ARYAVART SHODH VIKAS PATRIKA
RNI TITLED NO. UPBIL04292
RNI REG. NO. UPBIL/2014/66218
PP. No.- 194-197
ISSN NO.-2347-2944 (Print)
e-ISSN NO.-2582-2454 (Online)
Vol.-16, No.- III, Issues-29, YEAR- July-Sept.-2023

# इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्र–छात्राओं की अध्ययन आदतों का अध्ययन

**मानवेन्द्र सिंह यादव**

एम0 एस0 सी0, एम0 एड0, शिक्षा शास्त्र विभाग, कुटीर पी0 जी0 कालेज, चक्के, जौनपुर (उ0प्र0), भारत

Received-19.09.2023, Revised-21.09.2023, Accepted-26.09.2023 E-mail: abhishek14520@gmail.com

***सारांशः*** ***प्रस्तुत शोध अध्ययन में इण्टरमीडिएट स्तर के छात्र–छात्राओं की संवेगात्मक बुद्धि का अध्ययन किया गया है। जिसका प्रमुख उदेद्श्य 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 सायंक अन्तर नही 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 560 विद्यार्थियों का चयन किया है जिससे 280 विद्यार्थी सी0बी0एस0ई0 बोर्ड के जिसमें 140 छात्र तथा 140 छात्राएं है तथा 280 विद्यार्थी यू0पी0बोर्ड के जिसमें 140 छात्र तथा 140 छात्राएं है। 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 बुद्धि, उदेद्श्य, विद्यार्थि अध्ययन, आदतों, घोषणात्मक शोध परिकल्पना, इण्टरमीडिएट स्तर, विज्ञान वर्ग।***

जीवनपर्यन्त चलने वाली शिक्षा का वास्तविक अर्थ सीखना से जुड़ा है. शिक्षा मानव द्वारा अपने आन्तरिक और बाह्य परिवेश के साथ समयोजन है, जीवन की एक कला है। एक बालक जब जन्म लेता है तो वह पूर्णतः अबोध होता है, वह न तो चलना जानता है और न ही बोलना, परन्तु जैसे–जैसे वह अपनी परिस्थितियों के साथ सामंजस्य स्थापित करके विकास के क्रम में आगे बढ़ता है, वैसे–वैसे उत्त पर शिक्षा के विभिन्न संसाधनों का प्रभाव पडना प्रारम्भ हो जाता है, क्योंकि शिक्षा ही जीवन का वह आईना है जिसमे मनुष्य अपनी सभी योग्यताओं, क्षमताओं, कौशलों को प्रतिविन्ध के रूप में देखता है, जिसके कारण जहाँ उसका शारीरिक, मानसिक, संवेगात्मक क्रियाओं का विकास होता है वही दूसरी और सामाजिक भावनायें भी विकसित होती है।

डॉ० के० जी० सैय्यदेन ने शिक्षा के महत्व को स्पष्ट करते हुए कहा था ष्शिक्षा उन उपायों के समूह का नाम है जिसे अल्पायुको जीवन के योग्य बनाने के लिये निश्चय के साथ ग्रहण किया जाता है और उनके बुद्धि, आत्मविश्वास को कुछ विशेष प्रभावों और उद्देश्यों से प्रभावित किया जाता है। स्नातक स्तर के बालक व बालिकाओं में संवेग इतने तीव्र होते हैं कि उन्हें अपनी वास्तविक क्षमताओं का आभास ही नहीं होता। इसके साथ ही साथ उनके आदर्शों, सांवेगिक क्रियाओं, कौशलों व अधिगमशैली तथा आदतों में भी तीव्र गति से परिवर्तन होने लगते हैं जिसके कारण उनकी संवेगात्मक बुद्धि परिवर्तित होने लगती है इस अवस्था के बालक व बालिकाएँ स्वयं को वातावरण, समाज, परिवार व विद्यालयी वातावरण के साथ परस्पर समायोजन करने में कठिनाईयों का अनुभव करने लगते हैं। ऐसे में एक योग्य अध्यापक व शिक्षण पद्धतियों की भूमिका और भी महत्वपूर्ण हो जाती हैं।

**अध्ययन आदत–** अध्ययन की आदत से हमारा तात्पर्य अध्ययन के सतत अभ्यास से हैं। अध्ययन का आदत से बहुत गहरा संबंध है। आदत किसी को बहुत कमजोर तथा किसी को बहुत मजबूत बना सकती है। प्रायः हम देखते हैं कि दो छात्र जो समान योग्यता रखते हैं किंतु परीक्षा के परिणाम भिन–भिनदेते हैं यह अंतर उनकी अध्ययन की आदत में भिन्नता का परिणाम है।

व्यक्ति जब दूसरों के अनुभवों को शब्दों निरीक्षण चिंतन मनन द्वारा ग्रहण करता है तथा उनका लाभ उठाता है तो यह प्रक्रिया अध्ययन कहलाती है। व्यक्ति सदा अध्ययनरत रहता है। यह आवश्यक नहीं कि यह केवल शब्दों का अध्ययन करताहो यह व्यवहार काभी अध्ययन करता है। ज्ञान को ग्रहण करने की प्रक्रिया का अध्ययन है।

छात्रों में अध्ययन की आदत को विकसित किया जाना उसके व्यक्तित्व के लिए तो आवश्यक है ही साथ ही भावी जीवन के निर्माण के लिए भी आवश्यक है अध्ययन के मार्ग में सबसे बड़ीबाधा चित्र की चंचलता, उद्देश्य की अस्थिरता तथा मन की निर्मलता से पड़ती है।

**1. रिस्क के अनुसार–** अध्ययन ज्ञान या ग्रहण–शक्तिं को सुरक्षित रखने योग्यताओं को प्राप्त करने या समस्याओं का समाधान करने के लिए किया जाने वाला नियोजित प्रयास है ।

**अचछ अध्ययन आदत के उद्देश्य–**

**रूक्रो एवं क्रो के अनुसार–** अध्ययन अधिगम के लिए आवश्यक और विद्यालय जीवन के लिए अनिवार्य है । इस विचार के आधार पर क्रो एवं क्रो ने अध्ययन के तीन मुख्य उद्देश्य का प्रयोजन बताए हैं, यथा–

1– छात्र के विचारों का विकास करना ।

2– छात्र की कुशलतओ में उन्नति करना ।

3– छात्र को ऐसे ज्ञान को प्राप्त करने और ऐसी आदतों का निर्माण करने में सहायता देना जो उसे नवीन परिस्थितियों का सामना करने नवीन विचारों का निर्माण एवं उनकी व्याख्या करने आवश्यक निर्णय करने और अपने जीवन को सामान्य रूप से सफल एवं संपन्न बनाने की क्षमता प्रदान करें ।

**अनुरूपी लेखक/संयुक्त लेखक**

ISSN NO.-2347-2944 (Print)
e-ISSN NO.-2582-2454 (Online)
Vol.-16, No.- III, Issues-29, YEAR- July-Sept.-2023

**अध्ययन आदर्श को प्रभावित करने वाले कारक–** अध्ययन आदत को प्रभावित करने वाले कारकों को भिन्न–भिन्न विद्वानो ने अलग–अलग ढंग से बताया है। हमारे विचार से अध्ययन आदत को प्रभावित करने वाले कारक निम्न है–

1. ध्यान की एकाग्रता, 2. अध्ययन का उद्देश्य, 3. अध्ययन में थकान, 4. अध्ययन आदत के प्रति दृष्टिकोण, 5. अध्ययन में बधाएँ, 6. विद्यार्थी की योग्यता।

**अध्ययन की उत्तम आदतों की आवश्यकता–** विद्यार्थी में अध्ययन की उत्तम आदतों का विकास करना भी एक कला है, विभिन्न विद्वाओं नेइसके अलग–अलग उपाय बताएं है। क्रो व को का मात है। "छात्र चाहे वे तीसरा कक्षा के बच्चे हो या हाई स्कूल के विद्यार्थियों या कालेज के छात्र हो, बंधु अध्ययन की प्रभाव हीन आदतो का प्रमाण देते हैं।"

अध्ययन की प्रभावशाली आदतों का विकास न कर सकने के कारण ही वे अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने के विफल होते हैं। बटर वैक ने उनकी विफलता का गहन अध्ययन करने के उपरांत उसके चार मुख्य कारणों का उल्लेख किया है।

क. छात्र कम अध्ययन करते हैं।

ख. छात्र अपने अध्ययन के उद्देश्य से अनभिज्ञ होते हैं।

ग. छात्र अध्ययन करने वाले विषय सामग्री को संक्षेप में नहीं लिखते हैं।

घ. छात्र विषय सामग्री से संबंधित प्रश्नों के उत्तरों पर विचार नहीं करते है।

अध्ययन की उत्तम आदतों का विकास करने के उपाय विद्यार्थी में अध्ययन की उत्तम आदतों का विकास करने के लिए निम्नांकित तत्व सहायक होते हैं।

1. योजना की आवश्यकता
2. स्पष्ट एवं निश्चित दत्त कार्य
3. विद्यार्थी की शारीरिक स्वास्थता
4. विद्यार्थी के पढ़ने की योग्यता
5. विद्यार्थियो के प्रश्नों के उत्तर देने की योग्यता
6. विद्यार्थियों की संक्षेप में लिखने की योग्यता
7. विद्यार्थियों की आवश्यकताओ वं योग्यताओं का ज्ञान
8. अध्ययन के निर्देशन
9. अध्ययन के पृथक कार्यक्रम
10. अध्ययन के समय का विभाजनरू विद्यार्थी द्वारा किसी विषय का अध्ययन करने के लिए तो विधियों का प्रयोग किया जाता है।
11. अध्ययन की निर्दोष का आदतों का अभ्यास
12. अध्ययन की पूर्ण वं खंड विधियों का प्रयोग

**शोध उद्देश्य–** प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्ता ने चरों के अध्ययन के लिये निम्नलिखित उद्देश्य निर्धारित किया था–

2. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्र–छात्राओं के अध्ययन आदतों का तुलनात्मक अध्ययन।
2.1. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की अध्ययन आदतों का बोर्ड के आधार पर अध्ययन करना।
2.2. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की अध्ययन आदतों का क्षेत्र के आधार पर अध्ययन करना।
2.3. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की अध्ययन आदतों का प्रशासन के आधार पर अध्ययन करना।
2.4. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदतों का बोर्ड के आधार पर अध्ययन करना।
2.5. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदतों का क्षेत्र के आधार पर अध्ययन करना।
2.6. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदतों का प्रशासन के आधार पर अध्ययन करना।

**परिकल्पनाएं–** प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा निर्धारित उद्देश्यों के लिए निम्नलिखित परिकल्पनाओं का निर्माण किया गया था–

2. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्र–छात्राओं की अध्ययन आदत में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2.1. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की अध्ययन आदत में बोर्ड के आधार पर अध्ययन में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2.2. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की अध्ययन आदत में क्षेत्र के आधार पर अध्ययन में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2.3. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की अध्ययन आदत में प्रशासन के आधार अध्ययन में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2.4. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदत में बोर्ड के आधार पर कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2.5. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदत में क्षेत्र के आधार पर अध्ययन में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2.6. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदत में प्रशासन के आधार अध्ययन में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

**शोध प्रकार–** प्रस्तुत अध्ययन वर्णनात्मक प्रकार का अनुसंधान था।

**शोध विधि–** प्रस्तुत अध्ययन सर्वेक्षण विधि द्वारा किया गया था।

**समष्टि–** प्रस्तुत अध्ययन की समष्टि गाजीपुर जनपद के इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थी थे।

**न्यादर्श–** गाजीपुर जनपद से कुल 560 विद्यार्थियों का चयन यादृच्छिक न्यादर्श प्रविधि द्वारा किया गया, जिसमें 280 विद्यार्थी सी0 बी0 एस0 ई0 बोर्ड के जिसमें 140 छात्र तथा 140 छात्राएं थी तथा 280 विद्यार्थी यू0 पी0 बोर्ड के जिसमें 140 छात्र तथा 140 छात्राओं

ISSN NO.-2347-2944 (Print)
e-ISSN NO.-2582-2454 (Online)
Vol.-16, No.- III, Issues-29, YEAR- July-Sept.-2023

का चयन किया गया था।

**शोध उपकरण–** आंकड़ों के संकलन हेतु निम्नलिखित मानकीकृत उपकरण प्रयोग में लाये गये थे–

1. संवेगात्मक बुद्धि मापनी– डॉ0 उधनम सिंह एवं डॉ0 किशोर ओझा
2. अध्ययन आदत मापनी – एम0 मुखोपाध्याय एवं डी0 एन0 संसवाल

**सांख्यिकी तकनीक–** प्रस्तुत शोध अध्ययन में चयनित शोध आकड़ों के विश्लेषण हेतु माध्य, मानक विचलन, टी0 परीक्षण व सहसम्बन्ध का प्रयोग किया गया था।

**प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या–** प्रस्तुत अध्ययन गाजीपुर जनपद के इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्रों की संवेगात्मक बुद्धि एवं अध्ययन आदतों के अध्ययन से सम्बन्धित है। इसके लिये गाजीपुर जनपद के अन्तर्गत आने वाले माध्यमिक शिक्षा परिषद उ0 प्र0 द्वारा संचालित सहायता प्राप्त एवं स्ववित्तपोषित, ग्रामीण व शहरी विद्यालयों के 280 छात्रों को लिया गया हैं तथा सी0 बी0 एस0 ई0 बोर्ड के सहायता प्राप्त व स्ववित्तपोषित, ग्रामीण व शहरी क्षेत्र से 280 छात्रों को यादृच्छिक विधि द्वारा प्रतिदर्श के रूप में चुना गया है। इनको बोर्ड, लिंग, क्षेत्र व प्रशासन के आधार पर वर्गीकृत किया गया हैं इन प्रतिदर्श पर उपकरणों को प्रशासित कर प्रदत्तों का संकलन किया गया। प्राप्त प्रदत्तों के विश्लेषण के लिये सांख्यिकीय विधियों टी–परीक्षण एवं सह सम्बन्ध परीक्षण का प्रयोगी किया गया। इस सांख्यिकीय विधियों द्वारा पूर्व निर्मित परिकल्पनाओं की जाँच की गयी। जिसका विस्तृत विवरण एवं व्याख्या इस प्रकार है–

**इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्र–छात्राओं के अध्ययन आदतों के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान।**

| प्रतिदर्श | संख्या | मध्यमान | मानक विचलन | टी मान | सार्थक स्तर |
|---|---|---|---|---|---|
| छात्र | 280 | 171.51 | 27.83 | 2.88 | 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है |
| छात्राए | 280 | 177.76 | 23.65 | | |

**इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्रों की अध्ययन आदत में बोर्ड के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान।**

| प्रतिदर्श | संख्या | मध्यमान | मानक विचलन | टी मान | सार्थक स्तर |
|---|---|---|---|---|---|
| सी बी एस ई बोर्ड | 140 | 161.93 | 28.15 | 6.13 | 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है |
| यू पी बोर्ड | 140 | 181.07 | 23.92 | | |

**इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों का अध्ययन आदत में क्षेत्र के आधार पर प्राप्त टी परिक्षण का मान।**

| प्रतिदर्श | संख्या | मध्यमान | मानक विचलन | टी मान | सार्थक स्तर |
|---|---|---|---|---|---|
| शहरी | 140 | 167.09 | 29.97 | 2–69 | 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है |
| ग्रामीण | 140 | 175.92 | 24.72 | | |

**इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों का अध्ययन आदत में प्रशासन के आधार पर प्राप्त टी परिक्षण का मान।**

| प्रतिदर्श | संख्या | मध्यमान | मानक विचलन | टी मान | सार्थक स्तर |
|---|---|---|---|---|---|
| राजकीय / राजकीय सहायता | 140 | 169.62 | 31.17 | 1.13 | 0.05 एवं 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है |
| स्ववित्त पोषित | 140 | 173.39 | 23.87 | | |

**इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदत में बोर्ड के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान।**

| प्रतिदर्श | संख्या | मध्यमान | मानक विचलन | टी मान | सार्थक स्तर |
|---|---|---|---|---|---|
| सी बी एस ई बोर्ड | 140 | 171.26 | 24.74 | 4.78 | 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है |
| यू पी बोर्ड | 140 | 184.25 | 20.55 | | |

**इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदत में बोर्ड के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान।**

| प्रतिदर्श | संख्या | मध्यमान | मानक विचलन | टी मान | सार्थक स्तर |
|---|---|---|---|---|---|
| शहरी | 140 | 174.07 | 24.99 | 2.56 | 0.05 एवं 0.01 स्तर पर सार्थक अंतर नहीं है |
| ग्रामीण | 140 | 181.21 | 21.66 | | |

ISSN NO.-2347-2944 (Print)
e-ISSN NO.-2582-2454 (Online)
Vol.-16, No.- III, Issues-29, YEAR- July-Sept.-2023

**इण्टरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदतों में प्रशासन के आधार पर प्राप्त टी परीक्षण का मान।**

| प्रतिदर्श | संख्या | मध्यमान | मानक विचलन | टी मान | सार्थकता स्तर |
|---|---|---|---|---|---|
| राजकीय / राजकीय सहायता | 140 | 177.86 | 26.43 | 0.19 | 0.05 एवं 0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर नहीं है* |
| स्ववित्त पोषित | 140 | 177.83 | 20.49 | | |

2. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्र–छात्राओं की अध्ययन आदत में सार्थक अन्तर पाया जाता है। अर्थात् छात्राओं की अध्ययन आदत छात्रों की अपेक्षा अधिक अच्छी है।

2.1. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्रों की अध्ययन आदत में बोर्ड के आधार पर अध्ययन में सार्थक पाया जाता है। यू0 पी0 बोर्ड के छात्रों की अध्ययन आदत सी0 बी0 एस0 ई0 बोर्ड के छात्रों की अच्छी है।

2.2. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के ग्रामीण व शहरी छात्रों की अध्ययन आदत शहरी क्षेत्र के छात्रों से अच्छी है।

2.3. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के राजकीयध्राजकीय सहायता प्राप्त व स्ववित्तपोषित विद्यालयों में अध्ययनरत छात्रों के अध्ययन आदतों में समानता पायी जाती है।

2.4. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के छात्राओं की अध्ययन आदत में बोर्ड के आधार पर अध्ययन में सार्थक पाया जाता है। यू0 पी0 बोर्ड के छात्राओं की अध्ययन आदत सी0 बी0 एस0 ई0 बोर्ड के छात्राओं से की अच्छी है।

2.5. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के ग्रामीण व शहरी छात्राओं की अध्ययन आदत शहरी क्षेत्र के छात्राओं से अच्छी है।

2.6. इण्टरमीडिएट स्तर पर विज्ञान वर्ग के राजकीयध्राजकीय सहायता प्राप्त व स्ववित्तपोषित विद्यालयों में अध्ययनरत छात्राओं के अध्ययन आदतों में समानता पायी जाती है।

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

## संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. एडलर्स, फिलास्फी ऑफ एजूकेशन, फोर्थ फर्स्ट इयर बुक पार्ट वन पब्लिक स्कूल पब्लिशिंग कं0 ब्लूमिंगटन, 1942.
2. कपिल, एच.के. अनुसंधान विधियां, आगरा हर प्रसाद भार्गव प्रकाशन, 1995 अष्टम् 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.

*****