



तमन्ना अनवर

इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्र-छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का अध्ययन

असिस्टेंट प्रोफेसर- शिक्षाशास्त्र, सतार मिमोरियल कॉलेज ऑफ एजुकेशन, फुलवारी शरीफ, पटना (बिहार), भारत

Received-24.06.2022, Revised-26.06.2022, Accepted-30.06.2022 E-mail: tamannaanwar44@gmail.com

सांशः— प्रस्तुत शोध अध्ययन में इण्टरमीडिएट स्तर के छात्र-छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का अध्ययन किया गया है। जिसका प्रमुख उद्देश्य उच्च एवं निम्न संवेगात्मक बुद्धि वाले विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों का अध्ययन करना है। शोध अध्ययन में घोषणात्मक शोध परिकल्पना, इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्र-छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में कोई सांख्यिक अन्तर नहीं है, का प्रतिपादन किया है। विद्यार्थियों की संवेगात्मक बुद्धि का यथास्थितिक आधार पर अध्ययन करने के कारण वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का उपयोग किया गया है। गाजीपुर जनपद के इण्टरमीडिएट स्तर के समस्त विद्यार्थी प्रस्तुत शोध की जनसंख्या है। अध्ययन के न्यादर्श हेतु यादृच्छिक न्यादर्श प्रविधि द्वारा 580 विद्यार्थियों का चयन किया है जिससे 280 विद्यार्थी सी0बी0एस0ई0 बोर्ड के जिसमें 140 छात्र तथा 140 छात्राएं हैं तथा 280 विद्यार्थी यू0पी0बोर्ड के जिसमें 140 छात्र तथा 140 छात्राएं हैं। जिसमें प्राप्त प्रदत्तों का सांख्यिकीय विश्लेषण कर शोध निष्कर्ष तक पहुँचा गया है। शोधकार्य के लिए आवश्यक प्रदत्त एकत्रित करने हेतु मानकीकृत शोध उपकरण संवेगात्मक बुद्धि मापनी डा0 उधम सिंह, डा0 किशोर ओझा का प्रयोग किया है। परिणामतः छात्र-छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में समानता पायी गयी जाती है।

कुंजीभूत शब्द— संवेगात्मक अध्ययन, शोध अध्ययन, घोषणात्मक, शोध परिकल्पना, इण्टरमीडिएट स्तर, विज्ञान वर्ग।

जब पृथ्वी पर शिशु का जन्म होता है तो इस रहस्यमयी वसुंधरा के प्रत्येक वस्तु के विषय में अनभिज्ञ होता है। उसे संसार का कोई ज्ञान नहीं होता, परन्तु जिज्ञासा और ज्ञानार्जन की शक्ति उसमें जन्मजात होती है। इन्ही दो शक्तियों के कारण शिक्षा का कार्य सुलभ हो जाता है। इस प्रकार शिक्षा को अंधकार से प्रकाश की ओर ले जाती है। वैदिक काल से ही बालक के शिक्षा के लिए इस प्रकार का वातावरण तैयार किया जाता था जिसमें रहकर वह अपने जीवन के उद्देश्यों को प्राप्त कर सके। शिक्षा के माध्यम से ही उस मार्ग को प्रशस्त कर सकते हैं, जिसके द्वारा मनुष्य और पशुओं में अंतर किया जा सके। यह संसार आध्यात्मिक अंधकार से घिरा रहेगा यदि इसकी शिक्षक के प्रकाश से प्रकाशित ना किया जाय। माध्यमिक स्तर की शिक्षा शैक्षिक संरचना की मध्यस्थ रही है। माध्यमिक शिक्षा देश की जन शक्ति का स्रोत है।

बच्चे अपने अभिभावक, मित्र, पुस्तक एवं विद्यालय से सीखते हैं। विद्यालय एक महत्वपूर्ण सामाजिक अभिकरण है। सचमुच विद्यालय एक गतिमान सामूहिक केंद्र है, जो चारों ओर जीवन और शक्ति को प्रेरित करता है। यह एक सामाजिक संस्था है जहां बहुत से अध्यापक विभिन्न योग्यता, मूल्य एवं आवश्यकताओं के साथ सामूहिक रूप में बच्चे के सर्वांगीण विकास, योग्यता, दृष्टिकोण एवं क्षमता के लिए कार्य करते हैं। कोठारी आयोग के अनुसार, 1964-66 के अनुसार-मनुष्य का भविष्य विद्यालय में दी जाने वाली शिक्षा पर निर्भर रहता है। साधारण शब्दों में विद्योपार्जन अर्थ है किसी भी ऐसी चीज से जो छात्रों से संबंधित है, लेकिन विद्यालय के संदर्भ में विद्योपार्जन का अर्थ है वे प्रत्यक्ष अनुभव जिनकी हमें सीखने में आवश्यकता होती है। विद्यालय के द्वारा होने वाली विद्यालय शिक्षा का मूल उद्देश्य विद्यालय के द्वारा ऐसा ज्ञान प्रदान किया जाना चाहिए, जो विद्यार्थियों का मानसिक, नैतिक, सामाजिक, चारित्रिक विकास हो सके। इसके लिए वहां तीन बुनियादी बातों का उपलब्ध होना आवश्यक है। सबसे पहले उचित मार्गदर्शन तथा सार्थक शिक्षण। दूसरी बात विद्यालय में विद्यार्थियों की आवश्यकतानुसार सुविधाएं होना तथा सुविधाओं के लिए आवश्यक राशि होना चाहिए और तीसरा एक प्रेरित वातावरण जो विद्यार्थियों को शिक्षण गतिविधियों में संलग्न करने के लिए प्रेरित कर सके।

जॉन डी0वी0 के अनुसार "विद्यालय मात्र ऐसा स्थान नहीं है, जहां पारस्परिक ज्ञान प्रदान किया जाए बल्कि ऐसा स्थान है जहां जीवन में प्रयोगों को आगे बढ़ाया जाए विद्यालय एक ऐसा समाज का प्रतिबिंब है जिसकी बाहरी दीवारों पर जीवन को सीखा जा सके।" विद्यालय का वातावरण एक ऐसा सूत्र है जो कैंपस में विभिन्न क्रियाकलापों को जोड़ता है। बहुत से संदर्भ में यह सूत्र अदृश्य होता है फिर भी प्रत्येक अनुभव को यह प्रभावित करता है। विद्यालय के सकारात्मक सामाजिक संबंध एवं दृष्टि पर्यावरण के लिए उतने ही महत्वपूर्ण होते जितना कि विद्यालय का भवन एवं मैदान। अन्य कारक जो विद्यालय के वातावरण को प्रभावित कर सकते हैं—अर्थव्यवस्था, सामाजिक सांस्कृतिक एवं धार्मिक प्रभाव, भूगोल, छात्रों का सामाजिक आर्थित स्तर, वैधानिक स्तर, राजनीतिक एवं सामाजिक संस्थाएं।

संवेगात्मक बुद्धि— व्यक्ति की सफलता में जिस महत्वपूर्ण कारक का अधिक योगदान होता है उसे संवेगात्मक बुद्धि कहते हैं। जीवन के प्रत्येक क्षेत्र की सफलता व्यक्ति की संवेगात्मक बुद्धि पर निर्भर बुद्धि करती है। सब लोगों को उचित तरह से समझना और नियंत्रण करना व्यक्ति की सफलता के लिए अत्यंत आवश्यक है। संवेगों के उचित नियंत्रण द्वारा व्यक्ति स्वयं की संवेगात्मक रूप से स्थिर बनाता है। व्यक्ति स्वयं को नकरात्मक भाव से दूर रखता है। संवेगात्मक बुद्धि व्यक्ति में सकारात्मक



भाव को उत्पन्न कर उसकी सफलता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

संवेगात्मक बुद्धि व्यक्ति ने सामाजिक कौशलों का विकास करती है। यह व्यक्ति के संबंधों को व्यवस्थित करने एवं सामाजिक संबंधों को बनाने में सहायता प्रदान करती है। संवेगात्मक बुद्धि के द्वारा व्यक्ति में आत्मविश्वास, आत्म प्रेरणा, संयम, आत्म जागरूकता उत्पन्न होती है, जो प्रत्येक व्यक्ति की सफलता में सहायक सिद्ध होती है।

विद्यार्थियों की शैक्षिक सफलता के निर्धारण में सबसे अधिक भूमिका संवेगात्मक बुद्धि की होती है। यदि किसी छात्र की बुद्धि लब्धि बहुत अच्छी है किंतु उसमें संवेगात्मक बुद्धि की कमी है, तो यह संभव है, कि वह बालक अपनी बुद्धि के अनुसार, सफलता प्राप्त कर सके क्योंकि संवेगात्मक बुद्धि का प्रभाव उपलब्धि पर पड़ता है।

मनोवैज्ञानिक का मानना है कि विद्यालय में विद्यार्थियों को संवेगात्मक कौशल की शिक्षा भी अनिवार्य रूप से शिक्षा दी जानी चाहिए क्योंकि संवेगात्मक बुद्धि विद्यार्थी की शैक्षिक सफलता का महत्वपूर्ण निर्धारक है। उनके अनुसार विद्यार्थियों की संवेगात्मक बुद्धि के अन्तर्गत आने वाली योग्यताओं की शिक्षा दी जानी चाहिए।

बदलते सामाजिक परिवेश में बढ़ती प्रतिस्पर्धा भाग-दौड़ की जिंदगी व आधुनिक जीवन के दबाव में परिस्थितियों को विकट बना दिया है। इस अव्यवस्थित जिंदगी में मनुष्य कुंठित हो जाता है। जिसका प्रभाव आधुनिक समाज में मनोरंजन के साधनों के माध्यम से किशोर, किशोरियों का संवेगात्मक विकास किया जा रहा है। विज्ञान, प्रौद्योगिकी जहां एक और घनात्मक रूप से बना रहे है इस दुनिया से संबंध स्थापित करा रहे हैं, वहीं दूसरी ओर सामाजिक विकास एवं प्रवृत्तियों के भी अप्रत्यक्ष रूप से बढ़ावा दे रहे है। कुछ बुद्धिमान होते है, बुद्धि की कमी के कारण वे शीघ्र पूर्वक नवीन परिस्थितियों के साथ समायोजन नहीं कर पाते। मस्तिष्क में हावी होती चिंताएं डिप्रेशन का ध्यान भंग कर देती है। छोटी-छोटी कठिनाइयों से घबरा कर पढ़ाई से दूर भागने लगते है।

संवेगात्मक बुद्धि की अवधारणा का विकास- संवेगात्मक बुद्धि के प्रत्यय का प्रतिपादन सर्वप्रथम अमेरिकन प्रोफेसर जॉन मेयर और पीटर से सेलोवो ने सन् 1990 में किया था, परन्तु इसकी वैज्ञानिक एवं सिद्धान्त की व्याख्या डेनियल गोलमैन के द्वारा की गई। डेनियल गोलमैन प्रत्यय की व्याख्या सन् 1995 में प्रकाशित अपनी पुस्तक "इमोशनल इंटेजिलेंस वाद इट कैन मैटर ठन आई क्यू" में की है। डेनियल गोलमैन इस पुस्तक में यह स्पष्ट किया कि व्यक्ति के जीवन में जो भी सफलता प्राप्त होती है, उससे बुद्धि लब्धि का योगदान केवल 20 होता है तथा शेष 80 प्रतिशत योगदान संवेगात्मक बुद्धि का होता है।

संवेगात्मक बुद्धि का अर्थ एवं परिभाषा- संवेगात्मक बुद्धि दो प्रत्ययों से मिलकर बना है, संवेग और बुद्धि। संवेग का अर्थ है, उद्वेलन की अवस्था एवं बुद्धि का अर्थ विवेक पूर्ण चिंतन की योग्यता। इस प्रकार संवेगात्मक बुद्धि एक आंतरिक योग्यता होती है, जिसके द्वारा व्यक्ति में संवेगों को महसूस करने, समझने एवं उनका प्रभावपूर्ण नियंत्रण करने की क्षमता का विकास होता है।

जॉन मेयर और पीटर सिलवे के अनुसार संवेगात्मक बुद्धि संवेगों को प्रत्यक्षण करने की क्षमता, संवेग के प्रति पहुच बनाने एवं उसे उत्पन्न करने की क्षमता, तॉकि चिंतन में मदद हो सके और संवेग एवं संवेगात्मक ज्ञान को समझा जा सके तथा संवेग को चिंतनशील ढंग से नियमित किया जा सकें, तॉकि संवेगिक एवं बौद्धिक वर्धन को उन्नत बनाया जा सकें।

डेनियल गोलमैन के अनुसार संवेगात्मक बुद्धि अपने एवं दूसरों के भाव को पहचानने की क्षमता तथा अपने आप का अभिप्रेरित करने एवं अपने संबंधों को संवेग को प्रबंधित करने की क्षमता है। संवेगात्मक बुद्धि द्वारा उन क्षमताओं को वर्णन होता है, जो शैक्षिक बुद्धि लब्धि द्वारा मापे जाने वाले पूर्णता संज्ञानात्मक क्षमताओं से भिन्न परन्तु उसके पूरक होते है।

शोध उद्देश्य- प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्ता ने चरों के अध्ययन के लिए निम्नलिखित उद्देश्य निर्धारित किया गया है :

1. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्र-छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
2. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि का बोर्ड के आधार पर अध्ययन।
3. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि का क्षेत्र के आधार पर अध्ययन करना।
4. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि का प्रशासन के आधार पर अध्ययन करना।
5. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का बोर्ड के आधार पर अध्ययन करना।
6. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का क्षेत्र के आधार पर अध्ययन।
7. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का प्रशासन के आधार पर अध्ययन करना।

परिकल्पनाएं- प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा निर्धारित उद्देश्यों के लिए निम्नलिखित परिकल्पनाओं का निर्माण किया गया है :-

1. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्र-छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि का बोर्ड के आधार पर अध्ययन में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।



3. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि का क्षेत्र में आधार पर अध्ययन में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
4. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि का प्रशासन के आधार पर कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
5. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का बोर्ड के आधार पर कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
6. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का क्षेत्र के आधार पर कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
7. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का प्रशासन के आधार पर कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

शोध विधि- प्रस्तुत शोध कार्य में अध्ययन करने हेतु वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का उपयोग किया गया है।

समष्टि- प्रस्तुत अध्ययन की समष्टि गाजीपुर जनपद के इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थी है।

न्यादर्श- गाजीपुर जनपद से कुल 560 विद्यार्थियों का चयन यादृच्छिक न्यादर्श प्रविधि द्वारा किया गया, जिसमें 280 विद्यार्थी सी0बी0एस0ई0 के जिसमें 140 छात्र, 140 छात्राएं थी तथा 280 विद्यार्थी यू0पी0बोर्ड0 जिसमें 140 छात्र तथा 140 छात्राएं का चयन किया गया है।

शोध उपकरण- आंकड़ों के संकलन हेतु मानकीकृत उपकरण संवेगात्मक बुद्धि मापनी डॉ0 उधम सिंह और डॉ0 किशोर ओझा प्रयोग में लाया गया है।

सांख्यिकी तकनीक- प्रस्तुत शोध अध्ययन में चयनित शोध आंकड़ों के विश्लेषण हेतु माध्य, मानक विचलन, टी0 परीक्षण व सहसम्बन्ध का प्रयोग किया गया है।

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या- प्रतिदर्श पर उपकरणों को प्रशासित कर प्रदत्तों का संकलन किया गया प्राप्त प्रदत्तों के लिए सांख्यिकीय विधि का परीक्षण किया गया। इन सांख्यिकी विधि द्वारा पूर्व निर्मित परिकल्पनाओं की जांच की गयी। जिसका विस्तृत व्याख्या एवं विवरण इस प्रकार है।

सारणी - 1

इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्र-छात्राओं के संवेगात्मक बुद्धि के आधार पर प्राप्त टी-परीक्षण का मान

प्रति दर्श	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी मान	सांखिक स्तर
छात्र	280	5.56	5.62	1.318	0.05 एवं 0.01 स्तर पर सांखिक अंतर नहीं है
छात्रा	280	5.02	4.30		

सारणी - 2

इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्रों के संवेगात्मक बुद्धि में बोर्ड के आधार पर प्राप्त टी-परीक्षण का मान

प्रति दर्श	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी मान	सांखिक स्तर
सी बी एस ई बोर्ड	140	36.23	6.16	2.57	0.05 एवं 0.01 स्तर पर सांखिक अंतर नहीं है
यू पी बोर्ड	140	37.89	4.76		

सारणी - 3

इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि में क्षेत्र के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान

प्रति दर्श	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी मान	सांखिक स्तर
शाहरी क्षेत्र	140	36.43	6.02	1.82	0.05 एवं 0.01 स्तर पर सांखिक अंतर नहीं है
ग्रामीण क्षेत्र	140	37.65	4.98		

सारणी - 4

इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि में प्रशासन के आधार पर प्राप्त टी-परीक्षण का मान

प्रति दर्श	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी मान	सांखिक स्तर
राज कीय	140	37.15	6.47	6.32	0.05 एवं 0.01 स्तर पर सांखिक अंतर नहीं है
राज कीय सहायता प्राप्त					
स्वचिरा पोषित	140	36.93	4.46		



सारणी – 5

इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में बोर्ड के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान।

प्रति दर्श	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी मान	सार्थक स्तर
सी बी एस ई बोर्ड	140	37.25	5.62	1.26	0.05 एवं 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है
यू पी बोर्ड	140	38.01	4.30		

सारणी – 6

इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में क्षेत्र के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान।

प्रति दर्श	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी मान	सार्थक स्तर
शहरी क्षेत्र	140	37.80	5.45	0.57	0.05 एवं 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है
ग्रामीण क्षेत्र	140	37.46	4.53		

सारणी – 7

इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में प्रशासन के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान।

प्रति दर्श	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी मान	सार्थक स्तर
राजकीय	140	38.19	5.42	1.86	0.05 एवं 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है
राजकीय सहायता प्राप्त स्वविद्या पोषित	140	37.08	4.50		

- सारणी:-1 इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्र-छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में समानता पायी-जाती है।
 सारणी:-2 इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्र की संवेगात्मक बुद्धि में बोर्ड के आधार पर अध्ययन में सार्थक अन्तर पाया गया जबकि सी0बी0एस0ई0 बोर्ड के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि यू0पी0 बोर्ड छात्रों से अधिक है।
 सारणी:-3 इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के ग्रामीण व शहरी छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में समानता पायी-जाती है।
 सारणी:-4 इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के राजकीय/राजकीय सहायता प्राप्त व स्ववित्तपोषित विद्यालयों में अध्ययनरत छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में समानता पायी-जाती है।
 सारणी:-5 इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग की सी0बी0एस0ई0 व यू0पी0 बोर्ड छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में समानता पायी-जाती है।
 सारणी:-6 इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के ग्रामीण व शहरी छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि में समानता पायी-जाती है।
 सारणी:-7 इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के राजकीय सहायता प्राप्त व स्ववित्तपोषित छात्राओं के संवेगात्मक बुद्धि में समानता पायी-जाती है।

प्रस्तुत शोध से प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर विद्यार्थियों में विभिन्न प्रकार की सृजनशीलता को पहचान करके, उनको वातावरण व परिस्थितियों में तादाम्य स्थापित कर संवेगात्मक बुद्धि विकसित करनी चाहिए। इसके साथ ही उनकी रुचि के अनुसार अच्छी अध्ययन आदत डालनी चाहिए। अतः विद्यार्थी की सही पहचान करते हुए उसके व्यैकिकता के अनुसार, उत्तम अधिगम के लिए अभिप्रेरित करना होगा। इसी से परिवार, समाज तथा राष्ट्र प्रगतिशील एवं खुशहाल होगा।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. एडलर्स, फिलास्फी ऑफ एजूकेशन, फोर्थ फर्सट इयर बुक पार्ट वन पब्लिक स्कूल पब्लिशिंग कं0 ब्लूमिंगटन, 1942.
2. कपिल, एच.के. : अनुसंधान विधियां, आगरा हर प्रसाद भार्गव प्रकाशन, 1995 अष्टम संस्करण।
3. कलिंगर, एफ0 एन0 : फाउन्डेशन ऑफ बिहैवियरल रिसर्च, न्यूयार्क होल्ट रिनेहार्ट एण्ड विस्टन 1969.
4. कार्डनर एवं क्रोम दि लाइफ एण्ड वर्क ऑफ सिंगमैन फ्रॉयड, एन0पी0 न्यूयार्क।
5. गुप्ता, एस0पी0 : आधुनिक मापन तथा मूल्यांकन इलाहाबाद, शारदा पुस्तक भवन, 1999.
