



INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

स्नातक स्तर के विभिन्न संकायों के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन

शोधकर्ता का नाम :

राज देवांगन,

पी. एच. डी. (शिक्षा)

आई. एस. बी. एम. विश्वविद्यालय छुरा, गरियाबंद (छ.ग.)

शोध निर्देशक :

डॉ. सिद्धेश्वर मिश्रा

प्रो. शिक्षा विभाग

आई. एस. बी. एम. विश्वविद्यालय छुरा, गरियाबंद (छ.ग.)

सारांश :

वर्तमान समय में पर्यावरण शिक्षा की समस्या विश्व की सबसे बड़ी समस्या है जो दिनों दिन और अधिक विकराल रूप धारण किए जा रही है। व्यक्ति व समाज पर्यावरण शिक्षा के अभाव में संतुलित पर्यावरण एवं पर्यावरण संरक्षण के बारे में समुचित ढंग से सोच नहीं पा रहा है। इन समस्याओं का निराकरण पर्यावरण शिक्षा द्वारा ही संभव है। पर्यावरण शिक्षा मानव को प्राकृतिक संसाधनों का दोहन व समुचित उपयोग, पर्यावरण असंतुलन एवं पर्यावरण प्रदूषण के कारणों एवं उनसे उत्पन्न होने वाले गंभीर संकटों से परिचित कराती है। औद्योगीकरण एवं जनसंख्या के तीव्र प्रकार से प्राकृतिक संसाधनों के दोहन में कई गुना वृद्धि हुई है। इन असंख्य दुष्परिणामों से बचने के लिए पर्यावरण शिक्षा के सतत् विकास एवं प्रसार की अति आवश्यकता है। इन आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर विभिन्न राष्ट्रों, संगठनों, सम्मेलनों एवं विचार गोष्ठियों के माध्यम से पर्यावरण शिक्षा के विकास के लिए भागीरथ प्रयास किए गए हैं। जिनसे मिले जुले परिणामों की प्राप्ति हुई है।

व्यक्तियों को पर्यावरण व पर्यावरण समस्याओं के प्रति जागरूक व संवेदनशील बनाना, उन समस्याओं को समझने की सोच विकसित करना, समस्याओं के समाधान हेतु कौशलों का विकास करना एवं शैक्षिक पर्यावरणीय कार्यक्रमों का निष्पक्ष मूल्यांकन करना आदि पर्यावरणीय शिक्षा के मुख्य उद्देश्य निर्धारित किए गए हैं। शिक्षा, जागरूकता व स्थायित्व पर्यावरण शिक्षा विश्वविद्यालय का अभाव, पाठ्यक्रम व अनुसंधान की समस्याएं पर्यावरण शिक्षा के लिए किसी अभिशाप से कम नहीं है।

प्रस्तावना :

पर्यावरण शिक्षा की आवश्यकता और इसका महत्व आज सभी देशों के लिए समान रूप से है, क्योंकि विश्व के सभी देश आज किसी न किसी प्रकार के पर्यावरण संकट से ग्रस्त हैं। विकासशील देश और विकसित देश अपनी भिन्न-भिन्न समस्याओं के बावजूद इस बात पर एकमत हैं कि जितनी तेजी से आज पर्यावरण की समस्या उठी है, चाहे

वह जनसंख्या वृद्धि के दुष्परिणामों के कारण हो अथवा औद्योगिक क्रांति के फलस्वरूप हो या कोई अन्य कारण हो उसको सरकार अथवा जनता अथवा दोनों ही सुधार कर पिछले रूप में नहीं ला सकती।

शिक्षा का योगदान पर्यावरण से संबंधित मुद्दों को समझने, सुरक्षित रखने और समस्याओं का समाधान करने में सफल हो सकता है अगर यह बच्चों की दिशा में योजना बनाया जाए इसे समझते हुए, राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) ने यह जोर दिया कि पर्यावरण की एक जागरूकता बनाने की अत्यंत आवश्यकता है। इसे समझाना हर वर्ग के लोगों, शुरुआत बच्चों से करके समाज के सभी वर्गों को अनुमति देनी चाहिए। पर्यावरण शिक्षा अब भी विकसित हो रही है और समस्याएं और चिंताएं विशाल हैं।

पर्यावरण शिक्षा को अधिकांश पारंपरिक K-12 पाठ्यक्रम में एक अतिरिक्त या वैकल्पिक विषय माना जाता है। प्रारंभिक विद्यालय के स्तर पर पर्यावरण शिक्षा "विज्ञान संवर्धन पाठ्यक्रम" प्राकृतिक ऐतिहासिक स्थलों का भ्रमण, सामुदायिक सेवा शिविर और बाह्य विज्ञान विद्यालयों के रूप ले सकती है। ईई (EE) की नियमावली, विद्यालय और संगठनों को उन पर्यावरण शिक्षा कार्यक्रम के सुधार और विकास में मदद करती है जो नागरिकों को पर्यावरण के संबंध में गहन जानकारी प्रदान करते हैं। विद्यालय संबंधी ईई (EE) नियमावली तीन मुख्य घटकों पर केंद्रित होती है : पाठ्यक्रम, ग्रीन सुविधाएं और प्रशिक्षण।

विद्यालय ईई (EE) नियमावली के पर्याप्त सहायता कोष द्वारा पर्यावरण शिक्षा को अपने पाठ्यक्रम में एकीकृत कर सकते हैं। अधिगम का यह माध्यम – जो "पर्यावरण को एकीकृत के संदर्भ में" प्रयोग करने के लिए जाना जाता है। पर्यावरण शिक्षा को मूलभूत विषयों में सम्मिलित करता है एवं इस प्रकार पर्यावरण शिक्षा अन्य प्रमुख विषयों के अध्ययन के समय में व्यवधान नहीं डालती, जैसे कि कला, व्यायाम या संगीत। कक्षा में पर्यावरण शिक्षा के पाठ्यक्रम के लिए आर्थिक सहायता के अतिरिक्त, पर्यावरण शिक्षा की नियमावली व्यावहारिक बाह्य अधिगम के लिए आर्थिक संसाधन भी आबंटित करती है। यह गतिविधियां और शिक्षा "स्वभाविक न्यून विकार" का सामना करने और उसे कम करने में सहायता करती है और साथ ही साथ और अधिक जीवन शैली को प्रोत्साहित करती है।

पर्यावरण शिक्षा की अवधारणा अब भी विकसित हो रही है और शिक्षा प्रणाली में संस्थागत होने की प्रतीक्षा कर रही है। इस प्रकार विषय को सही परिप्रेक्ष्य में समझने की एक इच्छित आवश्यकता है। पर्यावरण शिक्षा में दो घटक हैं, अर्थात् पर्यावरण और शिक्षा। पर्यावरण शिक्षा मौलिक रूप से मानव और उसकी सांस्कृतिक और उसके जैव भौतिक परिवेश के बीच संबंध को समझने और प्रशंसा करने के लिए आवश्यक अनुसंधान मूल्यों और संदर्भों को पहचानने की प्रक्रिया है।

सफल पर्यावरण शिक्षा की कुंजी शिक्षकों के हाथ में है और विद्यालय के छात्रों के कक्षा में है। यदि शिक्षकों के पास ज्ञान, कौशल, व्यवहार और दृष्टिकोण और जागरूकता नहीं है, तो संभावना है कि एक पर्यावरण जागरूक छात्र उत्पन्न नहीं होगा। यदि छात्रों के पास पर्यावरण शिक्षा और पर्यावरण संदर्भों के प्रति दृष्टिकोण और व्यवहार नहीं है, तो विभिन्न परिणामों से पर्यावरण को सुरक्षित करना कठिन है। इसके लिए छात्रों को विशेष प्रशिक्षण और ध्यान की आवश्यकता है।

पर्यावरण शिक्षा जो वास्तविक दुनिया के संदर्भ और मुद्दों पर केंद्रित है, अक्सर घर के पास से ही शुरू होती है, जिससे शिक्षार्थियों को उत्साहित किया जाता है कि वे अपने पास के वातावरण से जुड़ें और उसे समझें। इन स्थानीय जड़ों और समझों के लिए आवश्यक जागरूकता, ज्ञान, और कौशल बड़े सिस्टमों, विशाल मुद्दों और कारणों, जड़ों और परिणामों की अधिक संजीव समझ के लिए एक आधार प्रदान करती है। इस प्रकार पर्यावरण शिक्षा निश्चित रूप से मदद करेगी कि पर्यावरण का अध्ययन मानव प्रभावों के संदर्भ में किया जाए, जिससे वाणिज्यिक, सांस्कृतिक, राजनीतिक संरचना और सामाजिक न्याय की जांच शामिल हो, साथ ही प्राकृतिक प्रक्रियाओं और सिस्टम की भी जांच की जाए।

माध्यमिक विद्यालयों में, पर्यावरण पाठ्यक्रम विज्ञान के अंतर्गत ही या विद्यार्थियों के रुचि समूह या क्लबों के आधार पर एक केन्द्रित विषय हो सकता है। स्नातक या स्नातकोत्तर स्तर पर, इसे शिक्षाशास्त्र, पर्यावरण शिक्षा, पर्यावरण विज्ञान और नीतियां, पारिस्थितिक विज्ञान या मानव/सांस्कृतिक परिस्थितिकी के अंतर्गत अपने ही एक क्षेत्र के रूप में देखा जा सकता है।

पर्यावरण नीति का अंतिम पहलू यह है कि एक चिरस्थायी समाज में विकास के लिए लोगों को प्रशिक्षित किया जाये, हालांकि यह दृष्टिकोण अंत में आता है किंतु यह महत्व में किसी से कम नहीं है, प्रकृति के साथ एक मजबूत संबंध स्थापित करने के अतिरिक्त, अमेरिकी नागरिकों को 21वीं शताब्दी के जनबल में सफल होने के लिए इसकी जानकारी आवश्यक है और उन्हें इसमें कुशल भी होना चाहिए। इस प्रकार पर्यावरण शिक्षा नीतियां अध्यापक प्रशिक्षण व श्रमिक प्रशिक्षण पहल, दोनों के लिए ही आर्थिक सहायता देती है। प्रभावशाली ढंग से पढ़ाने व पर्यावरण शिक्षा को पाठ्यक्रम में सम्मिलित करने के लिए अध्यापकों को अवश्य ही प्रशिक्षित होना होगा। दूसरी ओर, वर्तमान जनबल को अवश्य ही प्रशिक्षित या पुनः प्रशिक्षित करना होगा जिससे वह नयी हरित अर्थव्यवस्था के साथ अनुकूलन स्थापित कर सकें। पर्यावरण शिक्षा नीतियां जो प्रशिक्षण कार्यक्रमों को आर्थिक सहायता देती है वह नागरिकों को एक चिरस्थायी समाज में समृद्ध होने हेतु शिक्षित करने के विषय पर अत्यंत विवेचनात्मक है।

अध्ययन के उद्देश्य :

पर्यावरण शिक्षा के महत्व को ध्यान में रखते हुए इस अध्ययन के अंतर्गत निम्नलिखित उद्देश्य निर्धारित किये गये हैं –

1. स्नातक स्तर के विज्ञान संकाय एवं कला संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।
2. स्नातक स्तर के विज्ञान संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।
3. स्नातक स्तर के कला संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन करना।
4. स्नातक स्तर के विज्ञान संकाय, कला संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का मापन करना।

अध्ययन की परिकल्पनाएं :

इस अध्ययन के अंतर्गत निम्न परिकल्पनाएं निर्धारित किये गये हैं –

1. स्नातक स्तर के विज्ञान संकाय एवं कला संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति प्राप्त जागरूकता के मध्यमानों में सार्थक अंतर नहीं होगा।
2. स्नातक स्तर के विज्ञान संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति प्राप्त जागरूकता के मध्यमानों में सार्थक अंतर नहीं होगा।
3. स्नातक स्तर के कला संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति प्राप्त जागरूकता के मध्यमानों में सार्थक अंतर नहीं होगा।

शोध का चर :

प्रस्तुत शोध में निम्नांकित चर हैं –

1. स्वतंत्र चर – विभिन्न संकाय (विज्ञान, कला एवं वाणिज्य संकाय)
2. आश्रित चर – पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता।

अध्ययन का परिसीमन :

परिसीमा का तात्पर्य है समस्या के व्यापक रूप को एक सीमा में बांधना।

1. क्षेत्र परिसीमन –

यह अध्ययन मुंगेली जिले की मुंगेली तहसील के महाविद्यालयों तक ही परिसीमित किया गया है।

2. स्तर परिसीमन –

परिसीमित क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले महाविद्यालयों के प्रथम वर्ष तक ही सीमित किया गया है।

शोध का न्यादर्श :

प्रस्तुत अध्ययन में न्यादर्श के चयन हेतु मुंगेली जिले के मुंगेली तहसील में स्थित 2 शासकीय महाविद्यालय हैं। अध्ययन हेतु दोनों महाविद्यालय के विद्यार्थियों को चुना गया है।

इस प्रकार कुल 150 विद्यार्थियों को न्यादर्श हेतु चयन किया गया।

तालिका क्रमांक – 1**न्यादर्श का वितरण**

क्रमांक	संकाय	न्यादर्श
1.	विज्ञान संकाय	50
2.	कला संकाय	50
3.	वाणिज्य संकाय	50
	कुल	150

शोध उपकरण :

प्रस्तुत शोध प्रबंध में शोधकर्ता द्वारा महाविद्यालय के विद्यार्थियों का पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता के लिए डॉ. श्रीमती हसीन द्वारा निर्मित पर्यावरण जागरूकता मापनी का उपयोग किया गया है।

उपकरण का विवरण :

डॉ. श्रीमती हसीन ताज द्वारा निर्मित पर्यावरण जागरूकता मापनी (1981) में कुल 117 प्रश्न हैं। जिसका मूल्यांकन 3 क्षेत्र के आधार पर किया गया है। यह प्रश्नावली 7 कारकों पर आधारित है, जो निम्नानुसार हैं –

1. जैव विविधता
2. पारिस्थितिक तंत्र के तत्वों से संबंध
3. जनसंख्या वृद्धि
4. खाद्य उत्पादन
5. स्वास्थ्य एवं स्वास्थ्य विज्ञान
6. आदतों का निर्धारण
7. वायु, जल एवं मृदा प्रदूषण

तालिका क्रमांक – 2

Number of items and type of response in each section

Section	Number of items	Type of response
1.	66	Multiple choice with four alternatives
2.	35	True or False
3.	16	Fill in the blank choosing from the key provided

शोध विधि :

प्रस्तुत शोध अध्ययन की प्रकृति तुलनात्मक है अतः इसे ध्यान में रखकर वर्णनात्मक अनुसंधान की सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है, साथ ही शोध परिकल्पनाओं का परीक्षण हेतु न्यादर्श से चयनित महाविद्यालय के विद्यार्थियों पर चयनित प्रमापीकृत डॉ. श्रीमती हसीन ताज के द्वारा निर्मित पर्यावरण जागरूकता मापनी को प्रकाशित करके उसकी सांख्यिकीय विश्लेषण कर परिणाम प्राप्त करने की योजना बनायी गयी।

शोध अध्ययन में प्रयुक्त सांख्यिकीय विश्लेषण :

व्यवस्थापन हेतु आंकड़ों को सबसे पहले सारणीयन किया गया है। उसके पश्चात् सामग्री का विश्लेषण कर व्याख्या की गई है। उपकरण से प्राप्त प्राप्तांकों अथवा आंकड़ों को विभिन्न तालिकाओं में व्यवस्थित कर उनका विश्लेषण मध्यमान (M), मानक विचलन (SD), क्रान्तिक अनुपात (CR), प्रोडक्ट मूमेंट सहसंबंध (r), T – Test 3 Way Anova की गणना किया गया है।

परिकल्पना क्रमांक – 1

“स्नातक स्तर के विज्ञान संकाय एवं कला संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता में सार्थक अंतर नहीं होगा।”

तालिका क्रमांक – 3

संकाय	M	S.D.	df	CR	सार्थक
विज्ञान संकाय	78.1	11.6	98	3.64	.01 स्तर पर सार्थक
कला संकाय	70.1	10.4			

$$.05 = 1.99$$

$$.01 = 2.63$$

व्याख्या :

.01 सार्थकता स्तर पर गणना से प्राप्त CR का मान 3.64 तथा सारणीगत मान पर 2.63 है। अतः हमारी शून्य परिकल्पना अस्वीकृत होगी। अतएव CR का प्राप्त मान .01 सार्थकता स्तर पर उच्च सार्थकता का घोटक है शून्य परिकल्पना के विरुद्ध पर्याप्त साक्ष्य है और वह अस्वीकृत होती है। अतः विज्ञान संकाय एवं कला संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरणीय जागरूकता में सार्थक अंतर है।

परिणाम :

गणना मान 3.64 तालिका CR मान .01 स्तर पर मान 2.63 से अधिक है, अतः गणना मान सार्थक सिद्ध होता है।

निष्कर्ष :

विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों में कला संकाय के विद्यार्थियों की अपेक्षा पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता अधिक पाई गई है।

परिकल्पना क्रमांक – 2

“स्नातक स्तर के विज्ञान संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता में सार्थक अंतर नहीं होगा।”

तालिका क्रमांक – 4

संकाय	M	S.D.	df	CR	सार्थक
विज्ञान संकाय	78.1	11.6	98	0.42	.01 स्तर पर सार्थक
वाणिज्य संकाय	77.1	12			

$$.05 = 1.99$$

$$.01 = 2.63$$

व्याख्या :

.01 सार्थकता स्तर पर गणना से प्राप्त CR का मान 0.42 तथा सारणीगत मान पर 2.63 है। अतः हमारी शून्य परिकल्पना स्वीकृत होगी। इस प्रकार CR का प्राप्त मान .01 सार्थकता स्तर के मान से कम पाई गई। अतएव परिकल्पना स्वीकृत की जाती है अतः विज्ञान संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरणीय जागरूकता में सार्थक अंतर नहीं पाई गई।

परिणाम :

गणना मान 0.42, से तालिका CR मान .01 स्तर पर मान 2.63 से कम है, अतः गणना मान असार्थक सिद्ध होता है।

निष्कर्ष :

विज्ञान संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों में पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता समान पाई गई है।

परिकल्पना क्रमांक – 3

“स्नातक स्तर के कला संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता में सार्थक अंतर नहीं होगा।”

तालिका क्रमांक – 5

संकाय	M	S.D.	df	CR	सार्थक
कला संकाय	70.1	10.4	98	3.13	.01 स्तर पर सार्थक
वाणिज्य संकाय	77.1	12			

$$.05 = 1.99$$

$$.01 = 2.63$$

व्याख्या :

.01 सार्थकता स्तर पर गणना से प्राप्त CR का मान 3.13 तथा सारणीगत मान पर 2.63 है। अतः हमारी शून्य परिकल्पना अस्वीकृत होगी। अतएव CR का प्राप्त मान .01 सार्थकता स्तर पर उच्च सार्थकता का घोटक है। शून्य परिकल्पना के विरुद्ध पर्याप्त साक्ष्य है और वह अस्वीकृत होती है। अतः कला संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरणीय जागरूकता में सार्थक अंतर है।

परिणाम :

गणना मान 3.13, तालिका CR मान .01 स्तर पर मान 2.63 से अधिक है, अतः गणना मान सार्थक सिद्ध होता है।

निष्कर्ष :

कला संकाय के विद्यार्थियों की अपेक्षा वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों में पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता अधिक पाई गई है।

सुझाव :

शोध निष्कर्षों के आधार पर निम्नांकित सुझाव प्रस्तुत हैं –

1. स्नातक स्तर के विज्ञान संकाय, कला संकाय एवं वाणिज्य संकाय में पर्यावरण शिक्षा के प्रति अध्ययन किया जा सकता है।
2. पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता पर शिक्षा के सामाजिक, आर्थिक स्थिति का उनके कार्य संतुष्टि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन किया जा सकता है।
3. विद्यार्थियों को दिए जा रहे पर्यावरण शिक्षा के प्रति अभिवृत्ति का प्रभाव अध्ययन किया जा सकता है।
4. विज्ञान संकाय, कला संकाय तथा वाणिज्य संकाय के व्याख्याताओं पर पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन किया जा सकता है।
5. पुरुष एवं महिला शिक्षाकर्मियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन किया जा सकता है।

6. विज्ञान संकाय व कला संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन किया जा सकता है।

निष्कर्ष :

प्रस्तुत लघुशोध प्रबंध में संकलित आंकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण से जो निष्कर्ष प्राप्त हुए हैं वे निम्नानुसार हैं –

1. विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों में कला संकाय के विद्यार्थियों की अपेक्षा पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता अधिक पायी गयी है।
2. विज्ञान संकाय एवं वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों में पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता समान पायी गयी है।
3. कला संकाय के विद्यार्थियों की अपेक्षा वाणिज्य संकाय के विद्यार्थियों में पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता अधिक पायी गयी है।

संदर्भ ग्रंथ सूची :

- गोयल, एम.के. (2007) : पर्यावरण शिक्षा, अग्रवाल पब्लिकेशन्स, आगरा-7, पृष्ठ-362-366.
- कपिल, एच.के. (1997) : अनुसंधान विधियां, हरप्रसाद भार्गव पुस्तक प्रकाशन, कचहरी घाट, आगरा-2, पृष्ठ-218-221.
- कुर्रे, हेमकुमार (2004) : "प्राथमिक शाला के शिक्षकों की पर्यावरणीय जागरूकता का अध्ययन", लघु शोध प्रबंध शिक्षा, गुरुघासीदास विश्वविद्यालय, बिलासपुर (छ.ग.)
- एन.सी.ई.आर.टी. : फोर्थ सर्वे ऑफ रिसर्च इन एजूकेशन, वॉल्यूम-। (1983-88), पृष्ठ-377, 428.
- राजपूत, जे.एस. (1988) : "ए रिसर्च स्टडी फॉर आईडेंटिफिकेशन ऑफ टीचिंग स्टडी फॉर इम्प्लीमेंटिंग द एन्वायरमेंटल एप्रोच एट प्रायमरी लेवल", इंडिपेंडेंट स्टडी, भोपाल, पी.एच.डी. एजूकेशन रिसर्च, वॉल्यूम-।।, एन.सी.ई.आर.टी. (1988-92), पृष्ठ-1757.

➤ राने, ए.जे. (1989) : "इवेल्यूवेशन ऑफ द एनवायरमेंटल स्टडी एप्रोच ऑफ परिसर आशा इन म्यूनिसिपल स्कूल्स इन ग्रेटर बॉम्बे", इंडिपेंडेन्ट स्टडी इन बॉम्बे, पी.एच.डी. एजूकेशन, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ सोशियल साइंसेस, फिफथ सर्वे ऑफ एजूकेशन रिसर्च वॉल्यूम-11 (1988-92), पृष्ठ-1757.

➤ शाहनवाज (1990) : "एनवायरमेंटल अवेयरनेस एण्ड एनवायरमेंटल स्टडी ऑफ सेकण्डरी एण्ड हायर सेकण्डरी स्कूल टीचर्स एण्ड स्टूडेंट्स", पी.एच.डी. एजूकेशन राजस्थान : फिफथ सर्वे ऑफ एजूकेशनल रिसर्च, वॉल्यूम-11, एन.सी.ई.आर.टी. (1988-92), पृष्ठ-1759.

➤ शर्मा, आर.ए. (2007) : पर्यावरण शिक्षा, आर. लाल बुक डिपो, मेरठ, पृष्ठ-2, 20.

➤ सिंह, कु. पुष्पा (2009) : "महाविद्यालय एवं उच्चतर माध्यमिक स्तर के व्याख्याताओं का पर्यावरण शिक्षा के प्रति जागरूकता का तुलनात्मक अध्ययन", लघु शोध प्रबंध शिक्षा, गुरुघासीदास विश्वविद्यालय, बिलासपुर (छ.ग.), पृष्ठ-22-24.

➤ सिंह, राजकुमार (2008) : "बी.एड. प्रशिक्षार्थियों की पर्यावरण शिक्षा के प्रति अभिवृत्ति का उनके लिंग एवं योग्यता के विशेष संदर्भ में एक अध्ययन" लघु शोध प्रबंध शिक्षा।