माध्यमिक स्तर पर हिंदी भाषा शिक्षण में सहकारी अधिगम विधि की प्रभावशीलता

पद्मा प्रधान*
शिरीष पाल सिंह**

यह शोध पत्र सहकारी अधिगम विधि की वर्तमान प्रासंगिकता पर प्रकाश डालता है। भारतीय विद्यालयों में शिक्षा सामान्यतः औपचारिक रूप में दी जाती है, जहाँ विद्यार्थी को शिक्षा किसी कार्यक्रम के अनुसार नियंत्रित वातावरण में रहकर पूर्व निश्चित सीखने के प्रतिफल की प्राप्ति के लिए, निश्चित ज्ञान को विविध शिक्षण विधियों द्वारा निश्चित स्थान एवं निश्चित समय में प्रदान की जाती है। हम यह कह सकते हैं कि शिक्षा को शिक्षक प्रधान (शिक्षक नियंत्रित) रखा जाता है, जहाँ पर विद्यार्थी की भूमिका सहयोगी की भाँति न होकर केवल अधिगमकर्ता के रूप में होती है। इस शोध पत्र के माध्यम से यह स्पष्ट किया गया है कि सहकारी अधिगम विधि प्रभावी अधिगम की नवाचारी विधि है, जिसमें विद्यार्थी स्वेच्छानुसार अधिगम करते हैं। माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में सहकारी अधिगम विधि जैसी नवाचारी विधियों का उपयोग न केवल विद्यार्थियों, बल्कि शिक्षकों के लिए भी लाभकारी है। अतः शोधार्थी ने इस शोध पत्र के माध्यम से हिंदी भाषा शिक्षण में सहकारी अधिगम विधि की उपादेयता के बारे में बताया है।

© NCERT not to be republished

शिक्षा एक ऐसी प्रक्रिया है जो मानव जीवन को प्राणी जगत के अन्य जीवों से पृथक करती है। शिक्षा के बिना मानव पशु के समान है (निरुपमा, 2010 और सिंह, 2009)। मानव विविध प्रकार के वातावरण से होकर गुज़रता है। शिक्षा, व्यक्ति को वातावरण के साथ अनुकूलन करने की क्षमता प्रदान करती है तथा साथ ही वातावरण में अपनी सुविधानुसार परिवर्तन करने की शक्ति और ज्ञान प्रदान करती है। शिक्षा समाज की उन्नति एवं मानव विकास का मूल साधन है। इसके द्वारा मनुष्य में अंतर्निहित शक्तियों का विकास, उनके ज्ञान, कौशल का विकास एवं व्यवहार में वांछित परिवर्तन लाया जाता है। उसे सुसंस्कृत, सामाजिक, आत्मनिर्भर एवं सुयोग्य नागरिक बनाया जाता है (नारंग और अग्रवाल, 2016)।

शिक्षण एवं अधिगम

औपचारिक व अनौपचारिक रूप से सीखने-सिखाने व पढ़ने-पढ़ाने की प्रक्रिया को शिक्षण कहा जाता है। माथुर के अनुसार, "शिक्षण का अर्थ विद्यार्थी को ऐसे अवसर प्रदान करना है, जिनसे विद्यार्थी अपनी अवस्था एवं प्रकृति के अनुरूप समस्याओं को हल

**शोधार्थी*, शिक्षा विभाग, महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, गांधी हिल्स, वर्धा, महाराष्ट्र 442001
***एसोसिएट प्रोफ़ेसर*, शिक्षा विभाग, महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, गांधी हिल्स, वर्धा, महाराष्ट्र 442001

करने की क्षमता प्राप्त कर सके, स्वयं योजना बना सके, शैक्षिक सामग्री इकट्ठी कर सुसंगठित रूप से प्रयोग कर सके तथा लक्ष्य को प्राप्त कर सके।" योकम तथा सिंपसन के अनुसार, "शिक्षण एक साधन है, जिसके द्वारा समाज युवकों को निश्चित पर्यावरण में प्रशिक्षण प्रदान करता है, ताकि वे समाज में शीघ्रता से अपना समायोजन कर सकें (शर्मा, 2008)।

अधिगम का अर्थ सीखना होता है। अधिगम एक व्यापक, सतत एवं जीवनपर्यंत चलने वाली महत्वपूर्ण प्रक्रिया है जो मानव के जीवन में महत्वपूर्ण योगदान देती है। गेट्स के अनुसार, "अनुभव द्वारा व्यवहार में होने वाला परिमार्जन ही सीखना है।" प्रत्येक मनुष्य जन्म से लेकर मृत्यु तक कुछ न कुछ सीखता रहता है, इससे यह स्पष्ट होता है कि अधिगम का संबंध केवल शिक्षा से नहीं, बल्कि मनुष्य के संपूर्ण जीवन से है। यह भी कहा जा सकता है कि शिक्षण की प्रक्रिया में अधिगम का महत्वपूर्ण स्थान है। उदाहरण के तौर पर हम कह सकते हैं कि शिक्षा का उद्देश्य बच्चों के व्यवहार में परिवर्तन लाना है, परंतु जब उनके व्यवहार में परिवर्तन आ जाता है तब हम यह समझ लेते हैं कि बच्चों ने सीख लिया है (सिंह, 2013)।

सहकारी अधिगम

वर्तमान भारतीय विद्यालयों के परिप्रेक्ष्य में शिक्षा की प्रकृति के बारे में विचार करें तो यह देखा गया है कि भारतीय विद्यालयों में शिक्षा औपचारिक रूप से दी जाती है, जहाँ विद्यार्थी को किसी कार्यक्रम के अनुसार नियंत्रित वातावरण में रहकर किसी पूर्व निश्चित उद्देश्य की प्राप्ति के लिए निश्चित ज्ञान को निश्चित शिक्षण पद्धति के द्वारा निश्चित स्थान, समय में समाप्त करके लक्ष्य की प्राप्ति करने के उद्देश्य से दिया जाता है, जहाँ शिक्षा को शिक्षक प्रधान रखा जाता है, जहाँ विद्यार्थी की भूमिका सहयोगी की भाँति न रहकर ग्राही के रूप में रहती है (देवी, 1994)। विद्यार्थियों पर अपने लक्ष्य की प्राप्ति के लिए लंबे समय तक दबाव रहता है, जो आगे चलकर व्यक्तिगत अधिगम को बढ़ावा देता है। विद्यार्थियों के भीतर प्रतिस्पर्धा, प्रतिद्वंद्विता जैसी भावनाओं का रूप लेती है, जिसके परिणामस्वरूप दुर्बल विद्यार्थियों के भीतर भय, असंतोष, तनाव, चिंता, हताशा, असमायोजन, नकारात्मक विचार तथा आत्मविश्वास में कमी जैसी प्रवृत्तियाँ जन्म लेने लगती हैं।

वहीं, मेधावी विद्यार्थी अपने बुद्धि व कौशल के सहयोग से अपने कार्य को सफलतापूर्वक कर लेते हैं और स्वयं को अन्य विद्यार्थियों की तुलना में श्रेष्ठ समझने लगते हैं। इससे कक्षाओं में सहपाठियों के बीच दूरी, असहयोग, असामाजिकता आदि भावों का विकास होने लगता है। मेधावी विद्यार्थियों और दुर्बल विद्यार्थियों के बीच एक लंबी रेखा स्वतः निर्मित होने लगती है तथा उनके अंदर शिक्षा के प्रति रुझान कम होने की संभावना दिखाई देने लगती है। प्राय: यह लंबी रेखा न केवल मेधावी विद्यार्थियों एवं दुर्बल विद्यार्थियों के बीच, बल्कि शिक्षक तथा दुर्बल विद्यार्थियों के बीच भी निर्मित होती देखी जाती है। इससे कमज़ोर विद्यार्थी न केवल व्यक्तिगत जीवन से जुड़ी हुई समस्याएँ, बल्कि शिक्षा से संबंधित समस्याओं को भी अपने शिक्षक के सम्मुख साझा कर पाने में संकोच व भय महसूस करते हैं।

© NCERT not to be republished

अतः इस प्रकार की भावनाओं व भूमिकाओं को मद्देनज़र रखते हुए आधुनिक शिक्षा जगत में सहकारी शिक्षा नामक संप्रत्यय की संकल्पना की गई। जो शिक्षा जगत में बदलाव लाने के लिए निर्मित की गई है। इसमें विद्यार्थी मात्र ग्राही न रहकर ज्ञाता की भूमिका निभाते हैं व स्वयं उस शिक्षा प्रणाली को आगे बढ़ाने का कार्य करते हैं (कुंडू, 2008)।

सहकारी शिक्षा व्यक्तिगत शिक्षा का निषेध कर सामूहिक शिक्षा पर बल देने की बात करती है, जहाँ विद्यार्थी समूह में रहकर आमने-सामने बैठकर अपने साथी के साथ अंतर्क्रिया करते हुए, अनुभवों को साझा करते हुए, एक-दूसरे की सहायता से एक साथ लक्ष्य की प्राप्ति करने की ओर अग्रसर होते हैं (इफी, 2011)। यह विद्यार्थियों के भीतर छिपी प्रतिभा तथा गुणों की पहचान कर अनावश्यक दबाव, तनाव, भय, अनुशासनहीनता आदि प्रवृत्तियों को दूर करने व उच्च शैक्षणिक उपलब्धि प्राप्त करने में सहायता प्रदान करती है। यह दुर्बल एवं मेधावी विद्यार्थी के बीच तथा विद्यार्थी-शिक्षक के बीच भय, संकोच, दूरी नामक समस्याओं को भी समाप्त करने का कार्य करती है। इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि सहकारी अधिगम में विद्यार्थियों को केंद्र में रखा जाता है, जहाँ विद्यार्थियों के सर्वांगीण पक्ष, चाहे वह ज्ञानात्मक पक्ष हो, भावात्मक पक्ष हो या फिर क्रियात्मक पक्ष, सहकारी शिक्षा इन सभी पक्षों के विकास पर बल देती है। सहकारी अधिगम के द्वारा विद्यार्थी इन तीनों पक्षों को आत्मसात करते हुए सीखने के प्रति तत्पर होते हैं (कालैयारसन, 2000)।

अतः सहकारी अधिगम की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि यह प्रत्येक विद्यार्थी को सीखने के प्रति प्रेरित करता है तथा अपने समूह के प्रति अपने दायित्वों का एहसास कराकर विद्यार्थियों को आत्मनिर्भर बनाता है। इसकी पुष्टि विभिन्न अनुसंधानों से भी होती है। कालैयारसन (2000) ने 'इफ़ेक्टिवनेस ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग एप्रोच इन लर्निंग साइंस एट सेकंडरी लेवल' हिंदी भाषा विषय पर अध्ययन के आधार पर बताया कि अकादमिक उपलब्धि, पारस्परिक संबंध और आत्मसम्मान को बढ़ाने में सहकारी अधिगम महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। शर्मा (2008) ने 'इम्पैक्ट ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग स्ट्रेटजी ऑन लर्निंग आउटकम्स इंटरपर्सनल रिलेशनशिप एंड सेल्फ़ इस्टीम ऑफ़ एलिमेंट्री स्कूल स्टूडेंट्स' विषय पर अध्ययन किया और पाया कि आत्म-अवधारणा की दृष्टि पर तथा सामाजिक-आर्थिक स्थिति पर सहकारी अधिगम विधि द्वारा पढ़ाए गए विद्यार्थियों में पारस्परिक विधि द्वारा पढ़ाए गए विद्यार्थियों की तुलना में कई गुना अधिक उपलब्धि तथा सकारात्मक प्रभाव प्राप्त होते हैं।

कुंडू (2008) ने 'इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग मॉडल्स ऑन अचीवमेंट्स इन इंग्लिश इंटरग्रुप रिलेशन एंड सेल्फ़ कॉन्सेप्ट ऑफ़ लर्नर्स' विषय पर अध्ययन के माध्यम से बताया कि जिन विद्यार्थियों को सहकारी अधिगम द्वारा समूह खेल के माध्यम से अंग्रेज़ी व्याकरण पढ़ाया गया, उन सभी विद्यार्थियों में पारंपरिक पद्धति के माध्यम से पढ़ाए गए विद्यार्थियों की तुलना में उपलब्धि में अधिक सुधार देखा गया। सिंह (2014) ने 'इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग ऑन क्रिटिकल थिंकिंग सोशल कंपीटेंस एंड अचीवमेंट इन सोशल साइंस ऑफ़ सेकंडरी स्कूल स्टूडेंट्स' विषय पर अध्ययन के आधार पर पाया कि सहकारी अधिगम की जिगसॉ विधि द्वारा पढ़ाए गए विद्यार्थियों के गहन विचार कौशल पारंपरिक पद्धति

© NCERT not to be republished

द्वारा पढ़ाए गए विद्यार्थियों के गहन विचार कौशल की तुलना में बेहतर थे। सैयद और ज़रीन (2014) ने 'द इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग टेक्निक्स ऑन प्रमोटिंग राइटिंग स्किल्स ऑफ़ ईरानियन (ई.एफ.एल.) लर्नर्स' विषय पर अध्ययन के आधार पर बताया कि प्रयोगात्मक समूह अर्थात् सहकारी अधिगम की सहायता से पढ़ाए गए विद्यार्थी नियंत्रण समूह वाले विद्यार्थियों की अपेक्षा लेखन प्रदर्शन में बेहतर प्रदर्शन करते हैं अर्थात् तात्पर्य है कि सहकारी अधिगम से विद्यार्थियों के लेखन कौशल में भी वृद्धि होती है।

इन अध्ययनों से यह स्पष्ट होता है कि सहकारी अधिगम का विद्यार्थियों के अधिगम पर सार्थक प्रभाव पड़ता है। सहकारी अधिगम शिक्षण की विभिन्न रणनीतियाँ हैं, जिनमें 'नंबर हेड्स टुगेदर', 'जिगसॉ', 'पीअर रिव्यू', 'फ़ोर्स डिबेट', 'वन मिनट पेपर' इत्यादि प्रमुख हैं।

हिंदी भाषा विषय के संदर्भ में सहकारी अधिगम

विषय के शिक्षण में भाषा की अहम भूमिका होती है। भाषा ही वह साधन है जिसके माध्यम से भावों, विचारों व अभिव्यक्तियों का आदान-प्रदान होता है। प्राय: देखा जाता है कि एक ही कक्षा में विभिन्न बौद्धिक क्षमता वाले विद्यार्थी होते हैं। उन सभी विद्यार्थियों को एक साथ शिक्षण प्रक्रिया का अंग बनाने के लिए भाषा एक महत्वपूर्ण साधन का कार्य करती है।

सहकारी अधिगम की प्रक्रिया में यदि हम हिंदी भाषा की बात करें तो यह सिर्फ़ एक भाषा ही नहीं, बल्कि कौशल के रूप में भी कार्य करती है। इसके अंतर्गत पठन, लेखन, श्रवण व वाचन आदि कौशल शामिल हैं। इसका प्रयोग सहकारी अधिगम में विद्यार्थियों की क्षमता के अनुसार किया जाता है। प्रत्येक विद्यार्थी की मानसिक क्षमताएँ अलग-अलग होती हैं, इस क्षमता के अनुसार ही वह सीखता है। सहकारी अधिगम 'समूह में अधिगम' को महत्व देता है और समूह को महत्व देते हुए ही विद्यार्थियों में कई प्रकार के गुणों का विकास होता है।

हिंदी भाषा के संदर्भ में विद्यार्थियों में सहकारी अधिगम के द्वारा निम्नलिखित गुणों का विकास होता है—

- भाषा कौशल को सीखने के लिए तत्परता;
- विद्यार्थियों में सृजनशीलता संबंधी खोज करने की तत्परता;
- उत्तरदायित्वों को वहन करने की क्षमता का विकास;
- आपस में भावनात्मक लगाव को बढ़ाना;
- हिंदी भाषा के प्रति रुचि उत्पन्न करना;
- विद्यार्थियों को आत्मनिर्भर बनाने की प्रक्रिया का विकास करना।

शोध का औचित्य

शोधार्थी द्वारा संबंधित साहित्य की समीक्षा करने से पता चलता है कि सहकारी अधिगम से संबंधित कुछ निम्नलिखित शोध हुए हैं, जिनमें देवी (1994) द्वारा 'इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग ऑन स्टूडेंट अचीवमेंट, सेल्फ़ कॉन्सेप्ट एंड लर्निंग ऑफ़ क्लासमेट' विषय पर शोध किया गया। कालैयारसन (2000) द्वारा 'इफ़ेक्टिवेनेस ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग अप्रोच इन लर्निंग साइंस एट सेकंडरी लेवल' विषय पर अध्ययन किया गया। शर्मा (2008) द्वारा

© NCERT not to be republished

'इम्पैक्ट ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग स्ट्रेटजी ऑन लर्निंग आउटकम्स इंटरपर्सनल रिलेशनशिप एंड सेल्फ़ इस्टीम ऑफ़ एलिमेंट्री स्कूल स्टूडेंट्स' पर अध्ययन किया गया। कुंडू (2008) द्वारा 'इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग मॉडल ऑन अचीवमेंट इन इंग्लिश इंटर ग्रुप रिलेशन एंड सेल्फ़ कॉन्सेप्ट्स ऑफ़ लर्नर्स' विषय पर अध्ययन किया गया। अन्नाकोडी (2013) ने 'इफ़ेक्टिवनेस ऑफ़ मल्टीमीडिया एंड कोऑपारेटिव लर्निंग स्ट्रेटेजीस एट सेकंडरी लेवल' विषय पर अध्ययन किया। गुप्त और अहूजा (2014) द्वारा 'इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग स्ट्रेटेजी ऑन इंग्लिश रीडिंग कॉम्प्रीहेंसिव अचीवमेंट्स ऑफ़ सेवेंथ ग्रेड इन रिलेशन टू देयर जेंडर' विषय पर अध्ययन किया गया। सैयद और ज़रीन (2014) ने 'द इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग टेक्निक्स ऑन प्रमोटिंग राइटिंग स्किल्स ऑफ़ ईरानियन लर्नर्स' विषय पर अध्ययन किया। उक्त समीक्षा से ज्ञात होता है कि अधिकांश सहकारी अधिगम से संबंधित शोध उपरोक्त विषय (क्षेत्रों में) हुए हैं तथा माध्यमिक स्तर पर भाषा में सहकारी अधिगम से संबंधित किसी भी प्रकार का शोध नहीं हुआ है। अत: शोधार्थी द्वारा इस क्षेत्र में ज्ञान की रिक्तता शोध समस्या का चयन किया गया।

शोध उद्देश्य

इस शोध कार्य के निम्नलिखित उद्देश्य हैं—

1. हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सहकारी अधिगम विधि तथा परंपरागत अधिगम विधि की प्रभावशीलता का अध्ययन करना।
2. हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए उपचार, जेंडर तथा इनकी अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन करना।
3. हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए उपचार, सामाजिक वर्ग तथा इनकी अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन करना।

परिकल्पनाएँ

इस शोध की निम्नलिखित परिकल्पनाएँ थीं—

1. हिंदी भाषा विषय की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सहकारी अधिगम विधि तथा परंपरागत अधिगम विधि से हिंदी पढ़ाने के पश्चात् दोनों समूहों की उपलब्धि के समायोजित माध्य प्राप्तांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं है।
2. हिंदी भाषा विषय की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए उपचार, जेंडर तथा इनकी अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा विषय की उपलब्धि पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता है।
3. हिंदी भाषा विषय की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए उपचार, सामाजिक वर्ग तथा इनकी अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा विषय की उपलब्धि पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता है।

शोध विधि एवं प्रक्रिया

प्रस्तुत शोध कार्य सत्र 2018–19 में संपन्न किया गया। यह शोध कार्य प्रयोगात्मक प्रकार का था। जिसके लिए असमान अर्धसत्य, पूर्व एवं पश्च परीक्षण नियंत्रित समूह प्रयोगात्मक शोध अभिकल्प अर्थात् अर्द्ध-प्रायोगिक शोध अभिकल्प का प्रयोग किया गया। इस अभिकल्प की संरचना निम्न प्रकार है—

© NCERT not to be republished

समूह 1 ⟶ O X O

....

समूह 2 ⟶ O O

प्रतिदर्श के रूप में केंद्रीय विद्यालय (महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय) के सत्र 2018–19 की कक्षा 7 के 40 विद्यार्थियों को उद्देश्यपूर्ण प्रतिदर्श विधि से शोध के लिए चयनित किया गया। उपकरण के रूप में स्व-निर्मित उपलब्धि परीक्षण का निर्माण किया गया। मध्यमान, मानक विचलन तथा एक मार्गी एनोवा सांख्यिकी प्रविधियों की सहायता से आँकड़ों का विश्लेषण किया गया।

आँकड़ों का विश्लेषण एवं व्याख्या

यह शोध प्रक्रिया का प्रमुख सोपान है जिसके अंतर्गत संकलित आँकड़ों का सांख्यिकी विश्लेषण उद्देश्यवार प्रस्तुत किया गया है। इसमें संकलित आँकड़ों का वर्गीकरण, उनकी प्रकृति की जाँच, उचित सांख्यिकी विधियों का प्रयोग कर प्राप्त परिणामों की व्याख्या दी गई है।

उद्देश्य 1— हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सहकारी अधिगम विधि तथा परंपरागत अधिगम विधि की प्रभावशीलता का अध्ययन करना

कक्षा 7 के विद्यार्थियों की हिंदी भाषा में पूर्व उपलब्धियों को सहचर मानते हुए सहकारी अधिगम तथा परंपरागत अधिगम विधि से हिंदी पढ़ाने के पश्चात् दोनों समूहों की उपलब्धि के समायोजित माध्य प्राप्तांकों की तुलना की गई। प्रयोगात्मक समूह को सहकारी अधिगम विधि की सहायता से शिक्षण दिया गया, जबकि नियंत्रित समूह को परंपरागत अधिगम विधि की सहायता से शिक्षण दिया गया। आँकड़ों के विश्लेषण के पश्चात् प्राप्त परिणामों को तालिका 1 में प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 1 से स्पष्ट होता है की हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए स्वातंत्र्य की मात्रा (1, 37) पर उपचार के समायोजित F का मान 244.554 है जिसकी सार्थकता का मान .000 है, जो कि 0.01 सार्थकता मान से कम है अर्थात् 0.01 सार्थकता स्तर पर सार्थक है, अतः शून्य परिकल्पना 'माध्यमिक स्तर पर कक्षा 7 के विद्यार्थियों की हिंदी भाषा में पूर्व

तालिका 1 — विचलन दर, स्वातंत्र्य स्तर, वर्गों का योग, माध्य वर्ग, F एवं P मान को दर्शाती तालिका

विचलन दर	स्वातंत्र्य स्तर	वर्गों का योग	माध्य वर्ग	F	P	टिप्पणी
पूर्व-परीक्षण	1	1904.995	1904.995	55.863	.000	
उपचार	1	8339.640	8339.640	244.554	.000	<0.01 सार्थक
त्रुटि	37	1261.755	8339.640	244.554	.000	
योग	39	34.101				

© NCERT not to be republished

उपलब्धि को सहचर मानते हुए सहकारी अधिगम विधि तथा परंपरागत अधिगम विधि से हिंदी पढ़ाने के पश्चात् दोनों समूहों की उपलब्धि के समायोजित माध्य प्राप्तांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं हैं', अस्वीकृत होती है। इस प्रकार हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सहकारी अधिगम विधि तथा परंपरागत अधिगम विधि से हिंदी पढ़ाने के पश्चात् दोनों समूहों की उपलब्धि के समायोजित माध्य प्राप्तांकों में सार्थक अंतर है। अत: स्पष्ट रूप से कहा जा सकता है कि जब दोनों समूहों के हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर माना जाता है, तब प्रयोगात्मक समूह तथा नियंत्रित समूह के समायोजित माध्य प्राप्तांकों में अंतर देखने को मिलता है। प्रयोगात्मक समूह तथा नियंत्रित समूह में से किस समूह के विद्यार्थियों ने बेहतर प्रदर्शन किया है, इस तथ्य की जाँच करने के लिए प्रयोगात्मक समूह तथा नियंत्रित समूह के समायोजित माध्य प्राप्तांकों का अवलोकन किया गया, जिसका विवरण तालिका 2 में प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 2— उपचार समूह, N एवं समायोजित माध्य को दर्शाती तालिका

उपचार समूह	N	समायोजित माध्य
नियंत्रित समूह	20	28.825
प्रयोगात्मक समूह	20	63.825

तालिका 2 के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि नियंत्रित समूह की हिंदी उपलब्धि के समायोजित माध्य प्राप्तांकों का मान 28.825 है तथा प्रयोगात्मक समूह की हिंदी उपलब्धि के समायोजित माध्य प्राप्तांकों का मान 63.825 है। प्रयोगात्मक समूह का माध्य प्राप्तांक नियंत्रित समूह का माध्य प्राप्तांक से सार्थक रूप से अधिक है। यह इस बात का द्योतक है कि प्रयोगात्मक समूह तथा नियंत्रित समूह के माध्य प्राप्तांकों में सार्थक अंतर है। अत: इससे निष्कर्ष निकलता है कि माध्यमिक स्तर पर हिंदी भाषा के प्रयोगात्मक समूह के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि बेहतर है।

उद्देश्य 2— हिंदी भाषा विषय की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए उपचार, जेंडर तथा इनकी अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा विषय की उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन करना

शोध का द्वितीय उद्देश्य कक्षा 7 के विद्यार्थियों की हिंदी भाषा में पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए उपचार, जेंडर तथा इनकी अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना था। प्रयोगात्मक समूह को सहकारी अधिगम विधि की सहायता से शिक्षण दिया गया तथा नियंत्रित समूह को परंपरागत विधि की सहायता से शिक्षण दिया गया। हिंदी उपलब्धि परीक्षण की सहायता से एकत्रित आँकड़ों तथा उपचार के आधार पर उनकी अंतर्क्रिया के विश्लेषण के लिए 2×2 कारक सह प्रसरण विश्लेषण का उपयोग किया गया। आँकड़ों के विश्लेषण के पश्चात् प्राप्त परिणामों को तालिका 3 में प्रदर्शित किया गया है।

तालिका 3 से स्पष्ट होता है कि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए स्वातंत्र्य की मात्रा (1,1,36) पर जेंडर के समायोजित F का मान .294 है, जिसकी सार्थकता का मान .219 है, जो कि 0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक नहीं है। अत: शून्य परिकल्पना 'माध्यमिक स्तर पर हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए जेंडर का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता है', स्वीकृत

© NCERT not to be republished

तालिका 3 — विचलन दर, स्वातंत्र्य स्तर, वर्गों का योग, माध्य योग, F एवं P मान को दर्शाती तालिका

विचलन दर	स्वातंत्र्य स्तर	वर्गों का योग	माध्य योग	F	P	टिप्पणी
उपचार	1	12709.511	12709.511	147.684	.000	
जेंडर	1	25.317	25.317	.294	.219	0.01< सार्थक नहीं
उपचार × जेंडर	1	48.424	48.424	.563	.591	0.01< सार्थक नहीं
त्रुटि	36	3098.121	86.059		.458	
कुल योग	39					

होती है। इस प्रकार कहा जा सकता है कि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए विद्यार्थियों की हिंदी भाषा की उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है। अत: स्पष्ट है कि विद्यार्थियों की हिंदी भाषा की उपलब्धि में समानता देखने को मिली है।

तालिका 3 को देखने से यह भी ज्ञात होता है कि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए स्वातंत्र्य की मात्रा (1, 1, 1, 36) पर उपचार तथा जेंडर की अंतर्क्रिया के समायोजित F का मान .563 है जिसकी सार्थकता का मान .591 है, जो कि 0.01 सार्थकता मान से अधिक है अर्थात् 0.01 सार्थकता स्तर पर सार्थक नहीं है। अत: शून्य परिकल्पना माध्यमिक स्तर पर हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए जेंडर तथा उपचार की अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता, स्वीकृत होती है। इस प्रकार कहा जा सकता है कि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए प्रयोगात्मक तथा नियंत्रित समूह के विद्यार्थियों की उपलब्धि के माध्य प्राप्तांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं है। इस प्रकार प्रभावी रूप से यह कहा जा सकता है कि यदि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानकर सहकारी अधिगम विधि की सहायता से हिंदी भाषा सीखने का अवसर प्रदान किया जाता है, तो सभी विद्यार्थी समान रूप से नवीन ज्ञान को सीखते हैं।

उद्देश्य 3— हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए उपचार, सामाजिक वर्ग तथा इनकी अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन करना

शोध का तृतीय उद्देश्य कक्षा 7 के विद्यार्थियों की हिंदी भाषा में पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए उपचार, सामाजिक वर्ग तथा इनकी अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन करना था। प्रयोगात्मक समूह को सहकारी अधिगम विधि की सहायता से शिक्षण दिया गया तथा नियंत्रित समूह को परंपरागत विधि की सहायता से शिक्षण दिया गया। हिंदी उपलब्धि परीक्षण की सहायता से एकत्रित आँकड़ों का सामाजिक वर्ग के आधार पर, उनकी अंतर्क्रिया के विश्लेषण के लिए 2×3 कारक सह प्रसरण विश्लेषण का उपयोग किया गया। आँकड़ों के विश्लेषण के पश्चात् प्राप्त परिणामों को तालिका 4 में प्रदर्शित किया गया है।

© NCERT not to be republished

तालिका 4— विचलन दर, स्वातंत्र्य स्तर, वर्गों का योग, माध्य योग, F एवं P मान को दर्शाती तालिका

विचलन दर	स्वातंत्र्य स्तर	वर्गों का योग	माध्यों वर्ग	F	P	टिप्पणी
उपचार	1	7623.643	7623.643	209.004	.000	
वर्ग	2	2.182	1.091	.030	.971	0.01< सार्थक नहीं
उपचार×वर्ग	2	57.088	28.544	.783	.466	0.01< सार्थक नहीं
त्रुटि	33	1203.713	36.476			
कुल योग	38					

तालिका 4 से स्पष्ट होता है कि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए स्वातंत्र्य की मात्रा (1, 2, 2, 33) पर सामाजिक वर्ग के समायोजित F का मान .030 है। जिसकी सार्थकता का मान .971 है, जो की 0.01 सार्थकता स्तर पर सार्थक नहीं है। अत: शून्य परिकल्पना 'माध्यमिक स्तर पर हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सामाजिक वर्ग का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता है,' स्वीकृत होती है। इस प्रकार कहा जा सकता है कि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सामाजिक वर्ग का हिंदी भाषा की उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है। अत: स्पष्ट है कि विभिन्न सामाजिक वर्ग की हिंदी भाषा की उपलब्धि में समानता देखने को मिली है।

उपरोक्त तालिका को देखने से यह भी पता चलता है कि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए स्वातंत्र्य की मात्रा (1, 2, 2, 33) पर उपचार तथा सामाजिक वर्ग की अंतर्क्रिया के समायोजित F का मान .783 है, जिसकी सार्थकता का मान .466 है, जो कि 0.01 सार्थकता मान से अधिक है। अतः 0.01 सार्थकता स्तर पर सार्थक नहीं है, अत: शून्य परिकल्पना माध्यमिक स्तर पर हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सामाजिक वर्ग तथा उपचार की अंतर्क्रिया का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता, स्वीकृत होती है। इस प्रकार कहा जा सकता है कि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए प्रयोगात्मक तथा नियंत्रित समूह के सामाजिक वर्ग की उपलब्धि के माध्य प्राप्तांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं है। इस प्रकार प्रभावी रूप से यह कहा जा सकता है कि सहकारी अधिगम विधि की सहायता से हिंदी भाषा सीखने का अवसर प्रदान किया जाता है, तो सभी सामाजिक वर्ग के विद्यार्थी समान रूप से नवीन ज्ञान को सीखते हैं।

शोध के परिणाम

शोध के प्रमुख परिणाम निम्नलिखित हैं—

- हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सहकारी अधिगम विधि तथा परंपरागत अधिगम विधि से हिंदी पढ़ाने के पश्चात् दोनों समूहों की उपलब्धि के समायोजित माध्य

© NCERT not to be republished

प्राप्तांकों में सार्थक अंतर है, क्योंकि प्रयोगात्मक समूह के माध्य प्राप्तांक नियंत्रित समूह के माध्य प्राप्तांक से सार्थक रूप से अधिक हैं।

- माध्यमिक स्तर पर हिंदी भाषा के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर परंपरागत अधिगम विधि की तुलना में सहकारी अधिगम विधि से शिक्षण करने पर उपलब्धि सकारात्मक रूप से प्रभावित होती है।
- हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए विद्यार्थियों के जेंडर का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर कोई सार्थक अंतर नहीं है। अतः स्पष्ट है कि विद्यार्थियों की हिंदी भाषा की उपलब्धि में समानता देखने को मिली है। यदि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानकर सहकारी अधिगम विधि की सहायता से हिंदी भाषा सीखने का अवसर प्रदान किया जाता है, तो विद्यार्थी समान रूप से नवीन ज्ञान सीखते हैं।
- हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानते हुए सामाजिक वर्गों का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं है। अतः स्पष्ट है कि सभी सामाजिक वर्गों की हिंदी भाषा की उपलब्धि में समानता देखने को मिली है। यदि हिंदी भाषा की पूर्व उपलब्धि को सहचर मानकर सहकारी अधिगम विधि की सहायता से हिंदी भाषा सीखने का अवसर प्रदान किया जाता है तो सभी सामाजिक वर्ग के विद्यार्थियों के नवीन ज्ञान को सीखने पर कोई सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता तथा सभी सामाजिक वर्गों के विद्यार्थी समान रूप से सीखते हैं।

शोध के शैक्षिक निहितार्थ

प्रस्तुत शोध के प्रमुख शैक्षिक निहितार्थ नीचे दिए गए हैं—

- प्रस्तुत शोध में शोधार्थी ने सहकारी अधिगम विधि एवं परंपरागत अधिगम विधि का हिंदी भाषा की उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन किया है। जिसके द्वारा स्पष्ट होता है कि सहकारी अधिगम विधि प्रभावी रूप से अधिगम करने की एक विधि है जिसमें विद्यार्थी स्व-गति से अधिगम करते हैं। अतः हम कह सकते हैं कि हिंदी जैसे भाषा विषय को भी इस नवाचारी शिक्षण विधि द्वारा सिखाया जा सकता है।
- यह शोध कार्य माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों के लिए महत्वपूर्ण सिद्ध होगा, क्योंकि सहकारी अधिगम विधि की सहायता से विद्यार्थियों की अधिगम गतिविधियों का बेहतर तरीके से क्रियान्वयन एवं मूल्यांकन किया जा सकता है तथा हिंदी भाषा विषय को रुचिपूर्ण ढंग से पढ़ाया जा सकता है।
- यह शोध कार्य माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में न केवल विद्यार्थियों, बल्कि शिक्षकों के लिए भी लाभकारी सिद्ध होगा। सहकारी अधिगम विधि का उपयोग कर शिक्षक को एक प्रभावी अंतर्क्रियात्मक प्रक्रिया करने के लिए तैयार किया जा सकता है।

अतः हम कह सकते हैं कि प्रस्तुत शोध कार्य जो कि सहकारी अधिगम विधि की उपादेयता को स्वीकार करता है, माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के शिक्षकों, विद्यार्थियों एवं शैक्षिक नीति-नियंताओं

© NCERT not to be republished

के लिए अत्यंत उपयोगी सिद्ध हो सकता है। साथ ही शिक्षकों को यह प्रेरणा देगा कि वे सहकारी अधिगम विधि का उपयोग कर अपने शिक्षण को प्रभावी एवं परिणामोन्मुखी बनाएँ तथा विद्यार्थियों के अधिगम में उत्तरोत्तर विकास कर पाने में सफल सिद्ध हों।

संदर्भ

अन्नाकोडी,आर. 2013. इफ़ेक्टिवनेस ऑफ़ मल्टीमीडिया एंड कोऑपरेटिव लर्निंग स्ट्रेटेजीस एट सेकंडरी लेवल. *ग्लोबल जर्नल फ़ॉर रिसर्च एनालिसिस*. वॉल्यूम 2, इश्यू 3. पृष्ठ 48–50.

इफी, आर. और ए. इफी. 2011. *स्टूडेंट ग्रुप्स लीडर टू मोटिवेट स्टूडेंट्स इन कोऑपरेटिव लर्निंग मेथड इन क्राउडेड क्लासरूम. एजुकेशनल रिसर्च एंड रिव्यू*. वॉल्यूम 6, नं. 2, पृष्ठ 187–196. यू.एस.ए.

कालैयारसन. 2000. *इफ़ेक्टिवनेस ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग अप्रोच इन लर्निंग साइंस एट सेकंडरी लेवल*. शिक्षा विभाग, अलगप्पा विश्वविद्यालय. http://hdl.handle.net/10603/196582 से लिया गया है.

कुंडू, वाई. 2008. *इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग मॉडल्स ऑन अचीवमेंट इन इंग्लिश इंटरग्रुप रिलेशन एंड सेल्फ़ कॉन्सेप्ट ऑफ़ लर्नर्स*. शिक्षा विभाग, महर्षि दयानंद विश्वविद्यालय. http://hd.handle .net/10603/112583. से लिया गया है.

गुप्ता, एम. और जे. आहूजा. 2014. इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग स्ट्रेटजी ऑन इंग्लिश रीडिंग कॉम्प्रीहेंसिव अचीवमेंट्स ऑफ़ सेवेंथ ग्रेड इन रिलेशन टू देयर जेंडर. *इंटरनेशनल एजुकेशन ई-जर्नल*. वॉल्यूम 3, न. 1, पृष्ठ 14–23. https://www.oiirj.org/ejournal/jan-feb-mar2014/03.pdf से लिया गया है.

देवी, एस. 1994. *इफ़ेक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग ऑन स्टूडेंट अचीवमेंट, सेल्फ़ कॉन्सेप्ट एंड लर्निंग ऑफ़ क्लासमेट*. शिक्षा विभाग, महर्षि दयानंद विश्वविद्यालय. http://hdl.handle.net/10603 /112592 से लिया गया है.

नारंग, एम. के. और जे. सी. अग्रवाल. 2016. *समावेशी शिक्षा*. अग्रवाल पब्लिकेशन, मेरठ.

निरुपमा. 2010. *नारी— शिक्षा साधन और स्वास्थ्य*. अनुपम प्रकाशन, नयी दिल्ली.

शर्मा, एस. 2008. *इम्पैक्ट ऑन कोऑपरेटिव लर्निंग स्ट्रैटेजीस ऑन लर्निंग आउटकम्स इंटर पर्सनल रिलेशनशिप सेल्फ़ इस्टीम ऑफ़ एलिमेंट्री स्कूल स्टूडेंट्स*. शिक्षा विभाग, महर्षि दयानंद विश्वविद्यालय.

सिंह, ए. के. 2013. *मनोविज्ञान, समाजशास्त्र तथा शिक्षा में शोध विधियाँ*. मोतीलाल बनारसीदास, दिल्ली.

———.2013. *शिक्षा मनोविज्ञान*. भारती भवन, नयी दिल्ली.

सिंह, एन. 2009. *भारतीय महिलाएँ— एक सामाजिक अध्ययन*. ओमेगा पब्लिकेशन, दिल्ली.

सैयद, अहानगरी और ज़रीन समादिनयन. 2014. द इफैक्ट्स ऑफ़ कोऑपरेटिव लर्निंग टेक्निक्स ऑन प्रमोटिंग राइटिंग स्किल्स ऑफ़ ईरानियन लर्नर्स. *लिंग्विस्टिक्स एंड लिटरेचर स्टडीज़*. वॉल्यूम 2(4), पृष्ठ 121–130. होरीज़ॉन रिसर्च पब्लिशिंग.

© NCERT not to be republished