प्रकरण दोन

संशोधनाशी संबंधित साहित्य व संशोधनाचा आढावा

प्रकरण दोन

संबंधित साहित्य व संशोधनांचा आढावा

संशोधन प्रक्रियेची प्रथम पायरी म्हणून 'समस्येची जाणीव' अथवा 'समस्या निश्चिती' कडे पाहिले जाते. समोर असलेल्या समस्येच्या पूर्तीसाठी संशोधक शास्त्रीय पध्दतीने पुढे जात असतो. यासाठी त्याला संशोधन समस्येचे पूर्णपणे ज्ञान होणे व ती समस्या कशी सोडवायची त्याबाबत संशोधन पध्दतीचे स्पष्ट आणि पूर्णपणे आकलन होणे गरजेचे असते. म्हणून संशोधन प्रक्रियेचा यापुढील एक महत्वाचा भाग म्हणजे संशोधनाशी संबंधित साहित्याचा व संशोधनाचा आढावा घेणे होय. संशोधनाशी संबंधित म्हणजेच संशोधकाने संशोधनासाठी घेतलेल्या संशोधन समस्येतील एक वा अनेक चलांशी किंवा चलांमधील परस्पर संबंधाशी साम्य असणारे व संबंधित असणारे संशोधन होय. संशोधनाशी संबंधित या आढाव्यालाच समालोचन पूर्वावलोकन, समिक्षण अभ्यास इ. संज्ञा वापरल्या जातात.

संशोधनाशी संबंधित साहित्याच्या आढाव्यातून संशोधन समस्येच्या अनेक बाजू त्यासंदर्भातील घटक, उपघटक याविषयी सूक्ष्म व पुरेशी माहिती मिळून संशोधकाचे समस्येविषयीचे आकलन वाढते. त्याला समस्येचे स्पष्ट आकलन होऊ लागते. तसेच संबंधित संशोधनाच्या आढाव्यापासून संशोधन प्रक्रियेत अंतर्भूत अनेक घटकांचे, प्रक्रियांचे आकलन वाढते. स्वतःच्या संशोधन प्रक्रियेविषयक ज्ञान अधिक अचूक, अधिक नेमके होते. ज्यातून संशोधनास आवश्यक मर्मदृष्टींचा विकास होतो. या आढाव्याचे महत्व सांगताना व्ही. डॅलेज म्हणतात.

"ज्या व्यक्ती विचारशक्तीस चालना देत नाहीत त्यांच्या मनात समस्या, कल्पना निर्माण होत नाहीत, विविध अनुभवांनी युक्त असणा—या ज्ञानसमृध्द मनामध्ये त्या निर्माण होतात. शैक्षणिक आणि वैज्ञानिक प्रकाशनांच्या अभ्यासातून विविध कल्पना व चांगल्या समस्यांचे आकलन होऊ शकते."

——व्हॅवहूलेन डी. बी. १९७१.

प्रस्तुत विधानामागे असणा—या मतीतार्थाचा मागोवा घेताना असे लक्षात येते की, कोणतेही संशोधन ज्ञानाच्या पोकळीत घडत नसून ते पूर्वानुभव व संशोधन यावर आधारित असते. म्हणून पूर्वी झालेल्या संशोधनाचा आढावा घेणे हा संशोधनातील एक महत्वाचा टप्पा आहे.

संबंधित साहित्याच्या आढाव्याचे स्त्रोत

१ . संकेतस्थळ (Online Resources)

यामध्ये प्रस्तूत भूगोल व इतर विषयातील आशय समृध्दी संचासंबंधित संशोधन आढावा इंटरनेट वरून घेण्यात आलेला आहे .

२ . मुद्रित स्त्रोत (Ofline Resources)

प्रस्तूत संशोधनासठी भूगोल व इतर विषयातील आशय समृध्दी संचासंबंधित संशोधन आढावा मुद्रीत साहित्य व संशोधनातून घेतला आहे .

सारणी क्र. १

संबंधित साहित्याच्या आढाव्याचे स्त्रोत

अ . न .	स्त्रोत	तपशिल
१.	संकेतस्थळ (Online Resources)	www.shodhganga.com www.ERIC.gov.com. www.area.com. www.mtime.com. www.aiaer.net.ek. www.allacademics.com. www.nic.ac.in. www.geography.org.uk
२ .	मुद्रित स्त्रोत (Ofline Resources)	बाळासाहेव खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर . ग्रंथालय, पूणे विद्यापीठ, पूणे . ग्रंथालय, मूंवई विद्यापीठ, मूंवई . ग्रंथालय, एस . एन . डी . टी . महाविद्यालय, पूणे . ग्रंथालय, स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड .

संशोधनाशी संबंधित साहित्याच्या व संशोधनाच्या आढाव्याची उद्दिष्टे

१. निवडलेल्या समस्येविषयी / विषयासंबंधी पूर्वी झालेल्या संशोधनाची कल्पना प्राप्त करून त्याची पूनरावृत्ती टाळणे व योग्य संशोधन विषय निवडण्यास मार्गदर्शन करणे.

२. निवडलेल्या संशोधन विषयासंबंधी उद्‌दिष्टे, परिकल्पना व गृहितकृत्य यांच्या मांडणीबद्‌दल निश्चित कल्पना प्राप्त करून देणे.

३. संशोधनासाठी आवश्यक समर्पक पध्दती माहिती संकलन साधने व त्यांचा वापर योग्य सांख्यिकिय तंत्र या संबंधी मार्गदर्शन करणे.

४. आधार सामग्री व निष्कर्ष याविषयी तुलनात्मक माहिती देणे.

अशा या उद्‌दिष्टांच्या परिपूर्तीसाठी संशोधकाने प्रस्तुत संशोधासाठी जो संबंधित साहित्याचा व संशोधनाचा आढावा घेतला आहे तो या प्रकरणात दिला आहे त्याचे मुख्य दोन भागात वर्गीकरण केले आहे ते असे —

अ) संशोधनाशी संबंधित साहित्याचा आढावा

ब) संशोधनाशी संबंधित संशोधनांचा आढावा

संबंधित संशोधनाच्या आढाव्याचे महत्त्व

१. संशोधकाला निवडलेल्या क्षेत्रात आजपर्यंत झालेल्या संशोधनाची माहिती मिळते.

२. संशोधन समस्येची निवड करण्यास उपयुक्त असते.

३. संशोधनाची अनावश्यक पुनरावृत्ती होत असेल तर ती टाळता येते.

४. संशोधनाची कार्यपद्धती समजते.

५. संशोधनाची गृहितके, व्याप्ती व मर्यादा निश्चित करणे सोपे जाते.

६. माहिती गोळा करण्याच्या साधनांविषयी तसेच संख्याशास्त्रीय तंत्राविषयी माहिती मिळते.

७. माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन कसे केले जाते याविषयी माहिती मिळते.

८. संकल्पित संशोधनासाठी एक संदर्भ चौकट तसेच सैद्धांतिक पाश्वभूमी तयार होते.

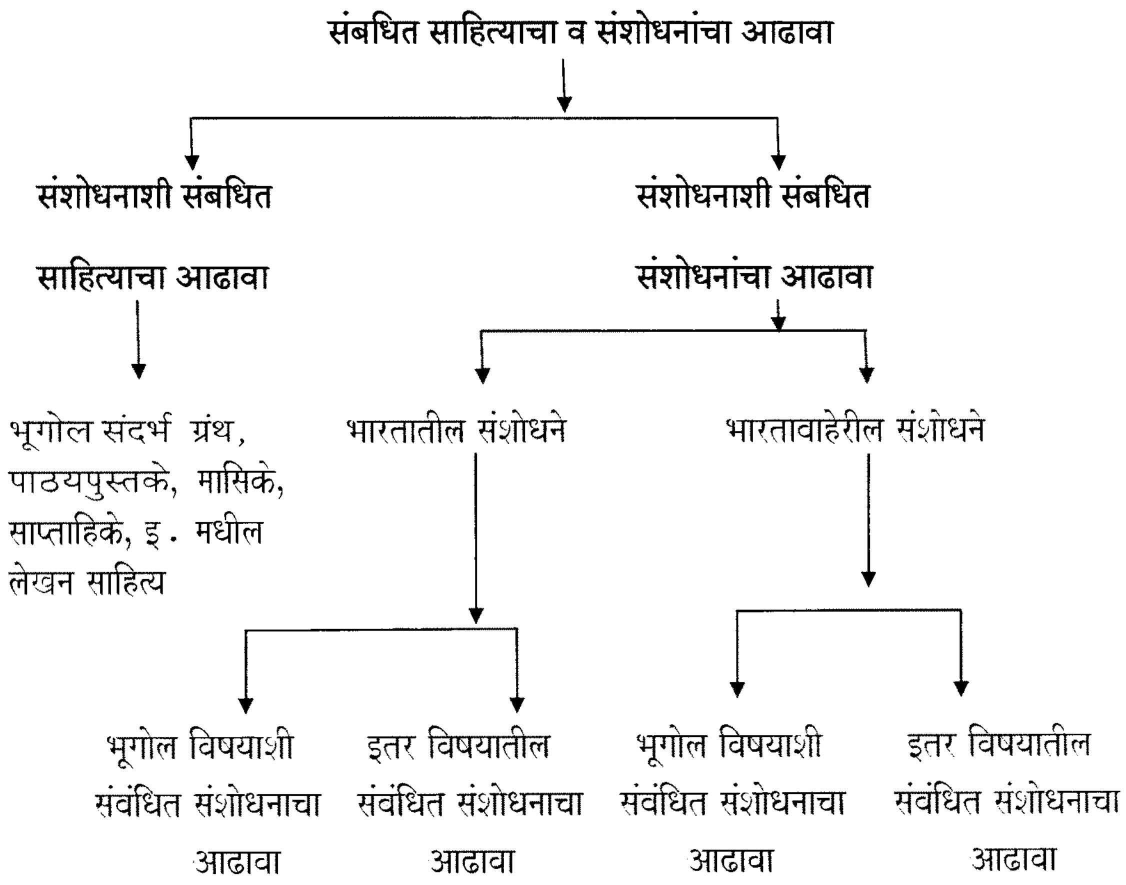
९. संशोधकाला संशोधनाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी समजते.

१०. नवीन संकल्पना व प्रणालींचे ज्ञान होते.

११. स्वत:च्या समस्येचे मूल्यमापन व इतरांशी तुलना करता येते.

१२. आधीच्या संशोधकांनी केलेल्या सूचनांचा, विषयांचा विचार करता येतो.

अशाप्रकारे कोणत्याही विषयाच्या संशोधनामध्ये संशोधनाला दिशा देण्यासाठी उद्दिष्टे, व्याप्ती, मर्यादा ठरविण्यासाठी संबंधित साहित्याच्या आढाव्याचे महत्त्व आहे. प्रस्तुत संशोधन विषयाशी संबंधित संशोधनांचे पुढील प्रकारानुसार वर्गीकरण केले गेले.



आकृती क्र. १ संबधित साहित्य व संशोधनांच्या आढाव्याची रचना

संशोधनाशी संबंधित साहित्याचा आढावा

प्रस्तुत संशोधनाशी संबंधित विविध संदर्भ ग्रंथ, पाठयपुस्तके, यातून साहित्याचा आढावा या विभागात घेतला आहे.

आशय समृध्दी संचाशी संबंधित साहित्याचा आढावा

सारणी क्र. २

आशय समृध्दी संचाशी संबंधित साहित्याचा आढाव्याचा सारांश

अ. क्र.	लेखकाचे नाव	प्रकाशक आणि प्रकाशन वर्ष व स्तर	साहित्य किंवा ग्रंथाचे शीर्षक	आशयाचे स्वरूप, साहित्य किंवा ग्रंथाचे स्वरूप
१	घारपुरे विठ्ठल	पिंपळापूरे ॲड कंपनी पब्लीशर्स, नागपूर (१९९९) बी.ए.	पर्यावरण भूगोलशास्त्र	पर्यावरण भूगोल परिचय, परिसंस्था, साधनसंपदा, खनिजसंपदा, उर्जा साधन,लोकसंख्येची वैशिष्टये, प्रदुषण, पर्यावरण आपत्ती, संपदा संवर्धन आणि पर्यावरण व्यवस्थापन व नियोजन.
२	घारपुरे विठ्ठल	पिंपळापूरे ॲड कंपनी पब्लीशर्स, नागपूर (जून २०००) बी.ए.	मानवी भूगोल	मानवी भूगोल : व्याख्या, स्वरूप व व्याप्ती, मानव आणि पर्यावरण, मानवी वंशाची उत्क्रांती आणि वर्गीकरण, मानवाचे प्रारंभकालीन मानवी जीवन, मानवी वसाहत.
३	घारपुरे विठ्ठल	पिंपळापूरे ॲड कंपनी पब्लीशर्स, नागपूर (जून २००१) बी.ए.	पर्यटन भूगोल	पर्यटन भूगोल परिचय, पर्यटनाचे परिणाम, पर्यटनाचे भौगोलिक घटक, पर्यटन प्रकार, पर्यटनाची आकर्षणे, पर्यटन नियोजन व पर्यटन बाजारपेठ, भारतीय पर्यटन भारतातील पर्यटनस्थळे, भारतातील पर्यटन व्यवसायाचा विकास, महाराष्ट्रातील पर्यटन विकास.
४	घारपुरे विठ्ठल	पिंपळापूरे ॲड कंपनी पब्लीशर्स, नागपूर (जून २००५). बी.ए.	लोकसंख्या भूगोल	लोकसंख्या भूगोल परिचय, लोकसंख्या सामग्री, लोकसंख्येचे जागतिक वितरण, जागतिक लोकसंख्या वाढ, जनन, मर्त्यता, लोकसंख्येची रचना, लोकसंख्येचे स्थलांतर, नागरीकरण आणि लोकसंख्या व साधनसंपत्ती.

५	सावंत प्रकाश.	फडके प्रकाशन, कोल्हापूर (मे २००५). वी.ए. संदर्भ ग्रंथ	आर्थिक भूगोल	१.आर्थिक भूगोल व्याख्या, व्याप्ती, शाखा, अभ्यासपध्दती, साधन संपत्ती व्याख्या, अर्थ, स्वरूप, व्याप्ती, व्यवस्थापन, जग : खनिज संपत्ती, उर्जासंपत्ती, शक्तिसाधन, जैव साधनसंपत्ती इत्यादी. २.कृषी व्यवसाय, वस्तुनिर्माण, उदयोगधंदे, वाहतुक, दळणवळण व व्यापार, पर्यटन, प्रादेशिक नियोजन
६	सप्तर्षी प्र. व जगदाळे , उत्तमराव.	डायमंड पब्लिकेशन, पुणे वी.ए. (ऑगस्ट २००६) संदर्भ ग्रंथ	मानवी भूगोल	मानवी भूगोल स्वरूप आणि व्याप्ती, मानव वंश, मानवी संस्कृती, पर्यावरण आणि मानवी जीवन, भारतातील आदिवाशी जमाती, लोकसंख्या वितरण, लोकसंख्या वाढ, मानवी स्थलांतर, लोकसंख्या आणि आर्थिक विकास, लोकसंख्या धोरण.
७	फुले सुरेश.	विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगपुरा, औरंगाबाद (जून २०११).	वस्ती भूगोल	वस्ती भूगोल: स्वरूप आणि व्याप्ती, मानवी वस्ती, वस्तीची उत्क्रांती आणि विकास, ग्रामीण वस्तीचे स्थान, ग्रामीण वस्तीचे प्रकार, ग्रामीण वस्तीची प्रारूपे, ग्रामीण वस्तीची कार्ये, नागरी वस्ती, नागरी वस्ती वाढ आणि विकास, नागरी वस्तीची कार्ये आणि वर्गीकरण, नागरीकरण: प्रक्रिया आणि समस्या.
८	सावंत प्रकाश	फडके प्रकाशन, कोल्हापूर (जून, २०१२). संदर्भ ग्रंथ	मानवी भूगोल	१. मानवी भूगोल व्याख्या, स्वरूप, व्याप्ती, शाखा, अभ्यासपध्दती, महत्व, उद्देश, मुलतत्वे, मानव आणि पर्यावरण संबंध, मानवी वंश व मानवी जीवन, ग्रामीण वसाहती. २. लोकसंख्या वाढ, लोकसंख्येचे वितरण, लोकसंख्या घनता, लोकसंख्येतील बदल आणि प्रात्यक्षिक भूगोल.

९	सवदी ए. बी. व कोळेकर पी. एस.	(सप्टेंबर २०११). संदर्भ ग्रंथ	भूगोलाची मूलतत्वे (खंड दुसरा) आवृत्ती पाच	१. मानव आणि पर्यावरण २. लोकसंख्या भूगोल ३. वसाहत/वस्ती/अधिवास भूगोल ४. सामाजिक आणि सांस्कृतिक भूगोल ५. राजकिय भूगोल ६. आर्थिक भूगोल

घारपुरे, वि. (१९९९). यांनी **'पर्यावरण भूगोलशास्त्र'** या बी. ए. भाग तीन च्या पाठयपुस्तकात मानवी भूगोलाचा पाठयांश समाविष्ट आहे. त्यामध्ये त्यांनी पर्यावरण भूगोल परिचय, परिसंस्था, साधनसंपदा, खनिजसंपदा, उर्जा साधन, लोकसंख्येची वैशिष्टये, प्रदुषण, पर्यावरण आपत्ती, संपदा संवर्धन आणि पर्यावरण व्यवस्थापन व नियोजन या घटकांचा सखोल उहापोह केला आहे. हे सर्व घटक मानवी भूगोलातील एका शाखेअंतर्गत सामाविष्ट आहेत. त्यात त्यांनी वरील घटकांना अनुसरून मानवी क्रिया व पर्यावरण यातील सहसंबंध फायदे, तोटे, आपत्ती यावर सखोल विवेचन केलेले आहे. हे पुस्तक पिंपळापूरे ॲड कंपनी पब्लिशर्स, नागपूर यांनी प्रकाशित केले आहे.

घारपुरे, विठ्ठल (जून २०००). यांनी आपल्या **'मानवी भूगोल'** या संदर्भ ग्रंथात प्रथम विभागात मानवी भूगोल : व्याख्या, स्वरूप व व्याप्ती, मानव आणि पर्यावरण, मानवी वंशाची उत्क्रांती आणि वर्गीकरण, मानवाचे प्रारंभकालीन मानवी जीवन, मानवी वसाहत या प्रमुख घटकांवर सविस्तर संदर्भासह लेखन केलेले आहे. विभाग दोन मध्ये त्यांनी लोकसंख्येचे जागतिक वितरण, जागतिक लोकसंख्या वाढ, लोकसंख्येची रचना, नागरीकरण, लोकसंख्येचे स्थलांतर, लोकसंख्या संकलपना आणि सिध्दांत या सर्व बाबींचे आकृत्या, आलेख, चित्रे यासह लेखन केलेले आहे हा संदर्भ ग्रंथ पिंपळपूरे ॲड कंपनी पब्लिशर्स, नागपूर यांनी प्रकाशित केला आहे.

घारपुरे, विठ्ठल. (जून २००१). यांनी आपल्या **'पर्यटन भूगोल'** या ग्रंथात मानवी भूगोलाची एक उपशाखा पर्यटन भूगोल व त्या अंतर्गत पर्यटन भूगोल परिचय, पर्यटनाचे परिणाम, पर्यटनाचे भौगोलिक घटक, पर्यटन प्रकार, पर्यटनाची आकर्षणे, पर्यटन नियोजन व पर्यटन बाजारपेठ, भारतीय पर्यटन व भारतातील पर्यटनस्थळे, भारतातील पर्यटन व्यवसायाचा विकास, महाराष्ट्रातील पर्यटन विकास व पर्यटन स्थळे, महाराष्ट्रातील पर्यटन व्यवसायाचे आधार पर्यटन क्षमतेचे मूल्यमापन या घटकांची सविस्तर मांडणी केली आहे. हा ग्रंथ पिंपळापुरे अॅंड कंपनी पब्लिशर्स, नागपूर यांनी प्रकाशित केला आहे.

घारपुरे, विठ्ठल. (जून २००५). यांनी आपल्या **'लोकसंख्य भूगोल'** या संदर्भ ग्रंथात मानवी भूगोलाची एक शाखा लोकसंख्या भूगोलातील घटकावर सविस्तर विवेचन केले आहे. त्यात त्यांनी लोकसंख्या भूगोल परिचय, लोकसंख्या सामग्री, लोकसंख्येचे जागतिक वितरण, जागतिक लोकसंख्या वाढ, जनन, मर्त्यता, लोकसंख्येची रचना, लोकसंख्येचे स्थलांतर, नागरीकरण आणि लोकसंख्या व साधनसंपत्ती या उपघटकांवर सविस्तर लेखन केले आहे.

सावंत, प्रकाश. (मे २००५). यांनी आपल्या फडके प्रकाशन, कोल्हापूर प्रकाशित **'आर्थिक भूगोल'** शिर्षक असणा—या संदर्भ ग्रंथात मानवी भूगोलाच्या आशयाचा समावेश आहे. त्या ग्रंथाचे त्यांनी दोन भागात लेखन केलेले आहे. पहिल्या भागात आर्थिक भूगोल व्याख्या, व्याप्ती, शाखा, अभ्यासपध्दती, साधन संपत्ती व्याख्या, अर्थ, स्वरूप, व्याप्ती, व्यवस्थापन, जग : खनिज संपत्ती, उर्जासंपत्ती, शक्तिसाधन, जैव साधनसंपत्ती इत्यादी घटकांचा समावेश केला आहे.

विभाग दोन मध्ये त्यांनी कृषी व्यवसाय, वस्तुनिर्माण, उदयोग्धंदे, वाहतुक, दळणवळण व व्यापार, पर्यटन, प्रादेशिक नियोजन यांचा समावेश केला आहे व त्या बाबत सविस्तर विवेचन केले आहे.

सप्तर्षी, प्र. व जगदाळे, उत्तमराव. (ऑगस्ट २००६). यांनी डायमंड पब्लिकेशन, पुणे प्रकाशित **'मानवी भूगोल'** या संदर्भ ग्रंथाचे लेखन केले आहे.

त्यांनी त्यामध्ये मानवी भूगोल स्वरूप आणि व्याप्ती, मानव वंश, मानवी संस्कृती, पर्यावरण आणि मानवी जीवन, भारतातील आदिवाशी जमाती, लोकसंख्या वितरण, लोकसंख्या वाढ, मानवी स्थलांतर, लोकसंख्या आणि आर्थिक विकास, लोकसंख्या धोरण यांची सविस्तर मांडणी केली आहे.

फुले, सुरेश. (जून २०११). यांनी विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगपुरा, औरंगाबाद प्रकाशित **'वस्ती भूगोल' (Settlement Geography)** या पाठय पूस्तकात मानवी भूगोलाची एक उपशाखा वस्ती भूगोल यावर लेखन केले आहे. त्यात त्यांनी वस्ती भूगोल: स्वरूप आणि व्याप्ती, मानवी वस्ती, वस्तीची उत्क्रांती आणि विकास, ग्रामीण वस्तीचे स्थान, ग्रामीण वस्तीचे प्रकार, ग्रामीण वस्तीची प्रारूपे, ग्रामीण वस्तीची कार्ये, नागरी वस्ती, नागरी वस्ती वाढ आणि विकास, नागरी वस्तीची कार्ये आणि वर्गीकरण, नागरीकरण: प्रक्रिया आणि समस्या, नागरीकरण आणि नगर नियोजन या बाबींवर सविस्तर लेखन केले आहे.

सावंत. प्रकाश, (जून, २०१२). यांनी फडके प्रकाशन, कोल्हापूर प्रकाशित **'मानवी भूगोल'** या पाठयापुस्तकाचे लेखन केले आहे. त्यामध्ये त्यांनी विभाग एक मध्ये मानवी भूगोलातील व्याख्या, स्वरूप, व्याप्ती, शाखा, अभ्यासपध्दती, महत्व, उद्देश, मुलतत्वे, मानव आणि पर्यावरण संबंध, मानवी वंश व मानवी जीवन, ग्रामीण वसाहती आणि विभाग दोन मध्ये लोकसंख्या वाढ, लोकसंख्येचे वितरण, लोकसंख्या घनता, लोकसंख्येतील बदल आणि प्रात्यक्षिक भूगोलाचा पाठयांश यांचा समावेश असून त्यांचे सविस्तर विवेचन व लेखन केले आहे.

सवदी, ए. बी. व कोळेकर, पी. एस. (सप्टेंबर **२०११).** आवृत्ती पाच **'भूगोलाची मूलतत्वे' (खंड दुसरा)** या संदर्भ ग्रंथात प्रामुख्याने मानवी भूगोलाच्या उपशाखांवर लेखन केले आहे. या ग्रंथात एकूण आठ विभागात लेखन केलेले आहे.

विभाग एक मध्ये प्रस्तुत संशोधनाशी संबंधित आशयामध्ये 'मानव आणि पर्यावरण' या घटकात पर्यावरण – निश्चयवाद, संभववाद, क्षेत्रीय विभिन्नता, अभिक्षेत्रीय संघटन यावर लेखन केले आहे.

विभाग दोन मध्ये मानवी भूगोलाच्या 'लोकसंख्या भूगोल' या शाखेवर सविस्तर विवेचन केले आहे. यामध्ये लोकसंख्या भूगोल – व्याख्या, स्वरूप, व्याप्ती व अभ्यासपध्दती यावर सविस्तर विवेचन केले आहे. जागतिक लोकसंख्या: वाढ, सर्वसामान्य आणि घनतेनुसार वितरण, लोकसंख्येचे स्थलांतर: कारणे व परिणाम, लोकसंख्येसंबंधी संकल्पना आणि सिध्दांत, लोकसंख्या धोरण यावर विवेचन केले आहे.

तिस—या विभागामध्ये 'वसाहत / वस्ती / अधिवास भूगोल' या शाखेवर सविस्तर लेखन केले आहे त्या अंतर्गत वसाहत भूगोल: संकल्पना, व्याख्या, स्वरूप, व्याप्ती, वसाहत उत्क्रांती, कार्ये, उगम, वाढ आणि विकास, ग्रामीण व नागरी वसाहती, नगरांचे वर्गीकरण, नागरीकरण: प्रक्रिया व समस्या, ग्राम—नगर सीमांत क्षेत्र यावर लेखन केलेले आहे.

विभाग चार मध्ये सामाजिक आणि सांस्कृतिक भूगोलाचे विवेचन.

विभाग पाच मध्ये राजकिय भूगोल उपशाखेचे लेखन केले आहे.

विभाग सहा मध्ये 'आर्थिक भूगोल' या उपशाखेवर सविस्तर लेखन केले आहे. त्यामध्ये आर्थिक क्रिया – साधनसंपत्ती, कृषी, उदयोगधंदे, वाहतूक, व्यापार, आर्थिक विकास, विकासाचे मापन व जागतिकीकरण या बाबींचा उहापोह केला आहे.

संशोधन विषयाशी संबंधित संशोधनाचा आढावा

आशय समृध्दी संचाशी संबंधित संशोधनाचा आढावा

भारतातील संशोधनाचा आढावा

सारणी क्र. ३

भूगोल विषयाशी संबंधित संशोधनाच्या आढाव्याचा सारांश

अ. क्र.	संशोधकाचे नाव	संशोधन वर्ष स्तर	संशोधन अभ्यासाचे स्वरूप किंवा समस्या शिर्षक	न्यादर्शाचा स्तर	संदर्भ स्त्रोत
१	चक्रवर्ती, एम.	(१९७८). पीएच. डी.	भूगोल वर्गाध्यापनाच्या कार्यनिती संचाचे विकसन	इयत्ता नववी	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
२	पोंक्षे डी. बी.	(१९८३). पीएच. डी.	To Enlist and Analyze the Concepts in Geography in Covering the Syllabi for VII, VIII and IX of Secondary School in Maharashtra State and to Develop Methodology of Learning Concepts in Geography Effectivity.	इयत्ता सातवी, आठवी व नववी	ग्रंथालय, पूणे विद्यापीठ, पूणे.
३	खान ए. ए.	(१९८५) पीएच.डी.	A Study of Teaching Geography at the Secondary School Level in Bangladesh.	Secondary School	www. Shodhganga. com
४	पाटील, टी. बी.	(१९८५) पीएच.डी.	An Inquiry in to Present Position and Problem of teaching Geography in Rural Secondary School of Solapur District.	Secondary Teacher	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
५	गुप्ता आर.ए.	(१९८९) पीएच.डी.	A Study of Development of Geographycal Concepts Among Children of Different age Group and Construction of improved Geographical Teaching Material.	Highrr Primary	www. Shodhganga. com
६	इदव्हती एस.	(१९९१) पीएच.डी.	Developing a video programme on weathering and work of rivers in Physical Gerography for higher secondary students.	Hhigher secondary students.	www. Shodhganga. com

७	डोणे, यू. एम.	(१९९८) एम. फिल	Influence of Communication Technology on the Teaching Effectiveness of Student teacher of Geography Method.	बी. एड् विद्यार्थी शिक्षक	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
८	पाटील जे. जी.	(डिसेंबर २००५). एम. फिल	विद्यार्थी शिक्षकांसाठी पर्यावरण विषयक समस्यांच्या संदर्भात जाणीवजागृती संचाची निर्मिती	विद्यार्थी शिक्षक	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
९	चौहान, रजनी.	(२००५) पीएच.डी.	A Comparative Study of Traditional Method and the Multimedia Approach in the Subject of Geography	**इयत्ता नववी**	ग्रंथालय, मुंबई विद्यापीठ मुबई .
१०	ईनामदार इ. अ.	(डिसेंबर २००६). पीएच. डी.	विद्यार्थी–शिक्षकांसाठी प्राकृतिक भूगोलाच्या आशय समृध्दी संचाचे विकसन– एक अभ्यास	बी. एड्. विद्यार्थी –शिक्षक	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
११	निर्मळे, निशांत चंद्रकांत	(डिसेंबर २०१२) पीएच. डी.	उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील संकल्पना व तत्वांचे अर्थपूर्ण अध्ययन होण्यासाठी शिक्षक मार्गदर्शक संचाचे विकसन – एक अभ्यास	उच्च प्राथमिक स्तर	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

चक्रवर्ती, एम. (१९७८). यांनी **'भूगोल वर्गाध्यापनाच्या कार्यनिती संचाचे विकसन'** या समस्ये संदर्भात संशोधन केले. संशोधनानंतर S_1 कार्यनिती (व्याख्यान, प्रश्नोत्तरे) S_2 आणि S_3 कार्यनिती (अनुदेशन साहित्याच्या आधारे चर्चा) अशा कार्यनितींचा वापर हा परिणामकारक भूगोल अध्यापनासाठी आवश्यक आहे असे दिसून आले.

इयत्ता नववीच्या विद्यार्थ्यांबाबत ज्ञान, आकलन, उपयोजन क्षमता आणि भूगोल विषयातील एकंदरीत संपादन संदर्भात एस२ कार्यनिती अधिक परिणामकारक असल्याचे दिसून आले. ज्ञान उपयोजन स्तरासाठी एस३ कार्यनिती परिणामकारक दिसून आली. प्रस्तुत संशोधन पीएच. डी. साठी करण्यात आले.

पोंक्षे, डी. बी. (१९८३) यांनी **To Enlist and Analyse the concepts in Geography Covering the syllabi for standards VII, VIII and IX of Secondary School in Maharashtra state and to Develop the Methodology of Teaching Concept in Geography Effectively.** अशा प्रकारची समस्या घेऊन पीएच. डी. साठी पुणे विद्यापीठास प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी पुढील उद्दिष्टे विचारात घेतली. महाराष्ट्र राज्यातील माध्यमिक स्तरावर असणा—या इयत्ता सातवी, इयत्ता आठवी व इयत्ता नववीच्या भूगोलातील संबोधासंबंधी शोध घेणे. नोंद घेतलेल्या संबोधाचे पृथक्करण करणे. भूगोलाच्या शिक्षकांना संबोधाचे कितपत पृथक्करण करता येते याचा शोध घेणे व भौगोलिक संबोधाचे अध्यापनासाठी मूलभूत व अद्यावत अध्यापन पध्दतीचा विकास करणे. तसेच या पध्दतीची तुलना पारंपारिक अध्यापन पध्दतीच्या बरोबर करणे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी धुळे जिल्हयातील माध्यमिक शाळांमधील ४०० विद्यार्थ्यांची न्यादर्श म्हणून निवड केली. तसेच प्रश्नावली व शिक्षक मुलाखती तसेच पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीचा वापर करण्यात आला. संशोधनातून पुढील निष्कर्ष मांडण्यात आले. भूगोल विषयाचा पाठयक्रम मूलभूत संकल्पनेवर पूर्णपणे आधारित नाही असे दिसून आले. या शाळांमधील बहुसंख्य भूगोल शिक्षकांना भूगोल अध्यापनाची उद्दिष्टे साध्य करता येत नाहीत. या शाळांमधील भूगोल प्रयोगशाळेत आवश्यक शैक्षणिक साहित्य, संदर्भ पुस्तके, उपलब्ध नाहीत. शैक्षणिक साहित्याचा वापर केला जात होता परंतु वापर शास्त्रशुध्द पध्दतीने केला जात नाही.

पाटील, टी. बी. (१९८५) यांनी **An Inquiry in to Present Position and Problem of teaching Geography in Rural Secondary School of Solapur District.** ही समस्या घेऊन शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर येथे पीएच.डी. साठी प्रबंध सादर केला

आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी पुढील उद्‌दिष्टांचा विचार केला होता. ग्रामीण भागातील माध्यमिक शाळांमधील सद्य:स्थितीत उपलब्ध असलेल्या सुविधांचा अभ्यास करणे, भूगोल शिक्षकांच्या व्यावसायिक तयारीचा अभ्यास करणे, भूगोल अध्यापनाच्या पध्दती, अध्यापन तंत्राचा अभ्यास करणे व भूगोल अध्यापनात सुधारणा करण्यासाठी उपाय सुचविणे. सदर संशोधनासाठी संशोधकाने सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर केला आहे. सोलापूर जिल्हयातील ग्रामीण भागातील ३५५ माध्यमिक शाळांमधील ३२० भूगोल शिक्षकांची निवड केली आहे. संशोधनासाठी प्रश्नावली, मुलाखत, निरीक्षण या साधनांची निवड केली आहे. सदर संशोधनातून पुढील निष्कर्ष प्राप्त झाले. बहुतेक माध्यमिक शाळेत भूगोल वर्ग आणि भूगोल संग्रहालय आणि शैक्षणिक साहित्य उपलब्ध नव्हते. भूगोल शिक्षकांची शैक्षणिक व व्यावसायिक पात्रता असुनदेखील विविध कारणांमुळे सेवांतर्गत कार्यक्रमात सहभाग नव्हता. भूगोलाची सर्व उद्‌दिष्टे वेळे अभावी साध्य होत नाहीत. बहुसंख्य भूगोल शिक्षक हे व्याख्यान व प्रश्नोत्तरे पध्दतीच्या साहयाने अध्यापन करतात. त्यामुळे काही भूगोल शिक्षकांना भूगोल अध्यपनाची तंत्रे व पध्दती माहित नाहीत.

खान, ए. ए. (१९८५) यांनी **A Study of Teaching Geography at the Secondary School Level in Bangladesh.** अशा प्रकारची समस्या घेऊन पीएच.डी. साठी हा प्रबंध १९८५ मध्ये महाराजा संभाजीराव विद्यापीठ, बडोदा येथे सादर केला. सदरच्या संशोधनासाठी त्यांनी पुढील उद्‌दिष्टांचा विचार केला. त्यामध्ये बांग्लादेशातील माध्यमिक स्तरावरील भूगोल अध्यापन उद्‌दिष्टांचा अभ्यास करणे. माध्यमिक स्तरावरील भूगोल विषयाची पाठयपुस्तके व पाठयक्रमांतर्गत आशयाशी असलेल्या संबंधाचा अभ्यास करणे. भूगोल शिक्षकांची शैक्षणिक पार्श्वभूमी, अनुभव व कार्यभार या संबंधीचा अभ्यास करणे. भूगोल शिक्षकांचे अध्यापन, मूल्यमापन पध्दतीचे कार्यपध्दतीने सर्वेक्षण करणे. या संशोधनासाठी वर्णनात्मक सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर करण्यात आला आहे. तसेच या संशोधनामध्ये बांग्लादेशातील १८० माध्यमिक शाळांमधील सर्वच मुख्याध्यापक, ४५ तज्ञ व्यक्ती, तसेच १२५ भूगोल शिक्षकांची निवड केली आहे. या संशोधनात पडताळा सूची व

प्रश्नावली या साधनांचा समुग्री गोळा करण्यासाठी वापर केला आहे. सदर संशोधनात पुढील निष्कर्ष मांडण्यात आले आहेत. भूगोलाच्या अभ्यासाची सर्व उद्दिष्टे साध्य व्हावीत या दृष्टीने आशय पाटयपुस्तक व पाठयक्रमानुसार नाही असे दिसून आले. भूगोलाचे शिक्षक हे उच्च अर्हताधारक आहेत असे दिसून आले. या उच्च अर्हताधारक शिक्षकांपैकी १/३ शिक्षक अप्रशिक्षित आहेत. शासकीय व इतर शहरी शाळांमधील शिक्षक ग्रामीण भागातील शिक्षकांपेक्षा जास्त अनुभवी आहेत. माध्यमिक स्तरावरील भूगोल शिक्षकांना प्रयोगशाळा, शैक्षणिक साहित्य, प्रात्यक्षिक कार्य व अध्यापनासाठी उपयोगात आणावयाची साधने व वापरण्यात प्रशिक्षणाअभावी निर्माण होणा—या समस्यांना तोंड द्यावे लागते.

गुप्ता, आर. ए. (१९८९) यांनी **A Study of Development of Geographycal Concepts Among Children of Different age Group and Construction of improved Geographical Teaching Material.** ही समस्या घेऊन कुरूक्षेत्र विद्यापीठास पीएच.डी. साठी प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी पुढील उद्दिष्टे विचारात घेतली होती. वेगवेगळया इयत्तामधील विद्यार्थी आणि विद्यार्थीनी यांच्यामधील भौगोलिक संकल्पनांच्या विकसनांचा शोध घेणे, वेगवेगळया इयत्तामधील विद्यार्थी आणि विद्यार्थीनी यांमधील बुध्दीमत्ता आणि भौगोलिक संकल्पनांचे विकसन यातील सहसंबंधाचा शोध घेणे, विद्यार्थ्यांमध्ये भौगोलिक संकल्पनांचे विकसन अधिक प्रभावीपणे होण्यासाठी प्रायोगिक अध्यापन साहित्य तयार करणे, प्रायोगिक अध्यापन साहित्याची परिणामकारकता तपासणे, सदर संशोधनासाठी हरियाणातील वेगवेगळया शाळांमधून ५०१ विद्यार्थी न्यादर्शनाकरिता निवडण्यात आली. संशोधन सामुग्री संकलित करणे कामी नैदानिक चाचणी, रेव्हन्स प्रोग्रेसिव्ह मेट्रासिस तसेच भूगोलावर आधारित १२ प्रोग्रॅम्स आणि १२ घटक चाचण्यांचा वापर करण्यात आला. या संशोधनातून पुढील निष्कर्ष प्राप्त झाले. इयत्ता सहावीतील विद्यार्थ्यांना सरासरी ६.८४ गुण मिळाले. मुलींची संपादणूक ८.२ टक्के मुलांचे संपादणूक १० टक्के दिसून येते. इयत्ता सातवीतील विद्यर्थ्यांना सरासरी १०.८७ गुण मिळाले. मुलींची संपादणूक ९.९० टक्के तर मुलांची संपादणूक ११.८२ टक्के दिसून येते.

इदव्हती, एस.(१९९१) यांनी **Developing a video programme on weathering and work of rivers in Physical Gerography for higher secondary students.** समस्या घेऊन पीएच.डी. साठी संशोधन केले आहे. प्रस्तुतच्या संशोधनाची प्रमुख उद्दिष्टामध्ये उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांसाठी विदारण व नदीचे कार्य या संकल्पनाच्या अनुदेशाकरीता उच्च माध्यमिक स्तरावरील व्हिडिओ प्रोग्रॅम तयार करणे. विदारण व नदीचे कार्य या संकल्पनांच्या अध्यापनाकरिता व्हिडिओ पध्दत व पारंपारिक पध्दत यामधील परिणामकारकतेचा शोध घेणे, व्हिडिओ प्रोग्रॅममुळे उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या संपादणूकीमध्ये होणा—या बदलांचा शोध घेणे, ही होती. तर, सदरच्या संशोधनासाठी त्यांनी इयत्ता सातवी मधील तीस विद्यार्थी व तीस विद्यार्थीनी यांची निवड करून समान गट अभिकल्पाची निवड करण्यात आली व पूर्व आणि उत्तर चाचणीचा अवलंब केला. व्हिडिओ सहाय्यित अनुदेशन व व्याख्यान पध्दतीचा अवलंब केला. सदरच्या संशोधनातून आलेल्या प्रमुख निष्कर्षामध्ये व्हिडिओ प्रोग्रॅमच्या पाहणीमुळे उच्च माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये विदारण व नदीचे कार्य या संकल्पनांच्या अध्ययनामध्ये वाढ दिसून येते. व्हिडिओ सहाय्यीत अध्यापन पध्दती ही व्याख्यान पध्दतींपेक्षा अधिक प्रभावी ठरते.

डोणे, यू. एम. (१९९८) यांनी **Influence of Communication Technology on the Teaching Effectiveness of Student teacher of Geography Method.** ही समस्या घेऊन शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर येथे एम. फिलसाठी प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी पुढील उद्दिष्टांचा विचार केला होता. शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर यांनी मान्यता दिलेल्या सराव पाठ टाचणेतील अठरा अध्यापन घटकातून भूगोल अध्यापनाकरीता उपयोगात येणा—या संप्रेषण कौशल्यांचा शोध घेणे व वर्गीकरण करणे, भूगोल अध्यापन करणा—या विद्यार्थी शिक्षकांच्या सराव पाठ टाचणमध्ये उपयोग केलेल्या कौशल्यांचा शोध घेणे, शिवाजी विद्यापीठांतर्गत असणा—या अनुदानित व विनाअनुदानित शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील भूगोल अध्यापन करणा—या पुरूष व महिला विद्यार्थी शिक्षकांची

संप्रेषण कौशल्यांचा वापराबाबतची तुलना करणे, भूगोल अध्यापनामध्ये विद्यार्थी शिक्षकांची समग्र कार्यप्रणवता वाढावी यासाठी मुलभूत संप्रेषण कौशल्य सुचविणे. सदर संशोधनामध्ये नमूना म्हणून कोल्हापूर जिल्हयातील बी. एड् विद्यार्थी शिक्षकांची निवड केली आहे. सदर संशोधनातून पुढील निष्कर्ष मांडण्यात आले आहेत. मौखिक, दृक, ग्राफिक्स व लिखित या संप्रेषण कौशल्यांच्या संदर्भात स्पष्टीकरण, फलकलेखन, चेतकबदल, प्रश्नोत्तरे, विविध अध्ययन अनुभव, वर्गव्यवस्थापन व पध्दतशीर नियोजन हे सात अध्यापन घटक आहेत. भूगोल अध्यापन करणारे शिक्षक प्रशिक्षणार्थी यांनी मौखिक, दृक, ग्राफिक्स व लिखित या संप्रेषण कौशल्यांची पाच वर्गीकरण गटामध्ये विभागणी केली. गट एक—मौखिक, गट दोन—मौखिक व दृक, गट तीन — दृक, ग्राफिक्स, लिखित, गट चार—मौखिक , दृक, ग्राफिक्स, गट पाच — मौखिक, दृक, ग्राफिक्स, लिखित, शिवाजी विद्यापीठ संलग्नित अनुदानित व विना अनुदानित शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील विद्यार्थी शिक्षक भूगोलाच्या सराव पाठामध्ये मिळालेल्या श्रेणीच्या तुलनेत भूगोल संप्रेषण कौशल्यांचे पाच गट सामान्यपणे वापरत नाहीत. शिवाजी विद्यापीठ सलंग्नित अनुदानित व विनाअनुदानित शिक्षणशास्त्र शहरी पुरूष व महिला विद्यार्थी शिक्षक भूगोलाच्या सराव कालावधीमध्ये मिळालेल्या श्रेणीच्या तुलनेत संप्रेषण कौशल्यांचे पाच गट समान्यपणे वापरत नाहीत.

चौहान, रजनी. (२००५) यांनी **A Comparative Study of Traditional Method and the Multimedia Approach in the Subject of Geography** ही समस्या घेऊन मुंबई विद्यापीठास पीएच.डी. पदवीसाठी प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी पुढील उद्दिष्टे विचारात घेतली होती. भूगोल विषयावर आधारित बहुमाध्यम संचाचे विकसन करणे, विद्यार्थ्यांच्या संपादणूकीवर विकसित केलेल्या बहुमाध्यम संचाची परिणामकारकता अभ्यासणे, पारंपारिक पध्दतीने अध्यापन व बहुमाध्यम संचाने अध्यापन यांची विद्यार्थ्यांच्या संपादणूकीवरून तुलना करणे व विद्यार्थ्यांचे बहुमाध्यम संचाविषयीच्या मतांचा अभ्यास करणे. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला आहे व त्यातील समान गट अभिकल्पाची निवड

16819

केली. संशोधनासाठी इयत्ता नववीच्या एकूण ९० विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली व ४५ विद्यार्थी प्रायोगिक गटात व ४५ विद्यार्थी नियंत्रित गटात विभागण्यात आले. बहुमाध्यम संचामध्ये पारदर्शिका, तक्ते, आकृत्या, फोटो, व्हिडिओ टेप आणि ऑडिओ टेप यांचा विकास केला. उत्तर चाचणी व पूर्व चाचणी, मतावली या साधनांचा संशोधकाने विकास केला. सामुग्रीचे विश्लेषण करण्यासाठी टी—टेस्ट व एफ—टेस्टचा वापर करण्यात आला आहे. या संशोधनातून पुढील निष्कर्ष मांडण्यात आले. प्रायोगिक गटाचे संपादन हे नियंत्रित गटापेक्षा अधिक आहे. विद्यार्थ्यांची बहुमाध्यम संचाविषयीची मते सकारात्मक आहेत.बहुमाध्यम संच हा शिक्षकांच्या दृष्टिकोनातून उपयुक्त आहे.

पाटील, जे. जी. (डिसेंबर २००५). यांनी आपल्या एम. फिल पदवीसाठी **'विद्यार्थी शिक्षकांसाठी पर्यावरण विषयक समस्यांच्या संदर्भात जाणीवजागृती संचाची निर्मिती'** या विषयावर संशोधन केले. त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. पर्यावरणविषयक समस्या क्षेत्रे निश्चित करणे.

२. विद्यार्थी—शिक्षकामधील पर्यावरण विषयक समस्यांबाबतच्या जाणीव जागृतीचा शोध घेणे.

३. पर्यावरण विषयक समस्या जाणीव जागृती संचाची निर्मिती करणे.

४. पर्यावरण विषयक समस्या जाणीवजागृती संचाबद्दल तज्ञांच्या प्रतिक्रिया जाणून घेणे.

या संशोधनासाठी सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर करण्यात आला. माहिती संकलनासाठी संशोधक प्रमाणित चाचणी व पदनिश्चयन श्रेणी या साधनांचा वापर केला. या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. निम्म्यापेक्षा जास्त विद्यार्थी—शिक्षकांना पर्यावरणविषयक समस्यांची जाणीव आहे असे आढळून आलेले आहे.

२. सर्वसाधारणपणे ८० टक्के तज्ञांनी निर्मित पर्यावरण विषयक जाणीव जागृती संच समाधानकारक व योग्य आहे पण त्यात काही बदल सूचलेले आहेत.

ईनामदार, इ. अ. (डिसेंबर २००६). यांनी त्यांच्या पीएच. डी. साठी **'विद्यार्थी–शिक्षकांसाठी प्राकृतिक भूगोलाच्या आशय समृध्दी संचाचे विकसन– एक अभ्यास'** या विषयावर संशोधन केले त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. विद्यार्थी–शिक्षकांच्या अध्ययन अध्यापनासाठी प्राकृतिक भूगोलाच्या आशय समृध्दी संचाचे विकसन करणे.

२. प्राकृतिकभूगोलाच्या आशयसमृध्दी संचाच्या विकसनासंदर्भात विद्यार्थी–शिक्षकांची संकल्पना स्पष्टतेबाबत परिणामकारकता तपासणे.

३. संशोधनाच्या निष्कर्षावरून विद्यार्थी–शिक्षकांच्या अध्ययन–अध्यापनाकरिता प्राकृतिक भूगोलाच्या आशय समृध्दी संचाची शिफारस करणे.

या संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक संशोधन पध्दतीतील कार्यात्मक प्रायोगिक अभिकल्पातील समान गट अभिकल्पाचा अवलंब केला आहे. संशोधनासाठी चाचणीचा अवलंब केलेला आहे. संशोधनासाठी संकल्पना स्पष्टता चाचणी व सराव पाठ निरिक्षण सूची तसेच मुलाखत या साधनांचा वापर केला आहे. नमूना म्हणून शिवाजी विद्यापीठांतर्गत दोन विनाअनुदानित एक वर्षीय बी. एड् महाविद्यालयांची असंभाव्यता पध्दतीतील सप्रयोजन न्यादर्शन पध्दतीने निवड केली. या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. प्राकृतिक भूगोलाच्या आशय समृध्दी संचाच्या वापरामुळे विद्यार्थी–शिक्षकांच्या प्राकृतिक भूगोलातील संकल्पना स्पष्ट होतात व त्यांच्या संपादनात वृध्दी होते.

२. बी. एड्. विद्यार्थी–शिक्षकांसाठी प्राकृतिक भूगोलावर अधारित आशय समृध्दी संच वापरामुळे शैक्षणिक संपादन सुधारते.

३. आशय समृध्दी संच हा पारंपारिक अध्ययन संचापेक्षा किंवा संदर्भ ग्रंथापेक्षा वापरण्यास सूटसूटीत स्वयं–अध्ययन संच आहे.

निर्मळे, निशांत चंद्रकांत (डिसेंबर २०१२) यांनी **उच्च प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांना भूगोल विषयातील संकल्पना व तत्वांचे अर्थपूर्ण अध्ययन होण्यासाठी शिक्षक मार्गदर्शक संचाचे विकसन – एक अभ्यास** ही समस्या घेऊन पीएच. डी.

साठी प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी १. उच्च प्राथमिक स्तरावरील इयत्ता आठवीच्या भूगोल विषयाच्या क्रमिक पाठयपुस्तकातील संकल्पना व तत्वांचा शोध घेणे. २. उच्च प्राथमिक स्तरावर भूगोलातील संकल्पना व तत्वावर आधारित शिक्षक मार्गदर्शक संचाचे विकसन करणे. ३. इयत्ता आठवीच्या विद्यार्थ्यावर विकसित केलेल्या शिक्षक मार्गदर्शक संचाची परिणामकारकता तपासणे. ४.विकसित केलेल्या शिक्षक मार्गदर्शक संचाची उपयुक्तता तपासणे. ही उद्दिष्टे विचारात घेतली. सदर संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दतीचा अवलंब करण्यात आला आहे. यामध्ये उत्तर चाचणी असमतुल्य नियंत्रित गट अभिकल्पाचा वापर करण्यात आला. नमूना निवड म्हणून सांगली जिल्हयातील तासगाव तालुक्यातील ४५ माध्यमिक शाळातील दोन शहरी शाळेतील इयत्ता आठवीच्या ९५ आणि दोन ग्रामीण शाळेतील ८६ विद्यार्थ्यावर शिक्षक मार्गदर्शक संचाची परिणामकारकता अभ्यासली. प्राप्त माहिती विश्लेषणासाठी शेकडा प्रमाण, मध्यमान, प्रमाण विचलन आणि टी मूल्य या सांख्यिकिय तंत्राचा वापर केला. त्यांच्या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढील प्रमाणे आहेत.

१. शिक्षक मार्गदर्शक संचाच्या आधारे केलेल्या अध्यापणामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादनामध्ये सकारात्मक फरक पडतो. संपादनामध्ये वाढ होते.

२. शिक्षक मार्गदर्शक संच हा अध्यापनासाठी उपयुक्त आधार आहे.

इतर विषयंतील आशय समृध्दी संचाशी संबंधित संशोधनाच्या आढावा

सारणी क्र. ४

इतर विषयंतील आशय समृध्दी संचाशी संबंधित संशोधनाच्या आढाव्याचा सारांश

अ. क्र.	संशोधकाचे नाव	संशोधन वर्ष स्तर	संशोधन अभ्यासाचे स्वरूप किंवा शिर्षक	न्यादर्शाचा स्तर	संदर्भ स्त्रोत
१	वर्धिनी, व्ही. जी.	(१९८३). पीएच. डी.	Multimedia Instructional Strategy for Teaching Science at Secondary Level.	उच्च माध्यमिक	वाळासाहेव खर्डेकर गंथालय, शिवाजी वद्यापीठ, कोल्हापूर
२	कृष्णा, एस. एस.	(१९८३). पीएच. डी.	Development of Multimedia Packages For Teaching a course on o Adio-vidiual Education	निदेशक प्रशिक्ष–णार्थी	वाळासाहेव खर्डेकर गंथालय, शिवाजी वद्यापीठ, कोल्हापूर
३	डोगरा, एन.	(१९८६). पीएच. डी.	संकल्पना विकसन कार्यनिती प्रशिक्षणाचा वर्गातील संप्रेषणात्मक वर्तन स्वरूपावर होणारा परिणाम	शिक्षण–शास्त्र महा–विद्यालय	Buch, M. B. 4th Survey
४	झोपे, एन. जे.	(नोव्हेंबर १९८७). एम. फिल्.	Use of Multimedia in learning of English as a Second Language (With Refrence to standard V)	Standard - V	Buch, M. B. 4th Survey
५	अँथोन–सॉमी, एल.	(१९८९). एम. फिल्.	Teaching Environmental concepts to school Droup outs Through video and charts	माध्यमिक शालेय स्तर	Buch, M. B. 4th Survey
६	वाघ, एस. के.	(१९९१). पीएच. डी.	Development of Multimdia Instructional System for Remedial Measures in Fractional Number.	उच्च माध्यमिक	Buch, M. B. 4th Survey

७	पटेल, एन. डी.	(१९९८). पीएच. डी.	इयत्ता नववी च्या विद्यार्थ्यांकरीता गणित अध्यापनामध्ये पारंपारिक पध्दती, स्वयं–अध्ययन साहित्य आणि बहुमाध्यम संच यांच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास	इयत्ता नववी	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी वद्यापीठ, कोल्हापूर
९	खरात सु. सु.	(२०००). एम. फिल	शैक्षणिक तंत्रज्ञान विषयासाठी विकसित केलेल्या मार्गदर्शक संचाचा बी. एड्. प्रशिक्षणार्थींच्या प्राविण्यावर होणा–या परिणामांचा अभ्यास	बी. एड्. प्रशिक्ष–णार्थी	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
१०	मुंडे राजश्री.	(२००३) पीएच. डी.	मंद अध्ययनार्थीसाठी संगणक शिक्षणाचा स्वयं–अध्ययन संच विकसन	मंद अध्ययना–र्थी	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
११	इंगळे एस. एम.	(जून २००५). एम. फिल.	Preparation of an Enriched Teaching Package in Economics for Student-Teachers	बी. एड्. प्रशिक्ष–णार्थी	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
१२	वाघमोडे जी. आर.	(डिसेंबर २००६). एम. फिल.	शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील छात्रशिक्षकांच्या मराठी शुध्दलेखनासाठी बहुमाध्यमी अनुदेशन प्रणालीचा विकास – एक प्रायोगिक संशोधन	बी. एड्. प्रशिक्ष–णार्थी	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर
१३.	बवीसकर सी. आर.	(डिसेंबर २००६). पीएच. डी.	Development of Text-Based computer Multimedia software package for school students to Enhance their Academic Achivement In science and zoology in particular – A study.	उच्च प्राथमिक	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

वर्धिनी, व्ही. पी. (१९८३). यांनी **'Multimedia Instructional strategy for teaching science at secondary level.'** या विषयासंदर्भात संशोधन केले. सदर संशोधनाचे उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. उच्च माध्यमिक स्तरासाठी विज्ञान विषयासाठी बहुमाध्यम अनुदेशन कार्यनिती संच विकसित करणे. २. विकसित बहुमाध्यम अनुदेशन कार्यनिती संचाची परिणामकारता तपासणे ही होती. सदर संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.१. शिक्षकाचे स्पष्टीकरण आणि दृक प्रक्षेपण हे एकत्रित वापरणे व टेप रेकॉर्ड वरील श्राव्य समालोचन याचा विद्यार्थ्यांच्या शालेय संपादनावर समान किंवा सारखाच परिणाम दिसून आला.

कृष्णा, एस. एस. (१९८३). यांनी **"Development of Multimedia Packages For Teaching a course on odio-vidiual Education"** या विषयावर संशोधन केले. त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत. १.निदेशक प्रशिक्षण कार्यक्रमासाठी, दृकश्राव्य शिक्षणाच्या अध्यापनासाठी बहुमाध्यम संच विकसित करणे.

२. प्रशिक्षणार्थीच्या प्राविण्य संपादनाबाबतीत बहुमाध्यम संचाची परिणामकारकता शोधणे आणि निदेशक प्रशिक्षणार्थीचा बहुमाध्यम संचाबाबत दृष्टिकोण बदलणे. ३. निदेशक प्रशिक्षण कार्यक्रमाकरीता वेळ व किंमत या दृष्टिकोणातून बहुमाध्यम संचाची लवचिकता तपासणे. त्यांच्या संशोधनाची कार्यपध्दती पुढीलप्रमाणे होती. मध्यवर्ती निदेशन प्रशिक्षण संस्था, मद्रास येथे प्रवेश घेतलेल्या १२७ निदेशक प्रशिक्षणार्थींची नमुना म्हणून निवड केली. संशोधनाचे साधन (माहिती संकलन) निकषाधिष्टित चाचणी बहुव्यापी अभ्यासक्रम चाचणी, संशोधक निर्मित अभिवृत्ती चाचणीचा वापर केला.

डोगरा, एन. (१९८६). यांनी **'संकल्पना विकसन कार्यनिती प्रशिक्षणाचा वर्गातील संप्रेषणात्मक वर्तन स्वरूपावर होणारा परिणाम'** या विषयावर अभ्यास केला. त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. शिक्षकांना संकल्पना विश्लेषण प्रणाली अवगत करून देणे. २. विद्यार्थी व शिक्षकाच्या बोधात्मक स्वरूपाचे वर्णन करणे. ३. संकल्पना विकसनामध्ये संकल्पना विश्लेषण प्रणालीच्या प्रभावाचा अभ्यास करणे. त्यांच्या संशोधनाची कार्यपध्दती पुढीलप्रमाणे होती.

हरियाणा राज्यातील अंबाला शहरातील शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील २४ महिला विद्यार्थी–शिक्षकांची न्यादर्श म्हणून निवड केली होती. पूर्वचाचणी व उत्तर चाचणीचा वापर करण्यात आला. सदर संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. संकल्पना विकसनामध्ये संकल्पना विश्लेषण प्रणालीचा अधिक प्रभाव दिसून आला.

२. शिक्षक आशय संप्रेषणाच्या विश्लेषणाबाबत स्वयं–मूल्यमापनावर भर देण्यास प्रशिक्षित झाले.

झोपे, एन. जे. (नोव्हेंबर १९८७). यांच्या एम. फिल संशोधनाचे शिर्षक **'Use of Multimedia in learning of English as a Second Language (With Refrence to standard V)'** या विषयावर संशोधन केले त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे:–

१. इयत्ता पाचवी च्या इंग्रजी पाठयपुस्तकातील ठराविक पाठांचे विश्लेषण करणे व त्यावर अधारीत बहुमाध्यम संचाचे विकसन करणे.

२. इयत्ता पाचवी च्या वर्गातील विद्यार्थ्यांवर बहुमाध्यम संचाच्या आधारे अध्यापन आणि पारंपारिक अध्यापन याबाबत तुलनात्मक परिणामकारकता तपासणे.

या संशोधनासाठी त्यांनी प्रायोगिक संशोधन पध्दतीचा वापर केला यामध्ये समान गट पूर्व व उत्तर चाचणीचा अवलंब केला. नमूना म्हणून व पायलट स्टडी साठी कोल्हापूर शहरातील वि. स. खांडेकर प्रशालेचा असंभाव्यता पध्दतीतील सप्रयोजन तंत्राने इयत्ता पाचवी चे वर्ग निवडले. त्यांच्या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. पारंपाररिक अध्यापन पध्दती आणि बहुमाध्यम संच अधारित अध्यापन याचा विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनावर समान प्रभाव दिसतो. दोन्हीमध्ये फरक आढळत नाही.

अॅथोनसॉमी, एल. (१९८९). यांनी आपल्या **"Teaching Environmental concepts to school Droup outs Through video and charts"** या विषयावर संशोधन केले आहे. त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. पर्यावरणीय संकल्पना संदर्भात व्हिडीओ प्रोग्राम तयार करणे. २. पर्यावरणीय संकल्पना अध्यापन करण्यासाठी व्हिडीओ आणि तक्ते यांच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे. प्रस्तुत संशोधनासाठी त्यांनी काम करणा—या ६० शालेय विद्यार्थ्यांची न्यादर्श म्हणून निवड करून नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटावर पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांचा अवलंब केला आहे. सदरसंशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत. १.अध्यापनामध्ये तक्ते वापरापेक्षा व्हिडीओ वापरण्याचा अवलंब केल्याने पर्यावरणीय संकल्पनांचे अध्ययन अधिक प्रभावी होते.

२. व्हिडिओ प्रोग्राम पहाण्यामूळे काम करणा—या विद्यार्थ्यांमध्ये पर्यावरणीय संकल्पनांच्या संपादनात वाढ दिसून आली.

वाघ, एस. के. (१९९१). यांनी आपल्या पीएच. डी. साठी **'Development of Multimdia Instructional System for Remedial Measures in Fractional Number.'** या समस्येवर संशोधन केले. त्यांच्या संशोधनाची ठळक उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. अपूर्णांक संख्यांची बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार व भागाकार यांच्या निदान व उपायाकरीता अनुदेशन संच विकसित करणे. २. विकसित बहुमाध्यम अनुदेशन संचाची परिणामकारकता तपासणे. त्याचबरोबर त्यांच्या संशोधनाची दोन उपउद्दिष्टे होती.

२. विद्यार्थी व विद्यार्थीनी यांच्या गुणक कौशल्यासंदर्भात बहुमाध्यम अनुदेशन संचाची परिणामकारकता तपासणे आणि निष्कर्षांची तुलना करणे. २. अपूर्णांक संख्या संदर्भात विद्यार्थ्यांना येणा—या अडचणी सोडविण्यासाठी बहुमाध्यम अनुदेशन संच उपलब्ध करून देणे. त्यांच्या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

३. अपूर्णांक संख्या आणि त्यांच्यावरील क्रिया करताना व प्रामुख्याने तिरकस गुणाकार करताना विद्यार्थी चूका करतात.

४. अपूर्णांक संख्या आणि त्यावरील सहा मुलभूत क्रियामधील चूका सुधारण्यासाठी पारंपारिक अनुदेशन प्रणाली व बहुमाध्यम अनुदेशन प्रणाली हे सारख्याच प्रमाणात सहाय्यभूत ठरतात असे दिसून येते.

पटेल, एन. डी. (१९९८). यांनी पीएच. डी.डी. साठी **'इयत्ता नववी च्या विद्यार्थ्यांकरीता गणित अध्यापनामध्ये पारंपारिक पध्दती, स्वयं—अध्ययन साहित्य आणि बहुमाध्यम संच यांच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास'** या विषयावर संशोधन केले. त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे आहेत.

१. इयत्ता नववीच्या विद्यार्थ्यांसाठी गणित अध्यापनातील त्रिकोणमिती यावर स्वयं—अध्ययन साहित्य तयार करणे.

२. इयत्ता नववीच्या विद्यार्थ्यांकरीता गणित अध्यापनातील त्रिकोणमिती उपघटकावर बहुमाध्यम संच तयार करणे. सदरसंशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. गणित अध्यापनामध्ये पारंपारिक पध्दतीपेक्षा स्वयं—अध्ययन साहित्याचा दृष्टिकोण अधिक परिणामकारक आहें. तसेच बहुमाध्यम संचाचा वापर स्वयं—अध्ययन साहित्यापेक्षा अधिक परिणामकारक ठरतो.

खरात, सु. सु. (२०००). यांनी आपल्या एम. फिल पदवीसाठी **'शैक्षणिक तंत्रज्ञान विषयासाठी विकसित केलेल्या मार्गदर्शक संचाचा बी. एड्. प्रशिक्षणार्थींच्या प्राविण्यावर होणा—या परिणामांचा अभ्यास'** या विषयावर संशोधन केले. त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. शैक्षणिक तंत्रज्ञानातील निवडलेल्या घटकातील विश्लेषण त्या घटकानुसार करून मार्गदर्शक संच तयार करणे.

२. निर्मित मार्गदर्शक संचाचा विद्यार्थ्यांच्या प्राविण्यावर होणारा परिणाम अभ्यासणे.

या संशोधनासाठी संशोधिकेने प्रायोगिक संशोधन पध्दतीचा वापर केला. नमूना म्हणून अझाद कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, सातारा येथील शैक्षणिक तंत्रविज्ञान विषयास असणारे ६० विद्यार्थी—शिक्षकांची निवड केली. प्राविण्य चाचणी द्वारे दोन समान गट यादृच्छिक पध्दतीने केले. माहितीचे संकलन पूर्वचाचणी व उत्तर चाचणी (संशोधक निर्मित) ने केले माहिती विश्लेषणासाठी मध्यमान प्रमाणविचलन तसेच एफ—मूल्य या तंत्राचा वापर केला. त्यांच्या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. मार्गदर्शक संचाच्या आधारे केलेले अध्यापन हे अध्ययन व प्राविण्य संपादनावर सकारात्मक प्रभावी परिणामकारक ठरते असे दिसून आले आहे.

मुंडे, राजश्री. (२००३). यांनी **'मंद अध्ययनार्थीसाठी संगणक शिक्षणाचा स्वयं—अध्ययन संच विकसन'** यावर संशोधन केले. त्यांच्या संशोधनाची उद्‌दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. मराठी भाषेमध्ये घटक मार्गदर्शिकेच्या स्वरूपात व्हिडीओ प्रणाली व लिखित साहित्याच्या माध्यमातून घटक मार्गदर्शक स्वरूपात स्वयं—अध्ययन संच विकसित करणे.

२. विद्यार्थी, शिक्षक व तज्ञ यांच्या अभिप्रायानंतर संचात दुरूस्त्या करणे.

३. मंद अध्ययनार्थीवर विकसित केलेल्या संचाची परिणामकारकता तपासणे. या संशोधनासाठी १५ ते २० वर्षे वयोगटातील १०० विद्यार्थी विशेष शाळा व सर्वसमावेशक शाळांतून न्यादर्श म्हणून निवडण्यात आले. त्यांची चार गटात विभागणी करून तसेच निरिक्षण सूचीचा वापर करण्यात आला. या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. मंद अध्ययनार्थीच्या संपादनावर संगणक शिक्षणाच्या स्वयं—अध्ययन संचाचा प्रभावी परिणाम होतो. २. मंद अध्ययनार्थीच्या संपादनावर व्हिडिओ प्रोग्राम व ि लखित साहित्याचा एकत्रित परिणाम अधिक प्रभावी ठरतो.

इंगळे, एस. एम. (जून २००५). यांनी एम. फिल. साठी **"Preparation of an Enriched Teaching Package in Economics for Student-Teachers** या विषयावर संशोधन केले त्यांच्या संशोधनाची उद्‌दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. महाराष्ट्रातील इयत्ता नववी ते बारावीच्या पाठयक्रमाचे विश्लेषण करून अर्थशास्त्राच्या महत्वपूर्ण संकल्पनांचा शोध घेणे.

२. शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर महाराष्ट्र बी. एड् शिक्षणक्रमातील पेपर क्र. सात अर्थशास्त्राच्या पाठयक्रमाचे विश्लेषण करणे व अर्थशास्त्राच्या महत्वपूर्ण संकल्पनांचा शोध घेणे.

३. विद्यार्थी—शिक्षकांची अर्थशास्त्रातील संकल्पनाबाबतची स्पष्टता जाणून घेणे.

४. अर्थशास्त्राच्या संकल्पना दृष्टिने अध्यापन पध्दती, तंत्रे, माध्यम यांचा समावेश असलेला समृध्द अध्यापन संच तयार करणे.

या संशोधनासाठी शिवाजी विद्यापीठ संलग्नीत तीन शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील ३० विद्यार्थी शिक्षकाची निवड करून अर्थशास्त्रीय संकल्पना स्पष्टता चाचणी तसेच मुलाखतीचा वापर करण्यात आला. या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. अर्थशास्त्र संकल्पना स्पष्टता चाचणीत मध्यम स्वरूपाचे गुण प्राप्त करणारे विद्यार्थी—शिक्षकांचे प्रमाण ६६ टक्के इतके आहे तर फक्त ७ टक्के विद्यार्थी—शिक्षकांनी उच्च स्वरूपाचे गुण प्राप्त केले.

२. अर्थशास्त्र द्वितीय अध्यापन पध्दती असणा—या विद्यार्थी—शिक्षकांपेक्षा अर्थशास्त्र प्रथम अध्यापन पध्दती असणा—या विद्यार्थी—शिक्षकामध्ये अर्थशास्त्रातील संकल्पना अधिक व्यवस्थितपणे स्पष्ट झालेल्या आहेत.

वाघमोडे, जी. आर. (डिसेंबर २००६). यांनी एम. फिल. साठी **'शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील छात्रशिक्षकांच्या मराठी शुध्दलेखनासाठी बहुमाध्यमी अनुदेशन प्रणालीचा विकास — एक प्रायोगिक संशोधन'** या विषयावर संशोधन केले त्यांच्या संशोधनाची उद्‌दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. मराठी शुध्दलेखनासाठी वापरण्यात येणा—या पारंपारिक पध्दतीचे विश्लेषण करणे.

२. छात्रशिक्षकांच्या मराठी शुध्द लेखनासाठी बहुमाध्यमी अनुदेशन प्रणालीचे नियोजन करणे.

३. बहुमाध्यम अनुदेशन प्रणालीची परिणामकारकता अभ्यासणे.

४. नवनिर्मित बहुमाध्यम अनुदेशन प्रणाली आणि पारंपारिक अनुदेशन प्रणालीच्या परिणामकारकतेची तुलना करणे. या संशोधनासाठी शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय बार्शी येथील बी. एड् चे एकूण ६० छात्र शिक्षकांवर ३० छात्र शिक्षक—नियंत्रित गट व ३० छात्र शिक्षक प्रायोगिक गट याप्रमाणे समानगट

अभिकल्पाचा वापर करण्यात आला व प्रायोगिक संशोधन पध्दतीचा वापर केला गेला. या संशोधनाचा प्रमुख निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. पारंपारिक अध्यापन पध्दतीपेक्षा बहुमाध्यम अनुदेशन प्रणाली द्वारे केलेले अध्यापन प्रभावी व परिणामकारक ठरते.

बावीसकर, सी. आर. (डिसेंबर २००६). यांनी **'Development of Text-Based computer Multimedia software package for school students to Enhance their Academic Achivement In science and zoology in particular – A study.** या विषयावर पीएच. डी.डी. साठी संशोधन केले. त्यांच्या संशोधनाची उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. इयत्ता सहावी, सातवी आणि आठवी च्या विज्ञान पाठयपुस्तकाचे विश्लेषण करणे आणि त्यातील प्राणीशास्त्रातील घटक किंवा पाठाची ओळख करून घेणे.

२. उच्च प्राथमिक शालेय स्तरावरील विज्ञान पाठयपूस्तकातील प्राणीशास्त्राच्या घटकावर संगणक अधारित बहुमाध्यम प्रणाली संचाचे विकसन करणे.

३. सदर अभ्यासासाठी निर्मित संगणक बहुमाध्यम प्रणाली संचाची परिणामकारकता तपासणे.

४. पारंपारिक अध्यापन आणि संगणक बहुमाध्यम प्रणाली संच यांच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

५. विकसित मृदू प्रणालीबाबत शालेय विद्यार्थ्यांचा दृष्टिकोण जाणून घेणे.

प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रायोगिक संशोधन पध्दतीचा वापर करण्यात आला आहे. समांतर गट प्रायोगिक अभिकल्प गट आणि प्रायोगिक गट यावर पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी घेऊन माहिती संकलन करण्यात आले. नमूना निवड यादृच्छिक पध्दतीने करण्यात आला. प्रयोगासाठी साधन म्हणून विकसित संगणक बहुमाध्यम प्रणाली, दुरदर्शन, एल. सी. डी. लाऊड स्पीकर इत्यादी साधने वापरली गेली. या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. विकसित संगणक बहुमाध्यम प्रणाली ही परिणामकारक ठरलेली दिसून येते.

२. इयत्ता सहावी च्या विद्यार्थ्यांसाठी संगणक बहुमाध्यम प्रणाली ही विद्यार्थ्यांनींच्या तुलनेत अधिक उपयोगी आहे.

३. विकसित संगणक बहुमाध्यम प्रणाली संच वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादनात विशेष वाढ झालेली दिसते.

भारताबाहेरील संशोधने

सारणी क्र. ५

भूगोल विषयंतील आशय समृध्दी संचाशी संबंधित संशोधनाच्याआढाव्याचा सारांश

अ. क्र.	संशोधकाचे नाव	संशोधन वर्ष स्तर	संशोधन अभ्यासाचे स्वरूप किंवा शिर्षक	न्यादर्शाचा स्तर	संदर्भ स्त्रोत
१	Carolyn, Gewn Maurer	(१९७६). पीएच. डी.	The effect of a self-instruction program in facilitation and communication skills for elementary school teachers	प्राथमिक स्तरावरील शिक्षक	www.ERIC. gov.com.
२	बॉब, होपमॅन, इइटी, मोरीबोरे युनि. सोलव्हिनिया	(२०००). पीएच. डी.	अध्ययन प्रक्रियेवर बहुमाध्यम संचाची परिणामकारकता	.....	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी वद्यापीठ, कोल्हापूर
३	Abdu-Raheem	(२००१) पीएच. डी.	Effect of Disscussion Method on Secondary School Students Achievement And Retention In Geography.	माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थी	www.nic.ac.in.
४	Brecheisen Dorothy M.	(२००१) पीएच. डी.	Supplementary Self-Instructional Material as an aid in teaching genetics	शिक्षक प्रशिक्षणार्थी	www.nic.ac.in.
५	Lorraine Innes	(२००४) पीएच. डी.	Preparing Future Spatial Decision Maker : Using Self – Instructional and GIS to Impove Map Skills in the Classroom	माध्यमिक स्तर	ww.aiaer.net.ek.
६	Aderogba, K.	(२००४). पीएच. डी.	Imrovising Teaching And Learning Aids In Classes of Geography in Oguan State (Nigeria)	माध्यमिक स्तर	बाळासाहेब खर्डेकर ग्रंथालय, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

७	Cheryl A. Frazier	(२००५). पीएच . डी .	Using Technology for Geography Teacher Education : Web-based Professional Development	Second-ary Teacher & Student	ww.aiaer.net.ek.
८	Korkmaz, Ozgen	२००५). पीएच . डी .	The Impact of Blended Learning Model on Student Attitudes Towards Course and Their Critical Thinking Dispositions and Levels	Second-ary Student	www.ERIC. gov.com.
९	Klonari Aikateri-ni	(२००६). पीएच . डी .	Geography Teacher Quality And Effectiveness : Lower Secondary School Students Points of View	Geogr--aphy Teacher	www.ERIC. gov.com.
१०	Moham-med, Abdullah Al-Nofli	(२००८). पीएच . डी .	Student's Perceptions about Geography : A Study	Second-ary Student	ww.aiaer.net.ek.
११	Oguz, Serin.	(२०१०). पीएच. डी.	The Effect of the Computer-Based Instruction on the Achievement and Problem Solving Skills of the Geography Students		www.nic.ac.in
१२	Suzan, Kwegyir Lujara	(२०११) पीएच. डी.	Development of E-learning Content and Delivery For Self Learning Environment: Case of Selected Rural Secondary Schools in Tanzania	Rural Second-ary Student	www.geograph y.org.uk

Carolyn, Gewn Maurer (१९७६). यांनी **The effect of a self-instruction program in facilitation and communication skills for elementary school teachers** ही समस्या घेऊन **University of Florida** येथे पीएच. डी. साठी प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी प्राथमिक स्तरावरील शिक्षकांच्या सुलभतेसाठी व संप्रेषण कौशल्य विकासासाठी स्वयं–अनुदेशन कार्यक्रमाचे विकसन करणे व विकसित केलेल्या संचाच्या परिणामकारकतेचा शोध घेणे. ही उद्धिष्टे विचारात घेतली. सदर संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला आहे तसेच (Didactic Methodology) शिक्षणशास्त्र पध्दतीचा वापर केला आहे. तृतीय, चतुर्थ व पाचव्या श्रेणीच्या १७

शिक्षकांचा ऐच्छिक सहभाग नमुना म्हणून घेतला. प्रायोगिक गटातील शिक्षकांना स्वयं– अनुदेशन कार्यक्रमाद्वारे प्रशिक्षण दिले व नियंत्रित गटाला कार्यक्रम राबवला नाही. सदर कार्यक्रमामध्ये १५ लिखित व ध्वनिमुद्रित पाठाचा व कृतीचा वापर केला. पुढील तीन आश्रयी चलांचा शोध घेतला. १. शिक्षक शाब्दिक प्रतिक्रिया नमुना (VRP) २. शिक्षक लिखित प्रतिक्रिया ओळख (WRI) ३. विद्यार्थी अवबोधावर शिक्षकाचा परिणाम (TA). VRP चे मापन करण्यासाठी वर्गातील पाठाच्या मार्गदर्शनाचे व चर्चेचे ध्वनीमुद्रण केले व फ्लॅंडर्स आंतरक्रिया विश्लेषण तंत्राद्वारे VRP **चे** मापन केले. तसेच Teacher response pattern inventory **आणि** Student Assessment Affect Scale या संशोधनांचा वापर केला. सामुग्रीचे विश्लेषण करण्यासाठी टी–टेस्टचा वापर केला. या संशोधनातून असे दिसून आले की, प्राथमिक स्तरावरील शिक्षकांच्या संप्रेषण कौशल्य विकासासाठी स्वयं–अनुदेशन कार्यक्रम हा परिणामकारक ठरतो. व प्राथमिक स्तरावरील शिक्षकांच्या अध्यापनास पुरक व मार्गदर्शक साधन म्हणून स्वयं–अनुदेशन कार्यक्रम हा उपयुक्त ठरतो.

बॉब, होपमॅन, इइटी, मोरीबोरे युनि. सोलव्हिनिया (२०००). यांनी **'अध्ययन प्रक्रियेवर बहुमाध्यम संचाची परिणामकारकता'** या विषयावर संशोधन केले. प्रस्तुत संशोधनात इलेक्ट्रोन्यूफनोग्राफी (इइजी) चा वापर करून विद्यार्थी–शिक्षकांमधील माध्यमाच्या बदलानुसार होणा–या (मेंदू) बौध्दिक प्रक्रियेचा शोध घेण्यात आला या संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत. या संशोधनासाठी प्रायोगिक संशोधन पध्दतीतीचा वपर केला.१. शब्द प्रतिकांचा विद्यार्थी–शिक्षकांच्या मेंदूच्या पुढील बाजूवर असणा–या मस्तिष्कावर अधिक परिणाम झाला.

२. व्हिडिओ व फोटो या दोहोंच्या सादरीकरणामध्ये प्रभावी बौध्दिक प्रक्रियेबाबत तफावत दिसून येत नाही.

Abdu-Raheem (2001) यांनी **Effect of Disscussion Method on Secondary School Students Achievement And Retention In Geography.** ही समस्या घेऊन University of Ado-Ekiti, Nigeria. येथे पीएच.डी. साठी प्रबंध सादर केला. या

संशोधनासाठी त्यांनी माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या भूगोल विषयाच्या संपादणूकीवर चर्चा पध्दतीची परिणामकारकता अभ्यासणे. माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांच्या भूगोल विषयाच्या धारणक्षमतेवर चर्चा पध्दतीची परिणामकारकता अभ्यासणे. ही उद्‌दिष्टे विचारात घेतली. सदर संशोधनासाठी प्राय—प्रायोगिक अभिकल्पातील पूर्व चाचणी, उत्तर चाचणी नियंत्रित गट अभिकल्पाची निवड करण्यात आली. उच्च माध्यमिक शाळेतील इयत्ता बारावीच्या २४० विद्यार्थ्यांची निवड यादृच्छिक नमुना निवड पध्दतीने करण्यात आली. २४० विद्यार्थ्यांपैकी ४० विद्यार्थी एक शाळा अशा प्रकारे सहा शाळा निवडण्यात आल्या. संशोधकाने भूगोल संपादणूक चाचणीचे विकसन करून विद्यार्थ्यांच्या भूगोल विषयाच्या संपादणूकीवर परिणामकारकता अभ्यासली. सामुग्रीचे विश्लेषण करण्यासाठी टी—टेस्ट, ANCOVA या संख्याशास्त्रीय तंत्राचा वापर केला आहे. सदर संशोधनातून पुढील निष्कर्ष मांडले. चर्चा पध्दतीने केलेल्या अध्यापनामूळे नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या संपादणूकीमध्ये सार्थ फरक आढळतो. चर्चा पध्दतीने केलेल्या अध्यापनामूळे नियंत्रित गट व प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांच्या धारणक्षमतेमध्ये सार्थ फरक आढळतो व अध्यापन हे चर्चा पध्दतीने परिणामकारक होते.

Dorothy M. Brecheisen (२००१) यांनी **Supplementary Self-Instructional Material as an aid in teaching genetics** ही समस्या घेऊन पीएच.डी. साठी प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी शिक्षक प्रशिक्षणार्थींच्या अध्यापन क्षमता वाढीसाठी स्वयं—अनुदेशन साहित्याचे विकसन करणे, स्वयं—अनुदेशन साहित्याची शिक्षक प्रशिक्षणार्थींच्या अध्यापनाद्वारे परिणामकारकता अभ्यासणे. स्वयं—अनुदेशन साहित्याची शिक्षक प्रशिक्षणार्थींच्या अभिवृत्तीवर परिणामकारता अभ्यासणे. ही उद्‌दिष्टे विचारात घेतली. सदर संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दतीचा वापर करण्यात आला. पूर्व—उत्तरचाचणी नियंत्रित गट अभिकल्पाची निवड करण्यात आली. सदर स्वयं—अनुदेशन साहित्याचे सात छोटया अभ्यासक्रमात विभागणी करण्यात आली. प्रायोगिक गटात पंधरा व नियंत्रित गटात पंधरा विद्यार्थी यादृच्छिक नमुना निवड

पध्दतीने निवडण्यात आले. प्रायोगिक गटाला उपचार दिल्यानंतर उत्तर चाचणी घेण्यात आली. व नियंत्रित गटाला व्याख्यान पध्दतीचा अवलंब केला. सामुग्रीचे विश्लेषण करण्यासाठी टी–टेस्टचा वापर केला. या संशोधनातून दिसून आले की, शिक्षक प्रशिक्षणार्थीच्या अध्यापन क्षमतेत स्वयं–अनुदेशन साहित्यामुळे वाढ दिसून आली, स्वयं–अनुदेशन साहित्यामुळे शिक्षक प्रशिक्षणार्थीच्या अध्यापन सुधारणा दिसून आली. स्वयं–अनुदेशन साहित्यामुळे शिक्षक प्रशिक्षणार्थीच्या शिक्षक अभिवृत्तीत बदल दिसून आला.

Lorraine Innes (२००४) यांनी **Preparing Future Spatial Decision Maker : Using Self – Instructional and GIS to Impove Map Skills in the Classroom** ही समस्या घेऊन पीएच.डी. साठी प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांमध्ये नकाशा विश्लेषण कौशल्य विकसित करण्यासाठी संगणक साहित्य जी.आय.एस वर आधारित स्वयंअध्ययन संचाचे विकसन करणे. विद्यार्थ्यांच्या नकाशा विश्लेषण क्षमतेवर विकसित केलेल्या स्वयंअध्ययन संचाची परिणामकारकता अभ्यासणे. ही उद्दिष्टे विचारात घेतली. सदर संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दतीचा वापर करण्यात आला आहे. विद्यार्थ्यांच्या पाच विविध गटांची निवड करण्यात आली. प्रत्येक गटात १२७ मुले घेण्यात आली. Test Intervention Test method ही पध्दती नकाशाचे मूल्यमापन करण्यासाठी वापरली. नकाशावाचन व नकाशा विश्लेषण क्षमता विकसित करणेसाठी स्वयंअध्ययन संचाची निर्मिती केली. प्रायोगिक व नियंत्रित गट या दोन्ही गटावर नकाशावाचन व नकाशाविश्लेषण यावर पूर्व चाचणी घेण्यात आली व पुन्हा संचाच्या वापर करण्यात आला व त्यानंतर पुन्हा उत्तर चाचणी घेण्यात आली. सामुग्रीचे विश्लेषण करण्यासाठी टी–टेस्ट व ANOVA यांचा वापर केला. या संशोधनातून असे दिसून आले की, विद्यार्थ्यांमध्ये नकाशा संच उपयुक्त ठरतो. विद्यार्थ्यांमध्ये नकाशावाचन कौशल्य विकसित करण्यासाठी संगणक सहाय्यित जी. आय.एस वर आधारित स्वयंअध्ययन संच उपयुक्त ठरतो.

Aderogba, K. (२००४). यांनी **Imrovising Teaching And Learning Aids In Classes of Geography in Oguan State (Nigeria)** ही समस्या घेऊन University of Education, Ljebu-ode, Nigeria येथे पीएच.डी साठी प्रबंध सादर केला. सदर संशोधनासाठी त्यांनी WAEC, NECO व UME च्या अभ्यासक्रमाच्या प्रत्येक अंगाचे परीक्षण करणे. व अध्यापन—अध्ययन साधनांमध्ये सुधारणा करणे ही प्रमुख उद्दिष्टे विचारात घेतली. सदर संशोधनात त्यांनी WAEC, NECO & UME च्या अभ्यासक्रमाच्या पुढील अंगाचे परीक्षण केले. १. प्रात्यक्षिक आणि प्राकृतिक भूगोलाचे घटक २. मानवी भूगोल ३. नायजेरियाचा प्रादेशिक भूगोल ४. क्षेत्र अभ्यास ५. आफ्रिकेचा भूगोल या घटकांचा शोध घेण्यात आला व या घटकासाठी अध्ययन—अध्यापन साधनांचा विकास व सुधारणा करण्यासाठी शिक्षकांच्या मुलाखती घेण्यात आल्या. ज्यांचा अनुभव १० वर्षापेक्षा अधिक आहे व जे भूगोल विषयाचे पदवीधर व बी. एड् आहेत अशांची निवड केली. २५ शाळातील २५० विद्यार्थ्यांना त्यांना अध्ययन करताना कोणत्या समस्या येतात याचा शोध घेतला. ५० जुन्या विद्यार्थ्यांच्या मुलाखती घेण्यात आल्या त्यांची मते ही सध्या शिकणा—या मुलांपेक्षा वेगळी दिसून आली नाहीत. सदर संशोधनातून पुढील निष्कर्ष मांडण्यात आले. १. प्रात्यक्षिक आणि प्राकृतिक भूगोलाचे घटक २. मानवी भूगोल ३. नायजेरियाचा प्रादेशिक भूगोल ४. क्षेत्र अभ्यास ५. आफ्रिकेचा भूगोल या घटकासाठी ॲनिमेटेड तसेचे स्पर्श करता येणारी साधने निर्माण करण्यात यावीत. प्रतिकृती व संगणकाचा वापर करावा. ई—लर्निंग साहित्याचा विकास करण्यात यावा.

Cheryl A. Frazier. (२००५). यांनी **Using Technology for Geography Teacher Education : Web-based Professional Development** ही समस्या घेऊन Texas State University-San Marcos, USA येथे पीएच. डी. साठी प्रबंध सादर केला. सदर संशोधनासाठी त्यांनी इंटरनेट व्हिडिओ बेस्ड कार्यक्रमाचे शिक्षकांच्या व्यावसायिक विकासासाठी विकसन करणे. शिक्षकांच्या आशयज्ञान आणि अध्यापनशास्त्रीय ज्ञानावर त्याच्या परिणामाचा अभ्यास करणे. ऑनलाईन व्हिडिओवर आधारित व्यवसाय विकास कार्यक्रमात शिक्षक सहभागाचा शोध घेणे. ही उद्दिष्टे विचारात

घेतली. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने गुणात्मक संशोधन पध्दतीचा वापर केला आहे. भूगोल शिक्षकांचा व्यावसायिक विकास यांमध्ये आशयज्ञान विकास, अध्यापनशास्त्रीय ज्ञान विकास याबाबत संशोधन करण्यात आले आहे. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने कार्यशाळा घेऊन इंटरनेट व्हिडिओ बेस्ड व्यावसायिक विकास कार्यक्रमाबाबत शिक्षकाकडून त्यांचे अनुभव, मते व त्यांचा या कार्यक्रमातील सहभाग तसेच कार्यक्रमाविषयी त्यांचा अवबोध व उपयुक्तता याविषयी मापन केले. सदर संशोधनातून असे दिसून आले की शिक्षक हे ऑनलाईन कार्यशाळेत उत्तम प्रकारे सहभाग नोंदवितात. शिक्षकांना ऑनलाईन कार्यक्रमातून उत्तम प्रकारे माहिती मिळविता येते. शिक्षकांना आपल्या पाठाचा आदर्श नमुना देण्यास संधी प्राप्त होते. आशयज्ञान विकास व अध्यापन शास्त्रीय ज्ञान वाढीवर इंटरनेट व्हिडिओ बेस्ड कार्यक्रमाचा परिणाम दिसून येतो.

Korkmaz, Ozgen. (२००५). यांनी **The Impact of Blended Learning Model on Student Attitudes Towards Course and Their Critical Thinking Dispositions and Levels** ही समस्या घेऊन Ahi Evran University, Turkey येथे संशोधन कार्य केले आहे. मिश्र अध्ययन प्रतिमानाचा विद्यार्थ्यांमधील भूगोल पाठयक्रमाविषयक दृष्टिकोनावर होणा–या परिणामाचा अभ्यास करणे. मिश्र अध्ययन प्रतिमानाचा शोध विद्यार्थ्यांमधील चिकित्सक विचारप्रक्रियेची मनोवृत्ती व कौशल्यावर होणा–या परिणामाचा शोध घेणे. सदर संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक संशोधन पध्दतीचा अवलंब केला आहे. पूर्व–उत्तर चाचणी नियंत्रित गट अभिकल्पाची निवड केली. ५७ विद्यार्थ्यांची निवड नमुना निवड म्हणून केली. २८ विद्यार्थी प्रायोगिक गटात व २९ विद्यार्थी नियंत्रित गटात निवडण्यात आले. सदर संशोधनासाठी साहित्याचा आढावा, भूगोल अभिवृत्ती मापिका आणि कॅलिफोर्निया चिकित्सक विचार शोधिका वापरली. सदर संशोधनासाठी मध्यमान, टी–परिक्षिका, ANOVA व पीअरसन कोरिलेशन या संख्याशास्त्रीय तंत्राचा वापर केला आहे. सदर संशोधनातून असे दिसून आले की ब्लेंडेड लर्निंग मॉडेल हे पारंपरिक अध्यापनापेक्षा प्रभावी ठरते.

Klonari Aikaterini (२००६). यांनी **Geography Teacher Quality And Effectiveness : Lower Secondary School Students Points of View** ही समस्या घेऊन University of The Aegean, Greece येथे संशोधन कार्य केले आहे. विद्यार्थ्यांच्या दृष्टिकोनातून शिक्षकाच्या परिणामकारकतेचा शोध घेणे. विद्यार्थ्यांमधील शिक्षकांच्या परिणामकारक गुणवैशिष्टयांबाबतचा शोध घेणे. विद्यार्थ्यांना अपेक्षित भूगोल शिक्षकांच्या गुणवैशिष्टयांचा शोध घेणे. सदर संशोधनासाठी संशोधकाने आठ विद्यार्थी व आठ विद्यार्थीनींची नमुना म्हणून निवड केली. मुलाखत या साधनांचा वापर केला. सदर संशोधनातून असे दिसून आले की विद्यार्थ्यांना चांगल्या भूगोल शिक्षकांची गुणवैशिष्टये माहिती आहेत. तसेच भूगोल शिक्षक हा भूगोल उत्तम शिकवणारा, प्रेमळ, सोप्या भाषेचा अवलंब करणारा असावा अशी गुणवैशिष्टये सांगितली.

Mohammed, Abdullah Al-Nofli (२००८). यांनी **Student's Perceptions about Geography : A Study** **ही समस्या घेऊन** Muscat, Oman येथे पीएच.डी. साठी प्रबंध सादर केला. सदर संशोधनासाठी त्यांनी भूगोलातील मुलभूत संकल्पनांबाबत विद्यार्थ्यांच्या अवबोधाचा शोध घेणे, विद्यार्थ्यांमधील भूगोलाबाबतच्या आवडीचा शोध घेणे व शालेय भूगोल विषयात सुधारणा करणेसाठी शिफारशी सुचविणे. ही उद्दिष्टे विचारात घेतली. सदर संशोधनासाठी सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर करण्यात आला आहे. यादृच्छिक नमुना निवड पध्दतीचा वापर करून इयत्ता सहावीच्या विद्यार्थ्यांची निवड करण्यात आली एका गटात २४ मुले अशी दोन गटात ४८ मुले घेण्यात आली. मुलाखत या साधनाचा वापर करून भूगोलाविषयीची विद्यार्थ्यांमधील आवडीचा शोध घेण्यात आला आहे. विद्यार्थ्यांची भूगोल विषयक अवबोध क्षमता शोधण्यासाठी मुलाखतीद्वारे प्रत्येकाला ९ प्रश्न विचारले व त्यातून विद्यार्थी अवबोध क्षमता शोधली. मुलाखतीमध्ये विद्यार्थ्यांना स्व—मत व स्व—पृथ:करण यासाठी प्रेरीत केले. मुलाखतीतून मिळालेल्य उत्तरांची गटात मांडणी केली. मुलाखतीवरून असे लक्षात आले की भूगोलाविषयी विद्यार्थ्यांच्या

मनात आवड आहे. विद्यार्थ्यांना इतर देशाविषयी जाणून घेणे आवडते व विविध देशातील संस्कृतीविषयी सकारात्मक दृष्टिकोन आहे. विद्यार्थ्यांना नकाशा, हवामान, देश, नैसर्गिक आपत्ती याविषयी अभ्यास करणे आवडते.

Oguz, Serin. (२०१०). **यांनी The Effect of the Computer-Based Instruction on the Achievement and Problem Solving Skills of the Geography Students** ही समस्या घेऊन Cyprus International University, Nicosia-North Cyprus येथे पीएच. डी. साठी प्रबंध सादर केला. सदर संशोधनासाठी त्यांनी पुढील उद्दिष्टे विचारात घेतली. संगणक सहाय्यित अनुदेशन साहित्याचे विकसन करणे, विद्यार्थ्यांच्या संपादणूकीवर संगणक सहाय्यित अनुदेशन साहित्याची परिणामकारकता अभ्यासणे, व विद्यार्थ्यांच्या समस्या निराकरण क्षमतेवर संगणक सहाय्यित अनुदेशन साहित्याची परिणामकारकता अभ्यासणे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी पूर्व चाचणी / उत्तर चाचणी नियंत्रित गट अभिकल्पाची संशोधनासाठी निवड केली. हा अभिकल्प संमिश्र अभिकल्प म्हणून वापरला गेला. सामुग्रीचे संकलन करण्यासाठी समस्या निराकरण क्षमता शोधिका वापरली व संपादणूक चाचणीचा वापर केला. सदर संशोधनासाठी प्राथमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांचा विचार करण्यात आला आहे. संगणक सहाय्यित अनुदेशन संचाचा वापर करून अध्यापन केल्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या संपादणूकीवर काय परिणाम होतो हे अभ्यासण्यात आले. सामुग्रीचे विश्लेषण करण्यासाठी टी—टेस्ट व ANCOVA यांचा वापर केला. यातून असे दिसून आले की संगणक सहाय्यित अनुदेशन संचाने केलेल्या अध्यापनामुळे विद्यार्थ्यांच्या संपादणूकीमध्ये व समस्या निराकरण क्षमतेत वाढ दिसून आली.

Suzan Kwegyir Lujara (२०११) यांनी **Development of E-learning Content and Delivery For Self Learning Environment: Case of Selected Rural Secondary Schools in Tanzania** ही **समस्या घेऊन School of Education, Sweden-** येथे पीएच. डी. साठी प्रबंध सादर केला आहे. सदर संशोधनासाठी त्यांनी ई—लर्निंग आशयाचा माध्यमिक शाळेसाठी विकास करणे. व स्वयंअध्ययनावर ई—लर्निंग आशयाची

परिणामकारकता अभ्यासणे. सदर संशोधनासाठी संशोधकाने प्रायोगिक पध्दतीचा वापर केला आहे यासाठी टांझानियातील दोन माध्यमिक शाळांची निवड केली व या शाळेमध्ये एक शाळा प्रायोगिक गट व दुसरी शाळा नियंत्रित गट म्हणून वापरण्यात आली. प्रायोगिक गटातील शाहेला विकसित केलेल्या ई—लर्निंग आशय देण्यात आला व सदर आशयाची विद्यार्थ्यांच्या स्वयंअध्ययनावर परिणामकारकता तापसण्यात आली. सदर संशोधनातून असे दिसून आले की ई—लर्निंग आशयामुळे स्वयंअध्ययन वातावरणाची उत्तम निर्मिती होते. ई—लर्निग आशयामुळे संकल्पनांचे आकलन त्वरीत होते. ई—लर्निंग आशयाचे अध्ययन करण्यात विद्यार्थी उत्तम प्रकारे सहभागी होतो.

आशय समृध्दी संचाशी संबंधित संशोधनांचे सर्वसाधारण सामान्य निष्कर्ष:—

आशय समृध्दी किंवा बहुमाध्यम संचाबाबत असणा—या वरील संशोधनातून सर्वसाधारण निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. विद्यार्थ्यांच्या व प्रशिक्षणार्थींच्या संपादनुकीत बहुमाध्यम संच प्रभावी व परिणामकारक ठरतो.

२. विद्यार्थ्यांच्या व प्रशिक्षणार्थींच्या संपादनुकीत वाढ होण्यासाठी आशय समृध्दी संच प्रभावी व परिणामकारक ठरतो.

३. पारंपारिक अध्ययन व अध्यापनापेक्षा बहुमाध्यम संचाच्या आधारे केलेले अध्ययन व अध्यापन अधिक उपयुक्त ठरते.

४. मतीमंद किंवा गतिमंद अध्ययनार्थींच्या प्राविण्यावरही बहुमाध्यम संचाचा सकारात्मक परिणाम होतो.

५. बहुमाध्यम अनुदेशन संचाचा व आशय समृध्दी संचाचा बौध्दिक विकासावर सकारात्मक परिणाम होण्यास मदत होते.

६. भूगोल विषयाबाबत प्राकृतिक भूगोलातील संकल्पना स्पष्टतेबाबत आशय समृध्दी संच विकसित झालेला असून तो त्या आशय घटकासाठी उपयुक्त ठरला आहे.

वरील संशोधनाच्या सिंहावलोकनावरून असा निष्कर्ष काढता येईल की, भूगोल विषयातील आणि विशेष करून मानवी भूगोलातील पाठय घटकातील आशयावर संशोधन होणे गरजेचे आहे व ते बी. ए. बी. एड् एकात्मिक पदवीस अध्ययन करणा—या विद्यार्थी—शिक्षकांसाठी महत्वाचा असल्याने संशोधकाने हा विषय समस्या प्रस्तुत संशोधनासाठी निवडली आहे.

प्रस्तुत संशोधनाचे वेगळेपण

संशोधकाच्या समस्येसंबंधी यापूर्वी माध्यमिक स्तरावरील भूगोल विषयाच्या संदर्भात संशोधने झाली आहेत. या संशोधनामध्ये भूगोल शिक्षकांच्या समस्या, प्राकृतिक भूगोलातील संकल्पनावरती आशय समृध्दी संच विकसन, मार्गदर्शक संच विकसन, माध्यमिक शिक्षणातील भूगोल अध्ययन—अध्यापनातील समस्या व भूगोल अध्ययन अध्यापनाचा चिकित्सक अभ्यास या संदर्भात विचार करण्यात आला आहे.

प्रस्तुत संशोधनात उच्च प्राथमिक स्तराचा बी.ए.बी.एड् (एकात्मिक) विद्यार्थी—शिक्षकांच्या संदर्भातच विचार करण्यात आला आहे. उच्च प्राथमिक स्तरावर बी. ए. बी. एड् (एकात्मिक) विद्यार्थी—शिक्षकांना मानवी भूगोल घटकांचे सराव पाठ घेताना येणा—या समस्या दूर करण्यासाठी आशय समृध्दी संच विकसन करण्यात आला आहे. त्यामध्ये उच्च प्राथमिक स्तरावरील भूगोल कमिक पाठयपुस्तकातील मानवी भूगोल घटकांतील संकल्पनांचा शोध घेऊन, त्या संकल्पनांची सखोल व विस्तत स्वरूपाची माहिती, मानवी भूगोल शाखानुरूप आशय पृथःकरण, व्याख्या, आकृत्या पूरक माहिती, अध्यापन पध्दती, अध्यापन तंत्रे, अध्यापन प्रयुक्त्या, जीवन कौशल्ये, गाभा घटक व शैक्षणिक साधने याबाबत मानवी भूगोल आशय समृध्दी संचाचे विकसन करण्यात आले आहे. विकसित मानवी भूगोलाच्या आशय समृध्दी संचाची बी. ए. बी. एड् (एकात्मिक) च्या विद्यार्थी—शिक्षकांच्या संपादनावर होणा—या परिणामकारकतेचा अभ्यास केला आहे. त्यामुळे सदर संशोधन हे वरील संशोधनापेक्षा वेगळे आहे.

समारोप

संशोधनाशी संबंधित संशोधनांचा आढावा घेऊन त्यातून प्रस्तुत संशोधनास दिशा प्राप्त झाली आहे. सदर संशोधनाची तसेच भूगोल विषयातील संकल्पना तसेच आशय समृध्दी संचाशी संबंधित असलेल्या संशोधनाचे सिंहावलोकन केले आहे. पुढील प्रकरणात मानवी भूगोलातील घटकावर अधारित आशय समृध्दी संचाच्या विकसनाबाबतचा उहापोह केलेला आहे.