प्रकरण तिसरे

संशोधनाची कार्यपद्धती

प्रकरण तिसरे
संशोधनाची कार्यपद्धती

३ .0 प्रास्ताविक
३ .१ संशोधनाच्या व्याख्या
३ .२ शैक्षणिक संशोधन
३ .३ संशोधन पद्धतीचे प्रकार
३ .४ सर्वेक्षण पद्धती
- ३.४.१ सर्वेक्षण पद्धतीच्या व्याख्या
- ३.४.२ सर्वेक्षण पद्धतीचा हेतू
- ३.४.३ सर्वेक्षण पद्धतीचे वैशिष्टये
- ३.४.४.सर्वेक्षण पद्धतीचे महत्व
- ३.४.५ सर्वेक्षण पद्धतीचे फायदे
- ३.४.६ प्रस्तुत संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर

३ .५ न्यादर्श
- ३.५.१ न्यादर्शच्या व्याख्या
- ३.५.२ न्यादर्श पाय-या
- ३.५.३ न्यादर्श प्रकार

३ .६ प्रस्तुत संशोधनासाठी नमुना निवड
३ .७ संशोधन साधने
- ३.७.१ संशोधन साधनांचे प्रकार
- ३.७.२.प्रश्नावली
- ३.७.३ प्रश्नावलीचे प्रकार
- ३.७.४ प्रश्नावलीचे फायदे
- ३.७.५ प्रश्नावलीच्या मर्यादा

३.८ संशोधनसाधाचे विकसन
- ३.८.१ प्रश्नावली विकसनाचे टप्पे

३.९ मुलाखत
- ३.९.१ ~~मुलाखतीचे प्रकार~~
- ३.९.२ मुलाखत प्रकिया
- ३.९.३ मुलाखत विकसनाचे टप्पे

३.१0 संशोधन कार्यपद्धती
३.११ समारोप

प्रकरण ३ रे
संशोधनाची कार्यपद्धती

३.0 प्रास्ताविक

आज ज्ञानाचे क्षेत्र झपाटयाने विस्तृत होत आहे. सर्व क्षेत्रात ज्ञानाचा विलक्षण विस्तार झालेला आहे. याचे श्रेय वैज्ञानिक व इतर विद्वानांचे संशोधन कार्यातील अविरत, कसोशिने केलेल्या प्रयत्नास आहे. आपल्या देशात स्वातंत्र्योत्तर काळात शैक्षणिक प्रगती दृतगतीने झालेली दिसते. या प्रगती बरोबरच अनेक नवीन समस्या व प्रश्न शिक्षणतज्ज्ञ व प्रशासक यांच्यासमोर उभे ठाकले आहेत. या समस्यांचे अभ्यासपूर्ण निराकरण करण्याचे उपाय शोधण्याकरिता संशोधन हेच एकमेव उपयुक्त साधन आहे. ज्ञान मिळविण्यासाठी वैज्ञानिक पद्धतीचा उपयोग करण्याच्या प्रक्रियेला संशोधन म्हणता येईल. संशोधनाचा प्रमुख हेतू नवे ज्ञान प्राप्त करणे, विद्यमान तथ्यांबद्दल नवा दृष्टिकोन प्रस्तुत करणे, घटनांचे विश्लेषण करून त्यातील संबंध नव्याने प्रस्थापित करणे, जुन्या मापन साधनांमध्ये सुधारणा घडवून आणणे किंवा अधिक कार्यक्षम नवीन साधने तयार करणे आणि या सर्वांद्वारे जगाबद्दलचे आपले एकंदर ज्ञान वाढवून मानवाच्या प्रगतीला पोषक परिस्थिती निर्माण करणे हा होय. संशोधनामूळे शिक्षणाला शास्त्रीय बैठक प्राप्त झाली आहे. ज्ञानाच्या कक्षा संशोधनामुळे विस्तृत होत असतात. या नव्या ज्ञानाचा उपयोग केला नाही तर शिक्षणात गतिरोध निर्माण होवून प्रगती व सुधारणेला वावच राहणार नाही.

म्हणजेच जीवनस्तर उंचावण्यासाठी संशोधन हे अत्यंत प्रभावी साधन आहे.

"Research is the challenge that removes the threat of stagnation and decay from all society"- (मुळे,रा.श.व उमाटे, वि.तु.१९९८)

३.१ संशोधनाच्या व्याख्या

P.M. Cook

"Research is an honest, exhaustive, intelligent searching for fact and their meaning or implication with reference to a given problem".

(Khan M.S.1990)

W.S.Manroes

"Research may be defind as a method of stydying problems whose solutions are to be derived partly or wholly from facts". –

(Khan M.S.1990)

Verma, (1954)

"Research is the typical process by which scientific knowledge is advanced in an orderly manner by a unitary quantity of sufficient size on the basic of previous knowledge and necessary assumptions regarding the nature of the field".

"संशोधन म्हणजे तथ्ये किंवा तत्वे शोधण्यासाठी करण्यात येणारी चिकित्सा किंवा परिक्षण होय किंवा एखादी गोष्ट शोधून काढण्यासाठी सतत व पद्धतशीर केलेले परिश्रम".

(वेबस्ट शब्दकोशानुसार)

३ . २ शैक्षणिक संशोधन

ट्रव्हर्सच्या मते –

"Educational research is that activity which is directed towards development of a science of behaviour in educational situations. The ultimate aim of such a science is to provide knowledge that will permit the educator to achieve his goals by the most effective methods"

(भिंताडे वि . रा . १९९८)

शैक्षणिक संशोधन म्हणजे अशी कृती की जी शैक्षणिक परिस्थितीमधील वर्तनशास्त्राच्या प्रगतीच्या दिशेने गतिमान झालेली असते . अतिशय प्रभावी पद्धतीनी आपली ध्येये प्राप्त करण्यास शिक्षकास मदत करणारे ज्ञान प्राप्त करून देणे होय .

F.L.Whitney

"Educational research aims to make contribution towards the solution of problems in the field of education by the scientific philosophical method."

(भिंताडे वि . रा . १९९८)

" व्हिटनेच्या या व्याख्येत दोन महत्वाच्या संकल्पना आहेत. शास्त्रशुद्ध पद्धतीने संशोधन करणे आणि शिक्षण क्षेत्रातील समस्या सोडविणे याच दोन संकल्पना व त्यांचे एकत्रीकरण म्हणजे शैक्षणिक संशोधन होय".

३.३ संशोधन पद्धतीचे प्रकार

१. ऐतिहासिक संशोधन पद्धती

२. सर्वेक्षण संशोधन पद्धती

३. प्रायोगिक संशोधन पद्धती

ऐतिहासिक संशोधनाचे उद्दिष्टे वर्तमान घटनांचा अर्थ लावण्याच्या दृष्टिने संदर्भ म्हणून भूतकाळातील घटनांचा मागोवा घेणे हा आहे. सर्वेक्षण वर्तमान काळाशी संबंधित असून अभ्यासविषयीच्या विविध क्षेत्रातील वर्तमान स्थिती निश्चित करणे हा सर्वेक्षणाचा उद्देश आहे. प्रायोगीक संशोधन हे भविष्य काळाशी संबंधीत असून चालू परिस्थितीत केलेल्या विशिष्ट बदलांचा परिणाम तपासून दोन चलातील कार्यकारण सबंध शोधणे व त्याआधारे भाकित करणे हा प्रायोगिक संशोधनाचा हेतू आहे.

३.४ सर्वेक्षण पद्धती

शैक्षणिक संशोधनात सर्वेक्षण पद्धतीचा मोठया प्रमाणात उपयोग करण्यात येतो. या पद्धतीस सर्वेक्षण,आदर्शमूलक सर्वेक्षण (Normative survey), स्तर (Status) आणि वर्णनात्मक पद्धती (Descriptive methods) अशा विविध नावाने ओळखले जाते. सर्वेक्षण पद्धतीत वर्तमानावर भर असतो. शिक्षण क्षेत्रात वर्तमान परिस्थिती अनेक प्रकारच्या समस्या निर्माण होतात या समस्यांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न केला जातो. या सर्व प्रयत्नात विशिष्ट बाबतीत सद्यपरिस्थिती जाणून घेण्यासाठी उपयोगी पडणा-या संशोधन पद्धतीला सर्वेक्षण पद्धती असे म्हणतात. या प्रकारचे संशोधन सद्यःस्थितीचे वर्णन आणि सद्यःस्थिती स्पष्ट करते. वर्तमानात असलेले संबंध, प्रचलित परिपाठ, दिसून येणा-या निष्ठा, दृष्टिकोन आणि अभिवृत्ती, सुरू असलेल्या प्रकिया, जाणवणारे परिणाम विकसित होत असलेले विचार प्रवाह यांच्याशी ते संबंधीत असते.

सर्वेक्षणात मापन, वर्गीकरण, अर्थनिर्वचन आणि मूल्यांकन यांच्या आधारे वर्णित विषयांचे स्पष्टीकरण, तुलना व सार्थकता असते. सर्वेक्षण म्हणजे सर्वेक्षणात माहिती संकलनाचा,

प्रयोगशिलतेचा व त्यातून अनुमान काढण्याची प्रवृत्ती आढळते. सर्वेक्षण म्हणजे प्रचलित तथ्याचे संकलन, वर्णन , स्पष्टीकरण आणि मूल्यांकन होय.

सर्वेक्षणातून खालील तीन प्रकारची माहिती संकलित केली जाते.

१. वर्तमान स्थिती

२. अपेक्षित स्थिती

३. आवश्यक साधनांचा बोध

३.४.१ सर्वेक्षण पद्धतीच्या व्याख्या

"विशिष्ट बाबतीत असलेली सद्यःस्थिती जाणून घेण्यासाठी उपयोगी पडणा-या संशोधन पद्धतीला सर्वेक्षण पद्धती म्हणतात"

John W. Best –

"The survey methods gathers data form a relatively large number of cases at a particular time. It is not concerned with characteristics of individuals as individuals. It is concerned with the gerneralized statistics that result when data are abstracted from a number of individual cases. It is essentially crossectional"

(भिंताडे वि.रा.१९९८)

Karlinger –

"Survey research is that branch of scientific investigation that studies target and small population by selecting and studying samples chosen from the population and interaction of sociologicl and psychological variables" (Good and Hatt)

सर्वेक्षण पद्धती मध्ये एका विशिष्ट वेळेच्या परिस्थितीत, खूप मोठया जनसंख्येच्या संदर्भात माहिती गोळा केली जाते एका व्यक्तीच्या गुणवैशिष्टयांशी याचा संबंध नसतो. सर्वेक्षणाचा संबंध मोठया संख्येमधून माहिती काढून त्यावरून निघालेल्या सर्वसामान्य संख्याशास्त्रीय माहितीशी असतो. सर्वेक्षण हे तिर्यक छेदात्मकच असते. (भिंताडे वि.रा.१९९८)

३.४.२ सर्वेक्षण पद्धतीचा हेतू

१. सर्वेक्षणाचा प्रमुख हेतू विभिन्न क्षेत्रातील वर्तमान स्थितीचा शोध घेणे हा आहे. वर्तमान स्थितीच्या शोधाच्याही जे कधी कधी पुढे जाते आणि प्राप्त तथ्यांचे मूल्यांकन अधिक चांगल्या बदलाकरीता योग्य मार्गदर्शनही करते. सर्वेक्षण गुणदोष पाहून थांबत नाही तर त्यात सुधारणा सुचविते.

२. संशोधनकर्त्याला अधिक वस्तुनिष्ठ पद्धतीने संशोधन करून समस्येची उकल करण्याकरीता लागणारी परिस्थिती समजून घेण्यासाठी प्रारंभिक पायरी म्हणून सर्वेक्षणाचा उपयोग केला जातो. प्रयोगाची आखणी व अंमलबजावणी करण्याकरीता आधारभूत असलेल्या वर्तमान परिस्थितीचे सत्याचे आकलन संशोधकाला होते. प्राप्त पुराव्याच्या आधारे समस्येची उकल होऊ शकते किंवा नाही हे कळते. समस्येचे स्वरूप स्पष्ट होण्याकरिता आवश्यक असलेले विचार, कल्पना, सिद्धांत, स्पष्टीकरणे, परिकल्पना इ. माहिती होते. या प्रारंभिक सर्वेक्षणामुळे समस्येच्या निराकरणासाठी योग्य व उपयुक्त असलेल्या पद्धती सुचविल्या जातात.

३. विविध शालेय उपक्रमाचे नियोजन करण्यास मदत होते. शाळेची वास्तू, अध्यापक, अध्यापन पद्धती व प्रयोगशाळा विकासाचे कार्यक्रम इत्यादी बाबतीत नियोजन करतांना शाळा सर्वेक्षण उपयोगी पडते सर्वेक्षणामुळे विकासाची कोणती क्षेत्रे उपलब्ध आहे ते कळते.

३.४.३ सर्वेक्षण पद्धतीचे वैशिष्टये

१. जनसंख्या मोठी असते.

२. तिर्यत छेदात्मक पद्धतीचा वापर केला जातो.

३. ~~व्यक्तिच्या गुणांकापेक्षा गटाच्या सरासरीचा विचार केला जातो.~~

४. स्थानिक समस्या सोडविणे व मुलभूत संशोधनास माहिती पुरविणे ही उद्दिष्टे असतात. या दोन पैकी पहिल्या उद्दिष्टावर अधिक भर असतो.

५. संख्यात्मक व गुणात्मक अशी दोन्ही प्रकारची माहिती मिळविली जाते.

६. समस्या, उद्दिष्टे, माहिती संकलन, पृथःकरण, अर्थनिर्वचन या सर्व बाबतीत अत्यंत काळजीपूर्वक केली जाणारी संशोधनाची महत्वपूर्ण पद्धती आहे.

७. शाब्दिक वर्णनांबरोबर गणिती चिन्हांचा वापर केला जातो.

३.४.४. सर्वेक्षण पद्धतींचे महत्व

१. सद्यःस्थितीत शैक्षणिक घटकांचे जाणिव होते व संशोधकाला भेडसावणा-या समस्या सोडविल्या जातात.

२. वर्तमान काळाला उपयुक्त अशा भूतकाळाचा अभ्यास केला जातो व या सर्वातून भविष्यकालीन प्रगतीचा वेध घेतला जातो.

३. माहिती संकलनासाठी चांगल्या प्रकारची साधने तयार केली जातात.

४. सर्वेक्षणाद्वारे मुलभूत संशोधनासाठी पुरक अशी माहिती पुरविली जाते. तसेच विशिष्ट विषय क्षेत्रात ज्ञानवृद्धी होते.

३.४.५ सर्वेक्षण पद्धतीचे फायदे

१. या पद्धतीने विशिष्ट काळातील माहिती फार मोठया प्रमाणात संकलित करता येते. अनेक प्रकारची माहिती प्रश्नावलीच्या आधारे किंवा व्यक्तीच्या मुलाखती घेवून थोडया वेळात व कमी श्रमात संकलित करता येते.

२. सर्वेक्षणात समस्येचे स्वरूप निश्चित असते व हेतू स्पष्ट असतो. त्यात माहितीचे संकलन, संकलित माहितीचे विश्लेषण अणि अर्थनिर्वचन, निष्कर्ष, अहवाल इ. बाबीचा समावेश होतो.

३. सर्वेक्षण हे गुणात्मक व संख्यात्मक ही असते. प्रत्येक पुराव्यांच्या आधारे भिन्न भिन्न बाबतीतील वारंवारिता लक्षात घेण्याकरिता सर्वेक्षणाचा उपयोग होतो. निरीक्षणाच्या आधारे केलेल्या विश्लेषणात्मक अभ्यासाकरिता त्याचा उपयोग होतो.

४. स्थानिक समस्यांचे शीघ्र निराकरण करण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा उपयोग होतो. स्थानिक परिस्थिती, प्रश्नावली, मुलाखती व अन्य साधनांद्वारे समजून घेता येते व निर्णय घेता येतात.

५. समस्येच्या अभ्यासाचा सखोल व रेखीव कामाला प्रारंभ करण्यापूर्वी वर्तनस्थिती समजून घेण्याकरिता उपयोग होतो. तसेच आधीच सुरू झालेल्या संशोधनाचा पाठपुरावा करण्याकरिता सर्वेक्षणाचा उपयोग होतो.

३.४.६ प्रस्तुत संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर

सदरच्या संशोधनामध्ये यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ चालवत असलेल्या पुणे व कोल्हापूर विभागातील शालेय व्यवस्थापन पदविका दूरस्थ शिक्षणक्रमाचा चिकित्सक अभ्यास करावयाचा होता म्हणून संशोधिकेने प्रस्तुत संशोधनासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर केला.

३.५ न्यादर्श

संशोधनामधून ज्या समग्र (Universe) किंवा जनसंख्येच्या (Population) विशिष्ट लक्षणांच्या बाबतीत निष्कर्ष काढायचा आहे त्या जनसंख्येच्या वा समग्राच्या एका भागाच्या अध्ययनावरून त्या जनसंख्येतील विशिष्ट लक्षणांबाबत विश्वसनीय निष्कर्ष किंवा अनुमान काढण्याशी संबंधित आहे. जनसंख्या निश्चित असू शकते. तसेच काही वेळा न मोजता येणारी असंख्य असू शकते.

शैक्षणिक समस्येच्या अभ्यासात संपूर्ण जनसंख्या दृष्टिसमोर असली तरी त्या सर्वांचा अभ्यास करणे अशक्य असते त्यासाठी संपूर्ण जनसंख्येचे प्रतिनिधित्व करणारा यादृच्छिक न्यादर्श निवडला जातो.

३.५.१ न्यादर्शच्या व्याख्या

"जनसंख्येच्या तथ्याविषयी पूर्व अनुमान करण्याकरिता जनसंख्येतून निवडलेल्या व्यक्ती किंवा वस्तू याच्या लहान संचाला न्यादर्श म्हणतात."

(मुळे, रा.शं.व उमाठे, वि. तु.१९९८)

John Best-

" न्यादर्श किंवा नमुना म्हणजे जनसंख्येतील निरिक्षणाकरिता किंवा पृथ्थकरनाकरीता निवडलेला एक ~~छोटासा भाग होय~~.

George and Hatt

'A Sample as the name implies is smaller representative of a larger whole' (भिंताडे वि.रा.१९९८)

Bogardus –

"Sampling is the selection of certain percentage of a group items accrding to a pre-determined plan" (भिंताडे वि.रा.१९९८)

३.५.२ न्यादर्श पाय-या

१. समग्र प्रकार (Type of universe)

२. न्यादर्श घटक (Sampling unit)

३. न्यादर्श आकार (Size of sampling)

४. प्राचलन (Parameters of interest)

५. न्यादर्श प्रक्रिया (Sampling procedure)

६. (Budgetary constraint)

७. स्त्रोत यादी (Source list)

१.समग्र प्रकार (Type of universe)

ज्यातून नमुना निवडला आहे त्या जनसंख्येच्या गुण वैशिष्टयांनी युक्त इतर जनसंख्या की ज्याला त्या संशोधनाचे निष्कर्ष (समान परिस्थितीच्या अटीवर) लागू करता येते. त्या सर्व संख्येस universe असे म्हणतात.

२.न्यादर्श घटक (Sampling unit)

जनसंख्येतील प्रत्येक व्यक्ती, वस्तू किंवा घटना जनसंख्येचा घटक असते. सर्व घटकांची मिळून जनसंख्या असते. न्यादर्शाची निवड करण्याकरिता जनसंख्येचे अनेक भाग करावे लागतात. या भागाना न्यादर्श घटक म्हणतात.

३.न्यादर्श आकार (Size of sampling)

जनसंख्येतून निवडलेला आवश्यक न्यादर्श म्हणजे आकार होय. सामन्यपणे जनसंख्येतून ५ ~~टक्के घटक न्यादर्शात निवडले असता काढलेले निष्कर्ष विश्वसनिय होऊ शकतात~~.

४.प्राचलन (Parameters of interest)

संपूर्ण जनसंख्येच्या निरीक्षणावर काढलेल्या सांख्यकीय मापाला प्राचलन म्हणतात.

३.५.३ न्यादर्श प्रकार

न्यादर्शाचे प्रामुख्याने दोन प्रकारात वर्गीकरण केले जाते.

न्यादर्श प्रकार

संभाव्यतेवर आधारित न्यादर्श	**असंभाव्यतेवर आधारित न्यादर्श**
१ . सुगम यादृच्छिक नमुना	१ . प्रासंगिक नमुना
२ . नियमबद्ध नमुना	२ . निर्दिष्टांश नमुना
३ . बहुस्तरीय नमुना	३ . सप्रयोजन नमुना
४ . वर्गीकृत नमुना	
५ . गुच्छ नमुना	

संभाव्यता पद्धती

संशोधनाच्या लोकसंख्येतून नमुन्यातील घटक निवडतांना जेव्हा प्रत्येक घटकास नमुन्यात निवडले जाण्याची समान संधी असते . तेव्हा अशा पद्धतीला संभाव्यता पद्धती म्हणतात .

१ . सुगम यादृच्छिक नमुना

कोणत्याही प्रकारचा पक्षपात न होता जनसंख्या घटकाला न्यादर्शात अंतर्भूत होण्याची समान संधी मिळणे याला सुगम यादृच्छिक नमुना म्हणतात . यादृच्छिकच्या निकषावरून केलेल्या न्यादर्शनाला यादृच्छिक नमुना निवड पद्धती म्हणतात . या पद्धतीत घटकांची निवड करण्याची पुढील तंत्रे आहेत .

अ . लॉटरी पद्धती

जनसंख्येच्या सर्व समाविष्ट एककांना अनुक्रम दिले जातात . एका चिठ्ठीवर एक क्रमांक असे क्रमाने क्रमांक देऊन चिठ्ठयांची घडी घातली जाते ते एका डब्यात टाकून हलविले जाते व चिठ्ठया एकमेकात मिसळल्या नंतर आवश्यक नमुन्याच्या प्रमाणात चिठ्ठया बाहेर काढल्या जातात . उदा . संशोधकाला २० शाळांच्या जनसंख्येतून ५ शाळांना नमुना निवडायचा आहे . २० शाळांची नांवे चिठ्ठ्यांवर लिहून त्या सर्व चिठ्ठ्या डब्यात टाकून हलविल्यानंतर त्यातून ५ शाळांच्या चिठ्ठ्या काढणे . त्यामध्ये ज्या एककांचे क्रमांक असतात त्या सर्व एककांचा समावेश नमुना म्हणून होतो . जनसंख्येचा आकार लहान असेल तर हे काम सुलभ होते .

ब. यादृच्छिक संख्यापत्रके

शास्त्रीय पद्धतीने तयार केलेल्या सारणीमधून आपणास आवश्यक तो नमुना निवडता येतो. फिशर, येटस् यांनी तयार केलेल्या दोन अंकी संख्यांची सारणी व प्रा. टिपेट यांच्या पत्रकात चार अंकी संख्या आहेत.

प्रथम जनसंख्येतील प्रत्येक एककाला स्वतंत्र क्रमांक द्यावेत. आपल्याला हव्या असणा-या नमुना निवडीच्या संख्या लक्षात घेऊन त्याप्रमाणात क्रमाने अंक लिहावेत, दुस-या पानावर अंक लिहावेत. एकादा अंक पुन्हा आल्यास तो वगळावा. आपली नमुना निवड पूर्ण झाल्यास थांबावे. उदा. ७५ शिक्षकाच्या निवडीतून १५ शिक्षकाची निवड करायची आहे. प्रथम ७५ शिक्षकाची यादी तयार करणे व त्यांना १, २, ३... ७३, ७४, ७५ असे क्रम देणे. त्यानंतर सारणी पत्रकातून संख्या पाहण्यासाठी प्रारंभ कोठून करायचा व पुढे कसे जावयाचे हे ठरविणे. ७५ पेक्षा संख्या मोठी असल्यास ती संख्या सोडून पुढे जाईल अशा प्रकारे १५ शिक्षकाची अभ्यासक नमुना म्हणून निवड करेल.

क. ग्रीड पद्धत

जेव्हा एखादया विशिष्ट भौगोलिक प्रदेशातून काही भाग नमुना म्हणून निवडायचा असतील तेव्हा ही पद्धत वापरतात. त्या प्रदेशाच्या नकाशावर काही चौकोन कापलेला एक कागद किंवा कापड पसरावा जेवढे चौकोन वरून दिसतील तेवढा प्रदेश नमुना म्हणून निवडावा.

२. नियमबद्ध नमुना पद्धती

प्रथम जनसंख्येतील घटकांची आद्याक्षरानुसार मांडणी करतात व त्यांना क्रमांक देतात.

$$\text{न्यादर्श अंतर} = \frac{\text{जनसंख्येचा आकार (N)}}{\text{न्यादर्शाचा आकार (n)}}$$

जर न्यादर्शन अंतर अपूर्णांकात येत असेल तर ते पूर्ण घ्यावे. नंतर १ ते M पर्यंतची संख्या यादृच्छिक पद्धतीने निवडतात. त्याला X मानावे.

उदा. x = ६ म्हणजेच x,x+M,x+3M.... यानुसार ६, १८, ३0, ४२,

५४, ६0...... क्रमांकाचा समावेश नमुना निवडीत होईल.

३ . बहुस्तरीय नमुना निवड

नमुन्यातून पुन्हा नमुना निवडणे म्हणजेच बहुस्तरीय नमुना निवड होय . उदा . अमरावती जिल्हातील शाळांपैकी काही शाळांची यादृच्छिकतेने निवड १00 पैकी १0 शाळा . निवडलेल्या शाळांपैकी काही वर्गाची यादृच्छिकपणे निवड (१0 शाळांतील ४५ वर्ग) यास बहुस्तरिय नमुना निवड म्हणतात .

४ . वर्गीकृत नमुना निवड

जेव्हा जनसंख्या विविध निकषावर आधारित विभागलेली असते म्हणजे जनसंख्येमध्ये विविध वर्ग असतील तर आपल्या नमुन्यात प्रत्येक वर्गाचे योग्य प्रतिनिधित्व हवे असते . उदा . धर्म, वयोगट, लिंग, आर्थिकस्थर, क्षेत्र, गुणवत्ता या निकषावर वर्ग पाडलेले असतात . प्रत्येक वर्गातील घटक संख्या ठरवून शेवटी संबंधीत वर्गातून यादृच्छिकपणे नमुना निवड केली जाते .

५ . गुच्छ नमुना निवड

जेव्हा जनसंख्या ही असंख्य अशा सर्वसाधारण गटात विभागलेली असते . तेव्हा ही पद्धत वापरली जाते . या पद्धतीत त्या अनेक गटापैकी या यादृच्छिक पद्धतीने आवश्यक तेवढे गट निवडले जातात आणि नंतर मात्र या निवडलेल्या गटातील सर्वच्या सर्व एककांचा समावेश नमुना म्हणून केला जातो .

ब . असंभाव्यता पद्धती

अभ्यासकाच्या निर्णयानुसार न्यादर्शातील घटकांची निवड हे या पद्धतीचे वैशिष्टये आहे . अभ्यासक आपल्या व्यक्तिगत निर्णयानुसार जनसंख्येचे प्रतिनिधीत्व करू शकणा-या न्यादर्श घटकाची निवड करतात . त्यांना असंभाव्य पद्धती म्हणतात . यामध्ये तीन पद्धती आहेत .

१ . प्रासंगिक न्यादर्शन पद्धती

सहज प्राप्त होऊ शकणा-या व्यक्तिचा व वस्तूंचा न्यादर्शात समावेश असल्यास त्यांना प्रासंगिक न्यादर्श म्हणतात . कृतिसंशोधनात एखादया नवीन उपक्रमांची परिणामकारकता शिक्षकांना तपासून पाहावयाची असेल तर सहजगत्या सहभागी करून घेता येते . अशा विद्यार्थ्यांना न्यादर्शात समाविष्ट करणे सोईचे असते .

२ . निर्दिष्टांश न्यादर्श पद्धती

जनसंख्येच्या विविध वर्गाचे योग्य प्रतिनिधित्व राहावे आणि एकून जनसंख्येत असणारे विविध वर्गाचे सापेक्ष प्रमाणही न्यादर्शात असावे म्हणून या पद्धतीचा वापर केला जातो .

३ . सप्रयोजन न्यादर्शन पद्धती

निर्णययोग्य राहील अशी दक्षता घेऊन न्यादर्शातील घटकांची निवड केल्यास आपणास आवश्यक असलेला व हवा तसा न्यादर्श मिळू शकतो . या गृहितावर ही पद्धती आधारलेली आहे . संशोधनकर्त्याला संपूर्ण जनसंख्या ज्ञात असते . असे यात गृहीत धरलेले असते

३ . ६ प्रस्तुत संशोधनासाठी नमुना निवड

संशोधिकेने प्रस्तुत शोधनिंबधाच्या संदर्भात माहिती मिळविण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर केला . संशोधनात सुगम यादृच्छिक नमुन्याची निवड करण्यात आली . लॉटरी पद्धतीने नमुन्याची निवड केली कारण महाराष्ट्रात यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठाने राबविलेला 'शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणकम' पूणे, मुंबई, कोल्हापूर, औरंगाबाद, अमरावती, नागपूर, नाशिक, नांदेड या आठ विभागापैकी दोन विभागाची निवड करायची होती कोणत्याही प्रकारचा पक्षपात न होता प्रत्येक घटकाला न्यादर्शात अंतर्भूत होण्याची समान संधी मिळण्यासाठी लॉटरी पद्धतीने नमुना निवडण्यात आला .

पुणे आणि कोल्हापूर या दोन विभागातील पुणे येथील ५ अभ्यासकेंद्रे व कोल्हापूर येथील ६ अभ्यासकेंद्रावरील सर्व ६६० (१०० %) विद्यार्थी संशोधनासाठी नमूना म्हणून निवडले आहेत . पुणे विभागातील १ . शारदाबाई पवार शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,बारामती २ . कस्तुरबाई शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, सोलापुर ३ . शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, कराड ४ . दयानंद शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, सोलापूर ५ . आझाद कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, सातारा . प्रत्येक केंद्रावरील ६० विद्यार्थी एकुण ३०० विद्यार्थीसंख्या .

कोल्हापूर विभागात १ . कर्मवीर हिरे कला,वाणिज्य व शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, गारगोटी २ . राजमाता महिला शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, मिरज ३ . शशिकांत गावडे शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, पेडांबे . ४ . बॅ . नाथ पै अध्यापक महाविद्यालय, कुडाळ ५ . दादासाहेब मगदूम हायस्कुल, कोल्हापुर ६ . कर्मवीर भाऊराव पाटील कॉलेज, इस्लामपूर प्रत्येक केंद्रावरील ६० विद्यार्थी

एकूण ३६० विद्यार्थीसंख्या अशा पुणे व कोल्हापूर अशी दोन्ही विभागातील एकूण ६६० विद्यार्थ्या कडून प्रश्नावली भरून घेतल्या आहेत. तसेच यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठातील 'शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रम' विभाग प्रमुख प्रा. विजयकुमार पाईकराव यांची मुलाखत या शालेय व्यवस्थापन पदविका अभ्यासकमांसदर्भात घेतली.

३.७ संशोधन साधने

संशोधनात ज्या परिकल्पनांची आपण सुरूवात केलेली आहे. त्या परिकल्पनांचे मूल्यांकन करून अंतिम निष्कर्ष काढण्यासाठी विविध प्रकारची माहिती व आकडेवारी आवश्यक असते. तिला आपण संशोधनाची 'आधार सामग्री' म्हणतो. ही आधार सामग्री वैध व विश्वासार्थ असावी लागते. तिचे विश्लेषण व निर्वचन करून आपण संशोधनाचे निष्कर्ष मांडीत असतो. त्यासाठी गुणात्मक व परिमाणात्मक अशा दोन्ही प्रकारची आधार सामग्री आवश्यक असते. त्यासाठी गुणात्मक व परिमाणात्मक तंत्रे व पद्धती वापरल्या जातात. त्यांना आपण "John Best observes – "Like the tools in the carpenters box, each research tool is appropriate in a given situtionto accomplish a particular purpose each data gathering device has both merites and hazarards or limitations"

संशोधकाने संशोधनासाठी जो विषय निवडला आहे. त्या संबंधात विविध प्रकारची माहिती गोळा करावी लागते,जमा करावी लागते. ती माहिती संकलीत करण्यासाठी संशोधन साधनांची आवश्यता असते.

३.७.१ संशोधन साधनांचे प्रकार

संशोधन साधनाचे प्रकार खालील प्रमाणे दर्शविले आहे

१. प्रश्नावली	१. निरिक्षण	१. मुलाखत	१ समाजरिती	१. प्रमाणित चाचण्या
२. अनुसूची	२. पदनिश्चयत			२. निष्पती चाचणी
३. पडताळा सुची श्रेणी				३. अभिरूची
४. अंकपत्र				४. बौद्धिक चाचणी
५. अभिवृत्ती मापिका				५. व्यक्तीमत्व चाचणी
६. मतावली				

वरीलपैकी या संशोधनात दोन साधनांचा उपयोग केला आहे.

१. प्रश्नावली व

२. मुलाखत

३.७.२. प्रश्नावली

संशोधनकार्यात समस्या व साधने ही परस्परपूरक व पोषक असावी लागतात. प्रायोगिक पद्धतीचा अपुरेपणा लक्षात आल्याने प्रश्नावलीचा मोठयाप्रमाणावर उपयोग होत आहे. वास्तविक प्रश्नावली प्रथमदर्शनी वाटते तितकी सोपी, जलद निश्चित फलिते देणारी नसते. उलट कष्टसाध्य, कालापव्यायी आणि अपूर्णता, अनिश्चितता व प्रयोज्याच्या असहकारी वृत्तीमुळे असमाधानकारक फलिते देणारे असे हे साधन असते. उत्तम प्रश्नावली तयार करण्यासाठी अतिशय श्रम, वेळ, कौशल्य व दक्षता आवश्यक असते. विषय क्षुद्र असेल, प्रश्नावली दीर्घ व सदोष असेल तर प्रयोज्याची प्रतिकिया प्रतिकूल असते. संशोधन विषयाच्या संदर्भात या साधनाद्वारे संख्यात्मक व गुणात्मक अशी दोन्ही प्रकारची माहिती उपलब्ध होते. संशोधनाच्या विविध साधनांमध्ये हे एक अत्यंत लोकप्रिय व फार मोठयाप्रमाणावर वापरले जाणारे असे साधन आहे. विशेषतः वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धतीत या साधनांचा फार मोठा वापर केला जाते. प्रतिसादकांची संख्या व त्यांचे संशोधकांच्या वास्तव्यापासून किती दूर वास्तव्य आहे, या दोन घटकांचा विचार करून व्यक्तिगत संपर्क अशक्य असेल तर प्रश्नावलीचा उपयोग केला जातो.

Bogardus –

"A questionnaire is a list of questions to a number of persons for them to answer. It secures standardized results that can be tabulated and ~~treated statistically~~"

Barr, David and Johnson-

"A systematic compilation of questions that are submitted to a sampling of population from which information is desired"

या दोन्ही व्याख्यांकडून आपणास प्रश्नावलीची पुढीलप्रमाणे माहिती मिळते. प्रश्नावली म्हणजे प्रश्नांचे व्यवस्थित केलेले संकलन. हे प्रश्न नमुना गटास, प्रतिसादकांस दिले जातात. त्या

प्रश्नावल्या भरून आल्यानंतर त्यांचे वर्गीकरण केले जाते व प्रत्येक प्रश्नांचा संख्याशास्त्रीय पद्धतीने विचार केला जातो.

३.७.३ प्रश्नावलीचे प्रकार

१. मुक्त प्रश्नावली

२. बंधित प्रश्नावली

१. मुक्त प्रश्नावली

ज्या प्रश्नाच्या उत्तराची शब्दरचना प्रतिसादक स्वतःच्या शब्दात करू शकतो. त्या प्रश्नाचा समावेश मुक्त प्रश्न या गटात होतो. प्रश्नाच्या उत्तरातून त्या विषयासंबधी बहुविध माहिती मिळू शकते. पण त्या माहितीचे वर्गीकरण करणे संशोधकाला फार अवघड जाते. तसेच उत्तरासाठी प्रश्नावलीत किती जागा ठेवावी हाही मोठा अवघड प्रश्न असतो. जेव्हा बंधित प्रश्नांनी आवश्यक माहिती मिळू शकणार नाही अशा वेळीच मुक्तप्रश्नांचा उपयोग करावा.

२. बंधित प्रश्नावली

यात 'होय' 'नाही' किंवा सुचविलेल्या उत्तरातून योग्य उत्तराची निवड करावयाची असते सुचविलेल्या उत्तराप्रमाणेच यात अन्वेषकाने न अपेक्षिलेल्या पण प्रतिवेदकाला महत्वाच्या वाटणा-या उत्तरांसाठीही जागा ठेवलेली असते. प्रश्नावली तयार करतांना प्रश्नावलीचे नियोजन व प्रशासन कसे असावे याविषयी ' यू.एस.ब्युरो ऑफ बजेट ' च्या एका परिपत्रकात फार उत्तम वर्णन आलेले आहे. त्यात प्रश्नावलीद्वारे सर्वेक्षण करण्याच्या प्रकियेसाठी पुढील पाय-या सुचविल्या आहेत.

१. सर्वेक्षणचा उद्देश.

२. इतर कार्यक्रमांशी वा सर्वेक्षणाशी संबंध.

३. सर्वेक्षणाची योजना प्रतिवेदक, व्याप्ती, पुनरावृत्ती व वेळ, आधारसामग्री गोळा करण्याची पद्धती; न्यादर्शनाच्या चुकांचा विचार; प्रमाणित परिभाषा व वर्गीकरण, माहितीचे संपादन व निर्वाचन, पूर्व चाचणी व पुनःपरीक्षणाची तरतूद (follow up) इतर साधनांनी प्राप्त केलेल्या माहितीशी तुलना, वेळापत्रक, अंदाजपत्रक इत्यादी.

४. प्रश्नावली व सूचनापत्रक

५. पूर्वचाचणी.

६. पुनःपरीक्षण

७. आंशिक सर्वेक्षणासाठी न्यादर्शन योजना.

८. क्षेत्रमापनाचे पर्यवेक्षण

९. सर्वेक्षणाच्या संचालनासाठी माहिती पुस्तिका व सूचनापत्रिका

१०. प्रगती व मूल्यप्रतिवेदन.

११. अंतिम प्रतिवेदन तयार करून प्रसिद्ध करणे.

समस्या क्षुद्र असेल, प्रश्नावली सदोष असेल किंवा अन्वेषकाने आवश्यक ते शिष्टाचार पाळले नसतील तर त्या प्रश्नावलीला उत्तर देण्याची नैतिक जबाबदारी प्रतिवेदकावर राहतच नाही. तेव्हा प्रश्नावली निर्दोष करण्याच्या दृष्टीने सहका-यांशी चर्चा, तज्ज्ञांच्या मुलाखती व मार्गदर्शक अध्ययन यातून प्रश्नावलीचा एक कच्चा आराखडा मिळू शकेल. त्यावरून प्रश्नावलीत कोणत्या बाबी सुटल्या आहेत, संदिग्ध कोणत्या राहिल्या आहेत, पुर्वग्रह कोणते असू शकतील इत्यादी गोष्टी समजून येतील.

३.७.४ प्रश्नावलीचे फायदे

१. प्रश्नावली तंत्राच्या प्रत्यक्ष क्षेत्रात केल्या जाणा-या उपयोगाकरिता तथ्यसंग्रहणकर्त्यांमध्ये वा माहिती संग्राहकांमध्ये विशेष कसब व प्रशिक्षणाची आवश्यकता नसते.

२. एकाचवेळी वेगवेगळया आणि दूरवर पसरलेल्या समुहातील व्यक्तिवर प्रयोग करणे शक्य असल्याने माहिती संग्रहणाचे हे तंत्र आर्थिकदृष्टया,श्रम आणि वेळेच्या दृष्टीने कमी खर्चाचे आहे.

३. प्रश्नावली हे स्वभावतः व्यक्तिनिरपेक्ष असे तथ्ये संग्रहण तंत्र आहे.

४. अनामिकता हे प्रश्नावलीचे महत्वाचे वैशिष्टये आहे. म्हणजेच, प्रश्नावलीवरून विशिष्ट माहिती कोणी दिलेली आहे हे कोणालाच सहजपणे कळू शकत नाही.

५. प्रश्नावलीतंत्राचा आणखी एक गुण असा की या तंत्रामध्ये उत्तरदात्यावर प्रश्नाचे उत्तर लवकरात लवकर किंवा ताबडतोब देण्यासाठी कोणाचेच दडपण नसते.

३.७.५ प्रश्नावलीच्या मर्यादा

प्रश्नावली हे साधन खूप लोकप्रिय व अधिक वापरात असणारे आहे. तथापि या साधनाला काही मर्यादा पडतात.

१. या साधनाचा वापर करतांना प्रतिसादकाशी प्रत्यक्ष संपर्क साधला जात नाही. यामुळे प्रतिसादकाच्या काही शंका असल्यास त्या दूर करता येत नाहीत .

२. प्रश्नावलीतील प्रश्नांची उत्तरे समाजमान्य स्वरूपात देण्याकडे अधिक कल असतो. कारण संशोधक व प्रतिसादक समोरासमोर नसतात व त्यामुळे आदर्शकडे झुकणारी उत्तरे देण्याचा प्रयत्न होतो.

३. सर्व दर्जाच्या वृद्धिक्षमतांसाठी, वेगवेगळे बुद्धिगुणांक असलेल्या प्रतिसादकांना योग्य ठरेल अशी प्रश्नावली तयार करणे ही फार अवघड गोष्ट आहे.

४. प्रश्नावल्या भरून परत येण्याचे प्रमाण कमी असते. तसेच आलेल्या प्रश्नावलीमधील सर्व प्रश्न भरलेल्या प्रश्नावली कमी असण्याची शक्यता असते.

५. लहान मुले व अशिक्षितांसाठी या साधनांचा वापर करता येत नाही.

३.८ संशोधनसाधाचे विकसन

'शालेय व्यवस्थापन पदविका दूरस्थ शिक्षणक्रमाचा चिकित्सक अभ्यास' हा संशोधनाचा विषय असल्यामुळे विद्यार्थी हा अभ्यासक्रम दूरस्थ मार्गाने कसा पूर्ण करतो त्याची उपयुक्तता व परिणामकारकता अभ्यासणे हा महत्त्वाचा घटक आहे. त्यासाठी बंधित प्रश्नावली व मुक्त प्रश्नावली अशा दोन्ही प्रकारानुसार प्रश्नावली तयार केली. प्रश्नावली त्या अनुषंगाने विविध टप्प्यांच्या माध्यमातून गरजेचे ठरले.

३.८.१ प्रश्नावली विकसनाचे टप्पे

टप्पा - १

प्रथम शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रमाची पुस्तके घेऊन ती व्यवस्थापनाच्या कोणत्या अभ्यासासंदर्भात आहेत त्यामधून व्यवस्थापनाच्या कोणत्या गोष्टीचे ज्ञान विद्यार्थ्यांना होणार आहे. त्याबाबत प्रश्न काढलेत तसेच शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रमाची प्रवेश प्रक्रिया कशी

चालते त्यामध्ये परिसंवाद, स्वाध्याय, प्रात्यक्षिक, कृतिसंशोधन, अनुधावन, आदर्शशाळा भेट, मौखिक परीक्षा या सर्व संदर्भात प्रश्न काढलेत .

प्रश्नावली तयार करतांना वापरलेल्या पुस्तकांची नावे पुढील प्रमाणे .

१ . शालेय व्यवस्थापन ः नवा दृष्टीकोन (१९९३) य . च . म . मुक्त विद्यापीठ,नाशिक

२ . शैक्षणिक व्यवस्थापन (१९९३) य . च . म . मुक्त विद्यापीठ,नाशिक

३ . कार्यालयीन व्यवस्थापन (१९९३) य . च . म . मुक्त विद्यापीठ,नाशिक

४ . शालेय आर्थिक व्यवस्थापन (१९९३) य . च . म . मुक्त विद्यापीठ,नाशिक

५ . शाळेची रचना व भौतिक सुविधा (१९९३) य . च . म . मुक्त विद्यापीठ,नाशिक

६ . विद्यार्थी सेवा कल्याण व विद्यार्थी गुणवत्ता विकास (१९९३) य . च . म . मुक्त विद्यापीठ,नाशिक

७ . मानवी सबंधाचे व्यवस्थापन (१९९३) य . च . म . मुक्त विद्यापीठ,नाशिक

८ . शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणकम प्रशिक्षक उद्‌बाधन मार्गदर्शीका (१९९३)य . च . म . मुक्त विद्यापीठ, नाशिक

९ . जाधव एम . एल, माने आर . आर . (२००५) शालेय व्यवस्थापन, कोल्हापूरः फडके प्रकाशन

१० . शेवतेकर-बडवे शारदा . (२००५) शैक्षणिक तंत्रविज्ञान आणि व्यवस्थापन , नागपूर ः विद्या प्रकाशन

११ . अहिरे बी . जी, शिरगावे दादासाहेब . (२००६) शैक्षणिक व्यवस्थापन , कोल्हापूर ः फडके प्रकाशन

१२ . ~~नागतोडे किरण (१९९७) शालेय व्यवस्थापन शैक्षणिक संरचना आणि आधुनिक विचार~~ प्रवाह, नागपूर ः विद्या प्रकाशन

शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणकम अध्ययनार्थी प्रश्नावली परिशिष्ट क्र . ४ मध्ये जोडली आहे .

टप्पा - २

प्रश्नावली तयार करून तज्ज्ञ मार्गदर्शक यांना दाखविली .

टप्पा – ३

तज्ज्ञ मार्गदर्शकांनी काही बदल सुचविले त्याप्रमाणे बदल करून प्रश्नावली तयार केली. प्रश्नावली मध्ये सुचविलेले बदल पुढील प्रमाणे.

१. संशोधनाची उद्दिष्ट साध्य होणे हे दूरगामी उद्दिष्ट असल्याने प्रश्नावली उद्दिष्टानुसार तयार करा.

२. प्रश्नावली बंधिस्त स्वरूपाची असावी म्हणजे पुढे टेबल्स करणे सोयीचे जाते.

३. प्रश्नावलीचे तीन भाग करा १. विद्यार्थ्यांची वैयक्तिक माहिती २. व्यवस्थापनाचा अनुभव ३. अध्ययनार्थी प्रश्नावली.

४. प्रश्नावली तयार करतांना माहिती या उद्दिष्टासाठी प्रवेश प्रकिया ते मूल्यमापन यासंबंधीत प्रश्न काढा.

५. प्रश्नावलीत पर्याय देतांना फक्त 'होय' किंवा 'नाही' असेच पर्याय देऊ नका, तर त्यामधून आपले उद्दिष्ट साध्यतेच्या दृष्टिने माहिती मिळेल त्यासाठी पर्याय संख्या वाढवा.

६. प्रश्नावलीत काही प्रश्नांना जेथे दिलेल्या पर्याया व्यतिरिक्त अध्ययनार्थीना त्याचे मत मांडायचे असेल तर त्यासाठी पर्यायाच्या 'इतर' असे नमुद करा व हे प्रश्नावलीच्या सुरवातीला सूचनेत ते लिहा.

७. प्रश्नावलीत शालेय व्यवस्थापन शिक्षणकमाची कार्यप्रणाली व त्याचे परिणाम अभ्यासायचे आहेत त्यानुसारच प्रश्न हवेत.

८. प्रश्नावलीत अध्ययनार्थीची मते, प्रतिकिया व अपेक्षा यासाठी मुक्त प्रश्नाचा समावेश करा.

९. प्रश्नावली तयार झाल्यावर 'शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणकम' करणा-या विद्यार्थ्यांकडून ती प्रश्नावली सोडवून घ्या. त्याला पूर्ण प्रश्न सोडविता येतात की नाही ते तपासा, सोडविता येत नाही असे आढळल्यास त्यात बदल करा.

टप्पा – ४

वरील सूचने नुसार बदल करून प्रश्नावली तयार केली.

१. प्रश्नावली तयार करतांना उद्दिष्टांचा विचार करून प्रश्नावलीत उद्दिष्टांच्या संबंधित प्रश्न काढले.

२. प्रश्नावलीत शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रमाची प्रवेश प्रकिया, अध्ययानार्थीना शिक्षणकम करतांना घ्यावे लागलेले परिसंवाद, स्वाध्याय, प्रात्यक्षिक , कृतिसंशोधन, अनुधावन, मूल्यमापन, मौखिक परीक्षा, अध्ययनार्थीचे मते, प्रतिकिया व अपेक्षा तसेच मुक्त प्रश्न या सर्वावर आधारित प्रश्नावली तयार केली .

३. सूचना क्र ५ मध्ये सांगीतल्याप्रमाणे काही प्रश्नात पर्याया व्यतिरीक्त अध्ययनार्थीचे मत मांडण्यास वाव दिला.

४. प्रश्नावली पूर्ण झाल्यावर शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रमाची प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थ्या कडून भरून घेतली .

३.९ मुलाखत

प्रयोज्याविषयी प्रत्यक्ष माहिती मिळविण्याचे एक उत्तम व प्रभावी साधन म्हणजे मुलाखत. पूर्वनियोजित मुद्यांवर आधारित प्रश्नांना प्रयोज्याने दिलेल्या उत्तरांव्दारे वैध व विश्वसनीय माहिती मिळविण्यासाठी समोरासमोर बसून केलेले संभाषण म्हणजे मुलाखत होय. प्रयोज्याची म्हणजेच ज्याची मुलाखत घ्यायची त्याची विशिष्ट प्रश्नासंबंधी खास अशी भुमिका आहे का? ती कोणती आहे ? त्याच्या संबंधात कोणत्या अपेक्षा आहेत? त्याला या प्रश्नाबाबत काय वाटते ? अशा विविध प्रश्नांच्या संदर्भात माहिती विचारता येते. सर्वसाधारणपणे संबंधित समस्येची जाण असणा-या,विव्दान,तज्ज्ञ अशा व्यक्तिचीच मुलाखत आयोजित केली जाते. संबंधित प्रश्नासंबधी विशेष माहिंती मिळविणे हे अशा प्रकारच्या मुलाखतीचे उद्दिष्टे असते.

३.९.१ मुलाखतीचे प्रकार

संशोधकाला आपल्या संशोधनाच्या दृष्टिकोनातून कोणत्याही प्रकारची निवड करता येते. मुलाखतीच्या उद्दिष्टांवर ही निवड अवलंबून राहील. मुलाखतीचे प्रकार खालील प्रमाणे

१. व्यक्तिगत मुलाखत

२. गट मुलाखत

३. नियंत्रित (निर्देशित) मुलाखती

४. अनियंत्रित (मुक्त) मुलाखती

५. उथळ मुलाखती

६. सखोल मुलाखती

७. सारसंग्रहाक मुलाखती

व्यक्तिगत मुलाखत व गट मुलाखत

व्यक्तिगत मुलाखत या प्रकारात एक किंवा अनेक मुलाखतकार एक प्रतिसादकाची मुलाखत घेतात. प्रतिसादकाला येथे मोकळेपणाने बोलता येते व आपली माहिती सांगता येते. सर्व साधारणपणे अशा मुलाखती सखोल स्वरूपाच्या असतात.

गट मुलाखत या प्रकारात एक किंवा अनेक मुलाखतकार गटाची मुलाखत घेत असतात. या पद्धतीचा एक महत्वाचा दोष म्हणजे त्या गटातील अधिक बोलके प्रतिसादक त्या मुलाखतीवर प्रभुत्व मिळवितात.

नियंत्रित (निर्देशित) मुलाखती व अनियंत्रित (मुक्त) मुलाखती

नियंत्रित मुलाखतीत प्रश्नयोजना व कम पूर्वनियोजित असतो. उत्तरेही सुचविलेली असतात. किंवा प्रयोज्याला योग्य उत्तर देण्यासाठी मदत करतो. मुलाखतकार निर्देशित प्रश्न विचारतो व उत्तरासाठी मार्गदर्शन करतो. मात्र यासाठी मुलाखतकाराला समस्येचे पूर्ण ज्ञान व अचूक व पुरेसे प्रश्न तयार असणे आवश्यक असते. मुलाखतीमधिल प्रश्नाची रचना संशोधन समस्येच्या अनुषंगाने असल्याने अशा प्रकारच्या मुलाखतीचा संशोधन प्रकियेस फार मोठा उपयोग होतो.

अनियंत्रित मुलाखतीत कोणत्याही प्रकारच्या प्रश्नाचा पूर्वनिश्चित कम नसतो. मुलाखतीच्या ओघात निघतील तसे प्रश्न विचारले जातात. उत्तरांच्या बाबत मुलाखतकार उत्तरदात्याला कोणतीही मदत करू शकत नाही. या तंत्राच्या पुरस्कर्त्याचे म्हणणे असे की प्रत्येक व्यक्तिच्या वर्तनाची वैशिष्टये व लक्षणे वेगवेगळी असल्यामुळे एकाच प्रश्नाव्दारे त्या सर्व व्यक्तिंची माहिती मिळवणे संभवत नाही. पण या लवचिकतेचा परिणाम असा होतो की सर्वच प्रयोज्यांकडून सारखा पुरावा मिळणे दुरापास्त होतो. विषयाच्या सर्वच अंगाचा समावेशही त्यात होत नाही. त्यामुळे निरनिराळया मुलाखतीतून होणा-या फलनिष्पतीत सातत्य राहत नाही आणि अनेक व्यक्तिच्या बाबतीत लागू पडणारे नियम संभवत नाहीत. या मुलाखतीचे वैशिष्टये म्हणजे सहजता व मोकळेपणा. विषयाच्या अनुषगांने मुलाखतकार प्रश्नदात्यांशी गप्पा मारत असल्याचा भास होतो यात उत्तरदाता विषयाची सर्वांगमाहिती देतो.

उथळ मुलाखती व सखोल मुलाखती

उथळ मुलाखत म्हणजे काही ठराविक प्रश्न विचारून विषयांची केवळ सर्वसामान्य स्वरूपाची माहिती मिळविणे. विषयाची केवळ वरवरची माहिती मिळवावी असेच या मुलाखतीचे उद्दिष्ट असते. सखोल वा केंद्रीत मुलाखतीत प्रयोज्यच्या प्रतिचारांप्रमाणे त्यांची तीव्रता व खोलीही विचारात घेतली जाते. एखादी विशिष्ट परिस्थिती निश्चित करून तिचे विश्लेषण केले जाते. त्यावरून त्या परिस्थितीचा अर्थ व तिचे प्रभावी घटक यासंबंधीच्या परिकल्पना ठरविल्या जातात.

३.९.२ मुलाखत प्रकिया

मुलाखतीचा प्रकार कोणताही असला तरी मुलाखतीची प्रकिया निर्दोष असणे उत्तम व निष्कर्षाच्या दृष्टिने आवश्यक असते. यामध्ये

१. मुलाखतीची पूर्वतयारी

२. संचालन

३. नोंदी व त्याचे निर्वचन

या बाबीचा समावेश करता येतो.

१.मुलाखतीची पूर्वतयारी

मुलाखतीसाठी कोणती पूर्वतयारी करावयाची, मुलाखतीच्या पूर्वचाचणीची तंत्रे करण्याच्या पद्धती. मुलाखतीच्या यशापयशाच्या घटक कोणते असतात. प्राप्त विश्वसनियता कशी तपासायची, नोंदी कशा घ्यायच्या इत्यादीची माहिती हवी. याशिवाय मुलाखतीत समाविष्ठ करावयाच्या मुद्यांची यादी व प्रश्नही पूर्वीच तयार करून ठेवावे लागतात. म्हणजेच मुलाखत योग्य रीतीने घेता येईल.

२.संचलन

प्रत्यक्ष मुलाखतीला सुरूवात करण्यापूर्वी प्रयोज्याशी उत्तम असे वातावरण प्रस्तापित करणे. उदा. परस्परांशी ओळख, मुलाखतीचा हेतू स्पष्ट करणे, भावबंध प्रस्तापित करणे इत्यादी. त्यानंतर संभाषण, प्रश्न, चर्चा इत्यादी व्दारे प्रयोज्याबद्दल माहिती मिळवावी लागते. ही माहिती विचारतांना प्रयोज्यांची मानसशास्त्रीय बैठक, त्यांचा दृष्टीकोन इ. गोष्टी विचारत घ्याव्या लागतात. मुलाखतकाराच्या दृष्टीने मुलाखतीची माहिती घेणे महत्वाचे असते.

३ . नोंदी त्याचे निर्वचन

मुलाखतीतील उत्तरांच्या योग्य त्या नोंदी करणे अत्यंत महत्वाचे असते. मोजक्याच संशोधन विषयाची संबंधीत बाबीची नोंद करणे महत्वाचे असते. नोंदी वरून अर्थनिर्वचन करणे. नोंदी साठी लघुलेखन व ध्वनी मुद्रण इत्यादी तंत्राचा वापर केला जातो.

३ . ९ . ३ मुलाखत विकसनाचे टप्पे

शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रमाची चिकित्सक अभ्यास उद्दिष्टासाठी माहिती अध्ययनार्थी प्रश्नावलीतून मिळणे शक्य होत नाही. त्यासाठी प्रत्येक्षात अभ्यासकेंद्रातील काही समन्वयकाची मुलाखत घेणे गरजेचे ठरते.

टप्पा – १

शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रम समन्वयक संदर्भात मुलाखत प्रश्न तयार केले. ते तज्ज्ञ मार्गदर्शक यांना दाखविले.

टप्पा – २

उद्दिष्टानुसार मुलाखत प्रश्न घेतले.

टप्पा – ३

प्रत्यक्ष अभ्यासकेंद्रावर जावून समन्वयकांची मुलाखत घेतली .

टप्पा – ४

मुलाखतीचे प्रश्न प्रिरिशिष्ट क. ५ मध्ये जोडले आहे.

३ . १० संशोधन कार्यपद्धती

प्रस्तुत संशोधन वर्तमान काळाशी निगडीत असल्याने सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर केला. या संशोधनासाठी शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रम एकूण महाराष्ट्रात राबवित असलेल्या आठ विभागापैकी पुणे विभागातील ५ अभ्यासकेंद्रे व कोल्हापूर विभागातील ६ अभ्यासकेंद्राची निवड केली व हे संशोधन खालील टप्या नुसार पूर्ण केले.

१. प्रश्नावली व मुलाखत प्रश्न तयार केले व ते तज्ज्ञ मार्गदर्शकाकडून तपासून घेतले .
२. शालेय व्यवस्थापन पदविका शिक्षणक्रम पूर्ण करणा-या विद्यार्थ्यांकडून प्रश्नावली भरून घेतली व समन्वयक मुलाखत घेऊन माहिती मिळवली.
३. माहिती विश्लेषण करून निष्कर्ष काढले.

४. निष्कर्षानुसार योग्य त्या शिफारशी केल्या आहेत.

३.११ समारोप

प्रस्तुत प्रकरणामध्ये संशोधनाच्या कार्यपद्धतीची सविस्तर माहिती देण्यात आली आहे. त्यामध्ये सर्वेक्षण पद्धतीचे वैशिष्टये, न्यादर्श निवड, संशोधन साधने याविषयी माहिती देण्यात आली आहे. प्रकरण चार मध्ये संकलीत माहितीच्या आधारे सारणीकृत निरिक्षण करून अर्थनिर्वचन केले आहे.