प्रकरण तिसरे

संशोधन कार्यपद्धती

प्रकरणे तिसरे

३.१ सर्वेक्षण पद्धती : स्वरूप

३.१.१ संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीची निवड

३.२ नमुना निवड

३.३ संशोधनाची साधने

प्रकरण तिसरे

संशोधन कार्यपद्धती

३.१ सर्वेक्षण पद्धती : स्वरूप

"Survey Research, studies large and small populations (or universes) by selecting and studying samples chosen from the populations to discover the relative incidence, distribution and interrelations of sociological and psychological variables."

- Kerlinger.

वर्तमान अवस्था, सद्यस्थिती याच्या अभ्यासासाठी जी पद्धत वापरली जाते ती सर्वेक्षण पद्धत. प्रचलित पद्धत, दृष्टीकोन, वाटचाल, परिणाम यांचा अभ्यास या पद्धतीने होतो. ही पद्धती सर्वसामान्य परिस्थितीचा विचार करते. अभ्यासाचे उद्दिष्ट, क्षेत्र, साधनतंत्र, विषय इ. नुसार संशोधन पद्धतीची निवड केली जाते. सर्वेक्षणामध्ये क्षेत्र, स्तर, कार्य या तिन्ही बाबी एकत्रित विचारात घेतल्या जातात. सर्वेक्षण पद्धतीचे हेतू पुढीलप्रमाणे दिसून येतात.

१) चालू परिस्थितीबाबत किंवा वर्तमानाबाबत पुरावे गोळा करणे.

२) भविष्यातील योजनांचे किंवा पुढील पायऱ्यांचे निकष किंवा प्रमाणके निश्चित करणे, निश्चित केलेल्या प्रमाणकांच्या आधारे सद्यस्थितीची तुलना करणे.

३) ज्या स्थानावर किंवा दर्जावर वर्तमान परिस्थिती आहे त्याच्या आधारे पुढचे लगेचचे पाऊल निश्चित करणे.

सर्वेक्षणाचा मुख्य हेतू मात्र शैक्षणिक प्रगती हा असतो. विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक प्रगती, त्याच्या विकासाला कितपत वाव आहे, त्यामध्ये कोणत्या अडचणी आहेत. त्या दूर करण्याचे मार्ग कोणते, इ. ची उत्तरे मिळविण्यासाठी सर्वेक्षण केले जाते.

सर्वेक्षण : क्षेत्र व तंत्र :- सर्वेक्षणाचे क्षेत्र विस्तृत व विविध असते. प्रश्नावली, मुलाखती, चाचण्या, पडताळा सूची, प्रलेख, इ. साधनांचा वापर माहिती संकलनासाठी केला जातो. अर्थात त्यामुळे व्यक्तीच्या अनुभवांचा, प्रत्यक्ष सूचनांचा लाभ संशोधनकर्त्याला होऊन वस्तुस्थितीचा सहज परिचय होतो. या प्रकारच्या सर्वेक्षणामध्ये प्रायोगिक प्रविधीला फारच थोडा वाव असतो.

सर्वेक्षणाच्या पायऱ्या :-

१) योजना – सर्वेक्षणाची व्याप्ती, खोली, विविध अवस्था, प्रत्येक अवस्थेला लागणारा कालावधी, येणारा खर्च या सर्व बाबतीत कामाला प्रारंभ करण्यापूर्वी निश्चित धोरण ठरवून सर्वेक्षणाची योजना तयार केली जाते. सर्वेक्षण संशोधनाची सुरवात नेमक्या समस्येतून करावी लागते. सामान्यीकरणाकडे जाणारी सर्व प्रक्रिया यात अभिप्रेत असते.

२) साधनांची निर्मिती - संशोधकाला सर्वेक्षणासाठी उपलब्ध साधनातून योग्य त्या साधनाची निवड करावी लागते. जर साधने उपलब्ध नसतील तर ती अभ्यासकाला तयार करावी लागतात.

३) माहितीचे संकलन - माहिती संकलित करण्यासाठी अभ्यासकाला प्रत्यक्ष कार्यस्थानी जाऊन विविध साधनांच्या आधारे माहिती गोळा करावी लागते. माहितीचे संकलन करताना माहितीचे स्वरूपही लक्षात घ्यावे लागते. उदा. मुलाखती, प्रश्नावली इ. साधनांच्या आधारे मिळवावयाची माहिती गोपनीय असू शकते ही बाबही विचारात घ्यावी लागते. माहितीचे संकलन करताना संशोधनासंबंधी पूर्ण माहिती संकलित करावी लागते. कारण अपुरी माहिती निष्कर्षावर परिणाम करते आणि निष्कर्षांना विश्वसनीयता व सप्रमाणता प्राप्त होत नाही. परिणामी निष्कर्षाचे सामान्यीकरण होऊ शकत नाही.

४) संकलित माहितीचे वर्गीकरण व अर्थनिर्वचन – संकलित केलेल्या माहितीचे सारणीकरण करावे लागते म्हणजेत ती माहिती सुलभ तक्त्यात संघटित करावी लागते. यातून दिसून येणारी वैशिष्ट्ये अभ्यासकाला स्पष्ट करावी लागतात. म्हणजेच सुयोग्य सांख्यिकीची निवड करून अभ्यासकाला माहितीचे विश्लेषण करावे लागते. आपल्या अभ्यासवस्तूला योग्य अशा सांख्यिकी तंत्राची निवड करून त्याआधारे माहितीचे विश्लेषण केले जाते. यातून अभ्यासवस्तूबाबतच्या वस्तुस्थितीची स्पष्ट कल्पना येते. अभ्यासविषय व प्रत्यक्ष वस्तुस्थिती लक्षात घेऊन निव्वळ प्राप्त वारंवारितेच्या संख्येवरून त्याचा अर्थ लावावा लागतो.

५) अहवाल लेखन - अर्थ निर्वचनानंतर परिकल्पनेचा स्वीकार की त्याग करावयाचा याचा निर्णय घेऊन निष्कर्ष काढले जातात. यानंतर सर्वांना समजेल अशा भाषेत अहवाल तयार करावा लागतो. त्यामध्ये पत्रके, कोष्टके, आलेख, आकडे इ. चा समावेश करावा लागतो. पण त्यावर मर्यादा टाकाव्या लागतात. अहवाल सुलभ भाषेत असला तरी अहवाल लेखन मात्र नेहमीच्या शास्त्रीय पद्धतीने करावे लागते.

६) पाठपुरावा - शाळेची शैक्षणिक प्रगती हा सर्वेक्षणाचा मुख्य हेतू असल्याने सर्वेक्षणानंतर शाळेत चालू असलेल्या कार्याची वेळोवेळी पाहणी करावी लागते. त्यामुळे सुचविलेल्या उपायांची अंमलबजावणी कशी होत आहे, त्यामध्ये कोणत्या अडचणी येत आहेत. विशेष मार्गदर्शनाची आवश्यकता कोठे आहे हे अभ्यासकाला पाठपुराव्यामुळेच समजू शकते.

३.१.१ प्रस्तुत संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीची निवड :-

'इयत्ता चौथीच्या विद्यार्थ्यांसाठी मराठी भाषण क्षमता मापन साधनांचा विकास' हे अभ्यास विषयाचे उद्दिष्ट असल्यामुळे प्रस्तुत संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीची निवड केलेली आहे. सदर संशोधनासाठी सातारा जिल्ह्यातील सातारा तालुक्याची निवड केलेली असून इयत्ता पहिली ते सातवीचे वर्ग असलेल्या प्राथमिक शाळांचा विचार केलेला आहे. इयत्ता चौथीसाठी भाषण क्षेत्रांतर्गत

क्षमतांचे मूल्यमापन करण्यासाठी मूल्यमापन साधने तयार करावयाची असल्याने या क्षमतांचे मूल्यमापन करण्यासाठी प्रचलित मूल्यमापन पद्धती कोणत्या, त्यासाठी कोणती मूल्यमापन साधने वापरली जातात, या साधनांच्या साह्याने भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमतांचे निर्दोष मूल्यमापन होते का ?, अन्य मूल्यमापन साधनांची आवश्यकता आहे का ?, असल्यास कोणती मूल्यमापन साधने तयार करता येतील, या मूल्यमापन साधनांच्या साह्याने भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमतांचे मूल्यमापन करता येईल का ? इ. बाबींची उत्तरे मिळविण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धती आवश्यक आहे असे वाटले. मुलाखती, प्रश्नावली, पडताळा सूची इ. चा वापर प्रस्तुत संशोधनामध्ये करावयाचा असल्याने संशोधन विषयाशी संबंधित असलेल्या, शिक्षक, तज्ज्ञ, इ. च्या अनुभवांचा, त्यांनी केलेल्या प्रत्यक्ष सूचनांचा लाभ संशोधनकर्त्याला होणार असल्याने भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमता, या क्षमतांच्या मूल्यमापन पद्धती, मूल्यमापन साधने इ. विषयी माहिती मिळविण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धतीची निवड केली आहे.

संशोधकिने इयत्ता चौथीच्या वर्गास सहा वर्षे अध्यापन केलेले असल्याने त्या वर्गाचे मूल्यमापन करताना विशेषत: तोंडी परीक्षा घेताना अनेकदा अडचणी आल्या. या अडचणीवर उपाय म्हणून चर्चा करताना या प्रकर्षाने जाणवणाऱ्या अडचणींवर अधिकाधिक चिंतन होत गेले आणि प्रस्तुत संशोधन अभ्यासासाठी इयत्ता चौथीच्या वर्गाची निवड केली. सातारा तालुक्यामध्ये शहरी आणि दुर्गम डोंगरी असे भौगोलिकदृष्ट्या दोन्ही विभाग समाविष्ट होतात. संशोधिकेने या दोन्ही विभागामध्ये अध्यापनाचे काम केलेले आहे. त्यामुळे सातारा तालुक्यातील शहरी व डोंगरी दुर्गम विभागातील इयत्ता चौथीचा वर्ग असणाऱ्या शाळांची निवड केली.

प्रस्तुत संशोधन विषय भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमतांशी संबंधित असल्याने होणारे मूल्यमापन हे मौखिक स्वरूपाचे आहे. अशा स्वरूपाचे मूल्यमापन करण्यासाठी निश्चित असे मूल्यमापन साधन असणे आवश्यक आहे. परंतु असे साधन उपलब्ध नसल्यामुळे संशोधिकेला स्वत: साधन निर्मिती करणे आवश्यक वाटले. भाषण क्षेत्रांतर्गत प्रत्येक क्षमतेचे मूल्यमापन होण्यासाठी निश्चित असे मुद्दे असणे आवश्यक आहे. हे मुद्दे निश्चित करण्यासाठी संशोधिकेने सातारा तालुक्यातील शिक्षक, तज्ज्ञ

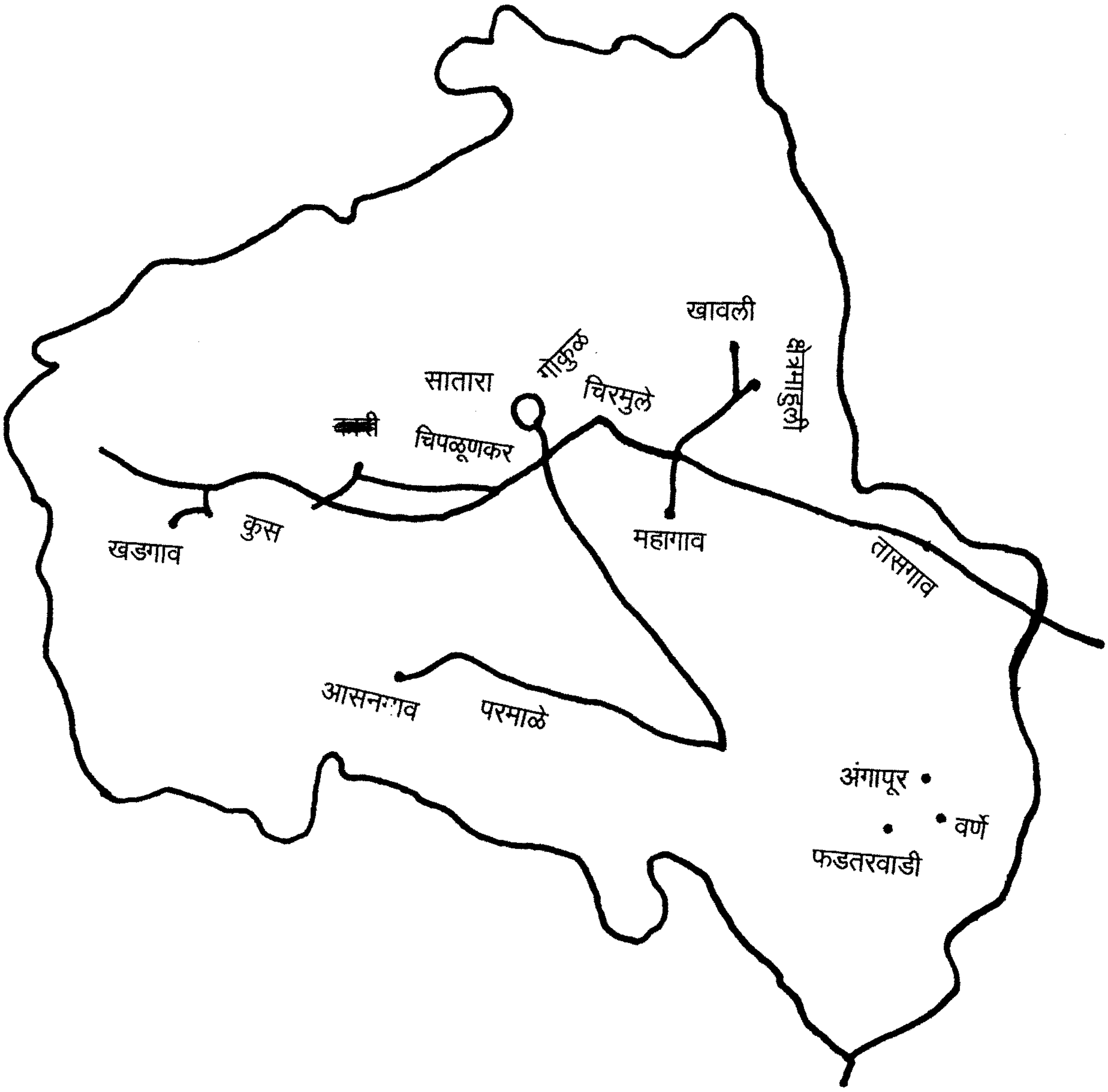
यांचे सहकार्य घेतले आहे. त्यासाठी प्रश्नावली, मुलाखती ही साधने अभ्यासकाने स्वत: तयार केली. संशोधन विषयातील सर्व बारकाव्यांचा विचार करून विषयाशी संबंधित सर्व मुद्द्यांचा समावेश असलेली, वापरण्यास सुलभ होईल अशी पडताळा सूची तयार केली. ही सूची तयार करताना मोठ्या न्यादर्शाकडून माहिती सहजपणे मिळेल, सूची भरणे किंवा तोंडी ठेवणे सुकर होईल व वेळेची बचत होईल अशा पद्धतीने जाणीवपूर्वक दक्षता घेतली.

माहिती संकलनासाठी वापरावयाच्या साधनांची निर्मिती किंवा निवड व नमुना निवड या दोन बाबी माहिती संकलनाच्या टप्प्यात अत्यंत महत्वाच्या आहेत. माहिती मिळविण्यासाठी म्हणजेच भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमता व त्या क्षमतांतर्गत उपक्षमता अर्थात विधाने असलेली सूची निश्चित करण्यासाठी तज्ज्ञ व शिक्षकांची मते जाणून घेणे आवश्यक वाटले. त्याची प्रश्नावली, व मुलाखती या साधनांच्या साह्याने माहिती संकलित केली. ही माहिती कशी व केव्हा नोंद करावयाची हे निश्चित केले. विशेषत: प्रश्नावली संबंधितांकडे पाठविल्या. मात्र मुलाखतीसाठी संबंधित तज्ज्ञ व शिक्षकांकडे अभ्यासकाला स्वत: प्रत्यक्ष कार्यस्थानी जावे लागले. तसेच भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमता निश्चित करताना तज्ज्ञांची मते अजमावण्यासाठी कार्यस्थानी जावे लागले. पडताळा सूची देताना व प्रत्यक्ष तिचा वापर करताना संबंधितांना सूचनापत्रक देऊन माहिती संकलन केले. या सर्व बाबींचे नियोजन संशोधन कार्याला प्रारंभ करण्यापूर्वी केले.

प्रश्नावली, मुलाखती या साधनांच्या साह्याने जी माहिती संकलित केली तिचे वर्गीकरण केले. यामुळे भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमतांच्या मूल्यमापनाची सद्यस्थिती, मूल्यमापन करताना शिक्षकाला येणाऱ्या विविध अडचणी, भाषण क्षेत्रांतर्गत अभ्यासक्रमाव्यतिरिक्त अन्य क्षमतांची निश्चिती करणे सहज शक्य झाले. इयत्ता चौथीला अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या मदतीने पडताळा सूचीमधील विधानांची अंतिम सूची तयार केली. या सूचीचा प्रत्यक्ष वापर इयत्ता चौथीच्या वर्गावर करताना शिक्षकाकडून येणाऱ्या अभिप्रायावरून पडताळा सूची हे मापन क्षेत्राचे मूल्यमापन करण्यासाठी एक उत्तम साधन कसे आहे हे निश्चित केले.

संशोधनाशी संबंधित संपूर्ण माहिती संकलित करून या माहितीचे योग्य पद्धतीने वर्गीकरण, सारणीकरण केले. ही माहिती सुलभ पद्धतीने तक्त्यामध्ये संघटित केली. योग्य अशा सांख्यिकी तंत्राचा वापर करून त्यावरून निष्कर्ष काढले. सर्वांना समजेल अशा सुलभ भाषेत तरीही शास्त्रीय पद्धतीने अहवाल लेखन केले.

तयार केलेल्या पडताळा सूचीच्या साह्याने सदर क्षमतांचे मूल्यमापन करतेवेळी शिक्षकांना कोणत्या अडचणी येतात, विशेष मार्गदर्शनाची कोठे आवश्यकता आहे. सूचीचा वापर करताना ज्या सूचना दिलेल्या आहेत त्याची अंमलबजावणी कशी होत आहे याच्या नोंदी घेऊन पुन्हा त्या सूचींना अंतिम स्वरूप देणे गरजेचे वाटते. वरील सर्व मुद्द्यांचा विचार करून संकलित करावयाच्या माहितीचे स्वरूप पाहून सर्वेक्षण पद्धतीची निवड केली.



खावली
सातारा
गोकुळ
चिरमुले
क्षेत्रमाहुली
चिपळूणकर
खडगाव
कुस
महागाव
तासगाव
आसनगाव
परमाळे
अंगापूर
वर्णे
फडतरवाडी

सातारा तालुका

३.२ नमुना निवड :-

अभ्यासक्षेत्र - भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमता निश्चित करणे व या क्षमतांचे मूल्यमापन करण्यासाठी मूल्यमापन साधने विकसित करणे या अभ्यासविषयासाठी सातारा जिल्ह्यातील सातारा तालुका हे अभ्यासक्षेत्र निवडले.

या संशोधन विषयासाठी प्राथमिक शाळा, त्यातील शिक्षक व विद्यार्थी हा न्यादर्शन घटक असल्याने गुच्छ न्यादर्शनाचा अवलंब केला. सातारा तालुक्यातील ग्रामीण विभागातील एकूण १५० प्राथमिक शाळांपैकी ८% प्राथमिक शाळा व शहरी विभागातील एकूण ३३ प्राथमिक शाळांपैकी ९% प्राथमिक शाळा गुच्छांची संख्या मोठी असल्याने यादृच्छिक पद्धतीने निवडलेल्या तालुक्यातील एकूण १५ शाळांमधील इयत्ता चौथीच्या वर्गाला अध्यापन करणारे १५ शिक्षक न्यादर्शात घेतले. या शाळांमधील ३५० विद्यार्थ्यांचा समावेश केला. सदरच्या प्राथमिक शाळा सातारा तालुक्याच्या नकाशामध्ये निर्देशित केल्या आहेत.

भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमता निश्चित करून या क्षमतांचे मूल्यमापन करण्यामागे मूल्यमापन साधने विकसित करणे या अभ्यासविषयासाठी सातारा तालुक्यातील तज्ज्ञांची निवड लॉटरी पद्धतीने पुढील प्रमाणे केली.

१) पदवीला मराठी विषय असणारे व प्राथमिक शाळांमध्ये मराठी विषयाचे अध्यापन करणारे एकूण ४२ शिक्षक तज्ज्ञांपैकी दोन.

२) पदवीला मराठी विषय असणारे व मराठी विषयाचे माध्यमिक शाळांमध्ये अध्यापन करणारे एकूण ६२ शिक्षक तज्ज्ञांपैकी पाच.

३) पदवीसाठी मराठी विषय असलेले व शाळांचे पर्यवेक्षण करणारे एकूण २३ क्षेत्रीय अधिकाऱ्यांपैकी तीन.

अशा एकूण दहा तज्ज्ञ व्यक्तींची निवड चर्चा करण्याच्या, त्यांची मते अजमावण्याच्या दृष्टीने सोयीचे व्हावे म्हणून केली आहे.

३.३ संशोधनाची साधने :-

१) प्रश्नावली –

मातृभाषेतील क्षमतांचे मूल्यमापन करण्यासाठी लेखी परीक्षा हाच एक मूल्यमापन प्रकार सर्व शिक्षक वापरताना दिसतात. काही शाळांमध्ये तोंडी परीक्षा घेतली जाते. भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमता मौखिक स्वरूपाच्या असल्याने या क्षमतांचे मूल्यमापन करण्यासाठी तोंडी परीक्षा घेणे आवश्यक असते. प्राथमिक शाळांमध्ये भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमतेच्या मूल्यमापनाबाबत आजची स्थिती नेमकी कशी आहे हे इ. ४ थीच्या वर्गाला अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांकडून जाणून घेण्यासाठी प्रश्नावली तयार केली.

प्रश्नावली तयार करताना प्रश्नावलीचे दोन विभाग केले. पहिल्या विभागामध्ये भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमतांचे मूल्यमापन केले जाते का ? व दुसऱ्या विभागामध्ये हे मूल्यमापन कसे केले जाते या विषयीचे प्रश्न समाविष्ट आहेत. एकूण २२ प्रश्नांची प्रश्नावली तयार केली. तिला अंतिम स्वरूप देण्यासाठी त्यातील प्रश्न योग्य आहेत का यासाठी दहा तज्ज्ञांना दिली. त्यांच्याशी चर्चा करून प्रश्नांची सदोष रचना, विषयाशी असंबंधित प्रश्न, क्लिष्ट प्रश्नरचना असे ७ प्रश्न वगळले आणि पहिल्या विभागामध्ये एकूण ५ प्रश्नांचा व दुसऱ्या विभागांमध्ये १० प्रश्नांचा समावेश असलेली प्रश्नावली तयार केली. प्रश्नावली परिशिष्ट क्रं. १ मध्ये जोडलेली आहे. या प्रश्नावलीत सातारा तालुक्यातील १७२ शाळांमधील इ. ४ थीला अध्यापन करणाऱ्या प्राथमिक शिक्षकांना दिलेल्या आहेत.

२) मुलाखती –

भाषण क्षेत्रांतर्गत क्षमतांचे मूल्यमापन करताना इ. ४ थीच्या वर्ग शिक्षकांना अनेक अडचणी येतात. या अडचणी नेमक्या कोणत्या स्वरूपाच्या आहेत हे जाणून घेण्यासाठी इ. ४ थीला अध्यापन करणाऱ्या शिक्षकांच्या मुलाखती घेतल्या.

भौगोलिक दृष्ट्या ग्रामीण व शहरी भागातील शिक्षकांना भाषण क्षमतेचे मूल्यमापन करताना येणाऱ्या अडचणींचे स्वरूप भिन्न आहे की एकच आहे हे जाणून घेण्यासाठी सातारा तालुक्यातील ग्रामीण भागातील प्राथमिक शाळांमध्ये २० व शहरी भागातील प्राथमिक शाळांमध्ये ५ शिक्षकांच्या मुलाखती घेतल्या. मुलाखतीतील मुद्दे परिशिष्ट क्रं. २ मध्ये जोडलेले आहेत.

३) सर्वसमावेशक उद्दिष्टानुवर्ती आवश्यक अन्य क्षमता निश्चिती –

मातृभाषा शिक्षणाची उद्दिष्टे विचारात घेता इ. ४ थीच्या अभ्यासक्रमात भाषण क्षेत्रांतर्गत अंतर्भूत केलेल्या चार क्षमतांतून ही उद्दिष्टे साध्य होत नाहीत. म्हणून या क्षेत्रांतर्गत अन्य क्षमतांचीही आवश्यकता आहे.

भाषा शिक्षणाची उद्दिष्टे साध्य होण्यासाठी ९ ते १० वयोगटाचा विचार करता भाषण क्षेत्रांतर्गत नेमक्या कोणत्या अन्य क्षमता असाव्यात यासाठी इ. ४ थीचे पाठयपुस्तक, इतर संदर्भ पुस्तके इ. चा विचार करून या क्षेत्रांतर्गत अभ्यासक्रमात अंतर्भूत असलेल्या चार क्षमतांव्यतिरिक्त अन्य क्षमता विधाने निश्चित केली. ही क्षमता विधाने पुरेशी व योग्य आहेत का, अन्य क्षमतांची आवश्यकता आहे का, यासाठी तज्ज्ञ शिक्षक व अधिकाऱ्यांची मते अजमावून अंतिमत: आवश्यक अशा क्षमता निश्चित केल्या.