त से शैक्षिक गुणात्मकता एवं उत्कृष्ट बनाने में सहजता रहेगी। जिसका अप्रत्यक्ष लाभ छात्रों तथा सामाजिक क्षेत्रों के प्रत्येक वर्ग को होगा। इससे जहाँ छात्राध्यापकों के कौशल विकास की प्रक्रिया में उदीयमानी मनोवैज्ञानिक शिक्षण विधियों, प्रतिमानों तथा नवाचारों के अनुप्रयोग को बढावा मिलेगा, वहीं दूसरी ओर यह शिक्षक प्रशिक्षण में उपलब्ध आवश्यक एवं आधारभूत संसाधनों को सुनियोजित करेगा। तभी उन्हें शिक्षण कार्य में सुचारू ढंग से इश्तेमाल किया जा सकेगा। अध्ययन के चरों से सम्बन्धित निष्कर्षों एवं सुझावों के माध्यम से शैक्षिक नीतियों को धरातल पर व्यवहारिक रूप से क्रियान्वित करने में मदद् मिलेगी। साथ ही विभिन्न शैक्षिक चरों से सम्बन्धित शोध कार्यों में भी प्रस्तुत शोध परिणामों को उपयोग में लाया जा सकेगा। जिसे संगोष्ठीयों, कार्याशालाओं तथा रिफ्रेसर कोर्स आदि में सकारात्मक प्रयासों के माध्यम से इस क्षेत्र में विकास किया जा सकता है।

सन्दर्भ ग्रंथ सुची

1. *कनुदसेन, पैट्रिका ए0 (1993), "द रिलेशनशिप ऑफ लोकस ऑफ कंट्रोल, सेल्फ ईस्टीम एण्ड लेविल ऑफ सोशल प्ले", डाईजेस्ट कॉमन्स@यू.एन.ओ., यूनिवर्सिटी ऑफ नेबर्सका एट ओमाह, पृष्ठ 258 रिट्रिव ऑन* http://digitalcommons.unomoha.edu/studentwork
2. *क्लेन, वाई0एल0 एवं अन्य (2012), "क्लीनिक नर्स प्रिसेप्टर टीचिंग कॉम्पीटेसीज रिलेशनशिप टू लोकस ऑफ कंट्रोल एण्ड सेल्फ डायरेक्टिड लर्निंग", हेप्ट ऑन गूगल वेबसाइट डॉट कॉम।*
3. *चार्ल्स, एस0 कार्वेर (1976), "एट्रीब्यूशन ऑफ एक्सस एज ए फंग्शन ऑफ लोकस ऑफ कंट्रोल एण्ड आब्जेक्टिव सेल्फ अवेयर्नेस", बुलेटिन ऑफ द साईकोनॉमिक सोसाईटी फ्लोरिडाः यूनिवर्सिटी ऑफ मीमई कोरल गाब्लेस, वॉल्यूम 7, संख्या 4, पृष्ठ (358–360)*
4. *जाशी, अनुराधा (2014), "शिक्षण दक्षता एवम् सुक्ष्म शिक्षण", एच.पी. भागर्व बुक हॉउस, आगरा पृष्ठ (1–49)*
5. *तिवारी, ज्ञानेन्द्र नाथ (2017), "इवोल्विंग कॉम्पीटेंसी बेस्ड केरिकुलम इन साईस एजुकेशन फॉर इन सर्विस प्राईमरी स्कूल टीचर्स", पी–एच.डी. अप्रकाशित शोध प्रबंध शिक्षाशास्त्र इलाहबाद विश्वविद्यालय।*
6. *पॉसी, बी0के0 तथा ललिता, एम0एस0 (1976), "माईक्रोटीचिंग स्किल बेस्ट एप्रोच", इन बी.के. पॉसी (एड0) "बिकमिंग ए बिटर टीचरः माइक्रोटीचिंग एप्रोच", अहमदाबादः सहित्य मुद्रणालय (1976)*
7. *पॉसी बी0के0 तथा शर्मा एम0के0 (1982), "ए स्ट्डी ऑफ टीचिंग कॉम्पीटेंसी ऑफ सेकेण्डरी स्कूल टीचर एजूकेशन", इन्दौर विश्वविद्यालय, इन एम.बी. बुच (एड्) 1987 तृतीय सर्वे ऑफ रिसर्च इन एजुकेशन, एन.सी.ई.आर.टी. नई दिल्ली।*
8. *फुर्नहम, ए0 तथा हेनरी, जे0 (1980), "क्रॉस–कल्चर्ल लोकस ऑफ कंट्रोल स्टडीजः ऐक्सपेरिमेंट एण्ड क्रिएटिव", साईकॉल्जीकल रिपोर्टस, वॉल्यूम 47, पृष्ठ (23–29)*
9. *एन0ई0पी0 प्रारूप (2016), "राष्ट्रीय शिक्षा नीति प्रारूप (2016", मानव संसाधन विकास मंत्रालय भारत सरकार, नई दिल्ली, पृष्ठ (11, 50)*
10. *रूहेला, रंजना (2003), "ए कम्प्रैटिव स्ट्डी ऑफ इम्पल्सिविटी, लोकस ऑफ कण्ट्रोल एण्ड एडजेस्टमेंट ऑफ स्लो लर्नर एण्ड नार्मल चिल्ड्रान", अप्रकाशित पी–एच.डी. शोध प्रबन्ध, एम.जे.पी. रूहेलखण्ड विश्वविद्यालय बरेली।*
11. *शेखर, सी0 (2002), "ए स्ट्डी ऑफ द लोकस ऑफ कंट्रोल ऑफ प्यूपिल टीचर्स एडमिटिड ऑन वेटेज ऑफ बुंदेलखण्ड युनिवर्सिटी इन रिलेशन टू देयर फ्यूचर टीचिंग इफैक्टिवनेस", पी–एच.डी. अप्रकाशित शोध प्रबंध शिक्षाशास्त्र, बुंदेलखण्ड विश्वविद्यालय।*
12. *शुक्ला, सिद्वार्थ (2015), 'स्ट्डी ऑफ ट्रेनिंग डिजाईन एण्ड कॉम्पीटेंसी ऑफ फोर ईयर, टू ईयर एण्ड वन ईयर बी.एड. प्रोग्राम एण्ड देयर इम्पैक्ट ऑफ टीचिंग कॉम्पीटेंसी', अप्रकाशित पी–एच.डी. शोध प्रबन्ध, शिक्षाशास्त्र, बरहकतुल्ला विश्वविद्यालय भोपाल।*
13. *सिंह, वी0 (2004), "ए स्टडी ऑफ द इफैक्ट बी.एड. ट्रेनिंग प्रोग्राम ऑन टीचिंग कॉम्पीटेंसी ऑफ प्यूपिल टीचर्स", पी–एच.डी. अप्रकाशित शोध प्रबंध शिक्षाशास्त्र, लखनऊ विश्वविद्यालय, ऑनलाईन सर्वे ऑफ रिर्सच इन एजूकेशन, रिट्रिव ऑन* http://ncert.org.in/abstruct/singh_v/1418
14. *वोहरा, मंजिन्द्र (1993), 'साईकॉल्जिकल प्रॉब्लम ऑफ द एडोलिसेन्टस इन रिलेशन टू देयर ईगो आईडेंटिटी लोकस ऑफ कंट्रोल एण्ड फेमिली कॉन्सेंस' प्रकाशित शोध प्रबंध शिक्षाश ाास्त्र पी–एच.डी. पंजाब विश्वविद्यालय रिट्रिव ऑन* http://hdl.handle.net/10603/82600