

प्राथमिक स्तर पर अध्यनरत विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास पर विद्यालय वातावरण के प्रभाव का अध्ययन

वेदपाठी तिवारी & डॉ. विवेक बापट

शोधार्थी, आजीवन शिक्षा प्रसार एवं समाजकार्य अध्ययनशाला, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर।

विभागाध्यक्ष, आजीवन शिक्षा प्रसार एवं समाजकार्य अध्ययनशाला, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर।

Paper Received On: 20 MAR 2024

Peer Reviewed On: 28 APRIL 2024

Published On: 01 MAY 2024

Abstract

प्राथमिक शिक्षा स्तर पर बालक किसी शिक्षा संस्था में नियमित ढंग से औपचारिक विद्याध्ययन प्रारम्भ कर देता है, अतः कक्षा 1 से 8 तक की शिक्षा को प्राथमिक शिक्षा कहा जा सकता है। यहाँ यह बात स्मरणीय है कि औपचारिक व विधिवत् शैक्षिक ढाँचे का प्रथम स्तर प्राथमिक शिक्षा है, न कि पूर्व प्राथमिक शिक्षा। वास्तव में पूर्व प्राथमिक शिक्षा कोई औपचारिक शिक्षा नहीं है वरन् प्राथमिक शिक्षा प्राप्ति के लिए बालक की तैयारी है। विद्यालयी वातावरण जिनका बालकों के संज्ञानात्मक विकास पर क्या प्रभाव पड़ता है? उद्देश्य य प्राथमिक स्तर पर अध्यनरत विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास पर विद्यालयी वातावरण, लिंग और उनकी अंतःक्रिया के प्रभाव का अध्ययन करना। परिकल्पनाएं के रूप में प्राथमिक स्तर पर अध्यनरत छात्र एवं छात्राओं के संज्ञानात्मक विकास पर विद्यालयी वातावरण, लिंग एवं उनकी अंतःक्रिया का सार्थक प्रभाव नहीं है। न्यादर्श चयन के निमित्त शोधार्थी द्वारा सौदेश्य विधि तथा यादृच्छिकी विधि के अंतर्गत फिशबॉल विधि का प्रयोग कर ग्वालियर शहर के सरकारी एवं निजी प्राथमिक विद्यालयों के कक्षा आठवीं के 800 विद्यार्थियों का चयन किया जिसमें 402 छात्र एवं 398 छात्राएं हैं एवं 125 शिक्षकों का चयन किया गया। संज्ञानात्मक विकास के मापन हेतु शोधार्थी द्वारा निर्मित मापनी एवं विद्यालय वातावरण के मापन हेतु पांडे, शालिनी एवं अग्रवाल, श्वेता, (2017) द्वारा निर्मित उपकरण का प्रयोग किया गया। निष्कर्षस्वरूप पाया गया कि उच्च एवं अनुकूलित विद्यालय वातावरण में अध्यनरत विद्यार्थियों का संज्ञानात्मक विकास श्रेष्ठतर पाया गया है, अपेक्षाकृत उन विद्यालय वातावरण की तुलना में जो निम्न या मध्यम विद्यालय वातावरण में अध्यनरत हैं

प्रस्तावना

प्राथमिक शिक्षा स्तर पर बालक किसी शिक्षा संस्था में नियमित ढंग से औपचारिक विद्याध्ययन प्रारम्भ कर देता है, अतः कक्षा 1 से 8 तक की शिक्षा को प्राथमिक शिक्षा कहा जा सकता है। **शिक्षा आयोग (1964-66)** ने कक्षा 1 से 5 तक की शिक्षा को प्राथमिक शिक्षा कहा है तथा कक्षा 6 से कक्षा 8 तक की शिक्षा को उच्च प्राथमिक शिक्षा कहा है। प्राथमिक शिक्षा 6 से 11 वर्ष तथा उच्च प्राथमिक शिक्षा 11 से 14 वर्ष तक के आयु वर्ग वाले बालकों के लिए है। यहाँ यह बात स्मरणीय है कि औपचारिक व विधिवत् शैक्षिक ढाँचे का प्रथम स्तर प्राथमिक शिक्षा है, न कि पूर्व प्राथमिक शिक्षा। वास्तव में पूर्व प्राथमिक शिक्षा कोई औपचारिक शिक्षा नहीं है वरन् प्राथमिक शिक्षा प्राप्ति के लिए बालक की तैयारी है। अधिकांश भारतीय बालक प्रायः पूर्व प्राथमिक शिक्षा से वंचित रह जाते हैं। अतः प्राथमिक शिक्षा को औपचारिक शिक्षा व्यवस्था का प्रथम वास्तविक स्तर स्वीकार करना ही तर्कसंगत प्रतीत होता है। प्राथमिक शिक्षा को कभी-कभी प्रारम्भिक शिक्षा औपचारिक शिक्षा व्यवस्था के प्रथम स्तर को प्राथमिक स्तर कहा जाता है। सीखने-सिखाने की प्रक्रिया में बच्चों के वातावरण को व्यापक संदर्भ में समझने की आवश्यकता है। साथ ही परिवार, समाज तथा विद्यालय का वातावरण सीखने योग्य बनाने पर जोर दिया है। विद्यालय में उपस्थित संसाधन बच्चों के शिक्षा के रुचि के साथ-साथ उनकी अभिप्रेरणा में सहायक सिद्ध होती है तथा उनके शैक्षिक निष्पत्ति में वृद्धि करती है। विद्यालय में भौतिक संसाधन, सुविधाएँ, शैक्षिक सुविधा एवं कक्षाकक्ष सुविधाएँ विद्यालय वातावरण में सहायक होती है। भौतिक एवं शैक्षिक संसाधन जिसमें पीने के पानी एवं शोर रहित कक्षाकक्ष विज्ञान विद्यार्थियों के शैक्षिक उपलब्धि में सार्थक प्रभाव डालती है। **महमूद, तारीक, (2017)** ने माध्यमिक स्कूलों के विद्यालयों के विद्यार्थियों का अधिगम वातावरण एवं शैक्षिक निष्पत्ति में सार्थक सम्बन्ध पाया गया। साथ ही विद्यालयी वातावरण में कक्षाकक्ष, पुस्तकालय, प्रयोगशाला, तकनीकी वर्कशाप, खेल के मैदान, शौचालय, संस्कृति एवं धार्मिकता का विद्यार्थियों के अधिगम एवं शैक्षिक उपलब्धि को प्रभावित करता है। विद्यालय में मिलने वाली सुविधा, कक्षा का आकार, स्कूल का क्षेत्र और स्कूलों में व्यवस्था, धार्मिकता, संस्कृति आदि उनके शैक्षिक परीक्षाओं के साथ-साथ उनके अधिगम वातावरण तथा शैक्षिक उपलब्धि को प्रभावित करता है। **शर्मा, निशा (2000)** ने विद्यालय वातावरण का विद्यार्थियों की व्यावसायिक रुचियों व बौद्धिक योग्यता पर प्रभाव का अध्ययन किया। **दुरुजी, एम.एम.(2014)** ने स्पष्ट किया कि विद्यालयी वातावरण का विद्यार्थियों के शैक्षिक निष्पत्ति पर प्रभाव पाया गया। 40 प्रतिशत विद्यालयी वातावरण का प्रभाव विद्यार्थियों के शैक्षिक निष्पत्ति में परिवर्तन लाता है। विद्यालय में कम्प्यूटर, इण्टरनेट, प्रयोगशाला एवं पुस्तकालय शिक्षा को सरल एवं वृद्धि करता है। **बिची, अब्दु.(2015)** ने स्पष्ट किया कि विद्यालय में भौतिक संसाधनों की अधिकता तथा ज्यादातर विद्यालय पुस्तकालय एवं कम्प्यूटर प्रयोगशालाओं से आधुनिक बनाये गये थे, इसलिए उन विद्यालयों का वातावरण अच्छा था। **कौशल,एस.के. (2016)** ने स्पष्ट किया कि कक्षाकक्ष की गतिविधियाँ विद्यार्थियों की आवश्यकता एवं विशेषताओं को प्रभावित करती हैं, साथ ही विद्यार्थियों के बैठने की व्यवस्था में नियंत्रण शिक्षक के शैक्षिक कार्य अच्छी तरह हो पाते हैं तथा उच्च क्षमता वाले शिक्षकों की निगरानी में कक्षा.कक्ष में प्रबन्धन अच्छी तरह हो पाता है। **मकोखा एट ऑल, (2018)** ने स्पष्ट किया कि अभिभावकों की निगरानी में रोजाना विद्यालय जाना, अभिभावकों का बच्चों को विद्यालय छोड़ना एवं ले आना, अभिभावकों का शिक्षकों से विद्यार्थियों की कक्षा में उपस्थिति के बारे में जानना, अभिभावकों का बराबर विद्यालय में जाकर शिक्षकों से मिलना तथा कार्यों एवं योजनाओं में भागीदारी लेना विद्यार्थियों के शैक्षिक उपलब्धि को बढ़ाता है। **जे.हैट्टी**

(2009) ने उपलब्धि सम्बन्धी 800 मेटा एनालाइसिस करके ज्ञात किया है कि विद्यार्थी की शैक्षिक उपलब्धि विभिन्न कारकों यथा पारिवारिक कारकों, विद्यालयी कारकों, कक्षागत कारकों व कक्षागत प्रक्रिया से प्रभावित होती है तथा ये सभी कारक परस्पर एक-दूसरे से अन्तर्सम्बन्धित रूप में भी प्रभावित होती है। कॉविड-19 के पश्चात बालकों की शिक्षण अधिगम प्रक्रिया, अभिभावकों की सोच एवं महत्वाकांक्षा, पश्चिमीकरण का प्रभाव, संचार माध्यम के अनुरागी और प्रौद्योगिकी के दीवाने न केवल किशोर बालक-बालिकायें बल्कि परिवार के अन्य सदस्य भी संचार से जुड़े विभिन्न उपकरण जैसे- मोबाईल, टेबलेट, लेपटॉप, कम्प्यूटर गेम आदि पर अधिक से अधिक समय व्यतीत कर रहे हैं। ऑनलाइन माध्यमों जैसे गूगल, यूट्यूब, चैटजीपीटी एवं अन्य द्वारा बालकों में भी कई सकारात्मक व नकारात्मक क्रांतिकारी परिवर्तन देखने को मिले हैं, इस तरह के वातावरण में बालकों का सामाजिक जीवन अवरुद्ध हो रहा है जिनका बालकों के संज्ञानात्मक विकास पर क्या प्रभाव पड़ता है, इसके परिसंदर्भों में शोधार्थी के सम्मुख जिज्ञासा के फलस्वरूप प्रश्न उपस्थित हुआ कि क्या प्राथमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास पर विद्यालय वातावरण का प्रभाव पड़ता है?

अतः शोधार्थी ने “प्राथमिक स्तर पर अध्ययनरत संज्ञानात्मक विकास पर विद्यालय वातावरण के विद्यार्थियों के प्रभाव का अध्ययन” शीर्षक पर शोध अध्ययन करने का निश्चय किया है।

समस्या कथन

“प्राथमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास पर विद्यालय वातावरण के प्रभाव का अध्ययन”

अध्ययन के उद्देश्य

प्राथमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास पर विद्यालयी वातावरण, लिंग और उनकी अंतःक्रिया के प्रभाव का अध्ययन करना।

शोध अध्ययन की परिकल्पना

प्राथमिक स्तर पर अध्ययनरत छात्र एवं छात्राओं के संज्ञानात्मक विकास पर विद्यालयी वातावरण, लिंग एवं उनकी अंतःक्रिया का सार्थक प्रभाव नहीं है।

भोध के प्रमुख चर

स्वतन्त्र चर विद्यालय वातावरण

परतंत्र चर संज्ञानात्मक विकास

न्यादर्श चयन विधि

प्रस्तुत शोध के संदर्भ में न्यादर्श चयन के निमित्त शोधार्थी द्वारा सौदेश्य विधि तथा यादृच्छिकी विधि के अंतर्गत फिशबॉल विधि का प्रयोग किया गया।

न्यादर्श

प्रस्तुत शोध के निमित्त शोधार्थी ने ग्वालियर शहर के सरकारी एवं निजी प्राथमिक विद्यालयों के कक्षा आठवीं के 800 विद्यार्थियों का चयन किया जिसमें 402 छात्र एवं 398 छात्राएं हैं एवं 125 शिक्षकों का चयन किया गया।

शोध में प्रयुक्त उपकरण

प्रस्तुत शोध के संदर्भ में संज्ञानात्मक विकास के मापन हेतु शोधार्थी द्वारा निर्मित मापनी, विद्यालय वातावरण के मापन हेतु पांडे, शालिनी एवं अग्रवाल, श्वेता (2017) द्वारा निर्मित उपकरण का प्रयोग किया गया।

सांख्यिकीय प्रविधि

इस शोध के निमित्त सांख्यिकी प्रविधि के रूप में एस.पी.एस.एस सॉफ्टवेयर द्वारा परिगणित दिमार्गीय प्रसरण विश्लेषण का प्रयोग किया गया।

प्रदत्तों के विश्लेषण एवं व्याख्या

प्राथमिक स्तर के विद्यार्थियों की संज्ञानात्मक विकास पर लिंग एवं विद्यालय वातावरण स्तर का कोई प्रभाव पड़ता है या नहीं, उक्त तथ्य के उत्तर को जानने हेतु दिमार्गीय प्रसरण विश्लेषण का प्रयोग किया गया। प्राप्त परिणामों को निम्न तालिका में प्रस्तुत किया गया है—

प्राथमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास पर लिंग एवं विद्यालय वातावरण के प्रभाव का अध्ययन।

प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु आश्रित चर संज्ञानात्मक विकास एवं स्वतंत्र चर के रूप में लिंग एवं विद्यालय वातावरण को लिया गया है।

तालिका क्रमांक 1

क्रमांक	विद्यालय वातावरण एवं लिंग	संख्या
1.	उच्च विद्यालय वातावरण स्तर	208
2.	मध्यम विद्यालय वातावरण स्तर	378
3.	निम्न विद्यालय वातावरण स्तर	214
4.	छात्र	402
5.	छात्रा	398

तालिका क्रमांक 1 के अवलोकन से चयनित न्यादर्श के आकार के बारे में स्पष्ट होता है कि विद्यालय वातावरण के निम्न विद्यालय वातावरण स्तर (N=214) एवं उच्च विद्यालय वातावरण स्तर (N=208) एवं मध्यम विद्यालय वातावरण स्तर (N=378) के आधार पर तीन वर्गों में विभाजित किया गया है एवं लिंग के दो वर्ग छात्र (N=402) एवं छात्राओं (N=398) में वर्गी किया गया। तालिका क्रमांक 2 से स्पष्ट है कि मध्यम विद्यालय वातावरण स्तर एवं निम्न विद्यालय वातावरण स्तर की तुलना में उच्च विद्यालय वातावरण स्तर के

विद्यार्थियों का संज्ञानात्मक विकास मान उच्च दृष्टिगोचर हो रहा है, किंतु यह अंतर सार्थक है अथवा नहीं, कहा नहीं जा सकता।

तालिका क्रमांक 2 लेविन परीक्षण परिणाम

f-मान	मुक्तांश 1	मुक्तांश 2	सार्थकता स्तर
50.048	794	1	0.00

तालिका क्रमांक 2 के अवलोकन से विदित हो रहा है कि संज्ञानात्मक विकास के त्रुटि प्रसरणों के लेविन परीक्षण परिणाम $F=(5,794)=50.548, p=.000<0.01$ जो कि 0.01 सार्थकता स्तर पर सार्थक है। अतः त्रुटि प्रसरणों में सार्थक अंतर माना जा सकता है।

तालिका क्रमांक 3 प्राथमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास पर उनकी लिंग एवं विद्यालय वातावरण प्राप्ताकों के मध्यमान एवं द्विमार्गीय प्रसरण विश्लेषण –

विचलन स्रोत	मुक्तांश	मध्यमान वर्ग	मध्यमान	f-मान	सार्थकता स्तर
लिंग (छात्र एवं छात्रा)	1	1918	1917.8	53.43	0.000
विद्यालय वातावरण स्तर	2	122600	61299.8	1707.80	0.000
अंतः क्रिया लिंग× विद्यालय वातावरण स्तर	2	1245	622.7	17.35	0.000
त्रुटि	794	28500	35.9		
कुल	799	152843			

तालिका क्रमांक 3 में दिए गए द्विमार्गीय एनोवा के परिणामों की व्याख्या की गई है। प्राथमिक स्तर के विद्यार्थियों की विद्यालय वातावरण स्तर के लिए $F=(2,794)=1707.80, p=.000$ पी.वैल्यू का मान 0.01 से कम है, अतः यह कहा जा सकता है कि प्राथमिक स्तर के विद्यार्थियों की विद्यालय वातावरण स्तर उच्च, मध्यम एवं निम्न के माध्य फलांकों में सार्थक अंतर है। इसी प्रकार लिंग के लिए $F=(1,794)=53.43, p=.$

000<0.01 भी सार्थकता स्तर पर सार्थक है, प्राथमिक स्तर के विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास पर लिंग का प्रभाव पड़ता है। लिंग एवं विद्यालय वातावरण स्तर की अंतःक्रिया हेतु $F=(2,794) 17.352$, $p=.001<0.01$ सार्थकता के

0.01 स्तर पर सार्थक है। अतः कहा जा सकता है कि विद्यालय वातावरण स्तर एवं लिंग के अंतः क्रिया का उनके संज्ञानात्मक विकास पर प्रभाव पड़ता है। अतः शून्य परिकल्पना “प्राथमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालय वातावरण एवं लिंग की अंतःक्रिया का संज्ञानात्मक विकास पर सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता है” को अस्वीकृत किया जाता है”। विद्यालय वातावरण के प्रभाव के संदर्भ में पाया गया कि विद्यालय का वातावरण विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक विकास को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है।

निष्कर्ष

उच्च एवं अनुकूलित विद्यालय वातावरण में अध्ययनरत विद्यार्थियों का संज्ञानात्मक विकास श्रेष्ठतर पाया गया है, अपेक्षाकृत उन विद्यालय वातावरण की तुलना में जो निम्न या मध्यम विद्यालय वातावरण में अध्ययनरत है। जो छात्र-छात्राएं निम्न विद्यालय वातावरण में अध्ययन करते हैं, उनके संज्ञानात्मक विकास में तथा बाल्यावस्था में संज्ञानात्मक विकास लड़कियों की तुलना में लड़कों का उच्च होता है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

- Bruner, J.S. 1975. *From communication to language: A psychological perspective*. *Cognition* 3:255-287;
- Gauvain, M., & R, R. (2016). *Cognitive Development*. In *Encyclopedia of Mental Health (Second Edition)* (pp. 317–323).
- Huitt, W., & Hummel, J. (2003). *Piaget's theory of cognitive development*. *Educational Psychology Interactive*, 3(2), 1–5.
- Kurt w.fisher(1984), *Cognitive development in school age children: conclusion and New Direction* National Research Council (US) Panel to Review the Status of Basic Research on School-Age Children; Collins Washington (DC): National Academic Press (US).
- Kitcher, K.S. 1983. *Cognition, metacognition, epistemic cognition: A three level model of cognitive monitoring*. *Human Development* 4:222-232.
- Fatima Malik and Raman Marawaha. 2023. *Cognitive Development*, National library of medicine (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>),
- Wiks T, Gerber RJ, Eridie-Lalene C. *Developmental milestones: cognitive development*. *Pediatr Rev*. 2010 Sep; 31(9):364-7 [PubMed]
- Kohlberg, L. and Colby, A. 1983. *Reply to Fisher and Saltzstein*. In A. Colby, L. Kohlberg, J. Gibbs, and M. Lieberman. *A longitudinal study of moral judgement*. *Monographs of the Society for research in Child Development* 48(1-2, Serial No. 200)..
- Pascual-Leone, J. 1970. *A mathematical model for the transition rule in Piaget's developmental stages*. *Acta Psychologica* 32:301-345.
- Watson, M.W. 1981. *The development of social roles; A sequence of social-cognitive development*. In K.W. Fisher, editor. *Cognitive Development*. *New Direction for Child Development*, No 12. San Francisco: Jossey-Bass.
- Copyright © 2024, Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies

- Goswami U.G(2010). *The Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development*, New York: John and Sons.
- Newcombe NS. *Cognitive development: changing views of cognitive change*. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci* 2013 Sep 4(5):479-491[PubMed]
- Wertsch, J.V. 1979. *From social interaction to higher psychological processes: A clarification and application of Vygotsky's theory*. *Human Development* 22:1-22

Cite Your Article as

Vedpathi Tiwari & Dr. Vivek Bapat. (2024). PRATHMIK STAR PAR ADHYAYANRAT VIDYARTHIYO KE SADNYNANATMAK VIKAS PAR VIDYALAY VATAVARAN KE PRABHAV KA ADHYAYAN. In *Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies* (Vol. 12, Number 82, pp. 94–100). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11127023>