



शारीरिक शिक्षा एवं शिक्षा महाविद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि की उनके महाविद्यालयी वातावरण के आधार पर विश्लेषण

**Ajay Kumar Sharma<sup>1</sup>, Dr. R.K Sharma<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Research Scholar, <sup>2</sup>Supervisor

<sup>1,2</sup>Malwanchal University

Indore, Madhya Pradesh

सार :

आज विश्व सम्पूर्ण यंत्रीकरण की दिशा में अग्रसर हो रहा है जिसके कारण शारीरिक प्रयास और भी कम होने लगेगा जो वास्तव में मनुष्य की उत्तरजीविता के लिए हानिकारक सिद्ध होगा। पतन की बाढ़ को रोकना है, नहीं तो मनुष्य का अस्तित्व मस्तिष्क तक ही सीमित रह जायेगा। शिक्षा कतिपय उद्देश्यों को आगे रखकर चलती है। इन उद्देश्यों द्वारा हम मनुष्यों को अच्छे स्तर का बौद्धिक एवं सामाजिक प्राणी बनाना चाहते हैं। हम यह भी चाहते हैं कि वह सद्भाव्य सीखे तथा नागरिकता की सद्भावना से ओतप्रोत हो बौद्धिक विकास में मनुष्य के लिए सर्वप्रथम यह आवश्यक होता है कि वह अपने अन्दर निहित गुणों तथा प्रतिभावों को समझे। यह अर्थ ज्ञान संचय से कही अधिक है—अर्थ यह है कि मनुष्य अपने वातावरण में रहते हुए अनुभव करें कि वातावरण से उसका सम्बन्ध घनिष्ठ हो चला है। वहाँ की संस्कृति से उसका अनुबन्ध हो गया है। इस बौद्धिक चेतना में, जिसके द्वारा मनुष्य अपनी शक्तियों एवं गुणों को भलीभाँति समझता है, इसमें शिक्षा तथा शारीरिक शिक्षा एक बहुत बड़ा योगदान कर सकती है।

प्रस्तावना :

आधुनिक काल में शिक्षा शब्द का प्रयोग नये अर्थ में किया जाने लगा है। और शिक्षा का उद्देश्य बालक के व्यक्तित्व का संतुलित विकास करना है। बालक की जन्मजात शक्तियों का विकास वातावरण के सम्पर्क में आने से होता है। बालक प्रतिक्रिया करता रहता है। जिसके फलस्वरूप उसे ज्ञान के साथ ही अनुभव प्राप्त होता है जिससे वह सीखता है, समझता है और तदनुसार व्यवहार करता है। इस प्रकार शिक्षा मनुष्य के सम्पूर्ण जीवन से सम्बद्ध है अर्थात् शिक्षा जीवनपर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है। इसी के द्वारा बालक के वर्तमान व भावी जीवन का निर्माण होता है तथा उसके विकास के लिए उपयुक्त वातावरण और साधन प्रदान किये जाते हैं। शिक्षा की किसी भी परिभाषा में उसे शारीरिक शिक्षा से अलग करना सम्भव नहीं है, क्योंकि दोनों के उद्देश्य समान होते हैं। जिनके द्वारा मनुष्य में सुन्दर शारीरिक स्वास्थ्य, कार्य-कौशल, अवकाश का सदुपयोग, स्पष्ट सोचने की शक्ति तथा स्वस्थ संवेगों का विकास होता है। इस प्रकार हम देखते हैं कि शिक्षा चाहे जैसी भी हो औपचारिक अथवा अनौपचारिक, इसका उद्देश्य मनुष्य का समन्वित समग्र एवं सन्तुलित विकास करना है। शिक्षण कार्य में मनुष्य का मन और शरीर दोनों सम्मिलित रहता है। मनुष्य की अद्वैत प्रकृति शिक्षा का एक मौलिक सूत्र है। जैविक तथा सांस्कृतिक विकास व शारीरिक शिक्षा का अध्यापक के साथ गहरा सम्बन्ध है। शारीरिक व्यायाम, जिसका उपयोग आदिकाल में मनुष्य ने प्रायः आहरोपार्जन एवं संरक्षण के लिए किया, उसका अस्तित्व, स्वास्थ्य का मूल-धार है।

आज के यंत्र प्रधान युग में मनुष्य के लिए स्वास्थ्य अत्यन्त आवश्यक है। व्यायाम करने से व्यक्ति का केवल कार्यकुशलता की दृष्टि में स्वास्थ्य ही नहीं बनता बल्कि उसके मानसिक तथा सांवेगिक तनावों का भी निष्कासन होता है। यदि मनुष्य ने अपने आपको मानसिक प्रक्रिया पर अधिक आश्रित रखा तथा शारीरिक क्रिया की अवहेलना बनाये रखी तो उसका भविष्य कैसा होगा, इसकी केवल कल्पना ही की जा सकती है। शारीरिक व्यायाम सदैव मनुष्य के आकर्षण का केन्द्र इसलिए भी रहेगा क्योंकि इससे उसकी कार्यक्षमता विकसित होती है। खेलक्रीडा, स्वास्थ्य तथा स्वास्थ्यता के निर्माण का अति उत्तम साधन है।

छात्रों की क्षमतानुसार यदि उन्हें प्रतिदिन चुनी हुई नामक क्रियाओं में भाग लेने का अवसर दिया जाये तो उनकी स्वस्थता बढ़ जाती है। स्वास्थ्य की सुन्दर क्रियाओं के अभ्यास से उनमें स्वास्थ्य विज्ञान सम्बन्धी ज्ञान की वृद्धि होती है तथा उनके व्यवहार में संशोधन हो जाता है।

सामाजिक एवं संवेगात्मक विकास के द्वारा मनुष्य सदा अपने रचनात्मक रूप में प्रकट होता रहता है। जहां शारीरिक शिक्षा द्वारा मन जिज्ञासु होता है। वही शिक्षा के द्वारा उस जिज्ञासु मन को शान्त किया जाता है। जिज्ञासा शिक्षित पुरुष के लिए अति आवश्यक होती है। इसी जिज्ञासा की बदौलत हम अपने वातावरण को जानने का प्रयास करते हैं। शिक्षा न तो पुस्तकीय ज्ञान का पर्यायवाची है और न ही केवल जीविकोपार्जन का साधन, इसके विपरीत शिक्षा व्यक्ति के सर्वांगीण विकास, समाज की चतुर्मुखी उन्नति और सभ्यता की चहुंमुखी प्रगति की आधार-शिला है। शिक्षाविदों ने शिक्षा को प्रकाश एवं शक्ति का ऐसा स्रोत माना है जो व्यक्ति की शारीरिक, मानसिक, भौतिक और आध्यात्मिक शक्तियों एवं क्षमताओं का विकास करके उसके चरित्र एवं व्यक्तित्व को उत्कृष्ट बनाती है।

**शैक्षिक उपलब्धि :**

शैक्षिक मापन में निष्पत्ति परीक्षणों का विशेष महत्व है निष्पत्ति परीक्षणों के द्वारा यह मापन किया जाता है कि छात्रों ने कक्षा में पढ़ाये गये विषयों की पाठ्यवस्तु के सम्बन्ध में कितना सीखा है। इस प्रकार के परीक्षणों में सम्पूर्ण पाठ्यवस्तु पर प्रश्न पूछे जाते हैं। और सही उत्तर को देखकर उनका योग कर लिया जाता है, जिसे प्राप्तांक कहते हैं। इस प्रकार निष्पत्ति परीक्षण में पाठ्यवस्तु के सीखने को विशेष महत्व दिया जाता है। बी0एस0 ब्लूम ने शैक्षिक उद्देश्यों को छः वर्गों में विभाजित किया है। अभिज्ञान, बोध, प्रयोग, विश्लेषण, संश्लेषण, एवं मूल्यांकन। ज्ञान का व्यवहार शिक्षा संस्थाओं का कार्य है शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य बालक का सम्पूर्ण विकास करना और ज्ञानात्मक पक्ष पर स्वामित्व प्राप्त करना है सभी दर्शनों की ज्ञान मीमांसा में इसी का विवेचन किया गया है कि ज्ञान क्या है और कैसे प्राप्त किया जा सकता है? शिक्षा का महत्वपूर्ण उद्देश्य ज्ञान को प्राप्त करना है। शिक्षा संस्थाओं में जो ज्ञान दिया जाता है। वह सूचना स्तर तक ही होता है। इन सभी को ज्ञानात्मक शैक्षिक उपलब्धि माना जाता है। अन्य शैक्षिक उपलब्धियों का सम्बन्ध भावात्मक एवं क्रियात्मक उद्देश्यों से होता है। भावात्मक उद्देश्यों का सम्बन्ध रुचियों, अभिवृत्तियों, मूल्यों एवं सौन्दर्यानुभूति के विकास से होता है। भावात्मक उद्देश्यों को छः वर्गों में विभाजित किया जाता है आग्रहण, प्रतिक्रिया, अनुमूलन, विचारण, व्यवस्थापन और चरित्रीकरण। बालक के चारित्रिक गुणों का विकास भावात्मक उद्देश्यों की प्राप्ति पर आधारित होता है। इस प्रकार के गुणों के विकास को अन्य शैक्षिक उपलब्धियाँ माना जाता है, परीक्षण के निर्माण के समय यह आवश्यक होता है कि इस प्रकार के परीक्षणों का निर्माण किया जाए जिससे उच्च शैक्षिक उपलब्धियों का मापन किया जा सके जिससे बालकों की अभिप्रेरणा, मौलिकता सर्जनात्मक चारित्रिक गुणों के विकास का मापन हो सके मूल्यांकन में ज्ञानात्मक, भावात्मक, क्रियात्मक तीनों प्रकार के उद्देश्यों की जाँच की जाती है। अर्थात् शैक्षिक उपलब्धि से अभिप्राय यह है कि महाविद्यालय में अध्ययनरत विद्यार्थियों का विश्वविद्यालयों के द्वारा संचालित वार्षिक परीक्षा में कुल प्राप्तांक प्रतिशत क्या है।

**महाविद्यालयी वातावरण :**

महाविद्यालयी वातावरण से अभिप्राय महाविद्यालय के खुले एवं बन्द वातावरण से है। बालक का व्यक्तित्व प्राकृतिक तथा वातावरणीय गुणों का उत्पाद होता है। प्राणी का जन्मजात स्वभाव होता है कि वह वातावरण में होने वाली पारस्परिक क्रियाओं का निरीक्षण करता है, तथा उन्हीं व्यवहारों को ग्रहण करने की कोशिश करता है। इसलिए यह कहना अतिशयोक्ति न होगा कि सीमित जन्मजात योग्यताओं के अलावा, वह कारक परिवेश वातावरण ही है जो बालक के विकास को प्रभावित करता है। आज सभी प्रबुद्ध व्यक्ति यह मानते हैं कि बालक का समुचित विकास तब तक नहीं किया जा सकता जब तक कि बच्चों के असीम जिज्ञासा से भरे ओजस्वी मस्तिष्क को तृप्त एवं विकसित करने के लिए स्वस्थ शैक्षिक, पारिवारिक तथा सामाजिक वातावरण का निर्माण नहीं किया जायेगा। मनोविज्ञान के आधुनिक सिद्धान्त बताते हैं कि बालक के विकास में वातावरण का प्रभाव सर्वप्रमुख होता है। सभी व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिक बालक के विकास में वातावरण के निर्णायक प्रभाव को स्वीकारते हैं। प्रसिद्ध व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिक वाटसन ने तो यहां तक कह डाला है कि "तुम मुझे कोई भी बच्चा दे दो जो कहोगे उसे वही बना दूंगा।" वाटसन की उपर्युक्त उक्ति में वातावरण का बालक पर कितना अधिक प्रभाव पड़ता है, स्पष्टतः परिलक्षित होता है।

व्यक्ति वातावरण से अन्तः क्रिया करके अपने व्यवहारों को इस प्रकार परिवर्तित करता है कि वातावरण के साथ उसका उचित सामंजस्य हो सके। व्यक्ति के व्यवहार में आए इस प्रकार के परिवर्तन को अधिगम कहते हैं। कुछ वातावरण इस प्रकार के होते हैं कि उनमें व्यक्ति को सीखने में सुविधा होती है जबकि इसके विपरीत अन्य प्रकार के वातावरण में उसे असुविधा होती है। यदि सीखने के लिए व्यक्ति को उचित वातावरण प्रदान किया जाए तो अधिगम

में गुणात्मक वृद्धि हो सकती है। “शिक्षण एक ऐसी ही प्रक्रिया है, जिसमें अधिगमकर्ता के सीखने की प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाना ही शिक्षक का सबसे महत्वपूर्ण कार्य है। वास्तव में उचित वातावरण का निर्माण करके अधिगमकर्ता के सामने आने वाली कठिनाईयों को दूर करके अधिगम की प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाना ही शिक्षण है।”

शोध साहित्य का अध्ययन :

गृहवातावरण एवं शैक्षिक उपलब्धि के संदर्भ में हुए विभिन्न शोध अध्ययनों, यथा सालू (1991), सिंह (1984), अग्रवाल (1988), अरोडा (1991), चटर्जी, मुखर्जी, बनर्जी, (1971) से प्राप्त परिणामों में विविधता के कारण गृहवातावरण को लेकर कोई भी शोध अध्ययन संबन्धित साहित्य के सर्वेक्षण के दौरान उपलब्ध न होने के कारण प्रस्तुत शोध कार्य किया गया। इन्होंने अपने अध्ययन में पाया कि संयुक्त परिवार की बालिकाओं से श्रेष्ठ स्तर की है। एकाकी परिवार की तुलना संयुक्त परिवार में नियन्त्रण, संरक्षण, दण्ड पुरस्कार उच्च स्तर का है। कौर, दुष्यन्त (2007) ने अपने अध्ययन में प्राथमिक शिक्षण प्रशिक्षण प्राप्त कर रहे शिक्षार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि को शामिल किया है। इन्होंने अपने शोध में एन. सी. टी. दिल्ली के डायट के 400 शिक्षक प्रशिक्षणार्थियों को शामिल किया है शैक्षिक उपलब्धि को देखने के लिए इन विद्यार्थियों के प्राप्तांकों को माध्यम बनाया गया है। इन्होंने अपने अध्ययन में पाया कि शैक्षिक उपलब्धि प्रारम्भिक शिक्षा से लेकर +2 स्तर तक (विद्यार्थी-अध्यापक के सह-सम्बन्ध पाठ्य क्रियाओं के द्वारा) जो मुख्य रूप से अध्यापन क्रियाओं पर 23% जो कि बाह्य परीक्षाओं पर आधारित है शैक्षिक उपलब्धियों शिक्षण ज्ञान व व्यक्तित्व गुणों के आधार पर कुल छात्र अध्यापकों का 25% प्राथमिक शिक्षण प्रशिक्षण पर आधारित है।

गुप्ता, प्रीति (2009) ने महाविद्यालयी वातावरण का मूल्य और आधुनिकता के प्रति दृष्टिकोण पर अध्ययन में पाया कि “सच्ची शिक्षा मानव व्यक्तित्व के शरीर एवं मस्तिष्क का एक समन्वित कार्यक्रम है।” यदि मस्तिष्क का विकास शिक्षा के साथ शरीर के विकास के साथ समन्वय नहीं बनाता तो शिक्षा अपने उद्देश्यों में अधूरी व खोखली रह जाती है। इस प्रकार शिक्षा का उद्देश्य मस्तिष्क, शरीर व हृदय का समन्वित विकास करना है।

संगठित जलवायु दृष्टिकोण, मूल्यों नियमों एवं कर्मचारियों की फीलिंग पर निर्भर करती है। मूल्य सतत् व आँकड़ों पर आधारित नहीं होते हैं। ये मूल्य समय व अनुभवों के अनुसार बदलते रहते हैं। विज्ञान व तकनीकी का प्रभाव जो हमारे मूल्यों पर पड़ा है हम उनको अनदेखा नहीं कर सकते। समय तेजी के साथ बदल रहा है हमारे चारों ओर नये-नये विकास गतिशील हो रहे हैं। नये-नये परिवर्तन ही हमारी सोच व संगठन के वातावरण को परिवर्तित कर रहे हैं। इस अध्ययन के उद्देश्य (1) ज्ञात करना है कि मूल्य एवं दृष्टिकोण के प्रति लोगों की अभिवृत्ति व सरकारी स्कूलों के प्रधानाचार्यों की आधुनिकरण के प्रति अभिवृत्ति (2) पब्लिक स्कूलों व सरकारी स्कूलों के प्रधानाचार्यों की मूल्यांकन पद्धति का आधुनिकीकरण के संदर्भ में तुलनात्मक अध्ययन (3) पब्लिक एवं सरकारी स्कूलों के संगठित वातावरण का अध्ययन (4) अलग-अलग क्षेत्रों एवं भागों में सरकारी व पब्लिक स्कूलों की तुलनात्मक अर्थव्यवस्था में प्रिंसिपल्स का योगदान (5) मूल्यों, आधुनिकरण, संगठित जलवायु (अन्तर्गत) पब्लिक एवं सरकारी स्कूलों की स्थितियों को विवेचनात्मक विश्लेषण 1 मूल्य परीक्षा व आधुनिकरण परीक्षण 51 स्कूलों के प्रिंसिपल पर किया गया जिनमें 31 सरकारी स्कूलों व 20 पब्लिक स्कूलों के थे। इनमें 354 स्कूल अध्यापकों को टूल के रूप में प्रयोग किया गया जिनमें 212 सरकारी स्कूलों के अध्यापक थे तथा 142 पब्लिक स्कूलों के अध्यापक थे। स्टडी में प्रयोग किये गये उपकरण शशि गिलीनी (1984) के द्वारा विकसित किये गये। मूल्यों की स्टडी करने के लिये रोमा पाल एवं राधा पान्डेय (1984) द्वारा विकसित किया गया उपकरण प्रयोग किया गया जो आधुनिककरण को मापने का यन्त्र था (3) मोतीलाल शर्मा (1978) द्वारा विकसित किया गया महाविद्यालयी वातावरण पर निर्मित वर्णनात्मक प्रश्नावली पर आधारित है। यहां पर कुछ रचनात्मक कार्यवाही के आधार पर सारे विरोधात्मक क्रिया पर गिरने से शैक्षिक-किशोरावस्था यहाँ अवधारणा पर आधारित है। प्रेरणा-उपलब्धियों, आत्म चिन्तन व शैक्षिक क्रियाओं पर आधारित है, जहाँ पर एक दूसरे पर नियमित रूप से सम्बन्धों पर गिरने वाली प्रक्रिया है जो किशोरों में स्कूल व स्कूल के प्रधानाचार्य मूल रूप से आधुनिकरण पर निर्भर करते हैं। (1) पब्लिक स्कूलों व सरकारी स्कूलों के प्रिंसिपल अलग-अलग प्रकार के क्षेत्रों से (जो सामान्य विभागों पर) जुड़े हुए हैं। (2) स्कूल प्रधानाचार्य एवं स्कूल प्रबन्धक आधुनिकरण पर विभिन्न धर्मों पर आधारित क्रियाओं में अपने सामान्य मत व्यक्त करते हैं। (3) पब्लिक एवं सरकारी

स्कूल के वातावरण के आधार पर स्कूलों, पब्लिक स्कूलों के अध्यापक अलग-अलग सरकारी स्कूलों में “परिचित” वातावरण में समागत है। (4) पब्लिक एवं सरकारी स्कूलों के संगठित जलवायु अध्ययन एवं मूल्यों को निधारित करने के बाद यह पाया गया कि उन दोनों कारकों में कोई सम्बन्ध नहीं है। (5) पब्लिक एवं सरकारी स्कूलों में आधुनिकरण व संगठित जलवायु में भी कोई सह सम्बन्ध नहीं पाया गया। (6) अन्त में देखा गया कि मूल्यों एवं आधुनिकरण में कोई सह सम्बन्ध नहीं, लेकिन एक महत्वपूर्ण सम्बन्ध की जानकारी पायी गई जो सिर्फ सरकारी स्कूलों में था।

शोध निष्कर्ष पर परिचर्चा :

शारीरिक शिक्षा महाविद्यालयों के वातावरण व शिक्षा महाविद्यालयों के वातावरण के आधार पर उनके विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में कोई अन्तर नहीं है।

तालिका-1

शारीरिक शिक्षा एवं शिक्षा महाविद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि की उनके महाविद्यालयी वातावरण के आधार पर तुलना।

महाविद्यालयी वातावरण	महाविद्यालय	उत्तर दाताओं की संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	“टी-मूल्य”
खुला	शारीरिक शिक्षा	60	59.06	7.6	t = 0.47
	शिक्षा	100	58.75	8.67	
बन्द	शारीरिक शिक्षा	60	55.73	7.2	t = 0.58
	शिक्षा	100	56.41	6.3	

प्राप्त टी-मूल्य विश्वास के दोनों स्तरों पर सार्थक नहीं है। तालिका संख्या-1 में शारीरिक शिक्षा तथा शिक्षा महाविद्यालयी छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि की महाविद्यालयी वातावरण के आधार पर तुलना की गयी है। तालिका संख्या (1) में दर्शाये गए आँकड़ों से स्पष्ट होता है कि खुले महाविद्यालयी वातावरण वाले शारीरिक शिक्षा महाविद्यालय के छात्रों के औसत प्राप्तांक (M= 59.06) खुले वातावरण वाले शिक्षा महाविद्यालयी के छात्रों के औसत प्राप्तांक (M= 58.75) से उच्च हैं जबकि बन्द महाविद्यालयी वातावरण वाले शारीरिक शिक्षा महाविद्यालयों के छात्रों के औसत प्राप्तांक (M= 55.73) बन्द महाविद्यालयी वातावरण वाले शिक्षा महाविद्यालयी छात्रों के औसत प्राप्तांक (M= 56.41) से तुलनात्मक रूप से निम्न हैं। प्राप्त मध्यमानों से मानक विचलन और टी-मूल्य ज्ञात करने पर पाया गया कि दोनों ही मूल्य विश्वास के किसी भी स्तर (0.05 तथा 0.01) पर सार्थक नहीं है।

निष्कर्ष सारणी के परीक्षण हेतु खुले तथा बन्द महाविद्यालयी वातावरण वाले शारीरिक शिक्षा तथा शिक्षा महाविद्यालयों के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि की तुलना की गयी। सर्वप्रथम शैक्षिक उपलब्धि की तुलना करने हेतु दोनों प्रकार के चारों महाविद्यालयों के छात्रों के प्राप्तांक का सारिणीकरण करके उनका मध्यमान ज्ञात किया गया। खुले वातावरण वाले शारीरिक शिक्षा तथा शिक्षा महाविद्यालयों के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि की तुलना करने पर प्राप्त मूल्य सार्थक अन्तर प्रदर्शित नहीं करता है। यहाँ पर समान महाविद्यालयी वातावरण होने पर शारीरिक शिक्षा महाविद्यालय के छात्रों का शैक्षिक उपलब्धि मध्यमान शिक्षा महाविद्यालयों के छात्रों से सार्थक रूप से भिन्न नहीं है।

इसी प्रकार बन्द महाविद्यालयी वातावरण वाले शारीरिक शिक्षा तथा शिक्षा महाविद्यालयों के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि की तुलना करने पर प्राप्त टी-मूल्य सार्थक अन्तर प्रदर्शित नहीं करता है यहाँ पर भी समान महाविद्यालयी वातावरण (अर्थात् बन्द) होने पर भी शारीरिक शिक्षा महाविद्यालय के छात्रों के शैक्षिक उपलब्धि मध्यमान शिक्षा महाविद्यालय के छात्रों के शैक्षिक उपलब्धि मध्यमान से सार्थक रूप से भिन्न नहीं है। अतः उपरोक्त परिकल्पना में प्राप्त टी-मूल्य विश्वास के किसी भी स्तर पर सार्थक नहीं है। अर्थात् शारीरिक शिक्षा तथा शिक्षा महाविद्यालयी छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि में उनके वातावरण के आधार पर कोई अन्तर नहीं है।



संदर्भ ग्रन्थ सूची :

1. स्मृति, एस. (1977) "एटीट्यूड्स वेल्थूस् एण्ड लेवल्स ऑफ एसपिरेसन् ऑफ टीचर्स एण्ड देयर पीपल्स", सेकण्ड सरवे ऑफ रिसर्च इन एजुकेशन. एम. बी बुच, पी. 497।
2. डब्लू स्ट्रुनर एफ. (1973) द कॉलेज इनवॉरमेन्ट, "दा पयूचर इन दा मेकिंग, जोशी-प्रेस, लंडन, 1973.
3. एन. जी थॉमस एण्ड बक्र, एल. ई. (1981) "इफेक्ट ऑफ स्कूल इनवॉरमेन्ट ऑन दा डवलपमेन्ट ऑफ यंग चिल्डर्नस, किरेटीविटी", चाइल्ड डवलपमेन्ट, 52(4), 1153-1163।
4. रुसेल, एम0, एडमो (1961) "हाईस्कूल खिलाड़ियों की शैक्षिक योग्यताओं का मूल्यांकन, जनरल ऑफ हैल्थ, फिजिकल ऐजुकेशन एण्ड रिक्रेशन, (नवम्बर, 1961) पृ0सं0 20।
5. रुबे, व्ही0 डब्लू0 (1928) खिलाड़ियों का मनोवैज्ञानिक अध्ययन, अमेरिकन फिजिकल ऐजुकेशन रिव्यू XXX, पृ0सं0 219-234।