

१.१ प्रास्ताविक -

3 मिनट
 "भूगोलातील प्राचीन अभिजात संप्रदायाची सुरुवात "होमर" पासून झाली." भूगोलाला ज्ञानाची एक निश्चित स्वरूपाची शाखा म्हणून महत्त्व प्राप्त होवून दोन हजार वर्षे झाली. **Geography** या शब्दाचा उपयोग ख्रिस्तपूर्व तिस-या शतकामध्ये इस्टोस्थेनिस या ग्रीक तत्ववेत्त्याने प्रथम केला." "Goagrophy हा ग्रीक Geo म्हणजे पृथ्वी आणि Grapho म्हणजे मी लिहितो या शब्दापासून बनता आहे." म्हणूनच भूगोल म्हणजे पृथ्वीचे वर्णन ही रूपना सुरु झाली, टॉमेली व स्ट्रॅबो यांनी पृथ्वीवरील स्थळांच्या वर्णना प्रमाणेच त्यामधील परस्पर संबंधाच्या अभ्यासाचे महत्त्व स्फुट केले.

शिक्षक आणि दळणावळणातील क्रांती पूर्वी मुलांना घरोघरी पिढीजात धंद्याचे शिक्षण दिले जात असे, जाई-वीडलच त्याचे शिक्षक असत. 400 वर्षापूर्वीचा इतिहास पाहिल्या तर विकासामध्ये फरक जाणावतो. सुरुवातीस शोतीचे युग होते, नंतर औद्योगिक नंतर ज्ञानात्मक व आज २१ व्या शतकाकडे तंत्रज्ञान जीवनाच्या इतर क्षेत्राप्रमाणे शिक्षणातही क्रांती झाली.

बेतगाडीपासून जेट विमानापर्यंत प्रगती झाली तंत्रज्ञानामध्ये बराच बदल झाला. जन्म, कृषि, वस्त्र, अपक्राश यांमध्ये प्रगती घडून आली. शिक्षणाचा प्रसार दूरदक्ष निव्वारे होवू लागला गेल्या २५ वर्षांत विज्ञानात खूप प्रगती झाली, पण शिक्षणात तितकीशी नाही. भौतिक प्रगतीच्या मानाने शिक्षणात मंद प्रगती झाली. शाळा पूर्वीपेक्षा दुप्पट झाल्या पण औद्योगिक विकास तेवढ्याप्रमाणात झाला नाही. शिक्षणामध्ये अनेक शोध व बदल झाले आहेत. परंतु त्याचा वापर शाळेमध्ये अध्यापनात केला जात नाही.

१८ व्या शतकात इमेन्यूसल कांट म्हणतात.

"पृथ्वीचे वर्णन म्हणाजे भूगोल."..... १

बूपर -

"पृथ्वीची निगडित अशा सर्व जीवकाराचा सुत्रबद्ध व सुसंगत अभ्यास म्हणाजे भूगोल."..... २

विदाल दीला ब्लाश -

"भूपृष्ठाच्या स्वल्पामध्ये बदल घडवून आणणारा क्रियाशील घटक म्हणून मानवाचा अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणाजे भूगोल." ३

रिशतोफेन -

"भूगोल म्हणाजे भूपृष्ठाचा त्यावरील विविधतेनुसार केला अभ्यास.".....४

हार्टशोर्न १९५९ -

"पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील बदलाचा जीवकाराचे अचुक सुसंबद्ध व संयुक्तीक वर्णन करणारे शास्त्र.".....५

स्करमन १९६३ -

"भूपृष्ठावरील अखिल मानवजात व नैसर्गिक पर्यावरण यामधील अन्योन्य संबंधाचा अभ्यास"..... ६

स्म.टीट्स. १९६७ -

"भूपृष्ठावरील विविध वैशिष्ट्यांच्या क्षेत्रिय वितरणांचा अभ्यास."७

भूगोलाचे पाहिले जुने स्वरूप केवळ देशा, नद्या, डोंगर, शहरे इत्यादींच्या याद्या पाठ करणे स्विकेच होते. या याद्या पाठ केल्या म्हणजे भूगोल शास्त्रा असा अर्थ केला जाई, मनुष्य व त्याच्या भोवतीलची पृथ्वीपृष्ठावरील पारिस्थिती यांच्या दरम्यानचे संबंध या विषयात अभ्यस्तले जातात.

सुमारे तीन चारशे वर्षांपूर्वी धाडशी दर्यावर्दी लोक नवे नवे देशा शोधण्यासाठी तफरी करीत. (या काळात पॅरेनियस व क्युपेरियस या तटवेत्यानी भौगोलिक साहित्याची सुसंबंध मांडणी करण्याचे प्रयत्न केले. इ.स.१६५० मध्ये Geographic-Generelis हा ग्रंथ लिहिला.८

प्रवासात भूशिर, जाळते यांचा अभ्यास करीत आणि तो विद्यार्थ्यांना दिला जाई, पुढे या प्रवासांमुळे दोन देशांची ओळख झाली. व देवाण घेवाण सुरु झाली हे ज्ञान शास्त्रांतले गेले. दळण वळणाचे महत्त्व वाढू लागले. म्हणून लोकवस्तीचे महत्त्वाची शहर (बनू) लागली. पुढे जलमार्ग, लोहमार्ग, हवाई मार्ग, इतर वाहनांचा मार्ग यांचे महत्त्व वाढले. पुढे लोकांच्या गरजा वाढू लागल्या, त्यानुसार विज्ञानाने प्रगती केली व शेती व्यवसाय तपमान, पर्जन्य, वारे इत्यादींच्या अंदाजानुसार शेती केली जावू लागली व हे ज्ञान विद्यार्थ्यांना प्राथमिक शिक्षणातून देण्यात येऊ लागले.

या काळात उत्पन्न काढण्याच्या खटपटी सुरु झाल्या निरीनराच्या देशातील प्रांतातील मानवी जीवन हवामान यांचा अभ्यास करू लागले. यातूनच जगाशी मानवाचा थोड्या वेळात संपर्क आला त्यातूनच प्रगती सुरु झाली.

मुले लहान असोत कीं, मोठी असोत त्यांना आपल्या भोवतालचे भाग आपल्या गावाची भौगोलिक माहिती जाणून घेण्याची इच्छा असते. त्यांना केवळ माहितीच हवी असते, जसे नवून ती मिळवितांना त्यांना नवीन कौशल्यही शिकाण्याची इच्छा असते.

प्रा. मोहन दत्तात्रय तावडे म्हणतात.

"भूगोल म्हणजे मानवाला ज्ञान होत जाणारे आपल्या भोवतीचे जग होय"....९

"भूगोल केवळ अनोखी ज्ञात प्रदेशांचे वर्णन करणारा राहिल नाही, तर पृथ्वी पृष्ठ भागावरील प्रादेशीक ज्ञानाची सुसंगत रचना करणारे शास्त्र बनला".....१०

श्री रामगणेश गडकरी म्हणतात.

"भूगोल म्हणजे सकाळचा अभ्यास".....११

"भूगोल अभ्यासाची चार तत्वे" -

- (१) "दृश्य गोष्टी बाबत भौगोलिक घटना घडत असल्याची जाणीव".
- (२) "भूगोल अभ्यासात भौगोलिक घटनेचे स्थान निश्चिपती."
- (३) "भौगोलिक घटनांच्या कारणांची धिक्कता होऊ शकते."
- (४) "भूगोल शिकवितांना तो प्रायोगिक शास्त्रांचा समकालीन व्यवहारी भाग आहे. अशा भूमिकेने शिकवावा.....१२

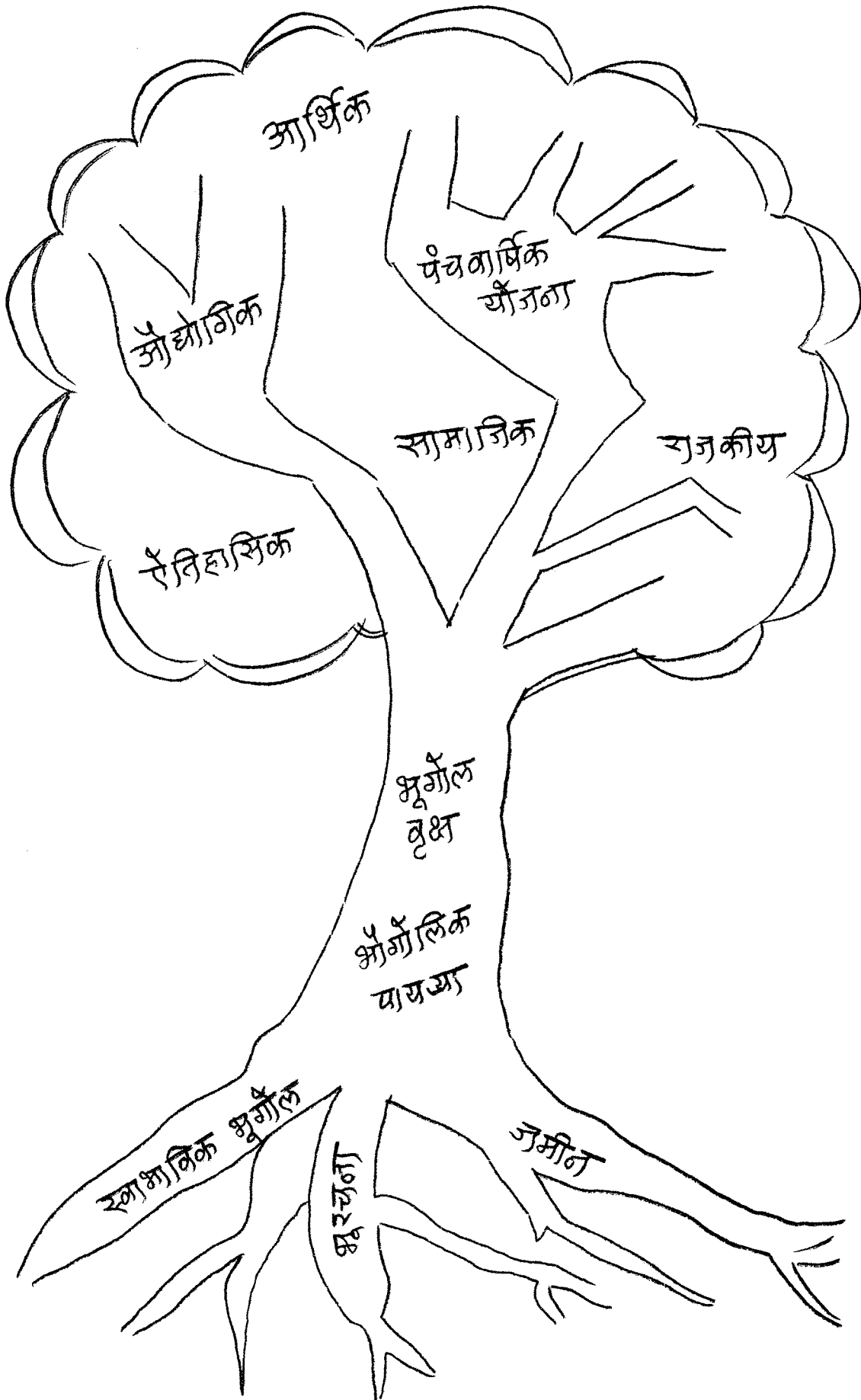
या नैसर्गिक विभागाशी संबंध असलेल्या विषयोपस्थी व वैशिष्ट्ये या विषयी अभ्यासकाला विषयोपस्थी आपुलकी पाटली. नैसर्गिक विभागातील लोकांना व अभ्यासकांना स्वतःच्या प्रगतीची छटपट करण्याइतकी जिद्द व जाणिव निर्माण झाली. "हार्बटसन म्हणतो भूगोलाचे अभ्यासक या नात्याने आपण

नैसर्गिक विभागाची वैशिष्ट्ये शोधून काढून ती समजावून देवून त्याचे वर्णन केले पाहिजे."..... १३

आज २१ व्या शतकाचा विचार केला तर विज्ञानाने बरीच प्रगती केली आहे. याचे ज्ञान शिक्षणातून सुरु झाले. शिक्षण हे महत्वाचे केंद्र बनले. पाश्चात्य शिक्षणाचे प्रयोग आपल्याही देशात केले जातात. १ अनेक शास्त्रज्ञ यावर अभ्यास करतात. [या २१ व्या] शतकात शिक्षणाचा प्रसार प्रगतीपथावर आहे. की, अधोगतीवर आहे. तसे पहाता माध्यमिक शिक्षणाचा विचार केला असता अध्ययन अध्यापनामध्ये कोणत्या सुधारणा घडवून आणल्या पाहिजेत हा प्रश्न सर्वांच्या पुढे आहे. शिक्षणाची प्रगती जरी झाली असली तरी त्याचा विकास ग्रामीण भागात कितपत झाला याचे निरीक्षण व अध्यापनातील अडचणी ~~अध्ययन~~ ~~अध्यापन~~ कोणत्या याचा विचार संशोधकात आला त्यातूनच संशोधकाने संशोधनासाठी "उत्तर सोलापूर ता.दुव्यातील माध्यमिक शाळातील भूगोल अध्यापन पध्दतीचा अभ्यास" हा विषय निवडला उत्तर सोलापूर हा ग्रामीण भाग आहे. त्याठिकाणी माध्यमिक शाळेमध्ये अध्यापन कसे चालते, व त्यांना येणा-या अडचणी कोणत्या त्यातूनच संशोधकाल कांही सुचीत करता येईल का असा विचार करून संशोधकाने वरील विषय अभ्यासण्यासाठी घेतला.

१९ व्या शतका नंतर भूगोलाचे स्वरूप व्यापक होत गेले. भूगोलामध्ये विविध विचारप्रणाली निर्माण झाल्या तात्पुरत्या स्वरूपाचे कांही वाद निर्माण झाले व त्यातूनच भूगोलाच्या शाखा निर्माण झाल्या.

"फ्रेड्रिक रॅट्जेल या जर्मन भूगोल शास्त्रज्ञाने भूगोलाच्या अभ्यासात "मानव" हा केंद्र बिंदु मानला". ज्ञान्तमध्ये विदाल दी-ला-ब्लाश या भूगोल शास्त्रज्ञाने मानवी भूगोलाला स्वतंत्र अस्तित्व प्राप्त करून दिले. १९ व्या



शातकाच्या अखेरीस फोर्डनांड रिश्लोफेन या विकाच्या शातकातील अल्बर्ट
पैक व आलफ्रेड हेटनर या जर्मन भूगोल तज्ञांनी प्राकृतिक भूगोलाला वैशिष्ट्य-
पूर्ण स्वस्म दिले. अमेरिकन भूगर्भशास्त्रज्ञ डब्ल्यू.स्म. डेव्हिसने भूस्मशास्त्र
विकसित केले. १४

दुस-या महायुद्धानंतर भूगोलाचा विकास विविध ज्ञान शाखामध्ये
झाला, भूगोलातील प्रादेशिकलेयी विचारसरणी मान्यता पावली. प्रत्येक
नैसर्गिक व सामाजिक शास्त्राशी भूगोलाचे संबंध प्रस्थापित झाले. भूगोलाच्या
इतर शास्त्राशी संलग्न अशा शाखा निर्माण झाल्या आर्थिक, राजकीय,
सामाजिक अशा समाजशास्त्रांशी निगडित शाखा तसेच, हवामान शास्त्र,
सागरशास्त्र, भूस्मशास्त्र गणिती-भूगोल या सारख्या नैसर्गिक शास्त्राशी
निगडित शाखांची वाढ झाली.

" भूगोलामध्ये १) स्थल, २) स्थलकृत, ३) अवकाश,
४) नैसर्गिकपर्यावरण, ५) निसर्गाचा मानवावरील परीणाम,
६) मानव व निसर्ग, ७) मानव व पृथ्वी, ८) मानव परीस्थिती
विज्ञान, ९) मानवी दृष्टीकोनातून पृथ्वीवरील घटनांचे परस्पर संबंध
भूगोलाच्या अनेक शाखा निर्माण झाल्या. "भूगोल वृक्ष जॉर्ज फिलीप
कंपनीने प्रसिध्द केलेल्या "दी टीटिंग ऑफ जिऑग्राफी" या पुस्तकात भूगोल
विषयाची व्याख्या देताना भूगोलाला वृक्षाची उपमा दिली आहे."

या भूगोलवृक्षाची मुळे भौतिक भूगोलातील जमिनीत खोलवर गेलेली
असून त्यात हवामानाच्या अभ्यासाने जीवनरस मिळतो. या भूगोलवृक्षाच्या
फांद्या मानवी जीवनातील कोणत्याही झाडाची उत्तम वाढ होण्यासाठी
त्याची मुळे चांगल्या संपन्न जमिनीत खोलवर उभावीत. त्याच्या फांद्या
जोमदार असाव्यात, वृक्षांची वाढ उत्कृष्ट रीतीने होण्यासाठी त्यात भरपूर
उष्णता व पाऊस मिळाव्यास पाहिजे. भूगोलस्मी वृक्षाचा अभ्यास करून

विद्यार्थ्यांना उत्कृष्ट श्रेय मिळवावयाचे असेल तर त्यांना जमीन म्हणजे स्वाभाविक भूगोल, भूरचना व माती यांचा अभ्यास चांगला करावयास पाहिजे. त्याप्रमाणे हवामानाचा (उष्णता व पाऊस) यांचाही काळजीपूर्वक अभ्यास करावयास पाहिजे त्याच प्रमाणे आर्थिक व धार्मिक या विभागातील प्रगती, ज्ञानवाढीस पोषक अशीच ठरणाऱी असली पाहिजे.

१.२ संशोधनाचे शीर्षक -

संशोधकाने संशोधनास "उत्तर सोलापूर तालुक्यातील माध्यमिक शाळांमधील भूगोल अध्यापन पध्दतीचा टीकात्मक अभ्यास हा आहे".

संशोधन म्हणजे स्वाद्या विशिष्ट भागाचा टीकात्मक विवेचनाद्वारे आधार देत लिहिलेला निबंध म्हणजे प्रबंध होय.

Research या इंग्रजी शब्दाला संशोधन हा प्रतिसाब्द वापरला जातो. वेबस्टरच्या शब्दकोशात (Webster's New World Dictionary) Research (संशोधन) या शब्दाचा अर्थ पुढील प्रमाणे दिलेला आहे.

"संशोधन म्हणजे ज्ञानाच्या स्वाद्या शोधित नवीन तथ्ये किंवा तत्वे शोधण्यासाठी किंवा जुनी तथ्ये किंवा तत्वे तपासण्यासाठी काळजीपूर्वक, पध्दतशीर व नेटाने केलेला अभ्यास होय"..... १५

ही व्याख्या नैसर्गिक शास्त्रातील तसेच सामाजिक शास्त्रातील संशोधनाला लागू पडते, संशोधनात तथ्यांचा व तत्वांचा दोहोचा संबंध येतो. "संशोधनाचा उद्देश जुनी तथ्ये व तत्वे तपासून पाहणे हा असतो."

त्याच प्रमाणे संशोधन ही काळजीपूर्वक, पध्दतशीर व नेटाने करावयाची क्रिया आहे. अनेक समाजशास्त्रांभ्रंशानांनी सामाजिक संशोधनाची व्याख्या करण्याचा प्रयत्न केला आहे. "सामाजिक शास्त्रांच्या शाब्दकोशात स्लैसिंजर व स्टीफन्सन यांनी पुढील व्याख्या दिल्या आहेत." ८

"सिध्दांत निर्मितीसाठी किंवा व्यवहारात उपयोग करण्यासाठी, ज्ञानाची वक्षा वाढीवण्यासाठी त्यात सुधारणा करण्यासाठी त्याची प्रचीती पाहण्यासाठी सामान्यीकरण करण्यासाठी वस्तूची, संकल्पनांची प्रतीकांची हाताळणी म्हणजे संशोधन होय." १६

संकल्पना व प्रतीके यांचा उपयोग करून समाजशास्त्रज्ञ कांही सामान्य नियम मांडण्याचा प्रयत्न करतो. तसेच आपणा जमा केलेल्या तथ्यांच्या निष्णावर प्रस्थापित सिध्दांत तो तपासून पाहतो, नवीन सिध्दांत सुचीवतो. आपणा जमा केलेल्या सामुग्रीच्या व सिध्दांताव्दारे मानवी समस्या सोडविण्याचा प्रयत्न तो करतो. या व्याख्येत सामाजिक शास्त्रांत महत्वाचे असे जे तथ्यसंकलन त्याचा उल्लेख अप्रत्यक्षरीतीने आला आहे. काली दिलेल्या सौ. पी.व्ही. यंग यांनी केलेल्या सामाजिक संशोधनाच्या व्याख्येत सामाजिक संशोधनाचे स्पष्ट व उद्दष्टे अधिक स्पष्ट झालेली आहेत.

"समाजजीवनाबाबतची नवी तथ्ये शोधण्यासाठी किंवा जुनी तपासण्यासाठी त्यातील क्रम, संबंध कार्यकारणभाव त्यासंबंधीचे सिध्दांत शोधण्यासाठी किंवा तपासण्यासाठी शास्त्राणिय पध्दतीने केलेला अभ्यास म्हणजे संशोधन होय." १७

माध्यमिक शाळा म्हणजे ज्या शाळेत विद्यार्थ्यांना त्यांच्या शिक्षार अवस्थेत उपयोगी पडेल असे शिक्षण दिले जाते. अशी शाळा माध्यमिक शाळा म्हणजे ५ वी ते १० वी पर्यंतच्या विद्यार्थ्यांना अध्यापन केले जाते. अशी शाळा १८

विद्यार्थ्यांना शाळेमध्ये प्राथमिक, माध्यमिक, उच्चमाध्यमिक आणि उच्चशिक्षण दिले जाते त्यांना अध्यापन म्हणतात.

या शीर्षकाचा हेतू असा की, भूगोल अध्यापन इतरातील व ग्रामीण भागातील माध्यमिक शाळेमध्ये केले जाते, परंतु अध्यापन कोणाच्या प्रकारे केले जाते व त्याच्या पध्दती कोणाच्या त्या पध्दती आम्हाला आणल्या जातात का ? भूगोल विषयाबद्दल रुची आहे का ? रुची असेल तर त्याचा परिणाम अध्यापनासाठी केला जातो का ? भूगोलाचे शैक्षणिक साहित्य भूगोलाची खोली याचा अंतर्भाव केला जातो का ? भूगोल विषयामुळे होणारे फायदे कोणते ? पूर्वीचा भूगोल व आजचा भूगोल या मधील फरक.

भूगोलाच्या व्याख्या -

"द-या, खो-या, समुद्र, इत्यादींचा पृथ्वीवरील हवामान वनस्पती आणि स्कंदर मानवी जीवन यावर होणारा परिणाम म्हणजे भूगोल होय." .. १९

"भूपृष्ठावरील स्थलांचे निर्देश व परस्पर संबंध यांचा अभ्यास म्हणजे भूगोल." २०

"रिले"-

"पृथ्वीच्या अक्षांशातील तापमान स्थितीचा अभ्यास करणारी संमिश्र गणिताची शाखा म्हणजे भूगोल." २१

"व्हेरेनियम"-

"पृथ्वीवरील आविष्काराच्या वितरणाचा परस्पर संबंधाचा अभ्यास म्हणजे भूगोल." २२

"पृथ्वी विषयीचे शास्त्र म्हणजे भूगोल" कार्ल रिटर २३

"पृथ्वीवरील प्रादेशिक भिन्नता व परस्पर संबंधाचा अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे भूगोल." २४
(ब्रिटीश पॅरीशिट मंडळ १९५०)

"भूगोल हे पृथ्वीचा पृष्ठभाग, आकार भूस्त्रे, राजकीय विभाग, हवामान, उत्पादने लोकसंख्या इ. विषयीचे शास्त्र आहे." २५
(ऑस्फोर्ड डिक्शनरीमध्ये)

"सभोवतालच्या परिस्थितीने वेढलेला मानव हाच सर्व शास्त्रेय भूगोल शिक्षणातील पाठ्यपुस्तक आहे." ... २६

"पृथ्वीपृष्ठभागावरील सांस्कृतिक आणि भौतिक घटनांमुळे प्रत्येक नैसर्गिक विभागाला स्वतंत्र व्यक्तित्व प्राप्त होते. या सांस्कृतिक व भौतिक घटनांच्या दरम्यान मानवाच्या दृष्टीने महत्त्वाचे संबंध प्रस्थापित झालेले आहेत. त्यातील संबंधाचा वेधक अभ्यास करणे हे भूगोलाचे काम आहे." २७

"सृष्टीतील भौतिक, निर्जीव घटक व तत्त्वे आणि जिवीय घटकांची प्रक्रिया यांच्यातील परस्पर संबंधाचे शास्त्र म्हणजे भूगोल होय." ... २८

१९०८ च्या अंतरराष्ट्रीय भूगोल परिषदेतील भूगोलाच्या व्याख्येचा संबंध जाणवू असा -

✓ भूपृष्ठ हे मानवाचे वसतिस्थान गृहीत धरून भूपृष्ठाच्या व मानवाच्या धनिष्ठ संबंधाचा अभ्यास म्हणजे भूगोल होय." २९

स्वाधा तालुक्याच्या आर जिल्ह्याचा इतिहास भूगोल "लेशल स्टडीज"च्या कृष्ठीकोनातून शिक्षकावयाचा असेल तर त्या विभागाचा स्थानिक भूगोल कर्तोशिनने शिक्षकावा लागेल, भूगोल स्थिर नसतो त्यात सातत्याने बदल होत असतात. उदा. स्वाधा भू- विभागातील दळण-वळणाची साधने हा भाग घेत ही दळण वळणाची साधने स्वाधा ठरावीक कालमर्यादित आणि धाडशी प्रवाशांच्या सफरीतून नवनवीन भू-प्रदेशाची माहिती उपलब्ध झाली. अलेक्झांडरच्या स्वा-यामुळे भारत व उ.आफ्रिकेसंबंधी ज्ञानात भर पडली १४ व्या शतकात अरबांनी आफ्रिकेच्या प.पिना-याची व मादागास्कर बेटाची माहिती मिळविली. मारकोपोलोच्या सफरीने आशिया खंड ज्ञान झाले तर १५ व्या शतकांतर अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया मध्ये आफ्रिका व भूव प्रदेशाचा शोध लागला. हा काळ नवीन भूप्रदेशाचे वर्णन करण्याचा होता, पौरणामी भूगोलाचे स्वस्म वर्णनात्मक झाले. नवे शोधामुळे पृथ्वी विषयीच्या माहितीत भर पडत गेली, भूगोलामध्ये भूपृष्ठावरील विभिन्न घटकांच्या वितरणाचा अभ्यास केला जाऊ लागला व भूगोलाला वितरणात्मक स्वस्म प्राप्त झाले."

शास्त्रीय स्वस्म -

"प्रसिध्द भूगोल तज्ञ कार्ल रिटरने पृथ्वी विषयीचे शास्त्र म्हणजे भूगोल असे प्रतिपादन केले." शास्त्रीय विचारसरणीतील प्रगतीमुळे भू-पृष्ठावरील निरीनराख्या घटनांच्या भागधा कार्यकारणभाव शोधण्याची प्रवृत्ती भूगोलाच्या अभ्यासकात निर्माण झाली. त्यामधुनच भूगोलाला शास्त्रीय स्वस्म प्राप्त झाले. ... ३०

१९०० च्या शतकात शिक्षण मागासलेले होते. संज्ञान मागासलेले होते. परंतु आज २१ व्या शतकात विज्ञानाने खूप प्रगती केली आहे. शास्त्रानुसार इतर अनेक विषय प्रयोगशाळा बनले आहेत. खोलीच्या पार भिंतीच्या बाहेर विद्यार्थ्यांना नेऊन फ्रीडनपध्दतीनुसार भूगोल शिकविला जातो. ३१

संशोधनाचा विषय भूगोल अध्यापनातील श्रुती व कथा व कोणत्या आहेत, त्यामधून कोणत्या सुधारणा करता येतील याचे विवेक म्हणून शाहरी माध्यमिक व ग्रामीण माध्यमिक शाळा या मधील अध्यापन व्हायला ते या विषयातून निवृत्त नासत येते.

पृथ्वीपृष्ठभाग वनस्पती प्राणी मानवी जीवन यात सातत्याने नैतिकीकारत्या किंवा मानवी प्रयत्नांनी बदल होत, जतल्याने त्या सर्ष बदलाचा अभ्यास मानवी जीवनाच्या प्रगतीच्या दृष्टीने महत्त्वाचा आहे.

शास्त्रे क्षेत्रात विद्यार्थ्यांना भाषा शास्त्रे, इतिहास, गीणत, कला या विषयांच्या जोडीने भूगोलही शिकविला जातो. मानवी मन (प्रगती) करण्यासाठी जाण जाणवी होण्या (लोकांची) पिढी उभाची सुजाण व सुबुद्ध नागरिकांची पिढी उभाची सुजाण व सुबुद्ध पिढी बनविण्यासाठी त्यांच्यावर शास्त्रेय जीवनात विविध संस्कार घडविले जात असतात.

विद्यार्थ्यांच्या आवडीनिवडीनुसार त्यात कांही अभ्यास विषय शिकव्याने निवडावयाचे असतात. हे खरे जतले तरी मानवी जीवनाशी संपूर्णपणे संबंधीत जतलेला भूगोल विषय विद्यार्थ्यांनी अभ्यासणे फार महत्त्वाचे आहे. मानवी संस्कृतीची वाटचाल भूगोलाच्या अभ्यासाने स्पष्टपणे, व मानवी प्रगतीचा रोख ही समजू शकतो. मानवी जीवन एक प्रकारे भूगोलमय जतल्याने या जीवनाची स्पष्ट जोळ होण्यासाठी भूगोल विषयाचा सखोल अभ्यास आवश्यक ठरतो.

भूगोल विषय शाब्दिक इतर सर्व विषयांशानि मोठ्या प्रमाणात संबंधित असतो त्यामुळे त्या त्या विषयाचा अभ्यास साकार्याने होण्यासाठी भूगोलाचा अभ्यास महत्त्वाचा ठरतो. या ठिकाणी असा एक गैरसमज निर्माण होण्याची भीती आहे. तो हा की, भूगोल विषय अनेक विषयांची गोथडी आहे की, काय ? भूगोल विषय हा गोथडी नसून ती अभ्यासाचा स्वतंत्र स्वयंपूर्ण शाखा आहे. तिच्या उभारणीसाठी अनेक विषयांचा अभ्यास उपकारक आहे, परंतु त्या सर्वांच्या बेरजेपेक्षा भूगोल विषय निराळा असतो. उदा. नैसर्गिक वनस्पती आणि बागायती पिके, कोणतेही पिक कोणत्या जमिन त कोणत्या हवामानात कायरे गोथडीचा वैशोब करून को येईल यांची पिकित्सासंबंधित शास्त्रे आपापल्या परीने करू शकतील. परंतु या विविध शास्त्रांतील सारी पिकित्सा सूत्रे केली, तर आपोआप बागायती पिकांचा सर्व कार्यभाग सिध्द होऊ शकत नाही. विविध शास्त्रांचा संयोजनातून निराळे भूगोलशास्त्र आपणास बागायती पिकांची संपूर्ण समजुत करून देणू शकते. विविध शास्त्रांच्या मुलभूत तत्वांच्या तनजुतीपेक्षा त्यांचे उपयोजन भूगोल विषयात अपेक्षित आहे.

भूगोल हा विषय (खालच्या) वर्गांना सर्वांची या वरच्या वर्गांना वैकील्पित ज्ञाना रित्ताने शिक्षित केला जातो.

भूगोल विषयाचा अभ्यास सांस्कृतिक दृष्ट्याही फार महत्त्वाचा आहे. संस्कृतची तुटसुटीत व्याख्या "पूर्व पिढ्यांचे संचित ज्ञान." ... ३२

अशी करता येते. आदिमानवापासून आजच्या मानवापर्यंत जसा मानवी शरीराचा विकास होत आला आहे. त्याच प्रमाणे मानवी जीवनाच्या विविधदालनातही भरपूर प्रगती झालेली आहे. या सर्व पूर्वसंस्थितांचा उपयोग करून घेणे आवश्यक आहे. आदिमानवाने खुसभुशित जमीन हाताने उकलून सुीने धान्य बी पेरले. आणि पीछे पिक काढले.

परंतु आज तंत्रज्ञानामुळे सर्व क्षेत्रांच्या साहाय्याने केले जाते. कोणत्या भूप्रदेशात कोणत्या रितीने पाणीसाठा केला जातो, मानवी जीवन समृद्ध करता येते. या विषयीचा भूतकाळातील भूगोल ज्ञानाचा विचार शिक्षकांचे पाहिजे. त्याचा फायदा नव्या धरणा योजना आखताना निःसंशय होवू शकतो. कच्चा माल कोठे निर्माण होतो व त्यावर चालणारे कारखाने कोठे असावेत हे भूगोलाच्याद्वारे समजु शकते. आंतरराष्ट्रीय स्नेहसंबंध वाढतो. प्रवास करण्यासाठी निश्चित ठिकाण समजते. हवामानाचा अंदाज समजतो. इत्यादी गोष्टीं भूगोलामुळे समजु शकतात, म्हणून या विषयास महत्त्व प्राप्त झाले आहे. भूगोल ज्ञानामुळे निरीनराच्या देशाच्या राष्ट्राच्या दरम्यानची अंतरे कमी झाली आहेत. निरीनराच्या देशातील नागरिक नित्योपयोगी व्यवहारात वापरल्या जाणा-या वस्तूमुळे खुपच जवळ आलेले आहेत. जगातील सर्व देश परस्परावर अवलंबून आहेत. स्थानिक भूगोल म्हणजे इंग्रजीत ज्यास "होम जिऑग्रफी" किंवा लोकस "जिऑग्रफी" म्हणतात..... ३३

ज्या ठिकाणी विद्यार्थी राहतो त्या ठिकाणाचा जास्तीत जास्त भूगोल त्यास समजला पाहिजे.

भूगोल शिक्षकांचे दोन प्रकार आहेत -

- (१) "प्रत्येक अनुभवाचा प्रकार."
- (२) "परीक्षा पध्दतीने भूगोल."..... ३४

या अभ्यासासाठी पाठ्यपुस्तक, संदर्भसाहित्य, चित्रे, फोटो, फिल्म अशा दुरयम दर्जाच्या साधनाचा उपयोग करण्याची जरूरी असते. स्थानिक भूगोलाच्या अभ्यासासाठी विद्यार्थी स्वतः निरीक्षण करतो, तो स्वतः

अभ्यासाच्या वस्तुपाशागे जातो, तो हाताळतो, तिच्याविषयी प्रत्यक्ष नोंद करण्यासारखे असेल त्याची नोंद करतो खाद्या वेळी प्रयोग करून कांही शिकाव्याचे असेल तर तेही काम तो प्रत्यक्ष अनुभवानेच शिकत असतो. भूगोलाच्या अभ्यासामध्ये स्थान माहात्म्य फार महत्त्वाचे आहे. निरनिराळ्या भागातील शेतकरी जीवन वसे असू शकते ते भौगोलिक अनुभवानुसार ठरविता येते.

भोवतालच्या परिस्थितीची विद्यार्थ्यांस एकदा चांगली समजुत पटली की, त्यास इतर देशा विषयीच्या कल्पना अगर माहिती समजू शकते. स्थानिक भूगोलाच्या अभ्यासाचे क्षेत्र म्हणजे एक प्रकारची विज्ञान प्रयोग शाळा आहे, जशी कल्पना एका लेखकाने दिली आहे. ती जरा खोलवर तपासण्यासाठी आहे. "विद्यार्थ्यांच्या जातपासच्या क्षेत्रातील भौगोलिक घटनांचा अभ्यास त्यास स्थानिक भूगोलाचा अभ्यास असे सर्वाधारण म्हणता येईल." उदा. कांही ठिकाणाची कडक थंडी, ज्यडे बोडके डोंगर, सोलापूर, विजापूर भागातील लांबफांब पसरलेले मैदाने, ग्रामीण भागातील माध्यमिक व प्राथमिक विद्यार्थ्यांच्या जीवनात (जमो) यात्रांच्या माध्यमातून स्थानिक भूगोलाचा दृढ अभ्यास करण्याची सोय अजून तरी उपलब्ध आहे.

"हवामान, लोकसंख्या, इत्यादी संदर्भित नियमांचे सर्वामान्यीकरण केले जाऊ लागले. १९१४ ते १९१८ या महायुद्धाच्या काळात भौगोलिक ज्ञानाचा उपयोग लष्करी करणासाठी करण्यात आला. १९५० नंतर भूगोलातील विशिष्ट शाखांच्या सखोल अभ्यासाला चालना मिळाली. भूगोलातील संख्यात्मक दृष्टीकोण याच काळात वापस लागला." ३५

१.४ प्रस्तुत संशोधनाची उद्दिष्टे -

संशोधनाची उद्दिष्टे खालील प्रमाणे आहेत.

१) माध्यमिक शाळेतील भूगोल अध्यापनाच्या पध्दती व अध्यापन तंत्राचा

अभ्यास करणे.

- २) ग्रामीण माध्यमिक शाळेमध्ये उपलब्ध असलेल्या भूगोल अध्यापनाच्या शैक्षणिक सुविधांचा अभ्यास करणे.
- ३) भूगोल विषय शिक्षकांच्या व्यावसायिक तयारीचा अभ्यास करणे.
- ४) भूगोल अध्यापनामध्ये सुधारणा होण्यासाठी कांही उपाय सुचीवणे.

भूगोल हा विषय समस्याप्रधान व सामाजातील जीवनाशी निगडित आहे, असे सिध्द झाल्याने उपयोजन ह्या उद्देशावर भर देण्यात येऊ लागला. तसेच भूगोल विषयाचे विशिष्ट स्वस्म लक्षात घेता नकाशावाचन वगैरे कौशल्यावर भर देणे क्रमपत्र झाले. हे कौशल्य विद्यार्थ्यांनी आत्मसात करावे म्हणून त्याप्रमाणे अभ्यासक्रमात व मूल्यमापनात देखील त्यावर भर देण्यात आला.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणात विशेषतः राष्ट्रीय स्कात्मतेच्या संदर्भात भूगोल विषयाचे फार महत्त्व आहे. राष्ट्रीय प्रकल्प हे संपूर्ण राष्ट्राचे आहेत. स्वाधा प्रांताचे नाहीत. ही जाण महत्त्वाची आहे. (पाठ्यपुस्तकात नकाशे तयार करताना विशेषतः वितरण दाखविणारे नकाशे राज्यनिहाय करण्यापेक्षा भौगोलिक घटक व प्रदेश दाखविणारे तयार केल्यास ते अधिक योग्य होईल. मध्यप्रदेशाचा भूगोल किंवा महाराष्ट्राचा भूगोल असे म्हणाव्यापेक्षा चंबळ खो-यातील लोकवस्ती किंवा दादर नदीच्या खो-यातील खनिज संपत्ती किंवा नोदावरी खो-यातील पीक पध्दती या प्रकारची शीर्षक आंतर राज्य सामंजस्याच्या व राष्ट्रीय स्कात्मतेच्या दृष्टीने अधिक योग्य व भौगोलिक सहसंबंधाचे आकलन होण्याच्या दृष्टीने अधिक उपयोगी होईल.)

संशोधकाने निवडलेल्या विषयानुसार ग्रामीण भागातील शाळा व शहरी भागातील शाळा यातील अध्यापनातील भेद स्पष्ट होतो.

त्याचप्रमाणे ग्रामीण भागात भूगोल शिक्षाविषयास येणा-या अडचणी याचा ही अभ्यास यामध्ये विचारात घेता येतो.

ग्रामीण भागामध्ये भूगोल विषयाच्या अनेक त्रुटी अनुभवास मिळतात. (श्रीती विषयक तुलना ग्रामीण भागात अध्यापनात पटवून सांगता येते व ते विद्यार्थ्यांस लवकर समजते.)

१.५ संशोधन विषयाची व्याप्ती व मर्यादा -

भूगोल हा विषय स्थिर नसून गतिमान आहे. ही सर्वांत महत्त्वाची गोष्ट आहे. पृथ्वीपृष्ठभाग आणि पृथ्वीचा अंतरभाग स्थिर नाहीत. त्यात सातत्याने बदल घडून येत असतात.

पृथ्वी पृष्ठभाग वनस्पती प्राणी, मानवी जीवन यात सातत्याने नैसर्गिक-रित्या किंवा मानवी प्रयत्नानी बदल होत असल्याने त्या सर्व बदलाचा अभ्यास मानवी जीवनात व शालेय क्षेत्रात या विषयाचे महत्त्व अतुलनीय आहे.

मानवी संस्कृतीची वाटचाल भूगोलाच्या अभ्यासाने स्पष्ट होते व मानवी प्रगतीचा रोखही समजु शकतो. मानवी जीवन एक प्रकारे भूगोलमय असल्याने या जीवनाची स्पष्ट ओळख होण्यासाठी भूगोल विषयाचा सखोल अभ्यास आवश्यक ठरतो.

अभ्यासकांपैकी भूगोल अध्यापनातील ज्या त्रुटी आहेत, त्याचे निरीक्षण करून व त्यासाठी फक्त ग्रामीण भागातील शाळा घेतल्या आहेत ५ वी ते ७ वी वर्गाच्या भूगोल अध्यापकांचे निरीक्षण यामध्ये केले आहे.

भूगोल म्हणजे नितर्ग जाणू मानव यांच्या शक्तीकावर होणा-या

परिणामाचे कर्ण होय. ... ३६

आणि तो परिणाम जाणून घेण्याचे म्हणजे भूगोलाच्या अध्या-
यनाची प्रमुख बाब म्हणजे मानवी जीवन अधिक यशस्वी आणि सफल करणे
हे होय.

पृथ्वीच्या जन्मापासून लाखो वर्षांचा काळ लोटला आहे. या
काळात पृथ्वीवर अनेक घडामोडी होऊन मोठी स्थित्यंतरे झाली आहेत. ~~✗~~
आज आपण स्काॅर्विशिष्ट परिस्थितीपर्यंत येऊन पोहोचलो आहोत, या
स्थित्यंतराची माहिती मिळविणे व त्यांच्या कारणांची मीमांसा करून
ते ज्ञान करून घेणे म्हणजेच अधुनिक कल्पनेप्रमाणे भूगोलाचे अध्ययन करणे
होय..... ३७

भूगोल हा विषय फारच अफाट असून त्यात ज्याचा समावेश होत
नाही, असे जगात कांहीच नाही, की काय ? असे वाटू लागले. अशा
या व्यापक विषयाचे स्वसम नीट कळण्याकीरता यात समावेश होणा-या
किंवा याच्याशी निकट संबंध असणा-या कांही शास्त्रांचा उल्लेख केला
आहे. उदा. जगोलशास्त्र, भूगर्भशास्त्र, अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र,
विज्ञान इत्यादी.

संशोधनाची मर्यादा ग्रामीण भागापुरतीच आहे. उत्तर सोलापूर
तालुक्यातील १० माध्यमिक शाळा निवडल्या व त्या शाळेतील भूगोल
शिक्षकांना प्रश्नावली दिली व त्यातून भूगोल अध्यापनाची माहिती संकलीत
केली. ग्रामीण भागातील भूगोल अध्यापकांना प्रश्नावली वदारे भूगोल
विषयाचे प्रश्न विचारून त्याचे प्रकरण ४ मध्ये पृथक्करण केले. भूगोल
शिक्षकांचे पाठ निरीक्षण केले, त्याच प्रमाणे भूगोल शाळांच्या मुलाखती
घेतल्या व त्या वदारे भूगोल विषयातील त्रुटी अनुभवल्या या प्रकारे संशोधन

विषयाची मर्यादा ठरविली.

१.६ संशोधनाची पध्दती -

✓ संशोधकाने संशोधन सर्वे पध्दतीने केले आहे. यामध्ये प्रश्नावली, पाठनिरीक्षण, भूगोल त्वांची मुलाखत, शाळांना भेटी याद्वारे माहिती गोळा केली व त्याचे अधीनवर्षन व पृथक्करण केले.

मार्क अब्राम यांनी सर्वेक्षणाची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली आहे.

"स्वाद्या समाजाची रचना व त्या समाजाची जीवन या बाबत सामाजिक दृष्टीकोणातून आकडेवारी जमा करणे म्हणजे सर्वेक्षण होय." ... ३८

ई डब्ल्यू बर्नेस यांची व्याख्या.-

"सामाजिक प्रगतीसाठी रचनात्मक कार्यक्रम देण्याच्या हेतूने समाजाची परिस्थिती व त्याच्या गरजा यांचा शास्त्रशुद्ध अभ्यास करणे म्हणजे सर्वेक्षण." ३९

मोडर याची व्याख्या -

"समाजाची मते त्यांची अभिवृत्ती (attitude) कार्ये परिस्थिती व रचना या बाबत सामाजिक सिध्दांत तपासण्यासाठी कार्य-कारणभाव पाहण्यासाठी किंवा शासनाच्या गरजेसाठी आकडेवारी जमा करणे म्हणजे सर्वेक्षण होय." ४०

उदाहरणार्थ - खाद्या औद्योगिक वसाहतीत खाद्या विशिष्ट रोगाचा प्रादुर्भाव झाला असेल तर तो का झाला तो किती गंभीर आहे, त्याचे निर्मूलन कोले करता येईल या उद्देशाने त्या वसाहतीचे सर्वेक्षण करता येईल. खाद्या जिल्ह्याचा आर्थिक विकास घडवून आणावयाचा असेल तर त्या जिल्ह्याची लोकसंख्या रेषील व्यवसाय तेथील नैसर्गिक साधनसंपत्ती या बाबत त्या जिल्ह्याचे सर्वेक्षण करता येईल. खाद्या मोठ्या शहरात धार्मिक प्रश्नावरून भाषिक वादातून किंवा आर्थिक समस्येतून वारंवार झगडी उद्भवत असतील असंतोष उमटत असेल तर त्या शहरातील लोक धर्मानुसार, भाषेनुसार आर्थिक पातळीनुसार कसको विबुद्धे आहेत, त्यांच्या अडचणी काय आहेत, त्यांच्या गरजा काय आहेत, त्यांची मते काय आहेत, त्यांच्यातील वादग्रस्त प्रश्न कोणते आहेत, हे समजून घेण्याच्या व त्यावर उपाय सुचीवण्याच्या उद्देशाने त्या शहराचे सर्वेक्षण करता येईल. त्याच प्रमाणे आर्थिकदृष्ट्या मागासलेल्या समाजात चुन्हेगारीचे प्रमाण अधिक असते अशा प्रकारचा खाद्या सिध्दांत तपासण्यासाठी खाद्या शहरातील शोपडपट्टीचे सर्वेक्षण करता येईल.

यावरून असे म्हणता येईल की, खाद्या ठिकाणाच्या सामाजिक समुहाच्या सामाजिक, आर्थिक, राजकीय किंवा धार्मिक प्रश्नाबाबत त्या समाजाच्या रचनेबाबत त्यांच्या उद्योगव्यवसायात त्या समाजाची उन्नती होण्याच्या समतोल राखण्याच्या व त्यांच्या समस्या समजून घेवून त्यावर उपाय सुचीवण्याच्या तसेच त्या समाजाबाबत खाद्या गृहीत कृत्य तपासण्याच्या उद्देशाने त्या समाजाची पहिली करणे व आकडेवारी जमा करणे म्हणजे सामाजिक सर्वेक्षण होय. या दृष्टीने सर्वेक्षक पध्दती उपयुक्त आहे, म्हणून प्रस्तुत संशोधनासाठी अभ्यासकाने या पध्दतीचा अवलंब केला आहे.

सर्वेक्षाची उद्दृष्टे "

१) "समाजाच्या खाद्या विशिष्ट अंगासंबंधी आकडेवारी जमा करणे व

निष्कर्ष काढणे.

२) सखाधा घटनेतील कार्यकारणभाव शोधणे व तपासणे.

३) सखाधा सामाजिक सिध्दान्त तपासणे त्यावर नवा प्रकाशा टाकणे व निष्कर्ष काढणे." ... ४१

माध्यमिक शाळेतील भूगोल अध्यापकाकडून ५ वी ते १० वीच्या अध्यापकाकडून भूगोलाची प्रश्नांची भरून घेतली. (व प्रत्येक शिक्षकांनी अध्यापनातील अनुभव, पध्दती व श्रुती यांची मते मांडली. प्रत्येकाची मते वेगवेगळी होती. अध्यापकांनी सर्वच प्रश्नांची उत्तर बरोबर दिली नाहीत म्हणून अभ्यासकाने भूगोल शिक्षकांचे पाठ व त्याच प्रकारे तज्ञांच्या मुलाखती घेतल्या यामध्येही वेगवेगळी उत्तरे मिळाली.)

भूगोलाचा अध्यापक अध्यापन करताना अध्यापनातील शास्त्रीय पध्दतीचा वापर करतो का ? भूगोल म्हणजे काय ? त्याची आजची रूपना बसावशी प्रगत झाली. भारताकाळातील भूगोलाचे स्वरूप कोणत्या प्रकारचे राहिले, भूगोल विषय माध्यमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांना का शिक्षवाप्याचा या विषयाचे माध्यमिक शाळेतील स्थान काय इत्यादिं मुलभूत प्रश्नांची चर्चा केल्यानंतर निरनिराळ्या इयत्तातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक पृथ्तीनुसार त्यांना कोणता भाग बसा, कोणती, कोठे, व केव्हा शिक्षवाप्याचा याचा विचार आवश्यक ठरतो. त्याचेही हा विषय शिक्षविण्याच्या महत्वाच्या पध्दती, साहित्य साधने या गोष्टींची नोंद घेऊनच पूर्ण करता येते. भूगोल हा विषय फक्त पुस्तकी राहिला नाही.

"कोणत्याही विषयाचा अभ्यासक्रम म्हणजे साध्य नसून उद्दिष्ट साधण्याचे एक काही विशिष्ट शैक्षणिक तत्वावर आबला गेला पाहिजे."

१०७ भूगोल विषयाचे अभ्यासक्रमातील स्थान -

मानवीमन प्रगल्भ करण्यासाठी आणि आजची छोटी पिढी ज्याचे सुजाण नागरिक बनणार असल्यामुळे त्यांच्यावर शालेय जीवनात विविध संस्कार घडविले जात असतात. विद्यार्थ्यांच्या आवडीनुसार काही विषय निवडण्याचे स्वतंत्र त्यांना दिले तरी जीवनाशी संपूर्णपणे संबंधित असलेला भूगोल विषय मात्र सर्वांना सवयीचा असणे आवश्यक आहे. प्राथमिक कालावधीतील पाहिल्या दोन वर्षात तो सामान्य ज्ञानाच्या पोट्यात शिकविला जात असला तरी लहान मुलांच्या निरीक्षण व चिकित्सा या चिंमट्यातून तो सुटत नाही. विद्यार्थ्यांच्या क्वानुसार भूगोल शिकवण्याच्या पध्दतीत बदल केला जातो. व पाठ्य वस्तूमध्ये ही विद्यार्थ्यांच्या आवडी व गरजा यांच्या अनुनुसार बाढते बदल केले जातात.

फेअरग्रीव्हची व्याख्या -

शालेतील इतर विषयाबरोबर भूगोलाचा समवाय फार मोठा आहे.

"भोवतालच्या जगातील राजकीय आणि सामाजिक परिस्थितीविषयी शहाणापणे विचार करण्याची क्वत भावी नागरिकांत निर्माण करण्याचे उद्दिष्ट बाळगून महान जागतिक रंगमंचाच्या परिस्थितीची अचूक कल्पना करण्याचे शिक्षण देण्याचे काम भूगोलाचे आहे." ... ४२

भावी नागरिकांना विशाल जगाच्या रंगमंचाची अचूक कल्पना आणून देणे व त्यायोगे त्याच भोवतालच्या जगातील राजकीय व सामाजिक प्रश्नांचा जिज्हाळ्याने अभ्यास करण्यास मदत करणे हा भूगोलाचा शालेय विषयात अंतर्भाव करण्यातील एक महत्त्वाचा हेतू आहे. भूगोलामुळे मनुष्याला



पृथ्वीवरील आपले स्थान निश्चित करता येते. इतिहासात व्यक्ती महत्त्वाच्या तर भूगोलात स्थान महत्त्वाचे.

परदेशातील भूगोलाचा अभ्यास करताना विद्यार्थ्यांना त्या देशात जरी प्रत्यक्ष जाता आले नाही, तरी स्थानिक परिस्थितीच्या परिचयामुळे तिकडील परिस्थिती जाणता येते. त्यामुळे भूगोलाच्या अभ्यासात एक त-हेचा जिवंतपणा, खरेपणा निर्माण होतो. ज्ञातगोष्टींशी अनेक बाबतीत तुलना करता येऊ शकल्यामुळे ज्ञात गोष्टींची यथार्थाने कल्पना होवू शकते. उदा. आपल्या गावी दर वर्षी ५०० मि.मीटर पाऊस पडतो. हे विद्यार्थ्यांनी पाहिलेले असते, तर चेरापुंजी सारख्या ठिकाणी दरवर्षी १२०० मि.मि. पाऊस पडतो म्हणजे किती पाऊस पडतो. ते केवळ आकड्या-नेच तो जाणू शकणार नाही. तर त्याची खरी कल्पना त्याला करता येईल आपल्या गावातील टेकडीच्या उंचीची त्याला कल्पना असेल तर माथेरान महाबळेश्वर यांच्या उंचीची त्याला केवळ शाब्दिक माहिती असणार नाही, तर तुलनेने खरी कल्पना येईल.

शाब्दिक इतर विषयांबरोबर भूगोलाचा समवाय -

ज्योतिषशास्त्र -

सूर्य, चंद्र, तारे, ग्रह, इत्यादींच्या संबंधीचे शास्त्र आहे. सूर्य म्हणजे सर्व सजीव सृष्टींचा आधारच होय. सूर्यापासून उष्णता मिळण्याचे आजिबात बंद जाल्यास मनुष्यादी प्राणी जगू शकतील काय ? मनुष्याला लागणारी पिके मिळू शकतील काय ? चंद्र ही तेवढाच महत्त्वाचा आहे. भरती ओढोटी आपल्या जीवनप्रभाला काय कमी महत्त्वाची आहे ? जाता

तर चंद्रावर वस्ती करून पृथ्वीवरील दाट लोकवस्तीचा व जागेच्या टंचाईचा प्रश्न सोडोवण्याची भाषा सुरु झाली.

भूगर्भशास्त्र -

त्यानंतर भूगर्भशास्त्र पृथ्वीच्या पोटात कोठे काय आहे, या विषयीचे हे शास्त्र आहे. भूगर्भत अक्षणा-या पदार्थावर भूपृष्ठावरील खडक जमीन वगैरेचा प्रकार अवलंबून आहे. आणि जमिनीवरील पिकांची लागवड अवलंबून आहे. जमीन पिकास योग्य अयोग्य ठरवूनच पिकाची लागवड केली जाते. रॉकेट, लोखंड, दगडी कोळसा इ. खनिज पदार्थ कोठे सापडतील ते समजण्या-करिता ही भूगर्भाचा आवश्यक अभ्यास केला पाहिजे.

वनस्पतीशास्त्र -

पिकांच्या दृष्टीने वनस्पती शास्त्राचाही अभ्यास केला पाहिजे. कारण अमुक प्रकारच्या वनस्पतींना अमुक प्रकारचे हवामान किंवा पाऊस लागतो, हे समजल्यानंतरच विविध पिके पिकू शकतील ते मनुष्याप्राणी ठरवू शकतो.

स्थापत्यशास्त्र -

इस्कीमो लोक बर्फाची घरे बांधतात, अरब लोक तंबू हीच घरे मानतात. जपान मध्ये घराच्या भिंती लाकडाच्या किंवा जाड फुठ्याच्या करतात. सिंधमध्ये घराची छत्रे (अरती) नरुत सपाट असतात. वगैरे गोष्टींची माहिती भूगोलच करून देते. पनामा, सुरू यासारखे कालवे किंवा जाडान

सक्कर, भागानानगल यासारखी करणो स्थापत्यशास्त्राच्या विजयाची चिन्हे होत.

युध्द शास्त्र -

युध्दशास्त्र भूगोलाच्या ज्ञानाचा फून लंगडेय पडले. स्थाया सेनापतीला दुस-या देशावर स्वारी करावयाची असेल तर दळणा-वळणाचे मार्ग लोकांचे धंदे त्यांचा स्वभाव कौरे गोष्टींची त्याला संपूर्ण माहिती असेल तरच तो आपल्या सैन्याच्या हालचाली योग्य त-हेने करू शकेल.

अर्थशास्त्र -

इतर देशात काय पिकते, आपल्याकडे काय पिकते, इतरत्र काय उद्योग-धंदे चालतात, आपल्याकडे काय चालतात कौरे गोष्टींचा विचार करूनच निरनिराळ्या जायात निर्यात मालावर कर आकारतात. हे सर्व भूगोलाच्दारेच प्राप्त होते.

पदार्थ विज्ञानशास्त्र -

वाफ, बीज, अणु, वगैरे संबंधी पदार्थ विज्ञानशास्त्र आणि रसायनशास्त्र यामध्ये लागले या शोधामुळे आपल्या उद्योगधंद्यावर व्यापारावर वाहतुकीच्या साधनावर व एकंदरीत आपल्या जीवनावर किती परिणाम झाला आहे, हे सर्वांस माहिती आहेच.

हवामानशास्त्र -

वायुभासमापक यंत्र, उष्णता मापक यंत्र, पर्जन्यमापक यंत्र इत्यादींचा

उपयोग जाणिण ब्रह्म वारे, हवामान, यांचा अभ्यास हा भौगोलीक अभ्यासातील एक महत्वाचा भाग आहे.

गणिताशास्त्र, प्राणिशास्त्र -

नकाशो तयारकरणे, पृथ्वीवरील स्थळातील अंतरे मोजणे अंदांशारे- अंशा पृथ्वीचा परिघ जाणिण व्यास यांची मोजदाद करणे इत्यादि किती- तरी गोष्टी गणिताशास्त्राच्या साहाय्याने कळू शकतात. तसेच शेतीला दूधदुभत्याला, लोकरा साख्या उत्पन्नाला, वाहतुकीला, अथवा अन्नाकराता किंवा संशोधनाकरिता उपयुक्त प्राण्याचा पक्षांचा किंवा मानवी जीवनाचा उपद्रव देण्याचे सर्प जणभरे, ससे टोळ, इत्यादि प्राण्याचा अभ्यास हा भूगोलाचा भाग आहे, व तो समजण्यात प्राणिशास्त्राचे साहाय्य थोडेबहुत घ्यावे लागतेच.

समाजशास्त्र -

समाजशास्त्र म्हणजे मानवी प्राण्याचे वस्त्र, अन्न, घरे उद्योगधंदे वगैरे गोष्टींचे शास्त्र होय. नॉर्वे देशात लागवडीला योग्य जमीन नसल्यामुळे व जवळच उथळ जाणिण प्रवाहांनी युक्त असा समुद्र असल्यामुळे तेथील लोकांचा मुख्य उद्योग मासे धरणे हा झाला आहे. डोंगराळ प्रदेशातील राहणीमुळे गुरांचे व अफगाण हे फार काटक असतात. एस्कीमो लोकांना त्यांच्यादेशातील किडणी थंडीमुळे जनावरांच्या संवेषा कातड्याचे पोशाख घालावे लागतात. वगैरे गोष्टीं कळण्याकरिता नॉर्वे, नेपाळ, अफगाणि- स्थान, कॅनडा वगैरे देशांच्या भूगोलाचा अभ्यास करून तेथील भौगोलीक परिस्थितीचे ज्ञान अवश्य करून घेतले पाहिजे.

भूगोल हे स्वतंत्र शास्त्र आहे -

वरील विवेचनावरून भूगोलाला स्वतंत्र अस्तित्व आहे, हे मान्य करावे लागेल.

१०८ विविध संशोधने - (१०८ संशोधने यांचे संशोधने)

NAFAYAN SWAMI -

An Inquiry in tothe Teaching of Social
Studies in the school of Madurai and Allied problems
Thiagarajan College of Preceptors Madurai. 1960. 43

नारायण स्वामी यांनी १९६० साली मदुराई येथे आपले संशोधनाचे कार्य केले. शाळेमध्ये सामाजिक अभ्यासातील समस्या व त्यांचे अध्यापन या संदर्भात त्यांनी संशोधन केले. त्यांच्या संशोधनातील प्रमुख घटक म्हणून सामाजिक अभ्यासातील, सामाजिक अध्यापन, असे आहे.

मदुराई जिल्ह्यातील २२१ शिक्षक वर्ग व मुख्याध्यापक यांच्या सहकार्यातून त्यांनी प्रश्नावली रचणीत केलेली होती. या प्रश्नावलीसाठी सामाजिक अभ्यासाचाचि निरीक्षण, शाळेतील सहशिक्षकांशी व मुख्याध्यापकांशी चर्चा करून, त्याच प्रमाणे मार्च १९६८ पासूनच्या स्त.स्त.स्त.ती. वरीलच्या उत्तरपत्रिकेचे पृथक्करण करून चर्चा रचणीत केलेली होती. या प्रश्नावलीचा चर्चा स्वस्म दिलेले होते.

साधारणपणे सामाजिक अभ्यासाच्या बाबतीत प्रयोग शाळा जाण्टी सुव्यवस्थीत सुविधा या दुर्मिळ स्वस्मात दिलून येतात. जाण्टी कस्तुनिष्ठ ९

2) D' SOUZA -

The Regional Concept in the Teaching of Geography
with a Statistical Analysis from actual Teaching

(ph.D. Edu. Cal. U. 1971) 44

प्रो. डिसोजा यांनी १९७१ साली काकतवा विद्यापीठात अध्यापनातील प्रादेशिक तत्त्व आणि संख्यात्मक भौगोलिक अध्यापनाची तंतोतंत तत्त्वे मांडण्याचा प्रयत्न आपल्या संशोधनात केला.

संपूर्ण राष्ट्र हेच एक भूगोलाचा घटक आहे आणि त्या संदर्भातून भौगोलिक अभ्यास पध्दतीसार, प्रादेशिक बाबतीत मांडण्याचा वस्तुनिष्ठ कोटीतुन, त्यांनी साकार केला.

ब्लार्ल यांच्या कोहंबोतील मानकीक कोटीचा आधार घेऊन वृत्त नदवीत शिक्षणा-चा आणि इंग्रजी माध्यमातील शास्त्रीय शिक्षकांच्या संदर्भात त्यांनी हा संशोधनाचा भाग हाताळला आहे. त्यांच्या दृष्टीकोनातून सामुहिक अध्यापन हे प्रादेशिक पध्दतीस विस्ताराने द्यावे लागेल हे दृष्ट्या पाहिले गेले आहे.

3) SRIVASTAVA N.P.-

Teaching Social Studies in Scondary School of
Utter Pradesh.

(ph. D. Edu. Lucu. 1969) 45

9

4) PATYAL. C. B. -

A Study of Readability in dices of Prescribed
Geography Materials in Geography for std VIII and Its.
Effectiveness on Reading Comprehension.

(ph.D. Edu. SPU. 1977) 46

प्रा. पाटयाळ यांनी भूगोलाच्या अध्यापनातील वाचन या संदर्भात
इ. ८ वी मधील विद्यार्थ्यांच्या अध्यापनातील परिणाम कारक आणि
आवकनात्मक अभ्यासावर भर दिलेला आहे. प्रत्येक राज्यातील नेमलेल्या
अभ्यासक्रमातील भूगोलाच्या पुस्तकांपा, संग्रह करून त्यातील वाचनीय अशा
पाठांच्या बाबतीत त्यांनी आपले मत व्यक्त केले आहे.

त्यांच्या संशोधनातून त्यांनी अत्यंत वाचनीय असे पाठ निवडले
आणि जलद गतीने आवकन करणा-या आणि मंदगतीने वाचनाच्या
प्रयत्न करणाऱ्या विद्यार्थी वर्गाचा गट गुजराथी कसोटीच्या संदर्भात मांडला.

गुजराथी भाषनांच्या शिक्षणाबाबताने नेमलेल्या ५ वी ६ वी
७ वी या वर्गांच्या अभ्यासक्रमातील निरीक्षण करून त्यांनी तीन कसोट्या-
तयार केलेल्या होत्या या कसोटीतून विद्यार्थी ६० ४ पर्यंत केले
अध्यापन ग्रहण करू शकतो हे त्यांना दिसून आले. त्याच प्रमाणे शहरी
जीवनातील विद्यार्थ्यांमध्ये मुले ही योडीशी जास्त आवकन असलेली आणि
ग्रामीण जीवनातील मुली या मुलीच्या पेक्षा चिकित्सक पृत्ती असलेल्या अशा
दिसून आल्या. याप्रकारे यांनी संशोधन केले आहे.

5) PATEL. J.M. -

Preparing State Norms of for Delta Class Sta. VIII
Lang. (Hindi) History and Geography.

(ph.D. Edu. Bombay 1977) 47

प्रो.पटेल यांनी १९७७ साली मुंबई विद्यापीठात नवीन कसोटीच्या
आधारे आठवी वर्गाच्या भूगोलाचे अध्यापन या विषयाचे आपले संशोधन
सादर केले आहे.

संदर्भ

- १) सायंत सारंग भूगोलाची मुलतत्वे
 प्रकाशक : प्रा.ग.वि.कुंभोजकर,
 युनिक पीब्लिकीसिंग हाऊस, कोल्हापूर,
 ११६६, साईक्स स्वस्तेशन, कोल्हापूर.
 प्रथमावृत्ती पुन - १९७७.
 पृष्ठ क्रमांक - ४.
- २) सायंत सारंग - भूगोलाची मुलतत्वे
 प्रकाशक : प्रा.ग.वि.कुंभोजकर,
 युनिक पीब्लिकीसिंग हाऊस, कोल्हापूर.
 ११६६, साईक्स स्वस्तेशन, कोल्हापूर.
 प्रथमावृत्ती पुन १९७७.
 पृष्ठ क्रमांक - ४
- ३) सायंत सारंग - भूगोलाची मुलतत्वे
 प्रकाशक : प्रा.ग.वि.कुंभोजकर,
 युनिक पीब्लिकीसिंग हाऊस, कोल्हापूर.
 ११६६, साईक्स स्वस्तेशन, कोल्हापूर.
 प्रथमावृत्ती पुन १९७७
 पृष्ठ क्रमांक - ४
- ४) सायंत सारंग - भूगोलाची मुलतत्वे
 प्रकाशक : प्रा.ग.वि.कुंभोजकर,
 युनिक पीब्लिकीसिंग हाऊस, कोल्हापूर.
 ११६६, साईक्स स्वस्तेशन, कोल्हापूर.
 प्रथमावृत्ती पुन १९७७
 पृष्ठ क्रमांक - ४

- ५) सावंत सारंग - भूगोलाची मुलतत्वे
 प्रकाशक : प्रा.ग.वि.कुंभोजकर,
 युनिक पीब्लकीशिंग हाऊस,कोलहापूर.
 ११६६, सार्ईयस स्क्स्टेशन,कोलहापूर.
 प्रथमावृत्ती जून १९७७
 पृष्ठ क्रमांक - ५
- ६) सावंत सारंग - भूगोलाची मुलतत्वे
 प्रकाशक : प्रा.ग.वि.कुंभोजकर,
 युनिक पीब्लकीशिंग हाऊस,कोलहापूर.
 ११६६, सार्ईयस स्क्स्टेशन,कोलहापूर.
 प्रथमावृत्ती जून १९७७
 पृष्ठ क्रमांक - ५
- ७) सावंत सारंग - भूगोलाची मुलतत्वे
 प्रकाशक : प्रा.ग.वि.कुंभोजकर,
 युनिक पीब्लकीशिंग हाऊस,कोलहापूर.
 ११६६, सार्ईयस स्क्स्टेशन,कोलहापूर.
 प्रथमावृत्ती जून १९७७
 पृष्ठ क्रमांक - ५
- ८) सावंत सारंग - भूगोलाची मुलतत्वे
 प्रकाशक : प्रा.ग.वि.कुंभोजकर,
 युनिक पीब्लकीशिंग हाऊस,कोलहापूर.
 ११६६, सार्ईयस स्क्स्टेशन,कोलहापूर.
 प्रथमावृत्ती जून १९७७
 पृष्ठ क्रमांक २

- ९) प्रा.मोहन दत्तात्रय तावडे - भूगोल परिचय
 प्रकाशिका : लौ.वत्सला
 शाहाजीराव देशमुख,
 स्वामी प्रकाशन,
 १६,सीन्मन्न हौसिंग सोलायटी,
 राजारामपुरी,कोल्हापूर.
 प्रथमावृत्ती १९७७
 पृष्ठ क्रमांक - १०
- १०) प्रा.मोहन दत्तात्रय तावडे - भूगोल परिचय
 प्रकाशिका : लौ.वत्सला शाहाजी-
 राव देशमुख,
 स्वामी प्रकाशन,
 १६,सीन्मन्न हौसिंग सोलायटी,
 राजारामपुरी,कोल्हापूर.
 प्रथमावृत्ती १९७७
 पृष्ठ क्रमांक - १०
- ११) कल्लंज x बापट
 डॉ.भा.गो.बापट - भूगोल अध्ययन व अध्यापन
 वहीनत प्रकाशन
 तपश्चर्या, ३८१-क,
 शनिवार पेठ, पुणे - ३०,
 आवृत्ती पहिली,
 नोव्हेंबर १९६६.
 पृष्ठ क्रमांक - ८३
 पृष्ठ क्रमांक - ८३

- १२) भास्कर बापट - भूगोल अध्ययन व अध्यापन
 ०डीनस प्रकाशन
 तापस्वयं ३०९, क
 शनिवार पेठ पुणे ३०
 आधुनी पहिली - १९९९
- १३) प्रा. केशवराव उरणे - भूगोल अध्ययन व अध्यापन
 डॉ. भा. जो. बापट
 पृष्ठ क्रमांक - ९९
 प्रकाशक : देवकी जोशी व च. र.
 ०डीनस प्रकाशन
 तोंडे, शिर्डीच गुंथ परभारत,
 तापस्वयं ३०९ क
 शनिवार पेठ, शिर्डी, तोंडे,
 पुणे - ३०
 आधुनी पहिली १९९९
 पृष्ठ क्रमांक - १०४
- १४) तावंत सारंग - उपरी निर्दिष्ट
 पृष्ठ क्रमांक - ३
- १५) ग. वि. कुंभोजकर - संशोधन पध्दती व संख्याशास्त्र
 प्रकाशक : मोरेश्वर फळे आणि
 कंपनी, महाप्दार रोड,
 कोल्हापूर.
 पृष्ठ क्रमांक - १९
- १६) ग. वि. कुंभोजकर - संशोधन पध्दती व संख्याशास्त्र
 प्रकाशक : मोरेश्वर फळे आणि
 कंपनी, महाप्दार रोड,
 कोल्हापूर.
 पृष्ठ क्रमांक - २०

- १७) ग.पि.कुंभोजकर - संशोधन पध्दती व संख्याशास्त्र
प्रकाशक : मोरेश्वर फळे आणि कंपनी
महाव्दार रोड, कोल्हापूर.
पृष्ठ क्रमांक - २१
- १८) महाराष्ट्र शासन - माध्यमिक शाळा संविदा
(शिक्षण व सेवायोजन
विभाग)
आपूर्ती १९८६
पृष्ठ क्रमांक - १
- १९) प्रा.ना.पि.पाटणकर - भूगोलाचे अध्यापन
प्रकाशक : श्रीमती कमलाबाई भिडे,
मातक, मॉडर्न बुकपे,
बाजीराव रस्ता, पुणे,
आठवी आपूर्ती - १९९८
पृष्ठ क्रमांक - ४४
- २०) सावंत सारंग - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ३
- २१) सावंत सारंग - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ३
- २२) सावंत सारंग - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ३
- २३) सावंत सारंग - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ४
- २४) सावंत सारंग - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ४
- २५) सावंत सारंग - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ५

- २६) ॐ श्रीगणेशाय नमः - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ११
- २७) ॐ श्रीगणेशाय नमः - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - १२
- २८) सु.प्र.सौ.दाते - प्राकृतिक भू-विज्ञान
प्रकाशक : एम्.एम्. सराफ
११, ब्रह्मवर्मा बंगला, सातारा-१
तिस्सरी जापृत्ती १९७७
पृष्ठ क्रमांक - ६
- २९) सु.प्र.सौ.दाते. - प्राकृतिक भू-विज्ञान
प्रकाशक : एम्.एम्. सराफ
११, ब्रह्मवर्मा बंगला, सातारा- १
तिस्सरी जापृत्ती १९७७
पृष्ठ क्रमांक - ७
- ३०) सावंत सारंग - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ५ व ६
- ३१) श्रीगणेशाय नमः - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ५८
- ३२) प्रा.चंद्रकुमार डंगे - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - १५
- ३३) ॐ श्रीगणेशाय नमः - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक १२१

- ३४) ॐ श्रीको बापट - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक २२१
- ३५) सावंत सारंग - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - २९
- ३६) प्रा.ना.वि.पाटणाकर - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - २९
- ३७) प्रा.ना.वि.पाटणाकर - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - १२९
- ३८) ग.वि.कुंभोजकर - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक- १९७
(विभाग दुसरा)
- ३९) ग.वि.कुंभोजकर - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - २
(विभाग दुसरा)
- ४०) ग.वि.कुंभोजकर - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - २
(विभाग दुसरा)
- ४१) ग.वि.कुंभोजकर - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ३
(विभाग दुसरा)
- ४२) ॐ श्रीको बापट - उपरीनिर्दिष्ट
पृष्ठ क्रमांक - ९३

- 43) Narayan Swami M.B.Buch (Ed) I
Page 289.
- 44) D'Souza M.B.Buch (Ed) I
Page 279
- 45) N.P.Srivastava M.B.Buch (Second Survey
of Research in Education
1972-78)
Page 311.
- 46) C.B.Patyal M.B.Buch (Second Survey
of Education in Education
1972-78)
Page 302.
- 47) J.M. Patel M.B.Buch (Second Survey
of Research in Education
1972-78)
Page 388.