



## विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का उनकी चिन्तन शैली व सृजनात्मकता के संदर्भ में अध्ययन

डॉ० विष्णु शर्मा<sup>1</sup>, शुभा व्यास<sup>2</sup>

<sup>1</sup> जयपुर नेशनल यूनिवर्सिटी, जयपुर, राजस्थान, भारत।

<sup>2</sup> प्रोफेसर, जयपुर नेशनल यूनिवर्सिटी, जयपुर, राजस्थान, भारत।

### प्रस्तावना

शिक्षा बालक के सर्वांगीण विकास में सहायता करती है। शिक्षा मनुष्य के विकास का मूल साधन माना गया है। मनुष्य को समाज का जिम्मेदार नागरिक बनाने के लिये उसे शिक्षा देने का कार्य किया जाता है। शिक्षा के द्वारा बालक को सुसंस्कृत एवं कुशल बनाया जाता है। शिक्षा बालक के सर्वांगीण विकास में सहायता करती है। मानव की उन्नति एवं सभ्यता की प्रगति का यही एक मात्र साधन है। जिसके द्वारा मनुष्य की जन्मजात शक्तियों का विकास, अनेक ज्ञान एवं कला कौशल में वृद्धि तथा व्यवहार में परिवर्तन किया जाता है और उसे सभ्य, सुसंस्कृत एवं योग्य नागरिक बनाया जाता है। वर्तमान युग विज्ञान एवं तकनीकी का युग है। प्रत्येक विचार एवं घटना के पीछे विज्ञान के सिद्धांत एवं तथ्य निहित होते हैं। विज्ञान के सामान्य ज्ञान और जानकारी के बिना मानव जीवन व्यर्थ है।

आधुनिक मानव के विचार, संवेदनाओं तथा कार्यों को विज्ञान ने प्रायोगिक रूप से निर्देशित किया है। आधुनिक मानव के सभी कार्यों और सुविधाओं में विज्ञान प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से सम्मिलित है। हमारी आदतें और अभिवृत्ति विज्ञानके द्वारा अत्यधिक प्रभावित हुए हैं। विज्ञान मानव जाति के विकास का आधार है। विज्ञान सृजनात्मक सोच एवं सृजनशील कल्पना का अवसर प्रदान करता है। यह एक ऐसा विषय है जिसमें विचारों को प्रमाणित किया जा सकता है और जिसके द्वारा अधिगमकर्ता में सत्य की खोज की आदत का विकास किया जा सकता है। विज्ञान के अध्ययन से अधिगमकर्ता में समस्या-समाधान कौशल का विकास होता है। यदि विज्ञान के शिक्षण के समय ही शिक्षक विद्यार्थी में समस्या-समाधान कौशल का विकास कर दें तो शिक्षार्थी अपने अधिगम एवं चिंतन के दौरान उसका उपयोग कर सकता है।

### शोध का औचित्य

वैज्ञानिक अभिवृत्ति का उपयोग विद्यार्थी अपने जीवनकाल के अनेक पक्षों में करता है। विद्यार्थी की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का प्रभाव उनके चिन्तनशैली पर दिखायी देता है। वैज्ञानिक अभिवृत्ति तार्किक होती है। वैज्ञानिक अभिवृत्ति बालक की चिन्तनशैली को इस प्रकार प्रभावित करती है, कि बालक क्या सोचता है। वह अंधविश्वास से दूर रहकर उसकी सत्यता को जानकर कार्य करता है। अध्यापक की चिन्तनशैली व छात्र की चिन्तनशैली अलग – अलग होती है। तो अध्यापक को चाहिये की वह वैज्ञानिक अभिवृत्ति द्वारा विद्यार्थियों की चिन्तनशैली को जाने तथा उसके अनुसार कार्य करने के लिए प्रेरित करें। वैज्ञानिक अभिवृत्ति का प्रभाव विद्यार्थी की सृजनशीलता पर भी पड़ता है जिससे वह नये नये व मौलिक कार्यों की ओर प्रेरित होता है। अध्यापक वैज्ञानिक अभिवृत्ति द्वारा विद्यार्थियों की

सृजनशीलता को जाने तथा उसके अनुसार कार्य करने के लिए प्रेरित करें।

### समस्या का अभिकथन

“विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का उनकी चिन्तनशैली व सृजनात्मकता के संदर्भ में अध्ययन”।

### अध्ययन के उद्देश्य

शोध हेतु निम्नांकित उद्देश्यों का निर्धारण किया गया है

- माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का उनकी चिन्तनशैली के संदर्भ में अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का उनकी सृजनात्मकता के संदर्भ में अध्ययन करना।

### परिकल्पनाएँ

1. माध्यमिक स्तर के सरकारी व निजी विद्यालय के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में भिन्नताएँ नहीं हैं।
2. माध्यमिक स्तर के निजी विद्यालय के सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की चिन्तन शैली व उसके आयामों तार्किक, रूपान्तरण सृजनात्मकता, समस्या समाधान व काल्पनिकता के दौरान उनकी मस्तिष्क की कार्य शैली में भिन्नताएँ विद्यमान नहीं हैं।
3. माध्यमिक स्तर के सरकारी विद्यालय के सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की चिन्तन शैली व उसके आयामों तार्किक, रूपान्तरण सृजनात्मकता, समस्या समाधान व काल्पनिकता के दौरान उनकी मस्तिष्क की कार्य शैली में भिन्नताएँ विद्यमान नहीं हैं।
4. माध्यमिक स्तर के सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता, लचीलापन व मौलिकता के मध्यमानों में सार्थक अन्तर नहीं है।
5. माध्यमिक स्तर के सरकारी व निजी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता, लचीलापन व मौलिकता के मध्यमानों में सार्थक अन्तर नहीं है।

### अनुसंधान की परिसीमाएँ

- प्रस्तुत शोध कार्य जयपुर के चाकसू व कोटखावदा तहसील तक परिसीमित है।

- प्रस्तुत शोध कार्य माध्यमिक स्तर के कक्षा 9 के निजी व सरकारी विद्यालयों के 351 विद्यार्थियों पर ही किया गया है।

**शोध विधि :-** प्रस्तुत शोध कार्य हेतु सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है।

**प्रस्तुत शोध अध्ययन के चर**

स्वतन्त्र चर : वैज्ञानिक अभिवृत्ति

आश्रित चर : चिन्तन शैली व सृजनात्मकता

**न्यादर्श**

शोधकर्ता द्वारा शोध कार्य के लिये जयपुर जिले के चाकसू व कोटखावदा तहसील के माध्यमिक स्तर के निजी व सरकारी विद्यालयों के 351 विद्यार्थियों का चयन किया गया है।

**शोध के उपकरण**

परीक्षण सम्बन्धित विशेषताओं को ध्यान में रखकर शोधकर्ता ने शोधकार्य के लिए निम्नलिखित उपकरणों को प्रयोग में लाया गया है।

- अविनाश ग्रेवाल द्वारा निर्मित विज्ञान अभिवृत्ति मापनी।
- डी. वेंकटरामन द्वारा निर्मित चिन्तन शैली मापनी।
- ए न्यू टेस्ट ऑफ क्रिएटिविटी रोमा पाल द्वारा निर्मित सृजनात्मकता मापनी।

**सांख्यिकी तकनीकी**

शोधकार्य में निम्नलिखित सांख्यिकी का प्रयोग किया है—

- काई वर्ग परीक्षण
- टी परीक्षण

**प्रदत्तों का विश्लेषण**

**परिकल्पना-1**

माध्यमिक स्तर के सरकारी व निजी विद्यालय के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में भिन्नताएँ नहीं हैं।

तालिका 1

विद्यालय के प्रकार	वैज्ञानिक अभिवृत्ति		योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	सकारात्मक	नकारात्मक			
सरकारी	54	51	105	.57	सार्थक नहीं
निजी	125	121	246		

लिंग के आधार पर	वैज्ञानिक अभिवृत्ति		योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	सकारात्मक	नकारात्मक			
छात्र	124	110	234	1.53	सार्थक नहीं
छात्रायें	56	62	117		

df = (r-1) (c-1) = (2-1) (2-1) = (1) (1) df = 1

उपरोक्त तालिका संख्या 1 माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति से सम्बन्धित है। df 1 का काई वर्ग तालिका मूल्य .01 स्तर पर व 6.64 है। विद्यालय के प्रकार के आधार पर गणना करने पर काई वर्ग का मूल्य .57 प्राप्त हुआ। यह मूल्य काई वर्ग तालिका मूल्य के 0.1 स्तर से कम है। इसका तात्पर्य यह है कि विद्यालय के प्रकार के आधार पर विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में भिन्नताएँ नहीं हैं।

आगे लिंग के आधार पर गणना करने पर काई वर्ग मूल्य 1.53 प्राप्त हुआ। यह मूल्य काई वर्ग तालिका मूल्य के .01 स्तर से कम

है। जिसका तात्पर्य यह है कि लिंग के आधार पर भी विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में भिन्नताएँ नहीं हैं। उक्त परिकल्पना स्वीकृत की जाती है। इसका तात्पर्य यह है कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति में समानताएँ हैं।

**परिकल्पना-2**

माध्यमिक स्तर के निजी विद्यालय के सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की चिन्तन शैली व उसके आयामों तार्किक, रूपान्तरण सृजनात्मकता, समस्या समाधान व काल्पनिकता के दौरान उनकी मस्तिष्क की कार्य शैली में भिन्नताएँ विद्यमान नहीं हैं।

तालिका 2

वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	57	41	27	125	3.11	सार्थक नहीं
नकारात्मक	45	53	23	121		
योग	102	94	50	246		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली के आयाम तार्किक			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	53	45	27	125	1.9	सार्थक नहीं
नकारात्मक	43	52	26	121		
योग	96	97	53	246		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली आयाम रूपान्तरण			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	76	35	14	125	2.83	सार्थक नहीं
नकारात्मक	67	29	25	121		
योग	143	64	39	246		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली आयाम सृजनात्मकता			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	65	39	21	125	10.76	सार्थक
नकारात्मक	48	62	11	121		
योग	113	101	32	246		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली आयाम समस्या समाधान			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	66	42	17	125	1.67	सार्थक नहीं
नकारात्मक	71	31	19	121		
योग	137	73	36	246		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली आयाम काल्पनिकता			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	77	28	20	125	3.12	सार्थक नहीं
नकारात्मक	61	36	24	121		
योग	138	64	44	246		

df = (r-1) (c-1) = (3-1) (2-1) = (2) (1) df = 2

उपर्युक्त तालिका संख्या 2 माध्यमिक स्तर के निजी विद्यालय के विद्यार्थियों की सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति, चिन्तन शैली एवं उसके आयामों के दौरान मस्तिष्क की कार्य शैली को दर्शाती है। df.2 का काई वर्ग मूल्य .01 स्तर पर 9.21 है। गणना करने पर चिन्तन शैली एवं उसके के आयामों, तार्किकता, रूपान्तरण, समस्या-समाधान, व काल्पनिकता के काई वर्ग मूल्य क्रमशः 3.11, 1.09, 2.83, 1.67 एवं 3.12 प्राप्त हुए। यह सभी मूल्य काई वर्ग तालिका मूल्य के 0.1 स्तर से कम है। इसका तात्पर्य यह है कि निजी विद्यालय के विद्यार्थियों की सकारात्मक एवं नकारात्मक

वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं चिन्तन शैली व उसके आयामों तार्किकता, रूपान्तरण, समस्या-समाधान, व काल्पनिकता के दौरान मस्तिष्क की कार्य शैली में सार्थक भिन्नताएँ नहीं है। आगे तालिका का अवलोकन करने पर चिन्तन शैली के आयाम सृजनात्मकता का कोई वर्ग मूल्य 10.76 प्राप्त हुआ। यह मूल्य कोई वर्ग तालिका मूल्य के .01 स्तर से अधिक है। अतः यह मूल्य सार्थक पाया गया। जिसका तात्पर्य यह है कि निजी विद्यालय के सकारात्मक व नकारात्मक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थी जटिल समस्या को सरलता से सुलझाने में, ध्यान केन्द्रित करने में मस्तिष्क की शैली में भिन्नता रखते हैं।

**परिकल्पना-3**

माध्यमिक स्तर के सरकारी विद्यालय के सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की चिन्तन शैली व उसके आयामों तार्किक, रूपान्तरण सृजनात्मकता, समस्या समाधान व काल्पनिकता के दौरान उनकी मस्तिष्क की कार्य शैली में भिन्नताएँ विद्यमान नहीं है।

**तालिका 3**

वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	23	19	12	54	1.5	सार्थक नहीं
नकारात्मक	17	24	10	51		
योग	41	43	22	105		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली के आयाम तार्किक			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	27	16	11	54	8.01	सार्थक
नकारात्मक	13	23	15	51		
योग	40	39	26	105		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली आयाम रूपान्तरण			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	19	22	13	54	1.1	सार्थक नहीं
नकारात्मक	16	23	12	51		
योग	35	45	25	105		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली आयाम सृजनात्मकता			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	21	19	14	54	2.38	सार्थक नहीं
नकारात्मक	18	17	16	51		
योग	49	36	30	105		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली आयाम समस्या समाधान			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	18	11	25	54	2.76	सार्थक नहीं
नकारात्मक	25	9	17	51		
योग	43	20	42	105		
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	चिन्तन शैली आयाम काल्पनिकता			योग	X <sup>2</sup>	सार्थकता स्तर
	R	L	W			
सकारात्मक	24	17	13	54	2.12	सार्थक नहीं
नकारात्मक	19	23	9	51		
योग	43	40	22	105		

df = (r-1) (c-1) = (3-1) (2-1) = (2) (1) df = 2

उपर्युक्त तालिका संख्या 3 माध्यमिक स्तर के सरकारी विद्यालय के सकारात्मक व नकारात्मक विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं चिन्तन शैली व उसके आयामों के दौरान मस्तिष्क की कार्य शैली से सम्बन्धित है। df.2 का कोई वर्ग मूल्य .01 स्तर पर 9.21 है। गणना करने पर चिन्तन शैली व उसके आयामों, तार्किक,

रूपान्तरण, सृजनात्मकता, समस्या समाधान, काल्पनिकता के कोई वर्ग मूल्य क्रमशः 1.05, 8.01, 1.01, 2.38, 2.76 एवं 2.12 प्राप्त हुए। यह सभी प्राप्त मूल्य कोई वर्ग तालिका मूल्य के 0.1 स्तर से कम है। अतः निराकरण परिकल्पना "माध्यमिक स्तर के सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों की चिन्तन शैली व उसके आयामों, तार्किक, रूपान्तरण, सृजनात्मकता, समस्या समाधान, काल्पनिकता के दौरान उनकी मस्तिष्क की कार्यशैली में भिन्नता नहीं है।" स्वीकृत की जाती है। इसका तात्पर्य यह है कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति एवं चिन्तन शैली के आयामों तार्किक, रूपान्तरण, सृजनात्मकता, समस्या समाधान व काल्पनिकता के दौरान मस्तिष्क की कार्य शैली में समानताएँ हैं।

**परिकल्पना-4**

माध्यमिक स्तर के सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता, लचीलापन व मौलिकता के मध्यमानों में सार्थक अन्तर नहीं है।

**तालिका 4**

सृजनात्मकता					
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	N	M	SD	T	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय के सका.(वै. अभि.) विद्यार्थी	54	41.80	7.61	6.11	सार्थक
निजी विद्यालय के सका.(वै. अभि.) विद्यार्थी	125	49.81	8.54		
सृजनात्मकता के आयाम तारतम्यता					
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	N	M	SD	T	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय के सका.(वै. अभि.) विद्यार्थी	54	23.9	5.6	3.07	सार्थक
निजी विद्यालय के सकारात्मक विद्यार्थी	125	27.7	8.01		
सृजनात्मकता के आयाम लचीलापन					
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	N	M	SD	T	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय के सका.(वै. अभि.) विद्यार्थी	54	9.53	3.7	3.68	सार्थक
निजी विद्यालय के सका.(वै. अभि.) विद्यार्थी	125	11.78	4.01		
सृजनात्मकता के आयाम मौलिकता					
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	N	M	SD	T	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय के सका.(वै. अभि.) विद्यार्थी	54	8.37	3.02	3.37	सार्थक
निजी विद्यालय के सका.(वै. अभि.) विद्यार्थी	125	10.33	4.80		

df = N1+N2-2 = 54 + 125- 2 df = 177

उपर्युक्त तालिका संख्या -4 माध्यमिक स्तर के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले निजी व सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता लचीलापन व मौलिकता से सम्बन्धित है। df 177 का टी तालिका मूल्य .01 स्तर पर 2.60 है। गणना करने पर सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता, लचीलापन व मौलिकता के टी मूल्य 6.11, 3.07, 3.68 व 3.37 प्राप्त हुआ। यह मूल्य टी तालिका मूल्य के .01 स्तर से अधिक है। अतः यह मूल्य सार्थक है। जिसका तात्पर्य यह है कि सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयामों

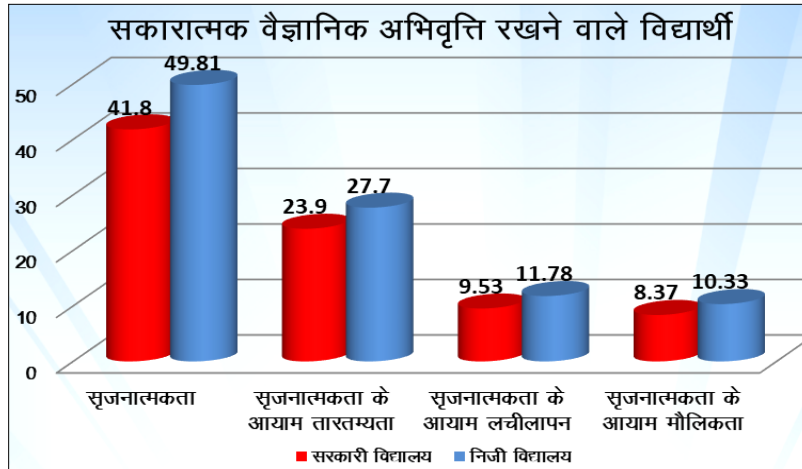
में भिन्नता है। आगे तालिका के अवलोकन करने पर स्पष्ट होता है कि सृजनात्मकता में सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान क्रमशः 41.80 व 49.81 हैं मध्यमान से स्पष्ट होता है कि निजी विद्यालय के विद्यार्थी सफेद रंग के पशुओं के नाम लिखने में, सुन्दर फूलों को देखकर मन में विभिन्न प्रकार के भावों को व्यक्त करने में सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों से अधिक सृजनशील है।

सृजनात्मकता के आयाम तारतम्यता में सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान 23.9 व 27.7 है। मध्यमान से स्पष्ट होता है कि निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थी विभिन्न तरल पेय पदार्थों के बारे में बताने में, विभिन्न प्रकार के मुहावरों के अर्थ बताने में समाज का व्यक्ति पर प्रभाव को बताने में सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों से अधिक तारतम्यता रखते हैं। सृजनात्मकता के आयाम लचीलापन में सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान 9.53 व 11.78 है मध्यमान से स्पष्ट होता है कि निजी

विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थी टीवी के महत्व के बारे में बताने में, अचानक आये संकट का सामाना करने में, रसोई गैस रिसाव के परिणामों के बारे में बताने में सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों से अधिक लचीलापन रखते हैं। सृजनात्मकता के आयाम मौलिकता में सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान 8.37 व 10.33 है मध्यमान से स्पष्ट होता है कि निजी विद्यालय के सकारात्मक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थी परखनली से उत्पन्न मनुष्यों के स्वभाव के बारे में बताने में, अंतरिक्ष में जीवन के बारे में बताने में सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों से अधिक मौलिक विचार रखते हैं।

**लेखाचित्र संख्या-01**

माध्यमिक स्तर के सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता, लचीलापन व मौलिकता के मध्यमान।



आकृति 1

**परिकल्पना-5**

माध्यमिक स्तर के सरकारी व निजी विद्यालय के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व

उसके आयामों तारतम्यता, लचीलापन व मौलिकता के मध्यमानों में सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका 5

सृजनात्मकता					
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	N	M	SD	T	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय के नका. (वै. अभि.) विद्यार्थी	51	41.81	8.6	5.35	सार्थक
निजी विद्यालय के नका. (वै. अभि.) विद्यार्थी	121	50.57	9.01		
सृजनात्मकता के आयाम तारतम्यता					
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	N	M	SD	T	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय के नका. (वै. अभि.) विद्यार्थी	51	24.64	5.42	1.40	सार्थक नहीं
निजी विद्यालय के नका. (वै. अभि.) विद्यार्थी	121	26.01	7.05		
सृजनात्मकता के आयाम लचीलापन					
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	N	M	SD	T	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय के नका. (वै. अभि.) क विद्यार्थी	51	9.7	3.9	4.18	सार्थक
निजी विद्यालय के नका. (वै. अभि.) विद्यार्थी	121	12.8	5.7		
सृजनात्मकता के आयाम मौलिकता					
वैज्ञानिक अभिवृत्ति	N	M	SD	T	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय के नका. (वै. अभि.) विद्यार्थी	51	8.47	3.2	5.39	सार्थक
निजी विद्यालय के नका. (वै. अभि.) विद्यार्थी	121	11.76	4.76		

df = N1+N2-2 = 51+ 121- 2 df = 170

उपर्युक्त तालिका संख्या -5 माध्यमिक स्तर के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले निजी व सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता लचीलापन व मौलिकता से सम्बन्धित है।  $df .170$  का टी तालिका मूल्य  $.01$  स्तर पर  $2.60$  है। गणना करने पर सृजनात्मकता के आयाम तारतम्यता का टी मूल्य  $1.40$  प्राप्त हुआ। यह मूल्य तालिका मूल्य के  $.01$  स्तर से कम है। जिसका तात्पर्य यह है कि सरकारी व निजी विद्यालय के वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थी सृजनशीलता के आयाम तारतम्यता में समानताएँ रखते हैं।

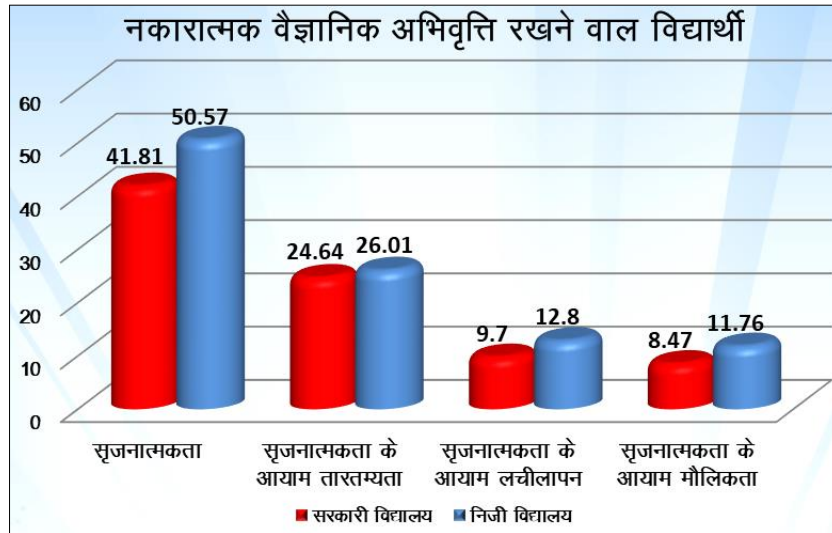
आगे तालिका के अवलोकन करने पर स्पष्ट होता है कि सृजनात्मकता व उसके आयाम, लचीलापन व मौलिकता का टी क्रमशः  $5.35$  व  $4.18$  व  $5.39$  प्राप्त हुये जो टी तालिका मूल्य  $.01$  स्तर से अधिक है। अतः ये टी मूल्य सार्थक पाये गये। इसका तात्पर्य यह है कि सरकारी विद्यालय व निजी विद्यालय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयाम लचीलेपन व मौलिकता में भिन्नताएँ हैं। आगे तालिका के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि सृजनात्मकता में सरकारी व निजी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान  $42.81$  व  $50.56$  है। मध्यमान से स्पष्ट होता है कि निजी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों को गोल वस्तुओं के बारे में बताने में, एक वर्ण से प्रारम्भ होने वाले शब्द बताने में, चाकू का घर में प्रयोग बताने में, रूपयों के लेने-देने के

बारे में बताने व शिक्षा का स्वरूप बताने में, सरकारी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों से अधिक सृजनशील है।

सृजनात्मकता के आयाम लचीलेपन में सरकारी व निजी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान  $9.7$  व  $12.8$  है। मध्यमान से स्पष्ट होता है कि निजी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थी कागज के विभिन्न उपयोग बताने में, पर्स के उपयोग बताने में, सरकारी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों से अधिक लचीलापन रखते हैं। सृजनात्मकता के आयाम मौलिकता में सरकारी व निजी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों का मध्यमान  $8.47$  व  $11.76$  है। मध्यमान से स्पष्ट होता है कि निजी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थी भूख न लगने के परिणामों को बताने में सरकारी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों से अधिक मौलिक विचार रखते हैं।

### लेखाचित्र संख्या-02

माध्यमिक स्तर के सरकारी व निजी विद्यालय के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता, लचीलापन व मौलिकता के मध्यमान।



आकृति 2

### शोध निष्कर्ष

1. माध्यमिक स्तर के सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति में समानताएँ हैं जिसका तात्पर्य है कि सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों पर विद्यालय व लिंग का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
2. विश्लेषण से यह निष्कर्ष प्राप्त हुये कि निजी विद्यालय के सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले विद्यार्थियों की चिन्तन शैली व उसके आयामों तार्किक रुपान्तरण समस्या समाधान व काल्पनिकता के दौरान मस्तिष्क की कार्य शैली में समनताएँ हैं।
3. विश्लेषण से यह निष्कर्ष प्राप्त हुये कि सरकारी विद्यालय के सकारात्मक व नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले

विद्यार्थियों की चिन्तन शैली व उसके आयामों के दौरान मस्तिष्क कि कार्य शैली में समानताएँ हैं।

4. विश्लेषण से यह निष्कर्ष प्राप्त हुये कि माध्यमिक स्तर के सकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले निजी व सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों कि सृजनात्मकता व उसके आयामों तारतम्यता लचीलापन व मौलिकता में भिन्नताएँ हैं।
5. विश्लेषण से यह निष्कर्ष प्राप्त हुये माध्यमिक स्तर के नकारात्मक वैज्ञानिक अभिवृत्ति रखने वाले निजी व सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता के आयाम तारतम्यता में समानता है तथा कुल सृजनशीलता व आयाम लचीलापन व मौलिकता में भिन्नता है।

### संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. वर्दीमर एम.(1945). प्रोडेक्टिव थिंकिंग: हार्पर न्यूयार्क ।
2. विनास्के डब्ल्यू.ई.(1974).द साइकोलॉजी ऑफ थिंकिंग: (द्वितीय संस्करण), मेकग्रेडहिल ।
3. गिलफर्ड.(1973).फण्डामेंटल स्टेटिस्टिक्स इन साइकोलोजी एण्ड एज्युकेशन: मैकग्राहिल बुक कम्पनी, न्यूयार्क ।
4. टोरेन्स ई.पी. एण्ड मायर्स आर.ई.(1970)क्रियेटिव लनिंग एण्ड टीचिंग: न्यूयार्क डूडमेड ।
5. गैरट, एच.ई. (1968). जनरल साइकोलोजी: यूरेशिया, पब्लिशिंग हाउस, नई दिल्ली ।
6. वेस्ट जॉन डब्ल्यू .(1973).रिसर्च इन एज्युकेशन: प्रिंटिंग हॉल प्रा. लि. नई दिल्ली ।
7. व्यास जगदीशचन्द्र, (1988). क्रियानुसंधान संप्रत्यय और प्रक्रिया: श्रेयांस संस्थान प्रकाशन उदयपुर ।