International Journal of Advanced Educational Research
www.multidisciplinaryjournals.org
ISSN: 2455-6157
Received: 05-01-2023, Accepted: 22-01-2023, Published: 08-02-2023
Volume 8, Issue 1, 2023, Page No. 15-20

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता एवं शैक्षिक रूचियों का सामाजिक आर्थिक स्तर तथा विद्यालय के स्वरूप के परिप्रेक्ष्य में अध्ययन

डा. भूपेन्द्र सिंह
प्राचार्य, जी.एस. कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, लुहारी, झज्जर, हरियाणा, भारत

सारांश
प्रत्येक बालक कुछ विशिष्ट शक्तियों को लेकर जन्म लेता है और इन्हीं अन्तर्निहित शक्तियों में सृजनात्मकता भी एक शक्ति है जो एक विषेष ढंग से चिन्तन करने का तरीका होती है। जिसे सृजनात्मक चिन्तन कहा जाता है। यह शक्ति बालक की चिन्तन शैली में, अध्ययन में, खेलकूद में, घटनाओं के स्मरण करने में, किसी समस्या के समाधान में, सामाजिक अन्तःक्रियाओं में तथा अन्य किसी भी कार्य में देखी जा सकती है। सृजनशीलता को यदि स्वस्थ वातावरण मिलता है तो यह पनप जाती है अन्यथा समाप्त हो जाती है। सृजनात्मकता का षिक्षा से गहरा सम्बंध होता है और शिक्षा का रूचि के साथ घनिष्ठ सम्बन्ध होता है क्योंकि रूचि के अनुसार शिक्षा प्राप्त की जाती है। फलतः सृजनात्मकता और शैक्षिक रूचि में गहरा सम्बन्ध होता है। क्योंकि जब कोई सृजनशील बालक अपनी रूचि के विषय विज्ञान व वाणिज्य को पढता है तो वह आगे चलकर महान वैज्ञानिक या महान अर्थशास्त्री बन सकता है। जब हम बालक के सामने अनेक खिलौने रखते हैं तब वह उनमें से किसी एक खिलौने को उठा लेता है यहॉ रूचि ही वह कारक है जो बालक को वह विशिष्ट खिलौना उठाने के लिए प्रेरित करती है। रूचि ही वह अभिप्रेरक शक्ति है जो किसी क्रिया की ओर ध्यान देने को बाध्य करती है। माध्यमिक स्तर पर बालक को अनेक वैकल्पिक विषयों में से उपयुक्त विषय का चयन करना होता है क्योकि किशोरावस्था में बालक की सृजनात्मकता और शैक्षिक रूचि पर परिवार, विद्यालय, शिक्षक, लिंग, मित्र–मण्डली आदि सभी का प्रभाव देखने को मिलता है। अतः प्रस्तुत अध्ययन एवं प्रयास है यह जानने का, कि क्या विद्यार्थियों की सृजनात्मकता एवं शैक्षिक रूचियों पर उनके सामाजिक–आर्थिक स्तर, लिंग एवं विद्यालय का कोई प्रभाव पडता है अथवा नहीं।

मूल शब्दः सृजनात्मकता और शैक्षिक रूचि

प्रस्तावना
शिक्षा एक ऐसा आधार है जिस पर किसी देश की प्रगति निर्भर करती है। भारत वैज्ञानिक तथा तकनीकी विकास या प्रगति में महान जनशक्ति होने के बावजूद भी विकसित देशों की तुलना में आर्थिक विकास में पिछड़ रहा है। इन सभी समस्याओं के पीछे एक की कारण है और वह है व्यक्ति के विकास की ओर ध्यान न देना। प्रत्येक व्यक्ति कुछ विशिष्ट शक्तियों को लेकर जन्म लेता है जब तक इन शक्तियों का विकास नहीं होगा तब तक व्यक्ति का विकास असंभव है। अतः सबसे अनिवार्य है इन शक्तियों को पहचानने की। इन्हीं अन्तर्निहित शक्तियों में सृजनात्मकता भी एक शक्ति है। सृजनात्मकता एक विशेष ढंग से चिन्तन करने का तरीका होता है जिसे सृजनात्मक चिन्तन कहा जाता है। शर्मा (2003) के अनुसार ''सृजनात्मक चिन्तक अतीत की सही व्याख्या कर सकता है वर्तमान को समझ सकता है और भविष्य का पूर्वानुमान लगा सकता है।'' सृजनात्मकता का सामान्य अर्थ प्रायः मौलिकता से लगाया जाता है परन्तु मनोवैज्ञानिकों के दृष्टिकोण से इसका अर्थ इतना सीमित नहीं है। ड्रेवर सन्दर्भ पाण्डेय (2006) के शब्दों में ''सृजनात्मकता अनिवार्य रूप से किसी नूतन वस्तु का सर्जन करना, रचना करना जिसमें नवीन विचार संग्रहीत हो, जिसमें विचारों का संश्लेषण हो और जहॉ मानसिक उत्पाद केवल विचारों का योग मात्र न हो।'' सृजनात्मकता व्यक्ति की उस क्षमता को कहा जाता है जिससे वह कुछ नई चीजों, रचनाओं या विचारों को पैदा करता है जो नया होता है और जो उसे पहले ज्ञात नहीं होता। यह एक काल्पनिक क्रिया या चिन्तन संष्लेषण हो सकता है इसमें गत अनुभूतियों से उत्पन्न सूचनाओं का नया पैटर्न एवं सम्मिश्रण हो सकता है, इससे निश्चित रूप से उद्‌देश्यपूर्ण या लक्ष्य निर्देशित होता है न कि निराधार स्वप्न चित्र होता है यह वैज्ञानिक, कलात्मक या साहित्यिक रचनाओं के रूप में भी हो सकता है। इस प्रकार स्पष्ट होता है–

- सृजनात्मकता एक ऐसी प्रक्रिया है जो लक्ष्य निर्देशित करती है।
- सृजनात्मकता में व्यक्ति कुछ नवीन एवं भिन्न चीजों की रचना करता है।
- सृजनात्मकता पहले से ज्ञान पर निर्भर करती है।
- सृजनात्मकता चिन्तन में एक अपसारी चिन्तन होता है।

सृजनात्मकता शब्द अंग्रेजी के 'क्रियेटिविटि' का हिन्दी रूपान्तरण है। भटनागर (2006) के अनुसार ''सृजनात्मक'' शब्द मे 'सृज्' धातु होती है जिसका अर्थ है रचना करना या निर्माण करना। कामिल बुल्के के क्रियेटिव शब्द के समानान्तर अर्थ सर्जनात्मक, रचनात्मक, सर्जक बताये हैं। भारत सरकार के तकनीकी कोश ने क्रियेटिविटी को सर्जनशीलता कहा है। रघुवीर ने क्रियेट के अर्थ सर्जन, उत्पन्न करना, सर्जित करना, बनाना कहा है।
सृजनात्मकता मानव के क्रियाकलापों एवं निष्पत्ति के लिए आवश्यक है। सृजनात्मकता का अर्थ वैज्ञानिक या कलात्मक सृजन से ही नहीं है अपितु सृजनात्मकता किसी भी व्यक्ति की क्रिया में पाई जाती है। समाज में कार्य करने वाले प्रत्येक व्यक्ति के कार्य या व्यवसाय में सृजनात्मकता के दर्षन होते है। बढ़ई लकड़ी से मनचाही कलात्मक मेज बना सकता है, चित्रकार मन चाहे रंगो से नवीन कलाकृति की रचना कर सकता है। कवि, कविता रचता है और गीतकार गीत रच सकता है। अतः प्रत्येक व्यक्ति में सृजन की संभावनायें होती है और उनका विकास शिक्षा के द्वारा किया जाना चाहिये।
सृजनात्मकता एक ऐसा प्रत्यय है जिसमें हमारे शिक्षाशास्त्रियों ने 1950 से रूचि लेना प्रारम्भ किया है। आधुनिक समय में इस ओर अध्ययन के लिए अग्रसित होते देखकर ही बैरन सन्दर्भ भार्गव (2006, पृ0 333) ने कहा है कि ''इतिहास में सम्भवतया कभी भी सृजनात्मकता को इतने अच्छे स्तर पर नहीं पहचाना गया जितना

कि आज।'' इसका भी एक महत्वपूर्ण कारण है। अत्यन्त तीव्र गति से बढ़ते हुए वैज्ञानिक, तकनीकी तथा औद्योगिक विकास ने जीवन के प्रत्येक क्षेत्र को इतना जटिल तथा समस्याओं से युक्त बना दिया है कि आज औद्योगिक विकास और देश की रक्षा के लिए हर व्यक्ति को सृजनात्मकता के मूल्य को समझने के लिए बाध्य कर दिया है।

आज विज्ञान और तकनीकी के क्षेत्र में औद्योगिकीकरण एवं नगरीकरण विकास के फलस्वरूप मानव जीवन और समाज में नित्य परिवर्तन हो रहे है। मानव विकास की सभी प्रकार की उन्नति एवं प्रगति का आधार सृजन अथवा रचना सम्बन्धी योग्यता है। टारैन्स सन्दर्भ बालिया (2004) के अनुसार सृजनात्मकता समस्याओं, कमियों, ज्ञान में अन्तर, खोये तत्वों, अव्यवस्थाओं इत्यादि के प्रति संवेदनषील बनने की प्रक्रिया है। इसमें कठिनाईयों की पहचान करना, समाधानों की खोज, कमियों के विषय में अनुमान लगाना अथवा कमियों के विषय में परिकल्पनाओं की सूत्र बद्धता, परिकल्पनाओं का पुनः परीक्षण तथा सम्भवतयः उनका रूपान्तरण तथा पुनः परीक्षण और अन्ततः परिणामों की घोषणा निहित है।'' सृजनात्मकता विभिन्न स्थितियों के साथ नवीन सम्बन्ध स्थापित करना अथवा स्थिति विशेष के प्रति नवीन दृष्टिकोणों की अभिव्यक्ति है। इस प्रकार सृजनात्मकता चिन्तन शैली में, अध्ययन में, किसी कार्य में, खेलकूद में और सामाजिक अन्तः क्रियाओं में सम्भव है। लगभग सभी कार्य जो हम करते हैं, उनसे स्थिति विशेष में पुराने सम्बन्धों को नवीन व्यवस्था और रूप प्रदान कर सकते हैं। हमारे घटनाओं के स्मरण करने में सृजनात्मकता निहित है। जब हम किसी समस्या का समाधान ढूंढ़ते हैं, तब हम सृजनषील रहते हैं। वास्तव में बिना सृजनात्मकता दृष्टिकोण रखे समस्या का समाधान नहीं हो सकता। इस तरह सृजनात्मकता को परिभाषित करते हुए थर्स्टन सन्दर्भ अस्थाना एवं अग्रवाल (1997) ने लिखा है कि ''वह क्रिया सृजनात्मक है, जिसका हल यकायक प्राप्त हो जाए, क्योंकि इस प्रकार का हल विचारक के लिए सदैव नवीनता लिए हुए होता है।''

सृजनात्मकता व्यक्ति का व्यक्तिगत गुण है। यह व्यक्ति को सृजनात्मक चिन्तन के लिए तैयार करता है। इस प्रकार सृजनात्मकता किसी न किसी रूप में उत्पादन या नवीन रचना से सम्बन्धित है यह उत्पादन मूर्त या अमूर्त किसी भी रूप में हो सकता है। विज्ञान, कला, तकनीकी आदि के क्षेत्र में सृजनात्मक उत्पादन का मूर्त होता है जबकि साहित्यिक रचनाओं आदि के क्षेत्र में इसका रूप अमूर्त होता है और अधिक स्पष्ट करते हुए प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक गिलफर्ड सन्दर्भ शर्मा एवं भार्गव (2005) ने लिखा है कि ''सृजनात्मकता का संकेत कभी सृजनात्मक संभावना, कभी सृजनात्मक उत्पादन तथा कभी सृजनात्मक उत्पादकता से होता है।

सृजनात्मकता प्रायः समस्त प्राणियों में पाई जाती है। मानव के व्यक्तिगत एवं सामाजिक जीवन के समस्त कार्य सृजनात्मकता की क्रिया के ही परिणाम हैं। इस तरह सृजनात्मकता के क्षेत्र के अन्तर्गत मानव का सम्पूर्ण जीवन आ जाता है। में (डंप) सन्दर्भ शर्मा एवं शर्मा (2004, पृ0 621) के शब्दों में सृजनात्मकता को स्पष्ट करते हुए लिखा गया है कि ''एक सृजनात्मक कार्य एक क्रिया है, जिसमें विशिष्ट रूप से कार्य किया जाता है, एक ऐसी प्रक्रिया है जो व्यक्ति को उसके जगत से परस्पर सम्बन्धित करती है।''

एक सृजनात्मकता व्यक्ति में आत्मानुभूति, आत्मनिर्देशित दिशा, आत्माभिव्यक्ति और आगे बढ़कर काम करने की विशेषताएँ सन्निहित रहती हैं। उसकी निराली क्रियाएँ और अभिव्यक्ति दोनों विशिष्टताओं से भरी होती है। सृजनात्मकता, सृजनशील व्यक्ति तथा उसके उत्पादन की पहचान कराती है जिनका कुछ सामाजिक महत्व होता है कबीर सन्दर्भ पचौरी (2002, पृ0 152) के अनुसार ''यदि व्यक्ति को समाज का सृजनात्मक सदस्य बनाना है तो उसे केवल अपना ही विकास नहीं करना चाहिए वरन् समाज के विकास में भी योगदान देना चाहिए।''

सृजनात्मकता का शिक्षा से गहरा सम्बन्ध होता है और शिक्षा का रूचि से घनिष्ट सम्बन्ध होता है क्योंकि रूचि के अनुसार शिक्षा प्राप्त की जाती है। इस प्रकार सृजनात्मकता और शैक्षिक रूचि में गहरा सम्बन्ध होता है। जब कोई सृजनशील व्यक्ति अपनी रूचि के विषय विज्ञान व वाणिज्य को पढ़ता है तो वह आगे चलकर महान वैज्ञानिक या महान अर्थशास्त्री बन सकता है।

प्रत्येक व्यक्ति के जीवन में रूचियों का महत्वपूर्ण कार्य है क्योंकि एक व्यक्ति क्या करेगा, यह बहुत कुछ उसकी रूचियों द्वारा ही निर्धारित होता है। बिना रूचि के कोई भी कार्य बोझिल प्रतीत होता है। रूचि एक प्रकार की सीखी हुई अभिप्रेरणा है। जब एक व्यक्ति अपनी पसन्द के आधार पर कोई कार्य करने को स्वतंत्र होता है तो वह व्यक्ति इन क्रियाओं को अपनी रूचि के आधार पर चुनता है और करता है। शर्मा (2006) के अनुसार ''रूचि को अंग्रेजी में Interest कहते है। Interest मूलतः लैटिन भाषा का शब्द है, जिसका अर्थ है It matters or it concerns अर्थात् जिस वस्तु से व्यक्ति का कोई सम्बन्ध होता है अथवा जो उसके लिए महत्व रखती है उसमें व्यक्ति की रूचि होती है।''

रूचि से हमारा सम्बन्ध किसी विशेष चाह से होता है तथा जिसके प्रति हम सुख की अनुभूति करते हैं उसके प्रति हमारी रूचि जागृत होती है। रूचि की उत्पत्ति में वंशानुक्रम और वातावरण का महत्वपूर्ण योगदान रहता है। दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि रूचि जन्मजात एवं अर्जित दोनों ही प्रकार से उत्पन्न हो सकती है रूचि के सम्बन्ध में सुपर सन्दर्भ भार्गव (2006, पृ0 358) का कथन है कि ''रूचि की उत्पत्ति में जहाँ एक ओर जन्मजात अभिक्षमता एवं अन्तःस्रावी तत्व सहायक होते हैं, वहाँ दूसरी ओर सुविधाओं एवं सामाजिक मूल्यांकन का भी विशेष हाथ रहता है। कुछ वस्तुएँ जिन्हें व्यक्ति भलि–भाँति चाहता है तथा जो उसको मान्यता एवं सन्तुष्टि प्रदान करती है रूचि कहलाती हैं। यही नहीं, कुछ व्यक्तियों के किसी कार्य को करने की रूचि अपने साथियों के तादातम्य से होती है। कभी–कभी व्यक्ति स्वयं भी रूचि के प्रति अपना प्रत्यय बना लेता है।'' किन्तु दूसरी ओर यह विचारधारा है कि रूचि जन्मजात न होकर अर्जित होती है। आदत एवं क्षमताओं की भाँति इन्हें भी सीखा जाता है। समय, आयु एवं समस्याओं के अनुकूल होने पर यह भी परिवर्द्धित होती जाती हैं। समाज की सभ्यता एवं संस्कृति इसे विशेष रूप से प्रभावित करती है। उदाहणार्थ एक व्यक्ति जिसमें विज्ञान एवं कला सीखने की योग्यता है किन्तु रूचि के अभाव में वह उन्हें सीखने में असमर्थ होता है। यदि वह उनको वास्तव में ही सीखना चाहता है तो सर्वप्रथम उसको उन विषयों में रूचि विकसित करनी होगी तभी वह सीख पायेगा। रूचि के विकास में विभिन्न तथ्य सहायक होते हैं। अभाव, इच्छाएँ, आदर्श संस्कृति, सुविधायें, अनुभव आदि कुछ ऐसे स्थिर तत्व हैं जो रूचि को निर्धारित करते हैं। इन तथ्यों के साथ–साथ ही नवीन रूचियों का विकास होने लगता है क्योंकि रूचियों का स्वरूप गत्यात्मक होता है। ये व्यक्ति एवं समाज की परिस्थितियों तथा सुविधाओं के साथ–साथ परिवर्तित हो जाती हैं। आयु एवं लिंग के आधार पर इसमें विभिन्नताएँ पाई जाती हैं। अतः रूचि एक मनोवैज्ञानिक तथ्य है जिसे सुगमता पूर्वक नहीं मापा जा सकता।

विद्यालय में विभिन्न कक्षाओं में अनेक प्रकार के छात्र शिक्षा ग्रहण करते हैं। उनकी मानसिक योग्यताओं में विभिन्नता पाई जाती है। इनके कारण ही वे भिन्न–भिन्न विषयों और कुशलताओं में भिन्न–भिन्न सीमाओं तक प्रगति करते हैं। शैक्षिक रूचि के कारण ही छात्र अलग–अलग विषयों का चयन करते हैं। शैक्षिक रूचि से अभिप्राय विद्यालय में पढ़ाए जाने वाले विषयों में रूचि से है। बच्चा किन–किन विषयों में अधिक रूचि रखता है ? और किन

किन विषयों में कम रूचि रखता है ? यह शैक्षिक रूचि ही बच्चों के भावी जीवन में विषयों को चुनने में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। बच्चा उसी विषय को अधिक पसन्द करता है जिसमें उसकी रूचि होती है। बिंघम (1937) के अनुसार

"An interest is tendency to become absorbed is a experience and to continue it, while an aversion is a tendency to turn away from it."

अधिगम की प्रक्रिया में बच्चे की रूचियों और अभिरूचियों का महत्वपूर्ण योगदान होता है। अभिरूचि स्थायी ने होकर अस्थायी होती है क्योंकि हमारी रूचि जिस कार्य में होती है उस कार्य के पूर्ण होने पर वह समाप्त हो जाती हैं। इस प्रकार यह स्वयं में एक गत्यात्मक वृति है। स्ट्रांग सन्दर्भ अस्थाना एवं अस्थाना (2005) के अनुसार ''रूचि में हम किसी वस्तु के प्रति जाग्रत होते हैं, उसके प्रति प्रक्रिया करने का तैयार रहते हैं, उसको पसन्द करते हैं, किन्तु जब हमारी उस व्यक्ति के प्रति रूचि नही होती है तो हम उससे दूर भागते हैं एवं पसन्द नही करते हैं।''

छात्र जीवन को सफल बनाने में रूचि के साथ शैक्षिक उपलब्धि का भी महत्वपूर्ण स्थान है। और यह कदापि नहीं समझा जाना चाहिए कि शैक्षिक उपलब्धि के लिए रूचि एकमात्र कारक है क्योंकि शैक्षिक उपलब्धि को प्रभावित करने वाले अन्य कारक भी हैं जो षिक्षा में अधिक महत्वपूर्ण हैं जैसे सामान्य तथा विषेष योग्यता, छात्र की अध्ययन सम्बन्धी आदतें, घरेलू वातावरण तथा सामाजिक आर्थिक परिस्थितियाँ आदि। सभी का बालक की षिक्षा पर गहरा प्रभाव पडता है परन्तु इनमें से एक प्रभावी कारक रूचि भी है। प्रसिद्व मनोवैज्ञानिक गिल्फर्ड सन्दर्भ शर्मा (2004, पृ0 373) के अनुसार ''किसी वस्तु, व्यक्ति या प्रक्रिया से आकर्षित होने, उसे पसन्द करने या उसमें सन्तुष्टि पाने की ओर ध्यान केन्द्रित करने वाली प्रवृति को रूचि कहते हैं।''

व्यक्ति की सफलता में रूचि का महत्वपूर्ण स्थान होता है परन्तु शैक्षिक उपलब्धि भी मनुष्य के सर्वांगीण विकास में महत्वपूर्ण योगदान देती है। यदि व्यक्ति को असफलताएँ मिलती जाएँ तो उसे निराषा और दुष्चिन्ताएँ घेर लेती हैं, कुण्ठा पैदा हो जाती है, उदासीनता या उपेक्षा और अन्त में अरूचि उत्पन्न हो जाती है। असफलता मिलने पर कुतूहल मन्द पड़ जाता है, सीखने में उत्साह की कमी आ जाती है और उदार या सांस्कृतिक प्रगति की अपेक्षा बोद्धिक गतिरोध उत्पन्न हो जाता है। जिससे व्यक्ति का मानसिक स्वास्थ्य विकृत हो जाता है। कोई व्यक्ति कितना ही योग्य क्यों न हो, निरन्तर मिलने वाली असफलताएँ उसे विचलित कर देती है। असफलता हेतु उत्तरदायी कारकों में एक मुख्य कारक अधिगम क्षेत्र का रूचि के अनुकूल न होना भी है। यदि बच्चे द्वारा पढ़े जाने वाले विषय उसकी रूचि के अनुकूल होंगे, तो वह निष्चित रूप से सफलता प्राप्त करेगा और इस सफलता से प्राप्त उत्साह से उसकी सृजनात्मक क्षमता को प्रस्फुटित होने का अवसर मिलेगा। अतः विद्यार्थियों की रूचि एवं सृजनात्मकता के विषय में जानकारी प्राप्त करने की जिज्ञासा की संतुष्टि हेतु इस अध्ययन की आवष्यकता महसूस हुई।

वर्तमान षिक्षा, वैज्ञानिक और मनोवैज्ञानिक आधार पर आधारित है। इसके परिणामस्वरूप ही प्राचीन काल से चली आ रही अध्यापक केन्द्रित षिक्षा के स्थान पर बाल केन्द्रित षिक्षा का जन्म हुआ। जिसके कारण षिक्षा की प्रकिया में बाल सुलभ आवष्यकताओं और मनोभावों का महत्व मिलने लगा है। प्रारम्भ से आज तक, शिक्षा–शास्त्रियों की यह कोशिश रही है कि शिक्षा की व्यवस्था इस प्रकार की जाये, जिससे विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास श्रेष्ठ रूप से हो। माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की आयु किशोरावस्था की चरम सीमा पर होती है। मानव विकास की अवस्था में किशोरावस्था एक अत्यन्त महत्वपूर्ण अवस्था है और माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों को अध्ययन हेतु अनेक व्यावसायिक पाठ्यक्रमों का अवसर उपलब्ध होता है। अतः इस स्तर पर ही विद्यार्थियों में सृजनात्मकता और शैक्षिक रूचि का अध्ययन अधिक प्रासंगिक है।

उद्देश्य

1. माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता की जानकारी प्राप्त करना।
2. सामाजिक–आर्थिक स्तर के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का अध्ययन करना।
3. विद्यालयों के स्वरूप के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मक का अध्ययन करना।
4. माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक रूचियों की जानकारी प्राप्त करना।
5. सामाजिक–आर्थिक स्तर के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक रूचियों का अध्ययन करना।
6. विद्यालयों के स्वरूप के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक रूचियों का अध्ययन करना।

परिकल्पना

अध्ययन के उद्देश्यों की पूर्ति हेतु निम्न शून्य परिकल्पनाओं का निर्माण किया गया है।

1. माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता उनके सामाजिक–आर्थिक स्तर से प्रभावित नहीं है।
2. विद्यालयों के स्वरूप के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता में अन्तर नहीं है।
3. माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक रूचि उनके सामाजिक–आर्थिक स्तर से प्रभावित नहीं है।
4. विद्यालयों के स्वरूप के आधार पर माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक रूचि में अन्तर नहीं है।

शोध–विधि

अध्ययन की प्रकृति को ध्यान में रखते हुए, इस अध्ययन के उद्देष्यों की प्राप्ति के लिए वर्णनात्मक अनुसंधान विधि का प्रयोग किया गया। न्यादर्ष के रूप में दक्षिणी दिल्ली के सरकारी तथा निजी विद्यालयों का यादृच्छिकी न्यादर्ष विधि द्वारा चयन किया गया। इन विद्यालयों में अध्ययनरत नौंवी तथा दसवीं कक्षा में अध्ययनरत 515 विद्यार्थियों को न्यादर्षन के रूप में स्वीकार किया गया।

उपकरण एवं सांख्यिकी

प्रस्तुत अध्ययन हेतु निम्न उपकरणों का प्रयोग किया गया–

- अपसारी उत्पादन योग्यताएँ परीक्षण (के0 एन0 शर्मा)
- शैक्षिक रूचि प्रपत्र (एस0 पी0 कुलश्रेष्ठ)
- समाजिक–आर्थिक स्तर मापनी (आर0 एल0 भारद्वाज)

परीक्षण से प्राप्त प्रदत्तों से निष्कर्ष निकालने हेतु मध्यमान, मानक विचलन तथा टी–मान का प्रयोग किया गया।

विष्लेषण एवं व्याख्या

तालिका 1: माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का विवरण

क. स.	सृजनात्मकता के आयाम	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन
1.	प्रवाहता	515	2.26	1.60
2.	नम्यता	515	2.71	1.75
3.	मौलिकता	515	10.95	2.99
4.	विस्तारण	515	7.99	3.07
	कुल सृजनात्मकता	515	25.48	6.65

तालिका 1 में प्रदर्षित सृजनात्मकता के विवरण को देखने से विदित होता है कि माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की सम्पूर्ण सृजनात्मकता का मध्यमान 25.48 एवं मानक विचलन 6.65 पाया गया। सृजनात्मकता के आयाम प्रवाहता, नम्यता, मौलिकता और विस्तारण का मध्यमान क्रमषः 2.26, 2.71, 10.95 और 7.99 पाया गया तथा मानव विचलन क्रमषः 1.60, 1.75, 2.99 और 3.07 पाया गया। इन मध्यमानों पर दृष्टिपात करने से स्पष्ट होता है कि माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों में प्रवाहता सबसे कम, जबकि मौलिकता सर्वाधिक पायी गयी। विस्तावरण, मौलिकता से कम तथा नम्यता से अधिक पाया गया।

मानक विचलन पर दृष्टिपात करने से स्पष्ट होता है कि सृजनात्मकता के प्रवाहता सम्बन्धी आयाम पर विद्यार्थियों में सबसे कम असमानता पायी गयी, जबकि विस्तारण में सर्वाधिक असमानता पायी गयी। मौलिकता सम्बन्धी आयाम पर नम्यता एवं प्रवाहता की अपेक्षा असमानता अधिक किन्तु विस्तारण से कम थी।

तालिका 2: सामाजिक आर्थिक स्तर के आधार पर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का विवरण

क.स	सृजनात्मकता के आयाम	उच्च निम्न सामाजिक आर्थिक स्तर			निम्न सामाजिक आर्थिक स्तर			टी–मान
		संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	
1.	प्रवाहता	227	2.88	1.80	288	1.77	1.18	8.53''
2.	नम्यता	227	3.37	1.84	288	2.14	1.67	11.33''
3.	मौलिकता	227	11.67	2.77	288	10.40	1.87	6.35''
4.	विस्तारण	227	8.99	2.68	288	7.25	3.14	4.76''
	कुल सृजनात्मकता	227	28.55	6.20	288	23.00	5.93	10.47''

'' 0.01 स्तर पर सार्थक

तालिका 2 का अवलोकन करने से ज्ञात होता है कि उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर और निम्न सामाजिक– आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रवाहता के मध्य टी–मान 8.53, नम्यता के मध्य टी–मान 11.33, मौलिकता के मध्य टी–मान 6.35, विस्तारण के मध्य टी–मान 4.76 पाया गया तथा कुल सृजनात्मकता के मध्य टी–मान 10.47 पाया गया। ये सभी टी–मान 0.01 स्तर पर सार्थक हैं अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकार की गयी। इसका तात्पर्य यह है कि सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता प्रभावित पायी गयी। इससे यह निष्कर्ष निकला कि माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थी निम्न सामाजिक– आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की तुलना में सार्थक रूप से अधिक सृजनशील थे।

तालिका 3: विद्यालयों के स्वरूप के आधार पर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का विवरण

क.स	सृजनात्मकता के आयाम	सरकारी विद्यालय			निजी विद्यालय			टी–मान
		संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	
1.	प्रवाहता	258	1.85	1.14	257	2.68	1.85	6.36''
2.	नम्यता	258	1.96	1.44	257	3.46	1.83	10.71''
3.	मौलिकता	258	9.67	3.09	257	11.46	2.74	7.16''
4.	विस्तारण	258	7.19	3.68	257	8.80	4.00	4.87''
	कुल सृजनात्मकता	258	23.00	5.68	257	27.98	6.63	9.05''

'' 0.01 स्तर पर सार्थक

तालिका 3 को देखने से पता चलता है कि सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के प्रवाहता के मध्य टी–मान 6.36, नम्यता के मध्य टी–मान 10.71, मौलिकता के मध्य टी–मान 7.16, विस्तारण के मध्य टी–मान 4.87 तथा कुल सृजनात्मकता के मध्य टी–मान 9.05 पाया गया। ये सभी टी–मान 0.01 स्तर पर सार्थक है। अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकार की गयी। इससे यह निष्कर्ष निकला कि विद्यालयों के स्वरूप के आधार पर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कुल सृजनात्मकता और सृजनात्मकता के सभी आयामों में सार्थक अन्तर था। निजी विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थी सरकारी विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की तुलना में सार्थक रूप से अधिक सृजनशील पाये गये।

तालिका 4: माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक रूचियों का विवरण

कम संख्या	रूचि क्षेत्र	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन
1.	कृषि	515	5.31	2.89
2.	वाणिज्य	515	7.44	2.14
3.	फाईन आर्ट	515	6.90	2.32
4.	गृह विज्ञान	515	6.02	2.64
5.	मानविकी	515	7.97	2.34
6.	विज्ञान	515	7.93	2.36
7.	तकनीकी षिक्षा	515	8.30	2.07

तालिका 4 का अवलोकन करने से ज्ञात होता है कि माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कृषि में रूचि का मध्यमान 5.31 तथा मानक विचलन 2.89 पाया गया। यह मध्यमान कृषि में विद्यार्थियों की औसत रूचि का द्योतक है। माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की वाणिज्य, फाईन आर्ट, गृह विज्ञान, मानविकी, विज्ञान और तकनीकी षिक्षा में रूचियों का मध्यमान क्रमषः 7.44, 6.90, 6.02, 7.97, 7.93 और 8.30 तथा मानक विचलन क्रमषः 2.14, 2.32, 2.64, 2.34, 2.36 और 2.07 पाया

गया। ये सभी मध्यमान विद्यार्थियों की औसत से ऊपर रूचि को व्यक्त करते है। माध्यमिक विद्यालयों मे अध्ययनरत विद्यार्थियों की सबसे अधिक रूचि तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में पायी गयी। माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों ने द्वितीय स्थान पर मानविकी के क्षेत्र में एवं विज्ञान के क्षेत्र में तृतीय स्थान पर अपनी रूचि प्रकट की। विद्यार्थियों की रूचि की दृष्टि से वाणिज्य का क्षेत्र चतुर्थ, फाईन आर्ट का क्षेत्र पंचम एवं गृह विज्ञान का क्षेत्र छठे स्थान पर रहा। विद्यार्थियों की सबसे कम रूचि कृषि क्षेत्र में पायी गयी।

मानक विचलन से स्पष्ट होता है कि माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कृषि क्षेत्र की रूचि में अन्य रूचि क्षेत्रों (वाणिज्य, फाईन आर्ट, गृह विज्ञान, मानविकी, विज्ञान एवं तकनीकी शिक्षा) की अपेक्षा सबसे अधिक असमानता थी, जबकि तकनीकी शिक्षा सम्बन्धी रूचि में अन्य क्षेत्रो की रूचियों की अपेक्षा सबसे कम असमानता पायी गयी। इससे स्पष्ट होता है कि जहाँ तकनीकी शिक्षा के सम्बन्ध में विभिन्न विद्यार्थियों की रूचि में सर्वाधिक समानता पायी गयी, वहीं कृषि क्षेत्र में सबसे अधिक असमानता थी।

तालिका 5: सामाजिक–आर्थिक स्तर के आधार पर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक रूचियों का विवरण

क.स	रूचि क्षेत्र	उच्च निम्न सामाजिक आर्थिक स्तर			निम्न सामाजिक आर्थिक स्तर			टी–मान
		संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	
1.	कृषि	227	5.05	2.92	288	5.52	2.86	1.88
2.	वाणिज्य	227	7.76	2.10	288	7.21	2.12	3.05''
3.	फाईन आर्ट	227	7.40	2.47	288	6.50	2.16	4.5''
4.	गृह विज्ञान	227	6.08	2.73	288	5.97	2.63	0.47
5.	मानविकी	227	8.18	2.34	288	7.76	2.38	2.1'
6.	विज्ञान	227	8.22	5.54	288	7.69	2.40	2.52'
7.	तकनीकी षिक्षा	227	8.96	2.88	288	7.78	2.38	5.61''

'' 0.01 स्तर पर सार्थक
' 0.05 स्तर पर सार्थक

तालिका 5 को देखने से विदित होता है कि उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर और निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की कृषि क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 1.88 तथा गृह विज्ञान क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 0.47 पाया गया है। ये दोनों टी–मान 0.05 स्तर पर सार्थक नहीं हैं। उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक और निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की मानविकी क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 2.10 तथा विज्ञान क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 2.52 पाया गया। यह टी–मान 0.05 के स्तर पर सार्थक है। उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियो की वाणिज्य क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 3.05, फाईन आर्ट क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 4.50 तथा तकनीकी शिक्षा की रूचि के मध्य टी–मान 5. 61 पाया गया। ये टी–मान 0.01 स्तर पर सार्थक है। अतः माध्यमिक विद्यालयों की मानविकी, विज्ञान, वाणिज्य, फाईन आर्ट एवं तकनीकी शिक्षा क्षेत्र की रूचि के सम्बन्ध में शून्य परिकल्पना अस्वीकार की गयी। इससे यह निष्कर्ष निकला कि मानविकी, विज्ञान, वाणिज्य, फाईन आर्ट एवं तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में विद्यार्थियो की रूचि उनके सामाजिक–आर्थिक स्तर से प्रभावित थी। माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययरनत उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की मानविकी, विज्ञान, वाणिज्य, फाईन आर्ट एवं तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में रूचि निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की तुलना में सार्थक रूप से अधिक पायी गयी। कृषि के क्षेत्र में निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की रूचि उच्च निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की अपेक्षा अधिक पाई गयी किन्तु दोनों समूहों की रूचि में सार्थक अन्तर नहीं था। कृषि और गृह विज्ञान के क्षेत्र में विद्यार्थियों की रूचि उनके सामाजिक–आर्थिक स्तर से प्रभावित नहीं पायी गयी।

तालिका 6: विद्यालयों के स्वरूप के आधार पर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की शैक्षिक रूचियों का विवरण

क.स	रूचि क्षेत्र	सरकारी विद्यालय			निजी विद्यालय			टी–मान
		संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	
1.	कृषि	258	5.50	2.74	257	5.16	3.02	1.36
2.	वाणिज्य	258	7.60	1.92	257	7.64	2.32	0.22
3.	फाईन आर्ट	258	6.50	2.10	257	7.25	2.49	3.75''
4.	गृह विज्ञान	258	5.83	2.49	257	6.21	2.78	1.65
5.	मानविकी	258	7.70	2.24	257	8.63	2.73	4.22''
6.	विज्ञान	258	7.55	1.94	257	8.30	2.64	3.75''
7.	तकनीकी षिक्षा	258	7.54	2.30	257	9.06	2.45	7.60''

'' 0.01 स्तर पर सार्थक

तालिका 6 के अवलोकन से विदित होता है कि सरकारी तथा निजी माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कृषि क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 1.36, वाणिज्य क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 0.22 तथा गृह विज्ञान क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 1.65 पाया गया। ये सभी टी–मान 0.05 के स्तर पर सार्थक नहीं है। सरकारी तथा निजी माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययरनत विद्यार्थियों की फाईन आर्ट क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 3.75, मानविकी क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 4.22, विज्ञान क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 3.75 तथा तकनीकी षिक्षा क्षेत्र की रूचि के मध्य टी–मान 7.60 पाया गया। ये टी–मान 0.01 के स्तर पर सार्थक हैं। अतः सरकारी तथा निजी माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की फाईन आर्ट, मानविकी, विज्ञान एवं तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र की रूचि के सम्बन्ध में शून्य परिकल्पना अस्वीकार की गयी। इससे यह निष्कर्ष निकला कि फाईन आर्ट, मानविकी, विज्ञान और तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में विद्यार्थियों की रूचि उनके विद्यालयों के स्वरूप से प्रभावित थी। निजी माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की फाईन आर्ट, मानविकी, विज्ञान एवं तकनीकी शिक्षा की रूचि सरकारी विद्यालयों में

अध्ययनरत विद्यार्थियों की तुलना में सार्थक रूप से अधिक थी। कृषि के क्षेत्र में सरकारी विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की रूचि निजी विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की अपेक्षा अधिक पायी गयी। कृषि, वाणिज्य और गृह विज्ञान के क्षेत्र में विद्यार्थियों की रूचि उनके विद्यालयों के स्वरूप से प्रभावित नहीं थी।

निष्कर्ष

इस अध्ययन से प्राप्त निष्कर्ष निम्नवत् हैं–

1. माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के सृजनात्मकता के विभिन्न आयामों में इन विद्यार्थियों में मौलिकता सबसे अधिक एवं प्रवाहता सबसे कम पायी गयी, जबकि विस्तारण, मौलिकता के पष्चात् दूसरे स्थान पर तथा नम्यता तीसरे स्थान पर पायी गयी।
2. उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर और निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की कुल सृजनात्मकता एवं सृजनात्मकता के सभी आयामों के सम्बन्ध में शून्य परिकल्पना अस्वीकार की गयी। इससे यह निष्कर्ष निकला कि माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कुल सृजनात्मकता और सृजनात्मकता के सभी आयामों पर सामाजिक–आर्थिक स्तर का सार्थक प्रभाव पड़ता है। उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थी निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर वाले विद्यार्थियों से अधिक सृजनषील पाये गये।
3. सरकारी तथा निजी विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की कुल सृजनात्मकता और सृजनात्मकता के विभिन्न आयामों के सम्बन्ध में शून्य परिकल्पना अस्वीकार की गयी। इससे यह निष्कर्ष निकला कि माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थिंयों की सृजनात्मकता विद्यालयों के स्वरूप से प्रभावित थी। निजी माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थी सरकारी विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों से सार्थक रूप से अधिक सृजनषील थे।
4. माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की सबसे अधिक रूचि तकनीकी एवं सबसे कम रूचि कृषि के क्षेत्र में पायी गयी। द्वितीय स्थान पर विद्यार्थियों ने अपनी रूचि मानविकी, तृतीय स्थान पर विज्ञान, चतुर्थ स्थान पर वाणिज्य, पंचम स्थान पर फाईन आर्ट तथा छठे स्थान पर गृह विज्ञान के क्षेत्र में प्रकट की। कृषि के क्षेत्र में विद्यार्थियों की रूचि औसत थी, जबकि अन्य शैक्षिक क्षेत्रों यथा तकनीकी षिक्षा, विज्ञान, मानविकी, वाणिज्य, फाईन आर्ट एवं गृह विज्ञान में विद्यार्थियों की रूचि औसत से अधिक पायी गयी।
5. माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर और निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों की मानविकी, विज्ञान, वाणिज्य, फाईन आर्ट एवं तकनीकी षिक्षा के क्षेत्र की रूचि के सम्बन्ध में शून्य परिकल्पना अस्वीकार की गयी। इससे यह निष्कर्ष निकला कि मानविकी, विज्ञान, वाणिज्य, फाईन आर्ट एवं तकनीकी षिक्षा के सम्बंध में विद्यार्थियों की रूचि उनके सामाजिक–आर्थिक स्तर से प्रभावित थी जबकि कृषि और गृह विज्ञान के क्षेत्र में विद्यार्थिंयों की रूचि उनके सामाजिक–आर्थिक स्तर से प्रभावित नहीं थी। उच्च निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थिंयों की रूचि निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थिंयों की अपेक्षा वाणिज्य, फाईन आर्ट, मानविकी, विज्ञान एवं तकनीकी शिक्षा के क्षेत्र में सार्थक रूप से अधिक पायी गयी।
6. सरकारी तथा निजी माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की फाईन आर्ट, विज्ञान एवं तकनीकी शिक्षा क्षेत्र की रूचि के सम्बन्ध में शून्य परिकल्पना अस्वीकार की गयी। इससे यह निष्कर्ष निकला कि फाईन आर्ट, मानविकी, विज्ञान एंव तकनीकी शिक्षा के सम्बन्ध में विद्यार्थियों की रूचि उनके विद्यालयों के स्वरूप से प्रभावित थी। निजी विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की रूचि सरकारी विद्यालय में अध्ययनरत विद्यार्थिंयों की अपेक्षा तकनीकी शिक्षा, विज्ञान, फाईन आर्ट तथा मानविकी क्षेत्र में सार्थक रूप से अधिक पायी गयी।

सन्दर्भ सूची

1. अग्रवाल, जे0सी0 (2007), भारत में षिक्षा व्यवस्था का विकास, दिल्लीः शिप्रा पब्लिकेशन।
2. अस्थाना एवं अग्रवाल, (1977), मनोविज्ञान और षिक्षा में मापन एवं मूल्यांकन, आगराः विनोद पुस्तक मन्दिर, पृष्ठ 438–439
3. Best, J.W. and Kahn, J.V.(2007), Research in Eduation (IXth E.d.), New Delhi: Prentice Hall of India Pvt. Ltd.
4. Bhardwaj, R.L. (2001), Manual Socio Economic Status Scale, Agra: National Psychological Corporation.
5. भार्गव, जी0 आर0 (2005), शिक्षा मनोविज्ञान, आगरा : एच0 पी0 भार्गव बुक हाऊस, पृष्ठ 413–414
6. भार्गव, एस0 (1989–90), आधुनिक मनोवैज्ञानिक परीक्षण एवं मापन, आगराः हरप्रसाद भार्गव, पृष्ठ 181
7. Bingham, W.Y. (1937), Aptitute & Aptitude Testing, New York: Harper & Brothers, P- 62.
8. जौहरी, बी0 पी0 एवं पाठक, पी0 डी0 (1997) भारतीय षिक्षा का इतिहास, आगराः विनोद पुस्तक मन्दिर।
9. Kulsherestha, S.P. (2005), Education Interest Record, Manual EIR Agra, National Psychological Corporation.
10. मेहता, एम0 (1958), जातककालीन भारतीय संस्कृति, पटनाः बिहार राष्ट्रभाषा परिषद।
11. मंगल, एस0 के0 (1996), शिक्षण एवं अधिगम का मनोविज्ञान, लुधियानाः टण्डन पब्लिकेशन, पृष्ठ 316.
12. पांडेय, आर0 एस0 (2006), शिक्षा मनोविज्ञान, मेरठः सूर्या पब्लिकेषन, पृष्ठ 277.
13. शर्मा, आर0 के0 (2004), शिक्षण व अधिगम का मनोविज्ञान, भिवानीः श्री राम पब्लिकेशन, पृष्ठ 318–319.
14. शर्मा, आर0 के0 (2006), शिक्षण व अधिगम का मनोविज्ञान, भिवानीः लक्ष्मी बुक डिपो, पृष्ठ 177.
15. Sharma, K. N. (1987), Manual Divergent Production Abilities, Lucknow: Ankur Psychological Agency.
16. शर्मा, आर0 एन0 एव शर्मा आर0 (2004), उच्चतर शिक्षा मनोविज्ञान, नई दिल्लीः एटलाण्टिक एण्ड डिस्ट्रिब्यूटर्स।
17. सिंह, के0 (2006) भारतीय शिक्षा का ऐतिहासिक विकास, आगराः एच0 पी0 भार्गव बुक हाऊस।
18. श्री वास्तव, जी0 पी0 (1996), सामाजिक अनुसंधान सर्वेक्षण एवं सांख्यिकी, नई दिल्लीः युनिवर्सिटी पब्लिकेशन।
19. वालिया, जे0 एस0 (2007), माध्यमिक शिक्षा एवं स्कूल प्रबन्ध, जालन्धरः पॉल पब्लिशर्ज।
20. व्यास, एच0 और व्यास, के0 (2004), शैक्षिक प्रबंध और शिक्षा की समस्याएँ, नई दिल्लीः आर्य बुक डिपो।