

**नवोदय विद्यालय एवं उत्कृष्ट विद्यालय के विद्यार्थियों के वैज्ञानिक
अभिक्षमता का तुलनात्मक अध्ययन**

अनामिका मरकाम¹; डॉ० बेला मेरी जोसेफ²

¹शोधार्थी; ²प्रोफेसर

सरदार पटेल विश्वविद्यालय डोंगरिया, बालाघाट (म.प्र.) भारत

Email id: anamikabgt@gmail.com

शोधसार-प्रस्तुत शोध कार्य का उद्देश्य नवोदय विद्यालय व उत्कृष्ट विद्यालय के विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिक्षमता का तुलनात्मक अध्ययन है, अध्ययन में बालाघाट जिले के उत्कृष्ट व नवोदय विद्यालय के 100 छात्रों (50 छात्र व 50 छात्राएं) को लिया गया है अध्ययन में डॉ० के०के० अग्रवाल द्वारा निर्मित वैज्ञानिक अभिक्षमता मापनी का प्रयोग किया गया है आँकड़ों संश्लेषण के लिये वैज्ञानिक योग्यता परीक्षण बैटरी का उपयोग किया गया है परिणामों की व्याख्या के लिये मध्यमान प्रमाणिक विचलन व टी परीक्षण का प्रयोग किया गया है।

प्रस्तावना:-

आधुनिक युग विज्ञान का युग है सभी तथ्यों को कसौटियों पर परखा जाता है विज्ञान का अध्ययन आज के युवा वर्ग के लिये महत्वपूर्ण है अगर वह उसे विषय के लिये चुनता है तो उसके भीतर विद्यमान कौशलों का विकास, जिज्ञासा भविष्य के लिये उचित योजना इस विषय के संदर्भ में सही है विद्यार्थी अपने कार्य को रूचिपूर्ण ढंग से, परिश्रम से, लगन से, तल्लीनता से अध्ययन को पूर्ण कर सकते हैं राष्ट्र की प्रगति व विकास के लिये बालकों में वैज्ञानिक अभिक्षमता का होना अतिआवश्यक है। विद्यार्थियों की विज्ञान के प्रति अभिक्षमता को जानने के लिये विज्ञान अभिक्षमता का परीक्षण किया जाता है इस परीक्षण द्वारा विद्यार्थियों के विज्ञान विषय के प्रति विचार व उसकी योग्यता जानने का प्रयास किया जाता है। अनेक अध्ययनकर्ता ने सिद्ध किया है कि (मुकेश कुमार सोनी-2018) विज्ञान के छात्रों की वैज्ञानिक अभिक्षमता में सार्थक अंतर नहीं पाया गया, जबकि छात्राओं की वैज्ञानिक अभिक्षमता में सार्थक अंतर है।

संबंधित साहित्य का पुनरावलोकन:-

प्रस्तुत अध्ययन से संबंधित साहित्य का पुनरावलोकन इस उद्देश्य से किया गया है कि नवोदय व उत्कृष्ट विद्यालय में अध्ययनरत विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिक्षमता से जुड़े पूर्व अनुसंधनों के निष्कर्षों का अवलोकन किया जा सके। साहित्य समीक्षा से स्पष्ट होता है कि विद्यालय का प्रकार, शैक्षिक वातावरण, अनुशासन तथा संसाधनों की उपलब्धता विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिक्षमता को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक हैं।

अर्चना त्रिपाठी (2016) ने विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिक्षमता विकसित करने हेतु उन्हें विज्ञान संबंधी कार्यक्रमों में बढ़कर हिस्सा लेना होगा तथा साथ ही दैनिक जीवन में घट रही घटनाओं को भी विज्ञान से जोड़कर देखना होगा। कविता सोनी (2020) ने अपने अध्ययन से निष्कर्ष निकाला कि विद्यालयों के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिक्षमता की संतुष्टि हेतु योग्य शिक्षक, उचित शैक्षिक प्रशासन तथा मानकानुसार भौतिक सुविधायें इत्यादि प्रदान करें, इससे विद्यार्थियों की शैक्षिक सुविधायें इत्यादि प्रदान करें, इससे विद्यार्थियों की शैक्षिक संतुष्टि निश्चित रूप से बढ़ेगी।

उपरोक्त अध्ययनों के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि विद्यालय का शैक्षिक वातावरण विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिक्षमता को प्रभावित करता है तथापि नवोदय विद्यालय व उत्कृष्ट विद्यालय के बीच तुलनात्मक स्थिति पर और अधिक व्यवस्थित अनुसंधान की आवश्यकता अनुभव की जाती है, जिसकी पूर्ति प्रस्तुत अध्ययन द्वारा की जा रही है।

परिकल्पनाएँ:-

- 1- उत्कृष्ट व नवोदय विद्यालयों में अध्ययन कक्षा 10 के वैज्ञानिक अभिक्षमता में सार्थक अंतर नहीं होता है।
- 2- उत्कृष्ट व नवोदय विद्यालय में अध्ययनरत् छात्रों के वैज्ञानिक अभिक्षमता में सार्थक अंतर होता है।
- 3- उत्कृष्ट व नवोदय विद्यालय में अध्ययनरत् छात्राओं के वैज्ञानिक अभिक्षमता में सार्थक अंतर होता है।

चर एवं शोध प्राविधि प्रस्तुत अध्ययन में एकलव्य आदर्श:-

प्रस्तुत अध्ययन में नवोदय व उत्कृष्ट विद्यालय के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिक्षमता का तुलनात्मक विश्लेषण किया गया है। अध्ययन में सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया।

स्वतंत्र चर- विद्यालय का प्रकार:-

- (1) नवोदय विद्यालय
- (2) उत्कृष्ट विद्यालय

परतंत्र चर- वैज्ञानिक अभिक्षमता

न्यादर्श- इस अध्ययन में कुल 100 विद्यार्थियों का चयन किया गया है जिसमें बालाघाट जिले के उत्कृष्ट विद्यालय व नवोदय विद्यालय के (50-50) विद्यार्थी जिसमें 50 छात्र व 50 छात्राएँ शामिल हैं।

उपकरण :- विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिक्षमता के मापन हेतु डॉ० के०के० अग्रवाल व डॉ० सरोज अरोरा द्वारा निर्मित वैज्ञानिक अभिक्षमता परीक्षण माला का प्रयोग किया गया। परीक्षण की विश्वसनीयता एवं वैधता पूर्व में स्थापित है।

सीमांकन- प्रस्तुत अध्ययन में बालाघाट जिले के उत्कृष्ट व नवोदय विद्यालय के माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया है।

International Journal of Innovations in Research

ISSN: 3048-9369 (Online)

परिणामों का विश्लेषण एवं व्याख्या

तालिका क्रमांक 1

समूह	संख्या	माध्य	मानक विचलन	df	t-value
नवोदय	50	139.92	16.33	99	0.052
उत्कृष्ट	50	139.76	14.23	99	

परिणामों का विवरण - तालिका 2 से स्पष्ट होता है कि नवोदय विद्यालय के विद्यार्थियों का माध्य 139.92 व उत्कृष्ट विद्यालयों के विद्यार्थियों का माध्य 139.76 पाया गया दोनों समूहों के माध्य में अंतर बहुत कम (0.16) है नवोदय विद्यालयों व उत्कृष्ट विद्यालयों के विद्यार्थियों के लिये प्राप्त t-value 0.052 जबकि सारणी मान (0.05 स्तर) 1.98 1-value table value है अध्ययन की शून्य परिकल्पना थी कि नवोदय विद्यालय व उत्कृष्ट विद्यालय के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिक्षमता में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है इसलिये परिणाम सांख्यिकी रूप से असार्थक हैं।

तालिका-2 नवोदय विद्यालय के बालक व बालिकाओं

समूह	संख्या	माध्य	मानक विचलन	df	t-value
नवोदय	50	139.92	16.33	99	0.23
उत्कृष्ट	50	139.76	14.23	99	

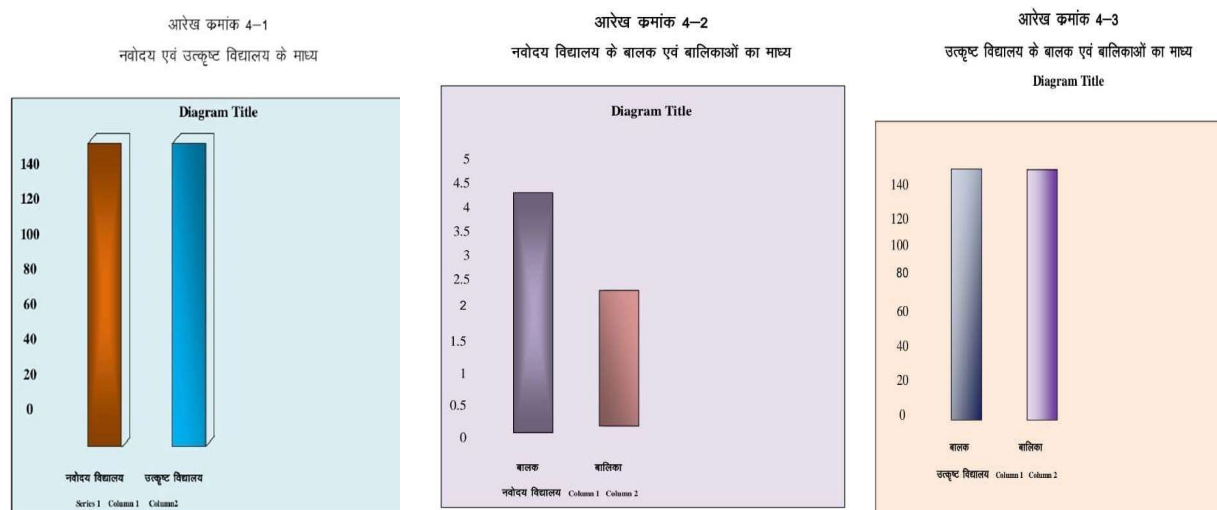
तालिका-2 से स्पष्ट होता है कि नवोदय विद्यालय के बालकों का माध्य 140.20 व बालिकाओं का माध्य 139.50 पाया गया दोनों के माध्य में अंतर बहुत कम है, नवोदय विद्यालय के बालिकाओं का मानक विचलन (14.60) कम है, जिससे उनका प्रदर्शन अधिक स्थिर है नवोदय विद्यालय के बालक व बालिकाओं के लिये प्राप्त t value 0.23 जबकि सारणी मान (0.05 स्तर) 1.98 t value table value है, अध्ययन की शून्य परिकल्पना कि नवोदय विद्यालय के बालक व बालिकाओं की वैज्ञानिक अभिक्षमता में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है इसलिये परिणाम सांख्यिकी रूप से असार्थक है।

तालिका 3 उत्कृष्ट विद्यालय के बालक व बालिकाओं

समूह	संख्या	माध्य	मानक विचलन	df	t-value
नवोदय	50	139.92	16.33	99	0.10
उत्कृष्ट	50	139.76	14.23	99	

तालिका-3 से स्पष्ट होता है कि उत्कृष्ट ग्लिय के बालकों का माध्य 138.80 एवं बालिकाओं का माध्य 139.10 पाया गया दोनों के माध्य में अंतर बहुत कम है उत्कृष्ट विद्यालय के बालकों का मानक विचलन (15.20) अधिक है, जिससे उनके अंकों में अधिक विविधता का संकेत मिलता है नवोदय विद्यालय के बालिकाओं का मानक विचलन (14.10) कम है जिससे उनका प्रदर्शन अधिक स्थिर है, उत्कृष्ट विद्यालय के बालक व बालिकाओं के लिये प्राप्त 1-value 0.10 जबकि सारणी मान (0.05) स्तर 1.98 t value (table

value है, अध्ययन की शून्य परिकल्पना कि उत्कृष्ट विद्यालय के बालक व बालिकाओं की वैज्ञानिक अधिष्ठाता में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है इसलिये परिणाम सांख्यिकी रूप से असाधक है।



व्याख्या :-

उपरोक्त तालिका व ग्राफ से स्पष्ट होता है कि नवोदय विद्यालय में अध्ययनरत् विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अधिष्ठाता सामान्यतः उत्कृष्ट विद्यालयों के विद्यार्थियों से अधिक पायी गयी इसका प्रमुख कारण नवोदय विद्यालय में उपलब्ध अनुशासन, नियमित अध्ययन, समय व सहपाठी सहयोग तथा शिक्षकों का सतत् मार्गदर्शन प्रतीत होता है।

निष्कर्ष :-

प्रस्तुत अध्ययन से स्पष्ट होता है कि नवोदय विद्यालय के बालक, बालिकाएँ सम्मिलित रूप से सभी विद्यार्थियों की तुलना में उच्च शैक्षिक उपलब्धि प्रदर्शित करते हैं शिक्षक व अभिभावकों के अभिमत के अनुसार नवोदय विद्यालय का शैक्षिक वातावरण विद्यार्थियों की उपलब्धि के लिये अधिक अनुकूल पाया गया, समक रूप से यह निष्कर्ष निकलता है नवोदय विद्यालय के अनुशासन व शैक्षिक संसाधन विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि को सुदृढ करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

संदर्भ ग्रंथ सूची:-

- (1) अस्थाना विपिन (1994) मनोविज्ञान व शिक्षा में मापन एवं मूल्यांकन
- (2) माधुर एस.एस. (1998) - शिक्षा मनोविज्ञान
- (3) कपिल एचत्रके. अनुसंधान विधियां
- (4) डॉ. आर.ए. शर्मा शिक्षा अनुसंधान
- (5) भागवत महेश (1996) -मनोवैज्ञानिक परीक्षण एवं मापन
- (6) सिंह, रामपाल एवं शर्मा ओ.पी. (1998) शैक्षिक अनुसंधान एवं सांख्यिकी