

## हिसार जिले के वरिष्ठ माध्यमिक स्तर विद्यालयों में कला एवं विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन

Dr. Rajesh Kumar, Assistant Registrar,

Shri Vishwakarma Skill University Palwal Haryana

भूमिका :

मानव जीवन में जल, अन्न व वायु सबसे महत्वपूर्ण तत्व हैं। इन्हीं के द्वारा ही मानव जीवित रह सकता है। ये ऐसे तत्व हैं जो उसके शारीरिक, मानसिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करते हैं। परंतु बड़े होने पर वही मानव संसार पर तो क्या, आसमान, अंतरिक्ष, चाँद, तारों पर भी राज करता है। इसके लिए जो कारक कार्य करता है वह है मानव की बुद्धि और रस। बुद्धि का विकास शिक्षा के द्वारा ही संभव हो सकता है।

शिक्षा एक ऐसी प्रक्रिया है जो मनुष्य के प्रत्येक अंग को प्रभावित करती है। शिक्षा के द्वारा ही बालक समाज के साथ समन्वय स्थापित करने के योग्य बन पाता है। शिक्षा के माध्यम से ही हमारे प्राचीन काल के अनुभव, संस्कार बालक को स्थानांतरित किए जाते हैं। मानव जाति के पृथ्वी पर आगमन के काल में ही सीखने-सिखाने की प्रक्रिया चलती आ रही है। शिक्षा का मुख्य उद्देश्य सीखने-सिखाने से ही है। वास्तव में शिक्षा एक व्यापक व गतिशील प्रक्रिया है। अरस्तु के अनुसार शिक्षा व्यक्ति की शक्ति, विशेष रूप से मानसिक शक्ति का विकास करती है जिससे वह परम सत्य, शिव और सुंदर के चिंतन का आनंद उठा सकता है।

कला और साहित्य, मनोविज्ञान और धर्म, विज्ञान और तकनीकी, कृषि और सामाजिक संस्थाएँ—सब जगह मानव की सृजनात्मकता को देखा जा सकता है। विभिन्न सृजनात्मकताओं से सम्पन्न विभिन्न मानवों को उच्च स्थान व प्रसिद्धि प्राप्त है। शिक्षा का एक महत्वपूर्ण आयाम सृजनात्मकता और प्रतिभा का विकास करना है। आधुनिक युग में मानव ने अनेक विचित्र वस्तुओं की प्राप्ति कर ली है, कई खोजें की हैं, जिससे विज्ञान तथा कला क्षेत्र में कई बदलाव लाकर मानव की मुश्किलों का हल खोज निकाला है, जो कि केवल सृजनात्मकता के कारण ही संभव हो सका है। नए-नए विचारों ने प्राचीन मान्यताओं को बदल दिया है।

सृजनात्मकता का अर्थ :

सृजनात्मकता के बारे में विभिन्न विचारकों के विभिन्न मत हैं। यह एक नया क्षेत्र है। सृजनात्मकता पूरे व्यक्तित्व का एक हिस्सा मानी जाती है। सृजनात्मकता ऐसी प्रक्रिया होती है जिसके द्वारा कोई नवीन वस्तु, विचार या पुराने विचारों का कोई नवीन संगठन या रूप की उत्पत्ति होती है। यह नवीन उत्पत्ति समस्या के समाधान में सहायक होनी चाहिए।

**बुद्धि और सृजनशीलता के बीच सम्बन्ध :**

बुद्धि और सृजनशीलता दोनों ही संज्ञानात्मक क्षमताएँ हैं। किन्तु दोनों में कुछ समानता के होते हुए भी बहुत उच्च कोटि का सहसंबंध नहीं है। वैलास और कोगन (1965) ने अपने अध्ययनों के आधार पर निष्कर्ष निकाला कि सृजनशीलता और बुद्धि दो अलग-अलग संकल्पनाएँ हैं और उनका मापन विभिन्न तरीकों से किया जा सकता है। उन्हें एक ही तरीके से नहीं मापा जा सकता। परंतु इन्हें अलग-अलग दो खानों में नहीं रखा जा सकता, इनमें कुछ न कुछ संबंध अवश्य है।

**विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों में सृजनात्मक चिन्तन :**

प्रत्येक प्रगतिशील देश को प्रतिदिन के जीवन में वैज्ञानिक खोजों की आवश्यकता होती है। प्रत्येक देश वैज्ञानिक योग्यता सम्पन्न बच्चे की पहचान की कोशिश में रहता है, क्योंकि विज्ञान के क्षेत्र को उच्च क्षेत्रों से कुछ विशिष्ट कहा जाता है, परंतु इसका कोई मूल कारण प्रस्तुत नहीं है। प्रकृति के कारणों तथा जटिलताओं को तथ्यों की कसौटी पर खरा उतार कर नई खोजें स्थापित करना तथा इसके लिए सीमा से परे तक सोचने की क्षमता रखना वैज्ञानिक सृजनात्मकता के क्षेत्र में आता है। कल्पनाशीलता के आधार पर प्रकृति के रहस्यों का अध्ययन किया जाता है।

**कला वर्ग के विद्यार्थियों में सृजनात्मक चिन्तन :**

कला वर्ग की सृजनात्मकता ऐसी प्रभावशाली सृजनात्मकता है जिसमें संवेग, स्नेह, उत्पन्नकर्ता के भाव भी शामिल होते हैं। यह ऐसी सृजनशीलता है जो अंदरूनी आवश्यकताओं, प्रेरणा, दार्शनिकता, इच्छाओं तथा व्यक्तित्व जीवन के साथ कार्य करती है। प्राथमिक स्तर पर यह मानसिक कार्यप्रणाली और प्रेरणा को साथ लेकर उत्पादनकर्ता तक जाती है तथा निर्माणकर्ता इसे अपने नाटक, कविता, स्वप्नों, कल्पनाओं, दिव्य-स्वप्न, संगीत आदि के उत्तम स्तर पर प्रदर्शन द्वारा व्यक्त करता है। इस तरह की सृजनशीलता खोजकर्ता को आत्म-संतुष्टि करती है।

**अध्ययन का औचित्य :**

सृजनशीलता किसी व्यक्ति विशेष, जात, रंग या रूप में नहीं पायी जाती है। इस संसार में प्रत्येक व्यक्ति सृजनशील है। दो व्यक्तियों में एक समान सृजनशीलता नहीं पाई जाती है। कुछ उच्च स्तरीय सृजनात्मकता वाले होते हैं तो कुछ निम्न स्तरीय। कुछ किसी दूसरे क्षेत्र में सृजनशील होते हैं। प्रत्येक क्षेत्र के प्रत्येक मानव में दूसरे मानव से भिन्न रुचियाँ होती हैं। अपनी रुचि के अनुसार ही कोई व्यक्ति सृजनशील बनता है। सृजनात्मकता उच्च या निम्न वर्ग के बंधनों से मुक्त होती है। हम यह नहीं कह सकते कि उच्च वर्ग के लोग ज्यादा सृजनशील हैं तथा निम्न वर्ग के लोग कम सृजनशील हैं। यह हो सकता है कि उच्च वर्ग, निम्न वर्ग के मुकाबले ज्यादा

सृजनशील हो या निम्न वर्ग, उच्च वर्ग के मुकाबले ज्यादा सृजनशील हो।

अध्ययनकर्ता ने प्रस्तुत अध्ययन में विज्ञान तथा कला क्षेत्र के विद्यार्थियों के मध्य सृजनात्मकता की तुलना करने का प्रयत्न किया है। साधारणतः विज्ञान क्षेत्र के विद्यार्थी, कला क्षेत्र के विद्यार्थियों के मुकाबले अपनी खोजों तथा प्रयोगों के आधार पर ज्यादा सृजनशील माने जाते हैं। परंतु यह साबित नहीं हो सका है कि विज्ञान के विद्यार्थी ही ज्यादा सृजनशील होते हैं। यह भी हो सकता है कि कला क्षेत्र के विद्यार्थी, विज्ञान क्षेत्र के छात्रों से अधिक सृजनशील हों। अपने इस अध्ययन में अध्ययनकर्ता ने कला तथा विज्ञान क्षेत्र के छात्रों के सृजनात्मक चिंतन का तुलनात्मक अध्ययन करने का प्रयत्न किया है।

समस्या कथन :

"हिसार जिले के वरिष्ठ माध्यमिक स्तर विद्यालयों में कला एवं विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन।"

शब्दों का परिभाषिकरण

वरिष्ठ माध्यमिक स्तर विद्यालय — वे विद्यालय जिनमें माध्यमिक स्तर शिक्षा के बाद व उच्चतर शिक्षा से पहले की शिक्षा दी जाती है, उन्हें वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय कहते हैं। इन विद्यालयों में 11वीं व 12वीं कक्षा की शिक्षा दी जाती है।

सृजनात्मकता — "सृजनात्मकता किसी व्यक्ति विशेष की वह योग्यता होती है जिसमें वह नए विचारों, उद्देश्यों, मूल रूप से वह क्या जानता है—इसकी प्रस्तुति, निर्माण, खोज या उत्पादन को वह अपने व्यक्तिगत अनुभव द्वारा विशिष्ट साबित कर सके।"

विज्ञान क्षेत्र के विद्यार्थी — "विज्ञान क्षेत्र के विद्यार्थी वे होते हैं जिनके विचारों में विचित्र सोच, समस्या हल, समस्या कारण तथा मौलिकता होती है। ऐसे विद्यार्थी प्रकृति विज्ञान के विषयों जैसे गणित, बायोलॉजी, केमिस्ट्री, फिजिक्स आदि का अध्ययन करते हैं।"

कला क्षेत्र के विद्यार्थी — "कला क्षेत्र के विद्यार्थी वे होते हैं जिनके पास प्रभावशाली सृजनात्मकता के साथ-साथ स्नेह, संवेग तथा उत्पन्नकर्ता के भाव होते हैं। ये विद्यार्थी सामाजिक विज्ञान के विषयों जैसे इतिहास, भूगोल, संगीत, कला, ड्राइंग, राजनीति विज्ञान आदि का अध्ययन करते हैं।"

अध्ययन के उद्देश्य

1. विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता का अध्ययन।
2. कला संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता का अध्ययन।
3. विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता का अध्ययन।

4. कला संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता का अध्ययन।
5. कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन।
6. कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन।
7. कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन।
8. विज्ञान संकाय के छात्रों तथा कला संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन।
9. कला संकाय के छात्र-छात्राओं की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन।
10. विज्ञान संकाय के छात्र-छात्राओं की सृजनात्मकता का तुलनात्मक अध्ययन।

**परिकल्पनाएँ :**

1. कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।
2. कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।
3. कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।
4. कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।
5. कला संकाय के छात्र-छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।
6. विज्ञान संकाय के छात्र-छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।

**अध्ययन विधि :**

प्रस्तुत अध्ययन में सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया।

**जनसंख्या :**

प्रस्तुत शोधकार्य में अध्ययनकर्ता ने हिसार क्षेत्र के वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों को जनसंख्या के रूप में लिया।

**अध्ययन की परिसीमाएँ :**

- यह अध्ययन हरियाणा राज्य के हिसार जिले तक सीमित रखा गया।

- यह अध्ययन लगभग 100 विद्यार्थियों को आधार बनाकर किया गया।
- यह अध्ययन केवल वरिष्ठ माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों पर किया गया।

**अध्ययन का नमूना :**

प्रस्तुत अध्ययन में अध्ययनकर्ता ने यादृच्छिक प्रतिचयन विधि का प्रयोग कर दस विद्यालयों में 50 विद्यार्थी विज्ञान वर्ग तथा 50 विद्यार्थी कला वर्ग से संबंधित चयन किए गए।

**अध्ययन के उपकरण :**

इस अध्ययन में अध्ययनकर्ता ने स्वयं निर्मित प्रश्नावली का प्रयोग विज्ञान तथा कला वर्ग के छात्रों के मध्य सृजनशीलता के अंतर को जानने के लिए किया।

**सांख्यिकीय विधि :**

इस शोध में सर्वेक्षण विधि द्वारा प्राप्त आंकड़ों से निष्कर्ष प्राप्त करने हेतु अध्ययनकर्ता द्वारा आंकड़ों के औसत प्राप्तांक निकालकर *t-Test* का प्रयोग किया गया।

**अध्ययन के परिणाम :**

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि प्रश्नों को रटने की बजाय सोच-समझकर याद करने पर कला संकाय के 88% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 90% विद्यार्थी सहमत हैं। अज्ञात, अनजान उपविषय से भयभीत नहीं होने पर कला संकाय के 34% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 46% विद्यार्थी सहमत हैं। सृजन की हुई वस्तुओं एवं विचारों में गौरव एवं संतुष्टि का अनुभव कला संकाय के 58% तथा विज्ञान संकाय के 62% विद्यार्थी सहमत हैं। अस्पष्ट, अव्यक्त विचारों में कला संकाय के 44% तथा विज्ञान संकाय के 24% विद्यार्थी सहमत हैं। अपने उत्तरदायित्व के प्रति कला संकाय के 72% तथा विज्ञान संकाय के 78% विद्यार्थी सहमत हैं।

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि अपना कक्षा कार्य आत्मविश्वास के साथ करने में कला संकाय के 70% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 70% विद्यार्थी सहमत हैं। कक्षा में सहपाठियों से मिलजुल कर रहने में कला संकाय के 94% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 90% विद्यार्थी सहमत हैं। किसी वस्तु के एक से अधिक उपयोग बताने में कला संकाय के 46% तथा विज्ञान संकाय के 38% विद्यार्थी सहमत हैं। परीक्षापूर्व भली-भाँति तैयारी करने में कला संकाय के 78% तथा विज्ञान संकाय के 78% विद्यार्थी सहमत हैं। कक्षा अध्यापक द्वारा करवाई जा रही अध्यापन प्रक्रिया से संतुष्ट रहने में कला संकाय के 72% तथा विज्ञान संकाय के 72% विद्यार्थी सहमत हैं।

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि अपने कक्षा कार्यों को अहम की भावना से करने में कला संकाय के 40% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 28% विद्यार्थी सहमत हैं। दिमाग में नए-नए विचार उत्पन्न होने में कला संकाय के 62% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 70% विद्यार्थी सहमत हैं। अध्यापक द्वारा दिए गए प्रयोजना कार्य में रुचि लेने में कला संकाय के 62% तथा विज्ञान संकाय के 70% विद्यार्थी सहमत हैं। विद्यालय की वार्षिक पत्रिका में स्वयं निर्मित रचना देने में कला संकाय के 46% तथा विज्ञान संकाय के 40% विद्यार्थी सहमत हैं। दूरदर्शन पर दिखाए जाने वाले 'डिस्कवरी चैनल' में रुचि लेने में कला संकाय के 28% तथा विज्ञान संकाय के 42% विद्यार्थी सहमत हैं।

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि वातावरण के अनुसार स्वयं को समायोजित कर सकने में कला संकाय के 68% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 46% विद्यार्थी सहमत हैं। अनुसंधान कार्यों में रुचि रखने में कला संकाय के 64% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 66% विद्यार्थी सहमत हैं। व्यर्थ पदार्थों को उपयोग में लाने के प्रयास में कला संकाय के 46% तथा विज्ञान संकाय के 42% विद्यार्थी सहमत हैं। वाद-विवाद प्रतियोगिता में भाग लेने में कला संकाय के 68% तथा विज्ञान संकाय के 38% विद्यार्थी सहमत हैं। रंगोली प्रतियोगिता में हिस्सा लेने में कला संकाय के 56% तथा विज्ञान संकाय के 48% विद्यार्थी सहमत हैं।

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि कल्पनाशील रहने में कला संकाय के 70% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 72% विद्यार्थी सहमत हैं। प्राकृतिक सौंदर्य को देखने में रुचि रखने में कला संकाय के 62% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 66% विद्यार्थी सहमत हैं। किसी कार्य को कर्मबद्ध रूप से करने में कला संकाय के 44% तथा विज्ञान संकाय के 58% विद्यार्थी सहमत हैं। विज्ञान प्रयोगशाला में जाना पसंद करने में कला संकाय के 70% तथा विज्ञान संकाय के 54% विद्यार्थी सहमत हैं। घर में अनुशासित रहने में कला संकाय के 58% तथा विज्ञान संकाय के 76% विद्यार्थी सहमत हैं।

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि किसी कार्य के बारे में दूरदर्शिता रखने में कला संकाय के 64% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 40% विद्यार्थी सहमत हैं। प्रत्येक कार्य में जिज्ञासा रखने में कला संकाय के 58% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 76% विद्यार्थी सहमत हैं। शैक्षिक कार्य में आने वाली समस्याओं का हल अपने आप ढूंढने में कला संकाय के 84% तथा विज्ञान संकाय के 84% विद्यार्थी सहमत हैं। अध्ययन प्रक्रिया में दूसरे सहपाठियों का सहयोग करने में कला संकाय के 88% तथा विज्ञान संकाय के 74% विद्यार्थी सहमत हैं। एकाग्रता से पढ़ने में कला संकाय के 56% तथा विज्ञान संकाय के 20% विद्यार्थी सहमत हैं।

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि किसी कार्य में प्रत्येक बार नया समाधान निकालने में कला संकाय के 62% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 56% विद्यार्थी सहमत हैं। स्वयं द्वारा दिए गए सुझावों का विरोध होने पर अपमानित होने में कला संकाय के 70% विद्यार्थी तथा

विज्ञान संकाय के 30% विद्यार्थी सहमत हैं। विद्यालयों में होने वाली विभिन्न प्रतियोगिताओं में आनंद, उल्लास के साथ भाग लेने में कला संकाय के 66% तथा विज्ञान संकाय के 58% विद्यार्थी सहमत हैं। वस्तुओं की सुंदरता का अनुभव करने में कला संकाय के 64% तथा विज्ञान संकाय के 52% विद्यार्थी सहमत हैं। अपने सभी कार्य समय की दृष्टि से उचित ढंग से करने में कला संकाय के 58% तथा विज्ञान संकाय के 54% विद्यार्थी सहमत हैं।

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि कक्षा में अनुशासन में रहने में कला संकाय के 78% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 78% विद्यार्थी सहमत हैं। कक्षा में अध्यापक से निःसंकोच प्रश्न पूछने में कला संकाय के 72% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 70% विद्यार्थी सहमत हैं। अपना गृह कार्य घर में बिना किसी सहायता से कर सकने में कला संकाय के 56% तथा विज्ञान संकाय के 44% विद्यार्थी सहमत हैं। कक्षा कार्य रुचिपूर्ण ढंग से कर सकने में कला संकाय के 70% तथा विज्ञान संकाय के 82% विद्यार्थी सहमत हैं। अपने अध्यापकों का आदर करने में कला संकाय के 80% तथा विज्ञान संकाय के 74% विद्यार्थी सहमत हैं।

• आंकड़ों के विश्लेषण में पाया गया कि अपने कक्षा अध्यापक द्वारा पूछे गए प्रश्नों के उत्तर साहस के साथ देने में कला संकाय के 62% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 68% विद्यार्थी सहमत हैं। खेल-कूद प्रतियोगिता में भाग लेने में कला संकाय के 56% विद्यार्थी तथा विज्ञान संकाय के 46% विद्यार्थी सहमत हैं। संगीत प्रतियोगिता में भाग लेने में कला संकाय के 32% तथा विज्ञान संकाय के 46% विद्यार्थी सहमत हैं। नृत्य प्रतियोगिता में भाग लेने में कला संकाय के 56% तथा विज्ञान संकाय के 46% विद्यार्थी सहमत हैं। स्वतंत्र निर्णय लेने का प्रयास करने में कला संकाय के 84% तथा विज्ञान संकाय के 70% विद्यार्थी सहमत हैं।

• परिकल्पना 1 के परिणाम में पाया गया कि कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है। आंकड़ों के निरीक्षण से स्पष्ट हो जाता है कि कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता की मापन सारिणी में अंकों की अभिवृद्धि में समानता है। जिसमें कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय के छात्रों के आंकड़ों की गणना द्वारा 'टी' का मान 0.72 है, जो कि सारिणी में 0.01 तथा 0.05 सार्थकता स्तर पर सारणीमान 2.011 तथा 2.682 से कम है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना सार्थकता के दोनों स्तरों (0.01 तथा 0.05) पर स्वीकृत होती है।

निष्कर्ष – सांख्यिकी विश्लेषण के आधार पर पाया गया कि कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।

• परिकल्पना 2 के परिणाम में पाया गया कि कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता की मापन सारिणी में अंकों की अभिवृद्धि में समानता है। जिसमें कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं के आंकड़ों की गणना द्वारा 'टी' का

मान 2.51 है, जो कि सारिणी में 0.01 के सार्थकता स्तर पर सारणीमान 2.011 से कम तथा 0.05 के सारणीमान 2.682 से अधिक है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना सार्थकता के स्तर 0.05 पर अस्वीकृत होती है।

**निष्कर्ष – सांख्यिकी विश्लेषण के आधार पर पाया गया कि कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर पाया गया है।**

• परिकल्पना 3 के परिणाम में पाया गया कि कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता की मापन सारिणी में अंकों की अभिवृत्ति में समानता है। जिसमें कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं के आंकड़ों की गणना द्वारा 'टी' का मान 2.02 है, जो कि सारिणी में 0.01 के सार्थकता स्तर पर सारणीमान 2.011 से कम तथा 0.05 के सारणीमान 2.682 से अधिक है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना सार्थकता के स्तर 0.05 पर अस्वीकृत होती है।

**निष्कर्ष – सांख्यिकी विश्लेषण के आधार पर पाया गया कि कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर पाया गया है।**

• परिकल्पना 4 के परिणाम में पाया गया कि कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता की मापन सारिणी में अंकों की अभिवृत्ति में समानता है। जिसमें कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय के छात्रों के मध्यमान क्रमशः 105.64 तथा 108.52 है। मानक विचलन क्रमशः 6.69 व 8.45 पाया गया। गणना द्वारा 'टी' का मान 1.31 है, जो कि सारिणी में 0.01 तथा 0.05 सार्थकता स्तर पर सारणीमान 2.011 तथा 2.682 से कम है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना सार्थकता के दोनों स्तरों (0.01 तथा 0.05) पर स्वीकृत होती है।

**निष्कर्ष – सांख्यिकी विश्लेषण के आधार पर पाया गया कि कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।**

• परिकल्पना 5 के परिणाम में पाया गया कि कला संकाय के छात्रों तथा कला संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता की मापन सारिणी में अंकों की अभिवृत्ति में समानता है। जिसमें कला संकाय के छात्रों तथा कला संकाय की छात्राओं के मध्यमान क्रमशः 106.64 तथा 105.64 है। मानक विचलन क्रमशः 7.72 व 6.69 पाया गया। गणना द्वारा 'टी' का मान 0.48 है, जो कि सारिणी में 0.01 तथा 0.05 सार्थकता स्तर पर सारणीमान 2.011 तथा 2.682 से कम है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना सार्थकता के दोनों स्तरों (0.01 तथा 0.05) पर स्वीकृत होती है।

**निष्कर्ष – सांख्यिकी विश्लेषण के आधार पर पाया गया कि कला संकाय के छात्र-छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।**

• परिकल्पना 6 के परिणाम में पाया गया कि विज्ञान संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता की मापन सारिणी में अंकों की अभिवृत्ति में समानता है। जिसमें विज्ञान संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं के मध्यमान क्रमशः 108.52 तथा 111.92 है। मानक विचलन क्रमशः 8.45 व 10.24 पाया गया। गणना द्वारा 'टी' का मान 1.25 है, जो कि सारिणी में 0.01 तथा 0.05 सार्थकता स्तर पर सारणीमान 2.011 तथा 2.682 से कम है। अतः निर्धारित शून्य परिकल्पना सार्थकता के दोनों स्तरों (0.01 तथा 0.05) पर स्वीकृत होती है।

निष्कर्ष – सांख्यिकी विश्लेषण के आधार पर पाया गया कि विज्ञान संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है।

#### अध्ययन के निष्कर्ष

• निष्कर्ष रूप में पाया गया कि कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय के छात्रों की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है। परंतु मानक विचलन के आंकड़ों के आधार पर कहा जा सकता है कि विज्ञान संकाय के छात्र ज्यादा सृजनशील हैं।

• कला संकाय की छात्राओं तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर पाया गया है। परंतु मानक विचलन के आंकड़ों के आधार पर कहा जा सकता है कि विज्ञान संकाय की छात्राएं ज्यादा सृजनशील हैं।

• कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं के आंकड़ों की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर पाया गया है। परंतु मानक विचलन के आंकड़ों के आधार पर कहा जा सकता है कि विज्ञान संकाय की छात्राएं ज्यादा सृजनशील हैं।

• कला संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है। परंतु मानक विचलन के आंकड़ों के आधार पर कहा जा सकता है कि विज्ञान संकाय के छात्र ज्यादा सृजनशील हैं।

• कला संकाय के छात्रों तथा कला संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है। परंतु मानक विचलन के आंकड़ों के आधार पर कहा जा सकता है कि कला संकाय के छात्र ज्यादा सृजनशील हैं।

• विज्ञान संकाय के छात्रों तथा विज्ञान संकाय की छात्राओं की सृजनात्मकता में सार्थक अंतर नहीं है। परंतु मानक विचलन के आंकड़ों के आधार पर कहा जा सकता है कि विज्ञान संकाय की छात्राएं ज्यादा सृजनशील हैं।

### शैक्षिक निहितार्थ :

- शिक्षकों तथा अभिभावकों को अपने बालकों को विचारों की स्वतंत्रता प्रदान करनी चाहिए। उन्हें अपनी समस्या के हल के लिए एक नहीं, अपितु अनेकों विचारों के प्रयोग के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- विद्यालय, महाविद्यालयों में पाठ्यक्रम संबंधी क्रियाओं का प्रबंध किया जाना चाहिए।
- विद्यार्थियों को सृजनशीलता के विकास के लिए कला, विज्ञान तथा औद्योगिक केंद्रों की यात्रा करवानी चाहिए।
- स्कूलों में प्रदर्शनियां सृजनशीलता के प्रदर्शन के लिए लगानी चाहिए ताकि बालकों को अपने विचार प्रदर्शित करने का मौका मिले।
- सृजनशील व्यक्तियों, वैज्ञानिकों, कलाकारों को विद्यालयों में समय-समय पर आमंत्रित करना चाहिए ताकि बालक उनसे संपर्क कर सके तथा शिक्षा को नई दिशा प्राप्त हो सके जिससे सृजनात्मकता की चिंगारी ज्वलंत हो सके।
- हमारी शिक्षा प्रणाली परीक्षा केंद्रित है। विद्यार्थियों के क्रियाकलापों का मूल्यांकन नहीं होता, यद्यपि सही मूल्यांकन होना चाहिए।
- आत्म-शक्ति तथा आत्म-विश्वास जैसे तत्व सृजनशीलता को बाहर लाने में सहायक हैं, तो विद्यार्थियों में इनके समावेश के प्रयास करने चाहिए।

### भविष्य में अध्ययन हेतु सुझाव :

- प्रस्तुत अध्ययन हरियाणा के दूसरे ब्लॉकों में भी किया जा सकता है।
- यह अध्ययन दो राज्यों के छात्रों के बीच तुलनात्मक अध्ययन के रूप में किया जा सकता है।
- कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों में सृजनात्मकता के माप के लिए एक से अधिक सहायक उपकरणों का प्रयोग किया जा सकता है।
- यह अध्ययन विभिन्न सांख्यिकीय तकनीकों के साथ किया जा सकता है।
- यह अध्ययन विभिन्न गणितीय तकनीकों से भी किया जा सकता है जैसे प्रतिशत, औसत इत्यादि।
- यह अध्ययन अन्य उपकरण जैसे मानकीकृत परीक्षण इत्यादि का प्रयोग करके भी किया जा

सकता है।

• वर्तमान अध्ययन में नमूना बहुत छोटा था। विस्तृत निष्कर्ष पर पहुँचने के लिए दोबारा इस विषय पर विस्तृत नमूने को शामिल कर अध्ययन किया जा सकता है।