प्रकरण : ३

संशोधन पध्दती आणि संशोधन साहित्याची निर्मिती

१.१ संशोधन प्रास्ताविक

१.२ संशोधन पध्दती

१.३ संशोधन पध्दती निवडण्यामागील हेतू

१.४ संशोधन साहित्य निर्मिती

१.५ संशोधन समस्येची कार्यवाही

१.१ संशोधन प्रास्ताविक

अभ्यासिकेने या विषयाचे संदर्भ साहित्य व मुलींच्या शिक्षणासंबंधी झालेले संशोधन याचा अभ्यास केला. त्या अभ्यासात असे दिसून आले की मुलींच्या शिक्षणातला मागासलेपणा हा अनेक कारणामुळे आजही राहीलेला दिसून येतो .

तसे तर अनेक वर्षापासून फुले , कर्वे पासून मुलींच्या शिक्षणासाठी प्रयत्न केले जात आहेत . मुलींनी शिक्षणात पुढे यावे म्हणून खास मुलींच्या शाळा काढणे, स्त्री शिक्षिका नेमणे , फी मध्ये सवलत देणे, किंवा मुलींना मोफत शिक्षण देणे , सावित्रीबाई फुले दत्तक योजना राबवणे इ. उपाय योजले गेले . परंतु त्याचा परिणाम पाहिजे तेवढा झालेला दिसून येत नाही .या उपायाबरोबरच काही प्रशासकीय समस्यावर पण उपाय केले जाणे गरजेचे आहे . मुलींच्या शिक्षणात आणणाऱ्या अनेक अडथळ्यापैकी (पालकाची तयारी नसणे,जुने विचार ,समाजभय चूल-मुल यासाठी मुलीचा जन्म) ' प्रयासकीय समस्या ' हा ही अडथळा होय. या प्रस्तुत संशोधनातून शिक्षणातील याच प्रशासकीय समस्योचा शोध घेण्याचा प्रयत्न केला आहे व त्यासाठी सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर करून या समस्या शोधण्यासाठी मुलाखती , प्रश्नावली इ. साधनांचा वापर केला आहे.

१.२ संशोधन पद्धती

संबंधित संशोधन विषय हा वर्तमानकाळाशी संबंधित आहे . समस्या शोधण्यासाठी संशोधकाने सर्वेक्षण पध्दतीचा वापर केला आहे . सर्वेक्षण पध्दतीमुळे वर्तमानकालीन परिस्थिती समजते . त्याच प्रमाणे संबंधित विषयात मार्गदर्शन करण्यासाठी व त्यातील दोष निराकरणासाठी उपयोग होतो . संशोधकाला

त्याच्या समस्येची उकल करण्यासाठी सर्वेक्षणाचा उपयोग होतो . अभ्यासाचे नियोजन करण्याच्या दृष्टीने अधारभूत असलेल्या वर्तमान परिस्थितीचे सत्य आकलन होते.

प्रस्तुत सर्वेक्षण पद्धती हा (वर्णनात्मक) संशोधनाचा प्रकार आहे . वर्णनात्मक संशोधनात समस्येच्या संदर्भात माहिती गोळा करण्यासाठी प्रश्नावली , मुलाखती , कसोट्या , निरीक्षण इत्यादि अनेक साधनांचा उपयोग करता येतो . माहिती कोणत्या प्रकारची हवी आहे व प्रतिसादकांचा दर्जा कसा आहे , यावर कोणते साधन वापरायचे हे ठरवावे लागते. या साधनापैकी काही साधने संशोधक स्वत: तयार करतो . काही वेळा प्रमाणित साधनांचाही उपयोग केला जातो.

International Dictionary of Education G. Terry Page & J.B. Thomas with A.R. Marshall यामध्ये Survey studies चा अर्थ पुढील प्रमाणे दिला आहे . " Reserch or investigation of an education problem using scientific methods of sampling and carefully planned methods of questioning " प्रश्न विचारण्याच्या काळजीपूर्वक आयोजिलेल्या पद्धती अणि नमुना निवडीच्या शास्त्रीय पध्दती वापरून केलेल्या शैक्षणिक समस्येचे संशोधन म्हणजे ' सर्वेक्षण ' होय .

The survey methods gather data from a relatively large number of cases at a particular time. It is not concerned with the generalized statistics that result when data are abstracted cases . It is essentially corss-sectional ." - John w. best '' सर्वेक्षण पध्दतीमध्ये एका विशिष्ट वेळच्या परिस्थितीत , खूप मोठ्या जनसंख्येच्या संदर्भात माहिती गोळा केली जाते. एका व्यक्तीच्या गुणवैशिष्ट्यांशी याचा संबंध मोठ्या संख्येमधून माहिती काढून त्या वरून निघालेल्या सर्वसामान्य संख्याशास्त्रीय माहितीशी संबंध असतो . सर्वेक्षण हे तिर्थक छेदात्मकच असते.'

सर्वेक्षण पध्दतीमध्ये सद्द: स्थितीची माहिती घेतली जाते. यातूनच पुढे भविष्यकाळाची वाट जाणार असल्याने, वर्तमानकाळाच्या परिशीलनाने प्रगत भविष्यकाळ घडवावा हेही अप्रत्यक्ष उद्दिष्ट असते. सद्द:स्थितीची जाणीव ही सर्वेक्षणाची पहिली पायरी. दुसरी पायरी म्हणजे सर्वमान्य प्रमाणाशी त्या स्थितीशी तुलना करणे.

हे सर्वमान्य प्रमाण त्या विषयातील तज्ञांनी ठरवलेले असते. तिसरी पायरी म्हणजे सद्द:स्थिती मध्ये प्रगती घडवून आणण्यासाठी विविध मार्गाचा विचार करणे, म्हणजेच सद्यस्थितीमध्ये प्रगती घडवून आणण्यासाठी विविध मार्गाचा विचार करणे म्हणजेच सद्यस्थितीकडून सर्वमान्य प्रमाणापर्यत जाण्याचा मार्ग शोधणे.

जगातील मोठमोठ्या संघटनांनी , सरकारांनी या पध्दतीचा अवलंब करून फार मोठे सामाजिक शास्त्र संशोधनाला उपयुक्त होईल , असे साहित्य उपलब्ध करून ठेवलेले आहे . तसेच नवेनवे संशोधन ही त्यादिशेने अविरत चालू असते. यातून पुढे मागे मौलिक व तात्विक स्वरूपाचे संशोधन निर्माण होऊ शकेल . थोडक्यात कोणत्याही क्षेत्रातील संशोधकास या पध्दतीची माहिती असणे आवश्यक झाले आहे.

सर्वेक्षण पध्दतीने एखाद्या समस्येचे मूलभूत कारण शोधले जात नसून फक्त समस्या व तिचे कारण यांचा सहसंबंध दर्शवला जातो . सर्वेक्षण पध्दतीवर असा आरोप केला जातो की यामध्ये प्रतिसाद प्रश्नांची अपेक्षित उत्तरे न देता आदर्श उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करतात. त्यामुळे याप्रकल्पाची विश्वासार्हता कमी होते. पण ही परिस्थिती प्रायोगिक पध्दतीमध्येही निर्माण होऊ शकते. म्हणजेच वर निर्माण केलेली समस्या हा संशोधन पध्दतीचा दोष नसून तो वापरणारांचा कमकुवतपणा आहे.

सर्वेक्षण पध्दतीची आवश्यक माहिती पाहिल्यानंतर त्या पध्दतीची प्रमुखपणे दिसून येणारी वैशिष्टे खालील प्रकारे सांगता येतील .

सर्वेक्षण पद्धतीची वैशिष्ट्ये

१) जनसंख्या मोठी असते.

२) तिर्थक छेदात्मक पद्धतीचा वापर केला जातो.

३) व्यक्तीच्या गुणांकापेक्षा गटाच्या सरासरीचा विचार केला जातो.

४) स्थनिक समस्या सोडविणे व मूलभूत संशोधनासाठी माहिती पुरविणे, ही उद्दिष्टावर भर असतो.

५) संख्यात्मक व गुणात्मक अशी दोन्ही प्रकारची माहिती मिळवली जाते.

६) समस्या, उद्दिष्टये, माहिती, संकलन, पृथ:करण अर्थवचन या सर्व बाबतीत अत्यंत काळजीपूर्वक योजना

केली जाणारी ही संशोधनाची एक महत्वाची पद्धती आहे.

७) शाब्दिक वर्णणाबरोबर गणितीय चिन्हाचाही वापर केला जातो.

सर्वेक्षण पद्धतीचे महत्व

१) सद्य:स्थितीमधील शैक्षणिक घटकाची जाणीव होते व संशोधकाला भेडसावणाऱ्या समस्या सोडविल्या जातात.

२) वर्तमानकाळाला उपयुक्त असा भूतकाळाचा अभ्यास केला जातो व या सर्वातून भविष्यकालीन प्रगतीचा वेध घेतला जातो.

३) माहिती संकलनासाठी चांगल्या प्रकारची साधने तयार केली जातात.

४) सर्वेक्षणाद्वारे मूलभूत संशोधनासाठी पूरक अशी माहिती पुरवली जाते. तसेच विशिष्ट क्षेत्रात ज्ञानवृध्दी होते. सर्वेक्षण घटनेच्या कारणाचा विचार करत नाही, तर ते फक्त स्थितीचा विचार करते.

सर्वेक्षण पध्दतीच्या संशोधनाची साधने

१) प्रश्नावली -

संशोधनासाठी माहिती मिळवण्याचे साधन जितके शास्त्रशुध्द तितकी त्याद्वारे मिळणारी माहिती विश्वसनीय असते. माहिती मिळवण्यासाठी कोणते साधन वापरावे, हे संशोधन विषय व हेतू यावर अवलंबून असते. माहिती मिळवण्यासाठी कोणते साधन वापरावे , हे संशोधन विषय व हेतू यावर अवलंबून असते. साधारणपणे विचार प्रधान व मतसंकलन विषयक संशोधनाला प्रश्नावली व मुलाखत उपयुक्त ठरते .

प्रश्नावली ही नावाप्रमाणे प्रश्नांची पूर्वनियोजित क्रमाने मांडण्यात आलेली प्रश्नांची यादी असते. ही सामान्यत: उत्तरदात्याला पोष्टाने पाठवली जाते. किंवा काही परिस्थितीत व्यक्तीश: त्यांना दिली जाते . उत्तरदाता कोणाचेही सहकार्य न घेता लिखित स्वरूपात उत्तरे देतो. दूरवर पसरलेल्या समूहातून माहिती गोळा करता येणे, हे या पध्दतीचे वैशिष्ट्य आहे. यामुळे मोठ्या समूहातून माहीती गोळा करण्याचे एक उत्तम तंत्र म्हणून संशोधनात प्रश्नावली प्रसिध्द आहे. प्रश्नावलीचे वैशिष्ट्य सांगताना ' जोहान गॅल्टंग' म्हणतो ' लिखित चेतक व लिखित प्रत्युत्तर ' प्रश्नावली तंत्राच्या विविध विचावंतानी विविध व्याख्या केल्या आहेत . त्यापैकी कांही पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

<u>जॉर्ज लुंगबर्ग</u>

मूलत: प्रश्नावली ही चेतकाची (प्रश्नांची) अशी यादी असते की, जिच्या साह्याने व्यक्तिच्या शाब्दिक वर्तनाचे निरीक्षण करता येते.

शास्त्रीय सर्वेक्षण व संशोधन या ग्रंथात **<u>पी. व्ही. यंग</u>** म्हणतो,-

'ज्या सामाजिक घटकाचे मापन करता येईल ,अशा घटकांच्या अध्ययनात समाजशास्त्रज्ञ प्रश्नावलीच्या प्रमुख्याने एक पूरक साधन म्हणून वापर करतात '.

<u>गुड व हॅट</u> - च्या मते ' प्रश्नावली हे प्रश्नातून माहिती मिळवण्याचे असे साधन आहे की ज्यामध्ये उत्तरदाता स्वत: प्रश्नाची उत्तरे लिहीतो.

प्रश्नावलीतील प्रश्नलिखित स्वरूपाचे असतात. निवडलेला नमुना जेव्हा मोठा असतो ,तसेच नमुन्यातील एकमेकांपासून दूर अंतरावर असतात ,अशा वेळी ती संकलनासाठी प्रश्नावली उपयुक्त ठरते. प्रश्नावली तंत्रात उत्तरदात्याच्या विधानावरच जास्तीत जास्त अवलंबून राहावे लागते. सामान्यत:उत्तरदाता ज्या घटनांविषयी माहिती देतो त्या घटनांचे निरीक्षण संशोधन कर्त्याने केलेले नसते. उत्तरदाता जी माहिती सांगू इच्छितो, अशीच माहिती प्रश्नावली तंत्राद्वारे उपलब्ध होऊ शकते. बऱ्याच वेळा उत्तरदाते स्वत:च्या भावना, प्रेरणा, विश्वास इ. विषयी मुक्तपणे माहिती देण्यास तयार नसतात. कित्येकदा त्यांना प्रेरणाची स्पष्ट जाणीव नसते, म्हणून इच्छा असुनही, ते माहिती देऊ शकत नाहीत. व्यक्तिच्या स्वत: विषयी स्वत: माहिती सांगण्यात वरील मर्यादा असूनही व्यक्तिच्या भावना , दृष्टीकोन ,विचार इ. विषयी माहिती मिळविण्यास प्रश्नावली अत्यंत उपयुक्त ठरते.

प्रश्नावली तंत्राचे फायदे

१) प्रश्नावली सामान्यत: पोष्टाने उत्तरदात्याकडे पाठविली जाते. प्रश्नावलीबरोबर उत्तरदात्यासाठी सूचना व स्पष्टीकरणे दिलेली असतात. यामुळे प्रश्नावली प्रत्यक्ष उपयोगात आणण्यासाठी माहिती - संग्रहकाच्या विशेष प्राविण्याची गरज नसते . त्यामुळे प्रश्नावलीद्वारे माहिती संकलीत करू शकतो.

२) प्रश्नावली एकाचवेळी वेगवेगळ्या आणि दूरवर पसरलेल्या व्यक्तिंना देणे शक्य असल्याने आर्थिक दृष्ट्या, श्रमदृष्ट्या व वेगवेगळ्या दृष्टीने हे तंत्र कमी खर्चाचे आहे.

३) प्रश्नावली हे तथ्य संकलनाचे व्यक्ति निरपेक्ष साधन आहे .प्रश्नांची प्रमाणित रचना असते. प्रश्नाचा क्रम निश्चित असतो. उत्तरदात्याला प्रतिक्रिया नोंदीविषयी स्पष्ट लेखी सूचना दिलेल्या असतात. प्रश्नावलीच्या या वैशिष्ट्यामुळे भिन्नभिन्नता परिस्थितीमधील वेगवेगळ्या व्यक्तिकडून सारखीच माहिती मिळविता येते .त्यामुळे माहितीचे विश्लेशन करणे सुलभ होते.

४) प्रश्नावलीवरून विशिष्ट माहिती कोणी दिली ,हे सहजपणे समजत नाही, अशा रीतीने आपले नांव उघड होण्याचा धोका प्रश्नावलीत नसल्याने वादग्रस्त ,अप्रिय ,चारित्र्यास कलंक लावणारी व इतरांना नाराज करणारी माहिती उत्तरदाता देऊ शकतो .उत्तरदाता स्वत:चे विचार भावना, प्रेरणा यांचे अधिक मुक्तपणे स्पष्टीकरण देऊ शकतो.

५) प्रश्नावलीतील प्रश्नाची उत्तरे त्वरित देण्याचे उत्तरदात्यावर बंधन नसते. प्रश्नवाचून त्यावर योग्य तेवढा विचार करून उत्तर लिहिण्याची संधी उत्तरदात्याला मिळते. प्रश्नकर्त्याचे दडपण उत्तरदात्यावर नसल्याने प्रश्नाची योग्य व खरी उत्तरे मिळवणे प्रश्नावली तंत्राने शक्य होते.

प्रश्नाचे दोन प्रकार पडतात

१) मुक्त प्रश्न -

ज्या प्रश्नाच्या उत्तराची शब्दरचना प्रतिसादक स्वत:च्या शब्दात करू शकतो. अशा प्रश्नाचा समावेश मुक्त प्रश्न गटात होतो. अशा प्रकारच्या प्रश्नाच्या उत्तरातून याविषयी माहिती बहुविध मिळते, परंतु उत्तरासाठी किती जागा ठेवावी, हाही अवघड प्रश्न असतो जेव्हा बध्द प्रश्नांनी आवश्यक माहिती ,मिळणार नाही ,अशा वेळी मुक्त प्रश्नांचा उपयोग करावा.

२) बध्द प्रश्न-

ज्या प्रश्नाचे उत्तर होय/ नाही किंवा मत नाही , त्यापैकी एका शब्दाने किंवा दिलेल्या उत्तरापैकी एकाची निवड करून किंवा प्रतिसादकाने एक किंवा नाही, असे स्वत:चे शब्द वापरून देता येते, अशा प्रश्नास बध्द प्रश्न म्हणतात.

संशोधन प्रक्रियेत व संख्याशास्त्रीय प्रक्रियेस बध्द प्रश्न अधिक योग्य ठरतात.

प्रश्नावली आदर्श असेल तरच, मिळवलेली माहिती संशोधकाच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरते. म्हणून अवश्यक प्रश्नावलीची बांधणी करतात ती निर्दोष असणे अवश्यक असते. प्रश्नावलीत अंतर्भूत होणारे प्रश्न, प्रश्नातील बध्द योजना ,उत्तरदात्याच्या प्रतिक्रियाची अचूकता इ. गोष्टी लक्षात घेउन प्रश्नावलीची बांधणी करावी लागते. यादृष्टीने आदर्श प्रश्नावली खालील स्वरूपाची असावी .

१) प्रश्नावलीतील प्रश्न संशोधन समस्येशी संबधित असावेत.

२) प्रश्नाची स्पष्ट व योग्य शब्दात बांधणी करावी .

३) प्रश्न नेमके व मर्यादित असावेत. प्रश्नावलीचा आकार व प्रश्नाची संख्या निश्चित असावी.

४) प्रश्नबांधणी करतांना शब्दयोजना सोपी व सुटसुटीत असावी.

५) प्रश्नात सुचकता नसावी.

६) प्रश्नामध्ये भावदर्शक मनकवडे व पुर्वग्रहदर्शी शब्द टाळावेत.

७) प्रश्न नियोजित व क्रमबध्द असावेत.

८) प्रश्नावलीचे बाह्य स्वरूप महत्वाचे असते. ती आकर्षक असावी ,छपाई सुबक व स्पष्ट असावी.

२) मुलाखत -

मुलाखत हे महत्वाचे तथ्य-संकलन तंत्र मानले, जाते. या तंत्रात प्रश्नकर्ता व उत्तरदाता यांच्यात परस्पर संबंध निर्माण होणे शक्य असते. व्यक्तिच्या भाव-भावना, इच्छा, आकांक्षा इतर व्यक्तिशी असणारे संबंध यांना सामाजिक भावना पार्श्वभूमि असते. यांचे ज्ञान मुलाखत तंत्राव्दारे मिळवता येते. मुलाखत तंत्राची व्याख्या विविध पध्दतीने केलेली अढळते.

पी. व्ही. यंग- सामान्यत: अपरिचीत असणाऱ्या व्यक्तिच्या अंतरजीवनात कमी-अधिक प्रमाणात डोकावून पहाण्याचा व्यक्तिचा पध्दतशीर प्रयत्न म्हणजे मुलाखत होय.

गुड-हॅट मुलाखत ही सामाजिक आंतरक्रियेची मूलभूत प्रक्रिया आहे हे लक्षात घेतल्याशिवाय विश्वसनियता किंवा खोली गाठता येणार नाही.

हॅंडर व लिंडमन दोन किंवा अधिक व्यक्तिमधील शाब्दिक प्रतिक्रिया किंवा संभाषक म्हणजे मुलाखत होय.

मुलाखतीची वैशिष्ट्ये

१) मुलाखत दोन किंवा अधिक व्यक्तिमध्ये निकट आंतरक्रिया निर्माण करते

२) मुलाखती मागे निश्चित उद्दिष्ट असते .

३) व्यक्तिमध्ये प्राथमिक संबंध किंवा प्रत्यक्ष संबंध निर्माण होतात .

४) सामाजिक समस्यांच्या अध्ययनासाठी आवश्यक असलेले तथ्यसंकलन करता येते.

<u>मुलाखतीचे प्रकार</u>

मुलाखतीला सामाजिक -मानसिक पार्श्वभूमि असते. मुलाखतीचे वैशिष्ट्यानुरूप किंवा स्वरूपानुरूप प्रकार पडतात .

१) मुलाखतीच्या उद्दिष्टानुरूप मुलाखतीचे प्रकार

२) कार्ये किंवा कार्यपध्दतीनुसार प्रकार

३) उत्तरदात्याच्या संख्येनुसार मुलाखतीचे प्रकार

४) मुलाखतीच्या स्वरूपानुसार प्रकार

मुलाखत तंत्र प्रभावीपणे वापरून तथ्य-संकलनासाठी काही पूर्वअटीचे काटेकोर पालनावर मुलाखत तंत्राचे यश अवलंबून असते. या अटी म्हणजे उदा. संशोधन योजनेची स्पष्ट कल्पना आली पाहिजे, मुलाखतकाराची काळजीपूर्वक निवड करणे , उत्तरदात्याला दिली जाणारी वागणूक विशिष्ट प्रकारची हवी, त्यांची उत्तरे स्वीकारावी व त्यावर उघड मते करू नयेत इत्यादी.

३) निरीक्षण

हे संशोधनाचे एक नैसर्गिक साधन आहे .प्रयोगातील प्रयोग्य हे विविध परिस्थितीत कोणती करतात याची, पाहाणी करणे म्हणजे निरीक्षण होय. प्रत्यक्ष घडलेल्या गोष्टींचीच संशोधक नोंद करीत असल्याने या निरीक्षणाव्दारे मिळणारी माहिती ही सत्यता या निष्कर्षावर उतरणारी असते. निरीक्षण हे अत्यंत

या निरीक्षणाव्दारे मिळणारी माहिती ही सत्यता या निष्कर्षावर उतरणारी असते. निरीक्षण हे अत्यंत व्यवस्थित, निश्चित व वस्तूनिष्ठ असावे लागते ते शक्यतो संख्यात्मक स्वरूपाचे असावे, निरीक्षणाच्या नोंदी करण्यासाठी गुणतक्ते , पदनिश्चयश्रेणी ,विविध कसोट्या ,पडताळासूची, घटनाच्या नोंदी, ध्वनिचित्र फिती ,इत्यादी साधने वापरली जातात.

४) शेड्यूल

प्रतिसादकाला प्रश्न विचारून लिखित स्वरूपात माहिती गोळा करण्याच्या साधनांच्या मालिकेतले साधन होय. प्रश्नावली जेव्हा एक किंवा अनेक प्रतिसादकांना दिली जाते व संशोधक समक्ष उपस्थित राहून ती प्रश्नावली त्यांच्या समोर प्रतिसादकाकडून भरून घेतो तेव्हा त्या प्रश्नावलीस शेड्यूल म्हणतात.

म्हणजेच संशोधकाने प्रश्नांची यादी प्रतिसादकाकडे पोष्टाने अथवा इतर मार्गाने पाठविली की ,प्रश्नावली होते व समोर भरून घेतली की त्यांचे शेड्यूल होते.

१.३ संशोधन पध्दती निवडण्यामागील हेतू

सर्वेक्षण पध्दती निवडण्यामागील हेतू खालीलप्रमाणे आहेत.

१) माध्यमिक शाळांतील प्रशासकीय समस्यांचा

२) मुलींच्या नियमित उपस्थितीचा अभ्यास करणे.

३) स्थगिती व गळतीची कारणे शोधणे.

४) मुलींच्या शैक्षणिक समस्यांचा अभ्यास करणे .

५) मुलींच्या शिक्षणाचा विकास होण्यासाठी उपाय सुचविणे.

१.४ संशोधन साहित्याची निर्मिती

संशोधकाने पुढील संशोधन साधनाच्या साह्याने अभ्यास केला.

अभ्यासासाठी सांख्यिकीय माहिती उपलब्ध होण्यासाठी पुढीलप्रमाणे शाळा व लोक संख्या वापरली.

१). प्रश्नावली

अ) मुख्याध्यापकांसाठी प्रश्नावली — ८

ब) शिक्षक / शिक्षिका / निरीक्षकांसाठी प्रश्नावली — १००

क) शालेय विद्यार्थिनींसाठी प्रश्नावली — ५००

२) मुलाखत

अ) पालकांसाठी मुलाखत प्रश्नावली — १००

३) निरिक्षण तक्ता

निवड केलेल्या शाळांची व वापरलेली लोकसंख्या पुढीलप्रमाणे -

	शाळेचे नांव	मुख्याध्यापक	शिक्षक	विद्यार्थिनी	पालक
१	जि.प.कन्या प्रशाला	१	१३	६५	१३
२	भारत हायस्कूल	१	१३	६५	१३
३	छत्रपती हायस्कूल	१	१३	६५	१३
४	भोसले हायस्कूल	१	१३	६५	१३
५	धाराशिव प्रशाला	१	१२	६०	१२
६	उध्दवराव कन्या शाळा	१	१२	६०	१२
७	सरस्वती हायस्कूल	१	१२	६०	१२
८	शरद पवार हायस्कूल	१	१२	६०	१२
		८	१००	५००	१००

परिशिष्टामध्ये -

१) प्रश्नावली

२) मुलाखत प्रश्नावली

३) निरीक्षण तक्ता -

या स्वरूपाचे संशोधन साहित्य जोडलेले आहे.

अ) प्रश्नावलीचे स्वरूप

१) मुख्याध्यापकासाठी प्रश्नावली

१.१ शैक्षणिक अर्हता

१.२ शाळेचे नांव व अनुभव

१.३ इमारती , वर्गखोल्या , स्वच्छतागृहे इ. भौतिक सोयीची माहिती

२.४ गुणवत्ता व शिष्यवृत्तीसाठी प्रयत्न.

२.५ मुख्याध्यापक व शिक्षकातील संबंध .

२.६ शालेय तपासणी, अहवाल, संघटना इ. बद्दल मत.

२.७ इतर प्रशासकीय अडचणी .

३) विद्यार्थिनीसाठी प्रश्नावली

३.१ कुटुंबातील व्यक्तिंची संख्या.

३.२ घर व शाळेतील अंतर .

३.३ शाळेव्यतिरिक्त कराव्या लागणाऱ्या कामाचा अभ्यासावर होणारा परिणाम.

३.४ अनुपस्थिती बद्दल शिक्षा होते वा नाही.

३.५ पालकांची शाळेसाठी सक्ती.

३.६ शाळेतील भौतिक सोयी.

३.७ सावित्रीबाई फुले दत्तक योजना अमलात आहे वा नाही.

३.८ बालविवाहित आहे वा नाही.

३.९ घरात शैक्षणिक वातावरण.

३.१० सामाजिक बंधने.

३.११ अर्थिक परिस्थिती.

३.१२ अभ्यास ,शिक्षण इ. ची आवड.

३.१३ आई- वडिलांची शैक्षणिक पात्रता.

ब) मुलाखतीचे स्वरूप

मुलाखत प्रश्नावली चे स्वरूप

पालकांसाठी मुलाखत प्रश्नावली दिली गेली.

१.१ पालकाचे नांव , शैक्षणिक अर्हता व व्यवसाय.

१.२ घरातील शैक्षणिक वातावरण अनुकूल आहे किंवा प्रतिकूल.

१.३ शिक्षणाची आवड आहे वा नाही.

१.४ पाल्याचा प्रगतीबद्दल चौकशी केली जाते वा नाही.

१.५ पाल्याचा स्वत: अभ्यास घेतात वा नाही.

१.६ पाल्याचा शिक्षणात सामाजिक,आर्थिक, रूढी-परंपरा, शैक्षणिक वातावरणाचा अभाव पाल्यास शैक्षणिक आवड कमी, शैक्षणिक सोयीचा अभाव व इ. पैकी कोणत्या समस्यांना तोंड द्यावे लागते.

क) निरिक्षण पध्दतीचे स्वरूप

निवडलेल्या आठ शाळांच्या सर्वेक्षणासाठी प्रश्नावली तयार करतांना खालील मुद्याचा विचार अभ्यासकाने केला.

१.१ लोकसंख्या

१.२ शैक्षणिक सोई.

१.३ भौतिक सोयी

१.४ सामाजिक व अर्थिक बंधने

१.५ प्रशासकीय समस्या.

१.६ मुलींच्या शिक्षणासाठी फुले दत्तक योजना.

१.५ संशोधन समस्येची कार्यवाही

संशोधन कार्याची माहिती एकत्रित करण्यासाठी संशोधकाने मुख्याध्यापक ,शिक्षक व विद्यार्थिनी यांना त्यांची प्रत्यक्ष भेट घेउन प्रश्नावली दिली. प्रत्यक्ष भेटीत ती प्रश्नावली कशा पध्दतीने सोडवावयाची ह्याची नम्र व स्पष्टपणे कल्पना दिली.विद्यार्थिनीना प्रश्नावली सोडविण्यासाठी योग्य सुचना केल्या.

संशोधनाचे दुसरे साधन मुलाखत प्रश्नावली हे वापरले.यामध्ये पालकांनी शाळांमध्ये व घरी,समाजामध्ये वावरतांना व मुलींना शिकविताना येणाऱ्या आर्थिक अडचणी इ. गोष्टी मोकळेपणाने मांडता याव्यात अशा स्वरूपातील प्रश्न प्रश्नावलीत मांडले.

प्रत्येक शाळांवर प्रत्यक्ष जाऊन सर्वेक्षण केले, सर्वेक्षण माहितीची नोंद ठेवली व संपर्क साधून माहिती गोळा करण्याचा प्रयत्न केला.

<u>संदर्भ ग्रंथ</u>

१) प्रा. सुशिला ओडेयर - **सामाजिक संशोधक**
अजब पुस्तकालय, भाऊ सिंगजी रोड
कोल्हापूर ४१६००२
पहिली आवृत्ती १९८१.

२) डॉ. वि. रा. भितांडे - **शैक्षणिक संशोधन पध्दती**
नुतन प्रकाशन , २१८१
सदाशिव पेठ पुणे ४११०३०
प्रथमावृत्ती नोव्हेंबर १९८९

३) डॉ. दु.का. संत - **संशोधन पध्दती ,प्रक्रिया अंतरंग**
पुणे विद्यार्थिगृह प्रकाशन
सदाशिव पेठ पुणे ४११०३०
प्रथमावृत्ती : सप्टेंबर १९६६ द्वितीयावृत्ती जुलै १९८८

४) प्रि. डॉ. भालचंद्र गोपाळ बापट - **शैक्षणिक संशोधन**
नूतन प्रकाशन ' नारायण सदन ' २१८१
सदाशिव पेठ ,टिळक पथ पुणे ४११०३०
प्रथमावृत्ती १५ ऑगस्ट १९७५ ,द्वितीयावृत्ती २०जुलै १९७७

५) डॉ. पु.ल. भांडारकर - **सामाजिक संशोधन पध्दती**
महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ, विधी महाविद्यालय
परिसर,
माहात्मा गांधी मार्ग, नागपूर ४४०००१
पहिली आवृत्ती १९७६
दुसरी आवृत्ती जानेवारी १९८१, तिसरी आवृत्ती १९८७.

6) John. W. BEST — **Research in Education**
Prentice hall of India Private Limited,
New Delhi - 110001 1977
Third Edition

7) R. A. SHARMA — **Fundamentals of Educational Research**
International Publishing House,
Near Govt. College, Meerut (UP) India.

8) M. B. BUCH
KAHN JAMES V — **A Survey of Research in Education**
Prentice Hall of India Private Limited
New Delhi - 110001
First Edition 1986

10) GOOD, CARTER V. — **Essentials of Educational Research**
New York : Appleton centure
Corfts 1972

11) ENGLEHART, MAX D — **Method of Educational Research**
Chicago : Rend M.C. Nally and Co. 1972

12) BARR, ARVL S., ETAL — **Educational Research and Appraisal**
New York : J.B. Lippin
Cott Company, 1953