प्रकरण दुसरे

संशोधन समस्येशी निगडीत साहित्याचा आढावा

प्रकरण दुसरे
संशोधन समस्येशी निगडीत साहित्याचा आढावा

- साहित्य आढाव्याची उद्दिष्टे
- संशोधनाशी संबंधित साहित्य
- पर्यावरण जाणिव-जागृती संबंधी सामान्य निष्कर्ष
- समारोप

प्रकरण दुसरे
संशोधन समस्येशी निगडीत साहित्याचा आढावा

प्रस्तावना :

मागील प्रकरणामध्ये संशोधिकेने संशोधन विषयाची ओळख करून दिली आहे.

संशोधन समस्येशी संबंधित साहित्याचा आढावा घेणे महत्त्वाचे आहे. त्यामुळे संशोधकाला तुलनात्मक माहिती, उचित संशोधन पध्दती आणि संशोधनाची तंत्रे यांची निश्चित कल्पना येते.

याबाबत John Best यांनी आपल्या Research on Education या ग्रंथात म्हंटले आहे.

The part of the research report provides a background for the development of the present study and bring the reader uo to date since good research is based upon everything that is known about the problem, this part of the report gives evidence of the investigator's knowledge of the field.

संशोधन अहवालाच्या या भागाचे मुख्य कार्य म्हणजे प्रस्तुत अभ्यासाचा विकास करण्याची पार्श्वभूमी तयार करणे व संशोधकाला त्या क्षेत्रातील आजपर्यंत झालेल्या संशोधनापर्यंत आणणे. चांगले संशोधन हे समस्येविषयी माहित असलेल्या सर्व बाबींवर अवलंबून असते, त्यामुळे अहवालाचा हा भाग समस्येच्या क्षेत्रामध्ये संशोधकाला किती ज्ञान आहे याचा पुरावा असते.

संबंधित साहित्याच्या आढाव्याचे महत्त्व स्पष्ट करताना Whitney F. L. यांनी आपल्या The Element of Research या ग्रंथात म्हटले आहे,

The student should find, analyse and evaluate critically every research report dealing with his chosen problem. Anything less than this will be neither sensible nor scientific.

The Review of literature promotes a greater understanding of the problem and it's crucial aspects and ensures the avoidence of necessary duplication.

संशोधकाने त्याच्या संशोधन समस्येशी निगडीत अशा प्रत्येक संशोधन अहवालाचे पृथक्करण व टीकात्मक मूल्यमापन करावे. नाहीतर त्याचे संशोधन हे अर्थपूर्ण आणि शास्त्रीय असणार नाही. साहित्याच्या आढाव्यामुळे समस्येबाबतची व तीच्या महत्त्वाच्या बाबींविषयी जाण येते आणि त्यामुळे पुनरावृत्ती टाळण्याची खात्री निर्माण होते.

संबंधित साहित्याच्या आढाव्याची उद्दिष्ट्ये :

१. निवडलेल्या विषयासंबंधी पूर्ण झालेल्या संशोधनाची कल्पना प्राप्त करून त्याची पुनरावृत्ती टाळणे व योग्य संशोधन विषय निवडण्यास योग्य मार्गदर्शन मिळविणे.

२. संशोधन विषयासंबंधी सिध्दांत व गृहितकामे यांच्या मांडणीबदल निश्चित कल्पना प्राप्त करून देणे.

३. आधारसामुग्री व निष्कर्ष याविषयी तुलनात्मक माहिती मिळविणे समर्पक तंत्र व त्यांचा उपयोग आणि निर्वचन करण्यासाठी मार्गदर्शन प्राप्त करणे.

संशोधन समस्येशी निगडीत असलेल्या विषयावर जे संशोधन झाले आहे त्याचा आढावा संशोधिकेने पुढीलप्रमाणे घेतला आहे.

संशोधनाशी संबंधित साहित्य :

संबंधित संशोधन साहित्याच्या अवलोकनासाठी दिलेल्या अभ्यास संचामध्ये सन १९८० ते २००३ सालामधील संशोधन अहवालांचा विचार करण्यात आलेला आहे ते खालीलप्रमाणे आहेत.

१) राजपुत जे. एस. सक्सेना ए. बी., जाधव व्ही. जी.

शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, भोपाळ (१९८०) यांनी प्राथमिक स्तरावरील अध्यापनातील पर्यावरण दृष्टीकोनाचा अभ्यास या विषयावर संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे :

१. वैज्ञनिक आणि सामाजिक पर्यावरणासंबंधी विद्यार्थ्यांमधील जाणीव याचा अभ्यास करणे.

२. अध्यापनासाठी उपलब्ध असलेली साधने यांचा शोध घणे.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. संशोधनावरून असे दिसून येते की, उत्तर चाचणीमध्ये प्रायोगिक गटाला, नियंत्रित गटापेक्षा जास्त गुण होते.

२. विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरण जाणीव जागृतीमध्ये, पर्यावरण जाणीव जागृती चाचणीमुळे वाढ होते.

२) दिलिप, जी. पी., पटेल एन. ए. (१९८१) सरदार पटेल, गुजरात विद्यापीठ प्राथमिक शिक्षकांच्या पर्यावरण जाणीव जागृतीचा अभ्यास या विषयावर संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. प्राथमिक शिक्षकांचे पर्यावरणासंबंधी जाणीव जागृतीचे स्वरूप शोधणे.

२. भौगोलिक प्रवेशाचा शिक्षकांच्या पर्यावरण जाणीवावर होणारा परिणाम अभ्यासणे.

३. शिक्षकांच्या अध्यापन अनुभवांचा पर्यावरण जाणीवावर होणारा परिणाम अभ्याणे.

४. प्राथमिक शिक्षकामध्ये लिंग भेदानुसार पर्यावरण जाणीवा पहाणे.

पध्दती व साधने :

एरूण जनसंख्येपैकी १२० शिक्षकांची निवड करण्यात आली. प्राथमिक शिक्षकांसाठी प्रश्नावलीचा वापर केला.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. शिक्षकाच्या अनुभवाचा पर्यावरण जाणीवावर अनुकूल परिणाम होतो. परंतू प्रदेशानुसार होणारा परिणाम गौण दिसून येतो.

२. शहरी भागातील जास्त अनुभव असलेले पुरूष-शिक्षक पर्यावरण शिक्षणाबाबत जास्त जाणीव असलेले आहेत.

३) गुप्ता व्ही. पी., ग्रेवाल जी. एस., राजपुत जे. एस. (१९८१)

''ग्रामीण आणि शहरी भागातील शाळेतील विद्यार्थ्यांची पर्यावरण जाणीव व अनौपचारिक शिक्षणकेंद्रे'' - एक अभ्यास या विषयावर संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. ग्रामीण व शहरी भागातील मुलांच्यामध्ये पर्यावरण जाणीवा संदर्भात कमतरता झालेले घटक क्षेत्रे शोधणे.

२. शाळेत जाणारे विद्यार्थी व अनौपचारिक केंद्रात शिक्षण घेणारे विद्यार्थी यांच्यामधील पर्यावरण जाणीवा संदर्भात तुलना करणे आणि प्राथमिक शिक्षणाचे सार्वत्रिकरण करण्यासाठी पर्यावरणावर आधारित अभ्यासक्रम तयार करणे.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. ग्रामीण व शहरी भागातील विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण अस्तित्वासंबंधित सार्थक सहसंबंध दिसून येतो. ग्रामिण विद्यार्थ्यांमध्ये अनुकूलता आहे.

२. अनौपचारिक ग्रामीण आणि औपचारिक शहरी विद्यार्थ्यांमध्ये सार्थक सहसंबंध दिसून येतो (पर्यावरण जाणीवासंबंधी) परंतु अनौपचारिक ग्रामीण आणि औपचारिक ग्रामीण विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण जाणीवासंबंधी सार्थकता दिसून येत नाही.

४) इहसन जे. एस., गुप्ता पी. के. (१९८६)

प्राथमिक स्तरावर पर्यावरण शिक्षणाविषयी विद्यार्थ्यांचा दृष्टीकोन - एक अभ्यास या विषयावर संशोधन केले आहे.

या संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्टे** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. ३ री, ४ थी, ५ वी च्या अभ्यासक्रमातील पर्यावरण घटक शोधणे.

२. शिक्षकांचा पर्यावरणविषयक दृष्टीकोन पहाणे.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. ३ री, ४ थी, ५ वी च्या अभ्यासक्रमातील सर्व घटक विद्यार्थ्यांची गरज, क्षमता, अभिरूची व अनुभवानुसार आहेत.

२. बहुतांशी शिक्षकांनी पर्यावरण शिक्षणाविषयी सकारात्मक दृष्टीकोन दाखवला आहे.

३. पर्यावरण शिक्षण हा विषय एकात्मिक स्वरूपात घेण्याविषयीची जाणीव शिक्षकांना कमी आहे.

५) **भोसले, माधव राजाराम (१९८८)** यांनी एम्.फिल. पदवीसाठी पुढील विषयावर संशोधन केले.

''लोकसंख्या शिक्षणाचे उद्‌बोधन झालेल्या प्राथ. शिक्षकांनी लोकसंख्या वाढीची जाणीव करून देण्यासाठी केलेल्या कार्याचा शोध.

त्यांच्या संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. प्राथमिक शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांमध्ये लोकसंख्या वाढीचे संदर्भात जाणीव निर्माण करून देण्यासाठी केलेल्या प्रयत्नांचा शोध घेणे.

२. प्राथमिक शिक्षकांचे अध्यापनातून विद्यार्थ्यांमध्ये लोकसंख्यावाढीचे संदर्भात जागृत झालेल्या जाणीवांचा शोध घेणे.

यासंशोधनासाठी सर्वेक्षण पध्दती वापरली व मुलाखत, लोकसंख्या, जाणीवजागृतीचाचणी ही साधने वापरली त्यांच्या संशोधनाचे प्रमुख **निष्कर्ष** पुढीलप्रमाणे आहे.

१. लोकसंख्या वाढीचे संदर्भात प्राथमिक शिक्षक आपले अध्यापन कार्यातून जाणीव जागृती करत आहेत.

२. विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक दृष्टिकोनाबाबतही ८०% जाणीव निर्माण झालेल्या आहेत. इतर जाणीवांच्या निर्मितीपेक्षा याचे प्रमाण कमी आहे.

३. विद्यार्थ्यांमध्ये रूढी, परंपरा, अंधश्रध्दा यामुळे लोकसंख्या वाढ होते याचीही जाणीव झालेली आहे.

६) **चिंचोलकर, रमेशचंद्र शं (१९८९)** यांनी एम.फिल्. पदवीसाठी पुढील विषयावर संशोधन केले.

इ. ९ वी च्या मराठी पाठ्यपुस्तकांच्या सहाय्याने ''लोकसंख्या शिक्षण'' हा विषय शिकविण्यासाठी योग्य त्या जागांत कोणता लोकसंख्या विषयक आशय भरता येईल ? याचा अभ्यास करणे.

त्यांच्या संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे :

१. मानवी समाजामध्ये लोकसंख्या शिक्षणाबाबत जागृती करणे.

२. शालेय अभ्यासक्रमातून लोकसंख्यावाढीच्या समस्येचे शास्त्रीय शिक्षण देण्याची जाणीव निर्माण करणे.

या संशोधनासाठी सर्वेक्षण पध्दती वापरली आणि प्रश्नावलीचा वापर केला.

त्यांच्या संशोधनाचे प्रमुख **निष्कर्ष** पुढीलप्रमाणे.

१. ग्रामीण भागातील विद्यार्थ्यांमध्ये लोकसंख्या शिक्षणाबाबत मागासलेपणा आहे.

२. शहरी व ग्रामीण अध्यापकांना योग्य प्रशिक्षणाचा अभाव आढळला. ग्रामीण शिक्षकांना लोकसंख्या शिक्षणाचा आशय समजून देण्याचे प्रशिक्षण पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध होत नाही.

३. मुख्याध्यापकांना लोकसंख्या शिक्षणाचा आशय मराठी भाषांतून शिकविण्याची उपयुक्तता समजलेली नाही.

७) **शहानवाज (१९९०) पीएच्.डी.**

माध्यमिक आणि उच्चमाध्यमिक स्तरावरील शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांचा पर्यावरण जाणीवजागृती व पर्यावरण दृष्टीकोन या विषयावर संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. विद्यार्थी आणि शिक्षकांमध्ये असलेले पर्यावरणासंबंधी जाणीवा पहाणे.

२. पर्यावरणासंबंधी शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांचा दृष्टीकोन शोधणे.

३. पर्यावरणासंबंधी शिक्षक व विद्यार्थी तसेच पुरूष व स्त्रिया यांच्यामधील फरक शोधणे.

हे संशोधन म्हणजे सर्वेक्षणात्मक अभ्यास होता आणि त्यासाठी संशोधकाने विकसित केलेल्या अभिवृत्ती आणि जाणीव जागृती चाचणीचा वापर केला.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. संशोधनावरून असे दिसून येते की, ९५% शिक्षक व ९४% विद्यार्थी यांचा पर्यावरणासंबंधी अनुकूल दृष्टीकोन दिसून येतो.

२. पर्यावरणासंबंधी प्रशिक्षित शिक्षक व अप्रशिक्षित शिक्षक यांच्या दृष्टीकोनामध्ये फरक दिसून येत नाही.

३. विद्यार्थ्यांपेक्षा शिक्षकांच्यामध्ये पर्यावरण जाणीव जास्त दिसून येते.

४. प्रशिक्षित व अप्रशिक्षित शिक्षकांमध्ये पर्यावरण जाणीवामध्ये फरक दिसून येत नाही.

५. मुलींना, मुलांच्यापेक्षा पर्यावरणासंबंधी जास्त जाणीव आहे.

८) किडवाई झीनत (१९९१)

माध्यमिक स्तरावरील भूगोलाचा पर्यावरण केंद्रीत अभ्यासक्रम तयार करणे या विषयावर संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. एकात्मिक पर्यावरण शिक्षणाचा अभ्यासक्रम तयार करणे तरूणांमध्ये पर्यावरण शिक्षणासंबंधी जाणीव निर्माण करणे.

२. पर्यावरणाचे संरक्षण करण्यासाठी कृतीशील व चांगल्या माहितीच्या व्यक्ती तयार करणे.

३. भौतिक, जैविक, सामाजिक, अर्थिक आणि सांस्कृतिक घटक आणि पर्यावरण यांच्यामधील आंतरक्रियांचा विकास करणे.

४. पर्यावरण समस्या सोडविण्यासाठी व ओळखण्यासाठी व्यक्ती आणि समुदाय यांच्यामध्ये कौशल्य विकसित करणे.

या संशोधनाची **पध्दती** पुढीलप्रमाणे होती.

भूगोल विषयातील अभ्यासक्रमांच्या पर्यावरण विषयक परिसंस्थांचे विभाजन पर्यावरणाच्या विभागात तीन प्रकारे करण्यात आले.

१. वालुकामय प्रदेश

२. जलमय प्रदेश

३. लोकसंख्या.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालील प्रमाणे आहेत.

१. माध्यमिक स्तरावर पर्यावरण केंद्रीत भूगोल अभ्यासक्रमाचा आराखडा सादर केला आहे (MRP 1509).

९) प्रहाराज बी. (१९९१) पीएच.डी.

सेवानिवृत्त व सेवांतर्गत माध्यमिक शिक्षकांचा पर्यावरण शिक्षणाशी संबंधित पर्यावरण ज्ञान, दृष्टीकोन व अवबोध या विषयावर संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. सेवानिवृत्त व सेवांतर्गत माध्यमिक शिक्षकांची पर्यावरणासंबंधी ज्ञान व दृष्टीकोन शोधणे.

२. पर्यावरण शिक्षणासंबंधी त्यांचे अवबोध यांचा अभ्यास करणे.

या संशोधनाची **पध्दती व साधने** पुढीलप्रमाणे होती.

ओरिसातील पुरी जिल्ह्यातील ५० शाळांमधील ३०२ सेवांतर्गत शिक्षकांची व तीन शिक्षण प्रशिक्षण महाविद्यालयातील ४१६ सेवापूर्व शिक्षकांची या अभ्यासासाठी नमुना निवड केली. पुरी जिल्ह्यातील ४८३ शाळांमधील ५० शाळांचे सुगम यादृच्छिक पध्दतीने निवड केली. पर्यावरण विषयक ज्ञान या संदर्भात पर्यावरण ज्ञान शोधिकेचा वापर करून माहिती गोळा केली. पर्यावरण कल पाहण्यासाठी व पर्यावरण शिक्षणाचा अवबोध जाणण्यासाठी प्रश्नावली वापरली. माहितीची टक्केवारी टी परिक्षिका आणि ANOVA च्या सहाय्याने विश्लेषण केले.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. सेवानिवृत्त शिक्षकांची पर्यावरण ज्ञानाची पातळी कमी असल्याचे दिसून आले. परंतु संकल्पना, ज्ञान मर्यादित होते.

२. सेवांतर्गत शिक्षकांमध्ये पर्यावरण ज्ञान कमी असल्याचे दिसते.

३. सेवांतर्गत शिक्षकांचा पर्यावरण दृष्टीकन सेवानिवृत्त शिक्षकांपेक्षा जास्त असल्याचे जाणवते.

४. पर्यावरण ज्ञान व पर्यावरण दृष्टीकोन यामध्ये मर्यादित सहसंबंध दिसून येतो.

५. शिक्षक असे समजतात की, पर्यावरण शिक्षण हा समाजशास्त्र, सामान्यज्ञान तसेच विज्ञान विषय यांचा मूलभूत भाग आहे (माध्यमिक स्तरावर).

६. त्याच बरोबर पर्यावरण शिक्षणात समूहसंपर्क साधने महत्त्वाची भूमिका बजावितात.

१०) थॉमस ए. (१९९१)

माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरण समस्येबाबत जाणीवांचा अभ्यास या विषयावर संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. निरनिराळ्या शाळेमध्ये शिकणाऱ्या माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरण समस्येसंबंध जाणीवांचे मापन आणि तुलना करणे.

२. पर्यावरण समस्या उदा. हवा प्रदूषण, पाणी प्रदूषण, भूमी प्रदूषण, ध्वनीप्रदूषण, लोकसंख्या वाढ आणि नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संरक्षण इत्यादीचा अभ्यास करणे.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. विविध शाळेमध्ये शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण समस्येबाबत सार्थक सहसंबंध दिसून आला.

२. केंद्रीय माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण जाणीव जागृती दिसून आली. कारण अभ्यासक्रमामध्ये पर्यावरणावर भर दिलेला आहे.

३. पर्यावरण समस्येबाबत दहावीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये जाणीव कमी असल्याचे दिसून आले कारण पर्यावरण समस्येबाबत त्यांनी जास्त अध्ययन केलेले नाही.

११) कौर, हरजीत पाल (१९९२) यांनी पीएच.डी. पदवीसाठी संशोधन केले त्यांच्या संशोधनाचे शिर्षक,

''व्यावसायकि शिक्षकांचा पर्यावरणीय शिक्षण व लोकसंख्या शिक्षण यांच्या बददल असलेल्या जाणीव जागृती व दृष्टीकोन यांचा अभ्यास''.

त्यांच्या संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. विविध स्तरातील स्त्री पुरूष शिक्षकांमध्ये लोकसंख्येसंबंधीची जागृती पहाणे.

२. लोकसंख्या जागृतीचा पर्यावरण शिक्षण दृष्टीकोणाशी संबंध पहाणे.

त्यांच्या संशोधनाचे प्रमुख **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. विविध स्तरातील स्त्री, पुरूष शिक्षकांमध्ये लोकसंख्या जागृती संबंधी काही फरक आढळत नाही.

२. लोकसंख्या जागृती स्तराचा पर्यावरण शिक्षण दृष्टीकोनाशी संबंध नाही.

१२) गोपाळकृष्ण सरोजिनी (१९९२) पीएच.डी. ।

पर्यावरण शिक्षणाचा प्राथमिक स्तरावरील मुलांच्यावर परिणाम - एक अभ्यास या विषयावर संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढील प्रमाणे आहेत.

१. पर्यावरणाचे महत्त्वाचे घटक ओळखणे.

२. पर्यावरण शिक्षण चाचणीतून पर्यावरण शिक्षणाचा परिणाम पहाणे.

३. लहान प्रयोगाद्वारे सहभागींचा अध्ययन दृष्टीकोनावर झालेला परिणाम अभ्यासणे.

४. नियोजित प्रश्नावलीद्वारे शिक्षकांचे प्रत्याभरण देणे.

या संशोधनाची **पध्दती व साधने** पुढीलप्रमाणे आहेत.

निलगिरी, मद्रास आणि कोईमतूरमधील दहा विविध प्राथमिक शाळेतील इ. ५ वी चे १४५१ विद्यार्थ्यांची निवड यादृच्छिक पध्दतीने करून त्यांना पर्यावरण शिक्षणासाठी अध्यापन केले. त्यानंतर पर्यावरण शिक्षण विषयक चाचणी घेण्यात आली.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. पर्यावरण शिक्षणाचा विद्यार्थ्यांवर चांगला परिणाम होतो.

२. पर्यावरण शिक्षण चाचणीच्या प्राप्तांक विश्लेषणावरून असे दिसून येते की, मद्रासच्या विद्यार्थ्यांचे मध्यमान ४१.८५ हे कोईमतूर, निलगिरीच्या विद्यार्थ्यांपेक्षा जास्त आहे.

३. सहभागींचा अध्ययन दृष्टीकोन हा पर्यावरण शिक्षणाचा चांगला परिणाम आढळतो.

४. सामान्यत: शिक्षकांना असे वाटते की विद्यार्थी केंद्रित कृतींना वेळ आणि महत्व द्यायची गरज नाही.

१३) साहू के. सी. (१९९२)

पर्यावरण शिक्षणाची संकल्पना व अवबोध यांचा चिकित्सक अभ्यास - या विषयावर पीएच.डी.साठी संशोधन केले आहे.

संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. पर्यावरण संकल्पना व पर्यावरणाचे घटक यांचा अभ्यास करणे.

२. पर्यावरण व मानव यांच्या परस्पर संबंधाचा अभ्यास करणे.

३. पर्यावरणाचा चलनशास्त्राचा अभ्यास करणे.

४. पर्यावरण संकल्पनेमध्ये दुरूस्ती करणे.

यासंशोधनाची **पध्दती व साधने** पुढीलप्रमाणे आहेत.

या अभ्यासामध्ये अंत:प्रेरणा (Intuitial) आत्मनिरिक्षण, परावर्तन आणि परिकल्पना या तत्वज्ञानातील पध्दतीचा वापर केला गेला. अभ्यासाच्या उद्दिष्ट पूर्तीसाठी क्षेत्रभेटी व निवडलेल्या लेखकांच्या गटाबरोबर चर्चा केली.

या संशोधनाचे महत्त्वपूर्ण **निष्कर्ष** खालीलप्रमाणे आहेत.

१. पर्यावरण संकल्पना ही मुख्यत: मानवनिर्मित व नैसर्गिक या प्रकारामध्ये विभागली आहे.

२. एकूण वनस्पती व प्राणीजात जीवशास्त्रीय पर्यावरण घडवितात/बनवितात.

३. मानवनिर्मित पर्यावरण हे अनेक प्रकारचे आहे. उदा. सामाजिक, अर्थिक, राजकीय, सांस्कृतिक, सौंदर्यवाद, ऐतिहासिक, भौगोलिक, मानसशास्त्री, धार्मिक आणि शालेय इत्यादी.

४. निरनिराळ्या प्रकारच्या पर्यावरणाचे एकत्रीकरण होवून पर्यावरण ही संकल्पना बनते. मानव आणि पर्यावरण यामधील परस्परसंबंध हे जैविक स्वरूपाचे आहेत.

५. मानवाचे पर्यावरणावरील प्रभुत्व हळूहळू मानव व पर्यावरण संबंधामध्ये अडचणी निर्माण करीत आहे.

६. पर्यावरण संरक्षणासाठी स्व-व्यवस्था महत्त्वाची आहे.

७. पर्यावरण संरक्षणासंबंधी प्रयत्नसुरू आहेत. मानवी जीवनाचा विकास, मानवी कल्याण, भविष्य काळातील व सांस्कृतिक प्रगती यामध्ये बदल होत आहे.

८. राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर पर्यावरण शिक्षणाची संकल्पना विश्लेषण करण्यासाठी कार्यशाळा, समित्या, विविध संस्था, कार्यरत आहेत. पर्यावरण शिक्षण ही एक अमूर्त संकल्पना आहे. तसेच पर्यावरण शिक्षणातून व्यक्तीला जीवनभर अनुभव मिळतात.

१४) **धनावडे, दिलिप विष्णू (जून २००३)** यांनी एम.फिल्. पदवीसाठी पुढील विषयांवर संशोधन केले.

पर्यावरण विषयक उपक्रमांच्या कार्यवाहीचा विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणविषयक जाणिवेवर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास.

त्यांच्या संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे.

१. पर्यावरण शिक्षण या विषयाची शालेय स्तरावर कशी कार्यवाही केली जाते ते पहाणे.

२. पर्यावरण शिक्षणासाठी शाळांमध्ये राबविल्या जाणाऱ्या उपक्रमांचा शोध घेणे.

३. पर्यावरणविषयक उपक्रम राबविताना येणाऱ्या अडचणीचा शोध घेणे.

४. पर्यावरण विषयक उपक्रमाद्वारे विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरणविषयक जाणिवेवर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास करणे.

या संशोधनासाठी स्वरचित चाचणी, प्रकल्पपूर्व चाचणी, प्रकल्पोत्तर चाचणी वापरून प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला.

त्यांच्या संशोधनाचे प्रमुख **निष्कर्ष** पुढीलप्रमाणे.

१. पर्यावरण विषयक उपक्रम राबविल्यामुळे नियंत्रित गटापेक्षा प्रायोगिक गटामध्ये पर्यावरण विषयक जाणीवा पुरेशा प्रमाणात विकसित झाल्याचे सिध्द होते.

१५) **भिलेगांवकर, सदानंद दिगंबरराव (जुलै २००३)** यांनी पीएच.डी.साठी पुढील विषयावर संशोधन केले.

माध्यमिक शालेय विद्यार्थ्यांमधील पर्यावरण जाणिवेचा चिकित्सक अभ्यास.

यांच्या संशोधनाची प्रमुख **उद्दिष्ट्ये** पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. माध्यमिक शिक्षणातील इ. ९ वी च्या विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरण जाणिवेबाबत शोध घेणे व व जाणिवेचा स्तर निश्चित करणे.

२. शहरी व ग्रामिण भागातील ९ वी च्या विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरण जाणिवेची तुलना करणे.

३. मुलांमधील व मुलींमधील पर्यावरण जाणिवेची तुलना करणे.

४. पर्यावरण विषयासंबंधी अध्यापन करताना शिक्षकांना येणाऱ्या समस्यांचा शोध घेणे.

या संशोधनासाठी त्यांनी सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर केला व प्रश्नावली, मुलाखती, पर्यावरण जाणीव जागृती मापिका, भेटी, निरिक्षणे, बुध्दीमत्ता चाचणी या साधनांचा वापर केला.

त्यांच्या संशोधनाचे प्रमुख **निष्कर्ष** पुढीलप्रमाणे :

१. ग्रामीण शाळेतील विद्यार्थ्यांमध्ये उच्चस्तरीय पर्यावरण जाणीव होती.

२. मुलींमध्ये मुलांपेक्षा जास्त पर्यावरण जाणीव असते.

३. शालेय विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण जाणीव जागृती व्हावी असे शेकडा ९७.८५ शिक्षकांना वाटते.

४. पर्यावरण शिक्षण विषय अध्यापनासाठी वेळापत्रकातील तासिका अपूर्ण आहेत असे शिक्षकांचे मत आहे.

संशोधनाच्या साहित्याच्या आढाव्यावरून संशोधिकेला मिळालेली दिशा :

संशोधन कार्यपध्दती :

वरील सर्व साहित्याच्या आढाव्यावरून असे दिसून आले की, बहुतांशी संशोधनामध्ये सर्वेक्षण पध्दतींचा वापर केला आहे. संशोधिकेच्या या संशोधनासाठीही सर्वेक्षण पध्दतीच योग्य असल्याचे संशोधिकेनेही हीच पध्दती वापरली.

संबंधित संशोधनात प्रश्नावली, मुलाखती, जाणीव जागृती चाचणी, स्वरचित चाचणी इ. साधने वापरली आहेत. संशोधिकेने तिच्या संशोधन विषयाशीसंबंधीत स्थानिक परिसराची वैशिष्ट्ये शोधण्यासाठी व पर्यावरण जाणीव जागृती संच तयार करण्यासाठी निरिक्षण, प्रश्नावली, मुलाखतसूची, पर्यावरण जाणीव जागृती चाचणी इ. साधने वापरली.

संशोधन साहित्याच्या आढाव्यावरून संबंधित संशोधनात नमुना निवडीसाठी यादृच्छिक पध्दती, संपूर्ण जनसंख्या इ. चा वापर केला गेला. संशोधिकेने तिच्या संशोधनासाठी सप्रयोजन पध्दतीचा वापर केला. या संशोधनामध्ये शाळा, विद्यार्थी, स्थानिक लोक, व संबंधित खात्याचे अधिकारी या चार पातळ्यांवर नमुना निवड केली. योग्य माहिती मिळावी यासाठी सप्रयोजन पध्दतीचा वापर करणे गरजेचे होते.

संशोधन साहित्याच्या आढाव्यावरून संबंधित संशोधनात संख्याशास्त्रीय विश्लेषण टक्केवारीमध्ये दिले आहे. संशोधिकेने तिच्या संशोधनासाठी गुणात्मक विश्लेषण व संख्यास्त्रीय विश्लेषण दोन्ही पध्दती वापरली. निरिक्षण, मुलाखतसूची, प्रश्नावलीवरून मिळालेल्या माहितीचे गुणात्मक विश्लेषण केले व इ. ८ वी च्या विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरण जाणीव जागृती चाचणीवरून टक्केवारीमध्ये विश्लेषण केले.

पर्यावरण जाणीव जागृतीसंबंधी सामान्य निष्कर्ष :

संशोधन साहित्याच्या आढाव्यावरून संबंधित संशोधनातून मिळालेले काही महत्त्वाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. विद्यार्थ्यांच्या पर्यावरण जाणीव जागृतीमध्ये पर्यावरण जाणीव जागृती चाचणीमुळे वाढ होते.

२. शिक्षकाच्या अनुभवाचा पर्यावरण जाणिवांवर अनुकूल परिणाम होतो. परंतु प्रदेशानुसार होणारा परिणाम गौण दिसून येतो.

३. शहरीभागातील जास्त अनुभव असलेले पुरूष शिक्षक पर्यावरण शिक्षणाबाबत जास्त जाणीव असलेले आहेत.

४. ग्रामीण व शहरी भागातील विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरण अस्तित्वासंबंधी सार्थक सहसंबंध दिसून येतो. ग्रामीण विद्यार्थ्यांमध्ये अनुकूलता आहे.

५. पर्यावरण शिक्षण हा विषय एकात्मिक स्वरूपात घेण्याविषयीची जाणीव शिक्षकांना कमी आहे.

६. विद्यार्थ्यांपेक्षा शिक्षकांच्यामध्ये पर्यावरण जाणीव जास्त दिसून येते.

७. मुलींना, मुलांच्यापेक्षा पर्यावरणासंबंधी जास्त जाणीव आहे.

८. सेवांतर्गत शिक्षकांचा पर्यावरण दृष्टीकोण सेवानिवृत्त शिक्षकांपेक्षा जास्त असल्याचे जाणवते.

९. पर्यावरण शिक्षणात समूहसंपर्क साधने महत्त्वाची भूमिका बजावतात.

१०. विविध स्तरातील स्त्री-पुरूष शिक्षकांमध्ये लोकसंख्या जागृतीसंबंधी काही फरक आढळत नाही.

११. पर्यावरण समस्येबाबत दहावीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये जाणीव कमी असल्याचे दिसून आले. कारण पर्यावरण समस्येबाबत त्यांनी जास्त अध्ययन केलेले नाही.

१२. पर्यावरण शिक्षणाचा विद्यार्थ्यांवर चांगला परिणाम होतो.

१३. मानवाचे पर्यावरणावरील प्रभुत्व हळूहळू मानव व पर्यावरण संबंधामध्ये अडचणी निर्माण करत आहे.

१४. पर्यावरण विषयक उपक्रम राबविल्यामुळे नियंत्रित गटापेक्षा प्रायोगिक गटामध्ये पर्यावरण विषयक जाणिवा पुरेशा प्रमाणात विकसित झाल्याचे सिध्द होते.

१५. ग्रामीण शाळेतील विद्यार्थ्यांमध्ये उच्चस्तरीय पर्यावरण जाणीव होती.

१६. राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर पर्यावरण शिक्षणाची संकल्पना विश्लेषण करण्यासाठी कार्यशाळा, समित्या, विविध संस्था कार्यरत आहेत. पर्यावरण शिक्षण ही एक अमूर्त संकल्पना आहे. तसेच पर्यावरण शिक्षणातून व्यक्तीच्या जीवनभर अनुभव मिळतात.

हे संशोधन वेगळे कसे ?

वरील सर्व साहित्याच्या आढाव्यावरून असे दिसून आले की, स्थानिक पर्यावरणाच्या वैशिष्ट्यासंबंधी पर्यावरणीय जाणीवजागृती स्थानिक विद्यार्थ्यांमध्ये कितपत आहे यावर कुणीही संशोधन केलेले नाही. संशोधिकेने स्थानिक परिसरातील पर्यावरणीय वैशिष्ट्ये, इ. ८ वी च्या पर्यावरण शिक्षणाची उद्दिष्ट्ये यांचा एकत्रित विचार करून इ. ८ वी च्या विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरणजाणीव जागृती बाबत संशोधन केले तसेच यासाठी गुणात्मक विश्लेषण पध्दतीही वापरली. असे संशोधन पूर्वी झाले नाही म्हणून हे संशोधन पूर्णत: नवीन आहे.

समारोप :

अशाप्रकारे या प्रकरणात पर्यावरण शिक्षणासंबंधीत झालेल्या संशोधनाचा आढावा घेतला आहे. पुढील प्रकरणात प्रस्तुत संशोधनाच्या कार्यपध्दतीचा उहापोह केला आहे.