Gyanvividha, Vol.-3; Issue-1 (Jan.-March) 2026 : PP-441-445

ज्ञानविविधा

कला, मानविकी और सामाजिक विज्ञान की सहकर्मी-समीक्षित, मूल्यांकित, त्रैमासिक शोध पत्रिका

ISSN : 3048-4537(Online)
3049-2327(Print)
IIFS Impact Factor-4.5
Vol.-3; Issue-1 (Jan.-March) 2026
Page No.- 441-445
DOI :-10.71037/gyanvividha.v3i1.55
©2026 Gyanvividha
https://journal.gyanvividha.com

Author's :

1. श्रीमती प्राची तिवारी
(शोधार्थी) स्वामी श्री स्वरूपानंद सरस्वती महाविद्यालय, हुडको, भिलाई.
(हेमचंद विश्वविद्यालय, दुर्ग) छत्तीसगढ़.

2. डॉ. वी. सुजाता
(प्राचार्य) जगद्गुरु शंकराचार्य शिक्षा महाविद्यालय, हुडको, भिलाई.

3. श्रीमती डॉ. पूनम शुक्ला
सहायक प्राध्यापक, स्वामी श्री स्वरूपानंद सरस्वती महाविद्यालय, हुडको, भिलाई.

Corresponding Author :

श्रीमती प्राची तिवारी
(शोधार्थी) स्वामी श्री स्वरूपानंद सरस्वती महाविद्यालय, हुडको, भिलाई.
(हेमचंद विश्वविद्यालय, दुर्ग) छत्तीसगढ़.

बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों के लिए समालोचनात्मक चिंतन मापनी का निर्माण एवं मानकीकरण : एक मनोमितीय अध्ययन

सारांश : वर्तमान अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों के समालोचनात्मक चिंतन के मापन हेतु एक वैज्ञानिक, विश्वसनीय एवं वैध मापनी का निर्माण तथा उसका मानकीकरण करना है। समालोचनात्मक चिंतन आधुनिक शिक्षा प्रणाली का एक अनिवार्य घटक है, जो विद्यार्थियों में तार्किकता, विश्लेषणात्मक क्षमता तथा निर्णयात्मक कौशल का विकास करता है। इस अध्ययन में स्तरीकृत यादृच्छिक नमूना विधि के माध्यम से 100 बी. एड. प्रशिक्षणार्थियों का चयन किया गया। मापनी के निर्माण हेतु प्रारंभिक स्तर पर 100 पदों का विकास किया गया, जिन्हें विषय विशेषज्ञों के सुझावों के आधार पर संशोधित कर अंतिम रूप में 75 पदों का चयन किया गया। मापनी को संज्ञानात्मक (33 पद) एवं प्रभावात्मक (42 पद) दो आयामों में विभाजित किया गया।मापनी की वैधता का निर्धारण प्रत्यक्ष वैधता (थ्रंबम टंसपकपजल) के आधार पर किया गया तथा विश्वसनीयता का निर्धारण पुनर्परीक्षण विधि (त = 0.70) एवं आंतरिक संगति गुणांक (0.85) द्वारा किया गया। अतः निष्कर्षतः यह मापनी बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों के समालोचनात्मक चिंतन के मापन हेतु एक प्रभावी एवं वैज्ञानिक उपकरण सिद्ध होती है।

प्रमुख शब्द : समालोचनात्मक चिंतन, मापनी निर्माण, मानकीकरण, वैधता, विश्वसनीयता, बी.एड. प्रशिक्षणार्थी।

प्रस्तावना : वर्तमान वैश्विक परिदृश्य में शिक्षा का स्वरूप निरंतर परिवर्तित हो रहा है। ज्ञान के मात्र अर्जन की अपेक्षा अब उसके समुचित उपयोग, विश्लेषण तथा मूल्यांकन पर अधिक बल दिया जा रहा है। इस संदर्भ में समालोचनात्मक चिंतन एक अत्यंत महत्वपूर्ण बौद्धिक क्षमता के रूप में उभरकर सामने आया है। समालोचनात्मक चिंतन का तात्पर्य उस मानसिक प्रक्रिया से है जिसके माध्यम से व्यक्ति किसी सूचना या स्थिति का तार्किक विश्लेषण करता है, प्रमाणों के आधार पर निष्कर्ष निकालता है तथा उचित निर्णय लेता है। यह केवल ज्ञान का पुनरुत्पादन नहीं है, बल्कि ज्ञान का विवेचनात्मक उपयोग है। शिक्षक शिक्षा के क्षेत्र में इसका महत्व और अधिक बढ़ जाता है क्योंकि शिक्षक ही विद्यार्थियों में इस प्रकार की चिंतन क्षमता विकसित करने के लिए उत्तरदायी होते हैं। यदि शिक्षक स्वयं समालोचनात्मक चिंतन में दक्ष नहीं होंगे, तो वे विद्यार्थियों में इस क्षमता का विकास नहीं कर पाएंगे। भारतीय परिप्रेक्ष्य में समालोचनात्मक चिंतन के मापन हेतु उपयुक्त एवं मानकीकृत उपकरणों का अभाव देखा गया है। अतः इस अध्ययन की आवश्यकता एवं औचित्य इसी बिंदु पर आधारित है।

सैद्धांतिक रूपरेखा : समालोचनात्मक चिंतन एक जटिल एवं बहुआयामी मानसिक प्रक्रिया है, जिसे विभिन्न विद्वानों ने अपने–अपने दृष्टिकोणों के आधार पर परिभाषित किया है। यद्यपि परिभाषाओं में भिन्नता पाई जाती है, तथापि सभी विद्वान इस बात पर सहमत हैं कि समालोचनात्मक चिंतन एक उच्च स्तरीय बौद्धिक प्रक्रिया है, जिसमें व्यक्ति किसी भी सूचना, विचार या

परिस्थिति का तार्किक, विश्लेषणात्मक एवं मूल्यपरक दृष्टि से परीक्षण करता है।

समालोचनात्मक चिंतन के घटक : समालोचनात्मक चिंतन में कई महत्वपूर्ण घटक शामिल हैं, जिनमें शामिल हैं:

1. विश्लेषणः जानकारी को समझने और उसे अलग–अलग घटकों में विभाजित करने की क्षमता।
2. मूल्यांकनः विचारों और तर्कों की सटीकता और प्रासंगिकता का मूल्यांकन करना।
3. तार्किक तर्कः तर्कसंगत और संगठित रूप से विचार करने की क्षमता।
4. सृजनात्मकताः नए और नवाचारपूर्ण समाधान निकालने की क्षमता।
5. आत्म–प्रतिबिंबः स्वयं के विचारों और विश्वासों का समीक्षात्मक विश्लेषण करना।

समालोचनात्मक चिंतन का स्वरूप केवल संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें भावनात्मक एवं अभिप्रेरणात्मक तत्व भी समान रूप से महत्वपूर्ण होते हैं। इसी कारण इसे सामान्यतः दो प्रमुख आयामों में विभाजित किया जाता है।

1. संज्ञानात्मक आयाम : संज्ञानात्मक आयाम समालोचनात्मक चिंतन का बौद्धिक पक्ष है, जिसमें वे मानसिक प्रक्रियाएँ सम्मिलित होती हैं जिनके माध्यम से व्यक्ति सूचना का विश्लेषण, व्याख्या, तुलना तथा मूल्यांकन करता है। इस आयाम के अंतर्गत तर्कशक्ति, समस्या–समाधान क्षमता, निर्णय–निर्माण, तार्किक विश्लेषण एवं नवाचारी सोच जैसी क्षमताएँ प्रमुख रूप से शामिल होती हैं।यह आयाम विश्लेषण, व्याख्या, मूल्यांकन एवं निर्णय–निर्माण जैसी मानसिक प्रक्रियाओं से संबंधित है (भ्ंसचमतद, 2003)। यह आयाम यह निर्धारित करता है कि व्यक्ति किस प्रकार तथ्यों एवं प्रमाणों के आधार पर निष्कर्ष निकालता है तथा जटिल परिस्थितियों में उपयुक्त निर्णय लेने में सक्षम होता है। अतः यह समालोचनात्मक चिंतन की बौद्धिक दक्षता का सूचक माना जाता है।

2. भावनात्मक आयाम : भावनात्मक आयाम समालोचनात्मक चिंतन का भावनात्मक एवं अभिवृत्तिगत पक्ष है, जो व्यक्ति की मानसिक प्रवृत्तियों, दृष्टिकोण तथा भावनात्मक प्रतिक्रियाओं को प्रतिबिंबित करता है। इस आयाम के अंतर्गत आत्मविश्वास, अभिप्रेरणा, भावनात्मक परिपक्वता, खुलेपन की भावना, जिज्ञासा तथा मानसिक लचीलापन जैसी विशेषताएँ सम्मिलित होती हैं। यह आयाम अभिवृत्तियों, प्रेरणा, आत्मविश्वास एवं खुलेपन से संबंधित है (च्नस – म्सकमत, 2006)। यह आयाम यह सुनिश्चित करता है कि व्यक्ति केवल तार्किक रूप से ही नहीं, बल्कि सकारात्मक मानसिकता एवं संतुलित दृष्टिकोण के साथ भी विचार कर सके। इस प्रकार प्रभावात्मक आयाम समालोचनात्मक चिंतन के व्यावहारिक एवं व्यवहारिक पक्ष को सुदृढ़ बनाता है।

समन्वित दृष्टिकोण : संज्ञानात्मक एवं भावनात्मक दोनों आयाम परस्पर पूरक हैं और इनके समन्वय के बिना समालोचनात्मक चिंतन का समुचित विकास संभव नहीं है। जहाँ संज्ञानात्मक आयाम व्यक्ति को सोचने की दिशा प्रदान करता है, वहीं भावनात्मक आयाम उसे उस दिशा में सक्रिय रूप से कार्य करने की प्रेरणा देता है। अतः समालोचनात्मक चिंतन को एक समग्र प्रक्रिया के रूप में समझा जाना चाहिए, जिसमें बौद्धिक दक्षता एवं भावनात्मक परिपक्वता का संतुलित समावेश होता है।

संबंधित साहित्य समीक्षा : समालोचनात्मक चिंतन के महत्व को विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय अध्ययनों में व्यापक रूप से रेखांकित किया गया है। यह केवल एक बौद्धिक कौशल नहीं, बल्कि शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया का एक केंद्रीय घटक माना जाता है (एन्निस, 2011य फैसिओन, 1990)। अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर, अब्रामी एवं अन्य (।इतंउप मज ंस., 2015) ने अपने मेटा–विश्लेषणात्मक अध्ययन में यह पाया कि समालोचनात्मक चिंतन का विकास मुख्यतः शिक्षण रणनीतियों, अधिगम परिवेश तथा सक्रिय सहभागिता पर निर्भर करता है। उनके अनुसार, समस्या–आधारित अधिगम एवं चिंतनात्मक गतिविधियाँ विद्यार्थियों के समालोचनात्मक चिंतन को प्रभावी रूप से विकसित करती हैं। इसी प्रकार तिरुनेह एवं अन्य (ज्पतनदमी मज ंस., 2017) ने उच्च शिक्षा के संदर्भ में यह प्रतिपादित किया कि समालोचनात्मक चिंतन के विकास के लिए उसके सटीक एवं विश्वसनीय मापन हेतु उपयुक्त उपकरणों का होना अत्यंत आवश्यक है। उन्होंने यह भी इंगित किया कि पारंपरिक मूल्यांकन पद्धतियाँ इस कौशल को पूर्ण रूप से मापने में सक्षम नहीं हैं। हैल्पर्न (भ्ंसचमतद, 2003) के अनुसार समालोचनात्मक चिंतन एक ऐसा कौशल है जिसे योजनाबद्ध प्रशिक्षण एवं अभ्यास के माध्यम से विकसित किया जा सकता है। उन्होंने यह स्पष्ट किया कि यदि शिक्षण प्रक्रिया में वास्तविक जीवन की समस्याओं एवं विश्लेषणात्मक कार्यों को सम्मिलित किया जाए, तो विद्यार्थियों की चिंतन क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि होती है। भारतीय संदर्भ में मिश्रा एवं शर्मा 2015) ने अपने अध्ययन में पाया कि शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों में समालोचनात्मक चिंतन का समावेश शिक्षण दक्षता को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है। इसी क्रम में सिंह (2017) ने यह निष्कर्ष प्रस्तुत किया कि समालोचनात्मक चिंतन विद्यार्थियों की समस्या–समाधान क्षमता एवं निर्णय–निर्माण दक्षता को सुदृढ़ बनाता है। कुमार एवं वर्मा (2018) ने यह प्रतिपादित किया कि समालोचनात्मक चिंतन का विकास एक सतत प्रक्रिया है, जिसे प्रशिक्षण कार्यक्रमों, कार्यशालाओं एवं सक्रिय अधिगम विधियों के माध्यम से प्रभावी रूप से विकसित किया जा सकता है। गुप्ता (2020) के अध्ययन में यह पाया गया कि समालोचनात्मक चिंतन का विद्यार्थियों की शैक्षणिक उपलब्धि से सकारात्मक एवं सार्थक संबंध होता है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि यह कौशल शैक्षिक सफलता का एक महत्वपूर्ण निर्धारक है। ब्रूकफील्ड (ठतववापिमसक, 2012) के अनुसार समालोचनात्मक चिंतन शिक्षण प्रक्रिया में आत्म–चिंतन एवं वैकल्पिक दृष्टिकोणों को समझने की क्षमता को विकसित करता है, जिससे शिक्षार्थियों में गहन समझ विकसित होती है। इसी प्रकार लिपमैन (2003) ने समालोचनात्मक चिंतन को शिक्षा का मूल आधार मानते हुए इसे तर्कपूर्ण एवं विवेचनात्मक सोच का प्रमुख साधन बताया है।

उपरोक्त सभी अध्ययनों के समेकित विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि समालोचनात्मक चिंतन शिक्षा के प्रत्येक स्तर

पर अत्यंत महत्वपूर्ण है, किन्तु इसके मापन हेतु उपयुक्त, मानकीकृत एवं विश्वसनीय उपकरणों का अभाव अब भी विद्यमान है (तिरुनेह एवं अन्य, 2017य हैल्पर्न, 2003)। अतः प्रस्तुत अध्ययन इस कमी को दूर करने का एक प्रयास है, जिसके अंतर्गत बी. एड. प्रशिक्षणार्थियों के लिए एक मानकीकृत समालोचनात्मक चिंतन मापनी का निर्माण एवं मानकीकरण किया गया है।

मानक समालोचनात्मक चिंतन मापनी की आवश्यकता : समालोचनात्मक चिंतन के क्षेत्र में भारत से बाहर तो काम हुए हैं परंतु भारत में अभी भी इस क्षेत्र में बहुत ज्यादा कार्य नहीं हुआ है। समालोचनात्मक चिंतन के मापन हेतु भारत में मापनी उपलब्ध है परंतु यह आयु वर्ग के लोगों के लिए है। 18 वर्ष से अधिक आयु वर्ग के लोगों के समालोचनात्मक चिंतन के लिए कोई भी मापनी उपलब्ध नहीं है। समालोचनात्मक चिंतन के महत्व को समझते हुए, इसके मूल्यांकन के लिए एक मानक मापनी का विकास आवश्यक है। अतः इस आवश्यकता को देखते हुए समालोचनात्मक चिंतन मापनी का विकास शोध कर्ता द्वारा किया गया है।

1. वस्तुनिष्ठ मूल्यांकनः समालोचनात्मक चिंतन कौशल का वैज्ञानिक और वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन सुनिश्चित करना।
2. प्रगति की निगरानीः छात्रों और पेशेवरों की चिंतन क्षमता की प्रगति को मापना।
3. शिक्षा और प्रशिक्षणः शिक्षण और प्रशिक्षण कार्यक्रमों में सुधार करने के लिए आवश्यक डेटा प्रदान करना।
4. अनुसंधानः समालोचनात्मक चिंतन पर अनुसंधान और अध्ययन को प्रोत्साहित करना।

उद्देश्य :

- ❖ बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों के लिए समालोचनात्मक चिंतन मापनी का निर्माण करना।
- ❖ मापनी का मानकीकरण करना।
- ❖ मापनी की वैधता एवं विश्वसनीयता का निर्धारण करना।

अनुसंधान विधि :

नमूना : इस अध्ययन में कुल 100 बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों का चयन किया गया। इनमें 50 उच्च एवं 50 निम्न समालोचनात्मक चिंतन स्तर वाले प्रशिक्षणार्थी शामिल थे। नमूना चयन के लिए स्तरीकृत यादृच्छिक विधि का उपयोग किया गया।

उपकरण निर्माण प्रक्रिया : समालोचनात्मक चिंतन मापनी लिकर्ट मापनी है। इसमें बहु विकल्पीय उत्तर दिए गए हैं जो की पूर्णता सहमत, सहमत, अनिश्चित असहमत तथा पूर्णता असहमत है इन विकल्पों को 1 से 5 तक अंक प्रदान किए गए हैं।बी. एड.प्रशिक्षणार्थियों के लिए समालोचनात्मक चिंतन मापनी के निर्माण एवं प्रमाणीकरण करने हेतु सर्वप्रथम मापनी के दो आयम संज्ञानात्मक प्रभाव एवं भावनात्मक प्रभाव के क्षेत्र का चयन किया गया प्रथम आयाम संज्ञानात्मक प्रभाव से 75 प्रश्न एवं द्वितीय आयाम भावनात्मक प्रभाव से 75 प्रश्न लिए गए जिसके फलस्वरुप फर्स्ट ड्राफ्ट में मापनी में कुल 150 प्रश्न हुए इन सभी प्रश्नों के विभेदक मूल्य ज्ञात किए गए जिन प्रश्नों के भी विभेदक मूल्य 1.96 से कम था उन सभी प्रश्नों को निरस्त कर दिया गया। केवल उन्हीं प्रश्नों को उपकरण में शामिल किया गया जिनमें विभेदक मूल्य का मान 1.96 से अधिक है। ऐसे प्रश्नों की संख्या 100 थी। इन 100 प्रश्नों को विभिन्न विषयों की विशेषज्ञ जैसे मनोविज्ञान, समाजशास्त्र, भाषा आदि के पास इन पदों की जांच हेतु इन्हें दिया गया विशेषज्ञों के सुझाव के आधार पर प्रश्नों का चयन उपकरण के लिए किया गया इन 100 प्रश्नों में से 75 प्रश्नों को समालोचनात्मक चिंतन के मापन हेतु फाइनल ड्राफ्ट बनाया गया । जिसमें संज्ञानात्मक स्वभाव से संबंधित 33 प्रश्न एवं भावनात्मक स्वभाव से संबंधित 42 प्रश्न है।

समालोचनात्मक चिंतन मापनी के प्रथम ड्राफ्ट द्वितीय एवम् ड्राफ्ट पदों का आयाम के अनुसार वितरण :

क्रमांक	आयाम	प्रथम ड्राफ्ट		द्वितीय ड्राफ्ट	
		दों का क्रम	दों की संख्या	दों का क्रम	दों की संख्या
1	संज्ञानात्मक स्वभाव	1–75	75	1–33	33
2	भावनात्मक स्वभाव	75–150	75	34–75	42
3	*योग*	150		75	

वैधता : उपकरण की वैधता की जांच हमने फेस वैलिडिटी के आधार पर की इसके लिए हमने उपकरण के फर्स्ट ड्रॉफ्ट को शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों से संबंधित विषय विशेषज्ञ को जैसे मनोविज्ञान, समाजशास्त्र ,भाषा आदि के विशेषज्ञ के पास इसके पदों की जांच हेतु दिया गया। इन विशेषज्ञों के सुझाव के आधार पर प्रश्नों का चयन उपकरण के लिए किया गया है। उपकरण के फर्स्ट ड्राफ्ट में 100 प्रश्न थे जिसमें से 45 प्रश्न संज्ञात्मक स्वभाव से संबंधित एवं 55 प्रश्न भावनात्मक स्वभाव से संबंधित थे। परंतु विषय विशेषज्ञों की सुझाव के अनुसार सेकंड ड्राफ्ट में प्रश्नों की संख्या 75 रखी गई। संज्ञात्मक स्वभाव से संबंधित 33 प्रश्न एवं भावनात्मक स्वभाव से संबंधित 42 प्रश्न है।

विश्वसनीयता : मापनी की विश्वसनीयता का निर्धारण दो विधियों के माध्यम से किया गया

- ❖ पुनर्परीक्षण विधि एक ही समूह पर एक माह के अंतराल के पश्चात पुनः परीक्षण किया गया, जिससे प्राप्त सहसंबंध गुणांक 0.70 पाया गया, जो मापनी की स्थिरता को दर्शाता है।
- ❖ आंतरिक संगति क्रोनबैक अल्फा गुणांक 0.85 प्राप्त हुआ, जो मापनी की उच्च आंतरिक संगति एवं विश्वसनीयता को प्रदर्शित करता है।

फलाकंन : इस मापनी के दोनो आयामों क्रमशः संज्ञानात्मक स्वभाव से संबंधित 33 पद है तथा भावनात्मक स्वभाव से संबंधित 42 पद है। यह एक सॉरी पॉटी मापनी है इस मापनी के पद प्रश्न के स्वरूप में है तथा प्रत्येक प्रश्न के लिए पांच विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक को चुनना होता है यह पांच विकल्प है पूर्णता सहमत, सहमत, अनिश्चित, असहमत एवं पूर्णता असहमत। इस मापने के अंकन की प्रक्रिया में पूर्णता सहमत को पांच अंक, सहमत को चार अंक ,अनिश्चित को तीन अंक, असहमत को दो अंक व पूर्णता असहमत को एक अंक दिया जाता है। इस मापनी का उच्चांक 375 एवं निम्नांक 75 है । जितना ज्यादा उच्च अंक प्राप्त होगा समालोचनात्मक चिंतन का स्तर उतना ही उच्च होगा जितना अधिक निम्नांक प्राप्त होगा समालोचनात्मक चिंतन स्तर का उतना ही निम्न होगा।

तालिका क्रमांक 2
फलाकंन तालिका :

विकल्प	पूर्णता सहमत	सहमत	अनिश्चित	असहमत	पूर्णता असहमत
अंक	5	4	3	2	1

शैक्षिक निहितार्थ :

- ❖ प्रस्तुत अध्ययन के निष्कर्ष शिक्षक शिक्षा के क्षेत्र में अनेक महत्वपूर्ण शैक्षिक निहितार्थ प्रस्तुत करते हैं। समालोचनात्मक चिंतन का विकास शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का एक अनिवार्य घटक होना चाहिए, जिससे प्रशिक्षणार्थियों में तार्किक एवं विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण का विकास सुनिश्चित किया जा सके।
- ❖ प्रस्तुत अध्ययन में विकसित समालोचनात्मक चिंतन मापनी प्रशिक्षणार्थियों के मूल्यांकन के लिए एक प्रभावी एवं विश्वसनीय उपकरण के रूप में प्रयुक्त की जा सकती है। इसके माध्यम से प्रशिक्षणार्थियों के चिंतन स्तर का वैज्ञानिक आकलन संभव है।
- ❖ शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया में समस्या–आधारित शिक्षण, चिंतनात्मक गतिविधियाँ तथा संवादात्मक विधियों को सम्मिलित करने से समालोचनात्मक चिंतन के विकास को प्रोत्साहन दिया जा सकता है।
- ❖ अंततः, यह मापनी भविष्य के अनुसंधानों के लिए एक आधारभूत उपकरण के रूप में कार्य कर सकती है, जिसके माध्यम से विभिन्न संदर्भों में समालोचनात्मक चिंतन का विस्तृत अध्ययन किया जा सकता है।

अध्ययन की सीमाएँ

- ❖ प्रस्तुत अध्ययन एक विशिष्ट संदर्भ में संचालित किया गया है, जिसके अंतर्गत चयनित नमूना बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों तक सीमित रहा। अतः अध्ययन के निष्कर्षों की व्याख्या इसी संदर्भ में की जानी उपयुक्त होगी।
- ❖ अध्ययन में प्रयुक्त मापनी का विकास एवं परीक्षण निर्धारित नमूने पर किया गया है, जिससे इसके प्रारंभिक मानकीकरण की पुष्टि होती है। भविष्य में विविध संदर्भों एवं व्यापक नमूनों पर इसके उपयोग से इसकी उपयोगिता एवं व्यापकता को और अधिक सुदृढ़ किया जा सकता है।
- ❖ इस अध्ययन में प्रमुखतः मूलभूत सांख्यिकीय तकनीकों का उपयोग किया गया है, जो मापनी की विश्वसनीयता एवं उपयोगिता को स्थापित करने के लिए पर्याप्त हैं।

भविष्य के लिए सुझाव

प्रस्तुत अध्ययन के आधार पर भविष्य के अनुसंधानों हेतु निम्न सुझाव प्रस्तुत किए जा सकते हैं

- ❖ समालोचनात्मक चिंतन मापनी का उपयोग विभिन्न शैक्षिक स्तरों, जैसे माध्यमिक एवं उच्च शिक्षा स्तर पर भी किया जा सकता है, जिससे इसकी व्यापक उपयोगिता का परीक्षण किया जा सके।
- ❖ विभिन्न भौगोलिक एवं सामाजिक संदर्भों में इस मापनी का उपयोग कर तुलनात्मक अध्ययन किए जा सकते हैं, जिससे समालोचनात्मक चिंतन के विविध आयामों को समझा जा सके।
- ❖ भविष्य के अध्ययन में उन्नत सांख्यिकीय तकनीकों का प्रयोग कर मापनी की संरचनात्मक वैधता एवं गहन विश्लेषण किया जा सकता है।
- ❖ समालोचनात्मक चिंतन के विकास हेतु विभिन्न हस्तक्षेप कार्यक्रमों (पदजमतअमदजपवद चतवहतंउे) के प्रभाव का अध्ययन भी किया जा सकता है।

References :

1. Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., & Persson, T. (2015). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. *Review of Educational Research, 85*(2), 275–314. https://doi.org/10.3102/0034654314551063
2. Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions.* Jossey-Bass. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118422643
3. Dewey, J. (1933). *How we think.* D.C. Heath and Company. https://archive.org/details/howwethink000838mbp
4. Ennis, R. H. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. https://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf
5. Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. https://eric.ed.gov/?id=ED315423
6. Halpern, D. F. (2003). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (4th ed.). Lawrence Erlbaum Associates. https://psycnet.apa.org/record/2003-88009-000
7. Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. *Educational Researcher, 28*(2), 16–25. https://doi.org/10.3102/0013189X028002016
8. Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (2nd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511840276
9. Norris, S. P., & Ennis, R. H. (1989). *Evaluating critical thinking.* Midwest Publications. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf
10. Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life* (2nd ed.). Prentice Hall. https://www.criticalthinking.org/pages/critical-thinking-tools/707
11. Siegel, H. (1988). *Educating reason: Rationality, critical thinking, and education.* Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203062733
12. Tiruneh, D. T., De Cock, M., & Elen, J. (2017). Measuring critical thinking in higher education: A systematic review. *Studies in Higher Education, 42*(1), 1–18. https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1049145

•