स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों की पर्यावरण के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन

***देश दीपक, **शिखा सिंह एवं ***प्रीती तिवारी**

*आई.सी.एस.एस.आर. शोध अध्येता, शिक्षा विभाग, छत्रपति शाहू जी महाराज विश्वविद्यालय, कानपुर

**एम0एड0 छात्रा, शिक्षा विभाग, छत्रपति शाहू जी महाराज विश्वविद्यालय, कानपुर

***एम0एड0 छात्रा, शिक्षा विभाग, छत्रपति शाहू जी महाराज विश्वविद्यालय, कानपुर

सारांश

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों की पर्यावरण के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है जिसमें वर्णनात्मक अनुसंधान की सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया। जनपद हरदोई के स्नातक स्तर के विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों को जनसंख्या के रूप में लिया गया। स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के 200 विद्यार्थियों का चयन स्तरीकृत यादृच्छिक न्यादर्शन विधि से किया गया। पर्यावरण के प्रति जागरूकता से संबंधित आंकड़ें एकत्रित करने के लिए डॉ0 प्रवीण कुमार झा (2011) के मानकीकृत उपकरण पर्यावरण जागरूकता मापनी का प्रयोग किया गया। सांख्यिकीय विश्लेषण हेतु आवृत्ति, प्रतिशत एवं क्रांतिक अनुपात का प्रयोग किया गया। शोध परिणामों से ज्ञात हुआ कि स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थकता स्तर 0.01 पर सार्थक अन्तर है, स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थकता स्तर 0.01 पर सार्थक अन्तर नहीं है।

संकेत शब्द *–पर्यावरण के प्रति जागरूकता, स्नातक स्तर, कला एवं विज्ञान वर्ग।*

प्रस्तावना –

ब्रह्माण्ड के सभी अवयव किसी न किसी प्रकार एक–दूसरे को संरक्षण प्रदान करने में सहायक है तथा परस्पर प्रकृति संचालन में योगदान करते है। इन अवयवों की उपयोगिता इससे स्पष्ट है कि सूर्य को यदि ब्रह्माण्ड से पृथक् कर दिया जाये तो पृथ्वी पर जीवन का अस्तित्व ही समाप्त हो जायेगा तथा प्राणि जगत् शून्य हो जायेगा। प्रकृति का कण–कण रहस्य से भरा हुआ है। इस रहस्य को समझने तथा उसके परिणामों को ज्ञात करने के लिये पर्यावरण विषय ने जन्म लिया है।

पिछले लगभग 100 वर्षों में जब से मनुष्य ने प्रकृति पर विजय प्राप्त करने के लिए अनेक वैज्ञानिक उपलब्धियों का सहारा लिया तभी प्रकृति का सामान्य रूप विखण्डित होने लगा। वन कटने लगे, उपजाऊ भूमि पर आवास बनने लगे, बड़े–बड़े जंगल साफ करके कारखानों की योजना बनी और न जाने कितने ऐसे प्रयोग शुरू हो गये जो मानव प्रकृति के अनुकूल नहीं थे (त्रिपाठी, 2021)। पर्यावरण के कई संकटों से जनसंख्या भी प्रभावित रही है। उत्तरी और दक्षिणी अमेरिका रूस, जापान, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड, जर्मनी, नार्वे, स्वीडन आदि अनेक ऐसे देशों की गिनती में आते हैं, जिन्होंने विश्व की जनसंख्या के अनुपात में अपने देश की जनसंख्या के प्रतिशत में वृद्धि नहीं होने दी है। इसके विपरीत अफ्रीका, यूरोप और एशिया के देशों में जिसमें भारत, पाकिस्तान और चीन भी शामिल है इनमें आबादी का प्रतिशत निरन्तर प्रति वर्ष बढ़ा है, जो पर्यावरणीय असन्तुलन और विकृति का मुख्य कारण भी है (कुमार, 2022)। भारत में अनेकों योजनाएँ बनायी

और कई प्रकार के प्रयास भी किये जिनसे परिवार नियोजन की दिशा में पूर्व निर्धारित राष्ट्रीय लक्ष्यों की प्राप्ति हो सके लेकिन कुछ सम्भव नहीं हो सका।

पर्यावरण असन्तुलन की सबसे बड़ी समस्या व्यक्तियों में शिक्षा का अभाव है, क्योंकि शिक्षा के अभाव में वे अपने दैनिक कार्यों तथा वस्तुओं के उपभोग के बारे में सही और गलत का निर्णय लेने में असमर्थ हैं। इससे वे दैनिक जीवन में कुछ ऐसे कार्यों को अन्जाम दे देते है। जिससे पर्यावरण असन्तुलित होता है। इन कारणों से पर्यावरण को क्षति भी पहुँचती है। इससे स्पष्ट होता है कि व्यक्ति का शिक्षित न होना पर्यावरण व पर्यावरण असन्तुलन के लिए किसी अभिशाप से कम नहीं है (कर्मवीर, 2022)।

जन मानस में पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का अभाव सबसे बड़ी समस्या है क्योंकि जागरूकता के अभाव में व्यक्ति पर्यावरण के बारे में विवेकपूर्ण ढंग से चिन्तन–मनन नहीं कर सकता है। चिन्तन–मनन के अभाव में उसको यह ज्ञात नहीं हो पाता है कि अमुक वस्तुओं का उपयोग समाज के साथ–साथ पर्यावरण के लिए भी लाभकारी होगा या हानिकारक (कुसुम, 2022)।

पाठ्यक्रम पर्यावरण शिक्षा की एक ज्वलन्त समस्या है क्योंकि सम्पूर्ण देश के शैक्षिक प्रशासकों, नीति नियन्ताओं, पर्यावरणविद्वों व शिक्षाविद्वों में पर्यावरण शिक्षा के पाठ्यक्रम को लेकर एक मतरूपता नहीं है। इस कारण से सम्पूर्ण देश में पर्यावरण शिक्षा को प्रदान करने के उद्देश्य और सिद्धान्त अलग–अलग है (कुशवाहा)। इससे पर्यावरण शिक्षा के लक्ष्य को प्राप्त करने में अत्यन्त कठिनाई का सामना करना पड़ रहा है। स्नातक स्तर की योग्यता प्राप्त करने के लिए पाठ्यक्रम में पर्यावरण शिक्षा को उत्तीर्ण करना अनिवार्य किया गया है। पर्यावरणीय समस्या से बचने के लिए समाज के प्रत्येक व्यक्ति को जागरूक करना होगा। इसी जागरूकता के सन्दर्भ में शोधार्थी द्वारा स्नातक स्तर के विद्यार्थियों को पर्यावरण के प्रति जागरूकता सम्बन्धी अध्ययन करना आवश्यक समझा है।

समस्या कथन –

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की पर्यावरण के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन

शोध अध्ययन के उद्देश्य –

1. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का अध्ययन करना।
2. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का अध्ययन करना।
3. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।
4. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।

शोध परिकल्पना –

1. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर है।
2. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर है।

शून्य परिकल्पना –

1. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर नहीं है।
2. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर नहीं है।

समस्या की परिसीमांकन –

प्रस्तुत शोध अध्ययन हरदोई जिले के स्नातक स्तर के कला एवं विज्ञान वर्ग के छात्र एवं छात्राओं तक परिसीमित किया गया है।

शोध विधि –

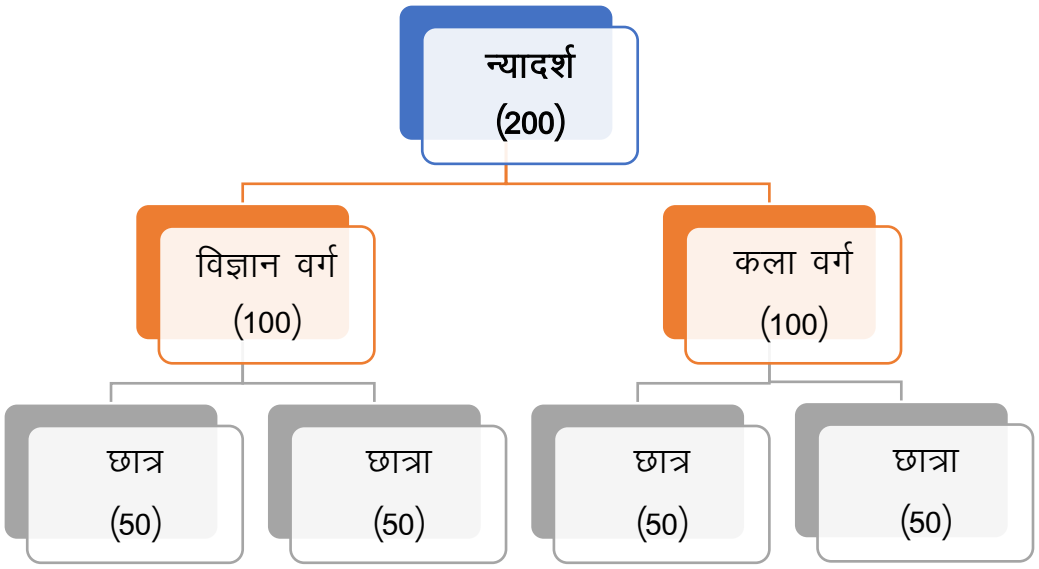
प्रस्तुत शोध अध्ययन में वर्णनात्मक अनुसंधान की सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है।

जनसंख्या –

प्रस्तुत शोध अध्ययन में जनसंख्या के रूप में हरदोई जिले के स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के समस्त विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया है।

न्यादर्श व न्यादर्शन विधि –

प्रस्तुत शोध अध्ययन में न्यादर्श के रूप में स्नातक स्तर के 200 विद्यार्थियों का चयन 'स्तरीकृत यादृच्छिक न्यादर्शन विधि' से किया गया। जिसका विवरण निम्न है –



अतः कुल 200 विद्यार्थियों में से विज्ञान वर्ग के 100 विद्यार्थी हैं, जिसमें 50 छात्र व 50 छात्राएं हैं तथा 100 विद्यार्थी कला वर्ग के हैं, जिसमें 50 छात्र व 50 छात्राएं सम्मिलित हैं।

शोध उपकरण –

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्रदत्तों के संकलन हेतु डॉ0 प्रवीण कुमार झा (2010) द्वारा निर्मित 'पर्यावरण जागरूकता मापनी' (EAAM) का प्रयोग किया गया है। इस मापनी में पर्यावरण जागरूकता के मापन के लिये कुल 51 कथन है जिनमें सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रकार के कथन हैं।

तालिका संख्या –1
अंकन प्रक्रिया

कथन की प्रकृति	सहमत	अनिश्चित	असहमत
सकारात्मक	2	1	0
नकारात्मक	0	1	2

सांख्यिकीय प्रविधियाँ –

प्रस्तुत अध्ययन में निम्न सांख्यिकी विधियों का प्रयोग किया गया है, शोधार्थी द्वारा प्रस्तुत अध्ययन में आंकड़ों का विश्लेषण करने के लिए आवृत्ति, प्रतिशत मध्यमान, प्रमाणिक विचलन और क्रांतिक अनुपात का प्रयोग किया गया है।

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या–

उद्देश्य संख्या – 1 स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का अध्ययन

प्रस्तुत उद्देश्य की पूर्ति हेतु शोधार्थी द्वारा स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का अध्ययन किया गया है।

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता की तुलना

पर्यावरण जागरूकता मापनी की सहायता से छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के विवरण की आपस में तुलना की गई जो तालिका संख्या 2 में प्रस्तुत की गई है –

तालिका संख्या – 2
छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता की तुलना तालिका

पर्यावरण जागरूकता	छात्रों की संख्या	प्रतिशत	छात्राओं की संख्या	प्रतिशत	कुल संख्या	कुल (प्रतिशत में)
अत्यधिक उच्च	0	0	0	0	0	0
उच्च	14	14	8	8	20	10
औसत से ऊपर	58	58	40	40	98	49
औसत	22	22	36	36	58	29
औसत से कम	6	6	14	14	20	10
अत्यधिक कम	0	0	2	2	2	1
कम	0	0	0	0	0	0
कुल योग	**100**	**100**	**100**	**100**	**200**	**100**

उपर्युक्त *तालिका संख्या 2* से स्पष्ट है कि **उच्च पर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या छात्रों की है जो 14 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से कम संख्या वाले छात्रायें हैं जो 8 प्रतिशत हैं अर्थात् छात्राओं की अपेक्षा छात्र की पर्यावरण जागरूकता उच्च पायी गयी। **औसत से ऊपरपर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या छात्रों की है जो 58 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से कम संख्या वाले छात्रायें हैं जो 40 प्रतिशत हैं अर्थात् छात्राओं की अपेक्षा छात्र की पर्यावरण जागरूकता उच्च पायी गयी। **औसत पर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या छात्राओं की है जो 36 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से कम संख्या वाले छात्र हैं जो 22 प्रतिशत हैं अर्थात् छात्रों की अपेक्षा छात्राओं की पर्यावरण जागरूकता उच्च पायी गयी। **औसत से कम पर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या छात्राओं की है जो 14 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से कम संख्या वाले छात्र हैं जो 6 प्रतिशत हैं अर्थात् छात्राओं की अपेक्षा छात्रों की पर्यावरण जागरूकता निम्न पायी गयी। **अत्यधिक कम पर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या छात्राओं की है जो 2 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से छात्र की संख्या शून्य पायी गयी। **अत्यधिक उच्च एवं कम पर्यावरण जागरूकता** में कोई भी छात्र व छात्रायें सम्मिलित नहीं है।

उद्देश्य संख्या – 2 स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का अध्ययन

प्रस्तुत उद्देश्य की पूर्ति हेतु शोधार्थी द्वारा स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का अध्ययन किया गया है।

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता की तुलना

पर्यावरण जागरूकता मापनी की सहायता से विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के विवरण की आपस में तुलना की गई जो तालिका संख्या 3 में प्रस्तुत की गई है –

तालिका संख्या – 3

विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता की तुलना तालिका

पर्यावरण जागरूकता	विज्ञान वर्ग	प्रतिशत	कला वर्ग	प्रतिशत	कुल विद्यार्थी	कुल (प्रतिशत में)
अत्यधिक उच्च	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
उच्च	14	14	6	6	20	10
औसत से ऊपर	48	48	52	52	100	50
औसत	32	32	40	40	72	36
औसत से कम	6	6	2	2	8	4
अत्यधिक कम	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
कम	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
कुल योग	**100**	**100**	**50**	**100**	**200**	**100**

उपर्युक्त *तालिका संख्या 3* से स्पष्ट है कि **उच्च पर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की है जो 14 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से कम संख्या वाले कला वर्ग के विद्यार्थी हैं जो 6 प्रतिशत हैं अर्थात् कला वर्ग के विद्यार्थियों की अपेक्षा विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की पर्यावरण जागरूकता उच्च पायी गयी। **औसत से ऊपरपर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या कला वर्ग के विद्यार्थियों की है, जो 52 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से कम संख्या वाले विज्ञान वर्ग के विद्यार्थी हैं, जो 48 प्रतिशत हैं अर्थात् विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की अपेक्षा कला वर्ग के विद्यार्थियों की पर्यावरण जागरूकता उच्च पायी गयी। **औसत पर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या कला वर्ग के विद्यार्थियों की है, जो 40 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से कम संख्या वाले विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की हैं, जो 32 प्रतिशत हैं अर्थात् विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की अपेक्षा कला वर्ग के विद्यार्थियों की पर्यावरण जागरूकता उच्च पायी गयी। **औसत से कम पर्यावरण जागरूकता** वाले स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों में सर्वाधिक संख्या विज्ञान वर्ग की है, जो 6 प्रतिशत है, जबकि तुलनात्मक दृष्टि से कम संख्या वाले कला वर्ग के विद्यार्थी हैं जो 2 प्रतिशत हैं अर्थात् विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की अपेक्षा कला वर्ग के विद्यार्थियों की पर्यावरण जागरूकता निम्न पायी गयी। **अत्यधिक उच्च, अत्यधिक कम एवं कम पर्यावरण जागरूकता** में कोई भी विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थी सम्मिलित नहीं है।

उद्देश्य संख्या – 3 स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन

H_{01}स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका संख्या – 4

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता सम्बन्धी प्राप्तांकों का मध्यमान, प्रमाणिक विचलन, क्रान्तिक अनुपात व सार्थकता स्तर का विवरण तालिका

न्यादर्श	संख्या	मध्यमान	प्रमाणिक विचलन	मानक त्रुटि	क्रांतिक अनुपात	सार्थकता स्तर	परिणाम
छात्र	100	77.82	8.85	1.24	2.76	> .01	सार्थक
छात्रा	100	74.40	8.65				

स्वतन्त्रांश 198 के लिए सारणी मान $t_{.01}$ =2.60

उपर्युक्त *तालिका संख्या 4* के निरीक्षण से स्पष्ट है कि स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्रों के पर्यावरण जागरूकता सम्बन्धी प्राप्तांकों का मध्यमान 77.82 एवं प्रमाणिक विचलन 8.85 है, जबकि छात्राओं के पर्यावरण के प्रति जागरूकता सम्बन्धी प्राप्तांकों का मध्यमान 74.40 एवं प्रमाणिक विचलन 8.65 है, तथा स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता की मानक त्रुटि 1.24 है तथा क्रांतिक अनुपात 2.76 है, जो स्वतन्त्रांश 198 के लिए 0.01 सार्थकता स्तर पर सारणी मान 2.60 से

अधिक है। अतः यह 0.01 सार्थकता स्तर पर सार्थक है। अतः स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं के पर्यावरण के प्रति जागरूकता में सार्थक अन्तर पाया गया। अतः शून्य परिकल्पना *''स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर नहीं है।''* अस्वीकृत होती है और शोध परिकल्पना *''स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर है।''* स्वीकृत होती है।

उद्देश्य संख्या – 4 स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन

H_{02} स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका संख्या – 5

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता सम्बन्धी प्राप्तांकों का मध्यमान, प्रमाणिक विचलन, क्रान्तिक अनुपात व सार्थकता स्तर का विवरण तालिका

न्यादर्श (विद्यार्थी)	संख्या	मध्यमान	प्रमाणिक विचलन	मानक त्रुटि	क्रांतिक अनुपात	सार्थकता स्तर	परिणाम
विज्ञान वर्ग	100	77.07	9.12	1.25	1.43	< .01	असार्थक
कला वर्ग	100	75.28	8.53				

स्वतन्त्रांश 198 के लिए सारणी मान $t_{.01}$ =2.60

उपर्युक्त *तालिका संख्या 5* के निरीक्षण से स्पष्ट है कि स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान वर्ग के पर्यावरण जागरूकता सम्बन्धी प्राप्तांकों का मध्यमान 77.07 एवं प्रमाणिक विचलन 9.12 है, जबकि कला वर्ग के पर्यावरण के प्रति जागरूकता सम्बन्धी प्राप्तांकों का मध्यमान 75.28 एवं प्रमाणिक विचलन 8.53 है, तथा स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग का पर्यावरण के प्रति जागरूकता की मानक त्रुटि 1.25 है तथा क्रांतिक अनुपात 1.43 है, जो स्वतन्त्रांश 198 के लिए 0.01 सार्थकता स्तर पर सारणी मान 2.60 से कम है। अतः यह 0.01 सार्थकता स्तर पर असार्थक है। अतः स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों के पर्यावरण के प्रति जागरूकता में सार्थक अन्तर पाया गया। अतः शून्य परिकल्पना *''स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर नहीं है।''* स्वीकृत होती है और शोध परिकल्पना *''स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर है।''* अस्वीकृत होती है।

शोध अध्ययन के निष्कर्ष –

आंकड़ों के विश्लेषण के उपरान्त निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त हुए –

1. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों में उच्च व औसत से ऊपर पर्यावरण के प्रति जागरूकता में छात्रों की सर्वाधिक संख्या है, जबकि औसत, औसत से कम व अत्यधिक कम पर्यावरण के प्रति जागरूकता में छात्राओं की संख्या सर्वाधिक है।

2. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों में उच्च व औसत से कम पर्यावरण के प्रति जागरूकता में विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की संख्या सर्वाधिक है, जबकि औसत से ऊपर व औसत पर्यावरण के प्रति जागरूकता में कला वर्ग के विद्यार्थियों की संख्या सर्वाधिक है।
3. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर है, अर्थात् छात्रों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता छात्राओं की तुलना में उत्तम है।
4. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता के मध्य सार्थक अन्तर नहीं है, अर्थात् विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता में समानता है। अतः संकाय के आधार पर दोनों ही पर्यावरण के प्रति जागरूक हैं।

शैक्षिक उपादेयता –

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्राप्त परिणामों से ज्ञात होता है कि पर्यावरण के प्रति जागरूकता से संबंधित निष्कर्ष का लाभ स्नातक स्तर के हर विद्यार्थियों द्वारा लिया जाना चाहिए। स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की पर्यावरण जागरूकता स्तर को बढ़ाने के लिए पर्यावरण से संबंधित नई–नई क्रियाकलाप विद्यार्थियों से करवाना चाहिए। स्नातक स्तर के विद्यार्थियों को आस–पास संबंधित पर्यावरण के बारे में जागरूक करना चाहिए।स्नातक स्तर के विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों को शिक्षण प्रक्रिया को अधिक प्रभावशाली बनाने हेतु विभिन्न प्रकार की नवीन शिक्षण विधियों द्वारा पढ़ाने का प्रयास करना चाहिए। स्नातक स्तर के विद्यार्थियों के पर्यावरण जागरूकता से संबंधित सेमिनार, कार्यशालाएँ प्रस्तुति में भाग लेने के प्रेरित करना चाहिए ।

सन्दर्भ सूची–

एस्टालिन, पी0 के0 (2011). ए स्टडी ऑफ एनवायरमेन्टल एवेयरनेस एमंग हायर सेकेन्डरी स्टूडेन्ट्स एंड सम एजूकेशनल फैक्टर्स एफेक्टिंग इट. *इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ मल्टीडिसिप्लनरी रिसर्च,* 1(7),90–101. http://zenithresearch.org.in/images/stories/pdf/2011/Nov/7_vol-1_issue-7%20_%20%20%20P%20K%20ASTALIN%20Paper%20for%20ZENITH.pdf

बलवंत, आर0 एवं जैन, डी0 (2018). *भारतीय पर्यावरण शिक्षा एवं परिपेक्ष्य.* विनोद पुस्तक भंडार.

गणेशन, पी0 (2017). *पर्यावरणीय शिक्षा.* तमिलनाडु यूनिवर्सिटी.

गुप्ता, सी0 एम0 एवं शर्मा, आर0 (2007). *पर्यावरण शिक्षा.* आस्था प्रकाशन.

कर्मवीर (2022). पर्यावरण जागरूकता के प्रति बीएड प्रशिक्षुओं का तुलनात्मक अध्ययन. *इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ क्रिएटिव रिसर्च थॉट्स, 10,* 37–40.

कुमार, एम0 (2022). अयोध्या जिले के स्नातक स्तर के छात्र–छात्राओं का पर्यावरण के प्रति जागरूकता अध्ययन. *एकेडमिक सोशल रिसर्च, 8(1),* 82–85.

कुमार, आर0 (2016). पर्यावरण जागरूकता तथा पर्यावरण शिक्षा के प्रति छात्रध्यापकों के ज्ञान तथा अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन. *इन्टरनेशनल जर्नल्स् ऑफ एजूकेशन एंड साइंस रिसर्च, 3,* 19–24.

कुशवाहा, एस0 एस0 एवं देवी, एम0 (2015). उच्च माध्यमिक स्तर के कला वर्ग व विज्ञान वर्ग के छात्र–छात्राओं का पर्यावरण जागरूकता अध्ययन. *एशियन जर्नल ऑफ एजूकेशनल रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी, 5(2),* 143–147.

मुखर्जी, आर0 (2021). उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों का पर्यावरण के प्रति जागरूकता अध्ययन. *इन्टरनेशनल जर्नल्स ऑफ साइंटिफिक रिसर्च इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 8,* 530–536.

राय, एम0 (2014). पर्यावरण प्रबंधनः आवश्यकता एवं चुनौतियां. *जर्नल ऑफ इमर्जिंग टेक्नोलॉजीस् एंड इनोवेटिव रिसर्च, 8(11).*

सैनी, टी0 एवं मेघवाल, जी0 (2022). माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों का पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का अध्ययन. *इन्टरनेशनल जर्नल ऑफ क्रिएटिव रिसर्च थॉट्स, 10(5),* 191–195. https://ijcrt.org/papers/IJCRTQ020037.pdf

सिंहा, एम0 (2000). *पर्यावरणीय समस्या और समाधान.* वंदना पब्लिकेशन.

त्रिपाठी, एस0 के0 एवं बघेल, डी0 एस0 (2021). रीवा जिले के माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र–छात्राओं में पर्यावरण प्रदूषण के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन. *इन्टरनेशनल जर्नल्स् ऑफ एप्लाइड रिसर्च, 7(10),* 284–288.

वर्मा, एम0 (2016). छात्रों में पर्यावरण के प्रति नैतिक जागरूकता हेतु शिक्षा की भूमिका. *इण्टरनेशनल जर्नल ऑफ साइंटफिक रिसर्च इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 2(6),* 668–674. https://ijsrst.com/paper/9888.pdf