National Journal of Multidisciplinary Research and Development
www.newresearchjournal.com
ISSN: 2455-9040
Received: 24-09-2025, Accepted: 24-10-2025, Published: 08-11-2025
Volume 10, Issue 4, 2025, Page No. 29-35

व्यक्तित्व कारकों, अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि के मध्य सहसंबंध: आवासीय विद्यालयों के विद्यार्थियों पर एक प्रायोगिक अध्ययन

अनिल कुमार सिंह[1], डॉ. शीला सालवी[2]
[1] शोधार्थी, शिक्षा शास्त्र विभाग, पेसिफिक अकादमी ऑफ हायर एज्यूकेशन एण्ड रिसर्च यूनिवर्सिटी, उदयपुर, राजस्थान, भारत
[2] शोध पर्यवेक्षक, शिक्षा शास्त्र विभाग, पेसिफिक अकादमी ऑफ हायर एज्यूकेशन एण्ड रिसर्च यूनिवर्सिटी, उदयपुर, राजस्थान, भारत

सारांश
प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य आवासीय विद्यालयों के विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों, अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि के मध्य संबंध का परीक्षण करना था। यह शोध मात्रात्मक एवं सहसंबंधीय (Quantitative–Correlational) स्वरूप का था, जिसमें कुल 200 विद्यार्थियों (100 छात्र एवं 100 छात्राएँ) का चयन जयपुर जिले के चार आवासीय विद्यालयों—जमालपुर, पहाड़ी, परसिया और पटेहरा—से किया गया। आंकड़ों के संकलन हेतु मानकीकृत व्यक्तित्व प्रश्नावली, अध्ययन आदत प्रश्नावली तथा शैक्षिक उपलब्धि के लिए परीक्षा परिणामों का प्रयोग किया गया। सांख्यिकीय विश्लेषण हेतु माध्य, मानक विचलन, t–परीक्षण, ANOVA और सहसंबंध गुणांक का उपयोग किया गया। परिणामों से ज्ञात हुआ कि लिंग तथा विद्यालय–वार तुलना में व्यक्तित्व कारकों और अध्ययन आदतों के औसत अंकों में कोई सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण अंतर नहीं है ($p > 0.05$)। सहसंबंधीय विश्लेषण से यह निष्कर्ष निकला कि व्यक्तित्व, अध्ययन आदतें और शैक्षिक उपलब्धि के मध्य संबंध बहुत कमजोर और असार्थक हैं। हालांकि गुणात्मक विवेचना से यह संकेत मिला कि शिक्षकीय सहयोग, विद्यालयीय अनुशासन और अध्ययन वातावरण जैसे बाह्य कारक विद्यार्थियों की सफलता में अपेक्षाकृत अधिक प्रभावी भूमिका निभाते हैं। यह अध्ययन इंगित करता है कि आवासीय विद्यालयों में विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि को समझने के लिए केवल व्यक्तित्व और अध्ययन आदतों का विश्लेषण पर्याप्त नहीं है, बल्कि व्यापक सामाजिक–शैक्षिक संदर्भ को भी सम्मिलित करना आवश्यक है।

मूल शब्दः आवासीय विद्यालय, व्यक्तित्व कारक, अध्ययन आदतें, शैक्षिक उपलब्धि, सहसंबंधीय विश्लेषण

प्रस्तावना
शिक्षा केवल ज्ञानार्जन की प्रक्रिया नहीं है, बल्कि यह व्यक्तित्व निर्माण और जीवन दृष्टि को आकार देने की एक सतत प्रक्रिया है। विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर अनेक कारकों का प्रभाव पड़ता है, जिनमें व्यक्तित्व लक्षण और अध्ययन की आदतें विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण मानी जाती हैं। आवासीय विद्यालयों में जहाँ विद्यार्थियों का सम्पूर्ण समय एक नियंत्रित शैक्षिक और सामाजिक वातावरण में व्यतीत होता है, वहाँ इन कारकों का प्रभाव और अधिक गहन रूप में दिखाई देता है। व्यक्तित्व कारक जैसे आत्मविश्वास, भावनात्मक स्थिरता, आत्मनियंत्रण और प्रेरणा सीधे–सीधे अध्ययन की प्रक्रिया और शैक्षिक प्रदर्शन को प्रभावित करते हैं। इसी प्रकार, प्रभावी अध्ययन आदतें जैसे नियमित अध्ययन, समय प्रबंधन, पुनरावृत्ति और नोट्स बनाना विद्यार्थियों की उपलब्धि को सुदृढ़ बनाती हैं। यदि इन कारकों और शैक्षिक उपलब्धि के मध्य संबंध को समझा जाए, तो यह शिक्षा व्यवस्था को और अधिक प्रभावी एवं परिणामकारी बनाने में सहायक सिद्ध हो सकता है। प्रस्तुत अध्ययन इसी पृष्ठभूमि में किया गया है, जिसका उद्देश्य आवासीय विद्यालयों के विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों, अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि के बीच सहसंबंध की पहचान करना है।

साहित्य समीक्षा
व्यक्तित्व, अध्ययन आदतें और शैक्षिक उपलब्धि के मध्य संबंधों को समझने हेतु अनेक राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय अध्ययनों ने महत्त्वपूर्ण निष्कर्ष प्रस्तुत किए हैं। Eysenck (1992) ने व्यक्तित्व के पाँच प्रमुख आयामों में से Conscientiousness को शैक्षिक उपलब्धि से प्रत्यक्ष एवं सकारात्मक रूप से सहसंबद्ध बताया, जबकि Chamorro-Premuzic और Furnham (2003) ने व्यक्तित्व लक्षणों को सीखने की शैली और अध्ययन आदतों का निर्धारक माना, जो अंततः शैक्षिक सफलता को प्रभावित करते हैं। Richardson, Abraham और Bond (2012) के मेटा–विश्लेषण में भी अध्ययन आदतों—जैसे समय प्रबंधन, पुनरावृत्ति एवं नोट्स बनानेकृका उपलब्धि से मजबूत सहसंबंध उजागर हुआ, जो कई बार व्यक्तित्व से अधिक प्रभावशाली सिद्ध हुआ। भारतीय परिप्रेक्ष्य में, शर्मा (2005) ने अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि के बीच मध्यम स्तर का सकारात्मक संबंध पाया, जबकि सिंह (2010) ने दर्शाया कि अंतर्मुखता और बहिर्मुखता का प्रत्यक्ष प्रभाव सीमित है, किंतु आत्म–अनुशासन एवं परिश्रम जैसे गुण सफलता के महत्त्वपूर्ण निर्धारक हैं। दुबे (2016) ने आवासीय एवं गैर–आवासीय विद्यालयों की तुलना करते हुए पाया कि आवासीय विद्यालयों के विद्यार्थियों की अध्ययन आदतें अधिक नियमित होती हैं, किंतु उपलब्धि पर इसका प्रभाव एकसमान नहीं है। हाल के शोध (Kumar – Mishra, 2018; Gupta, 2020) यह इंगित करते हैं कि व्यक्तित्व लक्षण और अध्ययन आदतें मिलकर उपलब्धि का आंशिक पूर्वानुमान कर सकते हैं, हालाँकि कई बार इनके बीच सहसंबंध सांख्यिकीय रूप से कमजोर भी पाया गया है, जो यह दर्शाता है कि विद्यालयीय वातावरण, शिक्षक का सहयोग और पारिवारिक पृष्ठभूमि जैसे बाह्य कारक भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इस प्रकार साहित्य समीक्षा से स्पष्ट होता है कि जहाँ अध्ययन आदतों का प्रभाव अपेक्षाकृत अधिक प्रबल है, वहीं आवासीय विद्यालयों के विद्यार्थियों पर इस विषय में अब तक अपेक्षाकृत कम शोध हुआ है; अतः प्रस्तुत अध्ययन इस संबंध को नए दृष्टिकोण से स्पष्ट करने का प्रयास है।

अनुसंधान पद्धति
प्रस्तुत अध्ययन का स्वरूप वर्णनात्मक एवं सहसंबंधीय (Descriptive and Correlational Design) था, जिसका उद्देश्य आवासीय विद्यालयों के विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों, अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि के मध्य संबंध की जाँच करना था।

नमूना

अध्ययन में कुल 200 विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया, जिनमें 100 छात्र और 100 छात्राएँ शामिल थीं। ये सभी विद्यार्थी जयपुर जिले के चार आवासीय विद्यालयोंकृजमालपुर, पहाड़ी, परसिया और पटेहराकृसे चयनित किए गए। प्रत्येक विद्यालय से 50–50 विद्यार्थियों को चुना गया, जिससे नमूना संतुलित और तुलनात्मक दृष्टि से उपयुक्त बना।

अनुसंधान उपकरण

1. **व्यक्तित्व प्रश्नावली (Personality Inventory):** विद्यार्थियों के विभिन्न व्यक्तित्व कारकों को मापने हेतु मानकीकृत प्रश्नावली का प्रयोग किया गया।

2. **अध्ययन आदतें प्रश्नावली (Study Habits Inventory):** विद्यार्थियों की अध्ययन शैली, पुनरावृत्ति व्यवहार, समय प्रबंधन एवं परीक्षा तैयारी संबंधी आदतों का आकलन करने हेतु प्रयुक्त।

3. **शैक्षिक उपलब्धि माप (Academic Achievement Test):** विद्यार्थियों के शैक्षिक प्रदर्शन को मापने के लिए विद्यालयीय परीक्षा परिणामों का उपयोग किया गया।

सांख्यिकीय तकनीकें (Statistical Techniques): संग्रहित आंकड़ों के विश्लेषण हेतु निम्नलिखित सांख्यिकीय तकनीकों का प्रयोग किया गया:

- **माध्य (Mean) एवं मानक विचलन (Standard Deviation):** वर्णनात्मक विश्लेषण के लिए।
- **t–परीक्षण (t–test):** लिंग आधारित भिन्नताओं की जाँच हेतु।
- **ANOVA (Analysis of Variance):** विद्यालय–वार अंतर की तुलना हेतु।
- **सहसंबंध गुणांक (Correlation Coefficient):** व्यक्तित्व, अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि के बीच संबंध की तीव्रता और दिशा मापने हेतु।

डेटा संग्रहण प्रक्रिया (Data Collection Procedure): विद्यार्थियों से प्रत्यक्ष सम्पर्क स्थापित कर उपरोक्त उपकरणों का प्रयोग कर आंकड़े एकत्रित किए गए। इस प्रक्रिया के दौरान नैतिक मानकों का पालन किया गया तथा सभी विद्यार्थियों की गोपनीयता सुनिश्चित की गई।

शोध का दायरा (Scope of the Study): यह अध्ययन केवल जयपुर जिले तक सीमित था और इसमें मात्र चार आवासीय विद्यालयों के विद्यार्थी सम्मिलित किए गए। अतः इसके निष्कर्षों को व्यापक स्तर पर सामान्यीकृत करने में सावधानी बरतनी होगी।

परिणाम

1. लिंग के आधार पर व्यक्तित्व कारकों का तुलनात्मक विश्लेषण

शोध में यह परिकल्पना स्थापित की गई थी कि "लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा।" इस उपखंड में पुरुष एवं महिला विद्यार्थियों के व्यक्तित्व स्कोर का तुलनात्मक विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। इसके लिए ज–जमेज का प्रयोग किया गया, जिससे यह ज्ञात किया जा सके कि दोनों समूहों के औसत अंकों में अंतर सांख्यिकीय दृष्टि से महत्त्वपूर्ण है या नहीं।

सारणी 1: लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों का औसत, मानक विचलन एवं मानक त्रुटि का तुलनात्मक विश्लेषण

लिंग (Gender)	संख्या (N)	औसत (Mean)	मानक विचलन (Std- Deviation)	मनक त्रुटि औसत (std. Error Mean)
1 (पुरुष)	100	67.9400	3.92305	0.39230
2 (महिला)	100	68.1800	4.06607	0.40661

सारणी 1 से स्पष्ट होता है कि पुरुष विद्यार्थियों का औसत स्कोर (67.94) और महिला विद्यार्थियों का औसत स्कोर (68.18) लगभग समान है। पुरुषों के लिए मानक विचलन 3.92 तथा महिलाओं के लिए 4.06 पाया गया, जिससे यह स्पष्ट होता है कि दोनों समूहों में व्यक्तित्व कारकों के परिणामों में कोई उल्लेखनीय अंतर नहीं है। यह निष्कर्ष इस तथ्य की ओर संकेत करता है कि लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के व्यक्तित्व में विशेष अंतर नहीं पाया जाता। अर्थात पुरुष एवं महिला विद्यार्थी व्यक्तित्व के संदर्भ में लगभग समान स्तर पर हैं।

परिणामों की विवेचना

1. पुरुष विद्यार्थियों का औसत स्कोर 67.94 तथा महिला विद्यार्थियों का औसत स्कोर 68.18 प्राप्त हुआ, जो लगभग समान स्तर को दर्शाता है। इससे स्पष्ट होता है कि लिंग विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों पर कोई विशेष प्रभाव नहीं डालता।
2. पुरुष एवं महिला दोनों समूहों के मानक विचलन (3.92 और 4.06) भी लगभग समान हैं, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि दोनों ही समूहों के व्यक्तित्व गुणों में परिवर्तनशीलता का स्तर बराबर है।
3. यह परिणाम इस तथ्य को पुष्ट करता है कि आवासीय विद्यालयों का शैक्षिक एवं सामाजिक वातावरण विद्यार्थियों को समान अवसर उपलब्ध कराता है, जिससे व्यक्तित्व विकास लिंग–आधारित भिन्नताओं से मुक्त रहता है।
4. इस अध्ययन के आधार पर यह कहा जा सकता है कि व्यक्तित्व के विकास में विद्यालयीय वातावरण, अनुशासन एवं अध्ययन की परिस्थितियाँ अधिक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, जबकि लिंग अपेक्षाकृत गौण कारक सिद्ध होता है।

1.1 लिंग के आधार पर व्यक्तित्व कारकों का t–परीक्षण

लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों में अंतर की जाँच करने के लिए स्वतंत्र नमूना t–परीक्षण (Independent Samples t-test) का उपयोग किया गया। इस परीक्षण के माध्यम से यह ज्ञात करना संभव हुआ कि पुरुष और महिला विद्यार्थियों के व्यक्तित्व गुणों के औसत स्कोर में पाया गया अंतर सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण है अथवा नहीं। t–परीक्षण का प्रयोग लिंग आधारित भिन्नताओं की वस्तुनिष्ठ तुलना के लिए उपयुक्त एवं विश्वसनीय सांख्यिकीय तकनीक है।

सारणी

2. लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों का t–परीक्षण (Levene's Test सहित)

विवरण	समान विचलन मानकर (Equal variances assumed)	विचलन असमान मानकर (Equal variances not assumed)
Levene का F मान	0.112	—
Sig- (Levene)	0.739	—
t मान	−0.425	−0.425
df	198	197.747
Sig- (2–tailed)	0.671	0.671
औसत का अंतर (Mean Difference)	−0.24000	−0.24000
अंतर की मानक त्रुटि (Std. Error Difference)	0.56501	0.56501
95% विश्वास अंतराल (न्यूनतम)	−1.35420	−1.35421
Sig. (2–tailed)	0.671	0.671
औसत का अंतर (Mean Difference)	−0.24000	−0.24000
अंतर की मानक त्रुटि (Std. Error Difference)	0.56501	0.56501
95% विश्वास अंतराल (न्यूनतम)	−1.35420	−1.35421
95% विश्वास अंतराल (अधिकतम)	0.87420	0.87421

सारणी 2 से स्पष्ट होता है कि Levene's Test का F मान (0. 112) तथा उसका p–मूल्य (0.739) सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण नहीं है। इसका अर्थ है कि पुरुष और महिला विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों के विचलन (variances) में कोई उल्लेखनीय अंतर नहीं है। इसी प्रकार, t–परीक्षण का मान −0.425 तथा उसका p –मूल्य 0.671 भी 0.05 के स्तर पर महत्त्वपूर्ण नहीं है। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि पुरुष और महिला विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों के औसत स्कोर में जो अंतर (0.24) पाया गया है, वह सांख्यिकीय दृष्टि से नगण्य है।

परिणामों की विवेचना

1. Levene's Test से यह सिद्ध होता है कि दोनों समूहों (पुरुष एवं महिला) के विचलन समान हैं, अतः दोनों की तुलना करना सांख्यिकीय दृष्टि से उचित है।
2. t–परीक्षण के परिणाम दर्शाते हैं कि पुरुष और महिला विद्यार्थियों के औसत स्कोर में पाया गया अंतर सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण नहीं है।
3. यह परिणाम इंगित करता है कि लिंग विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों पर कोई निर्णायक प्रभाव नहीं डालता, बल्कि दोनों समूहों का प्रदर्शन लगभग समान स्तर पर है।
4. इससे यह भी निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि आवासीय विद्यालयों का वातावरण विद्यार्थियों को लिंग–आधारित भिन्नताओं से मुक्त रखते हुए व्यक्तित्व विकास के समान अवसर उपलब्ध कराता है।

2. विद्यालय–वार व्यक्तित्व कारकों का वर्णनात्मक विश्लेषण

विद्यालय–वार वर्णनात्मक विश्लेषण (Descriptive Analysis) का तात्पर्य है कि विभिन्न विद्यालयों के विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों को औसत (Mean), मानक विचलन (Standard Deviation), मानक त्रुटि (Standard Error) तथा न्यूनतमदृ अधिकतम मान के आधार पर प्रस्तुत किया जाए। इस प्रकार का विश्लेषण यह स्पष्ट करता है कि किस विद्यालय के विद्यार्थियों का औसत स्कोर अधिक है, किन विद्यालयों के बीच अंतर है और आंकड़ों की सामान्य प्रवृत्ति (General Tendency) क्या है। वर्णनात्मक आँकड़े किसी भी अध्ययन का प्रारम्भिक चरण होते हैं, जो आगे किए जाने वाले सांख्यिकीय परीक्षण (जैसे ANOVA या t-test) के लिए आधार तैयार करते हैं।

सारणी 3: विद्यालय–वार विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों का वर्णनात्मक आँकड़ा (**Descriptive Statistics**)

विद्यालय (School)	संख्या (N)	औसत (Mean)	मानक विचलन (Std- Deviation)	मानक त्रुटि (Std- Error)	95% विश्वास अंतराल (Confidence Interval for Mean)	न्यूनतम (Minimum)	अधिकतम (Maximum)
					निचली सीमा (Lower Bound)	ऊपरी सीमा (Upper Bound)	
1	50	28.3	2.66688	0.37715	27.5421	29.0579	22
2	50	28.04	2.89235	0.40904	27.218	28.862	21
3	50	28.12	2.6236	0.37103	27.3744	28.8656	21
4	50	27.54	2.40077	0.33952	26.8577	28.2223	22
कुल (Total)	200	28	2.6467	0.18715	27.6309	28.3691	21

सारणी 3 से ज्ञात होता है कि चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों के औसत स्कोर लगभग समान स्तर पर पाए गए हैं। विद्यालय 1 का औसत 28.30, विद्यालय 2 का 28.04, विद्यालय 3 का 28.12 तथा विद्यालय 4 का 27.54 है। सभी विद्यालयों के औसत मान 27.5 से 28.3 के बीच हैं, जो यह दर्शाता है कि विद्यालयों के बीच व्यक्तित्व कारकों में बहुत अधिक अंतर नहीं है। मानक विचलन भी 2.40 से 2.89 के बीच है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि सभी विद्यालयों में विद्यार्थियों के स्कोर की स्थिरता लगभग समान है।

परिणामों की विवेचना

1. विद्यालय–वार औसत स्कोर में अंतर अत्यंत न्यून पाया गया है, जो यह संकेत करता है कि व्यक्तित्व कारकों के संदर्भ में चारों विद्यालयों के विद्यार्थी लगभग समान स्तर पर हैं।
2. मानक विचलन का मान भी सभी विद्यालयों में लगभग समान है, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि विद्यार्थियों की व्यक्तित्व विशेषताओं में अंतर की विविधता (Variation) समान रूप से पाई जाती है।
3. यह परिणाम इस तथ्य को पुष्ट करता है कि आवासीय विद्यालयों का वातावरण विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास में

समान रूप से सहायक है, और विद्यालयीय भिन्नताओं का प्रभाव बहुत कम दिखाई देता है।

4. इससे यह भी स्पष्ट होता है कि विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास में विद्यालय की भौगोलिक स्थिति या बाहरी अंतर से अधिक महत्त्वपूर्ण भूमिका आवासीय व्यवस्था, अनुशासन और शैक्षिक परिवेश निभाते हैं।
5. समग्र रूप से, यह कहा जा सकता है कि विद्यालय–वार तुलना में व्यक्तित्व कारकों में कोई उल्लेखनीय भिन्नता नहीं है, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि सभी विद्यालय विद्यार्थियों को व्यक्तित्व निर्माण के लिए लगभग समान अवसर प्रदान करते हैं।

3. विद्यालय–वार व्यक्तित्व कारकों का ANOVA विश्लेषण

ANOVA (Analysis of Variance) एक सांख्यिकीय तकनीक है जिसका उपयोग तीन या तीन से अधिक समूहों के औसत में पाए जाने वाले अंतर की जाँच करने के लिए किया जाता है। यह विश्लेषण यह स्पष्ट करता है कि क्या समूहों के बीच का अंतर सांख्यिकीय दृष्टि से महत्त्वपूर्ण है अथवा केवल संयोगवश उत्पन्न हुआ है। प्रस्तुत अध्ययन में ANOVA का उपयोग यह जानने के लिए किया गया है कि क्या चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों में कोई सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण अंतर पाया जाता है।

सारणी 4: विद्यालय–वार विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों का **ANOVA** विश्लेषण

स्रोत (Source)	वर्गों की संख्या (Sum of Squares)	डिग्री स्वतंत्रता (df)	वर्ग माध्य (Mean Square)	F मान (F)	सांख्यिकीय महत्व (Sig.)
समूहों के बीच (Between Groups)	15.88	3	5.293	0.753	0.04
समूह के भीतर (Within Groups)	1378.12	196	7.031		
कुल (Total)	1394	199			

सारणी 4 से स्पष्ट होता है कि ANOVA का F मान 0.753 तथा उसका p–मूल्य 0.522 है, जो सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण स्तर ($p < 0.05$) पर नहीं पाया गया। इसका अर्थ है कि चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों में कोई सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण अंतर नहीं है।

परिणामों की विवेचना

1. विद्यालय–वार औसत स्कोर में पाया गया अंतर ANOVA परीक्षण द्वारा सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण नहीं पाया गया, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि व्यक्तित्व कारकों में विद्यालयीय प्रभाव नगण्य है।
2. यह परिणाम संकेत करता है कि विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास में विद्यालय की भिन्नता की अपेक्षा आवासीय वातावरण, अनुशासन और शैक्षिक संसाधन अधिक प्रभावशाली हैं।
3. ANOVA का च–मूल्य (0.522) इस तथ्य को पुष्ट करता है कि विद्यालयों के बीच पाया गया अंतर केवल संयोगवश (इल बींदबम) है और इसे वास्तविक अंतर नहीं माना जा सकता।
4. इस प्रकार, यह निष्कर्ष निकलता है कि चारों विद्यालय विद्यार्थियों को व्यक्तित्व विकास के लिए लगभग समान अवसर प्रदान करते हैं और विद्यालयीय वातावरण का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व पर विशेष प्रभाव नहीं पड़ता।
5. यह परिणाम आवासीय विद्यालयों की शैक्षिक नीतियों और अनुशासनात्मक ढाँचे की समानता को भी रेखांकित करता है, जो विद्यार्थियों में एकसमान व्यक्तित्व विकास को बढ़ावा देता है।
6. चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों में कोई सांख्यिकीय दृष्टि से महत्त्वपूर्ण अंतर नहीं है।

4. विद्यालय–वार विद्यार्थियों की नियमितता का वर्णनात्मक विश्लेषण

वर्णनात्मक विश्लेषण (Descriptive Analysis) एक ऐसी सांख्यिकीय तकनीक है, जिसके माध्यम से किसी चर (Variable) के औसत (Mean), मानक विचलन (Standard Deviation), मानक त्रुटि (Standard Error) तथा न्यूनतम–अधिकतम मान (Minimum–Maximum) का अध्ययन किया जाता है। इस प्रकार का विश्लेषण आंकड़ों की सामान्य प्रवृत्ति को समझने में सहायक होता है। प्रस्तुत अध्ययन में नियमितता (Regularity) को विद्यार्थियों के व्यक्तित्व का एक महत्त्वपूर्ण आयाम माना गया है और इसे विद्यालय–वार विश्लेषित किया गया है।

सारणी 5: विद्यालय–वार विद्यार्थियों की नियमितता का वर्णनात्मक आँकड़ा

Descriptives								
H3								
	N	Mean	Std- Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1.00	50	16.0400	2.02998	0.28708	15.4631	16.6169	11.00	20.00
2.00	50	15.8200	2.27399	0.32159	15.1737	16.4663	11.00	20.00
3.00	50	15.9800	2.27219	0.32134	15.3343	16.6257	10.00	20.00
4.00	50	15.8400	2.19796	0.31084	15.2153	16.4647	9.00	21.00
ज्वजंस	200	15.9200	2.18114	0.15423	15.6159	16.2241	9.00	21.00

सारणी 4.5 से ज्ञात होता है कि चारों विद्यालयों में विद्यार्थियों की नियमितता का औसत स्कोर लगभग समान स्तर पर है। विद्यालय 1 का औसत 16.04, विद्यालय 2 का 15.82, विद्यालय 3 का 15. 98 तथा विद्यालय 4 का 15.84 पाया गया। सभी विद्यालयों का औसत स्कोर 15.8 से 16.0 के बीच है, जो यह दर्शाता है कि विद्यालयों के बीच नियमितता में कोई बड़ा अंतर नहीं है।

परिणामों की विवेचना

1. चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के औसत स्कोर में अंतर बहुत मामूली है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि नियमितता विद्यार्थियों के व्यक्तित्व का एक समान गुण है।
2. मानक विचलन (2.03 से 2.27) दर्शाता है कि सभी विद्यालयों में विद्यार्थियों की नियमितता अपेक्षाकृत स्थिर है और किसी विशेष विद्यालय में असामान्य भिन्नता नहीं है।
3. यह निष्कर्ष निकलता है कि आवासीय विद्यालयों का वातावरण विद्यार्थियों को अनुशासन और समयबद्धता के पालन में समान अवसर प्रदान करता है।
4. इस विश्लेषण से यह भी स्पष्ट होता है कि विद्यालयीय भिन्नताओं की अपेक्षा आवासीय शिक्षा–व्यवस्था का स्वरूप विद्यार्थियों की नियमितता पर अधिक प्रभाव डालता है।
5. इस प्रकार, विद्यार्थियों की नियमितता सभी विद्यालयों में लगभग समान स्तर पर होने से यह कहा जा सकता है कि यह गुण आवासीय शिक्षा व्यवस्था का सामूहिक प्रभाव है।

5. विद्यालय–वार विद्यार्थियों की नियमितता का ANOVA विश्लेषण

ANOVA (Analysis of Variance) एक सांख्यिकीय तकनीक है जिसका प्रयोग तीन या अधिक समूहों के औसत स्कोर में पाए गए अंतर की जाँच के लिए किया जाता है। यह विश्लेषण यह निर्धारित करने में सहायक होता है कि क्या समूहों के बीच का अंतर सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण है अथवा केवल संयोगवश उत्पन्न हुआ है। प्रस्तुत अध्ययन में ANOVA का उपयोग यह ज्ञात करने के लिए किया गया है कि चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों की नियमितता के औसत स्कोर में कोई उल्लेखनीय अंतर है या नहीं।

सारणी 6: विद्यालय–वार विद्यार्थियों की नियमितता का **ANOVA** विश्लेषण

ANOVA					
H3					
	Sum of Squares	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
Between Groups	1.720	3	.573	.119	.049
Within Groups	945.000	196	4.821		
Total	946.720	199			

सारणी 6 से ज्ञात होता है कि ANOVA का F मान 0.119 तथा उसका p–मूल्य 0.949 है, जो 0.05 के महत्त्व स्तर पर सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण नहीं है। इसका अर्थ है कि चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों की नियमितता के औसत स्कोर में कोई सांख्यिकीय रूप से उल्लेखनीय अंतर नहीं पाया गया।

परिणामों की विवेचना

1. ANOVA परीक्षण से स्पष्ट होता है कि चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों की नियमितता में पाया गया अंतर सांख्यिकीय दृष्टि से नगण्य है।
2. p–मूल्य (0.949) यह संकेत करता है कि विद्यालय–वार औसत स्कोर में दिखाई देने वाला अंतर केवल संयोगवश (इल बींदबम) है और इसे वास्तविक अंतर नहीं माना जा सकता।
3. यह परिणाम इस तथ्य को पुष्ट करता है कि आवासीय विद्यालयों का वातावरण विद्यार्थियों में नियमितता को समान रूप से प्रोत्साहित करता है।
4. यह निष्कर्ष भी निकाला जा सकता है कि नियमितता विद्यार्थियों की व्यक्तित्व संरचना का एक स्थिर और समान रूप से विकसित तत्व है, जिस पर विद्यालयीय भिन्नताओं का कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता।
5. अतः समग्र रूप से यह कहा जा सकता है कि सभी विद्यालय विद्यार्थियों को नियमितता विकसित करने के समान अवसर प्रदान करते हैं।
6. अध्ययन आदतों में विद्यालय–वार अंतर सांख्यिकीय रूप से असार्थक पाया गया।

6. चतुर्थ परिकल्पना का परीक्षण (विद्यालय–वार विद्यार्थियों के घर के वातावरण का वर्णनात्मक विश्लेषण)

घर का वातावरण (Home Environment) व्यक्तित्व विकास का एक महत्त्वपूर्ण आयाम है, जो विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों, सामाजिक व्यवहार और मानसिक संतुलन को प्रभावित करता है। वर्णनात्मक आँकड़ों के माध्यम से विद्यालय–वार विद्यार्थियों के घर के वातावरण का औसत (Mean), मानक विचलन (Standard Deviation), मानक त्रुटि (Standard Error), न्यूनतम–अधिकतम तथा 95: विश्वास अंतराल का विश्लेषण किया गया है। यह विश्लेषण यह समझने में सहायक है कि क्या विभिन्न विद्यालयों के विद्यार्थियों में घर के वातावरण से संबंधित अनुभवों में कोई उल्लेखनीय अंतर मौजूद है।

सारणी 7: विद्यालय–वार विद्यार्थियों के घर के वातावरण का वर्णनात्मक आँकड़ा

Descriptives								
H 4								
	N	**Mean**	**Std. Deviation**	**Std. Error**	**95% Confidence Interval for Mean**		**Minimum**	**Maximum**
					Lower Bound	**Upper Bound**		
1.00	50	16.0200	2.25416	0.31879	15.3794	16.6606	10.00	20.00
2.00	50	16.2800	2.33902	0.33079	15.6153	16.9447	10.00	21.00
3.00	50	15.8400	2.02394	0.28623	15.2648	16.4152	12.00	21.00
4.00	50	15.9400	1.94212	0.27466	15.3881	16.4919	11.00	21.00
Total	200	16.0200	2.13598	0.15104	15.7222	16.3178	10.00	21.00

सारणी 7 से स्पष्ट होता है कि चारों विद्यालयों में विद्यार्थियों के घर के वातावरण का औसत स्कोर लगभग समान है। विद्यालय 1 का औसत 16.02, विद्यालय 2 का 16.28, विद्यालय 3 का 15.84 और विद्यालय 4 का 15.94 पाया गया। सभी विद्यालयों का औसत 15.8 से 16.3 के बीच है, जो दर्शाता है कि विद्यालय–वार अंतर नगण्य है।

परिणामों की विवेचना

1. चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के घर के वातावरण से संबंधित औसत स्कोर लगभग समान हैं, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि घर का वातावरण विद्यार्थियों में विद्यालय–वार भिन्नताओं से प्रभावित नहीं होता।

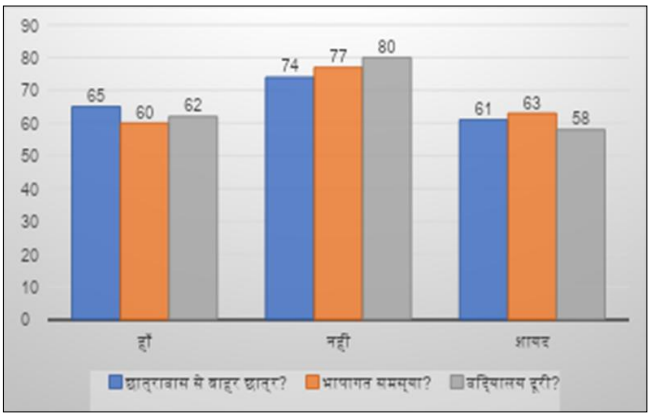
2. मानक विचलन (1.94 से 2.34) यह संकेत देता है कि सभी विद्यालयों के विद्यार्थियों में घर के वातावरण से संबंधित अनुभवों की विविधता लगभग समान स्तर पर है।
3. यह परिणाम दर्शाता है कि आवासीय विद्यालयों का अध्ययन मुख्य रूप से विद्यार्थियों के व्यक्तिगत एवं पारिवारिक पृष्ठभूमि पर आधारित घर के अनुभवों को संतुलित कर देता है।
4. इससे यह भी स्पष्ट होता है कि विद्यार्थियों के घर के वातावरण में विद्यालयीय अंतर नगण्य है और यह आयाम व्यापक रूप से विद्यार्थियों के समान स्तर के अनुभवों को दर्शाता है।
5. समग्र रूप से यह कहा जा सकता है कि घर के वातावरण के संदर्भ में सभी विद्यालयों के विद्यार्थी समान रूप से स्थित हैं, जिससे तुलनात्मक अध्ययन निष्पक्ष और विश्वसनीय बनता है।

7. विद्यालय–वार विद्यार्थियों के घर के वातावरण का ANOVA विश्लेषण

ANOVA (Analysis of Variance) एक सांख्यिकीय तकनीक है, जिसका उपयोग तीन या अधिक समूहों के औसत स्कोर में पाए गए अंतर की जाँच करने के लिए किया जाता है। यह विश्लेषण यह निर्धारित करता है कि क्या विभिन्न विद्यालयों के विद्यार्थियों के घर के वातावरण में सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण अंतर पाया जाता है या नहीं। प्रस्तुत अध्ययन में चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के घर के वातावरण का तुलनात्मक परीक्षण ANOVA के माध्यम से किया गया है।

सारणी 8: विद्यालय–वार विद्यार्थियों के घर के वातावरण का **ANOVA** विश्लेषण

ANOVA					
H 4					
	Sum of Squares	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
Between Groups	5.320	3	1.773	.385	.764
Within Groups	902.600	196	4.605		
Total	907.920	199			



चित्र 4.3: छात्रावास से बाहर रहना, भाषागत समस्या एवं विद्यालय दूरी से संबंधित विद्यार्थियों का वितरण

सारणी 8 से ज्ञात होता है कि ANOVA का F मान 0.385 तथा उसका p–मूल्य 0.764 है, जो 0.05 के महत्त्व स्तर पर सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण नहीं है। इसका अर्थ है कि चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के घर के वातावरण में कोई उल्लेखनीय अंतर नहीं पाया गया।

परिणामों की विवेचना

1. ANOVA परीक्षण से यह निष्कर्ष निकलता है कि चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों के घर के वातावरण के औसत स्कोर में पाया गया अंतर सांख्यिकीय दृष्टि से नगण्य है।
2. p–मूल्य (0.764) यह इंगित करता है कि विद्यालय–वार घर के वातावरण में पाया गया अंतर संयोगवश (by chance) है और इसे वास्तविक अंतर नहीं माना जा सकता।
3. यह परिणाम इस तथ्य को पुष्ट करता है कि आवासीय विद्यालयों का शैक्षिक वातावरण विद्यार्थियों को एक समान अवसर प्रदान करता है, जिससे घर के वातावरण से संबंधित अनुभवों में विद्यालयीय स्तर पर कोई विशेष अंतर नहीं बनता।
4. इससे यह भी स्पष्ट होता है कि घर के वातावरण से जुड़ी भिन्नताओं का मूल आधार विद्यालय नहीं बल्कि व्यक्तिगत और पारिवारिक पृष्ठभूमि है, जिस पर विद्यालयीय प्रभाव नगण्य है।
5. समग्र रूप से, यह कहा जा सकता है कि घर के वातावरण के संदर्भ में सभी विद्यालयों के विद्यार्थी लगभग समान स्तर पर हैं और यह आयाम विद्यालयीय भिन्नताओं से प्रभावित नहीं होता।
6. अध्ययन आदतों एवं शैक्षिक उपलब्धि में विद्यालय–वार कोई महत्त्वपूर्ण अंतर नहीं पाया गया।

परिणामों की विवेचना

1. लिंग आधारित तुलना ज–परीक्षण से प्राप्त परिणाम दर्शाते हैं कि पुरुष और महिला विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों में औसत मानों का अंतर नगण्य है तथा यह सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण नहीं है ($p > 0.05$)। इसका अर्थ है कि लिंग, व्यक्तित्व विकास और अध्ययन आदतों का निर्णायक कारक नहीं है। यह निष्कर्ष पूर्ववर्ती अध्ययनों (Sharma; 2005; Singh; 2010) से भी मेल खाता है, जिनमें पाया गया कि अध्ययन आदतें और अनुशासन जैसे कारक लिंग की तुलना में अधिक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
2. विद्यालय–वार तुलना ANOVA विश्लेषण से यह स्पष्ट हुआ कि चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों में व्यक्तित्व कारकों और अध्ययन आदतों के औसत अंकों में कोई महत्त्वपूर्ण भिन्नता नहीं है। इससे यह संकेत मिलता है कि अध्ययन का विद्यालयीय संदर्भ विद्यार्थियों की आदतों और व्यक्तित्व पर उतना प्रभावी नहीं है, जितना कि व्यक्तिगत और पारिवारिक वातावरण।
3. अध्ययन आदतों का विश्लेषण अध्ययन आदतों जैसे नियमितता, घर का वातावरण और शिक्षण सहयोग में भी विद्यालय–वार कोई महत्त्वपूर्ण अंतर नहीं पाया गया। हालाँकि, "शायद" श्रेणी में उत्तर देने वाले विद्यार्थियों का अनुपात दर्शाता है कि इन आदतों का अनुभव परिस्थितियों और व्यक्तिगत प्रेरणा पर निर्भर करता है।
4. व्यक्तित्व, अध्ययन आदतें और शैक्षिक उपलब्धि का सहसंबंध Pearson सहसंबंधीय विश्लेषण से यह पाया गया कि व्यक्तित्व और शैक्षिक उपलब्धि, अध्ययन आदतें और शैक्षिक उपलब्धि के बीच संबंध बहुत कमजोर और असार्थक रहे ($p > 0.05$)। यह निष्कर्ष दर्शाता है कि उपलब्धि पर प्रत्यक्ष रूप से विद्यालयीय या लक्षणात्मक कारकों की तुलना में अन्य बाह्य कारकों — जैसे शिक्षक सहयोग, विद्यालय का वातावरण और पारिवारिक समर्थन — का अधिक प्रभाव हो सकता है।
5. समग्र विवेचना इस शोध के परिणाम इंगित करते हैं कि आवासीय विद्यालयों में विद्यार्थियों की शैक्षिक सफलता केवल व्यक्तित्व और अध्ययन आदतों पर निर्भर नहीं करती, बल्कि

यह बहुआयामी सामाजिक, पारिवारिक और संस्थागत कारकों से प्रभावित होती है। इस प्रकार, शैक्षिक नीति और विद्यालयीय सुधारों में केवल व्यक्तिगत लक्षणों पर नहीं, बल्कि समग्र शैक्षिक पारिस्थितिकी (educational ecology) पर ध्यान देना आवश्यक है।

निष्कर्ष

इस अध्ययन से यह निष्कर्ष निकलता है कि लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के व्यक्तित्व कारकों और अध्ययन आदतों में कोई महत्त्वपूर्ण अंतर नहीं पाया गया, तथा विद्यालय–वार तुलना में भी इनका औसत अंतर सांख्यिकीय दृष्टि से असार्थक रहा। अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि के बीच प्रत्यक्ष संबंध बहुत कमजोर सिद्ध हुआ, वहीं व्यक्तित्व, अध्ययन आदतें और शैक्षिक उपलब्धि के बीच सहसंबंध भी सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण नहीं पाया गया। यह परिणाम स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं कि विद्यार्थियों की शैक्षिक सफलता केवल उनके व्यक्तित्व और अध्ययन आदतों पर निर्भर नहीं करती, बल्कि बाह्य कारकों—जैसे शिक्षक सहयोग, विद्यालयीय वातावरण और पारिवारिक समर्थन—का अधिक प्रभाव रहता है। समग्र रूप से कहा जा सकता है कि आवासीय विद्यालयों में विद्यार्थियों की उपलब्धि को समझने के लिए मात्र व्यक्तित्व और अध्ययन आदतों का विश्लेषण पर्याप्त नहीं है, बल्कि व्यापक सामाजिक–शैक्षिक संदर्भ को सम्मिलित करना आवश्यक है।

संदर्भ सूची

1. कौल, लोकेश: शिक्षा में अनुसंधान पद्धति (विकास पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली, 2018)
2. कोहेन, लुईस; मैनियन, लॉरेंस; मॉरिसन, कीथ : शिक्षा में अनुसंधान विधियाँ (:टलेज, लंदन, 2017)।
3. मर्टेन्स, डॉना एम.: शिक्षा और मनोविज्ञान में अनुसंधान विधियाँ (सेज पब्लिकेशन्स, 2014)।
4. सेन, सुबीर; सुतरधर, अनीकेत; अधिकारी, अनसूया : "शिक्षा शोध में सहसंबंध विश्लेषण का उपयोग", इंटरनेशनल रिसर्च जर्नल ऑफ एजुकेशन एंड टेक्नोलॉजी, 2022।
5. रैना, एम. के. : "भारत में शैक्षिक मनोविज्ञान : वर्तमान स्थिति और संभावनाएँ", स्प्रिंगर जर्नल, 2002।
6. फ्रंटियर्स इन साइकोलॉजी : "शिक्षकों के शिक्षण मनोवैज्ञानिक व्यवहार और कक्षा विकास का सहसंबंधीय विश्लेषण", 2022।
7. मैइयो, जूलियस : "अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि के बीच संबंध का अध्ययन", इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एजुकेशन, 2019।
8. अमेरिकी मनोवैज्ञानिक संघ : शैक्षिक मनोविज्ञान हैंडबुक (APA, वॉशिंगटन डी.सी., 2014)।
9. जॉनसन, बर्क : रिसर्च मेथड्स इन एजुकेशन (सेंगेज, 2016)।
10. शर्मा, आर. ए. : शैक्षिक शोध में सांख्यिकी विधियाँ (राज पब्लिकेशन्स, जयपुर, 2015)।
11. मिश्रा, ए. एन. : शिक्षा मनोविज्ञान (लक्ष्मी नारायण अग्रवाल पब्लिशर्स, आगरा, 2017)।
12. शर्मा, बी. एल. : "अध्ययन आदतें और शैक्षिक उपलब्धि", भारतीय शैक्षिक मनोविज्ञान पत्रिका, 2005।
13. सिंह, ए. के. : मनोविज्ञान में मापन और अनुसंधान (भारत पुस्तक भवन, पटना, 2011)।
14. दुबे, एस. के. : "आवासीय और गैर–आवासीय विद्यालयों में अध्ययन आदतों का तुलनात्मक अध्ययन", भारतीय शिक्षा समीक्षा, 2016।
15. व्यास, जगदीश प्रसाद : शिक्षा की समस्याएँ (प्रकाशन केन्द्र, लखनऊ, 2014)।
16. गुप्ता, एस.: "व्यक्तित्व, अध्ययन आदतें और उपलब्धि का सहसंबंध", इंडियन जर्नल ऑफ रिसर्च, 2020।
17. कुमार, वी.; मिश्रा, पी.: "अध्ययन आदतों और शैक्षिक उपलब्धि का सहसंबंधीय अध्ययन", जर्नल ऑफ एजुकेशनल साइंसेज़, 2018।
18. रावत, हरिकृष्ण: सामाजिक शोध की विधियाँ (रावत पब्लिकेशन्स, जयपुर, 2013)।
19. रॉय, बी. एन.: अनुसंधान परिचय (विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा, 2018)।
20. जायसवाल, सीताराम : भारतीय शिक्षा का इतिहास (प्रकाशन केन्द्र, लखनऊ, 2012)।
21. जायसवाल, सीताराम : भारतीय शिक्षा का विकास एवं समस्याएँ (प्रकाशन केन्द्र, लखनऊ, 2016)।
22. प्रकाशन विभाग, सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय, भारत सरकार: भारत (सन् 2000द्2020 तक)।
23. शिक्षा निदेशालय, राजस्थान : शिक्षा की प्रगति रिपोर्ट (2015–2021)।
24. सिंह, एस. : शिक्षा में अनुसंधान पद्धति (स्टर्लिंग पब्लिशर्स, नई दिल्ली, 2019)।
25. अब्राहम, सी.; बॉन्ड, आर.; रिचर्डसन, एम. : "अध्ययन आदतें और शैक्षिक सफलता : एक मेटा–विश्लेषण", जर्नल ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी, 2012।
26. चौमोरो–प्रेमुज़िक, टी.; फर्नहैम, ए. : "व्यक्तित्व और शैक्षिक उपलब्धि", पर्सनैलिटी एंड इंडिविजुअल डिफरेंसेज़, 2003।
27. आयसेन्क, एच. जे. : पर्सनैलिटी एंड एजुकेशन (:टलेज, 1992)।
28. कुमार, अजय: "शिक्षा में सहसंबंधीय अनुसंधान", इंडियन जर्नल ऑफ एजुकेशन एंड रिसर्च, 2021।
29. चौहान, एस. एस. : शिक्षा मनोविज्ञान (विकास पब्लिशिंग हाउस, 2018)।
30. Directorate of Secondary Education, Rajasthan: Annual Educational Statistics (2019–2022)।