IJAER/Nov-Dec 2022/Volume-11/Issue-6 ISSN: 2278-9677
International Journal of Arts & Education Research

शिक्षा में शिक्षण की गुणवत्ता की भूमिका

Reecha Padma

Research scholar Dept. Of Education, OPJS University, Churu, Rajasthan.

Dr. Suman Sharma

Associate professor

OPJS University, Churu, Rajasthan

सारांश

शिक्षक प्रभावकारिता को मापने वाले शोध से पता चलता है कि प्रतिभागी एक–प्रभावकारिता समूह के प्रतिनिधि हैं। कुछ अध्ययनों में, जो प्रभावकारिता को एक बहुआयामी घटना के रूप में मापता है, शिक्षकों को या तो कम या उच्च प्रभावकारिता के रूप में प्रस्तुत किया जाता है। निम्न और उच्च प्रभावकारिता समूहों को निर्धारित करने के लिए ये अध्ययन अक्सर माध्य या माध्य विभाजन का उपयोग करते हैं। चिंता का विषय यह है कि क्या इस बात की महत्वपूर्ण संभावना है कि निम्न और उच्च समूहों के लोग वास्तव में डेटा के प्रतिनिधि हैं। इसके अलावा, एक प्रश्न मौजूद है कि क्या शिक्षक प्रभावकारिता सांख्यिकीय रूप से एक–प्रभावकारिता समूह का प्रतिनिधि है या दो से अधिक प्रभावकारिता समूहों का प्रतिनिधि है। . लेटेंट क्लास एनालिसिस (स्ब।) का उपयोग करते हुए, इस अध्ययन में पाया गया कि सेवा–पूर्व शिक्षकों के गणित प्रभावकारिता समूह उनके शैक्षणिक कार्यक्रम में जहां थे, उसके आधार पर भिन्न होते हैं।

कीवडर्रू

मॉडल, शिक्षण, विभिन्न

परिचय

विभिन्न अध्ययनों से पता चला है कि शिक्षकों की पढ़ाने की क्षमता का प्रदर्शन करने में शिक्षक प्रभावकारिता एक महत्वपूर्ण घटक है। निष्कर्ष बताते हैं कि यदि शिक्षकों को पढ़ाने की उनकी क्षमता में उच्च विश्वास है, तो छात्रों को इन शिक्षकों से लाभ होता है। जबकि शिक्षक प्रभावकारिता के परिणाम सुसंगत हैं, जिस तरह से शिक्षक प्रभावकारिता को मापा जाता है वह असंगत है। विचार का एक स्कूल शिक्षक प्रभावकारिता को एक सजातीय घटना के रूप में देखना है, जहाँ शिक्षकों को उनकी पढ़ाने की क्षमता के बारे में एक आम धारणा के रूप में देखा जाता है, जैसा कि निम्न से उच्च प्रभावकारिता पर मापा जाता है। यह दृष्टिकोण दृष्टिकोण और विश्वासों को मापने में बहुत आम है और सुझाव देता है कि निम्न या उच्च दृ ष्टिकोण या विश्वास वाले लोगों का छात्रों के शैक्षणिक परिणामों पर कुछ प्रभाव पड़ेगा। हालांकि, यह दृष्टिकोण सीमित है

कि यह शोधकर्ताओं को यह निर्धारित करने की अनुमति नहीं देता है कि किस बिंदु पर शिक्षक प्रभावकारिता का छात्र परिणामों पर सकारात्मक या नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

इस अध्ययन के शोधकर्ताओं द्वारा लिया गया दृष्टिकोण यह है कि व्यवहार, व्यवहार और पेशेवर दृष्टिकोण शायद ही कभी सजातीय होते हैं। सहमत रूप से, शिक्षक प्रभावकारिता की जांच करने में, शोधकर्ताओं ने यह प्रदर्शित करने के लिए विभिन्न तकनीकों का उपयोग किया है कि शिक्षक प्रभावकारिता दो–समूह की घटना का एक कार्य है जिसमें एक उच्च और निम्न शिक्षक प्रभावकारिता समूह का निर्धारण विभिन्न तकनीकों के माध्यम से किया जाता है, जिसमें औसत और औसत विभाजन शामिल हैं। ये दृष्टिकोण यह समझने में मदद करते हैं कि कम स्कोर वाले क्लस्टर समूह में उच्च स्कोर वाले क्लस्टर समूह की तुलना में अलग प्रदर्शन होगा। हालाँकि, माध्य और माध्य विभाजन जैसी तकनीकें स्वभाव से पूर्वाग्रह हैं। यह देखते हुए कि समूहों को औसत या औसत कटऑफ मान से विभाजित किया जाता है, बेहद कम प्रभावकारिता स्कोर वाले लोगों को अत्यधिक उच्च प्रभावकारिता स्कोर वाले लोगों के खिलाफ मापा जाता है। इसलिए यह उम्मीद की जानी चाहिए कि दोनों समूहों के बीच एक महत्वपूर्ण अंतर मौजूद है। हालाँकि, इस दृष्टिकोण के शोधकर्ता मानते हैं कि डेटा दो समूहों (एक निम्न– और उच्च–स्कोर समूह) का प्रतिनिधि है। इस दृष्टिकोण में सीमा यह है कि क्या डेटा दो–समूह मॉडल का समर्थन करता है, जिसका अर्थ है कि डेटा पूरी तरह से समूहों के बीच एक महत्वपूर्ण अंतर का प्रतिनिधित्व करता है। उल्लिखित दो मान्यताओं (सजातीय समूह मान्यताओं और विभाजन–समूह मान्यताओं) के आधार पर, वर्तमान अध्ययन का शोध प्रश्न यह है कि क्या शिक्षक प्रभावकारिता सांख्यिकीय रूप से एक–प्रभावकारिता समूह का प्रतिनिधि है या अधिक मजबूत सांख्यिकीय विश्लेषण का उपयोग करके बहु–प्रभावकारिता समूह का प्रतिनिधि है। .

शोध प्रश्न को संबोधित करने के लिए चुना गया मजबूत सांख्यिकीय विश्लेषण अव्यक्त वर्ग विश्लेषण (एलसीए) था। आम तौर पर, एलसीए का उपयोग सशर्त संभाव्यता निर्धारित करने के लिए किया जाता है कि परिणाम स्कोर बहुभिन्नरूपी डेटा में मामलों के उपसमूहों के प्रतिबिंबित होते हैं। इस वर्तमान अध्ययन में, एलसीए का उपयोग इस संभावना या संभावना को निर्धारित करने के लिए किया गया था कि सेवा–पूर्व शिक्षकों की गणित प्रभावकारिता एकल क्लस्टर्ड विश्वास का प्रतिनिधि है या कई उप–क्लस्टर समूहों का प्रतिनिधि है। एक प्रभावकारिता समूह को वर्तमान अध्ययन में परिभाषित किया गया है क्योंकि प्रतिभागी अपने व्यक्तिगत गणित शिक्षण प्रभावकारिता (पीएमटीई) और गणित शिक्षण परिणाम प्रत्याशा (एमटीओई) स्कोर के आधार पर मात्रात्मक रूप से एक विशेष समूह (यानी, उच्च, मध्य या निम्न) में आते हैं। वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य एलसीए का उपयोग करते हुए उनके पीएमटीई और एमटीओई स्कोर के आधार पर प्रवेश और मिडपॉइंट प्री–सर्विस प्राथमिक शिक्षकों (पीएसईटी) के लिए गणित शिक्षण दक्षता विश्वास साधन (एमटीईबीआई) स्कोर का विश्लेषण करना था ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि शिक्षक प्रभावकारिता एक या एकाधिक प्रस्तुत करती है या नहीं। समूह मॉडल।

साहित्य की समीक्षा

यह अध्ययन गणित शिक्षक प्रभावकारिता के साथ प्रभावकारिता की जाँच करता है। गणित शिक्षक की प्रभावकारिता बंडुरा के सामाजिक संज्ञानात्मक सिद्धांत और रोटर के नियंत्रण सिद्धांत के ठिकाने पर खोजी जाती है। अधिक विशेष रूप से, शिक्षक प्रभावकारिता शिक्षक का विश्वास है कि उसके पास शैक्षणिक परिणामों को प्रभावित करने के लिए ज्ञान और कौशल

है। बंडुरा और रोटर के काम से और गिब्सन और डेम्बो के काम से पता चला कि प्रभावकारिता एक दो–उप–स्तरीय मॉडल का प्रतिनिधित्व करती है और शिक्षक प्रभावकारिता और परिणाम प्रत्याशा के बीच संबंध का आकलन करने के लिए शिक्षक प्रभावकारिता स्केल (ज्मै) विकसित किया।

गिब्सन और डेम्बो और बंडुरा के नोटिस के आधार पर कि प्रभावकारिता संदर्भ पर निर्भर है, एनोच और रिग्स ने एक विश्वसनीय पूर्व–सेवा विज्ञान शिक्षण प्रभावकारिता उपकरण विकसित किया, साइंस टीचिंग एफिशिएसी बिलीफ्स इंस्ट्रूमेंट ैज्म्ठप्–ठ), जिसे रिग्स के सेवाकालीन विज्ञान शिक्षण से संशोधित किया गया था। प्रभावकारिता साधन ैज्म्ठप्– ।)। इस पैमाने में दो उप–स्तर होते हैं जो व्यक्तिगत शिक्षक प्रभावकारिता और परिणाम प्रत्याशा को मापते हैं। औपचारिक रूप से,ैज्म्ठप्–ठ के उप–स्तर पर्सनल साइंस टीचिंग एफिशिएसी बिलीफ स्केल (च्ैज्म्) और साइंस टीचिंग आउटकम एक्सपेक्टेंसी स्केल ैज्व्म्) हैं। हनोक एट अल। बाद में ैज्म्ठप्–ठ को अनुकूलित किया, जिससे गणित शिक्षण प्रभावकारिता विश्वास उपकरण (डज्म्ठप्) का निर्माण हुआ।ैज्म्ठप्–ठ की तरह, डज्म्ठप् का उपयोग पूर्व–सेवा शिक्षकों के साथ किया जाता है। शोधकर्ताओं ने सेवा पूर्व प्राथमिक शिक्षकों (च्म्ज्े) की गणित शिक्षण प्रभावकारिता को मापने के लिए एक विश्वसनीय और वैध साधन होने के लिए दो उप–स्तरों, व्यक्तिगत गणित शिक्षण प्रभावकारिता विश्वास स्केल (च्डज्म्) और गणित शिक्षण परिणाम प्रत्याशा स्केल (डज्व्म्) को पाया। पीएमटीई एक प्रभावी गणित शिक्षक होने की क्षमता में सेवा–पूर्व शिक्षकों का विश्वास है, और एमटीओई सेवा–पूर्व शिक्षकों का विश्वास है कि गणित का प्रभावी शिक्षण बाहरी कारकों की परवाह किए बिना छात्रों को सीखने में मदद कर सकता है।

बहुस्तरीय मॉडल के रूप में शिक्षक प्रभावकारिता

जैसा कि पहले चर्चा की गई है, शिक्षक प्रभावकारिता के अध्ययन में दो मुख्य दृष्टिकोण अपनाए जाते हैं। एक दृष्टिकोण प्रतिभागियों को उनके प्रभावकारिता स्कोर के आधार पर एक समरूप समूह के रूप में वर्गीकृत करता है। दूसरा दृष्टिकोण मानता है कि अध्ययन आबादी के भीतर उप–जनसंख्या (उच्च और निम्न प्रभावकारिता) हैं। शोधकर्ताओं द्वारा उपयोग किए गए शिक्षकों का यह वर्गीकरण महत्वपूर्ण है क्योंकि वे यह नहीं मानते हैं कि समूह के सभी प्रतिभागी एक प्रभावकारिता समूह का प्रतिनिधित्व करते हैं। हालाँकि, पिछले शिक्षक प्रभावकारिता अनुसंधान ने रिपोर्ट किए गए उच्च और निम्न–प्रभावकारिता समूहों की संरचना का निर्धारण करने के लिए आमतौर पर ध्वनि सांख्यिकीय विधियों का उपयोग नहीं किया है।

सामान्य और व्यक्तिगत प्रभावकारिता से युक्त एक बहुआयामी मॉडल के रूप में शिक्षक प्रभावकारिता की अवधारणा साहित्य में अच्छी तरह से स्थापित है। हालांकि, एक से अधिक गैर– सजातीय समूह के साथ बहुस्तरीय मॉडल के रूप में प्रभावकारिता की अवधारणा अच्छी तरह से स्थापित नहीं है। बंडुरा के कार्य में, उन्होंने शिक्षक प्रभावकारिता के विभिन्न स्तरों का वर्णन किया है। उनके निष्कर्ष कम और अत्यधिक प्रभावशाली शिक्षकों के समूहों का सुझाव देते हैं, जिनमें अत्यधिक प्रभावशाली शिक्षकों को कठिन छात्रों को पढ़ाने की एक मजबूत क्षमता के रूप में वर्णित किया गया है। हालांकि, कुछ शोधकर्ताओं ने गैर–सजातीय मॉडल के रूप में शिक्षक प्रभावकारिता का मूल्यांकन किया है।

जिन शोधकर्ताओं ने शिक्षक प्रभावकारिता को बहु–समूह मॉडल के रूप में देखा है, उन्होंने उच्च और निम्न प्रभावकारिता वाले शिक्षकों का प्रतिनिधित्व करने वाले दो समूह मॉडल को प्रतिबिंबित करने के लिए शिक्षक प्रभावकारिता दिखाई है।

एश्टन के पूर्व–सेवा और हाई स्कूल के शिक्षकों के अध्ययन के निष्कर्षों ने शिक्षकों को ष्कम–प्रभावकारिताष या ष्उच्च–प्रभावकारिताष के रूप में वर्णित किया। निष्कर्ष छात्र सीखने और छात्र की क्षमता के प्रति शिक्षकों की प्रतिक्रिया का आकलन करने पर आधारित थे। इसी तरह, गिब्सन और डेम्बो ने प्राथमिक विद्यालय के शिक्षकों का 30–आइटम सर्वेक्षण किया और निम्न और उच्च प्रभावकारिता वाले शिक्षकों को पाया। ये निष्कर्ष पूरी कक्षा बनाम छोटे समूह के निर्देश के जवाब में शिक्षक की प्रभावकारिता पर आधारित थे।

गिब्सन और डेम्बो 30–आइटम उपकरण का उपयोग करते हुए, सूदक और पॉडेल ने 620 प्राथमिक और माध्यमिक पूर्व–सेवा और अभ्यास करने वाले शिक्षकों को निम्न और उच्च प्रभावकारिता के रूप में वर्णित किया। निष्कर्षों ने प्राथमिक शिक्षकों की व्यक्तिगत प्रभावकारिता पर अनुभव स्तर और स्कूल स्तर के बीच एक महत्वपूर्ण अंतःक्रिया दिखाई। इन शिक्षकों के लिए व्यक्तिगत प्रभावकारिता सेवा–पूर्व अवधि के दौरान उच्च थी, लेकिन शिक्षण के पहले वर्षों के दौरान प्रभावकारिता नाटकीय रूप से गिर गई। निष्कर्षों से पता चला कि छह या अधिक वर्षों के अनुभव वाले सेवाकालीन शिक्षकों और पूर्व–सेवा शिक्षकों की तुलना में उनके पहले दो वर्षों के अभ्यास में शिक्षकों की प्रभावकारिता कम थी। यह अक्सर वास्तविक जीवन के शिक्षण की वास्तविकता के आधार पर शिक्षकों की प्रभावकारिता के नुकसान का सुझाव देते हुए एक वास्तविकता सदमे को दर्शाता है ।

स्वार्स के गुणात्मक अध्ययन ने शिक्षक प्रभावकारिता को निरंतर पैमाने पर निम्न और उच्च के रूप में देखा। चार प्रतिभागियों को दो सबसे कम प्रभावकारिता स्कोर वाले और दो उच्चतम प्रभावकारिता स्कोर वाले लोगों के आधार पर अध्ययन के लिए चुना गया था। उन शोधकर्ताओं के विपरीत जो शिक्षक प्रभावकारिता को एक बहुआयामी उपकरण (यानी, व्यक्तिगत और सामान्य प्रभावकारिता) के रूप में देखते हैं, स्वार्स ने डज्म्ठप् का उपयोग एक आयामी उपकरण के रूप में प्रतिभागियों का मूल्यांकन किया।

उपरोक्त समीक्षा किए गए अध्ययन प्रभावकारिता को एक गैर–सजातीय दो–प्रभावकारिता समूह मॉडल के रूप में देखते हैं, जिसमें शिक्षक कम और उच्च प्रभावकारिता वाले होते हैं। हालाँकि, ये अध्ययन थोड़ा वैज्ञानिक प्रमाण प्रस्तुत करते हैं कि दो–समूह मॉडल सटीक है। लेखकों का प्रस्ताव है कि जो शिक्षक प्रभावकारिता पैमानों पर कम अंक प्राप्त करते हैं, वे कुछ हद तक उन शिक्षकों से भिन्न होते हैं जो शिक्षक प्रभावकारिता पैमानों पर उच्च अंक प्राप्त करते हैं। हालांकि, दो अलग–अलग प्रभावकारिता समूहों की पुष्टि करने के लिए सांख्यिकीय विश्लेषण की आवश्यकता है।

वूलफोक और होय ने मध्य विभाजन दृष्टिकोण के आधार पर दो–समूह प्रभावोत्पादकता मॉडल का प्रस्ताव रखा। कम और उच्च प्रभावकारिता समूहों के बीच एक महत्वपूर्ण अंतर के लेखक के निष्कर्षों की उम्मीद की जानी चाहिए कि बेहद कम स्कोर कम–प्रभावकारिता समूह में थे और उच्च स्कोर उच्च–प्रभावकारिता समूह में थे। माध्य विभाजन तकनीक भी सीमित है क्योंकि यह सुनिश्चित नहीं करती है कि दो–प्रभावकारिता समूह मॉडल डेटा के लिए सबसे उपयुक्त है। हॉवेल ने प्रस्तावित किया, मध्य विभाजन का उपयोग करने के लिए, समूहों के बीच महत्व है या नहीं यह निर्धारित करने के लिए आवश्यक आंकलन आँकड़े। कोहेन आगे सुझाव देते हैं कि समूहों के बीच अंतर दिखाने के लिए अनुमानिक तरीकों के बिना माध्यिका

विभाजन का उपयोग करने से 20ः –65ः विचरण का नुकसान होता है। इससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि ये तकनीकें यह निर्धारित नहीं करती हैं कि डेटा के लिए दो–श्रेणी का मॉडल सबसे उपयुक्त है या नहीं।

आगे अन्य लोगों ने दिखाया कि अत्यधिक कम प्रभावकारिता स्कोर और अत्यधिक उच्च प्रभावकारिता स्कोर के आधार पर एक दो–समूह प्रभावकारिता मॉडल मौजूद था। इस प्रकार के दो–समूह मॉडल इस सवाल को खुला छोड़ देते हैं कि क्या एक तीसरा समूह यानी मध्य प्रभावकारिता समूह संभवतः मौजूद है।

यह निर्धारित करने के लिए कि प्रभावकारिता एक–समूह, दो–समूह या बहु–समूह मॉडल है, सांख्यिकीय विश्लेषण जैसे अव्यक्त वर्ग विश्लेषण की आवश्यकता है। यह विश्लेषण एक परिणाम चर के आधार पर व्यक्तियों को वर्गों में वर्गीकृत करता है। विश्लेषण के दो बुनियादी कार्य हैं। सबसे पहले, विश्लेषण का उपयोग उन वर्गों या समूहों की इष्टतम संख्या निर्धारित करने के लिए किया जाता है जो डेटा के लिए सबसे उपयुक्त हैं। दूसरा, विश्लेषण का उपयोग इस संभावना का अनुमान लगाने के लिए किया जाता है कि कोई व्यक्ति किसी विशेष समूह या वर्ग से संबंधित होगा। मध्य–विभाजन दृष्टिकोण से भिन्न , यह विश्लेषण यह नहीं मानता है कि दो समूह डेटा का सबसे अच्छा विवरण हैं। इसके अलावा, मध्य–विभाजन के विपरीत, स्ब। केवल उच्च या निम्न स्कोर पर आधारित समूह को विषय नहीं देता है। विश्लेषण इस संभावना का आकलन करता है कि एक व्यक्ति ष्पारस्परिक रूप से अनन्य अव्यक्त वर्गों के एक सेट के आधार पर एक विशेष वर्ग के साथ जुड़ा होगा जो कि देखे गए असतत चर के एक क्रॉस सारणीकरण के भीतर होने वाले मामलों के वितरण के लिए खाता हैष्।

अनुसंधान विधि

वर्तमान अध्ययन ने उनके पीएमटीई और एमटीओई स्कोर के आधार पर प्रवेश और मिडपॉइंट प्री–सर्विस प्राथमिक शिक्षकों (पीएसईटी) के लिए एमटीईबीआई स्कोर का विश्लेषण किया। अनुसंधान प्रश्न के आधार पर, यदि शिक्षक प्रभावकारिता एक अधिक मजबूत सांख्यिकीय विश्लेषण का उपयोग करते हुए एक या एकाधिक प्रभावकारिता समूह मॉडल का सांख्यिकीय रूप से प्रतिनिधि है, तो अध्ययन ने पूर्व–सेवा छात्रों के पीएमटीई और एमटीओई स्कोर को मापकर इस शोध प्रश्न का पता लगाने के लिए एलसीए का उपयोग किया।

प्रतिभागियों

इस अध्ययन में 246 प्रतिभागियों को संयुक्त राज्य अमेरिका के दक्षिण–मध्य भाग में एक प्रमुख विश्वविद्यालय (35,000 से अधिक छात्र) में प्राथमिक शिक्षक शिक्षा कार्यक्रम में पेश किए गए पाठ्यक्रमों में नामांकित किया गया था, जो 2008 के वसंत में शुरू हुआ था। प्रतिभागियों को उम्मीदवार माना जाता है। शिक्षक तैयारी कार्यक्रम एक बार जब वे अपनी मुख्य पाठ्यक्रम आवश्यकताओं को पूरा कर लेते हैं। इसका आमतौर पर मतलब है कि प्रतिभागियों को उनके कनिष्ठ वर्ष की शुरुआत में कार्यक्रम में स्वीकार किया गया था, अगर चार साल के कार्यक्रम का पालन किया गया हो। किसी भी प्रतिभागी को इस सेमेस्टर से पहले क्षेत्र के अनुभव को शामिल करने वाले पाठ्यक्रम में नामांकित नहीं किया गया था। पीएसईटी के दो समूहों को निम्नानुसार परिभाषित किया गया है।

प्रतिभागियों में से नब्बे पीएसईटी में प्रवेश कर रहे थे। अन्य 156 प्रतिभागी मिडपॉइंट पीएसईटी थे। सभी प्रतिभागियों को डज्म्ठप् को पूरा करने के लिए कहा गया।

आंकड़ा संग्रहण

एमटीईबीआई ने पीएमटीई को 13 मदों पर और एमटीओई को 8 मदों पर मापा। मूल्यांकन किए गए दो पैमानों पर आइटम 1 से लेकर, दृढ़ता से असहमत, 5 से, दृढ़ता से सहमत हैं। आइटम 3, 6, 8, 15, 17, 18, 19 और 21 नकारात्मक शब्दों में लिखे गए हैं और विश्लेषण के लिए रिवर्स कोड किए गए थे।

डज्म्ठप् को वसंत 2008 सेमेस्टर की शुरुआत में सभी प्रतिभागियों को प्रशासित किया गया था। छात्रों की प्रभावकारिता पर पाठ्यक्रम के प्रभाव को कम करने के लिए इस उपकरण को सेमेस्टर के पहले तीन हफ्तों में जल्दी प्रशासित किया गया था।

परिणाम

हनोक एट अल। पाया गया कि पीएमटीई और एमटीओई उप–स्तर सांख्यिकीय रूप से विश्वसनीय उपकरण और सम्मान थे। यह देखते हुए कि वर्तमान अध्ययन में जनसंख्या एनोच्स एट अल से अलग थी, क्रोनबैक अल्फा को प्रत्येक समूह के लिए सबस्केल स्कोर पर आयोजित किया गया था, जिसमें प्रवेश और मिडपॉइंट पीएसईटी थे। एनोच्स एट अल के समान, निष्कर्ष इस आबादी का अध्ययन करने के लिए पीएमटीई और एमटीओई को एक विश्वसनीय साधन के रूप में दिखाते हैं। पीएमटीई अल्फा 0.82 और 0.90 थे और एमटीओई अल्फा क्रमशः 0.74 और 0.83 थे, प्रवेश और मिडपॉइंट पीएसईटी के लिए।

संदभर्ू

- आर. एंडरसन, एम. ग्रीन, और पी. लोवेन, षशिक्षकों और छात्रों की सोच कौशल, प्रभावकारिता की भावना, और छात्र उपलब्धि के बीच संबंध,ष अल्बर्टा जर्नल ऑफ एजुकेशनल रिसर्च, वॉल्यूम। 34, नहीं। 2, पीपी। 148–165, 2018।
- एलजी एनोच, पीएल स्मिथ, और डी. ह्यूंकर, ष्इस्टैब्लिशिंग फैक्टोरियल वैलिडिटी ऑफ द मैथमेटिक्स टीचिंग एफिशिएंसी बिलीफ्स इंस्ट्रूमेंट,ष स्कूल साइंस एंड मैथमैटिक्स, वॉल्यूम। 100, नहीं। 4, पीपी। 201दृ202, 2000।
- बी हाउसगो, ष्एक नए प्राथमिक शिक्षक शिक्षा कार्यक्रम में पढ़ाने और शिक्षक की प्रभावकारिता के लिए छात्र शिक्षकों की भावनाओं की निगरानी,ष शिक्षण के लिए शिक्षा जर्नल, वॉल्यूम। 18, नहीं। 3, पीपी। 259दृ272, 2012।
- ॅज्ञ भ्वल और ।म् म्वससविसा, ष्छात्र शिक्षकों का समाजीकरण,ष अमेरिकन एजुकेशन रिसर्च जर्नल, वॉल्यूम। 27, पीपी। 279दृ300, 2010।
- डी. ह्यूंकर और एसके मैडिसन, षविज्ञान और गणित में प्रभावशाली प्रारंभिक शिक्षकों की तैयारीरू विधियों के पाठ्यक्रम का प्रभाव,ष साइंस टीचर एजुकेशन जर्नल, वॉल्यूम। 8, नहीं। 2, पीपी. 107दृ126, 2017.
- एच. ओहमार्ट, शिक्षकों की प्रभावकारिता भावनाओं पर एक प्रभावकारिता हस्तक्षेप के प्रभाव, अप्रकाशित डॉक्टरेट शोध प्रबंध, कैनसस विश्वविद्यालय, लॉरेंस, कान, यूएसए, 2012, विश्वविद्यालय माइक्रोफिल्म्स नंबर यूएमआई 9313150।

- आई. रिग्स, प्राथमिक शिक्षकों के विज्ञान शिक्षण प्रभावकारिता विश्वास साधन का विकास, अप्रकाशित शोध प्रबंध, कैनसस स्टेट यूनिवर्सिटी, 2018।
- एम. शान्नेन–मोरन और एडब्ल्यू होय, षशिक्षक प्रभावकारितारू एक मायावी निर्माण पर कब्जा,ष शिक्षण और शिक्षक शिक्षा, खंड। 17, नहीं। 7, पीपी। 783–805, 2001। प्रकाशक पर देखें • ळववहसम विद्वान पर देखें
- सी. बेंज, एल. ब्राडली, एम. एल्डरमैन, और एम. फूल, ष्व्यक्तिगत शिक्षण प्रभावकारितारू शिक्षा में विकासात्मक संबंध,ष जर्नल ऑफ एजुकेशनल रिसर्च, वॉल्यूम। 85, नहीं। 5, पीपी। 274दृ283, 2012।
- एच. एबमेयर, ष्पर्यवेक्षण कैसे शिक्षक प्रभावकारिता और प्रतिबद्धता को प्रभावित करता हैरू एक पथ मॉडल की जांच,ष पाठ्यचर्या और पर्यवेक्षण का जर्नल, वॉल्यूम। 18, नहीं। 2, पीपी। 110दृ141, 2013।