JETIR.ORG ISSN: 2349-5162 | ESTD Year : 2014 | Monthly Issue
JOURNAL OF EMERGING TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE RESEARCH (JETIR)
An International Scholarly Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

उच्च माध्यमिक स्तर के विभिन्न संकायों के विद्यार्थियों की दृश्य श्रव्य एवं गतिज अधिगम शैली के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन

मृदुला शर्मा (शोधार्थी)

श्री जगदीशप्रसाद झाबरमल टिंबरेवाला विश्वविद्यालय (राजस्थान)

डा.(प्रोफे) भुवन चंद्र महापात्रा (शोध निर्देशक)

श्री जगदीशप्रसाद झाबरमल टिंबरेवाला विश्वविद्यालय (राजस्थान)

शोध सारांश

शोधार्थी द्वारा उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान,कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का तुलनात्मक अध्ययन उनकी दृश्य, श्रव्य एवं गतिज अधिगम शैली प्राथमिकताओं के आधार पर किया गया। न्यादर्श के रूप में राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों के कक्षा 11 वीं में अध्ययनरत विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के 600 विद्यार्थियों का चयन सरल यादृच्छिक विधि द्वारा किया गया। यह शोध कार्य वर्णनात्मकसर्वेक्षण शोध विधि पर आधारित था। प्रदत्त एकत्रीकरण हेतु शोधार्थी द्वारा स्वनिर्मित प्रमापिकृत अधिगम शैली मापनी का प्रयोग किया गया।अधिगम शैली मापनी की विश्वसनीयता क्रोनबेक अल्फा गुणांक द्वारा दृश्य, श्रव्य तथा गतिज अधिगम शैली के पदों के लिए क्रमशः 0.856, 0.710 तथा 0.720 प्राप्त हुई। प्रदत्तो का सांख्यिकी विश्लेषण मध्यमान, मानक विचलन,वन वे अनोवा और पोस्ट हॉक टुके सांख्यिकी तकनीकों द्वाराकिया गया। सांख्यिकी विश्लेषण मे SPSS16.0 का उपयोग किया गया।शोध निष्कर्षों से ज्ञात हुआ कि उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों में दृश्य, श्रव्य एवं गतिज अधिगम शैली के आधार पर सार्थक अंतर पाया जाता है।

बीज शब्दः– उच्च माध्यमिक स्तर, विज्ञान कला एवं वाणिज्य संकाय, अधिगम शैली।

प्रस्तावना

विद्यार्थी क्षमताओं,योग्यताओं और कुशलताओ के गागर से भरा है। उसमें अपार कार्य क्षमता, निपुणता, मानसिक शक्ति, सामर्थ्य विद्यमान है। परंतु यह सभी गुण तभी सार्थक हैं जब शिक्षार्थी स्वयं को सही तरीके से समझता है और सही तरीके से स्वयं के अनुसार सीखता है। विद्यार्थियों के प्रभावी अधिगम में उनकी संवेदी अधिगम शैलियां एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। शैक्षिक दृष्टि से विद्यार्थियों की अधिगम शैली उनके अधिगम को प्रभावित करने वाला एक महत्वपूर्ण एवं प्रभावी कारक है। यह विद्यार्थी का स्वयं का कौशल है जिसे विद्यार्थी कुछ सीखने के दौरान अपनाता है।ये शैलियां शिक्षार्थी के द्वारा नए ज्ञान के बोध, ग्रहण,धारण एवं व्यवस्था करने की उनकी स्वयं की विशिष्ट,सुसंगत अनुकूलता है। विद्यार्थी की अधिगम शैलियां एक संकेतक के रूप में कार्य करती है कि वह सीखने के वातावरण को कैसे देखता है, उसके साथ कैसे अंतः क्रिया एवं प्रतिक्रिया करता है। इस प्रकार अधिगम शैलियां वे अनोखी शैली है जिसका प्रयोग शिक्षार्थी दी हुई परिस्थिति में अधिगम को सरल बनाने में करता है।

दृश्य, श्रव्य और गतिज संवेदी प्रकार की अधिगम शैलियां हैं जो कि विद्यार्थी के देखने,सुनने और क्रिया द्वारा अधिगम करने से संबंधित होती हैं। इन तीन अधिगम शैलियों के आधार पर निम्नलिखित तीन प्रकार के अधिगमकर्ता होते हैं–

दृश्य अधिगमकर्ता(Visual learner)– दृश्य अधिगमकर्ता नई सूचना,ज्ञान एवं जानकारी को देखकर सीखना पसंद करते हैं।इसमें व्यक्ति की आंखें अधिगम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इनकी प्रज्ञता या बुद्धिमत्ता किसी भी दृश्य और मानसिक छवियों के निर्माण से संबंधित होती है।ये तथ्य को चित्र, मानचित्र, चार्ट, स्लाइड, फिल्म,रेखाचित्रों, विभिन्न रंगो आदि से अधिगम करना पसंद करते हैं। यह दृश्य सूचनाओं को अक्षरों की अपेक्षा जल्दी संसाधित कर पाते हैं।

श्रव्य अधिगमकर्ता(Visual learner)–श्रव्य अधिगमकर्ता नई विषय वस्तु को सुनकर सीखना पसंद करते हैं। अधिगम के दौरान इन अधिगमकर्ता की श्रव्य इंद्रिय ज्यादा सक्रिय रहती है।यह तथ्यों को वाद–विवाद, चर्चा, व्याख्यान संगीत, ऑडियोटेप, वीडियो प्लसऑडियो आदि द्वारा सीखना पसंद करते हैं। इनकी प्रज्ञता या बुद्धिमत्ता ध्वनियों और श्रवण पैटर्न, ताल, लय और गति से संबंधित होती है।

गतिज अधिगमकर्ता(Kinestheticlearner)–ये अधिगमकर्ता सूचनाओं के प्रस्तुतीकरणया शारीरिक गतिविधि या व्यावहारिक दृष्टिकोण के माध्यम से सीखना पसंद करते हैं अर्थातसक्रिय भागीदारी और अनुभवों द्वारा सीखने को प्राथमिकता देते हैं।इनकी प्रज्ञता या बुद्धिमत्ता शारीरिक गति और क्रियाओं से संबंधित होती है।यह चीजों को हाथ से छू कर,गतिविधियों द्वारा,फील्डट्रिप, वर्किंगमॉडल, वास्तविक जीवन के उदाहरण, प्रदर्शन, खेल, अभिनय, नाटक , जैसी गतिविधियोद्वारा अधिगम करना पसंद करते हैं। ये वे अधिगमकर्ता होते हैं जो अपने आसपास के भौतिक वातावरण के साथ अंतः क्रिया करते हुए सीखते हैं।

शोध अध्ययन की आवश्यकता

वर्तमान दौर में प्रतियोगिताएं दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। इन प्रतियोगिताओं में विद्यार्थी की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि विद्यार्थीको स्वयं के विषय का कितना व्यवहारिक व गहन ज्ञान है। कई बार शिक्षार्थी कड़ी मेहनत और अथक प्रयास के बावजूद भी सफलता प्राप्त नहीं कर पाते है क्योंकि विद्यार्थी विषय से संबंधित तथ्यो को रटन विधि द्वारा याद तो कर लेते हैं लेकिन वह उन्हें न तो समझ पाते हैं और न ही व्यवहारिक दुनिया से जोड़ पाते हैं। इसका एक कारण विद्यार्थियों द्वारा स्वयं की अधिगम शैलियों के अनुसार न सीखना हो सकता है। ऐसे बहुत ही कम विद्यार्थी होते हैं जिन्हें स्वयं की अधिगमशैलियो का ज्ञान होता है। विद्यालयों में कक्षा दसवीं तक सभी विषयों का अध्ययन अधिकांशतः व्याख्यान विधि द्वारा करवाया जाता है जिसके कारण विद्यार्थियों की स्वयं की वास्तविक अधिगम शैलियों को विकसित होने का न तो अवसर प्राप्त हो पाता है और न ही विद्यार्थी स्वयं की अंतर्निहित अधिगम शैलियों को जान पाता है।

विद्यार्थियों की शिक्षा में उच्च माध्यमिक स्तर एक महत्वपूर्ण पड़ाव माना जाता है क्योंकि इस स्तर पर विद्यार्थी अपनी रूचि और क्षमताओं के अनुसार विषय विकल्प का चयन करके अपने व्यवसायिक भविष्य की नींव रखते है तथा विज्ञान, कला, वाणिज्य जैसे विषयों का स्तरीय अध्ययन भी प्रारंभ कर देते हैं।विद्यार्थी स्वयं की अधिगम शैलियों द्वारा अध्ययन कर इन विषयों के कई रहस्य नये द्वार खोल सकते है और अपनी अधिगम शैलियों को अस्त्र बनाकर वह अपने चयनित विषय में निपुणता प्राप्त कर सकते है। अतः आवश्यकता है कि वे अपनी अधिगम शैली को पहचाने। जब शिक्षार्थी स्वयं की अधिगम शैलियों को समझ कर, उसके अनुसार सीखने का प्रयास करेगा तो वह सीखने की प्रक्रिया कोभली–भांति अर्थ दे सकेगा और सीखने के अपने स्वरूप की समझ विकसित कर सकेगा।

संबंधित शोध साहित्य

नजर (2017) ने माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की अधिगम शैली प्राथमिकताओं का अध्ययन उनके लिंग और आवास के आधार पर किया। शोध निष्कर्ष से ज्ञात हुआ कि माध्यमिक स्तर के अधिकांश विद्यार्थी दृश्य अधिगम शैली अपनाते हैं, इसके बाद श्रव्य और सबसे कम काइनेस्थेटिकअधिगम शैली को अपनाते हैं।छात्राऐ छात्रो की तुलना में अधिकांशतः दृश्य अधिगम शैली अपनाती हैं। यह भी ज्ञात हुआ कि शहरी,ग्रामीण तथा अर्ध शहरी क्षेत्रों के विद्यार्थियों की अधिगम शैली में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया जाता है। बाजपेयी, रघुवंशी,एवं तष्कर (2017) द्वारा इंजीनियरिंगऔर प्रबंधनस्नातक और स्नातकोत्तर विद्यार्थियों की अधिगम शैलियों का अध्ययन किया गया। शोध परिणामों से यह निष्कर्ष निकला कि इंजीनियरिंग और प्रबंधन के विद्यार्थियों की अधिगम

शैली में सार्थक अंतर पाया जाता है ।इंजीनियरिंग विषयके 25% विद्यार्थी दृश्य अधिगम शैली, 41% श्रव्य अधिगम शैली और 34% गतिज अधिगम शैली वाले थे। जबकि प्रबंधन संकाय के विद्यार्थियों में 50% दृश्य, 27% श्रव्य और 23% गतिज अधिगम शैली वाले पाए गए। नेत्रवती एवं दलिया (2019) ने कला, विज्ञान और वाणिज्य संकाय के स्नातक विद्यार्थियों की अधिगम शैली और उनकी शैक्षिक उपलब्धि के संबंध को जानने के लिए शोध किया।आंकड़ों के विश्लेषण से ज्ञात हुआ कि कला, विज्ञान और वाणिज्य संकाय के सभी विद्यार्थी मुख्य रूप से दृश्य अधिगम शैली वाले थे।कला और वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की अधिगम शैली और उनकी शैक्षिक उपलब्धि में नगण्य सकारात्मक सहसंबंध पाया गया। विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की अधिगम शैली और उनकी शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक सहसंबंध नहीं पाया गया। रवंडाले,अच्युतन एवं अन्य (2020) द्वारा महाराष्ट्र के ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के विद्यालयों के विद्यार्थियों की अधिगम शैली जानने का प्रयास किया गया। प्रदत्त विश्लेषण मे शहरी क्षेत्र के 33: विद्यार्थी दृश्य ,13% विद्यार्थी श्रव्य और 4% विद्यार्थी गतिज अधिगम शैली का प्रयोग करते पाये गये जबकि ग्रामीण क्षेत्र के 27% श्रव्य, 21% दृश्य और 2% गतिज अधिगम शैली वाले थे।

शोध उद्देश्य–

उद्देश्य 1 – उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का दृश्य अधिगम शैली के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना।

उद्देश्य 2–उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का श्रव्य अधिगम शैली के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना।

उद्देश्य3 –उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का गतिज अधिगम शैली के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना।

शोध परिकल्पना–

परिकल्पनाH01–उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों मे दृश्य अधिगम शैली के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं है।

परिकल्पना H02–उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों मे श्रव्य अधिगम शैली के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं है।

परिकल्पना H03–उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों मे गतिज अधिगम शैली के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं है।

शोध मे प्रयुक्त विधि–

शोध समस्या की प्रकृति के आधार पर वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का प्रयोग शोध अध्ययन हेतु किया गया।

जनसंख्या / समिष्ट –

शोध अध्ययन में राजस्थान राज्य के आरबीएसई (राजस्थान माध्यमिक शिक्षा बोर्ड) द्वारा मान्यता प्राप्त राजकीय उच्च माध्यमिक स्तर की कक्षा 11 के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों को शोध समिष्टके रूप में रखा गया है।

न्यादर्श–

प्रस्तुत शोध अध्ययन मे सरल यादृच्छिकविधिद्वारा बीकानेर जिले के राजकीय उच्च माध्यमिक विद्यालयों की कक्षा 11वीं विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय केकुल 600(विज्ञान=200, कला=200 एवं वाणिज्य=200) विद्यार्थियों का चयन शोध अध्ययन हेतु किया गया।

शोध उपकरण–

शोध अध्ययन में शोधार्थी द्वारा स्वनिर्मित प्रमापिकृत अधिगम शैली मापनी का प्रयोग किया गया। स्वनिर्मित मापनी के लिए शोधार्थी ने लिंकर्ट के 5 बिंदु स्केलका उपयोग किया।अधिगम शैली मापनी के अंतिम प्रारूप में विद्यार्थियों की दृश्य, श्रव्य एवं गतिज अधिगम शैली से संबंधित कुल 50 कथनों को रखा गया। जिनकी विश्वसनीयता क्रोनबेक अल्फा गुणांक के आधार दृश्य, श्रव्य तथा गतिज अधिगम शैली के पदों के लिए मान क्रमशः0.856, 0.710 तथा 0.720 प्राप्त हुए, जो आंतरिक संगतता का एक स्वीकार्य मान है।

सांख्यिकीय प्रविधियां–

शोध अध्ययन से प्राप्त प्रदत्तो का प्रसामान्यता परीक्षण कोल्मोगोरूव– स्मिर्नोवप्रसामान्यता परीक्षण विधि द्वारा तथा प्रदत्त की एकरूपता का परीक्षण लेवेन्स परीक्षण द्वारा किया गया। शोध अध्ययन से प्राप्त प्रदत्तो का सांख्यिकी विश्लेषण करने हेतु विवरणात्मक सांख्यिकी के रूप में मध्यमान, मानक विचलन का प्रयोग किया गया जबकि अनुमानत्मक सांख्यिकी के रूप में वन वे अनोवा और पोस्ट हॉक टुके सांख्यिकी तकनीकों का प्रयोग किया गया।सांख्यिकी विश्लेषण मे SPSS16.0 का प्रयोग किया गया।

प्रदत्तो का सांख्यिकी विश्लेषण एवंव्याख्या–

प्रदत्तो का प्रसामान्यता परीक्षण–

सारणीसंख्या–1 दृश्य, श्रव्य और गतिजअधिगम शैली के प्रदत्तो का प्रसामान्यता परीक्षण(One&sample Kolmogorov&Smirnov Test)

		Visual(दृश्य)	Auditory(श्रव्य)	Kinesthetic(गतिज)
N		600	600	600
Normal Parameters[a,b]	Mean	53.6050	56.6483	35.3050
	Std. Deviation	10.24405	8.06927	6.80459
Most Extreme Differences	Absolute	0.09	0.080	0.106
	Positive	0.089	0.065	0.106
	Negative	-0.094	-0.080	-0.074
Kolmogorov-Smirnov Z		1.008	0.995	1.234
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.212	0.283	0.167

अधिगम शैली के तीनो प्रकार का पी मूल्य 0.05 से अधिक प्राप्त हुआ। अतः कहा जा सकता है कि विध्यार्थियो की अधिगम शैली से संबंधित आकडे सामान्यरूप से वितरित है।

प्रदत्त की एकरूपता का परीक्षण–

सारणीसंख्या 2 प्रदत्त की एकरूपता का लेवेन्स परीक्षण (Leven's test for Equality of Variances)

Veriables(चर)	F	Df	P -value	Sig.(सार्थकता)
(LS(अधिगम शैली)	0.509	597	.476	NS
Visual(दृश्य)	0.803	597	.371	NS
Auditory(श्रव्य)	0.674	597	.412	NS
Kinesthetic(गतिज)	0.240	597	.798	NS

उपरोक्त सारणी–2 के अनुसार प्रत्येक चर का P मूल्य 0.05 स्तर से अधिक है। अतःअधिगम शैली के आधार पर प्राप्त आंकड़ों मे एकरूपता है।

उद्देश्य 1 – उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का दृश्य अधिगम शैली के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना।

सारणीसंख्या–3 विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की दृश्य अधिगम शैली के मध्यमानो की तुलना

(N=600)

संकाय	N	दृश्य अधिगम शैली गणना [मध्यमान±मानक विचलन]	F मूल्य	P मूल्य	पोस्ट हा ॅक टुके		
					विज्ञान – कला	विज्ञान – वाणिज्य	कला – वाणिज्य
विज्ञान	200	65.16 ± 6.04	523.393	0.001*	0.001*	0.001*	0.878, NS
कला	200	47.68 ± 6.49					
वाणिज्य	200	47.98 ± 5.99					
योग	600						

'एक चारिताप्रसारण विश्लेषण परीक्षण(अनोवा) के पश्चात पोस्ट हॉटटूके विधि का प्रयोग

' पी मूल्यढ 0.05को सांख्यिकीसार्थकता स्तरपर लिया गया

विश्लेषणः– सारणी संख्या 3 के अनुसार विज्ञान,कला और वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की दृश्य अधिगम शैली का मध्यमान क्रमशः 65.16 ± 6.04, 47.68 ± 6.49और47.98 ± 5.99 ज्ञात हुए। इनमे सार्थक अंतर पाया गया (P=0.001)। विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की दृश्य अधिगम शैली का मध्यमान सर्वाधिक तथा कला संकाय के विद्यार्थियों का मध्यमान निम्नतम पाया गया। अतः

परिकल्पना–H01उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान,कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों मे दृश्य अधिगम शैली के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं है। अस्वीकृत की गई।

अनोवा परीक्षण के पश्चात संभावित युग्मो (विज्ञान–कला संकाय, विज्ञान–वाणिज्य संकाय और कला–वाणिज्य संकाय) की तुलना पोस्ट हॉटटूके विधि द्वारा की गई। उपरोक्त सारणी संख्या1 के आधार पर ज्ञात हुआ कि विज्ञान–कला संकाय के युग्म परीक्षण मे विज्ञान(M=65.16) संकाय के विद्यार्थियों की दृश्य अधिगम शैली के मध्यमान कला संकाय(M=47.68)की तुलना मेंसार्थक रूप से उच्च पाए गए(M =0.001)।शोध के यह परिणाम देवड़ा और मंसूरी (2014) द्वारा किये गये शोध अध्ययन–B-Ed प्रशिक्षणार्थियों(विज्ञान और कला संकाय) की अधिगम शैली के तुलनात्मक अध्ययन के दौरान भी पाए गए।

विज्ञान और वाणिज्य संकाय के युग्म परीक्षण मे भी विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों के दृश्य अधिगम शैली के मध्यमान वाणिज्य संकाय(M=47.98)के विद्यार्थियों की तुलना मे अधिक पाये गए(P=0.001)।

जबकि कला (M=47.68)एवं वाणिज्य संकाय (M=47.98) के विद्यार्थियों के मध्यमान मे तुलनात्मक रूप से कोई सार्थक अंतर ज्ञात नहीं हुआ(P=0.878)।

व्याख्याः–तीनों संकाय में से विज्ञान संकाय के विद्यार्थी दृश्य अधिगम शैली का उपयोग सर्वाधिक करते पाये गये। जबकि कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थी अधिगम हेतु दृश्य शैली का उपयोग लगभग समान रूप से परंतु विज्ञान संकाय की तुलना में कम करते पाए गए।

उद्देश्य 2– उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का श्रव्य अधिगम शैली के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना।

सारणी संख्या–4 विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की श्रव्य अधिगम शैली के मध्यमानो की तुलना

(N=600)

संकाय	No.	श्रव्यअधिगम शैली गणना [मध्यमान±मानक विचलन]	Fमूल्य	P मूल्य	पोस्ट हा ॅक टुके		
					विज्ञान-कला	विज्ञान–वाणिज्य	कला-वाणिज्य
विज्ञान	200	48.96 ± 5.43	297.546	0.001*	0.001*	0.001*	0.001*
कला	200	62.57 ± 5.09					
वाणिज्य	200	58.43 ± 6.53					
योग	600						

'एक चारिता प्रसारण विश्लेषण परीक्षण(अनोवा) के पश्चात पोस्ट हॉटटूके विधि का प्रयोग

' पी मूल्यढ 0.05को सांख्यिकी सार्थकता स्तर पर लिया गया

विश्लेषणः– सारणी संख्या–4के अनुसार विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की श्रव्य अधिगम शैली का मध्यमान 48.96 ± 5.43, कला संकाय के विद्यार्थियों का मध्यमान62.57 ± 5.09 और वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का मध्यमान 58.43 ± 6.53 ज्ञात हुआ। तीनों संकाय के विद्यार्थियों के श्रव्य अधिगम शैली के मध्यमानो मे सार्थक अंतर पाया गया(P=0.001)।कला संकाय के विद्यार्थियों की श्रव्य अधिगम शैली का मध्यमान सर्वाधिक तथा विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों का मध्यमान निम्नतम पाया गया। अतः परिकल्पना–H02 उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों मे श्रव्य अधिगम शैली के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं है। अस्वीकृत की गई।

अनोवा परीक्षण के पश्चात पोस्ट हॉक टूके विधि द्वारा दो–दो युग्म संकायो का तुलनात्मक अध्ययन करने पर ज्ञात हुआ कि विज्ञान एवं कला संकाय के विद्यार्थियों की अधिगम शैली का युग्म परीक्षण करने पर कला (M=62.57)संकाय के विद्यार्थियों की श्रव्य अधिगम शैली के मध्यमान विज्ञान(M=48.96) संकाय की तुलना में अधिक पाये गए (P=0.001)। शोध के यह परिणाम देवड़ा और मंसूरी (2014) द्वारा विज्ञान एवं कला संकाय के B.Ed प्रशिक्षणार्थियों की अधिगम शैलियों का तुलनात्मक अध्ययन के समान पाये गये।

कला एवं वाणिज्यसंकायका तुलनात्मक अध्ययन करने पर,कला (M=62.57)संकाय के विद्यार्थियों की श्रव्य अधिगम शैली के मध्यमान वाणिज्य (M=58.43) संकाय की तुलना में भी अधिक पाये गए (P=0.001)।

विज्ञान एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की श्रव्य अधिगम शैली के मध्यमानो का तुलनात्मक अध्ययन करने पर वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों के मध्यमान(M=58.43) विज्ञान संकाय (M=48.96) के विद्यार्थियों की तुलना में उच्च पाए गए(P=0.001)

व्याख्या–विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों में कला संकाय के विद्यार्थी श्रव्य अधिगम शैली का उपयोग सर्वाधिक करते हुए पाए गए। इसके पश्चात वाणिज्य संकाय के तथा तुलनात्मक रूप से सबसे कम विज्ञान संकाय के विद्यार्थी श्रव्य अधिगम शैली का उपयोग करते हुए पाए गए।

उद्देश्य3 – उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का गतिज अधिगम शैली के आधार पर तुलनात्मक अध्ययन करना।

सारणी संख्या–5 विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की गतिज अधिगम शैली के मध्यमानो की तुलना

(N=600)

संकाय	No.	गतिज अधिगम शैली गणना [मध्यमान±मानक विचलन]	F मूल्य	P मूल्य	पोस्ट हॉक टुके		
					विज्ञान-कला	विज्ञान–वाणिज्य	कला–वाणिज्य
विज्ञान	200	41.24 ± 6.62	185.724	0.001 *	0.001*	0.001*	0.185, NS
कला	200	31.87 ± 4.06					
वाणिज्य	200	32.81 ± 5.06					
योग	600						

'एक चारिताप्रसारण विश्लेषण परीक्षण(अनोवा) के पश्चात पोस्ट हॉटटूके विधि का प्रयोग

' पी मूल्यढ 0.05को सांख्यिकीसार्थकता स्तरपर लिया गया

विश्लेषणः– उपरोक्त सारणी संख्या 5 के अनुसार विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की गतिज अधिगम शैली का मध्यमान 41.24 ± 6. 62, कला संकाय के विद्यार्थियों का मध्यमान31.87 ± 4.06 और वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों का मध्यमान 32.81 ± 5.06 ज्ञात हुआ। तीनों संकाय के विद्यार्थियों के मध्यमानोमे सार्थक अंतर पाया गया (P=0.001)। विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों की गतिज अधिगम शैली का मध्यमान सर्वाधिक तथा कला संकाय के विद्यार्थियों का मध्यमान निम्नतम पाया गया। अतः परिकल्पना–H03 उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों मे गतिज अधिगम शैली के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं है। अस्वीकृत की जाती है।

पोस्टहॉक टुके युग्म परीक्षण द्वारा प्राप्त परिणामों के अनुसार विज्ञान एवं कला संकाय के विद्यार्थियों की अधिकतम शैली का तुलनात्मक अध्ययन करने पर,विज्ञान संकाय(M=41.24) के विद्यार्थियों की गतिज अधिगम शैली के मध्यमान कला संकाय (M=31.87) की तुलना मे अधिक पाए गए (p=0.001)।

इसी प्रकार विज्ञान एवं वाणिज्य संकाय की अधिगम शैली का तुलनात्मक अध्ययन करने पर भी विज्ञान संकाय (M=41.24) के विद्यार्थियों के मध्यमानवाणिज्यसंकाय (M=32.81) के विद्यार्थियों की तुलना मे अधिक पाए गए (p=0.001)।

जबकि कला एवं वाणिज्य संकाय का युग्म परीक्षण करने पर कला (M=31.87) एवं वाणिज्य (M=32.81) संकाय के विद्यार्थियों के युग्म के मध्यमान मे तुलनात्मक रूप से सार्थक अंतर ज्ञात नही हुआ (P=0.185)।

व्याख्या–उच्च माध्यमिक स्तर पर गतिज अधिगम शैली का सर्वाधिक उपयोग विज्ञान संकाय के विद्यार्थी करते हैं। कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थी गतिज अधिगम शैली का लगभग समान रूप से परंतु विज्ञान संकाय की तुलना में कम करते हुए पाए गए।

शोध निष्कर्ष–

उपरोक्त परिणामो के आधार पर निष्कर्ष निकालाता है कि उच्च माध्यमिक स्तर के विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों मे दृश्य, श्रव्य और गतिज अधिगम शैली के आधार पर अंतर पाया जाता है। विज्ञान संकाय के विद्यार्थी अपनी संवेदी प्राथमिकताओं में दृश्य एवं गतिज अधिगम शैली को प्राथमिकता देते हैं। इसका संभावित कारण यह हो सकता है कि विज्ञान संकाय के विद्यार्थी स्वयं के अध्ययन एवं विषय वस्तु स्पष्टीकरण हेतु अधिकांशतः निरीक्षण,परीक्षण, प्रयोग, प्रदर्शन, खोज विधियों का उपयोग प्रमुखता से करते हैं।इन समस्त विधियों में श्रव्य अधिगम शैली की अपेक्षा दृश्य एवं गतिज अधिगम शैली का उपयोग अधिक होता है। जबकि कला संकाय के विद्यार्थी श्रव्य अधिगम शैली को अधिक प्राथमिकता देते हैं इसका संभावित कारण यह हो सकता है कि कला संकाय के विद्यार्थी विषय वस्तु के अध्ययन हेतु अधिकांशतः व्याख्यान,ससमूह परिचर्चा, संवाद, वाद विवाद आदि विधियों का उपयोग करते हैं और इन समस्त विधियों में दृश्य की तुलना में श्रव्य ज्ञानेंद्रियों का उपयोग अधिक होता है। जबकि वाणिज्य संकाय के विद्यार्थी दृश्य एवं गतिज अधिगम शैली के उपयोग में लगभग कला संकाय के विद्यार्थियों के समान पाए गए जबकि श्रव्य अधिगम शैली का उपयोग यह कला संकाय की तुलना में कम लेकिन वाणिज्य, विज्ञान संकाय की तुलना में अधिक करते हुए पाए गए। लेकिन वाणिज्य संकाय के विद्यार्थी दृश्य श्रव्य एवं गतिज तीनों प्रकार की अधिगम शैलियों का उपयोग विज्ञान एवं कला संकाय के विद्यार्थियों की तुलना में कम करते हुए पाए गए।

उपरोक्त निष्कर्षों के आधार पर यह कहा जा सकता है कि उच्च माध्यमिक स्तर के विभिन्न संकाय के विद्यार्थी स्वयं की संवेदी प्राथमिकताओं के अनुसार अधिगम शैली का चयन करते हैं।लेकिन कोई भी अधिगम शैली अपने आप में पूर्ण नहीं है। ऐसा नहीं हो सकता कि विद्यार्थी केवल किसी एक अधिगम शैली का ही उपयोग करें और अन्य दो का न करें। विद्यार्थी किसी भी संकाय का क्यों ना हो तीनों संवेदी अधिगम शैलियों का उपयोग कम या ज्यादा करता है।

संदर्भ सूची

अधिगम एवं शिक्षण (2017). शिक्षक शिक्षा विभाग,शिक्षाशास्त्रविद्याशाखा उत्तराखंड मुक्त विश्वविद्यालय,हल्द्वानी, ISBN–13–978–93–85740–70–1

बेस्ट,जे.डब्ल्यू. एवं कान्ह,जे.वी. (2011). रिसर्च इन एजुकेशन (दसवां संस्करण), नई दिल्लीः पी.एच.आई.लर्निंग प्रा.लि.।

बोहने, एल. एल. (2020). अधिगम शैली, लिंग एवं इनकी अंतर्क्रियाका कक्षा आठवीं में अध्ययनरत विद्यार्थियों की हिंदी के प्रति अभिवृत्ति पर प्रभाव का अध्ययन करना।मुक्ता शब्द जर्नल,IX(XI)184–194

देवड़ा और मंसूरी (2014) द्वारा विज्ञान एवं कला संकाय के ठ.म्कप्रशिक्षणार्थियों की अधिगम शैलियों का तुलनात्मक अध्ययन।जर्नलऑफएडवांसेज एंड स्कॉलरली रिसर्च इन एलईडी एजुकेशन,VIII(XIV)1–4.

राठौड़, ए. एवंनतालिया,पी.(2019). विज्ञान, वाणिज्य एवं कला संकाय के विद्यार्थियों द्वारा अधिगम शैलियों को दी जाने वाली प्राथमिकताएं. संकल्प पब्लिकेशन,आईएसबीएन 9388660501.

मिश्रा, ए. (1998). देवी अहिल्या विश्वविद्यालय शिक्षा संस्थान के छात्रों की अधिगम शैली का अध्ययन. *एम एड. लघु शोध,* देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर।

मिश्रा, एम. (2013). शैक्षिक उपलब्धि के संदर्भ में हिंदी माध्यम के विद्यार्थियों की अधिगम शैलियां. *जर्नल ऑफ एजुकेशनल एंड साइकोलॉजिकल रिसर्च,* 3, 143–147.

राठौड़, ए. एवं नतालिया, पी. (2019). विज्ञान, वाणिज्य एवं कला संकाय के विद्यार्थियों द्वारा अधिगम शैलियों

को दी जाने वाली प्राथमिकताएं. *संकल्प पब्लिकेशन,* आईएसबीएन 9388660501.

Agrawal & Suraksha (2017). Study of learning style of male and female students with reference to their emotional intelligence at senior secondary level. *IOSR journal Of Humanities and Social Science*, 22(6), Ver.11, 76.82 www.iosrjournals.org

Almomani, J. E. (2019). Preferred cognitive style patterns (VAK) among secondary students admitted to king Saud University and its effect on their academic achievement in Physics.

International education studies, 12 (6), 108.119. Doi:10.5539/ies.v12n6p108

Asba., Mustaffa, R. & Azman, H. (2012). Learning style of of any undergraduate Science students. *GEMA Online journal of language studies*, 12(2), 571-591.

https:/www.researchgate.net/publication 224960493