

प्रकरण ४ थे

संशोधनाची कार्यपध्दती

- ४.१ प्रस्तावना
- ४.२ संशोधन म्हणजे काय?
- ४.३ संशोधन पध्दती
- ४.४ सर्वेक्षण पध्दती
 - ४.४.१ सर्वेक्षण पध्दतीचे स्वरूप
 - ४.४.२ व्याख्या: सर्वेक्षण
 - ४.४.३ सर्वेक्षण पध्दतीच्या पायऱ्या
 - ४.४.४ सर्वेक्षणाचे हेतू
 - ४.४.५ सर्वेक्षण पध्दतीची वैशिष्ट्ये
 - ४.४.६ सर्वेक्षण पध्दतीचे प्रकार
 - ४.४.७ सर्वेक्षण पध्दतीचे महत्त्व
- ४.५ नमुना निवड
 - ४.५.१ व्याख्या व जनसंख्या
 - ४.५.२ व्याख्या: नमुना/न्यादर्श
 - ४.५.३ नमुना निवडीचे महत्त्व
 - ४.५.४ नमुना निवड
- ४.६ संशोधनाची साधने
 - ४.६.१ प्रश्नावली
 - ४.६.२.१ प्रश्नावलीच्या अर्थ व व्याख्या:

- ४.६.२.२ प्रश्नावलीची वैशिष्ट्ये
- ४.६.२.३ प्रश्नावलीचे प्रकार
- ४.६.२.४ प्रश्नावलीच्या रचनेचे तंत्र
- ४.६.२.५ प्रश्नावलीची विश्वसनीयता

४.६.२ मुलाखत

- ४.६.२.१ मुलाखत व्याख्या:
- ४.६.२.२ मुलाखत प्रकार
- ४.६.२.३ मुलाखतीचे गुण
- ४.६.२.४ मुलाखतीच्या मर्यादा

कार्यपद्धती

४.७ समारोप

प्रकरण चौथे संशोधनाची कार्यपद्धती

४.१ प्रस्तावना :

दररोजच्या जीवनात आपणांस अनेक विविध समस्यांना तोंड द्यावे लागते. त्या समस्या सोडवून आपण जीवन अधिक आनंदी करण्याचा सतत प्रयत्न करतो. समस्या सोडवितांना आपण उलट सुलट दोन्ही बाजूंचा विचार करून योग्य निर्णय घेतो. या विचारातून नवे ज्ञान मिळते समस्या सोडविण्यासाठी केलेली ही विचार प्रक्रिया म्हणजे संशोधनच होय. संशोधनातून मानवाची प्रगती झपाट्याने झाली आहे. समृद्ध आणि प्रगतशील विकासासाठी संशोधन महत्वाचे साधन आहे. यापूर्वीच्या तिसऱ्या प्रकरणात संशोधन विषयी निगडीत संशोधित साहित्याचा आढावा घेतला. प्रस्तुत प्रकरणामध्ये संशोधन संशोधनासाठी वापरण्यात आलेली सर्वेक्षण पद्धती व नमुना निवड संशोधनासाठी वापरलेली साधने, संशोधनाची कार्यपद्धती इत्यादी बाबी पहाणार आहोत.

४.२ संशोधन म्हणजे काय?

संशोधन हा सत्याचा शोध घेण्याचा एक व्यवस्थित व सुसंघटीत असा प्रयत्न आहे. संशोधनातून नवे ज्ञान प्राप्त होते, तसेच नवीन सिद्धांत जन्म घेतात येवढेच नव्हे तर संशोधनाने जुन्या सिद्धांतांची चिकित्सा करता येते. त्यामध्ये सुधारणा होते.

“संशोधन म्हणजे तथ्ये किंवा तत्वे शोधण्यासाठी करण्यात येणारी चिकित्सा किंवा परीक्षण होय किंवा एखादी गोष्ट शोधून काढण्यासाठी सतत पद्धशीर केलेले परिश्रम होय.

(वेबस्टारच्या शब्दकोषानुसार २०००)

संशोधनाचा प्रमुख हेतु नवे ज्ञान प्राप्त करणे. विद्यमान तथ्यांबद्दल नवा दृष्टीकोन प्रस्तुत करणे, जुन्या मापन साधनांमध्ये सुधारणा घडवून आणणे, सत्याचा शोध घेणे, अधिक कार्यक्षम नवी साधने तयार करणे, या सर्वांद्वारे जगाबद्दलचे आपले एकंदर ज्ञान वाढवून मानवाच्या प्रगतीला पोषक परिस्थिती निर्माण करणे हा होय.

ज्ञानाच्या कक्षा संशोधनामुळे विस्तृत होत आहे. समस्येचा उपद्रव म्हणजे तर्कयुक्त विचार आणि संशोधनाची सुरुवात, समस्येच्या पद्धशीर व तर्कसंगत निकारण प्रक्रियेलाच संशोधन म्हणता येईल. संशोधन हा सत्याचा शोध घेण्याचा एक व्यवस्थित व सुसंघटित असा प्रयत्न आहे. संशोधनातून नवे ज्ञान प्राप्त होते. नवीन सिद्धांत जन्म घेतात.

संशोधन म्हणजे अत्यंत औपचारिक, पद्धशीर व चिकित्सक अशी प्रक्रिया की जी शास्त्रीय पृथ्यकरण पद्धतीच्या आधारे साध्य केली जाते असे समजता येईल. यामध्ये शिस्तबद्ध अशी संशोधनाची संरचना असते व सर्वसाधारण औपचारिक नोंदी तसेच मिळालेल्या फलांच्या व निष्कर्षाचा समावेश होतो

४.३ संशोधन पद्धती :

संशोधन करतांना संशोधकाने जो विषय निवडला आहे त्या संबंधात विविध प्रकारची माहिती गोळा करावी लागते. ती माहिती जमा करण्याची विविध साधने आहेत. तसेच विविध पद्धतीने आहेत. शैक्षणिक संशोधन हे विविध पद्धतीचे केले जाते. या पद्धतीतून योग्य त्या पद्धतीची निवड करणे आवश्यक आहे. संशोधन पद्धतीचे प्रामुख्याने तीन गटात वर्गीकरण केले जाते.

१. ऐतिहासिक संशोधन पद्धती
२. सर्वेक्षण संशोधन पद्धती
३. प्रायोगिक संशोधन पद्धती

ऐतिहासिक संशोधन पद्धतीमध्ये भूतकाळातील संबंधित विषयाच्या बाबतीत असलेल्या सत्य घटना शोधून त्याचा योग्य तो अर्थ लावण्याचा प्रयत्न केला जातो.

सर्वेक्षण संशोधन पद्धतीत सद्यःस्थितीची माहिती मिळविणे व सर्वसामान्य प्रमाणाशी त्या स्थितीची तुलना करणे व सद्यःस्थितीमध्ये प्रगती घडवून आणण्यासाठी विविध मार्गांचा विचार करणे हा हेतू असतो.

प्रायोगिक संशोधन पद्धतीत भविष्यकालीन घडणाऱ्या गोष्टीबद्दल संबंधित असून परिस्थितीत केलेल्या विशिष्ट बदलांचा परिणाम तपासून दोन चलातील कार्यकारण संबंध शोधणे व त्या आधारे भाकित करणे हा या प्रायोगिक संशोधनाचा हेतू असतो.

संबंधित संशोधन हे वर्तमान परिस्थितीशी निगडित असल्याने संशोधकाने सर्वेक्षण संशोधन पद्धतीची निवड केलेली होती ती पद्धती पुढील प्रमाणे आहे.

४.४ सर्वेक्षण पद्धती

पाश्चिमात्य राष्ट्रात आणि भारतात सर्वेक्षण प्रकल्पाची संख्या फार मोठी आहे. संशोधनात याला दुय्यम स्थान असले तरी ही पद्धत व्यहारात बरीच प्रचलित आहे. सर्वेक्षण पद्धती ही आदर्शमूलक, सर्वेक्षण स्तर आणि वर्णनात्मक पद्धती या नावाने प्रसिद्ध आहे.

४.४.१ सर्वेक्षण पध्दतीचे स्वरूप :

सर्वेक्षण पध्दत सद्यःस्थितीचे वर्णन करणे, वर्तमानाशी असलेले संबंधि, दिसून येणाऱ्या निष्ठा, दृष्टीकोन, सुरु असलेल्या प्रक्रिया, यांचे होणारे परिणाम, विकसीत होत असलेले विचार यांच्याशी संबंधित आहे. तसेच कोणकोणत्या बाबी कोणत्या स्थितीत उपलब्ध आहेत यांची माहिती कळते. समस्या निराकरणासाठी कोणती स्थिती अपेक्षित आहे हे सर्वेक्षणाच्या आधारे कळते. सर्वेक्षण पध्दतीत फक्त एखाद्या समस्येचे मुलभूत कारण शोधले जात नसून समस्या व तिचे कारण यांचा सहसंबंध दर्शविला जातो. अपेक्षित स्थिती प्राप्त करून समस्येची उकल करण्याकरिता कोणत्या संशोधनाची व प्रयत्नांची आवश्यकता आहे हेही कळू शकते. सर्वेक्षणात माहिती संकलित केली जाते, तसेच त्यांचे मापन, वर्गीकरण, अर्थनिर्वचन व मूल्यांकन केलेले असते. सर्वेक्षणातून खालील तीन प्रकारची माहिती संकलित केली जाते.

१. वर्तमान स्थिती
२. अपेक्षित स्थिती
३. आवश्यक साधनांचा बोध

सर्वेक्षणामुळे विशिष्ट क्षेत्रातील वर्तमान स्थितीचे यथार्थ चित्र कळते, सर्वेक्षण किंवा वर्णनात्मक सर्वेक्षण निव्वळ माहिती संकलित करणे आणि पत्रके तयार करणे एवढ्यापुरतेच मर्यादित नाही. त्यात मापन, वर्गीकरण, अर्थनिर्वचन, आणि मूल्यांकन यांच्या आधारे वर्गित विषयाचे स्पष्टीकरण, तुलना व सार्थकता असते.

अध्यापनाच्या अवस्थांचा अध्यापन करतांना विचार केला जातो का? संप्रेषण मार्गाचा अध्यापनात योग्य तो वापर केला जातो का? या प्रश्नांची उत्तरे

शोधने व या संदर्भात विशिष्ट बाबतीत असलेली सद्यःस्थिती जाणून घेण्यासाठी उपयोगी पडणाऱ्या संशोधन पद्धतीला सर्वेक्षण पद्धती असे म्हणतात.

४.४.२ व्याख्या: सर्वेक्षण :

विभिन्न क्षेत्रातील वर्तमान स्थितीचा अंदाज घेणे, संख्या नियोजनाकरिता आवश्यक माहिती गोळा करणे आणि उच्च संशोधनात समस्येची उकल करण्याकरिता आवश्यक असलेली वर्तमान स्थिती समजून घेणे यासाठी सर्वेक्षण केले जाते.

‘सर्वेक्षण म्हणजे प्रचलित तथ्यांचे संकलन, वर्णन, स्पष्टीकरण व मूल्यांकन होय’

प्रश्न विचारण्याच्या काळजीपूर्वक आयोजिलेल्या पद्धती आणि नमुना निवडीच्या शास्त्रीय पद्धती वापरून केलेले शैक्षणिक समस्येचे संशोधन म्हणजे सर्वेक्षण होय. (भिंताडे वि.रा.(१९८९), पान नं. ७०)

४.४.३ सर्वेक्षण पद्धतीच्या पायऱ्या :

सर्वेक्षण पद्धतीच्या पायऱ्या खालील प्रमाणे आहेत.

१. सद्यःस्थितीची जाणीव.
२. सर्वमान्य प्रमाणाशी त्या स्थितींशी तुलना करणे.
३. सद्यःस्थितीत प्रगती घडवून आणण्यासाठी विविध मार्गांचा विचार करणे.

(भिंताडे वि.रा.)

४.४.४ सर्वेक्षणाचे हेतू :

सर्वेक्षणाचे हेतू खालील प्रमाणे आहेत.

१. सर्वेक्षणाचा प्रमुख हेतू विभिन्न क्षेत्रातील वर्तमान स्थितीचा शोध घेणे व चांगल्या बदलासाठी योग्य मार्गदर्शन करणे
 २. संशोधकाला समस्येची उकल करण्याकरिता परिस्थिती समजून घेण्यासाठी प्रारंभिक पायरी म्हणून सर्वेक्षणाचा उपयोग केला जातो.
 २. विविध शालेय उपक्रमाचे नियोजन करण्यात सर्वेक्षणाची मदत होते.
- सर्वेक्षणामुळे विकासाची कोणती क्षेत्रे उपलब्ध आहेत हे समजते.

४.४.४ सर्वेक्षण पद्धतीची वैशिष्टे

सर्वेक्षण पद्धतीची वैशिष्टे पुढील प्रमाणे आहेत.

१. विशिष्ट काळातील माहिती फार मोठ्या प्रमाणात संकलित करता येते.
२. सर्वेक्षण हे सामान्यतः तिर्यक छेदात्मक असते.
२. सर्वेक्षण हे व्यक्तीच्या वैशिष्ट्यांशी संबंधित नसून गटाच्या किंवा जनसंख्येच्या वैशिष्ट्यांशी संबंधित असते.
४. सर्वेक्षण हे संख्यात्मक व गुणात्मकही असते.
५. सर्वेक्षण ही उद्दिष्टे, माहिती संकलन, पृथक्करण, अर्थनिर्वचन, निष्कर्ष, या सर्व बाबांतील अत्यंत काळजीपूर्वक योजना केली जाणारी संशोधनाची एक महत्वपूर्ण अशी पद्धती आहे.
६. सर्वेक्षणात भाषेला महत्व आहे. तसेच गणितीय सांकेतिक भाषेचाही त्यात उपयोग होतो.

७. स्थानिक समस्यांचे शीघ्र निराकरण करण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धत अत्यंत उपयुक्त आहे.

८. समस्यांच्या अभ्यासाच्या सखोल व रेखीव कामाला सुरुवात करण्यापूर्वी वर्तमान स्थिती समजून घेण्याकरिता सर्वेक्षणाचा उपयोग केला जातो.

९. अगोदार सुरु झालेल्या संशोधनाचा पाठपुरवा करण्याकरिता याचा उपयोग होतो.

१०. शाब्दिक वर्णनाबरोबर गणितीय चिन्हांचाही वापर केला जातो.

४.४.६ सर्वेक्षण पद्धतीचे प्रकार :

अभ्यासाचे उद्दिष्ट, क्षेत्र, साधनतंत्र, विषयानुसारसर्वेक्षणाचे विविध प्रकार पडतात ते पुढील प्रमाणे —

१. विद्यालय सर्वेक्षण
२. सर्वेक्षण परिक्षण
३. सर्वेक्षण वारंवारिता अभ्यास
४. सर्वेक्षण मुल्यांकन
५. पाठपुरावा अभ्यास
६. न्यादर्श किंवा नमुना सर्वेक्षण

४.४.५ सर्वेक्षण पद्धतीचे महत्त्व :

सर्वेक्षण पद्धतीचे महत्त्व खालील प्रमाणे आहे.

१. सद्यःस्थितीतील शैक्षणिक घटकांची जाणीव होते व संशोधकाला भेडसाविणाऱ्या समस्या सोडविल्या जातात.

२. वर्तमान काळाला उपयुक्त अशा भूतकाळाचा अभ्यास केला जातो.
३. माहिती संकलनासाठी चांगल्या प्रकारची साधने तयार केली जातात
४. सर्वेक्षणाद्वारे मुलभूत संशोधनासाठी पूरक अशी माहिती पुरविली जाते.
तसेच विशिष्ट विषय क्षेत्रात ज्ञान वृद्धी होते.
५. सर्वेक्षण घटनेच्या कारणांचा विचार करून ते फक्त सद्यःस्थितीचा विचार करते.

सर्वेक्षण पद्धतीचे हेतू व वैशिष्ट्ये या संशोधनासाठी आवश्यक व उपयुक्त ठरत असल्याने तसेच प्रस्तुत संशोधन हे वर्तमान स्थितीशी निगडीत असलेले संशोधकाने संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीची निवड केली होती. या समस्येचा संदर्भात सद्यःस्थिती कोणती आहे हे जाणून घेण्यासाठी ही संशोधन पद्धती उपयुक्त पडली

४.५ नमुना निवड :

शैक्षणिक संशोधनात न्यादर्शांचा / नमुन्यांचा विचार केला नाही तर केलेले संशोधन चुकीचे ठरू शकते. त्यासाठी शैक्षणिक संशोधनात न्यादर्श / नमुना मुलभूत आहे. शैक्षणिक समस्यांच्या अभ्यासांत संपूर्ण जनसंख्या दृष्टीसमोर असली तरी तिचा अभ्यास करणे शक्य नसते. संपूर्ण जनसंख्येचे प्रतिनिधीत्व करू शकणाऱ्या एका लहान गटांच्या अभ्यासावरून संपूर्ण जनसंख्येच्या प्रवृत्ती बाबत पुर्वानुमान काढणे अधिक श्रेयस्कर आहे.

४.५.१ व्याख्या जनसंख्या :

“न्यादर्श अभ्यासात ज्यांच्या विषयी निष्कर्ष काढावयाचे असतात त्या सर्व व्यक्तींच्या किंवा वस्तूंच्या समूहाला जनसंख्या म्हणतात.”

(मुळे, रा.श व उमाठे वि.तु.(१९ ७७),पान नं. ३२०)

प्रस्तुत संशोधनात कराड शहरातील मराठी माध्यमांच्या माध्यमिक शाळांतील सन, २००४-०५ सालातील इयत्ता ९ वी १० वीचे विद्यार्थी प्रतिनिधी, पालक प्रतिनिधी, वर्गशिक्षक, मुख्याध्यापक, व उपमुख्याध्यापक यांचा संच म्हणजे जनसंख्या होय.

४.५.३ व्याख्या : नमुना

“जनसंख्येच्या तथ्याविषयी पुर्वानुमान करण्याकरिता जनसंख्येतून निवडलेल्या व्यक्ती किंवा वस्तू यांच्या लहान संचाला ‘न्यादर्श किंवा नमुना’ म्हणतात”

(मुळे, रा.श व उमाठे वि.तु.(१९७७),पान नं. ३२१)

४.५.३ नमुना निवडीचे महत्व :

नमुना निवडीचे महत्व पुढील प्रमाणे आहे –

- १) संशोधनात निवडल्या गेलेल्या एककांची संख्या मर्यादित असल्याने संशोधनासाठी विस्तृत क्षेत्र निवडता येते.
- २) संशोधनात निवडल्या गेलेल्या एककांची संख्या मर्यादित असल्यास त्याचा अभ्यास करणे शक्य होते. या उलट संशोधनासाठी संपूर्ण

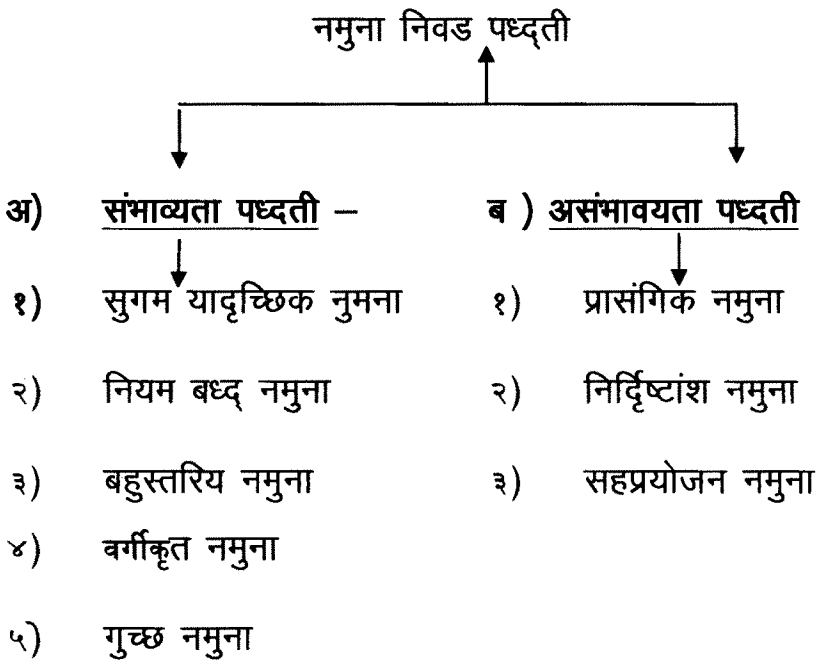
जनसंख्या निवडली तर संशोधकांची इच्छा असूनही अमर्याद एककांचा अभ्यास करणे शक्य होत नाही.

- ३) संशोधनातील एकक मर्यादित असल्याने मिळालेली माहिती सुध्दा मर्यादित असते, या मर्यादित माहितीचे योग्य पृथःकरण, सारणीकरण, अर्थनिर्वचन करता येते.
- ४) मर्यादित एककांमुळे त्यांची माहिती त्यांना विविध कसोट्या देणे हे कार्य सुलभ होते. नमुना निवड पद्धतीच्या फायद्याकडे व तोट्याकडे पहता नमुना निवड पद्धती ही संशोधन पद्धतीत अत्यंत आवश्यक आहे. त्यामध्ये जे दोष ज्या उणीवा आहेत त्या दूर किंवा कमी करून नमुना निवड पद्धतीचा उपयोग अनेक संशोधनासाठी आवश्यक आहे.

४.५.४

नमुना निवड पद्धती :

नमुना निवड पद्धतीचे पुढील दोन प्रकारामध्ये वर्गीकरण केलेले आहे.



प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधिकेने सहेतूक नमूना निवड पध्दतीची निवड केली आहे. त्यासाठी कराड शहरातील मराठी माध्यमांच्या माध्यमिक शाळेतील सन, २००४-२००५ इयत्ता ९ वी १० वी विद्यार्थी प्रतिनिधी त्यांचे पालक व वर्ग शिक्षक, मुख्याध्यापक, उपमुख्याध्यापक व पर्यवेक्षक यांची निवड केली आहे.

४.६ संशोधनाची साधने :

संशोधन समस्या निवडीपासून ती परिकल्पना पर्यंत समस्येची स्वरूप निश्चीत झाल्यावर मूल्यमापन होई पर्यंत जी प्रक्रिया आहे, त्यात माहिती संकलन महत्वाचे आहे. त्यासाठी सर्वेक्षण गरजेचे असते. घेतलेली माहिती संख्यात्मक व गुणात्मक असू शकते. व ही माहिती आधार सामुग्री असलेने परिणामकारक विश्वासार्ह असणे आवश्यक आहे. तसेच या माहिती वरून निष्कर्ष व मूल्यमापन करावयाचे असते. हे सर्व करण्यासाठी गुणात्मक व परिणामकारक आधार सामुग्री मिळविण्यासाठी कोणती साधने वापराची हे अगोदरच ठरविणे आवश्यक असते. आपण घेतलेल्या संशोधन विषयाला योग्य ठरतील अशी साधने निवडणे गरजेचे असते. विविध संशोधन साधने पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

- १) निरीक्षण
- २) मुलाखती
- ३) प्रश्नावली
- ४) अभिवृत्ती मापिका
- ५) शोधिका
- ६) पडताळा सुची

- ७) प्रमाणित चाचण्या
- ८) पदनिश्चय श्रेणी
- ९) समाजमिती तंत्र
- १०) अंकपत्र
- ११) प्रेक्षपण तंत्र

वरील साधनांची माहिती गोळा करण्यासाठी मूल्यमापनासाठी उपयोग होतो. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधिकेने प्रश्नावली व मुलाखती या साधनांचा उपयोग केला आहे.

४.६.१ प्रश्नावली — एखादया विषयावरील माहिती पाहिजे असल्यास आपण प्रश्न विचारतो आणि त्या प्रश्नांची माहिती प्राप्त करतो मुलाखत तंत्रामध्ये देखील प्रश्न विचारूनच मुलाखतदात्याकडून माहिती मिळविली जाते. मुलाखत दात्याशी प्रत्यक्ष संपर्क प्रस्थापित करून चर्चेद्वारे माहितीचे संकलन केले जाते. परंतु प्रश्नावलीचे स्वरूप मात्र भिन्न आहे. प्रश्नावली मध्ये अध्ययन विषयाच्या संबंधात एक मालिका असतो.

प्रश्नावली पद्धतीत संशोधन कर्ता उत्तर दात्यांना प्रत्यक्ष प्रश्न विचारत नाहीत. त्यांच्याकडे प्रश्नावली पाठविली जाते. उत्तरदाता त्या प्रश्नावलीमधील उत्तरे स्वतःलिहीत असतो. त्यामुळे प्रश्नावली पद्धतीत तथ्य संकलनाकरिता विशेष परिश्रम करण्याची आवश्यकता नसते. संशोधन कर्ता प्रश्नावली कर्ता पोष्टाने संबंधित उत्तरदात्याकडे पाठवितो. उत्तरदाते ती प्रश्नावली भरून उत्तरदात्यांना परत पाठतात. त्यामुळे संशोधन कर्ता अगदी कमी वेळात दूरवर भागात असलेल्या

उत्तरदात्याकडून माहितीचे संकलन करू शकते. निरीक्षण, मुलाखत तंत्राप्रमाणेच प्रश्नावली हे देखील प्राथमिक तथ्य संकलनाचा एक महत्वाचा स्तोत्र आहे.

४.६.२ प्रश्नावलीचा अर्थ व व्याख्या :

एका विषयासंदर्भात व्यक्तीकडून माहिती मिळविण्यासाठी तयार केलेली एक कमबद्धसूची म्हणजे प्रश्नावली होय

व्याख्या :

“ प्रश्नावली विविध व्यक्तींना उत्तर देण्याकरिता तयार करण्यात आलेली एक तालिका होय” (बोगार्डस)

“ विस्तृत क्षेत्रात मोठ्या संख्येने पसरलेली किंवा एखादया निवडलेल्या लहान क्षेत्रात पसरलेल्या लोंकाडून मर्यादित प्रमाणात तथ्ये संकलन करण्याची सुलभ पध्दती म्हणजे प्रश्नावली होय”. (विल्सन गी)

४.६.३ प्रश्नावलीचे प्रकार :

प्रश्नावलीची रचना प्रश्नांचे स्वरूप आणि तथ्यांचे स्वरूप या आधारावर प्रश्नावलीचे विविध प्रकार पडले जातात.

अ) लुंडबर्ग – यांनी प्रश्नावलीचे दोन प्रकार सांगितले आहे.

- १) तथ्यासंबंधित प्रश्नावली.
- २) मते आणि मनोवृत्ती संबंधित प्रश्नावली.
- ब) श्रीमती. पॉलिन यंग – यांच्यामतानुसार
 - १) संरचित प्रश्नावली
 - २) असंरचित प्रश्नावली

क) प्रश्नांच्या स्वरूपाच्या आधारानुसार प्रश्नावलीचे प्रकार —

- १) बंदीस्त प्रश्नावली
- २) मुक्त प्रश्नावली
- ३) चित्रमय प्रश्नावली
- ४) मिश्रित प्रश्नावली

४.६.४ प्रश्नावलीची उपयुक्तता वाढविणारे घटक :

- १) सुशिक्षित उत्तरदाता असावा
- २) उत्तर देण्याची इच्छा
- ३) विषयासंबंधी उत्तरदात्याचे ज्ञान
- ४) सहाय्यक माहितीची प्राप्ती

४.६.५ प्रश्नावलींची वैशिष्टे :

- १) तुलनात्मक दृष्टीने प्रश्नांची संख्या कमी असली पाहिजे.
- २) प्रश्नावलीत असे प्रश्न असले पाहिजेत की ज्या प्रश्नांची उत्तरे आकड्यात किंवा होय अथवा नाही मध्ये दिली जावू शकतात.
- ३) प्रश्न हे साधे सरळ असावे की ज्यामुळे अशिष्ट चटकण समजू शकतील प्रश्न हे द्वियर्थी नसावे.
- ४) प्रश्नांची रचना अशा प्रकारची असली पाहिजे की, ज्यांची उत्तरे देतांना पक्ष्यपात होण्याची शक्यता कमी असेल.
- ५) प्रश्न हे अशिष्टपणाचे आणि परीक्षात्मक असू नये.
- ६) प्रश्नावलीतील प्रश्न एकमेकांना पूरक आणि पोषक असावेत.

- ७) प्रश्न असे असावेत की, ज्यामुळे इच्छित माहिती प्रत्यक्ष रूपात प्राप्त होवू शकते.

४.६.६ प्रश्नावलीच्या रचनेचे तंत्र

प्रश्नावली ही प्राथमिक तथ्ये संकलीत करण्याचे एक महत्व पूर्ण साधन आहे.

- १) विषयांचे काळजीपूर्वक विश्लेषण
- २) अध्ययन समस्येच्या विविध पैलूंचे विश्लेषण
- ३) उपयोगी प्रश्न
- ४) प्रश्नांचे स्वरूप आणि भाषा
- ५) भाषेची स्पष्टता आणि विशिष्टता
- ६) साधे प्रश्न
- ७) एककांची स्पष्ट व्याख्या
- ८) कमी प्रश्न
- ९) सांख्यिकीय विवेचनासाठी योग्य प्रश्न
- १०) खरी माहिती प्राप्त करणारे योग्य प्रश्न
- ११) काही विशिष्ट प्रश्न टाळणे.
- १२) प्रश्नावलीचे भौतिक स्वरूप
- १३) प्रश्नावलींचा आकार
- १४) छपाई आणि रंग
- १५) प्रश्नावलींची लांबी
- १६) प्रश्नावली भरण्याच्या सूचना

१७) प्रश्नावलीची पूर्व तपासणी किंवा पूर्वनिरीक्षण

४.६.७ प्रश्नावलीच्या तंत्रांचे महत्त्व उपयोगीता किंवा गुण

समाजिक संशोधनात प्राथमिक तथ्य संकलनांची विविध तंत्रे आहेत.

प्रश्नावली देखील प्राथमिक तथ्य संकलनाचे एक अतिशय महत्वाचे साधन आहे.

- १) विस्तृत संख्यांचे अध्ययन -
- २) कमीत कमी खर्च
- ३) माहिती त्वरित प्राप्त होणे /
- ४) पुन्हा पुन्हा माहिती प्राप्त करण्याची सोय.
- ५) स्वतंत्र्य आणि प्रामाणिक माहिती.
- ६) सोईची असावे
- ७) स्वयं प्रशासन,

४.६.८ प्रश्नावलीचे दोष किंवा मर्यादा :

- १) केवळ सुशिक्षित उत्तरदात्यांकरिता
- २) अपूर्ण माहिती
- ३) प्रश्नावली भरून पाठविण्याची समस्या
- ४) भावनात्मक प्रेरणांचा अभाव
- ५) उत्तरे लिहण्यास संशोधन कर्त्याचा सहाय्यतेचा अभाव
- ६) सखोल अध्ययन अशक्य.सार्वभौमिक प्रश्न अशक्य
- ७) वाईट हस्ताक्षर

(आगलावे प्रदीप २०००)

सदर संशोधनासाठी विद्यार्थी, पालक, शिक्षक, मुख्याध्यापक, पर्यवेक्षक
यांचेकडून शाळेत स्थापन झालेल्या पालक शिक्षक संघाच्या कार्यपद्धतीच्या संदर्भात



माहिती मिळविण्याकरिता संशोधिकेने प्रश्नावली (परिशिष्ट 'ब') तयार केली. तज्ञांकडून आशय विश्वसनीयतेची पडताळणी करून घेतली. (परिशिष्ट 'क') प्रश्नावलींच्या सह्याने माहिती मिळविण्याकरिता ती कराड शहरातील मराठी माध्यमातील माध्यमिक शाळेतील इयत्ता ९ वी १० चे विद्यार्थी प्रतिनिधी, पालक प्रतिनिधी, वर्गशिक्षक, मुख्याध्यापक, पर्यवेक्षक, (परिशिष्ट 'ड') यांना दिली.

४.६.९ मुलाखत :

संशोधिकेनी आपल्या संशोधकांसाठी प्रश्नावली व मुलाखती या साधनांचा देखील वापर केला आहे. संशोधनास प्रत्यक्ष माहिती मिळविण्याचे एक उत्तम प्रभावी साधन म्हणजे मुलाखत होय. मुलाखत ही प्रश्नावलीपेक्षा अधिक उपयोगी व परिणाम कारक असते. संशोधिकेस आपल्या संशोधनासाठी कांही गुप्त माहिती हवी असल्यास मुलाखत उपयोगी पडते.

४.६.१० व्याख्या व मुलाखत :

“ पुर्वनियोजित मुद्द्यांवर आधारित प्रश्नांना प्रयोजांनी दिलेल्या उत्तराद्वारे वैध व विश्वसनीय माहिती मिळविण्यासाठी समोरा-समोर बसून केलेले संभाष म्हणजे मुलाखत होय”.

(मुळे, रा.श व उमाठे वि.तु.(१९ ७७),पान नं. १९)

प्रयोज्याच्या भावना, अनुभव, मते, विचार, समस्या इ. विषयी माहिती मिळविण्यासाठी मुलाखती उपयोगी ठरतात. मुलाखत ही एक तोंडी प्रश्नावलीच असते. तिचे स्वरूप बरेचसे प्रश्नावलीसारखेच असते. तिच्या मार्फत संशोधन

समोरासमोर बसुन प्रत्यक्ष माहिती संकलित करते. ती माहिती लेखीस्वरुत न देता प्रतिसादक तो तोंडी देतो.

४.६.१०.१ मुलाखतीचे प्रकार :

मुलाखतीचे वर्गीकरण निरनिराळ्या दृष्टीने केले जाते. प्रयोज्याच्या संख्येनुसार वैयक्तिक व समुहात्मक मुलाखती, मुलाखतला लागणाऱ्या कालावधीनुसार दीर्घ व छोट्या मुलाखती व मुलाखतीच्या उद्देशानुसार पुढील प्रमाणे वर्गीकरण केले जाते.

१) परिचयात्मक

२) निदानात्मक

३) उपचारात्मक

४) संशोधनात्मक

प्रयोज्याच्या भूमिकानुसार पुढील प्रमाणे वर्गीकरण केले जाते.

१) असंरचित वा मुक्त मुलाखती

२) संरचित वा निर्देशित

३) सारसंग्रहाक

४) सखोल वा केंद्रीत

तसेच नियंत्रीत व अनियंत्रीत, उथळ व सखोल मुलाखती इ.

मुलाखतीचे विविध प्रकार आहेत.

४.६.१०.२ मुलाखतीचे गुण खालील प्रमाणे आहेत :

१) योग्य वातावरण निर्माण करता येते.

२) अधिक विश्वसनीय व वैध माहिती मिळते.

- ३) नेतृत्व गुणांचा गुणधर्म शोधता येतो.
- ४) लिखाणाची अडचण टाळली जाते.
- ५) लहानमुले, निरअक्षर लोक व असामान्यांच्या बाबतीत उपयुक्त
- ६) मुलाखतीमध्ये उलट सुलट प्रश्न विचारणे, शंका व संशय यांचे निरसन करणे शक्य होते.
- ७) कल्पना व विचार यांची देवाण घेवाण होते तसेच हावभाव व इतर अभिनयाला वाव मिळतो.

४.६.१०.३ मुलाखतीच्या मर्यादा :

मुलाखतीच्या मर्यादा खालील प्रमाणे आहेत —

- १) अत्यंत उपयोगी माणसाला व कामात असलेल्या व्यक्तीला मुलाखत वेळ खाल वाटते.
- २) वेळखाल, खर्चीक व अधिक कष्टप्रत असते.

१० मुलाखत घेणारे प्रशिक्षित तज्ञ असावे लागतात.

२० मुलाखती मध्ये मिळालेल्या माहितीची, उत्तरांची सर्वोत्तमरी व तत्पर नोंद होणे गरजेचे आहे.

३० मुलाखतीमध्ये नोंद करणे ही अवघड प्रक्रिया आहे.

४० अगदीच लहानमुले, लाजाळू व्यक्ती, बहिऱ्याव्यक्ती व वेढसर व्यक्तींच्या बाबतीत मुलाखत निरूपयोगी ठरते.

प्रस्तूत संशोधनात प्रश्नावली या साधनाबरोबरच मुलाखती

उपयोगी ठरणार म्हणुन मुलाखतींची योजना केली कारण त्या प्रत्यक्ष भेटीत त्यांच्याशी संवाद साधुन अनेक प्रश्नांबाबत त्यांचे मत अजमावने, अंतरंगात असणारे विचार समजावून घेणे कांही माहितींची देवान-घेवान करणे यासाठी मुलाखती घेण्याचे ठरविले व त्या नियोजीत वेळेत घेतल्या.

प्रश्नावलीतून (परिशिष्ट 'ड') मिळणारी माहिती ही संरचित होती. व मुक्तप्रतिसादास वाव हा विद्यार्थी, पालक, मुख्याध्यापक, यांना नव्हता. म्हणून संशोधिकेने असंरचित मुलाखतीचा वापर केला. प्रामुख्याने मुलाखती दरम्यान प्रश्नावली मध्ये असणाऱ्या प्रश्नांनाच अनुसरून मुक्त प्रतिसाद मिळविण्यासाठी मुलाखत घेतली.

कार्यपद्धती : संशोधिकेने प्रस्तुत शोध निबंधाच्या संदर्भातील संबंधित माहिती मिळविण्यासाठी शैक्षणिक संशोधनाच्या विविध पद्धतीपैकी सर्वेक्षण पद्धतीचा शैक्षणिक संशोधनाच्या विविध साधनांपैकी प्रश्नावली व मुलाखत या साधनांचा वापर केला आहे.

प्रस्तुत शोध निबंधात अभ्यास करण्यासाठी येणाऱ्या कराड शहरातील मराठी माध्यमाच्या एकूण सात शाळा आहेत.सर्वप्रथम सन, २००४-०५ या वर्षात शिकणाऱ्या इयत्ता ९ वी १० वीच्या एकूण विद्यार्थ्यांची संख्या माहिती करून घेतली ती एकूण संख्या अनुक्रमे ९ वी १० मिळून ३०८२ इतकी होती. सदरच्या शाळेमधील पालक शिक्षक संघाच्या आढावा घेवून शैक्षणिक, शारिरीक, मानसिक, व सामाजिक समस्यांप्रधान विद्यार्थ्यांचा शोध घेणे हे मुख्य उद्दिष्ट ठेवून सर्व शाळेतील मिळून एकूण सात मुख्याध्यापक सात उपमुख्याध्यापक, सात पर्यवेक्षक, व ५७ पालक प्रतिनिधी ५७ विद्यार्थी प्रतिनिधी, ५७ शिक्षक प्रतिनिधी (परिशिष्ट'ड') या सर्वांसाठी प्रश्नावली तयार

करण्यात आली ती प्रश्नावली डिसेंबर, २००४ पासून ते फेब्रुवारी, २००५ पर्यंत वेळोवेळी प्रत्यक्ष भेटून प्रश्नावली मधून व मुलाखती मधून मिळणाऱ्या माहितीची संकलन करण्यात आले.

त्यानुसार शैक्षणिक, शारिरीक, मानसिक, सामाजिक समस्या असणाऱ्या विद्यार्थ्यांचा शोध घेतला गेला. त्यास समस्या प्रधान विद्यार्थ्यांची यादी शाळानुसार आणि समस्येनुसार परिशिष्ट 'इ' मध्ये जोडण्यात आली आहेत. पालक शिक्षक संघाच्या शैक्षणिक, सामाजिक समस्या संदर्भात कृतीचा अभ्यास करण्यासाठी पालक शिक्षक संघ अहवाल शाळेत होणारे विविध शिबीरांचे अहवालांचा अभ्यास करण्यात आला व आवश्यक नोंदी घेतल्या गेल्या. शारिरीक व मानसिक वाढी संदर्भात व्यवसाय मार्गदर्शनासंबंधी भुमिका तपासणेसाठी त्या संदर्भात शाळेत दिल्या जाणाऱ्या विविध शिबीरांची माहिती तपासली.

मुलाखत व प्रश्नावली यांच्या द्वारे जी माहिती उपलब्ध झाली त्या माहितीचे विश्लेषण व स्पष्टीकरण करून त्यावरून निष्कर्ष काढले व शिफारशी सुचविल्या.

समारोप

सदर प्रकरणात संशोधन म्हणजे काय, संशोधन पद्धती, सर्वेक्षण पद्धती नमुना निवड, संशोधनाची साधने, व कार्यपद्धती इ.बाबी पाहिल्या. पुढील प्रकरणात संशोधन सामुग्रीचे विश्लेषण अर्थनिर्वचन करून त्यावर निष्कर्ष काढले आहेत.