ISSN 2320-1460

नवीन प्रकल्पांचा परिचय : शिक्षकांना चिरंतन विकासासाठीचे उपक्रम राबवतांना येणाऱ्या अडचणींचा शोध व उपाययोजना

डॉ. एल. के. राठोड
सहयोगी प्राध्यापक
शासकीय अध्यापक महाविद्यालय,
आय.ए.एस.ई., औरंगाबाद.

एस.पी.गावंडे, पी.जी.कावळे
संशोधक विद्यार्थी
शासकीय अध्यापक महाविद्यालय,
आय.ए.एस.ई., औरंगाबाद.

सारांश

चिरंतन विकासाचा कधीही शेवटचा टप्पा नसतो तर ही एक सतत चालणारी प्रक्रिया असून यामध्ये विकासाकरिता आवश्यक बाबींमध्ये सुसंगती साध्य केली जाते. संशोधकाने चिरंतन विकासासाठी शिक्षण या विषयाची निवड केली आहे. 25 शिक्षक यादृच्छिक पध्दतीने नमुना म्हणून निवडलेले आहे. सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर करुन शिक्षकांकडून चाचणी भरुन घेतली आहे. त्यावरुन माहितीचे संकलनाद्वारे अर्थ निर्वचन करुन निष्कर्ष काढले आहेत व शिफारशी मांडल्या आहेत. त्या निष्कर्षात निवडलेल्या एकूण प्रतिसादकांपैकी 88 टक्के प्रतिसादकांनी वृक्षारोपण यासारखे उपक्रम राबवतात असे सांगितले व नैसर्गिक साधनांचा वापरामुळे पर्यावरणाचा –हास होतो असे सांगितले तर यासाठी 56 टक्के शिक्षकांनी वेळेचा अभाव, 12 टक्के शिक्षकांनी भौतिक साधनांचा अभाव, 8 टक्के शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांची वाढती संख्या याप्रकारच्या अडचणी उपक्रम राबवतांना येतात असे सांगितले. यावरुन हे संशोधन, शिक्षक, विद्यार्थी व समाजासाठी उपयुक्त ठरणार आहे.

प्रस्तावना :

विकसित देशाच्या वाढीकरिता साधनसंपत्तीचा मोठया प्रमाणात उपयोग केला गेला व त्याचा परिणाम म्हणजे जमिनीची धूप मृदा धूप वन निर्मूलन व वाळवंटीकरण हे झाले. गेल्या 100 वर्षात वातावरणातील कर्बाम्ल वायुमध्ये 50 टक्क्यांनी वाढ झाली व हा वातावरणावर होणारा प्रतिकूल परिणाम कमी करण्याकरिता लोकसंख्येमध्ये होणारी वाढ कमी करणे, कारखान्यांमधून तयार होणारे निरुपयोगी व घातक पदार्थ यांचे योग्य नियंत्रण करणे, त्यांची योग्य रीतीने विल्हेवाट लावणे आणि अपुनर्निर्माणक्षम संसाधनाचा उपयोग कमी करणे या बाबी आवश्यक आहे. चिरंतन विकासाच्या संकल्पनेला 1987 च्या ब्रुंडलँड कमिशन (World Commission on Environment development) नंतर अधिक महत्त्व प्राप्त झाले. यामध्ये WCED ने चिरंतन विकासाची व्याख्या याप्रमाणे केली. चिरंतन विकास म्हणजे अशी क्षमता की ज्यामुळे भावी पिढीच्या गरजा पूर्ण करण्याकरिता कोणतीही तडजोड न करता सध्याच्या पिढीच्या गरजा पूर्ण होतील.

चिरंतन विकास केवळ पर्यावरणीय बाबींवर केंद्रित नसतो तर यामध्ये सर्वसाधारणपणे अन्य तीन धोरणात्मक क्षेत्रांचादेखील समावेश होतो. ते घटक म्हणजे आर्थिक, पर्यावरणीय व सामाजिक हे आहेत. चिरंतन विकासाचा कधीही शेवटचा टप्पा नसतो तर ही एक सतत चालणारी प्रक्रिया असून यामध्ये विकासाकरिता आवश्यक बाबींमध्ये सुसंगती साध्य केली जाते व पर्यावरणाचेदेखील संवर्धन होते.

भारतात चिरंतन विकासासाठी समानार्थी संज्ञा म्हणून पोषणीय विकास, शाश्वत विकास, टिकाऊ विकास, सुरक्षित विकास, चिरस्थायी विकास, दीर्घकालीन विकास, सदाबहार विकास, पर्यावरण प्राधान्य विकास इत्यादी संज्ञाचा उपयोग केला जातो. चिरंतन विकास किंवा चिरस्थायी विकास अथवा शाश्वत विकास म्हणजे हमी देणारा विकास, चिरंतन विकास म्हणजे कधीही न थांबणारा विकास, सतत कार्यरत असलेला विकास, त्यातून सर्व सजीवांचे कल्याण करणे हा अर्थ या शब्दांतून अभिप्रेत आहे.

समस्या विधान :

नवीन प्रकल्पांचा परिचय–औरंगाबाद शहरातील अध्यापक विद्यालयातील शिक्षकांना चिरंतन विकासासाठीचे उपक्रम राबवतांना येणा–या अडचणींचा शोध घेणे व उपाययोजना सुचविणे.

संशोधनाची उपयोगिता :

शिक्षण हे मानवाच्या सर्वांगीण विकासाचे प्रवेशद्वार आहे. औद्योगिकरणातून झालेली मानवी प्रगती शिक्षणातूनच झाली आहे. परंतु आज या शिक्षणातील पर्यावरणासंबंधीचे मूलभूत विचार बदलण्याची गरज आहे. नैसर्गिक संसाधनांचा हवा तेवढा उपयोग न करता ही संपत्ती काटकसरीने वापरायची असा विचार रुजवणे आवश्यक आहे. नवीन ग्रामीण विकास योजना अंमलात आणतांना पूर्वीचे जे काही दोष किंवा चुका असतील त्या सुधारल्या गेल्या असल्या तरी त्याकडे बारकाईने पाहिल्यास चिरंतन विकासाचा अभाव आढळतो. सध्या अस्तित्वात असलेल्या ग्रामीण विकास योजनांमध्ये पंचायत राज योजनेमधील कमतरता कमी करण्याकरिता जरी प्रयत्न केले गेले असले तरी चिरंतन विकासाच्या दृष्टीने फारसे प्रयत्न केले गेले नाहीत, म्हणून शक्षणिक संशोधनाची आवश्यकता आहे.

सध्या अस्तित्वात असलेली विकासाची पद्धत गरजांवर आधारलेली आहे, परंतु त्यामुळे निसर्गाचे संवर्धन व मानवतावादी दृष्टीकोन याकडे दुर्लक्ष झाले आहे. दूरगामी उद्दिष्टप्राप्तीच्या दृष्टीने कमी प्रयत्न केले जात आहेत. त्याचप्रमाणे भावी पिढीच्या गरजांकडेदेखील डोळेझाक केली जात आहे. सद्यःस्थितीत समाजाकडे मग तो नागरी असो की ग्रामीण विकासाचा दृष्टीकोन मानवकेंद्रित (People oriented) न राहता उत्पादनकेंद्रित (Production oriented) झाला आहे. सध्याच्या विकास पध्दतीमधील समाजाची भौतिक व धार्मिकदृष्ट्या समृध्दता हे चिरंतन विकासाची उद्दिष्टे दुर्लक्षित होतात.

नैसर्गिक संसाधनांचा उपयोग केला गेला तरच मानवाच्या तात्कालीन विकासाबरोबरच पुढील पिढीच्या विकासासाठी आवश्यक असणारी ही नैसर्गिक, आर्थिक तसेच भौतिक संसाधनाचा योग्य उपयोग त्यांचे पुनर्नविनीकरण व त्यांचे संरक्षण यातूनच चिरंतन विकास साधने शक्य होईल व पृथ्वीवरील सजीवांचे अस्तित्व अबाधित राहील. पर्यावरणाचा ऱ्हास न करता गरिबी नष्ट करण्याच्या दृष्टीकोनातून दीर्घकालीन योजना तयार करणे व त्या प्रत्यक्षात राबवणे हे चिरंतन विकासासाठी आवश्यक आहे. संपूर्ण मानवी समाजाच्या भवितव्यासाठी व कल्याणाची काळजी करणे व त्यादृष्टीने योग्य संशोधनाचा उपयोग करणे क्रमप्राप्त आहे.

संशोधनाची उद्दिष्टे :

1. अध्यापक विद्यालयात चिरंतन विकास या विषयांतर्गत राबवल्या जाणाऱ्या विविध उपक्रमांचा शोध घेणे.
2. चिरंतन विकास या विषयांतर्गत येणाऱ्या घटकानुसार राबवल्या जाणाऱ्या उपक्रमांचा शोध घेणे.
3. चिरंतन विकास या विषयांतर्गत शिक्षकांना उपक्रम राबवतांना येणाऱ्या अडचणींचा शोध घेवून उपाय योजना सुचविणे.

परिकल्पना :

1. चिरंतन विकास या विषयांतर्गत विविध उपक्रम राबवले जात असावेत.
2. चिरंतन विकास या विषयांतर्गत येणाऱ्या घटकानुसार उपक्रम राबवले जात असावेत.
3. चिरंतन विकास या विषयांतर्गत शिक्षकांना उपक्रम राबवतांना येणाऱ्या अडचणीसाठीच्या उपाययोजनामुळे अडचणींवर मात होवू शकेल.

संशोधन पद्धती :

संशोधनाची उद्दिष्टे, माहिती, संकलनाचे तंत्र, साधने, क्षेत्र इत्यादी अनेक प्रकारच्या आधारावर शैक्षणिक संशोधन पद्धतीचे वर्गीकरण करण्यात येते.

1. ऐतिहासिक संशोधन पद्धती
2. सर्वेक्षण संशोधन पद्धती
3. प्रायोगिक संशोधन पद्धती

संशोधनासाठी निवडलेली पध्दती :

प्रस्तुत संशोधन कार्य पूर्णत्वास नेण्यासाठी संशोधकाने सर्वेक्षण पद्धतीची निवड केलेली आहे. सर्वेक्षणामुळे विशिष्ट क्षेत्रातील वर्तमान स्थितीचे यथार्थ चित्र कळते. कोणकोणत्या बाबी वर्तमान स्थितीत उपलब्ध आहेत याची माहिती मिळते.

प्रश्न विचारण्याच्या काळजीपूर्वक आयोजिलेल्या पध्दती आणि नमुना निवडीच्याशास्त्रीय पद्धती वापरुन तयार केलेले शैक्षणिक समस्येचे संशोधन म्हणजे सर्वेक्षण होय. सर्वेक्षण पध्दती मध्ये एका विशिष्ट वेळेच्या परिस्थितीत खूप मोठया जनसंख्येच्या संदर्भात माहिती गोळा केली जाते. सर्वेक्षणाचा संबंध मोठया संस्थेतून माहिती काढून त्यावरुन निघालेले निष्कर्ष सर्वसामान्य शास्त्रीय माहितीशी निगडीत असते.

न्यादर्श :

जनसंख्या तथ्यांविषयी पुर्वानुमान करण्यासाठी जनसंख्येतून निवडलेल्या व्यक्ती किंवा वस्तू यांच्या लहान संचाला न्यादर्श म्हणतात.

न्यादर्श / नमुना निवडीच्या पद्धती :

न्यादर्श नवडीच्या अगोदर संशोधनाची जनसंख्या ही निश्चित करावी लागते. जनसंख्येच्या संपूर्ण घटकांचा अंतर्भाव होईल अशा न्यादर्शाची निवड करावी लागते. न्यादर्शाचे दोन प्रमुख गटात वर्गीकरण केले जाते.

1. संभाव्यता पध्दती :

ज्या पद्धतीत अभ्यासक आपल्या व्यक्तिगत निर्णयानुसार जनसंख्येचे घटक निवडतांना ते निवडले जाण्याची निश्चित संभाव्यता ज्या पध्दतीने असते त्या पध्दतीनां संभाव्यता पद्धती म्हणतात.

2. असंभाव्यता पध्दती :

ज्या पध्दतीत अभ्यासक आपल्या व्यक्तिगत निर्णयानुसार जनसंख्येने प्रतिनिधित्व करु शकतो त्यांना असंभाव्यता पध्दती असे म्हणतात.

औरंगाबाद शहरातील एकूण अध्यापक विद्यालयापैकी अध्यापक विद्यालयाची यादृच्छिक पध्दतीने निवड केली. संशोधकाने एकूण 25 शिक्षक असे प्रत्येकी 5 शिक्षक याप्रमाणे विद्यालयातून यादृच्छिक पध्दतीने निवडले येथे शिक्षक हा मानवी नमुना म्हणून वापर केला आहे.

संशोधनाची साधने :

संशोधकानेशिक्षकांना चिरंतन विकासासाठीचे उपक्रम राबवतांना येणाऱ्या अडचणींचा शोध व उपाययोजना या शोधिकेसाठी प्रश्नावली तयार केली व तिचा माहिती संकलनासाठी उपयोग करण्यात आला. या शोधिकेद्वारे शिक्षकांची मते मागवली आहेत. या शोधिकेत चिरंतन विकासामध्ये सामाजिक व आर्थिक विकास व पर्यावरणाय विकासाचा समावेश होते. या तीन क्षेत्रासाठी व क्षेत्रातील मतांसाठी शोधिका वापरली. शोधिकेचे यश हे बऱ्हंशी उत्तराच्या सत्यतेवर अवलंबून असते. ही सत्यता अनियंत्रीत असते. या शोधिकेचा उपयोग मार्गदर्शनाखाली केला जातो.

प्राप्त माहितीचे संकलन पृथ्थकरण व अर्थनिर्वचन प्रश्नावली (25प्रश्न) शोधिकेच्या साहाय्याने औरंगाबाद शहरातील पाच अध्यापक विद्यालयांची निवड करुन प्रस्तुत अध्यापक विद्यालयांमध्ये प्रश्नावली भरुन घेण्यात आली व त्याद्वारे मिळालेल्या माहितीचे संकलन पृथ्थकरण व अर्थनिर्वचन करून निष्कर्ष काढले.

अर्थनिर्वचन :

प्रश्न : 1 आपल्या अध्यापक विद्यालयात कोणकोणत्या उपक्रमाविषयी माहिती दिली जाते?

विधान : आपल्या अध्यापक विद्यालयात पर्यावरण शिक्षणावर आधारीत उपक्रमाच्या माहिती बाबत.

कोष्टक क्र. 1

अ. क्र.	प्रतिसादाचे स्वरुप	वृक्षारोपन	वृक्षदिंडी	वनसंवर्धन	वनीकरण	जाणीव जागृती	एकूण
1	एकूण शिक्षक 25	22	कृ	कृ	कृ	3	25
2	टक्केवारी	88%	कृ	कृ	कृ	12%	100%

ISSN 2320-1460

आलेख क्र. 1 : आपल्या अध्यापक विद्यालयात पर्यावरण शिक्षणावर आधारीत उपक्रमांची माहिती दर्शविणारा वृत्तालेख.

अर्थनिर्वचन :

वरील माहितीवरुन 88% शिक्षकांनी वृक्षारोपन या उपक्रमाविषयी माहिती दिली तर 12% शिक्षकांनी जाणीव जागृती या उपक्रमांविषयी माहिती दिली जाते असे सांगितले.

यावरुन वृक्षारोपण या उपक्रमांची अधिकाधिक माहिती पुरविली जाते असे दिसून येते.

प्रश्न 2 : मानवी आर्थिक विकास करत असतांना नैसर्गिक संसाधनाच्या उपयोगामुळे कोणत्या समस्या निर्माण होतात?

विधान : मानवी आर्थिक विकास करत असतांना नैसर्गिक संसाधनाच्या उपयोगामुळे समस्या निर्माण होतात याबाबत.

कोष्टक क्र. 2

अ. क्र.	प्रतिसादाचे स्वरुप	पर्यावरण संतुलित राहते	पर्यावरणाचा –हास होतो	मानवी जीवन सुखी होते	विज्ञान व तंत्रज्ञानात प्रगती होते	एकूण
1	एकूण शिक्षक 25	22	कृ	कृ	3	25
2	टक्केवारी	88%	कृ	कृ	12%	100%

आलेख क्र. 2 : मानवी आर्थिक विकास करत असतांना नैसर्गिक संसाधनाच्या उपयोगामुळे समस्या निर्माण होतात त्या समस्यांची माहिती दर्शविणारा आलेख

अर्थनिर्वचन :

वरील माहितीवरून 88% शिक्षकांनी पर्यावरणाचा –हास होतो या विषयी माहिती दिली तर 12% शिक्षकांनी विज्ञान व तंत्रज्ञानात प्रगती होते अशी माहिती दिली असे सांगितले.

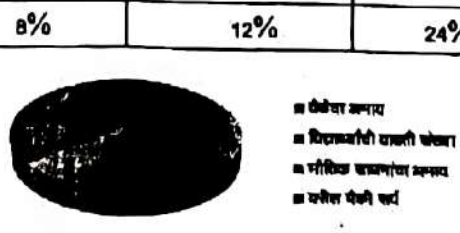
यावरून पर्यावरणाचा –हास होतो ही समस्या जास्तीत जास्त शिक्षकांनी सांगितली.

कोष्टक क्र. 3 : चिरंतन विकासाठीचे उपक्रम राबवतांना खालीलपैकी कोणत्या अडचणी येतात?

विधान : चिरंतन विकासासाठीचे उपक्रम राबवतांना वेगवेगळ्या अडचणी येतात

कोष्टक क्र. 3

अ. क्र.	प्रतिसादाचे स्वरुप	वेळेचा अभाव	विद्यार्थ्यांची वाढती संख्या	भौतिक साधनांचा अभाव	वरील पैकी सर्व	एकूण
1	एकूण शिक्षक 25	14	2	3	6	25
2	टक्केवारी	56%	8%	12%	24%	100%



आलेख क्र. 3 : चिरंतन विकासासाठीचे उपक्रम राबवतांना वेगवेगळ्या अडचणी दर्शविणारा वृत्तालेख.

अर्थनिर्वचन :

वरील कोष्टकीय व आलेखीय माहितीवरून 56% शिक्षकांना वेळेचा अभाव, 8% शिक्षकांना विद्यार्थ्यांची वाढती संख्या, 12% शिक्षकांना भौतिक साधनांचा अभाव आणि 24% शिक्षकांना उपरोक्त सर्व अडचणी येतात. यावरुन असे दिसून येते की, उपक्रम राबवतांना वेळाचा अभाव येतो असे जास्तीत जास्त शिक्षक सांगतात.

निष्कर्ष, शिफारशी व उपाययोजना :

1. अध्यापक विद्यालयात चिरंतन विकास या विषयांतर्गत राबवल्या जाणा-या विविध उपक्रमांचा शोध घेणे. या उद्दिष्टासाठी प्राप्त माहितीवरुन असे दिसून आले की अध्यापक विद्यालयामधील 100% शिक्षकांनी पर्यावरण शिक्षणावर तात्वीक माहिती सांगितली जाते असे सांगितले ही तात्वीक माहिती घेवूनच पर्यावरण शिक्षणावर आधारित विविध उपक्रम राबवले जातात आणि विविध उपक्रमांत 64% शिक्षकांनी मूल्यशिक्षणावर आधारित, 20% शिक्षकांनी प्रदूषणास आळा घालणे आणि 16% शिक्षकांनी वरील सर्वच प्रकारे उपक्रम राबवले जातात. असे सांगितले म्हणून उपरनिर्दीश्ट उद्दिष्टाची यथार्थता स्पश्ट होते.
2. चिरंतन विकास या विषयांतर्गत येणा-या घटकानुसार राबवल्या जाणा-या उपक्रमांचा शोध घेणे. या उद्दिष्टासाठी 60% शिक्षकांनी उपक्रम हे गट करून राबवतात, 88% शिक्षक विद्यार्थ्यांना वृक्षारोपण या उपक्रमाविशयीची माहिती देतात असे आढळून आले व 88% शिक्षकांनी उपक्रमावर चाचणी घेतली जाते असे सांगितले तसेच 64% शिक्षकांनी चिरंतन विकासासाठी भविष्यकालीन आव्हानांची जाणीव हे उद्दिष्ट असावे असे सांगितले. म्हणून वरील उद्दिष्टांची यथार्थता स्पश्ट होते.
3. चिरंतन विकास या विषयांतर्गत शिक्षकांना उपक्रम राबवतात येणा-या अडचणींचा शोध घेणे. या उद्दिष्टासाठी मानवी आर्थिक विकास करत असतांना नैसर्गिक साधनांच्या उपयोगामुळं पर्यावरणाचा-हास होतो असे 88% शिक्षकांनी नमुद केले व विविध उपक्रम राबवल्यामुळे विद्यार्थ्यांचा चिरंतन विकास होतो असे 96% शिक्षकांनी सांगितले हे उपक्रम राबवत असतांना वेळेचा अभाव ही अडचण 56% शिक्षकांना येते असे सांगितलं म्हणून सदरील उद्दिष्ट यथार्थ आहे.

शिफारशी :

1. शिक्षकांनी चिरंतन विकासासाठीच्या शिक्षणाचा आराखडा तयार करावा.
2. शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना वेळोवेळी मार्गदर्शन करावे. त्यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये चिरंतन विकास होण्यास मदत होईल.
3. शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांमध्ये चिरंतन विकासासाठीचे उपकम पूर्ण करण्यासाठी प्रेरणा निर्माण करावी.

उपाययोजना :

1. शिक्षकांनी चिरंतन विकासासाठीच्या आराखड्याची अमंलबजावणी करावी.
2. शिक्षकांनी चिरंतन विकासासाठीच्या शिक्षणासाठीच्या आराखड्यामध्ये वेळेचे नियोजन करुन उपकम राबवावेत.
3. या आराखड्यामध्ये विविध अभ्यासेतर उपकमांची नोंद करुन ते उपकम सहकार्यांच्या मदतीने राबवावेत.

संदर्भ सूची :

1. सामुदायिक विकास आणि विस्तार कार्याची मुलतत्त्वे – प्रा. चंद्रषेखर लाखे.
2. विस्तार शिक्षण – सोपान वि. सुपे
3. ग्रामीण व नागरी समाजशास्त्र – डॉ. बी.एस. क-हाडे
4. सामुदायिक विकास विस्तार शिक्षण – प्रा. बी.बी. तिजारे
5. पर्यावरण शिक्षण – प्रा.डॉ. प्रकाष सावंत
6. पर्यावरण अभ्यास – डॉ. सुरेष फुले
7. लघुउद्योग सोयी-सवलती – श्री. जे.के. जाधव
8. उद्योजकता – देषकर
9. सामुदायिक विकास, विस्तार शिक्षण व महिला सबलीकरण डॉ. उज्वला वैरागड / प्रा. विद्युल्लता मुळे.

***