IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882

INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

सृजनात्मकता एवं अकादमिक उपलब्धि

डॉ. बलिदान जैन
सह-आचार्य,
शिक्षा संकाय
जनार्दन राय नागर
राजस्थान विद्यापीठ
(डीम्ड टू बी विश्वविद्यालय),
उदयपुर (राज.)

ABSTRACT :

The present study explores the relationship between creativity and academic achievement among higher secondary students enrolled in the science faculty. Creativity, considered a divine gift and one of humanity's most profound abilities, manifests in originality, imagination, and problem-solving skills. In the rapidly changing era of globalization, urbanization, and technological progress, fostering creativity has become essential for educational success. This research investigates whether science students are inherently creative, whether their creativity differs by locality (rural/urban), type of school (government/private), gender (male/female), and how significantly creativity contributes to academic performance.

Using the **survey method**, the researcher selected a sample of 600 students (300 rural and 300 urban) from 30 higher secondary schools in Udaipur district. Equal representation was ensured across government/private schools and male/female students. To measure creativity, the **Passi Test of Creativity (PTC)** developed by Dr. P.K. Pasi was employed, consisting of six sub-tests—problem checking, unusual uses, consequences, questioning ability, class puzzles, and block tests. Academic achievement was measured through Class XI annual results. Statistical tools such as mean, standard deviation, *t*-test, and correlation were applied for data analysis.

Results showed variability across creativity dimensions, with the **highest mean scores recorded in block tests** (indicating strong spatial and constructive abilities) and the **lowest in questioning ability**, suggesting weaker critical inquiry. Significant differences were observed: **urban students** outperformed rural students in creativity across all sub-tests; **private school students** showed higher creativity compared to government school students; and **male students** excelled in problem checking, unusual uses, consequences, and questioning ability, while **female students** scored better in class puzzles and block tests. Correlation analysis revealed a **positive and significant relationship (r = 0.722)** between creativity and academic achievement, confirming that higher creativity levels enhance academic outcomes.

The study concludes that creativity is a key determinant of success in science education, encouraging innovative thinking, problem-solving, and adaptability. Educational implications emphasize designing teaching strategies that promote imaginative thinking, inquiry-based learning, and opportunities for experimentation. Schools should encourage divergent thinking, minimize rote learning, and provide platforms for students to express originality. By nurturing creativity, students not only improve their academic performance but also develop skills necessary to thrive in the competitive scientific and technological world.

प्रस्तावना :-

सृष्टि निर्माता ईश्वर ने इस सृष्टि पर मानव के रूप में अपनी अद्‌भूत कृति का सृजन किया है। सृजनात्मकता को मनुष्य की सबसे अनुपम अन्तर्निष्ठ शक्ति के रूप में स्वीकार किया जाता है, जो कि प्रकृति या ईश्वर ने प्रत्येक व्यक्ति को प्रदान की है। विद्यार्थियों की सृजनात्मकता योग्यता, व्यक्ति की मौलिकता, कल्पनाशक्ति तथा आविष्कार करने की क्षमता के माध्यम से अभिव्यक्त होती है, जो व्यक्ति के कार्यो या वैज्ञानिक समस्याओं के समाधान के समय प्रकट होती है।

सृजनात्मकता मानव के क्रियाकलापों एवं निष्पत्ति के लिए आवश्यक है। सृजनात्मकता में कुछ नई व भिन्न चीजों का निर्माण होता है। अत: व्यक्ति के उत्पादन या उसकी रचना में सृजनात्मकता का मापन किया जाता है। नई सदी में शिक्षा विज्ञान और विज्ञान के संबंध में एक क्रांतिकारी बदलाव के दौर से गुजर रही है। प्रौद्योगिकी, वैश्वीकरण, निजीकरण, शहरीकरण, औद्योगीकरण आदि से आज के युवा सामना कर रहे हैं।

उच्च माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता को देखते हुए शोधार्थी के मस्तिष्क में यह प्रश्न आया कि क्या विज्ञान संकाय में अध्ययनरत विद्यार्थी सृजनशील होते हैं? क्या ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के विद्यालयों में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता एक समान होती है? क्या विज्ञान संकाय के छात्र की सृजनात्मकता व छात्राओं की सृजनात्मकता में कोई अन्तर होता है? विज्ञान संकाय के छात्र एवं छात्राओं की सृजनात्मकता में कोई अन्तर होता है? इन प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करने के लिए शोधार्थी ने इस विषय पर शोध आलेख प्रस्तुत किया।

उद्देश्य :-

1. विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का पता लगाना।
2. ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।
3. राजकीय व निजी विद्यालय के विज्ञान संकाय में अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।
4. विज्ञान संकाय के छात्र एवं छात्राओं की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।

5. विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का अकादमिक उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन करना।

प्राकल्पनाएँ :-

1. ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
2. राजकीय व निजी विद्यालय के विज्ञान संकाय में अध्ययनरत विद्यार्थियों की सृजनात्मकता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
3. विज्ञान संकाय के छात्र एवं छात्राओं की सृजनात्मकता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
4. विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता पर अकादमिक उपलब्धि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है।

विधिशास्त्र :-

प्रस्तुत अनुसंधान हेतु **सर्वेक्षण विधि** का प्रयोग किया गया।

न्यादर्श :-

शोधार्थी द्वारा न्यादर्श चयन के लिए उदयपुर जिले के 30 उच्च माध्यमिक स्तर विद्यालयों का चयन लॉटरी विधि से किया गया। प्रत्येक विद्यालय से विज्ञान संकाय के कुल 20 विद्यार्थियों का चयन करते हुए कुल 600 विद्यार्थियों का चयन किया गया। इन चयनित 600 विद्यार्थियों में से 300 विद्यार्थी ग्रामीण व 300 विद्यार्थी शहरी क्षेत्र से लिये गये। ग्रामीण विद्यार्थियों में से 150 राजकीय एवं 150 निजी विद्यालय से लिए गए। इसी तरह 150 में से 75 छात्र एवं 75 छात्राओं का चयन किया गया।

उपकरण :-

अनुसंधान में विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों सृजनशीलता से संबंधित दत्तों के संकलन हेतु डॉ. **पी.के. पासी** द्वारा निर्मित पीटीसी तथा अकादमिक उपलब्धि के लिए 11वीं कक्षा के वार्षिक परिणामों को लिया गया।

सांख्यिकी प्रविधियाँ :-

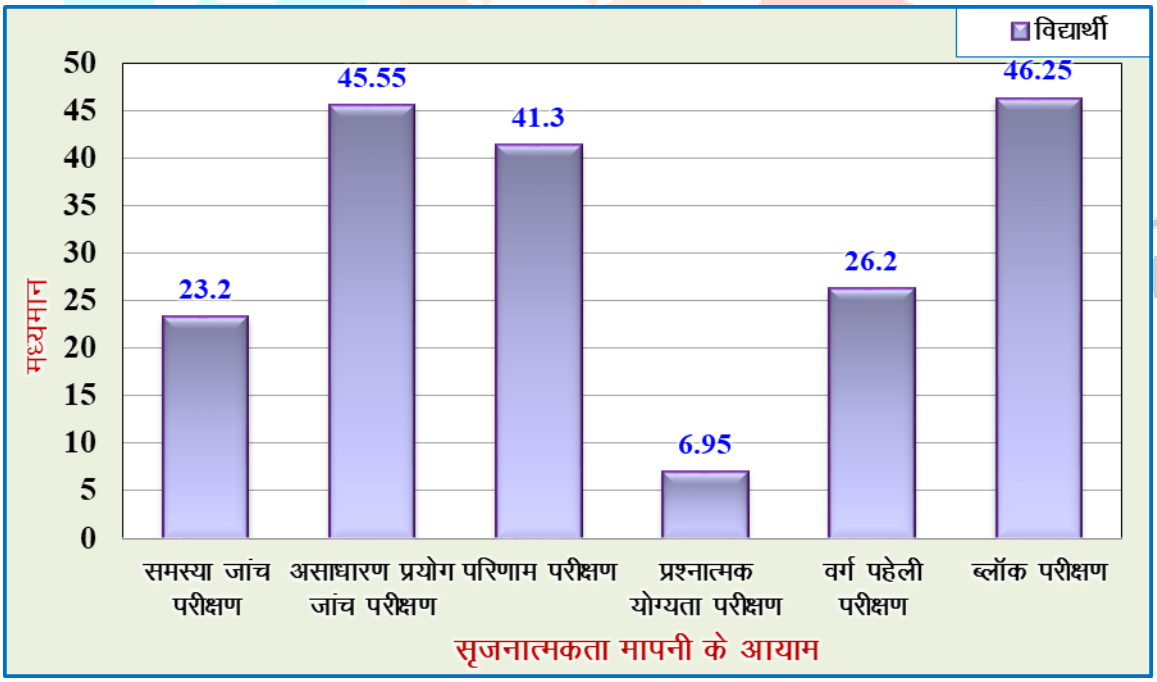
प्रस्तुत अध्ययन में संकलित दत्तों के विश्लेषण हेतु मध्यमान, मानक विचलन, टी-अनुपात एवं सहसम्बन्ध प्रविधि का प्रयोग किया गया।

सारणीयन एवं विश्लेषण :-

सारणी संख्या 1

विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का मध्यमानवार विश्लेषण

क्र.सं.	सृजनात्मकता के उप-परीक्षण	मध्यमान	वरीयता क्रम
1.	समस्या जाँच परीक्षण	23.2	V
2.	असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण	45.55	II
3.	परिणाम परीक्षण	41.3	III
4.	प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण	6.95	VI
5.	वर्ग पहेली परीक्षण	26.2	IV
6.	ब्लॉक परीक्षण	46.25	I



व्याख्या :- विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों का सृजनात्मकता प्रमापनी के सभी उप-परीक्षणों पर प्राप्तांकों का सर्वाधिक मध्यमान **46.25** ब्लॉक परीक्षण पर एवं सबसे कम मध्यमान **6.95** प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण पर पाया गया।

सारणी संख्या - 2

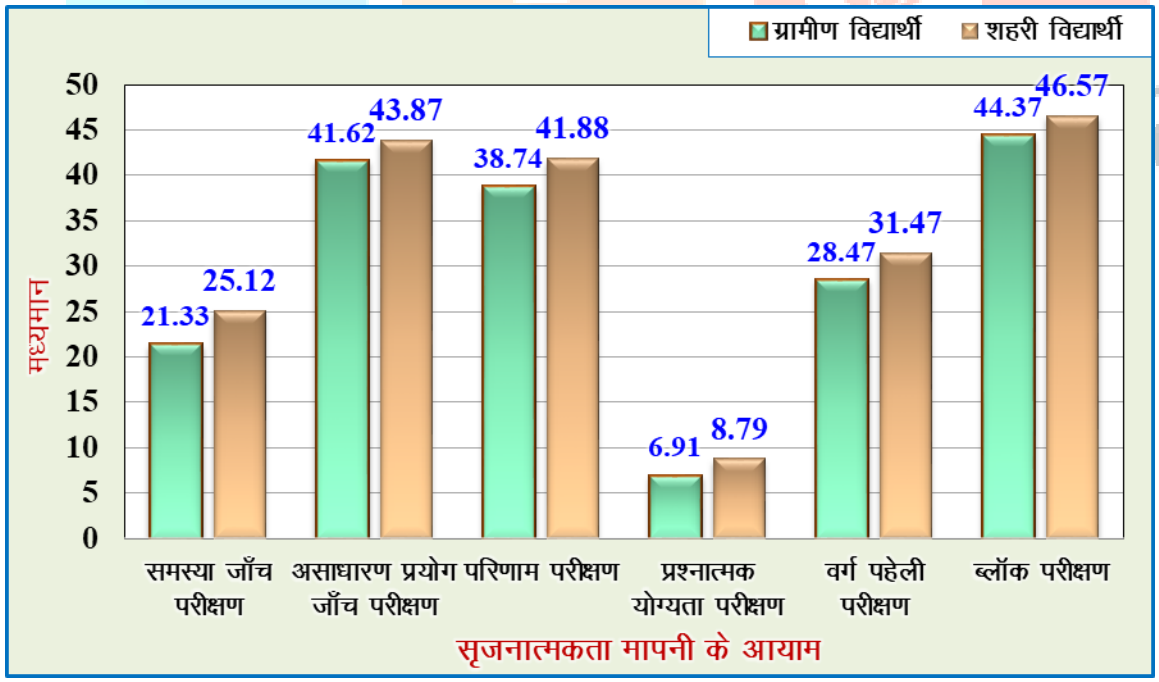
ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का टी-मान के आधार पर तुलनात्मक विश्लेषण

क्र. सं.	सृजनात्मकता के उप परीक्षण	मध्यमान		मानक विचलन		टी-मान	सार्थकता
		ग्रामीण	शहरी	ग्रामीण	शहरी		
1.	समस्या जाँच परीक्षण	21.33	25.12	2.14	2.54	19.76	0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर है
2.	असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण	41.62	43.87	4.17	4.39	6.44	
3.	परिणाम परीक्षण	38.74	41.88	3.88	4.19	9.52	
4.	प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण	6.91	8.79	1.74	1.87	12.75	
5.	वर्ग पहेली परीक्षण	28.47	31.47	2.85	3.15	12.23	
6.	ब्लॉक परीक्षण	44.37	46.57	4.44	4.69	5.90	

स्वतंत्रता के अंश = 598

0.05 विश्वास स्तर का मान = 1.96

0.01 विश्वास स्तर का मान = 2.58



व्याख्या :- बी.के. पासी द्वारा निर्मित मानकीकृत मापनी के उप परीक्षण **समस्या जाँच परीक्षण** पर ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों से प्राप्त उत्तरों का मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 21.33, 25.12 व 2.14, 2.54 तथा टी-मान 19.76 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 41.62, 43.87 व 4.17, 4.39 तथा टी-मान 6.44 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **परिणाम परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 38.74, 41.88 व 3.88, 4.19 तथा टी-मान 9.52 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण

प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 6.91, 8.79 व 1.74, 1.87 तथा टी-मान 12.75 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **वर्ग पहेली परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 28.47, 31.47 व 2.85, 3.15 तथा टी-मान 12.23 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **ब्लॉक परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 44.37, 46.57 व 4.44, 4.69 तथा टी-मान 5.90 प्राप्त हुआ। सभी उपपरीक्षणों के टी-मान स्वतन्त्रता के अंश 598 के 0.01 स्तर के सारणीमान 2.58 से अधिक है जो सभी उप परीक्षणों के दोनों समूहों के मध्यमानों के बीच सार्थक अन्तर को दर्शाता है।

सारणी संख्या - 3

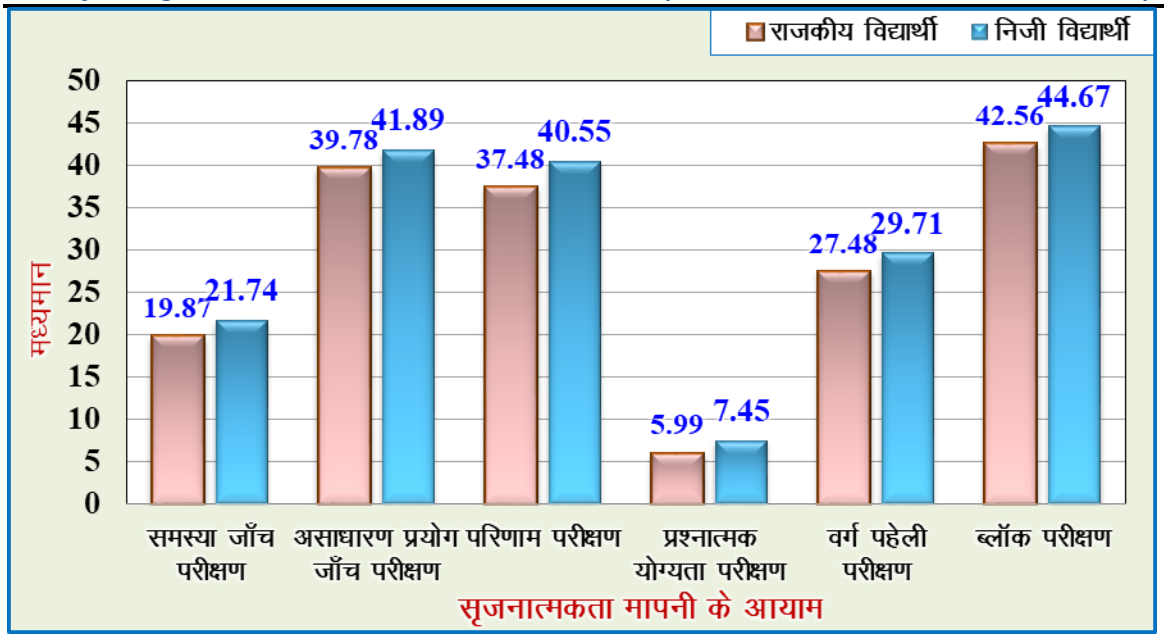
राजकीय व निजी विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का टी-मान के आधार पर तुलनात्मक विश्लेषण

क्र. सं.	सृजनात्मकता के उप परीक्षण	मध्यमान		मानक विचलन		टी-मान	सार्थकता
		राजकीय	निजी	राजकीय	निजी		
1.	समस्या जाँच परीक्षण	19.87	21.74	1.99	2.18	10.97	0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर है
2.	असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण	39.78	41.89	3.98	4.21	6.31	
3.	परिणाम परीक्षण	37.48	40.55	3.76	4.08	9.58	
4.	प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण	5.99	7.45	1.45	1.28	13.07	
5.	वर्ग पहेली परीक्षण	27.48	29.71	2.78	3.14	9.21	
6.	ब्लॉक परीक्षण	42.56	44.67	4.27	4.48	5.91	

स्वतंत्रता के अंश = 598

0.05 विश्वास स्तर का मान = 1.96

0.01 विश्वास स्तर का मान = 2.58



व्याख्या :- बी.के. पासी द्वारा निर्मित मानकीकृत मापनी के उप परीक्षण **समस्या जाँच परीक्षण** पर राजकीय एवं निजी विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों से प्राप्त उत्तरों का मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 19.87, 21.74 व 1.99, 2.18 तथा टी-मान 10.97 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 39.78, 41.89 व 3.98, 4.21 तथा टी-मान 6.31 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **परिणाम परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 37.48, 40.55 व 3.76, 4.08 तथा टी-मान 9.58 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 5.99, 7.45 व 1.45, 1.28 तथा टी-मान 13.07 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **वर्ग पहेली परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 27.48, 29.71 व 2.78, 3.14 तथा टी-मान 9.21 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **ब्लॉक परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 42.56, 44.67 व 4.27, 4.48 तथा टी-मान 5.91 प्राप्त हुआ, सभी उप-परीक्षणों के टी-मान स्वतन्त्रता के अंश 598 के 0.01 स्तर के सारणीमान 2.58 से अधिक है, जो सभी उप परीक्षणों के दोनों समूहों के मध्यमानों के बीच सार्थक अन्तर को दर्शाता है।

सारणी संख्या - 4

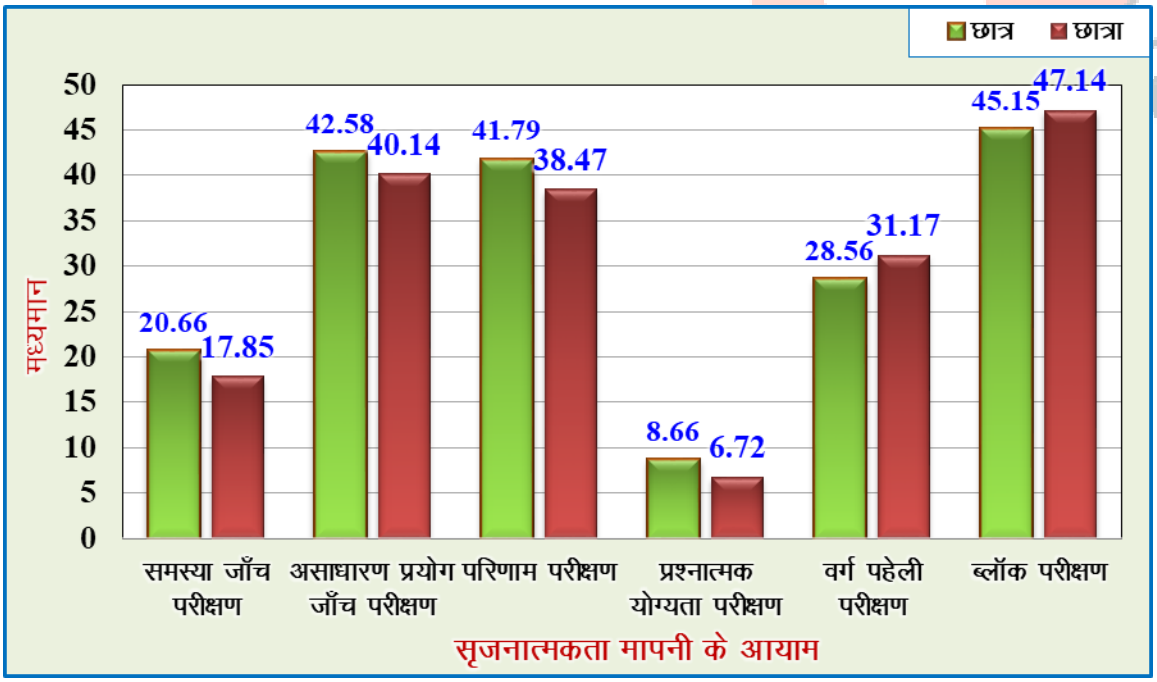
विज्ञान संकाय के छात्र एवं छात्राओं की सृजनात्मकता का टी-मान के आधार पर तुलनात्मक विश्लेषण

क्र. सं.	सृजनात्मकता के उप परीक्षण	मध्यमान		मानक विचलन		टी-मान	सार्थकता
		छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा		
1.	समस्या जाँच परीक्षण	20.66	17.85	2.09	1.79	17.69	0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर है
2.	असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण	42.58	40.14	4.26	4.02	7.22	
3.	परिणाम परीक्षण	41.79	38.47	4.19	3.85	10.11	
4.	प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण	8.66	6.72	2.33	1.21	12.80	
5.	वर्ग पहेली परीक्षण	28.56	31.17	2.91	3.14	10.56	
6.	ब्लॉक परीक्षण	45.15	47.14	4.53	4.49	5.40	

स्वतंत्रता के अंश = 598

0.05 विश्वास स्तर का मान = 1.96

0.01 विश्वास स्तर का मान = 2.58



व्याख्या :- बी.के. पासी द्वारा निर्मित मानकीकृत मापनी के उप परीक्षण **समस्या जाँच परीक्षण** पर विज्ञान संकाय के छात्र एवं छात्राओं से प्राप्त उत्तरों का मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 20.66, 17.85 व 2.09, 1.79 तथा टी-मान 17.69 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 42.58, 40.14 व 4.26, 4.02 तथा टी-मान 7.22 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **परिणाम परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश:

41.79, 38.47 व 4.19, 3.85 तथा टी-मान 10.11 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 8.66, 6.72 व 2.33, 1.21 तथा टी-मान 12.80 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **वर्ग पहेली परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 28.56, 31.17 व 2.91, 3.14 तथा टी-मान 10.56 प्राप्त हुआ, उप परीक्षण **ब्लॉक परीक्षण** पर मध्यमान व मानक विचलन क्रमश: 45.15, 47.14 व 4.53, 4.49 तथा टी-मान 5.40 प्राप्त हुआ। सभी उप-परीक्षणों के टी-मान स्वतन्त्रता के अंश 598 के 0.01 स्तर के सारणीमान 2.58 से अधिक है जो सभी उप-परीक्षणों के दोनों समूहों के मध्यमानों के बीच सार्थक अन्तर को दर्शाता है।

सारणी संख्या - 5

विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता का अकादमिक उपलब्धि पर प्रभाव का सह सम्बन्ध गुणांक के आधार पर विश्लेषण

समूह	चर	सह संबंध गुणांक का मान
विज्ञान संकाय के विद्यार्थी	सृजनात्मकता (X चर)	0.722
	अकादमिक उपलब्धि (Y चर)	

व्याख्या :- विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता एवं अकादमिक उपलब्धि पर प्राप्त अंको के मध्य सहसम्बन्ध गुणांक मान R = 0.722 प्राप्त हुआ जो दोनो चरों के मध्य धनात्मक सहसंबंध दर्शाता है अर्थात् जब एक चर के मान में वृद्धि होती है तो दूसरा चर उसी दिशा में बढ़ता है।

शोध निष्कर्ष :-

- विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की ब्लॉक परीक्षण से सम्बन्धित सृजनात्मकता सर्वाधिक तथा प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण से सम्बन्धित सृजनात्मकता सबसे कम पायी गयी।
- शहरी क्षेत्र के विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की **सृजनात्मकता** क्षेत्र क्रमश: **समस्या जाँच परीक्षण, असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण, परिणाम परीक्षण, प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण, वर्ग पहेली परीक्षण, ब्लॉक परीक्षण** के सन्दर्भ में ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की अपेक्षा अधिक पाई गई है।
- निजी विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की **सृजनात्मकता** क्षेत्र क्रमश: **समस्या जाँच परीक्षण, असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण, परिणाम परीक्षण, प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण, वर्ग पहेली परीक्षण, ब्लॉक परीक्षण** के सन्दर्भ में राजकीय विद्यालय में अध्ययनरत विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की अपेक्षा अधिक पाई गई है।
- विज्ञान संकाय के छात्रों की **सृजनात्मकता** क्षेत्र क्रमश: **समस्या जाँच परीक्षण, असाधारण प्रयोग जाँच परीक्षण, परिणाम परीक्षण, प्रश्नात्मक योग्यता परीक्षण** के सन्दर्भ में विज्ञान संकाय की छात्राओं की अपेक्षा अधिक पाई

गई है। जबकि विज्ञान संकाय की छात्राओं की **सृजनात्मकता** क्षेत्र क्रमश: **वर्ग पहेली परीक्षण** एवं **ब्लॉक परीक्षण** के सन्दर्भ में विज्ञान संकाय के छात्रों की अपेक्षा अधिक पाई गई है।

- विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता एवं अकादमिक उपलब्धि के मध्य धनात्मक सहसंबंध है, अत: विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता में वृद्धि होने पर उनकी अकादमिक उपलब्धि भी अच्छी होगी तथा विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की सृजनात्मकता में कमी होने पर उनका शैक्षिक परिणाम भी कम होगा।

संदर्भ :-

Good, C.V. (1995). Dictionary of Education, New York: McGraw Hill Book Co. (I.N.C.).

Buch, M.B. (1983-88). Fourth Survey of Research in Education, New Delhi NCERT

भटनागर, सुरेश (1995). शिक्षण अधिगम एवं विकास का मनोविज्ञान।

सुखिया एवं मेहरोत्रा (1969). शैक्षिक अनुसंधान के मूलतत्व, विनोद पुस्तक भण्डार, आगरा।

डी.ए. उचाट (2000), "अनुसंधान की विशिष्ट विधियों" (शान्त - 3) टागोर नगर अमीन मार्ग के पास, राजकोट।

गिरधारी लाल पी. श्रीवास्तव (1996) "शिक्षा मनोविज्ञान" आगरा : विनोद पुस्तक मंदिर।

गुणवंत बी. शाह एवं पंड्या कुलिन डी. (1993), "शैक्षणिक मनोविज्ञान" (तृतीय आवृति), अहमदाबाद : युनिवर्सिटी ग्रंथ निर्माण बोर्ड, गुजरात राज्य।

गुड, सी. वी. एन्ड बार (1959), "द मैथड्स ऑफ एज्युकेशनल रिसर्च", एक्लीटन सेन्चुरी क्राफ्ट लि. न्यूयोर्क।

तिवारी, विश्वनाथ प्रसाद (2019), "सृजनात्मकता का विस्तार", वाणी प्रकाशन, नई दिल्ली।