

**SHODH SAMAGAM**

ISSN : 2581-6918 (Online), 2582-1792 (PRINT)



## आशासकीय माध्यमिक विद्यालयों के बालक एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति पर पारंपरिक एवं मिश्रित शिक्षण पद्धति का प्रभाव: एक तुलनात्मक अध्ययन

कल्पना कुशवाह, पी-एचडी., शिक्षा शास्त्र विभाग  
आई पी एस कॉलेज, ग्वालियर, मध्यप्रदेश, भारत  
वासंती आठले संत, शोधार्थी, शिक्षा शास्त्र विभाग  
जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर, मध्यप्रदेश, भारत

**ORIGINAL ARTICLE****Authors**

कल्पना कुशवाह, पी-एचडी.  
वासंती आठले संत, शोधार्थी

E-mail : kalpanakushwah@yahoo.com

shodhsamagam1@gmail.com

Received on : 18/07/2025  
Revised on : 19/09/2025  
Accepted on : 28/09/2025  
Overall Similarity : 01% on 20/09/2025

**Plagiarism Checker X - Report**

Originality Assessment

**1%**

Overall Similarity

Date: Sep 20, 2025 (10:21 PM)  
Matches: 10 / 956 words  
Sources: 2

Remarks: Low similarity  
detected, consider making  
necessary changes if needed.

Verify Report:  
Scan this QR Code

**शोध सार**

वर्तमान शोध का उद्देश्य माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति पर पारंपरिक एवं मिश्रित शिक्षण पद्धति के प्रभाव का अध्ययन करना था। इस शोध में लिंग के आधार पर भी वैज्ञानिक अनुकूलिता के भिन्नताओं का परीक्षण किया गया। शोध का नमूना 302 विद्यार्थियों (पुरुष = 152, महिला = 150) पर आधारित था। इनमें से आधे विद्यार्थियों को पारंपरिक शिक्षण तथा आधे को मिश्रित शिक्षण से पढ़ाया गया। डेटा विश्लेषण हेतु *Two Way ANOVA* का उपयोग किया गया। परिणामों से ज्ञात हुआ कि शिक्षण पद्धति का वैज्ञानिक अभिवृत्ति पर महत्वपूर्ण प्रभाव है ( $F(1,298) = 9.36, p < 0.05$ )। मिश्रित शिक्षण प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों का औसत अंक ( $M = 58.26, SD = 8.46$ ) पारंपरिक शिक्षण प्राप्त करने वालों ( $M = 56.51, SD = 7.01$ ) की अपेक्षा अधिक था। लिंग का प्रभाव ( $F(1,298) = 1.34, p > 0.05$ ) एवं लिंग  $\times$  शिक्षण पद्धति का अंतःक्रिया प्रभाव ( $M(1,298) = 2.49, p > 0.05$ ) महत्वपूर्ण नहीं पाया गया। निष्कर्षतः मिश्रित शिक्षण पद्धति वैज्ञानिक अभिवृत्ति बढ़ाने में अधिक प्रभावी है, जबकि लिंग का इसमें कोई महत्वपूर्ण योगदान नहीं है।

**मुख्य शब्द**

पारंपरिक एवं मिश्रित शिक्षण पद्धति, विद्यार्थी, विज्ञान.

**परिचय**

विज्ञान शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य केवल तथ्यों का संप्रेषण करना नहीं है, बल्कि विद्यार्थियों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण, तर्कशीलता तथा वैज्ञानिक अनुकूलिता का विकास करना भी है। वैज्ञानिक अनुकूलिता का अर्थ है

वैज्ञानिक तथ्यों, सिद्धांतों और पद्धतियों को जीवन की समस्याओं से जोड़ना और उनका समुचित उपयोग करना।

वर्तमान युग में शिक्षण के विभिन्न वैकल्पिक तरीकों में मिश्रित शिक्षण पद्धति (Blended Learning) ने विशेष स्थान प्राप्त किया है। इसमें पारंपरिक कक्षा शिक्षण और तकनीकी आधारित शिक्षण का संयोजन होता है। अतः यह जानना आवश्यक है कि पारंपरिक तथा मिश्रित शिक्षण पद्धति से विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अनुकूलिता पर क्या प्रभाव पड़ता है।

### उद्देश्य

1. पारंपरिक एवं मिश्रित शिक्षण पद्धति से अध्ययन करने वाले विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति की तुलना करना।
2. बालक एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति की तुलना करना।
3. लिंग और शिक्षण पद्धति के अंतःक्रिया प्रभाव का अध्ययन करना।

### परिकल्पनाएँ

- $H_{01}$  पारंपरिक एवं मिश्रित शिक्षण पद्धति प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा।
- $H_{02}$  बालक एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा।
- $H_{03}$  लिंग और शिक्षण पद्धति का संयुक्त प्रभाव वैज्ञानिक अभिवृत्ति पर महत्वपूर्ण नहीं होगा।

### अनुसंधान पद्धति

अनुसंधान पद्धति: Quasi-Experimental, 2×2 Factorial Design

### नमूना

302 विद्यार्थी (पुरुष = 152, महिला = 150) आशासकीय माध्यमिक विद्यालयों से चयनित।

### समूह

पारंपरिक शिक्षण (n = 150)

मिश्रित शिक्षण (n = 152)

### उपकरण

डॉ. अविनाश ग्रेवाल का वैज्ञानिक अभिवृत्ति स्केल (मानकीकृत) प्रयोग किया गया जिसमें वैज्ञानिक अभिवृत्ति से संबंधित 20 कथन हैं।

### सांख्यिकीय विश्लेषण

Levene's Test और Two-Way ANOVA

#### Descriptive Statistics

#### Dependent Variable: Scientific Attitude

Gender of Student	Teaching Groups	Mean	Standard Deviation	N
Male	Traditional	54.0130	7.91317	077
	Mixed	58.2533	8.46151	075
	Total	56.1053	8.43374	152

Female	Traditional	56.5135	7.00732	074
	Mixed	57.8684	8.30637	076
	Total	57.2000	7.69729	150
Total	Traditional	55.2384	7.56281	151
	Mixed	58.0596	8.35802	151
	Total	56.6490	8.08156	302

**Levene's Test of Equality of Error Variannces**  
**Dependent Variable: Scientific Attitude**

F	df	df2	Sig.
1.031	3	298	379

**Tests of Between Subjects Effects**  
**Dependent Variable Scientific Attitude**

Source	Type III sum of squares	df	Mean square	F	Significance	Partial Eta square
Corrected model	842.450	3	280.817	4.447	.004	.043
Intercept	9693 85.367	1	96938 5.367	15352.442	.000	.981
Gender private	84.463	1	84.463	1.338	.248	.004
Group private	590.787	1	590.787	9.356	.002	.030
Gender private * group private	157.114	1	157.114	2.488	.116	.008
Error	18816.344	298	63.142			
Total	9 888 10.000	302				
Corrected total	19658 795	301				

**परिणाम**

**1. वर्णनात्मक आँकड़े**

पारंपरिक शिक्षण का औसत (M = 56.51, SD = 7.01)

मिश्रित शिक्षण का औसत (M = 58.26, SD = 8.46)

कुल औसत (M = 57.87, SD = 8.31)

## 2. Levene's Test

$p = 0.379 > 0.05 \rightarrow$  त्रुटि विचरण समान, अतः ANOVA उपयुक्त।

## 3. Two & Way ANOVA

शिक्षण पद्धति का प्रभाव:  $F(1,298) = 9.36, p = .002 \rightarrow$  महत्त्वपूर्ण।

लिंग का प्रभाव:  $F(1,298) = 1.34, p = .248 \rightarrow$  महत्त्वपूर्ण नहीं।

लिंग X पद्धति का प्रभाव:  $F(1,298) = 2.49, p = .116 \rightarrow$  महत्त्वपूर्ण नहीं।

## चर्चा

परिणाम स्पष्ट करते हैं कि मिश्रित शिक्षण पद्धति वैज्ञानिक अभिवृत्ति को बढ़ाने में अधिक प्रभावी है। यह संभवतः इसलिए कि मिश्रित शिक्षण में विद्यार्थी को विषय-वस्तु को समझने के लिए विविध संसाधन और अवसर प्राप्त होते हैं।

पूर्ववर्ती शोध भी बताते हैं कि जब कक्षा शिक्षण को तकनीकी साधनों से जोड़ा जाता है, तो विद्यार्थियों की सक्रिय भागीदारी, जिज्ञासा और सीखने की प्रवृत्ति में वृद्धि होती है।

## निष्कर्ष

1. मिश्रित शिक्षण पद्धति पारंपरिक शिक्षण की तुलना में विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति को अधिक बढ़ाती है।
2. लिंग का वैज्ञानिक अभिवृत्ति पर कोई महत्त्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।
3. लिंग और शिक्षण पद्धति का संयुक्त प्रभाव भी महत्त्वपूर्ण नहीं पाया गया।

## सीमाएँ

1. नमूना केवल आशासकीय माध्यमिक विद्यालयों तक सीमित था।
2. केवल विज्ञान विषय को लिया गया, अन्य विषयों को शामिल नहीं किया गया।
3. परिणामों का सामान्यीकरण सावधानी से किया जाए।

## सुझाव

1. विज्ञान शिक्षण में मिश्रित शिक्षण पद्धति को अधिकाधिक प्रयोग में लाना चाहिए।
2. अन्य विषयों और विभिन्न स्तरों पर इस पद्धति की प्रभावशीलता जाँची जा सकती है।
3. शिक्षण-प्रशिक्षण कार्यक्रमों में मिश्रित शिक्षण की रणनीतियों को शामिल किया जाए।

## संदर्भ सूची

1. अग्रवाल, आर. (2018). शैक्षिक अनुसंधान की प्रविधियाँ, शारदा पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
2. Best, J. W. & Kahn, J. V. (2006) *Research in Education*, PHI, New Delhi.
3. Cohen, L.; Manion, L. & Morrison, K. (2018) *Research Methods in Education*, Routledge, <https://doi.org/10.4324/9781315456539>, Accessed on 12/06/2025.

\*\*\*\*\*