प्रकरण तिसरे

संशोधनाची कार्यपद्धती

प्रकरण तिसरे
संशोधनाची कार्यपद्धती

प्रस्तावना

मागील प्रकरणामध्ये संशोधकाने संशोधनाशी निगडित साहित्याचा आढावा घेतला. प्रस्तुत प्रकरणात सामग्रीचे स्वरूप, माहिती गोळा करण्यासाठी वापरलेली साधने, जनसंख्या आणि नमूना निवड, सामग्रीचे विश्लेषण आणि अर्थनिर्वचन या बाबींची माहिती दिली आहे. सदर प्रकरणातील माहितीच्या आधारे संशोधनाच्या कार्यपद्धतींची कल्पना येते.

३.१ संशोधनाचा अर्थ

स्लेसिंजर आणि स्टिफेन्स (१९५७) यांच्या मते संशोधन म्हणजे सामान्यीकरणाच्या हेतूने वस्तू, संकल्पना व प्रतिकांची केलेली हाताळणी होय. संशोधनाने प्रस्थापित ज्ञानाच्या कक्षा वाढतात, वर्तमान ज्ञानात सुधारणा होते किंवा ज्ञान प्रमाणित होते. प्रमाणित ज्ञानाचा सिद्धांत निर्मितीसाठी व व्यवहारात उपयोग केला जातो. संशोधनाचा हेतू स्पष्ट करताना जॉन बेस्ट (२०००) म्हणतात, संशोधनाचा प्रमुख हेतू नवे ज्ञान प्राप्त करणे, विद्यमान तथ्याबद्दल नवीन दृष्टीकोन प्रस्तुत करणे, घटनांचे विश्लेषण करून त्यातील संबंध नव्याने प्रस्तापित करणे ज्यून्या मापन साधनांमध्ये सुधारणा घडवून आणणे होय. (Research may be defined as the systematic and objective analysis and recording of controlled observation that may lead to the development of generalization principals of theories resulting in predication and possible ultimate control of event) यावरून असे म्हणता येते की, संशोधन ही अशी प्रक्रिया असते की ज्यामध्ये नवीन ज्ञान प्राप्त करण्यासाठी शिस्तबद्ध असा प्रयत्न केला आहे.

३.२ शैक्षणिक संशोधन

विज्ञान व इतर क्षेत्राप्रमाणेच शैक्षणिक क्षेत्रात देखील अनेक अडचणी व समस्या पुढे येत असतात शिक्षण क्षेत्रातील विविध पैलूशी संबंधित समस्या सोडविण्यासाठी आवश्यक नियम उपयुक्त पद्धती आणि तत्वांचा शोध घेणे शैक्षणिक संशोधनाचे ध्येय असते.

व्हिटने (१९५७) यांच्या मते, Educational Research aim to make contributions towards the solution of problem in the field of education by the scientific philosophical Method.

शिक्षण क्षेत्रातील समस्या वैज्ञानिक पद्धतीने सोडविणे हे शैक्षणिक संशोधनाचे ध्येय असते.

मौली (१९७८) यांच्या मते, The term educational research should be reserved for activities designed to disco rap fact and relationship that will make the educational process more effective."

यावरून असे म्हणता येईल की, शिक्षण क्षेत्रातील समस्या वैज्ञानिक पद्धतीने सोडवून शिक्षण प्रक्रिया अधिक परिणामकारक करण्यासाठी ज्या कृती केल्या जातात त्यांना एकत्रीतपणे शैक्षणिक संशोधन असे म्हणता येईल.

३.३ संशोधनाच्या पद्धती

संशोधनाची उद्दिष्टे, माहिती संकलनाचे तंत्र, नियंत्रण, साधने, क्षेत्र इत्यादी अनेक प्रकारच्या आधारावर शैक्षणिक संशोधन पद्धतीचे वर्गीकरण करण्यात येते. संशोधन पद्धतीचे खालील तीन प्रकारात वर्गीकरण करण्यात येते.

१. ऐतिहासिक संशोधन पद्धती

२. सर्वेक्षण संशोधन पद्धती

३. प्रायोगिक संशोधन पद्धती

ऐतिहासिक संशोधन पद्धती

ऐतिहासिक संशोधन हे भूतकाळाभिमूख असते यात भूतकाळातील घटना आणि कृतींचा नेमका अर्थ लावता यावा त्या मागील कारणे शोधता यावेत उपलब्ध नवीन माहितीच्या आधारे भूतकालीन घटनामधील संबंध नव्याने उजेडात आणावेत त्यांचा नव्याने अर्थ लावता यावा यासाठी ऐतिहासिक पद्धतीचा अवलंब केला जातो.

प्रायोगिक संशोधन पद्धती

प्रायोगिक पद्धती ही विज्ञानातील प्रयोगशाळा पद्धतीचे अनुकरण होय. ज्ञान मिळविण्यासाठी ही सर्वात उत्तम संशोधन पद्धती मानली जाते. कार्यकारण संबंध दर्शविणाऱ्या गृहितकांचे खरेखुरे परीक्षण करण्याची एकमेव संशोधन पद्धती म्हणजे प्रायोगिक संशोधन पद्धती होय.

संशोधकाने प्रस्तुत शोध निबंधाच्या संदर्भातील माहिती मिळविण्यासाठी शैक्षणिक संशोधनाच्या विविध पद्धतीपैकी सर्वेक्षण पद्धतीचा उपयोग केला आहे. मुलांच्या शिक्षणातील पालकांच्या सहभागाचा शोध घेणे हे संशोधनाचे उद्दिष्ट असल्यामुळे संशोधकाने सर्वेक्षण पद्धतीची निवड केली.

३.३.१ सर्वेक्षण पद्धती

शैक्षणिक संशोधनाचा ह्या पद्धतीचा विशेष प्रमाणात उपयोग करून घेण्यात आला आहे. या पद्धतीचा विशेष उपयोग होत असला तरी तिच्या नावाच्या बाबतीत एकमत नाही. सर्वेक्षण, आदर्शात्मक सर्वेक्षण (Normative Survey) स्तर आणि वर्णनात्मक पद्धती (Descritive Survey) अशा विविध नावाने ती प्रचलित आहे. या सर्वातून एकच आशय स्पष्ट आहे. की अभ्यास वस्तूची वर्तमान स्थिती कशी आहे हे पाहण्यासाठी ही पद्धती वापरली जाते.

सर्वेक्षण म्हणजे निव्वळ माहिती संकलित करणे आणि पत्रके तयार करणे एवढ्यापुरते मर्यादित नाही त्यामध्ये मापन वर्गीकरण, अर्थनिर्वचन आणि मूल्यांकन यांच्या आधारे वर्णित विषयांचे स्पष्टीकरण तुलना व सार्थकता असते. सर्वेक्षण म्हणजे असे म्हणता येईल की प्रचलित तथ्यांचे संकलन, वर्णन, स्पष्टीकरण आणि मूल्यांकन होय.

सर्वेक्षणातून खालील तीन प्रकारची माहिती संकलित केली जाते.

१. वर्तमान स्थिती

२. अपेक्षित स्थिती

३. आवश्यक साधनांचा बोध

सर्वेक्षण पद्धतीचे हेतू

१. सर्वेक्षणाचा प्रमुख हेतू विभिन्न क्षेत्रातील स्थितीचा शोध घेणे हा असतो. वर्तमान स्थितीच्या स्थितीच्या शोधाच्याही कधी-कधी पुढे जाते. आणि प्राप्त तथ्यांचे मूल्यांकन करून अधिक चांगल्या बदलाकरीता योग्य मार्गदर्शनही करते. अभ्यासक्रमातील गुणदोष पाहून थांबत नाही तर त्यात सुधारणाही सुचविते.

२. संशोधन कर्त्याला अधिक व वस्तूनिष्ठ पद्धतीने संशोधन करून करण्याकरीता लागणारी परीस्थिती समजून घेण्यासाठी प्रारंभिक पायरी म्हणून सर्वेक्षणाचा उपयोग केला जातो. प्रयोगाची आखणी व अंमलबजावणी करण्याकरीता आधारभूत असलेल्या वर्तमान परिस्थितीचे सत्य आकलन त्यामुळे संशोधकाला होते. समस्येचे स्वरूप स्पष्ट करण्याकरीता आवश्यक असलेले विचार, कल्पना, सिद्धांत, स्पष्टीकरणे, परीकल्पना त्यामुळे माहिती होते. या प्रारंभिक सर्वेक्षणामुळे समस्येच्या निराकरणासाठी योग्य व उपयुक्त असलेल्या पद्धती सुचविल्या जातात फलांच्या अर्थनिर्वचनासाठी उपयुक्त असलेली तुलनात्मक माहिती मिळते.

३. विविध शालेय उपक्रमांचे नियोजन करण्यात सर्वेक्षणाची मदत होते. शाळेत वस्तू अध्यापक, अध्यापन पद्धती, प्रयोगशाळा विकासाचे कार्यक्रम इत्यादी बाबतीत नियोजन करताना शाळा सर्वेक्षण उपयोगी पडते. सर्वेक्षणामुळे विकासाची कोणती क्षेत्रे आहेत ते कळते.

सर्वेक्षण पद्धतीची वैशिष्टे

१. विशिष्ट काळातील माहिती फार मोठ्या प्रमाणात संकलित करता येते.

२. सर्वेक्षण हे सामान्यता तिर्यक छेदात्मक असते.

३. सर्वेक्षण हे व्यक्तिच्या वैशिष्ट्यांशी संबंधित नसते ते गटाच्या किंवा जनसंख्येच्या वैशिष्ट्यांशी संबंधित असते.

४. सर्वेक्षणात समस्येचे स्वरूप निश्चित असते व हेतू स्पष्ट असतो. त्यात माहितीचे संकलन, संकलित विश्लेषण आणि अर्थनिर्वचन, निष्कर्ष, अहवाल लेखन इत्यादी सर्व

आवश्यक बाबींचा अंतर्भात असतो.

५. सर्वेक्षण हे गुणात्मक असते. तसे संख्यात्मकही असते.

६. सर्वेक्षणात भाषेला महत्त्व आहे. तसेच गणितीय सांकेतिक भाषेचाही त्यात उपयोग होतो.

७. स्थानिक समस्यांचे शीघ्र निराकरण करण्यासाठी सर्वेक्षणासारखी दुसरी उपयुक्त पद्धती नाही.

सर्वेक्षणाचे प्रकार

१. विद्यालय सर्वेक्षण २. न्यादर्श सर्वेक्षण ३. पाठपुरावा अभ्यास

४. सर्वेक्षण वारंवारिता अभ्यास ५. शालेय सर्वेक्षण

प्रस्तुत संशोधनासाठी शालेय तसेच सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर करण्यात आला.

३.३.२ प्रस्तुत संशोधनामधील सर्वेक्षण

शालेय सर्वेक्षण

शालेय सर्वेक्षणामध्ये शाळेशी संबंधित घटकांचा अभ्यास केला होता. यामध्ये शिक्षक, विद्यार्थी शाळेचा भौतिक परिसर, साधन सुविधा, प्रशासन इत्यादी संदर्भातील परिस्थितीचा अभ्यास केला जातो.

प्रस्तुत संशोधन शालेय सर्वेक्षण आहे. यामध्ये शाळेशी संबंधित असलेल्या विद्यार्थी व त्या विद्यार्थ्यांचे पालक व त्यांचा मुलांच्या शिक्षणामधील सहभाग कशा प्रकारचा आहे यांच्या सद्यस्थितीचा अभ्यास केला गेला.

३.४ नमुना निवड

संशोधन समस्यांच्या अभ्यासात संपूर्ण जनसंख्या दृष्टीसमोर असली तरी तिचा अभ्यास करणे शक्य नसते. संपूर्ण जनसंख्येचे प्रतिनिधित्व करू शकणाऱ्या एका लहान गटाच्या अभ्यासावरून संपूर्ण जनसंख्येच्या प्रवृत्तीबाबत निष्कर्ष काढणे अधिक ठरते.

नमुना

जनसंख्येच्या तथ्याविषयी पुर्वानुमान करण्याकरीता निवडलेल्या घटना, वस्तू, व्यक्ती इ. च्या लहान संचाला नमुना म्हणतात. नमुना संपर्क जनसंख्येचा एक भाग असतो. नमुन्यातील प्रत्येक घटक जनसंख्येतील असतो.

नमुना निवडीच्या पद्धती

नमुना निवड पद्धतीचे दोन भागात वर्गीकरण केले जाते.

नमुना निवड पद्धती

संभाव्यता पद्धती

अ) सुगम यादृच्छिक नमुना निवड पद्धती

ब) नियमबद्ध नमुना निवड पद्धती

क) स्तरीय यादृच्छिक नमुना निवड पद्धती

ड) गुच्छ नमुना निवड पद्धती

इ) बहुस्तरीय नमुना निवड पद्धती

असंभाव्यता पद्धती

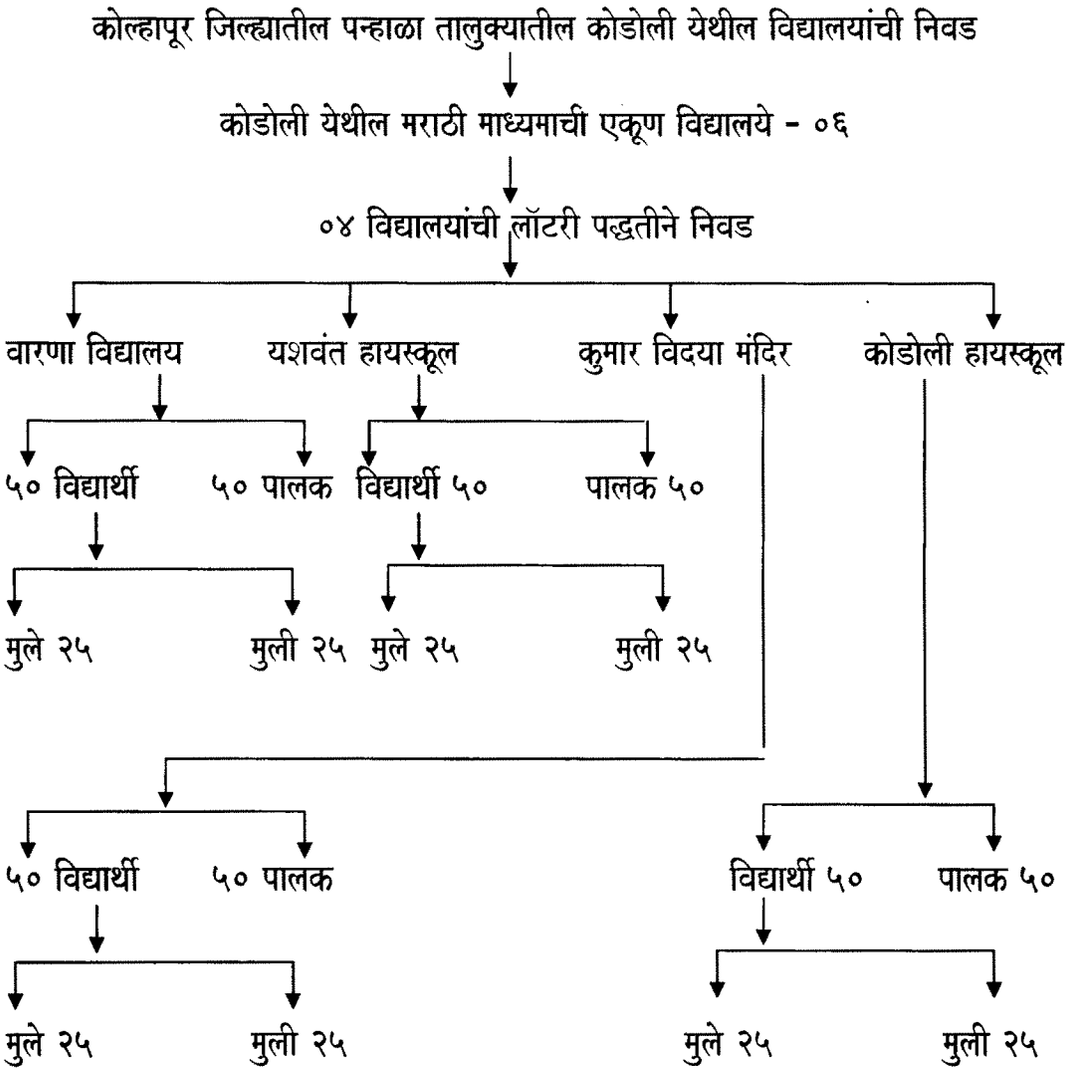
अ) प्रासंगिक नमुना निवड पद्धती

ब) निर्देशांक नमुना निवड पद्धती

क) सहेतूक नमुना निवड पद्धती

वरील न्यादर्शाच्या पद्धतीनुसार प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने लॉटरी पद्धतीचा वापर केला असून या संशोधनासाठी नमुना निवड पुढील प्रकारे केलेली आहे.

३.४.१ प्रस्तुत संशोधनासाठी नमुना निवड



प्रस्तुत संशोधनासाठी कोल्हापूर जिल्ह्यातील पन्हाळा तालूक्यातील कोडोली या गावाची निवड करण्यात आली. कोडोली येथील मराठी माध्यमाच्या ०६ विद्यालयांपैकी ०४ विद्यालयांची लॉटरी पद्धतीने निवड करण्यात आली. प्रथम या विद्यालयातील इयत्ता सहावीच्या वर्गातील सर्व विद्यार्थ्यांकडून व त्यांच्या पालकांकडून प्रश्नावल्या भरून घेण्यात आल्या. (याचे कारण विद्यार्थ्यांमध्ये भेदभावाचे वातावरण निर्माण होऊ नये.) यानंतर माहितीच्या विश्लेषणासाठी या ६० प्रश्नावल्यांपैकी प्रत्येकी ५० प्रश्नावल्यांची यादृच्छिकपणे

निवड करण्यात आली. त्यामध्ये २५ मुले व २५ मुली व त्यांच्या पालकांचा समावेश करण्यात आला.

त्याचबरोबर या चारही विद्यालयातील इयत्ता सहावीला अध्यापन करणाऱ्या सर्व शिक्षकांची व या चारही शाळांच्या मुख्याध्यापकांची नमुना म्हणून निवड करण्यात आली.

३.५ संशोधनाची साधने

संशोधनाची विश्वसनियता ही मिळालेल्या माहितीच्या विश्वसनियतेवर अवलंबून असल्याने माहिती मिळविण्यासाठी योग्य साधणे वापरणे गरजेचे असते. शैक्षणिक साधनांमध्ये माहिती मिळविण्यासाठी सर्वसाधारणपणे पुढील साधने वापरली जातात. १.निरीक्षण २.मुलाखत ३.अभिवृत्ती ४.प्रश्नावली ५.शोधिका ६.पडताळा ७.प्रमाणित चाचण्या ८.पदनिश्चयन श्रेणी ९.समाजमिती तंत्र १०.प्रक्षेपण तंत्र इत्यादी

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने प्रश्नावली व मुलाखत सूची या साधनांचा वापर केला. एकूण पुढील तीन प्रश्नावल्या संशोधकाने वापरल्या.

i) विद्यार्थ्यांसाठीची प्रश्नावली ii) पालकांसाठीची प्रश्नावली

iii) चारही शाळांच्या मुख्याध्यापकांची मुलाखत घेण्यात आली.

३.५.१ प्रश्नावली

प्रश्नावली म्हणजे प्रश्नांचे व्यवस्थित केलेले संकलन होय. हे प्रश्न नमुना गटास, प्रतिसादकास दिले जातात. त्या प्रश्नावल्या भरून आल्यानंतर त्यांचे वर्गीकरण केले जाते. व प्रत्येक प्रश्नांचा संख्याशास्त्रीय दृष्टीकोनातून विचार केला जातो.

प्रश्नावलीतील प्रश्नांचे प्रकार

१.मुक्त प्रश्न

ज्या प्रश्नांच्या उत्तराची शब्दरचना प्रतिसादक स्वत:च्या शब्दात करू शकतो. त्या प्रश्नांचा समावेश मुक्त प्रश्न या गटात होतो.

२. बद्ध प्रश्न

ज्या प्रश्नांचे उत्तर होय / नाही यापैकी एका शब्दाने दिले जाते अथवा ज्याचे उत्तर निश्चित असते, त्या प्रश्नांना बद्ध प्रश्न म्हणतात.

चांगल्या प्रश्नावलीचे निकष

१. प्रश्नावली सोडविण्यासाठी आवश्यक सूचना दिलेल्या असाव्यात.

२. समान आशयावरील प्रश्न प्रश्नावलीमध्ये एकत्र केलेले असावेत.

३. गुंतागुंतींच्या प्रश्नांचा समावेश नसावा.

४. प्रश्नांची भाषा सोपी असावी.

५. प्रश्नांची लांबी ही प्रमाणापेक्षा जास्त नसावी.

६. उत्तरदात्यांचा वयोगट लक्षात घेऊन प्रश्नावली तयार केलेली करावी.

७. प्रश्नावली ही माहिती गोळा करण्यापूर्वी ती तज्ज्ञांकडून तपासून घेण्यात यावी.

८. प्रश्नावली वापरण्यापूर्वी तीची पथदर्शी कर्यवाही करण्यात यावी.

९. प्रश्नावली ही उद्दिष्टानुरूप असावी.

१०. प्रश्नावली ही विषयानुरूप असावी.

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने पुढील तीन प्रश्नावल्या स्वत: तयार करून वापरल्या.

३.५.२ प्रस्तुत संशोधनातील प्रश्नावली

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने माहिती संकलीत करण्यासाठी तीन प्रश्नावल्या तयार केल्या. या प्रश्नावलीचे विकसन करताना पुढील पायऱ्यांचा वापर करण्यात आला.

i) प्रश्नावलीचा आराखडा

प्रस्तुत संशोधनासाठीची प्रश्नावली तयार करताना संशोधकाने प्रश्नावलीचा आराखडा तयार केला. यामध्ये संशोधनाची जी प्रमुख तीन उद्दिष्ट्ये आहेत. त्या प्रत्येक

उद्दिष्टाला किती प्रश्न असावेत हे ठरविले यामध्ये प्रत्येक उद्दिष्टांसाठी कमीत कमी १० प्रश्न काढायचे. व एक प्रश्नावली तयार करून त्याआधारे इतर दोन प्रश्नावल्या तयार कराव्यात असा हा आराखडा प्रश्नावली तयार करण्यापूर्वी ठरविण्यात आला.

ii) कच्ची प्रश्नावली

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने एकंदरीत २२ वेळा कच्ची प्रश्नावली तयार केली. संशोधनातील उद्दिष्टांना अनुसरून वेगवेगळ्या प्रकारचे प्रश्न संशोधकाने काढून ते मार्गदशकाकडून तपासून घेऊन त्यामध्ये आवश्यक ते बदल केले.

सुरवातीला जी प्रश्नावली तयार केली त्यामध्ये पालक विद्यार्थी व शिक्षक यांच्यासाठी वेगवेगळे प्रश्न असलेल्या तीन स्वतंत्र प्रश्नावल्या तयार केल्या. यामधील विद्यार्थ्यांच्या प्रश्नावलीमध्ये १८ प्रश्नांचा समावेश होता. शिक्षकांच्या प्रश्नावलीमध्ये १८ प्रश्न होते. व पालकांच्या प्रश्नावलीमध्ये २९ प्रश्नांचा समावेश होता.

दुसऱ्या वेळी जेव्हा प्रश्नावली काढण्यात आली त्यावेळी एकंदरीत ४४ प्रश्नांचा प्रश्नावलीमध्ये समावेश करण्यात आला. पुढील प्रश्नावलीमध्ये यामधील निवडक अशा ३९ प्रश्नांचा समावेश करण्यात आला.

या प्रश्नावलीमध्ये समाविष्ट असलेल्या प्रश्नांना होय / नाही असे पर्याय देण्यात आले होते. यानंतरची जी प्रश्नावली तयार करण्यात आली त्यामध्ये सर्व प्रश्नांना अनेक पर्याय देण्यात आले.

यानंतर संशोधकाने इंटरनेटवर मिळालेल्या पालक सहभागाशी संबंधित असलेल्या दोन इंग्रजी प्रश्नावल्यांचे मराठीत भाषातंर करून मार्गदर्शकांकडून त्या दोन्ही प्रश्नावल्या तपासून घेतल्या. या दोन्ही प्रश्नावल्या प्रस्तुत संशोधनातील उद्दिष्टांशी पूर्णपणे जुळत नसल्याने या दोन्ही प्रश्नावलीतील केवळ काही प्रश्नांचा समावेश मूळ प्रश्नावलीमध्ये करण्यात आला.

वरील दोन्ही प्रश्नावल्यांचे एकत्रिकरण करून परस्पर पुरक प्रश्न असलेल्या तीन प्रश्नावल्या (विद्यार्थी, पालक व शिक्षक) तयार करण्यात आल्या. यामधील प्रत्येक

प्रश्नावलीमध्ये ५४ प्रश्नांचा समावेश होता. यामध्ये उद्दिष्ट क्र. १ साठी १४ उद्दिष्ट क्र-२ साठी - २०, क्र-३ साठी १०, व क्र.४ साठी १० प्रश्न काढण्यात आले. त्याचप्रमाणे उद्दिष्ट क्र. ५ साठीचे - १० प्रश्न केवळ शिक्षकांच्या प्रश्नावलीमध्ये काढण्यात आले व अशाप्रकारे उद्दिष्टानुरूप कच्च्या प्रश्नावल्या तयार करण्यात आल्या.

iii) तज्ज्ञांचे मार्गदर्शन

कच्च्या प्रश्नावल्या तयार झाल्यानंतर तज्ज्ञांना दाखवून त्यांच्याकडून त्या प्रश्नावल्या तपासून घेण्यात आल्या व तज्ज्ञांनी सांगीतलेल्या सुचनांनुसार प्रश्नावल्यांमध्ये बदल करण्यात आले. ते पुढीलप्रमाणे.

अ. प्रश्नांमध्ये झालेले बदल

कच्ची प्रश्नावली तज्ज्ञांना दाखविल्यानंतर त्यांनी ज्या प्रश्नामध्ये बदल सुचविले ते खालीलप्रमाणे.

जुने प्रश्न	सुधारित प्रश्न
१.तुम्ही तुमच्या पाल्याच्या अभ्यासाकडे लक्ष देता का ?	१. तुम्ही तुमच्या मुलाचा / मुलीचा अभ्यास कधी घेता ?
२.तुमच्या पाल्यासाठी तुम्ही अभ्यासाचे वेळापत्रक तयार करून दिले आहे काय ?	२. तुमच्या मुलाचे / मुलीच्या अभ्यासाकडे वेळापत्रक कोणी ठरविले आहे ?
३.तुमच्या पाल्याच्या अभ्यासासाठी कोण अधिक लक्ष देते ?	३. तुमच्या मुलाच्या / मुलीच्या अभ्यासाकडे कोण अधिक लक्ष देते ?
४. शाळेमध्ये दररोज शिकविलेल्या भागाची चौकशी तुम्ही तुमच्या पाल्याजवळ करता ?	४.शाळेमध्ये दररोज शिकविलेल्या भागासंदर्भाची चौकशी तुम्ही कोणत्या पद्धतीने करता ?
५.तुमच्या पाल्याच्या अभ्यासक्रमातील विषय तुम्हाला माहिती आहेत का ?	५.तुमच्या मुलाच्या अभ्यासक्रमाबाबत तुम्हाला माहिती आहेत का ?
६. तुमच्या पाल्याच्या पुस्तकातील धडे तुम्ही वाचले आहेत का ?	६. तुमच्या मुलाच्या / मुलीच्या पाठ्यपुस्तकातील घटकांचे वाचन आपण किती प्रमाणात केले आहे.

७. तुमच्या पाल्यामधील सुप्तगुणांची तुम्हाला जाणीव आहे का ?	७. मुलाची / मुलीची आवड जोपासण्यास तुम्ही कोणती काळजी घेता.
८. तम्ही शाळेला वर्षातून किती वेळा भेट देता?	८. तुम्ही शाळेमध्ये पाल्याच्या प्रगती संदर्भात माहिती घेण्यासाठी वर्षातून किती वेळा भेट देता ?

अशाप्रकारे तज्ज्ञांनी पालक प्रश्नावलीमध्ये सुचविलेल्या बदलानुसार तज्ज्ञाच्या मार्गदर्शनानुसार इतर दोन्ही प्रश्नावलीमधील प्रश्नांमध्ये तशा स्वरूपाचे बदल करून घेण्यात आले.

ब. काढून टाकलेले प्रश्न

कच्ची प्रश्नावली तज्ज्ञांनी दाखविल्यानंतर त्याच्याद्वारे ज्या प्रश्नांच्या प्रश्नावलीमधून काढून टाकण्याचे निर्देश करण्यात आले. त्यानुसार खालील प्रश्न प्रश्नावलीमधून कमी करण्यात आले.

१. पाल्याच्या अभ्यासाकडे लक्ष देत असाल तर दररोज किती वेळ अभ्यास घेता ?

२. तुम्ही तुमच्या पाल्याचा अभ्यास कशाप्रकारे घेता ?

३. तुमच्या पाल्यांला येणाऱ्या समस्या सोडविण्यासाठी तुम्ही त्यांच्या शिक्षकांबरोबर संवाद साधता का ?

४. घरातील वातावरण अभ्यासासाठी योग्य असावे, यासाठी तुम्ही कोणती काळजी घेता ?

५. पाल्याला घरामध्ये अभ्यास करण्यासाठी कोणती सोय आहे ?

६. परीक्षेच्या कालावधित पाल्याच्या अभ्यासाचे स्वरूप कसे असते ?

७. पाल्याच्या शिक्षणाकडे लक्ष देण्यासाठी तुम्हाला पुरेसा वेळ मिळतो का ?

८. तुमचा पाल्य शिक्षकांनी सांगितलेल्या सर्व सूचना तुम्हाला सांगतो का ?

९. कोणत्या विषयाचा अभ्यास घेतांना तुम्हाला अडचणी येतात

१०. पाल्याच्या विकासात आर्थिक अडचण येते का ?

११. तुम्ही कमी शिकलेले आहात म्हणून तुम्ही पाल्यास मार्गदर्शन करू शकत नाही असे झाले आहे का?

१२. तुमच्या शिक्षणातील सहभागाला तुमचा पाल्य पुरेसा प्रतिसाद देत नाही असे तुम्हाला वाटते का?

१३. तुम्हाला असे वाटते का, की तुमच्या सभोवतालच्या वातावरणामुळे पाल्याच्या शिक्षणात अडथळा निर्माण होतो ?

प्रश्नावल्यांमधून अशाप्रकारे वरील १३ प्रश्न तज्ज्ञांनी कमी करण्यास सांगितले.

iv) तज्ज्ञांनी समाविष्ट केलेले प्रश्न

तज्ज्ञांनी वरीलप्रमाणे काही प्रश्न कमी करायला सांगितले त्याचबरोबर खाली दिलेल्या काही प्रश्नांची भर प्रश्नावलीमध्ये करावी अशा सूचना तज्ज्ञांद्वारे करण्यात आल्या व त्या पालन करून संशोधकाने मार्गदर्शकांशी चर्चा करून तज्ज्ञांनी सूचविलेल्या काही नवीन प्रश्नांची भर प्रश्नावलीमध्ये घातली ते प्रश्न पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. तुमच्या मुलाची / मुलीची अभ्यासातील प्रगती जाणून घेण्यासाठी तुम्ही कोणत्या पद्धतीचा अवलंब करता ?

२. शाळेमध्ये शिकविलेल्या भागाची चौकशी तुम्ही कोणत्या पद्धतीने करता ?

३. तुमच्या मुलाला पुढीलपैकी कशाची आवड आहे.

४. तुमच्या मुलाच्या / मुलीच्या अभ्यासामध्ये सहभाग देताना तुम्हाला कोणत्या अडचणी येतात ?

५. स्वत:च्या मुलाच्या / मुलींच्या प्रगतीकडे आपण कशा पद्धतीने लक्ष दिले पाहिजे. यासंदर्भात तुमची मते द्या.

v) सुधारित प्रश्नावली

सुरवातीला तयार केलेल्या कच्च्या प्रश्नावल्या संशोधकाने तज्ज्ञांकडून तपासून घेतल्या व त्यानंतर तज्ज्ञांनी सुचविलेल्या बदलांनुसार २९ प्रश्नांची पालक व विद्यार्थी प्रश्नावली

BARR. BALASAHEB KHARDEKAR LIBRARY
SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR.

तयार करण्यात आली. तर या २९ प्रश्नांना पूरक १५ प्रश्न शिक्षक प्रश्नावलीमध्ये समाविष्ट करण्यात आले व याच प्रश्नावलीमध्ये शिक्षकांसाठी १० स्वतंत्र प्रश्न काढण्यात आले व एकूण २५ प्रश्नांची शिक्षक प्रश्नावली तयार करण्यात आली.

वरील प्रश्नावल्यांमध्ये उद्दिष्ट क्र.१ साठी ८, उद्दिष्ट क्र. २ साठी - १०, उद्दिष्ट क्र. ३ साठी ०८, उद्दिष्ट क्र.४ साठी -३० व उद्दिष्ट क्र. ५ साठी - १० प्रश्नांचा समावेश करण्यात आला.

vi) पथदर्शी अभ्यास

तज्ज्ञांनी सुचविलेल्या बदलानुसार सुधारित प्रश्नावली तयार करण्यात आली व या प्रश्नावलीचा पथदर्शी अभ्यास घेण्यासाठी वारणा विद्यालयातील ५ विद्यार्थी - ३ शिक्षक आणि, ५ पालकांची निवड करण्यात आली व त्यांच्याकडून प्रश्नावल्या भरून घेण्यात आल्या. व प्रश्नावलींचे योग्य संचलन होते अथवा नाही याचा शोध घेण्यात आला.

vii) अंतिम प्रश्नावली

सुधारित प्रश्नावलींचा पथदर्शी अभ्यास घेतल्यानंतर प्रश्नावलीमध्ये उत्तरे देताना प्रतिसादकांना कोणत्या अडचणी येतात याचा विचार करण्यात आला. आलेल्या अडचणीनुसार प्रश्नामध्ये व पर्यायामध्ये व प्रश्नांच्या भाषेमध्ये बदल करण्यात आले. व त्यानुसार अंतिम प्रश्नावली तयार करण्यात आली. सदरची प्रश्नावली परिशिष्टामध्ये जोडण्यात आली आहे.

३.५.३ मुलाखत

बन्सी बिहारी पंडित यांच्या मते 'मुलाखत म्हणजे संशोधनाकरीता आवश्यक असलेली आधारसामग्री मिळविण्यासाठी केलेली वैचारिक देवघेव होय. संशोधनाशी संबंधित पूर्व नियोजित मुद्द्यांवर आधारित प्रश्नांना प्रतिसादकाने दिलेल्या उत्तराद्वारे सप्रमाण व विश्वसनीय माहिती मिळविण्यासाठी समोरासमोर बसून केलेले संभाषण म्हणजे मुलाखत होय.

मुलाखतीचे प्रकार

१. साचेबंद मुलाखत

या मुलाखतीचे कार्य पूर्व योजनेनुसार रचनाबद्ध असते. या मुलाखतीत ठराविक साच्याचे प्रश्न विचारतो. व त्यांच्या उत्तराची नोंद करीत असतो. प्रश्न निसंदिग्ध असावे लागतात. प्रतिसादकांचा अहंभाव दुखावेल किंवा सामाजिक न्यूनगंड उघडा होईल असे प्रश्न नसतात.

२. अरचित व मुक्त मुलाखत

या मुलाखतीत कुठलाही पूर्वनिश्चित असा क्रम नसतो. त्यामुळे त्या अत्यंत लवचिक असतात. प्रश्नांचे स्वरूप व क्रम हा अनिश्चित असतो. तशीच उत्तरेही अनिश्चित असतात. मुलाखतीच्या ओघात येतील तसे प्रश्न विचारले जातात. उत्तरांच्या बाबतीत प्रश्नकर्ता प्रयोज्याला काहीही मदत करीत नाही. उलट त्याच्या मुक्त अभिव्यक्तीसाठी प्रोत्साहित करतो. एकूण मुलाखतीचे नेतृत्व प्रयोज्यच करतो. मुलाखत सुरू ठेवण्याचे कार्य फक्त अन्वेषक करतो. प्रयोज्याची कुवत पाहून अन्वेषक अभ्यासवस्तूसंबंधी किती खोलीपर्यंत माहिती त्याला विचारावयाची ते ठरवितो व त्यानुसार प्रश्न विचारतो.

लोकशाही तंत्राच्या प्रभावामुळे अन्वेषकाने आपली मते लादण्याऐवजी प्रयोज्याच्या व्यक्तिमत्वाचा आदर करून त्याला स्वत:ची उत्तरे शोधण्यास मुक्त ठेवण्यावर भर दिला जातो. या तंत्राच्या पुरस्कर्त्याचे म्हणजे असे की प्रत्येक व्यक्तीच्या वर्तनाची वैशिष्टे व लक्षणे वेगवेगळी असल्यामुळे एकाच प्रश्नाद्वारे त्या सर्व व्यक्तींची माहिती मिळविणे संभवत नाही. पण या लवचिकतेचा परिणाम असा होतो की सर्वच प्रयोज्यांकडून सारखा पुरावा मिळवणे दुरापास्त होते. विषयाच्या सर्व अंगाचा समावेशही त्यात होत नाही. योग्य प्रश्नांच्या अभावी अत्यंत महत्त्वाच्या बाबी सुटून जातात. त्यामुळे निरनिराळ्या मुलाखतीतून होणाऱ्या फलनिष्पत्तीत सातत्य राहत नाही आणि अनेक व्यक्तींच्या बाबतीत लागू पडणारे नियम संभवत नाही. पण संशोधक अशा सामान्य नियमांच्याच शोधात असतो. त्यामुळे प्रत्येक व्यक्ती व परिस्थिती वेगवेगळी घेऊन माहिती मिळविण्याची कल्पना व्यवहार्य ठरत नाही. त्यामुळे माहिती

मिळविण्यासाठी आपल्या तंत्रात शक्य तितकी समानता आणण्याचा तो प्रयत्न करतो. त्यातून संरचित मुलाखतीची निर्मिती होते.

मुलाखतीचे गुण

१. मुलाखतीमध्ये मुलाखतकार व प्रतिसादक समोरासमोर असल्याने विषयाची चर्चा करता येते. शंका निरसर होवू शकते.

२. त्यांना व्यवस्थित लिहिता येत नाही, जे अशिक्षित आहेत, त्यांच्याकडून समस्येच्या संदर्भात आवश्यक माहिती काढून घेण्यासाठी मुलाखत ही योग्य ठरते.

३. काही प्रतिसादकांना वाद, शंका निर्माण होणाऱ्या प्रश्नासंबंधी काही लेखी देणे अवघड वाटते. नोकरीतील वरीष्ट व्यक्ती संबंधी, अधिकारी व्यक्तीसंबंधी मुलाखतीमध्ये बोलण्याची प्रक्रिया असते. त्या ओघात प्रतिसादक वस्तुस्थितीचे अचूक वर्णन करतो.

४. काही वेळेस प्रतिसादक प्रश्नावल्यांकडे दुर्लक्ष करतो. कामाच्या व्यापात तो प्रश्नावली भरून परत येण्याचे प्रमाण खुपच कमी असते. मुलाखतीमध्ये ही अडचण नाही. प्रतिसादक उपलब्ध झाला की मुलाखत सुरू होते.

५. मुलाखतकाराने योग्य तयारी केली तर मुलाखतकार व प्रतिसादक यांच्यामध्ये एकतानता निर्माण होऊ शकते आणि समस्येची सखोल माहिती उपलब्ध होऊ शकते.

मुलाखतीच्या मर्यादा

१. हे साधन वापरणे खर्चिक असते. प्रतिसादकांपर्यंत पोहोचणे हे वेळेच्या व पैशाच्या दृष्टीने खर्चिक असते.

२. हे संशोधन साधन वापरणारा माणूस तज्ज्ञ हवा तयारी विषयाची आवाका, ज्ञान, माहिती, बोलण्याची कला, स्पष्टवक्तेपणा, वातावरण सहजता निर्माण करणारी कला, प्रतिसादकाला सतत विषयाशी गुंतवूण ठेवता येणे. एवढी वैशिष्टे मुलाखतकारामध्ये असतील तरच मुलाखतीमधून मिळणारी माहिती ही परिपूर्ण असते.

३. मुलाखतीची नोंद करणे ही कौशल्यपूर्ण प्रक्रिया आहे.

४. मुलाखतीमध्ये मिळणाऱ्या प्रतिसादाचे अर्थनिर्वचन करताना व्यक्तिनिष्ठता येण्याची शक्यता असते.

मुलाखत सूची

मुलाखत हे माहिती गोळा करण्याचे एक तंत्र आहे. तर मुलाखत सूची एक साधन आहे. मुलाखत सूचीमध्ये प्रश्नांची क्रमबद्ध रचना दिलेली असते. संरचित अथवा अर्धरचित मुलाखतींमध्ये मुलाखत सूची वापरली जाते. सर्वसाधारणपणे प्रश्नांचा नेमकेपणा व प्रश्नांचा क्रम हवा, तो राखण्यासाठी मुलाखत सूची उपयुक्त ठरते.

३.५.४ प्रस्तुत संशोधनातील मुलाखत सूची

प्रस्तुत संशोधनामध्ये मुख्याध्यापकांकडून माहिती संकलित करण्यासाठी आठ प्रश्नांची मुलाखत सुची तयार करून ती तज्ज्ञांना दाखविण्यात आली. तज्ज्ञांनी सांगितलेल्या सुचनानुसार त्यातील तीन प्रश्न वगळून अंतीम पाच प्रश्नांची मुलाखत सूची तयार करण्यात आली.

समारोप

अशाप्रकारे प्रस्तुत प्रकरणामध्ये संशोधनासाठी वापरलेली पद्धती, संशोधन सामग्री गोळा करण्यासाठी वापरलेली साधने व नमुना निवड यांच्या संदर्भात स्पष्टीकरण केले आहे. पुढील प्रकरणामध्ये मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करून निष्कर्ष मांडण्यात आले आहेत.