International Journal of Pedagogy, Health and Management research

Volume 2 Issue 1
June. 2026

e - ISSN - 3107-8389

Page No. 146-150

DOI 10.5281/zenodo.21667339.

उच्चतरमाध्यमिक विद्यालयके विद्यार्थियों में "आलोचनात्मक चिंतन" का अध्ययन

Corresponding Author-
बिन्दुकोसे

Affiliation -
Reserch Scholar, Barkatullah university, Bhopal(M.P.)
Email Address-
bindukosey72@gmail.com

Co- Author-
डॉ. चित्रा शर्मा

Affiliation -
प्राचार्य, एवरग्रीन कॉलेज, सोहागपुर, नर्मदापुरम, मध्य प्रदेश।

Co- Author-
डॉ मनीषा लोवंशी

Affiliation -
प्राचार्य. एचएल अग्रवाल कॉलेज ऑफ एजुकेशन.. इटारसी म.प्र.

Received on 10/07/2026
Accepted on 20/07/2026
Published on 25/07/2026

सारांश

इस शोध में विद्यार्थियों के "आलोचनात्मक चिंतन" का अध्ययन किया गया और जिसमें इस शोध का उद्देश्य-शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों के आलोचनात्मक चिंतन का अध्ययन करना तथा जिसमें परिकल्पनाके रूप में शासकीय और अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों के आलोचनात्मक चिंतनमें कोई सार्थक अंतर नहीं होगा।

आज के संदर्भ में विद्यार्थियों में भावना कितनी प्रबल पाई जाती है? इसी शोध के इसी उद्देश्य से शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक में "आलोचनात्मक चिंतन" का अध्ययनकरना था। जिसमें परिकल्पना के रूपमें शासकीय, अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों में आलोचनात्मक चिंतन में अंतर नहीं होगा। इस शोध छात्र और छात्रों में जब इसका अध्ययन किया गया तो पाया कि आलोचनात्मक चिंतन अधिकतर छात्राओं में कम है। उसका कारण यह है, कि वह परिवार से, घर से और संस्कृति से जुड़ी हुई है। जबकि लड़कों में आलोचनात्मक चिंतन का स्तर अधिक पाया गया। क्योंकि वह प्रैक्टिकल लाइफ में रहते हैं, वह भावनाओं से जुड़े रहते हैं। उनके संस्कार, सभ्यता, संस्कृति थोड़ा अलग रहता है। क्योंकि बाहरी वातावरण का अत्यधिक प्रभावरहता है। इसका शोध अध्ययन में लगभग 75 लड़के और 75 लड़कियों को लिया गया। इसमेंशासकीय और अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों को लिया गया और इसका निष्कर्ष यही था। कि 0.01 लेवल पर सार्थकता स्तर में लड़कों की अपेक्षा लड़कियों में आलोचनात्मक चिंतन प्रबलता में जाएगी कि छात्रों की अपेक्षा छात्राओं में आलोचनात्मक चिंतन अधिक पाई गई

मुख्यबिंदु- "आलोचनात्मकचिंतन" शासकीयअशासकीय विद्यालयके छात्रछात्राओं परएक अध्ययन।

1. प्रस्तावना : क्रिटिकल थिंकिंग (Critical Thinking)

क्रिटिकल थिंकिंग सोच की एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें आप किसी भी स्थिति या परिस्थिति के बारे में गहराई से सोचते हैं। आप किसी भी समस्या के कारकों, उनके प्रभाव और तमाम अन्य चीजों के बारे में विश्लेषण करने के बाद निर्णय लेते हैं। यह सोच उन लोगों के लिए फायदेमंद है जिन्हें हर एक चीज के बारे में बहुत गहराई से सोचने के बाद निर्णय लेना होता है। इस सोच के व्यक्ति किसी भी परिस्थिति में दूसरे व्यक्ति को जवाब देने से पहले स्थिति के बारे में गहराई से विश्लेषण जरूर करते हैं।

क्रिटिकल थिंकिंग

I. 1.हर एक चीज के बारे में विस्तार से जानें।
II. 2.बिना सोचे समझे किसी भी परिस्थिति के बारे में निर्णय न लें।
III. 3.हरेक परिस्थिति में समान नियम न लागू करें।

Critical Thinking का हिंदी में अर्थ होता है "सामाजिक चिंतन" या "आलोचनात्मक चिंतन"। यह एक ऐसा मानसिक कौशल है जो किसी भी जानकारी को तर्क, विश्लेषण, और गहन जांच के साथ समझने और परखने की क्षमता देता है। आलोचनात्मक चिंतन के कुछ प्रमुख बिंदु निम्नलिखित हैं: किसी भी जानकारी या धारणा को मानने से पहले उसके तथ्यों और प्रमाणों का विश्लेषण करना। निर्णय लेने में तर्क और कारणों का उपयोग करना और यह समझना कि किसी निष्कर्ष तक पहुँचने का क्या कारण है। बिना किसी पूर्वधारणा के हर पहलू पर सवाल उठाना, जैसे कि "यह सच क्यों है?", "इसका क्या प्रमाण है?", इत्यादि।

अपने विचारों और भावनाओं के प्रभाव से मुक्त होकर निष्पक्षता से सोचने की आदत डालना। किसी विषय पर विभिन्न दृष्टिकोणों को देखना और समझना ताकि एक संतुलित और व्यापक दृष्टिकोण मिल सके। आलोचनात्मक चिंतन जीवन के हर पहलू में निर्णय लेने और समस्याओं का समाधान करने में सहायक होता है। यह न केवल एक बुद्धिमान दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करता है बल्कि यह भी सुनिश्चित करता है कि व्यक्ति अपने निर्णयों में तर्कशीलता और निष्पक्षता बनाए रख सके।

शैक्षिक मनोविज्ञान और अनुसंधान में एक महत्वपूर्ण विषय है। आलोचनात्मक चिंतन का विकास छात्रों की समझ, समस्या समाधान क्षमता, और निर्णय लेने की क्षमता को सुधारता है, जिससे उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

आलोचनात्मक चिंतन छात्रों को किसी भी जानकारी का गहराई से विश्लेषण करने की क्षमता देती है। यह क्षमता उन्हें विषय को समझने और उसकी जटिलताओं को सुलझाने में मदद करती है, जिससे वे परीक्षा में और कक्षा में बेहतर प्रदर्शन कर पाते हैं। जब छात्र तर्कसंगत रूप से सोचते हैं, तो वे किसी भी समस्या का हल खोजने में सक्षम होते हैं। यह उन्हें चुनौतियों के प्रति तैयार करता है और कठिन विषयों में भी उनका प्रदर्शन सुधरता है। महत्वपूर्ण सोच का संबंध सृजनात्मकता से भी होता है। जिन छात्रों में आलोचनात्मक चिंतन की क्षमता होती है, वे पारंपरिक तरीकों से परे जाकर सोचते हैं और नए-नए विचारों का सृजन करते हैं। इससे उनकी शिक्षा में नवीनता आती है और वे अलग दृष्टिकोण से विषय को समझ पाते हैं। आलोचनात्मक चिंतन से छात्रों में आत्म-निर्भरता आती है, जो उन्हें स्वयं अध्ययन करने और कठिन समस्याओं को हल करने के लिए प्रेरित करती है। यह आत्म-निर्भरता उनके अकादमिक प्रदर्शन को सुधारती है और उन्हें उच्च शैक्षिक लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायता करती है। महत्वपूर्ण सोच वाले छात्र अपने विचारों को बेहतर तरीके से अभिव्यक्त कर पाते हैं और समूह में कार्य करते समय दूसरों के विचारों को समझने और उन पर प्रतिक्रिया देने में सक्षम होते हैं। इससे उनकी समग्र शैक्षिक उपलब्धि में सुधार होता है।

नवाचार और रचनात्मक परियोजनाएँ: आलोचनात्मक चिंतन वाले छात्र नवाचार और रचनात्मक परियोजनाओं में सफल रहते हैं, जिससे उन्हें बेहतर ग्रेड और पहचान प्राप्त होती है।

परीक्षा परिणामों में सुधार: आलोचनात्मक चिंतन वाले छात्र तर्कसंगत और गहन विचारों के आधार पर समस्याओं को हल करते हैं, जिससे उनकी परीक्षा परिणाम में सुधार आता है।

समग्र समझ में वृद्धि: जब छात्र आलोचनात्मक चिंतन का उपयोग करते हैं, तो वे विषयों को अधिक गहराई से समझ पाते हैं, जिससे उनकी समझ का स्तर और ज्ञान बढ़ता है।

हर व्यक्ति की हर स्थिति या परिस्थितियों के बारे में सोच अलग-अलग हो सकती है। सोच एक ऐसी प्रक्रिया है कभी खत्म नहीं होती है। लेकिन क्या आप जानते हैं कि ये आपकी सोच ही है जो आपको उस स्थान तक लेकर गयी है जहां पर आप हैं। आपने तमाम लोगों को यह कहते हुए सुना होगा कि 'सोच बदलो सब कुछ बदलेगा'। लेकिन आपको इस बात की जानकारी शायद ही हो कि किस तरह से आप अपनी सोच को बदल सकते हैं या बेहतर बना सकते हैं। इंसान की सोच उसके

जीवन में आगे बढ़ने या पीछे धकेलने में बहुत अहम भूमिका निभाती है। जो लोग हर परिस्थिति में सकारात्मक रहते हैं | उन्हें जीवन में आसानी होती है, लेकिन जिनकी सोच क्रिटिकल या कठिन होती है | उन्हें जीवन में आगे बढ़ने में तमाम दिक्कतों का सामना करना पड़ सकता है। तो आइये जानते हैं- कि इंसान की सोच के बारे में और इसे बेहतर बनाने के तरीके के बारे में। जैसा कि हम सभी जानते हैं, कि परिस्थितियों के हिसाब से हर इंसान की सोच बदलती रहती है और अलग-अलग परिस्थितियों में हर इंसान की सोच अलग-अलग हो सकती है। इंसान को अगर उसके सोचने की प्रक्रिया के बारे में जानकारी हो तो वो हर स्थिति में खुद को अपनी सोच के माध्यम से संभाल सकता है। आइये जानते हैं इंसान के सोच की प्रक्रिया और उसे बेहतर बनाने के बारे में। आज के समय में चाहे स्कूल हो, कॉलेज हो या फिर ऑफिस हर जगह पर आदमी को रचनात्मक सोच के लिए कहा जाता है। दरअसल क्रिएटिव सोच एक ऐसी सोच है, जो "आउट ऑफ द बॉक्स" सोचने की अनुमति देती है। इस सोच के माध्यम से व्यक्ति का सोचने का तरीका और उसकी सोच की क्षमता भी बढ़ती है। रचनात्मक सोच होने से आप आसानी से हर मुश्किल को सुलझा सकते हैं और अपने करियर और जीवन में आगे बढ़ सकते हैं।

सम्बंधित साहित्य के अध्ययन की आवश्यकता

1. शोध कार्य की योजना बनाने में प्रारंभिक पदों में से एक रुचि के अनुरूप विशेष क्षेत्र में किए गए शोध कार्यों की समीक्षा करता है गुणात्मक मात्रात्मक विश्लेषण शोधकर्ता को एक दिशा का संकेत दिया है|

2. प्रत्येक अनुसंधानकर्ता के लिए यह अत्यंत आवश्यकता है कि वह दूसरों के द्वारा किए गए अपनी समस्या से संबंधित साहित्य की सूचनाओं से भली भांति अवगत हो वास्तविक योजना बनाने और यह अत्यंत महत्वपूर्ण समझा जाता है|

3. यह अध्ययन की समस्या को साधन प्रदान करता है शोध की समस्या का चयन करने और पहचान के लिए समानता प्राप्त करता है| साहित्य की समीक्षा के आधार पर अपनी परिकल्पनाएं बनता है यह अध्ययन के लिए आधार प्रदान करता है अध्ययन के परिणाम और निष्कर्ष पर वाद-विवाद किया जा सकता है|

4. साहित्य की समीक्षा व्याख्या की जाने वाली समस्या का पूर्ण स्वरूप प्रकट करता है उसे क्षेत्र में साहित्य की समीक्षा के द्वारा क्षेत्र में ज्ञान विकसित किया जा सकता है|

सर्वेक्षण विधि

सर्वे मनोविज्ञान शिक्षा तथा सामाजिक विषयों में किए जाने वाले अनुसंधान में सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया जा रहा है| इस प्रकार की अनुसन्धान प्रक्रिया में हम किसी भी प्रकार के विशेष के गुणन विशेषतों तथा व्यवहार जनने किन्ही बातों के बारे में जैसे भी हो, जिस रूप में भी हो, वह उनमें विद्मान रहते हैं| वंचित जानकारी कतरा करने का प्रयास करते हैं शैक्षिक समस्याओं के प्रति सर्वेक्षण विधि व्यपक रूप में प्रयोग की जाने वाली वीडियो में से एक है

इसका प्रयोग स्थानिय स्तर, राज्य स्तर, राष्ट्रीय स्तर, अंतरराष्ट्रीय स्तर के अध्ययन करने के लिए किया जा रहा है| इसका क्षेत्र संग्रह करण एवीएन सारणी बंद करने के लिए अतिरक्त व्यख्या तुलना मापन वर्गिकरण मुल्यंकन एव सामान्य करण है|

यह वर्तमान शैक्षणिक समस्याओं को हमारी समग्रता प्रस्तुत करती है| तथा इन्हें हल करने की विधियाँ सन्दर्भ की या संकेत करती है|

सर्वेक्षण विधि का प्रयोग अनुसन्धान के लिए किया जाता है| जिसका उद्देष्य यह ज्ञात करना होता है कि वर्तमान कल में सामान्य या प्रतिनिधि स्थिति में है|

जो वर्तमान काल में उपस्थित स्थितियाँ तथा प्रचलित व्यवहारों विश्वासों दृष्टिकोन अभी मत दो अथवा संयुक्त राष्ट्र अभिवृत्ति से विकसित हो रही है|

न्यायदर्श

प्रतिचयन व कला तथा विज्ञान है| जिसकी सहायता से उपयोग में ले जाने वाली आंकड़ों की विश्वसनीयता पर यह संभव प्रसन्न भव्यता द्वारा नियंत्रित रखा जाता है|

न्यायदर्श अर्थात सैंपल जब किसी जनसंख्या में से किसी कर का विशिष्ट मान ज्ञात करने के लिए उसकी कुछ इकाइयों को चुन लिया जाता है| इस चुनने की क्रिया को न्याय दश कहते हैं| तथा कंपनी बनी यूनिट के ग्रुप को न्यायदर्श कहते हैं|

उपकरण

अनुसंधान समस्या में संबंधित परिकल्पना की रचना के पश्चात इसकी परीक्षण के लिए आवश्यक तथा तर्कसंगत आंकड़ों के संकलन की आवश्यकता होती है

व्यवहार परख विज्ञानों में विशेषता समाजशास्त्र तथा शिक्षा शास्त्र क्षेत्र में एक समस्या के अध्ययन में आंकड़ों का स्वरूप प्रायः दो प्रकार का होता है

प्राथमिक आंकड़ों का स्वरूप एवं स्त्रोत

इस प्रकार के आंकड़े स्वयं अनुसंधान करता द्वारा अपने अध्ययन से संबंधित परिकल्पना की परीक्षण के लिए संकलित किए जाते हैं

ऐसे आंकड़ों का स्वरूप प्रत्यक्ष तथा मौलिक होता है वैज्ञानिक अध्ययन का आधार प्राथमिक आंकड़े ही होते हैं इनका संकलन स्वयं अनुसंधान करता द्वारा वैज्ञानिक प्रक्रियाओं के माध्यम से तथा वैज्ञानिक उपकरणों के उपयोग से किया जाता है

यह उपकरण सर्वेक्षण परीक्षण परीक्षण साक्षात्कार अनुसूची प्रश्नावली अभिवृत्ति मापनी आदि कुछ भी हो सकते हैं इनका प्रयुक्त प्रयोग अनुसंधानकर्ता द्वारा स्वयं अथवा अन्य क्षेत्र कार्यकर्ताओं की सहायता से अधिकांश का प्रत्यक्ष रूप से अपनी परिकल्पना के परीक्षण के लिए करता है

गौण आंकड़ों का स्वरूप एवं स्त्रोत

अध्ययन करता ऐसे आंकड़ों का स्वयं संकलन नहीं करता बल्कि उनका अपनी अनुसंधान समस्या की विश्लेषण तथा विवेचन में उपयोग करता है वास्तव में ऐसे आंकड़ों किसी अन्य व्यक्ति एजेंसी एवं संस्था द्वारा प्राय अपने निजी उपयोग के लिए संकलित किए जाते हैं

इससे संबंधित व्यक्ति एजेंसी व संस्थाओं का स्वरूप सरकारी अर्ध सरकारी तथा निजी कुछ भी हो सकता है इस प्रकार के आंकड़े विद्वानों व वैज्ञानिकों द्वारा प्रस्तुत किए गए संस्मरण तथा अब प्रकाशित प्रतिवेदन हो तथा प्रकाशित पत्रिकाओं व पुस्तकों में उपलब्ध रहते हैं

कभी-कभी ऐसे आंकड़े अंतरराष्ट्रीय संगठनों जैसे यूनेस्को द्वारा भी समय-समय पर प्रस्तुत किए जाते हैं

प्रस्तुत शोध में प्रदत्तों के संकलन के हेतु महत्वपूर्ण उपकरण विज्ञान तथा मनोविज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान में आंकड़ों के संकलन में अधिकांश तथा प्रयोग पद्धति के उपयोग पर अधिक बल दिया जाता है परंतु अनेक मनोवैज्ञानिक समस्याएं ऐसी होती है इसके अध्ययन में प्रयोग विधि का उपयोग सर्वथा साध्य नहीं रहता

शोध में प्रयुक्त चर

प्रस्तुत शोध अध्ययन में जिन स्वतंत्र चरणों का प्रभाव आश्रित चरणों पर देखा गया उनका विवरण निम्न है

स्वतंत्रत चर

जिस चेयर पर प्रयोग करता का पूर्ण रूप से नियंत्रित रहता है एवं जिसके कारण के प्रभाव का अध्ययन प्रयोग करता था करना चाहता है उसे स्वतंत्र विचार कहा जाता है प्रस्तुत शोध अध्ययन की स्वतंत्र चर हैं

1. छात्र एवं छात्राएँ

3.5.2 आश्रित चर

आश्चर्यचर व-चार होता है जिस पर स्वतंत्र विचार का प्रभाव पड़ने पर व्यावहारिक परिवर्तन होता है तथा जिसका अध्ययन एवं मापन अनुसंधान करता द्वारा किया जाता है प्रस्तुत अध्ययन के लिए आश्रित चर है

"आलोचनात्मक चिंतन"

उद्देश्य

1. शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों में आलोचनात्मक चिंतन का अध्ययन |
2. अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों में आलोचनात्मक चिंतन का अध्ययन |
3. शासकीय और अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों में आलोचनात्मक चिंतन का अध्ययन |

अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों की आलोचनात्मक चिंतन में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा |

संख्या क्रमांक	विद्यार्थी	विद्यार्थियों की संख्या	माध्यमान	प्रमाप विचलन SD	DF	T-test	सार्थकता
1.	छात्र	75	362.14	20.63	148	11.06	1.962 सार्थक स्तर
2.	छात्राएं	75	356.18	1.17			2.581 सार्थक स्तर

0.05 स्तर पर सारणीमान= 1.962 सार्थक स्तर, 0.01 स्तर पर सारणीमान =2.581सार्थक स्तर

व्याख्या-

उपरोक्त सारणी क्रमांक 4.6.1.1 का अवलोकन करने से स्पष्ट है, कि अशासकीय विद्यालयों के छात्र की संख्या 75 का मध्यमान 362.14 एवं अशासकीय विद्यालयों के छात्राओं की संख्या 75 का माध्यमान 356.18 है। इस प्रकार अशासकीय विद्यालयों के छात्र का मानक विचलन 20.63 एवं अशासकीय विद्यालयों के छात्राओं का मानक विचलन 1.17 है।

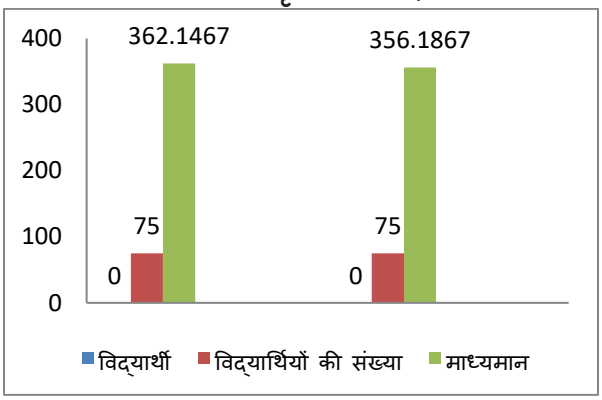
सामान्यीकरण

टी - मूल्य 11.06 =0.1 पर अस्वीकृत हुई है तो सार्थक अंतर है। और 0.05 स्तर पर स्वीकृत हुई है तो सार्थक अंतर नहीं है। अर्थात अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों में

आलोचनात्मक चिंतन में अंतर पाया गया है। छात्रों की अपेक्षा छात्राओं में आलोचनात्मक चिंतन का स्तर अत्यधिक है|

निष्कर्ष - इस परिकल्पना में सार्थक अंतर पाया गया है|

अतः-परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।



शासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों की आलोचनात्मक चिंतन में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा |

संख्या क्रमांक	विद्यालय	विद्यार्थियों की संख्या	माध्यमान	प्रमाप विचलन SD	DF	T-test	सार्थकता
1.	छात्र	75	322.85	34.82	148	45.46	1.962 सार्थक स्तर
2.	छात्राएं	75	355.13	3.95			2.581 सार्थक स्तर

0.05 स्तर पर सारणीमान= 1.962 सार्थक स्तर, 0.01 स्तर पर सारणीमान =2.581सार्थक स्तर

व्याख्या-

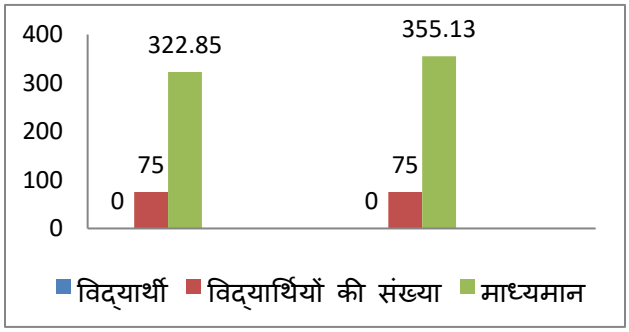
उपरोक्त सारणी क्रमांक 4.6.1.2 का अवलोकन करने से स्पष्ट है, कि शासकीय विद्यालयों के छात्र की संख्या 75 का मध्यमान 3.22 एवं छात्राओं की संख्या 75 का माध्यमान 3.55 है। इस प्रकार शासकीय विद्यालयों के छात्र का मानक विचलन 34.82 एवं छात्राओं का मानक विचलन 3.95 है।

सामान्यीकरण

टी - मूल्य 45.46 = 0.1 पर अस्वीकृत हुई है तो सार्थक अंतर है। और 0.05 स्तर पर स्वीकृत हुई है तो सार्थक अंतर नहीं है। अर्थात अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों में आलोचनात्मक चिंतन में अंतर पाया गया है। छात्रों की अपेक्षा छात्राओं में आलोचनात्मक चिंतन का स्तर अत्यधिक है|

निष्कर्ष - इस परिकल्पना में सार्थक अंतर पाया गया है| अतः परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।

सीमाकन-



1. शोधार्थी द्वारा प्रस्तुत शोध अध्ययन उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों पर किया गया है।
2. न्यायदर्श के लिए विद्यालय के कक्षा नौवीं और ग्यारहवीं के छात्र और छात्रा का चयन किया गया है।
3. न्यायदर्श के लिए 75 छात्रों और 75 छात्राओं को लिया गया है।

Reference

1. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
2. Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D., Poblete, M., & Galindo-Domínguez, H. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: The teacher's view. Thinking Skills and Creativity, 33, 100584.
3. Bloom, B. S. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain. David McKay.
4. Buku, M., Mbugua, Z., & Sang, A. (2016). Problem-solving approaches and critical thinking skills among university students. Journal of Education and Practice, 7(22), 45–52.
5. Duron, R., Limbach, B., & Waugh, W. (2006). Critical thinking framework for any discipline. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 17(2), 160–166.
6. Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. American Psychologist, 34(10), 906–911.
7. Franco, A. R., Almeida, L. S., & Saiz, C. (2017). A review of critical thinking in higher education. Educational Research Review, 20, 1–12.

8. Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. American Psychologist, 53(4), 449–455.
9. Halpern, D. F. (2014). Thought and knowledge: An introduction to critical thinking (5th ed.). Psychology Press.
10. Hatcher, D. L., & Spencer, L. A. (2005). Reasoning and writing: From critical thinking to composition. American Philosophical Association Newsletter, 4(2), 1–8.
11. Kennedy, M., Fisher, M. B., & Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: Literature review and needed research. In L. Idol & B. F. Jones (Eds.), Educational values and cognitive instruction: Implications for reform (pp. 11–40). Lawrence Erlbaum Associates.
12. Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. Pearson Research Report.
13. Kim, K. H. (2016). The relationship between educational attainment and critical thinking skills among college students. Journal of Educational Psychology, 108(3), 456–469.
14. Kozyoglu, Y. (2019). An investigation of the relationship between critical thinking and metacognitive skills. Eurasian Journal of Educational Research, 80, 173–192.
15. McPeck, J. E. (1983). Critical thinking and education. Educational Philosophy and Theory, 15(1), 41–48.
16. Senemoğlu, N. (2013). Development, learning and teaching: From theory to practice. Pegem Academy.