DEEKSHA – A Journal of Education
ISSN: 3049-3722 (Online)

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के व्यवहारों का सूक्ष्म अध्ययन

विरेन्द्र कुमार[1]

शोध सारांश

प्रस्तुत शोध आलेख के माध्यम से शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के व्यवहारों का अध्ययन करने का सूक्ष्म प्रयास किया गया है। इसकी सहायता से यह जानने की कोशिश की गयी है कि शिक्षकों के कक्षागत व्यवहार किस प्रकार क्रियान्वित होते हैं तथा उन व्यवहारों के साथ विद्यार्थी अपने व्यवहारों को किस तरह संबंधित करते हैं। सामान्यतः यह देखा जाता है कि शिक्षक कक्षा में व्यवहार की पहल करते हैं तथा विद्यार्थी संबंधित प्रतिक्रिया करते हैं, लेकिन कभी-कभी विद्यार्थी कक्षा में व्यवहारात्मक पहल करते हैं तथा शिक्षक प्रतिक्रिया करते हैं। इसी प्रकार शिक्षण के समय विद्यार्थियों के मध्य भी चर्चाएं होती रहती हैं। अतः हम कह सकते हैं कि शिक्षक-विद्यार्थी, विद्यार्थी-शिक्षक तथा विद्यार्थी-विद्यार्थी के पारस्परिक अंतःक्रियाओं से कक्षागत व्यवहारों को गतिशील रखा जाता है। प्रस्तुत आलेख में सम्प्रेषण का भी विस्तृत वर्णन किया गया है, क्योंकि समस्त शिक्षण, शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के आपसी सम्प्रेषण की सहायता से ही सम्पन्न होता है। इस संप्रेषण के अंतर्गत शाब्दिक एवं अशाब्दिक संप्रेषण सम्मिलित होते हैं। अतः प्रस्तुत शोध आलेख शिक्षक-विद्यार्थी के पारस्परिक कक्षागत व्यवहार तथा संप्रेषण की प्रक्रिया का सूक्ष्म अध्ययन करने का करता है।

बीजशब्द *- शिक्षक व विद्यार्थी कक्षागत व्यवहार, कक्षागत शाब्दिक एवं अशाब्दिक सम्प्रेषण।*

प्रस्तावना

सामान्यतः शिक्षण से तात्पर्य शिक्षकों व विद्याथियों के मध्य कक्षा में होने वाली अन्तःक्रिया से है। कक्षा में विविध प्रकार की क्रियाएँ संचालित होती हैं, इन क्रियाओं का बोध वास्तविक कक्षाओं के निरीक्षण से ही सम्भव है। निरीक्षण से कक्षागत व्यवहारों का अध्ययन वस्तुनिष्ठ एवं क्रमबद्ध रूप में किया जा सकता है। इस प्रविधि की सहायता से शिक्षक तथा विद्यार्थियों के मध्य होने वाली कक्षागत व्यवहारों का अध्ययन एवं विश्लेषण किया जाता है (शर्मा, 2015)। सामान्यतः कक्षा को किसी भी समाज के लघु रूप में स्वीकार किया जाता है, जिसमें शिक्षक एवं विद्यार्थी के बीच अंतर्वैयक्तिक संवाद की प्रक्रिया पूर्ण होती है। कक्षागत अंतर्वैयक्तिक संवाद विभिन्न कारकों द्वारा नियंत्रित की जाती है। इन कारकों में मुख्य रूप से शिक्षक, विद्यार्थी, भाषा, कक्षागत वातावरण एवं शैक्षिक उद्देश्य इत्यादि

[1] सहायक आचार्य, शिक्षाशास्त्र विभाग, इंदिरा गांधी राष्ट्रीय जनजातीय विश्वविद्यालय, अमरकंटक (म०प्र०)

DEEKSHA – A Journal of Education
ISSN: 3049-3722 (Online)

सम्मिलित होते हैं (कोथाईनायकी, 1994)। अतः इन सभी के बीच परस्पर अंतःक्रिया का कार्य संपन्न होता है। अन्तःक्रिया के अंतर्गत दो या दो से अधिक प्रतिभागियों के बीच किसी विषय पर संवाद का आदान-प्रदान होता है (संपथ, 2007)। शिक्षकों को अपने स्वयं के ज्ञान को विकसित करने के लिए भी विद्यार्थियों से अन्तःक्रिया करनी आवश्यक है, क्योंकि यदि यह अन्तःक्रिया प्रभावी होगी तथा विद्यार्थी स्वतंत्र रूप से इसमें प्रतिभाग करेंगे तो उनके छिपे हुए विभिन्न कौशल भी बाहर आ सकते हैं (कोथाईनायकी, 1994)। अतः शिक्षक एवं विद्यार्थी के बीच कक्षागत सम्प्रेषण का सरलता पूर्वक संपन्न होना आवश्यक है। वर्तमान समय में कक्षागत सम्प्रेषण की प्रविधियों को समझना भी अत्यंत आवश्यक है। बेदी (1992) ने *'क्लासरूम इंटरैक्सन पैटर्न इन रिलेसन टू सम टीचर्स कैरेक्टरस्टिक्स एंड दियर इफेक्ट ऑन लर्निंग आउटकम्स ऑफ साइंस स्टूडेंट एट हाईस्कूल लेवल'* विषय पर कक्षागत अन्तःक्रिया के साथ शिक्षकों की विशेषताओं का संबंध एवं इसका विद्यार्थियों की उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन किया और पाया कि निम्न प्रभावशाली शिक्षकों की अपेक्षा उच्च प्रभावशाली शिक्षकों की कक्षा में विद्यार्थियों की अनुक्रिया अधिक होती है। विद्यार्थियों के विचारों की स्वीकार्यता, विद्यार्थियों में सुधार, शिक्षक प्रत्यक्ष व्यवहार, शिक्षक निर्देशन, इत्यादि में निम्न प्रभावशाली शिक्षक और उच्च प्रभावशाली शिक्षक के बीच में काई अंतर नही पाया जाता है। लेकिन निम्न प्रभावशाली शिक्षकों की कक्षा में विद्यार्थी स्वतंत्र रूप से बातचीत नहीं कर पाते हैं, जिससे उनकी कक्षा में सक्रियता कम रहती है।

शिक्षण क्या है, यह एक साधारण सा प्रश्न प्रतीत होता है, लेकिन सावधानीपूर्वक परीक्षण से पता चलता है कि एक सामान्य शिक्षण के लिए विभिन्न शोधकर्त्ताओं, विशेषज्ञों और शिक्षकों द्वारा प्रस्तावित विचार अलग-अलग है। जिसकी पुष्टि विभिन्न परिभाषाओं से भी होती है। स्मिथ, (1961) के अनुसार *'शिक्षण सीखने के लिए प्रेरित कार्यो का एक तंत्र है।'* स्टालुरोव एवं पहेल (1963) ने शिक्षण को परिभाषित करते हुए कहा है कि *'शिक्षण मूल रूप से एक सामाजिक प्रक्रिया है जिसमें कम से कम दो लोगों, एक शिक्षक और एक छात्र के बीच संचार और बातचीत शामिल है।'* इस संबंध में नार्मन ए. फ़्लैंडर्स ने शिक्षण को परिभाषित करते हुए कहा है कि- *'शिक्षण एक परिसंवादात्मक प्रक्रिया है जिसमें अंतःक्रिया का अर्थ शिक्षक और छात्रों दोनों की भागीदारी से है जिससे दोनों को लाभ होता है, अंतःक्रिया में वांछित उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए बातचीत होती है।'* जबकि एन. एल. गेज(1964) के अनुसार- *'शिक्षण किसी व्यक्ति की व्यवहार क्षमता को बदलने के लिए अन्तःवैयक्तिक प्रभाव है।'* इन्होंने शिक्षक और विद्यार्थियों के बीच पारस्परिक संबंधों पर अधिक बल दिया है। उक्त समस्त परिभाषाओं से शिक्षण, शिक्षक एवं विद्यार्थी व्यवहार के संबंध में गहन जानकारी प्राप्त होती है।

संम्प्रेषण की अवधारणा

संप्रेषण का प्रारंभ मानव जीवन के आविर्भाव के साथ होता है। समय के साथ तकनीकी विकसित हुई, संप्रेषण की प्रक्रिया में परिवर्तन आया और संप्रेषण माध्यम भी अद्यतन हुए। मनुष्य ने संप्रेषण की प्रक्रिया अन्तःवैयक्तिक संप्रेषण से प्रारंभ की, जो समूह संप्रेषण से आगे बढ़ती हुई आज प्रिंट, इलैक्ट्रानिक जैसे माध्यम तक परिवर्तित हो गई है। इसका तात्पर्य है कि वर्तमान में यह एक से अनेक लोगों तक अर्थात जन संप्रेषण तक विकसित हो गई है। बीसवीं शदी के पूर्वार्ध में राजनीतिशास्त्र, मनोविज्ञान एवं समाजशास्त्र से जुड़े विद्वानों ने अपनी आवश्यकता के अनुरूप संप्रेषण पर व्यापक कार्य किया जिसके परिणामस्वरूप आज संप्रेषण एक अनुशासन के रूप स्वीकृत हो चूकी है। एंडरसन ने सम्प्रेषण को परिभाषित करते हुए कहा है कि- *'सम्प्रेषण एक गत्यात्मक प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति अपने हाव-भाव, मुख-मुद्रा तथा विचारों आदि का परस्पर आदान-प्रदान करते हैं तथा इस प्रकार से प्राप्त विचारों अथवा संदेशों को समान तथा सही अर्थों में समझने और प्रेषण करने में उपयोग करते हैं।'* सम्प्रेषण को एक कला के रूप में भी परिभाषित किया जाता है। इसके अनुसार सम्प्रेषण एक ऐसी कला है जिसके माध्याम से एक व्यक्ति अपने विचारों एवं संवेदनाओं को दूसरे व्यक्ति तक सरलता से पहुंचा पाता है (कुलश्रेष्ठ, 2010)।

उक्त तथ्यों के विश्लेषण करने से स्पष्ट है कि सम्प्रेषण में संप्रेषक और प्रापक के बीच अंतःक्रिया होती है। इसके माध्यम से एक व्यक्ति या समूह अपने विचार सन्देश, मनोभाव, सूचना आदि को दूसरे व्यक्ति या समूह तक पहुंचाता है, जिसे ग्रहीता प्राप्त करता है, सन्देश को समझता है और अपनी प्रतिक्रिया सन्देश भेजता है। इस प्रकार कहा जा सकता है कि- 'सम्प्रेषण विचार-विनिमय करने, अपनी बात दूसरों तक पहुंचाने, दूसरों की बात सुनने तथा विचारों, अभिवृत्तियों संवेदनाओं और सूचनाओं एवं ज्ञान के विनिमय करने की एक प्रक्रिया है' (शर्मा, 2015)।

शिक्षण प्रक्रिया में शिक्षक एवं विद्यार्थी परस्पर सम्प्रेषण

किसी भी विद्यालय में विचारों एवं तथ्यों के सम्प्रेषण के लिए सर्वाधिक उपयुक्त स्थान कक्षा होती है। कक्षा में शिक्षक एवं विद्यार्थियों के मध्य शाब्दिक या अशाब्दिक रूप में विचारों या भावों को एक दूसरे को आदान-प्रदान करना हीं कक्षागत व्यवहार कहलाता है। (श्रीवास्तव एवं शर्मा, 2018). शिक्षक-विद्यार्थी के बीच और विद्यार्थी-विद्यार्थी के बीच की सम्प्रेषण विद्यार्थियों की उपलब्धि के निर्धारण में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। वर्तमान समय के शोध इस बात पर केन्द्रीत हो रहे हैं कि शिक्षक-विद्यार्थी और विद्यार्थी-विद्यार्थी के बीच सम्प्रेषण को प्रभावशाली बनाने के लिए किस प्रकार के बदलाव किये जा सकते हैं। जिससे शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के बीच मौखिक संवाद की प्रक्रिया सुगमतापूर्वक संचालित हो । यह इसलिए भी आवश्यक है क्योंकि इसकी सहायता से शिक्षण कार्य

DEEKSHA – A Journal of Education
ISSN: 3049-3722 (Online)

प्रभावशाली ढ़ंग से संपन्न होता है। शिक्षण अधिगम कार्य प्रभावशाली होने से विद्यार्थी किसी भी विषय को आसानी से सीख सकते हैं। कक्षा में शिक्षक नेतृत्वकर्त्ता की स्थिति में होता है। अतः कक्षागत अंतःक्रिया प्रायः शिक्षकों द्वारा ही प्रारम्भ की जाती है। शिक्षक को प्रभावशाली तभी कहा जा सकता है जब कक्षा में शिक्षक-विद्यार्थी तथा विद्यार्थी-विद्यार्थी एक-दूसरे से सम्प्रेषण करते हो । कक्षागत सम्प्रेषण में शिक्षक-विद्यार्थी व्यवहार एक दूसरे से सहसंबंधित होते हैं, जो क्रियात्मक रूप से अन्योन्याश्रित भी होते हैं। अतः कक्षागत व्यवहारों का अध्ययन शिक्षक-विद्यार्थी व्यवहार और उसकी परस्पर अन्योन्याश्रितता का अवलोकन करके ही किया जा सकता है। कक्षागत व्यवहार में सामान्यतः शाब्दिक व्यवहार की प्रधानता होती है यद्यपि शिक्षक के चेहरे के हाव-भाव, शारीरिक क्रियायें आदि जैसे अशाब्दिक व्यवहार भी कक्षा में होते है परन्तु निरीक्षणों से यह पता चलता है कि कक्षा शिक्षण में शाब्दिक व्यवहार ही महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। फिर भी किसी भी प्रकार के व्यवहार (शाब्दिक अथवा शाब्दिक सम्प्रेषण) को कमतर नहीं आँका जा सकता है (सुहाग, 2016) |

(अ) कक्षागत शाब्दिक सम्प्रेषण

कक्षा में जब शिक्षक तथा विद्यार्थी बोलकर चर्चा करते हैं तो इस व्यवहार को शाब्दिक सम्प्रेषण कहते हैं। इसमें अभिव्यक्ति का माध्यम मौखिक, लिखित तथा प्रतीकात्मक होता है। प्रायः शाब्दिक अन्तःक्रिया को दो भागों में विभक्त किया गया है। पहला प्रत्यक्ष- यह उस का प्रकार व्यवहार होता है, जिसमें शिक्षक कक्षा में अपना प्रभाव व प्रभुत्व स्थापित करने की चेष्टा करता है, विद्यार्थियों के विचारों व व्यवहारों की आलोचना करता है, कक्षा में विद्यार्थियों को स्वतंत्रतापर्वूक बोलने का अवसर प्रदान नही करता है। इसमें विद्यार्थी के वैयक्तिक-भिन्नता के मनोवैज्ञानिक तथ्य को स्वीकार नही किया जाता है। इस प्रकार विद्यार्थियों की इच्छा, स्तर, मूल्य, उद्देश्य, निर्णय, कल्याण के लिये कोई स्थान नही होता है। परिणामस्वरूप विद्यार्थियों के विकास एवं शैक्षिक उपलब्धि में बाधा उपस्थित होती है। दूसरा अप्रत्यक्ष- यह उस प्रकार का व्यवहार होता है जिसमें शिक्षक कक्षा में विद्यार्थियों को कार्य करने, उन्हें विचारों को अभिव्यक्त करने की स्वतन्त्रता प्रदान करता है। शिक्षक, विद्यार्थी के विचारों को स्वीकार करता है तथा उनका स्पष्टीकरण करता है, वह अपने विचारों को मानने के लिए विद्यार्थियों को बाध्य नहीं करता है। जयंती (2002) नें *'क्लासरूम इंटरैक्सन विथ रिफरेंस टू इंग्लिस लिटरेचर टीचिंग एट दी अंडर ग्रेजुअट लेवल'* विषय पर अंग्रेजी साहित्य शिक्षण की कक्षागत अन्तःक्रियाओं का अध्ययन कार्य किया और बताया कि अंग्रेजी साहित्य की कक्षा में शिक्षक-विद्यार्थी विभिन्न प्रकार के संवादों में शामिल होते व अन्तःक्रिया करते हैं। शिक्षक-विद्यार्थी के

DEEKSHA – A Journal of Education
ISSN: 3049-3722 (Online)

बीच कक्षागत अंतःक्रिया में शाब्दिक सम्प्रेषण द्वारा विद्यार्थियों की उपलब्धि का निर्धारण होता है। इस आधार पर हम कह सकते हैं कि शाब्दिक संप्रेषण कक्षा में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

(ब) कक्षागत अशाब्दिक सम्प्रेषण

अशाब्दिक सम्प्रेषण वह व्यवहार है जिसमें विद्यार्थी तथा शिक्षक के मध्य बोलकर भावों व विचारों का सम्प्रेषण नही होता है, अपितु हाव-भाव व संकेत के द्वारा होता है। विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करने के लिये शिक्षक का सिर हिलाना, विद्यार्थियों को बोलने से रोकने के लिये हाथों, अंगुली का प्रयोग करना, मुस्कराना आदि सभी क्रियायें विद्यार्थियों को शिक्षक के विचारों व भावों से अवगत कराती है। किसी विद्यार्थी के गलत काम पर शिक्षक यदि क्रोध से लाल पीला होकर उसकी ओर देखता है तो निश्चय ही विद्यार्थी समझ जाता है कि उसे वह कार्य नही करना चाहिए। किसी विद्यार्थी द्वारा कार्य किये जाने पर शिक्षक यदि चेहरे पर मुस्कराहट लाता है, तनाव को कम करता है और सिर हिलाता है तो विद्यार्थी उस प्रकार से कार्य करने हेतु अधिक प्रोत्साहित होता है (शरीफ, 2012)।

शिक्षक-विद्यार्थी परस्पर कक्षागत व्यवहार

इस क्रिया में कक्षा अध्यापन के दौरान शिक्षक-विद्यार्थी के मध्य विशेष बिन्दुओं पर चर्चा होती है। कक्षा में शिक्षण के दौरान शिक्षक विद्यार्थियों का अवलोकन करता है, उनकी भावनाओं की अनुभूति करता है तथा उन्हे अधिकाधिक समझने का प्रयास करता है। वह विषयवस्तु को विद्यार्थियों के सम्मुख प्रस्तुत करता है, उसका विश्लेषण एवं व्याख्या करता है। शिक्षक का समस्त कक्षागत वार्तालाप पढ़ाये गए पाठ से संबंधित होता है, विद्यार्थी भी उनसे संबंधित सम्प्रेषण करते रहते हैं। इस प्रकार से शिक्षक-विद्यार्थी के मध्य कक्षागत सम्प्रेषण की क्रिया संपन्न होती है।

विद्यार्थी-विद्यार्थी परस्पर कक्षागत व्यवहार

कक्षागत प्रक्रियाओं के समय विद्यार्थी-विद्यार्थी के मध्य भी आपस में संवाद या चर्चाएं होती रहती हैं। कक्षा में प्रायः विद्यार्थी अपने सहपाठी या समूह के साथ बैठते हैं या कभी-कभी विद्यार्थियों का अलग-अलग समूह बना दिया जाता है। कक्षागत अन्तःक्रिया के समय विद्यार्थी आपस में प्रायः पढ़ाई जा रही विषयवस्तु, दिए गए गृह कार्य एवं पाठ्य-सहगामी व पाठ्येतर संबंधी बिन्दुओं, विद्यालय के वातावरण, पारिवारिक वातावरण, सामान्य ज्ञान, शैक्षिक भ्रमण, विद्यालयी खेलकूद आदि पर चर्चा करते रहते हैं (कुलश्रेष्ठ, 2010)।

शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के पारस्परिक कक्षागत व्यवहारों का विश्लेषण

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में शिक्षक की भूमिका सर्वाधिक महत्वपूर्ण है, जिसकी पहचान कई तरीकों से किया जा सकता है। एक तरीका यह है कि शिक्षक के वास्तविक कक्षागत व्यवहार का वर्णन करना जो सामान्यतः कक्षा

DEEKSHA – A Journal of Education
ISSN: 3049-3722 (Online)

शिक्षण के दौरान दृष्टिगत होता है। आमतौर पर यह देखा जाता है कि शिक्षक द्वारा किए जाने वाले समस्त कक्षागत व्यवहार विद्यार्थियों के व्यवहार को प्रभावित करते हैं। शिक्षक विद्यर्थियों के विचारों को स्वीकार्यता प्रदान करते हैं तथा उन्हें प्रोत्साहित भी करते है। विभिन्न अवसरों पर यह देखा जाता है कि जब शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों को प्रोत्साहित किया जाता है, तब विद्यार्थी अपने विचारों को कक्षा में स्वतंत्रतापूर्वक रखने को उत्साहित होते हैं (कोथाईनायकी,1994) | कक्षा में घटित होने वाली शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के समस्त सम्प्रेषण का अवलोकन किया जाता है। तत्पश्चात व्यवहार विश्लेषण प्रविधि की सहायता से उनके कक्षागत व्यवहारों का विश्लेषण किया जाता है। अंतःक्रिया विश्लेषण प्रविधि एनकोडिंग-डिकोडिंग (संकेतीकरण एवं संकेतवाचन) के सिद्धान्त पर कार्य करती है। जिसके द्वारा कक्षागत व्यवहारों का विश्लेषण एवं व्याख्या की जाती है। इस संबंध में किये गए विभिन्न शोध अध्ययनों से पता चलता है कि शिक्षक कक्षाओं में विद्यार्थियों की अपेक्षा अधिक समय बोलते हैं जिसके परिणामस्वरूप विद्यार्थियों को सम्प्रेषण करने का अवसर कम प्राप्त होता है। इस प्रकार की शिक्षक-विद्यार्थी अनुक्रिया छात्रों को सीमित व नियंत्रित तो करती ही है साथ ही उन्हें अपने विचारों को स्वतंत्रतापूर्वक रखने के अवसर को कम कर देती है (सुहाग, 2016)| उक्त समस्त व्यवहारों के अंकन तथा अंतःक्रिया विश्लेषण के पश्चात प्रभावी कक्षागत व्यवहार या अंतःक्रिया के लिए सुझाव प्रदान किया जाता है।

निष्कर्ष

उपरोक्त समस्त व्यवहारगत विश्लेषण के आधार पर हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि इक्कसवीं सदी में गुणात्मक शिक्षा के लिए आधुनिक भारत में भी व्यवहारवादी अथवा संरचनावादी कक्षा-कक्ष में शिक्षक केंद्रीय भूमिका में होता है। शिक्षण की समस्त प्रक्रिया उसी पर निर्भर करती है। वह कक्षा में पहलकर्त्ता के रूप में होता है जबकि विद्यार्थी उससे संबंधित अनुक्रिया करता है। लेकिन विद्यार्थी भी कभी-कभी पहलकर्त्ता के रूप में कार्य करता है उस स्थिति में शिक्षक संबंधित अनुक्रिया करता है। अतः शिक्षक के व्यवहार का कक्षा में लचीला होना अत्यंत आवश्यक है। यदि शिक्षक कक्षा में विद्यार्थियों को प्रतिभाग करने के लिए समान अवसर प्रदान करता है, उनके विचारों को सम्मान देता है, तथा उन्हें प्रोत्साहित करता है तो विद्यार्थी भी स्वतंत्रतापूर्वक अपने विचारों को कक्षा में रखते हैं जिससे शिक्षण अधिगम प्रक्रिया गतिशील रूप में संचालित होती है। शाब्दिक-अशाब्दिक व्यवहारों के संप्रेषण से पारस्परिक कक्षागत व्यवहार या अंतःक्रिया बेहतर ढ़ंग से संपन्न होती है। कक्षागत अंतःक्रिया विश्लेषण की सहायता से शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के कक्षागत व्यवहारों का मापन किया जाता है तथा प्रभावी कक्षागत व्यवहार या अंतःक्रिया के लिए सुझाव प्रदान किए जाते हैं।

DEEKSHA – A Journal of Education
ISSN: 3049-3722 (Online)

संदर्भ सूची -

कुलश्रेष्ठ, एस.पी. (2010). *शैक्षिक तकनीकी के मूल आधार.* आगराः अग्रवाल पब्लिकेशन्स, पेज: 255-260.

कोथाईनायकी, एस. (1994). क्लासरूम इंटरैक्सन एण्ड लैंग्वेज यूज ए केस स्टॅडी ऑफ इंग्लिश टीचिंग ईन सेलेक्टेड स्टैंडर्ड ए लिंगुईस्टिक स्टॅडि. पी-एच.डी. शोध प्रबंध (अप्रकाशित). भाषा विभाग. *भारथियार विश्वविद्यालय कोयंबटूर.*

पवनसाम, आर (1975). टीचर बिहैवियर एंड क्लासरूम डाइनेमिक्स .पी-एच.डी. शोध प्रबंध (अप्रकाशित). शिक्षाशास्त्र विभाग. *महाराजा सयाजीराव विश्वविद्यालय बड़ौदा.* 06-18.

बेदी, एस. (1992). क्लासरूम इंटरेक्सन पैटर्न इन रिलेसन टू सम टीचर्स कैरेक्टरस्टिक्स एण्ड दियर इफेक्ट ऑन लर्निंग आउटकम्स ऑफ साइंस स्टूडेंट एट हाईस्कूल लेवल. पी-एच.डी. शोध प्रबंध (अप्रकाशित). *पंजाब विश्वविद्यालय* चंडीगढ़.

भट्टाचार्य, जी. सी. (2012) *अध्यापक शिक्षा.* आगरा: अग्रवाल पब्लिकेशन.

शरीफ, अब्दुल्लाह (2012). ए क्रिटिकल स्टॅडी ऑफ प्रिंसिपल एंड प्रैक्टिस ऑफ क्लासरूम इंटरैक्सन इन इंग्लिश लैंग्वेज टीचिंग एट सेकेंण्डरी लेवल इन इराकी स्कूल्स. पी-एच.डी. शोध प्रबंध (अप्रकाशित). शिक्षाशास्त्र विभाग. *अलीगढ़ मुस्लिम यूनिवर्सिटी अलीगढ़.*

शर्मा, आर. ए. एवं चतुर्वेदी, शिखा (2015) . *शिक्षा तकनीकी के आधार.* मेरठः आर लाल बुक डिपो. पेज: 836-843.

श्रीवास्तव, एस. एवं शर्मा, आर. (2018). *शिक्षा के तकनीकी परिप्रेक्ष्य.* आगरा: अग्रवाल पब्लिकेशन.

संपथ, के. पनीरसेल्वम, ए. एण्ड संथानम. (2007-08). *इंट्रोडक्शन टू एजुकेसनल टेक्नोलाजी.* नई दिल्ली: स्टर्लिंग पब्लिशर्स प्राइवेट लि. 51-59.

सक्सेना, एन. आर., मिश्रा, के. एवं मोहंती, आर. के. (2012). *शिक्षा तकनीकी,* मेरठ: आर लाल बुक डिपो.

सुहाग, जगदीश कुमार (2016). इंटरैक्सन एनॅालिसिस ऑफ क्सासरूम बिहैवियर ऑफ इफेक्टिव एंड इनइफेक्टिव हिस्ट्री टीचर्स. पी-एच.डी. शोध प्रबंध (अप्रकाशित). शिक्षाशास्त्र विभाग. *महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय रोहतक.* 08-12.

*****