प्रकरण तिसरे

संशोधन कार्यपद्धती

प्रकरण तिसरे

संशोधन कार्यपद्धती

३.०	संशोधन पद्धती	५२
३.१	संशोधनाचे प्रकार	५२
३.२	सर्वेक्षण पद्धतीची वैशिष्ट्ये	५४
३.३	सर्वेक्षणाचे प्रकार	५६
३.४	संशोधनाची साधने	५८
३.५	प्रशासकीय वर्तन मापन श्रेणी	५८
३.६	संघटनात्मक वातावरण वर्तन प्रश्नावली	६१
३.७	संशोधनाची कार्यपद्धती	६४-६६

प्रकरण तिसरे

संशोधन कार्यपद्धतीं

या प्रकरणात संशोधन कार्यपद्धतीचे विवेचन केले आहे. संशोधन पद्धती यामध्ये सर्वेक्षण पद्धत, नमुना निवड, संशोधनाची साधने यांचे विवेचन केलेले आहे.

प्रस्तुत संशोधन हे वर्णनात्मक संशोधन आहे. या सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर करण्यात आलेला आहे. यामध्ये मुख्याध्यापकांच्या प्रशासकीय वर्तनाचा आणि त्यांच्या शाळांचे संघटनात्मक वातावरण यांच्या सद्यःस्थितीचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे.

३.० संशोधन पद्धती

आज ज्ञानाचे क्षेत्र झपाट्याने विस्तृत होत आहे. सर्वच क्षेत्रांत ज्ञानाचा विलक्षण विस्तार झालेला आहे. वैज्ञानिक व इतर विद्वानांचे संशोधन कार्यातील अविरत, कसोशीने केलेले प्रयत्न त्याला कारणीभूत आहेत. भौतिक शास्त्रात झालेल्या प्रगतीच्या तुलनेत शैक्षणिक संशोधनाची वाटचाल जरा मंदगतीने झालेली दिसून येते. आपल्या देशात स्वातंत्र्योत्तर काळात शैक्षणिक प्रगती द्रूतगतीने झालेली दिसते. पण प्रगतीबरोबरच अनेक नवीन समस्या व प्रश्न शिक्षणतज्ञ व प्रशासकीय यांच्यासमोर उभे ठाकले आहेत. या समस्यांचे अभ्यासपूर्ण निराकरण करण्याचे उपाय शोधण्याकरिता संशोधन हेच एकमेव उपयुक्त साधन आहे. संशोधन या मराठी शब्दाला इंग्रजी रिसर्च हा शब्द फ्रेंच या 'सर्चिर' शब्दापासून आला आहे. त्याचा अर्थ शोध घेणे, हा आहे.

संशोधन ही समस्या निराकरणाची प्रक्रिया आहे. Research is a systematic attempt to provide answers to questions

(टकमन १९७८)

मानवी मनाला अस्वस्थ करणाऱ्या बहुविध समस्यांच्या संप्रमाण व विश्वसनीय समाधानासाठी आवश्यक असलेल्या तथ्याचे संकलन व विश्लेषण करून त्यांचा अन्वयार्थ लावण्याची व्यवस्थाबद्ध प्रक्रिया म्हणजे संशोधन होय.

३.१ संशोधनाचे प्रकार

संशोधन पद्धतीचे वर्गीकरण विशेषतः संशोधनासाठी उद्दिष्टे, माहिती संकलनाची तंत्रे, नियंत्रण तंत्रे, साधने, क्षेत्र आदी प्रकारच्या आधारावर केले जाते. संशोधन पद्धतीचे प्रामुख्याने ३ गटांत वर्गीकरण केले जाते.

१. ऐतिहासिक संशोधन

२. प्रायोगिक संशोधन

३. वर्णनात्मक संशोधन

१) ऐतिहासिक संशोधन

यामध्ये भूतकाळातील घटनांचा अभ्यास करून त्याचे आकलन व स्पष्टीकरण करणे अभिप्रेत असते. याचा मुख्य हेतू भूतकालीन घटनाक्रमांची कारणे, परिणाम आणि प्रवृत्ती यासंबंधीचे निष्कर्ष काढणे हा असतो. यामुळे वर्तमान घटकांचे स्पष्टीकरण करण्यास मदत होते व आगामी घटनांचा अंदाज येतो. माहिती संकलित करताना दोन स्रोत असतात, त्यापैकी प्राथमिकमध्ये प्रत्यक्षदर्शी घटनेला साक्षी असलेल्या व्यक्तीने लिहून ठेवलेली माहिती आणि तत्कालीन मूलभूत दस्ताऐवज व दुय्यम स्रोतात प्रत्यक्षदर्शी नसलेल्या / घटनेला साक्षी नसलेल्या व्यक्तीने प्रत्यक्ष घटनेत सहभागी वा साक्षी असलेल्या व्यक्तीकडून ऐकलेल्या माहितीच्या आधारे तयार केलेले अहवाल आदी असतात.

२) प्रायोगिक संशोधन

यामध्ये कार्यकारणभाव अभ्यासला जातो. प्रायोगिक संशोधनात संशोधक कमीत कमी एका स्वाधीन चलघटकाच्या दुसऱ्या एका अथवा एकापेक्षा अधिक आश्रित चल घटकावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करीत असतो. यात कार्यकारण संबंधदर्शक गृहितकाचे परीक्षण करावयाचे असते. यामध्ये १. कमीत कमी दोन गटांची आवश्यकता असते. एक प्रायोगिक गट व दुसरा नियंत्रित गट. २. प्रतिदर्शाची निवड व त्याची दोन गटांत विभागणी यादृच्छिक पद्धतीने केली जाते. ३. बाह्यचलांचा स्वाधीन चलावर पडणारा प्रभाव नियंत्रित केलेला असतो.

३) वर्णनात्मक संशोधन

वर्णनात्मक संशोधनामध्ये वर्तमान स्थितीसंबंधीचा अभ्यास केला जातो. संशोधकास समग्र जनसमुदायाच्या विशिष्ट लक्षाचा (क्षमता, मते, अभिवृत्ती, जनसांख्यिकीय माहिती, विश्वास, वैशिष्ट्ये, व्यवहार आदी) अभ्यास केला जातो. अभ्यासासाठी आवश्यक ती आधार सामग्री संकलित करण्यासाठी प्रश्नावली, मुलाखती किंवा निरीक्षकांचा अवलंब केला जातो.

वर्णनात्मक संशोधन

वर्णनात्मक संशोधनामध्ये सद्यःस्थितीचा अभ्यास केला जातो. वर्णनात्मक संशोधनामध्ये अनेक पद्धतींचा समावेश होतो.

सर्वेक्षण (Survey), आदर्शमूलक सर्वेक्षण (Nonmatire Survey) स्तर (Status) आणि वर्णनात्मक पद्धती (Descriptive Method) अंशा विविध नावांनी ती प्रचलित आहे. शब्दांच्या छटा भिन्न असल्या तरी त्या सर्वांतून एक आशय स्पष्ट आहे की, अभ्यास वस्तूची विर्तमान स्थिती कशी आहे, हे पाहण्याकरिता वापरली जाणारी ती पद्धती आहे.

वर्णनात्मक संशोधन

या प्रकारचे संशोधन सद्यःस्थितीचे वर्तन करते आणि सद्यःस्थिती स्पष्ट करते. वर्तमान असलेले संबंध, प्रचलित परिपाठ दिसून येणाऱ्या निष्ठा दृष्टिकोन आणि अभिवृत्ती, सुरू असलेल्या प्रक्रिया, जाणविणारे परिणाम विकसित होत असलेले विचारप्रवाह यांच्याशी ते संबंधित असते. सर्वेक्षण किंवा वर्णनात्मक सर्वेक्षण निव्वळ माहिती संकलित करणे आणि पत्रके तयार करणे, एवढ्यापुरते मर्यादित नाही. त्यात मापन वर्गीकरण अर्थनिर्वचन आणि मूल्यांकन याच्या आधारे वर्णित विषयाचे स्पष्टीकरण, तुलना व सार्थकता असते.

सर्वेक्षणातून खालील तीन प्रकारची माहिती संकलित केली जाते.

१. वर्तमान स्थिती

२. अपेक्षित स्थिती

३. आवश्यक साधनांचा शोध

सर्वेक्षणामुळे विशिष्ट क्षेत्रातील वर्तमान स्थितीचे यथार्थ चित्र कळते. कोणकोणत्या बाबी कोणत्या स्थितीत उपलब्ध आहेत, याची माहिती कळते. समस्या निराकरणाकरिता कोणती स्थिती अपेक्षित आहे, हे अन्य सर्वेक्षणाच्या आधारे कळते व ही अपेक्षित स्थिती प्राप्त करून समस्येची उकल करण्याकरिता कोणत्या साधनांची व प्रयत्नांची आवश्यक आहे, हे त्यामुळे कळते.

३.२ सर्वेक्षण संशोधन पद्धतीची वैशिष्ट्ये

१. सर्वेक्षणाचा हे प्रमुख हेतू विभिन्न क्षेत्रातील वर्तमान स्थितीचा शोध घेणे हा आहे. वर्तमान स्थितीच्या शोधाच्याही ते कधी कधी पुढे जाते आणि प्राप्त तथ्याचे मूल्यांकन अधिक चांगल्या बदलाकरिता योग्य मार्गदर्शनही करते. अभ्यासक्रमासाठी संबंधित असलेले सर्वेक्षण निव्वळ प्रचलित अभ्यासक्रमात आढळून येणारे गुणदोष पाहून थांबत नाही, तर त्यात सुधारणाही सुचविते.

२. संशोधन कार्याला अधिक वस्तुनिष्ठ पद्धतीने संशोधन करून समस्याची उकल करण्याकरिता लागणारी परिस्थिती समजून घेण्यासाठी प्रारंभिक पायरी म्हणून सर्वेक्षणाचा उपयोग केला जातो.

प्रयोगाची आखणी व अंमलबजावणी करण्याकरिता आधारभूत असलेल्या वर्तमान परिस्थितीचे सत्य आकलन त्यामुळे संशोधकाला होते. प्राप्त होण्यासारख्या पुराव्यांच्या आधारे समस्येची उकल होऊ शकते किंवा नाही हे कळते, समस्याचे स्वरूप स्पष्ट होण्याकरिता आवश्यक असलेले विचार, कल्पना, सिद्धांत, स्पष्टीकरण, परिकल्पना इत्यादींची त्यामुळे माहिती होते. या प्रारंभिक सर्वेक्षणामुळे समस्येच्या निराकरणासाठी योग्य व उपयुक्त असलेल्या पद्धती सुचविल्या जातात. त्यांच्या अर्थनिर्वचनासाठी उपयुक्त असलेली तुलनात्मक माहिती मिळते. शिवाय त्यामुळे संशोधनकार्याची बहुश्रूतता वाढते.

३. विविध शालेय उपक्रमांचे नियोजन करण्यात सर्वेक्षणाची मदत होते. सर्वेक्षणामुळे विकासाची कोणती क्षेत्रे उपलब्ध आहेत ते कळते.

४. इतर कोणत्याही पद्धतीपेक्षा या पद्धतीच्या अवलंबनाने अनेक प्रकारची माहिती प्रश्नावलीच्या आधारे किंवा व्यक्तींच्या मुलाखती घेऊन थोड्या वेळात व कमी श्रमात संकलित करता येते.

५. सर्वेक्षण हे सामान्यतः तिर्यक छेदात्मक असते. वर्तमान माहितीच्या संकलनाचा त्यात महत्त्व असल्याने विविध स्तरांची विविध कालांतील माहिती विकसनात्मक पद्धतीने त्यात घेता येत नाही. मोठा कालखंड घेऊन उर्ध्व पद्धतीने त्यात माहिती संकलन करता येणे शक्य नसते. भिन्न वयोमर्यादित वर्तमान विशिष्ट बाबींची माहिती हवी असल्यास सामान्य जनसंख्येचा निर्णयछेदक घेतला जातो.

६. सर्वेक्षणाचा हेतू विशिष्ट व्यक्ती विशिष्ट संस्था किंवा विशिष्ट घटना यातील वैशिष्ट्ये जाणणे हा नसून त्यांच्या समूहाची मध्यवर्ती पाहणे हा असतो.

७. या निर्यक छेदात वेगवेगळ्या वयोगटाची व्यक्ती असल्याने वेगवेगळ्या वयोगटाची वर्तमान वैशिष्ट्ये संकलित करता येतात.

सर्वेक्षणात समस्येचे स्वरूप निश्चित असते व हेतू सुस्पष्ट असतो. त्यात माहितीचे संकलन संकलित माहितीचे विश्लेषण आणि अर्थनिर्वचन, निष्कर्ष, अहवाललेखन आदी सर्व आवश्यक बाबींचा अंतर्भाव असतो.

८. सर्वेक्षण हे गुणात्मक असते, तसेच संख्यात्मकही असते. प्रत्येकी पुरावांच्या आधारे भिन्न बाबतीतील वारंवारिता लक्षात घेण्याकरिता सर्वेक्षणाचा उपयोग होतो. तसेच निरीक्षणाच्या आधारे केलेल्या विश्लेषणात्मक अभ्यासाकरिताही त्याचा उपयोग होतो. गणितीय सांकेतिक भाषेचाही त्यात उपयोग होतो.

९. स्थानिक परिस्थिती, प्रश्नावली, मुलाखती वा अन्य साधनांद्वारे लवकर समजून घेता येते.

शीघ्र निर्णय घेता येतो.

१०. समस्येच्या अभ्यासाच्या सखोल व रेखीव कामाला प्रारंभ करण्यापूर्वी वर्तमानस्थिती समजून घेण्याकरिता प्रारंभिक कार्य म्हणून सर्वेक्षणाचा उपयोग होतो. तसेच आधीच सुरू झालेल्या संशोधनाच्या पाठपुरावा (Follow up) करण्याकरिताही त्याचा उपयोग होतो.

३.३ सर्वेक्षणाचे प्रकार

अभ्यासाचे उद्दिष्ट, क्षेत्र साधनतंत्र, विषय आदीनुसार सर्वेक्षणाचे विविध प्रकार पडतात.

१. विद्यालय सर्वेक्षण

२. सर्वेक्षण परीक्षण

३. सर्वेक्षण वारंवारिता अभ्यास

४. सर्वेक्षण मूल्यांकन

५. पाठपुरावा अभ्यास

६. न्यादर्श सर्वेक्षण

१. विद्यालय सर्वेक्षण

विद्यालय सर्वेक्षणात पद्धतीची सर्व वैशिष्ट्ये स्पष्ट व ठळक स्वरूपात आढळतात. विद्यालय सर्वेक्षणाचा मुख्य उद्देश शैक्षणिक प्रगती हा असतो. विद्यालयाशी निगडित असलेल्या विद्यार्थी, शिक्षक, व्यवस्थापक, अभ्यासक्रम, शालेय भवन, प्रयोगशाळा, क्रमिक पुस्तके, विद्यार्थ्यांची प्रगती, त्यांची बौद्धिक क्षमता, त्यांच्या आवडी-निवडी, अर्थव्यवस्था आदी बाबतीत विद्यालयाची स्थिती कशी आहे, तर विद्यालयांच्या तुलनेत त्याचे स्थान कोणते, त्याच्या विकासाला कितपत बाब आहे, असलेल्या अडचणी कोणत्या व त्या दूर करण्याचे मार्ग कोणते आदी प्रश्नांची उत्तरे मिळविण्याकरिता विद्यालय सर्वेक्षण केले जाते. विद्यालय सर्वेक्षणात कमी वस्तुनिष्ठ असलेल्या प्रश्नावलीसारख्या तंत्रांचा उपयोग केला जात असला तरी त्यात विविध व्यक्तींच्या प्रामाणिक मतांची व विचारांची दखल घेतली जात असल्याने त्याला एक वेगळ्या प्रकारचे महत्त्व प्राप्त होते. विद्यालयाशी संबंधित असलेल्या व्यक्तींच्या अनुभवांचा आणि सूचनांचा प्रत्यक्ष लाभ संशोधनकर्त्याला मिळतो. मुलाखती आणि प्रश्नावली यातून संबंधित व्यक्ती आपले मनोगत त्याच्याजवळ बोलून वा लिहून व्यक्त करीत असते आणि त्यामुळे अभ्यासकाला वस्तुस्थितीचा परिचय सहज होतो.

विविध स्तरांवर अशी सर्वेक्षणे झाल्यास शैक्षणिक नियोजनाची रूपरेषा तयार करताना उपयोग होतो. शालेय व स्थानिक सर्वेक्षण संस्थानिहाय नियोजनाकरिता आणि जिल्हा स्तरावरील सर्वेक्षण जिल्हानिहाय नियोजनाकरिता उपयुक्त असते.

२. सर्वेक्षण परीक्षणः

शैक्षणिक संशोधनात सर्वेक्षण अधिक प्रमाणात आढळून येते. विद्यार्थ्यांत असलेल्या गुणविशेषांची वर्तमान स्थिती कळावी म्हणून चाचण्यांच्या आधारे विद्यार्थ्यांचे मापन करणे, याला सर्वेक्षण परिक्षण म्हणतात. अशा परीक्षणाचा हेतू विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिगत गुणविशेषांचा शोध घेणे हा नसून, एकंदरीत विद्यार्थ्यांची त्या गुणविशेषाच्या बाबतीत दिसून येणारी साकल्यात्मक वर्तमान स्थिती स्पष्ट करणे, हा असतो. हे सर्वेक्षण परीक्षण एका शाळेपुरते मर्यादित असू शकेल किंवा गाव, जिल्हा, राज्य यांच्यापर्यंत त्याची मर्यादा असू शकेल.

३. सर्वेक्षण वारंवारिता अभ्यास

उपलब्ध असलेल्या प्रलेखांच्या आधारे विशिष्ट बाबतीत आढळून येणाऱ्या वारंवारितेवरून त्या बाबतीत असलेल्या सद्यःस्थितीचे वर्णन व अर्थनिर्वचन ज्या अभ्यासात असते, त्यांना प्रलेखी वारंवारिता अभ्यास म्हणतात. या प्रकारचे अभ्यास संख्यात्मक स्वरूपाचे असतात. विद्यार्थ्यांची पत्रे, निबंध, कथा व इतर लेखनावरून विशिष्ट वयोगटाच्या विद्यार्थ्यांची शब्द संपत्ती ठरविण्याचा प्रयत्न म्हणजे प्रलेखी वारंवारिता अभ्यास होय. कारण त्यात विद्यार्थ्यांची पत्रे, निबंध आणि अन्य लेखन या प्रलेखांच्या आधारे कोणते शब्द त्या वयोगटाचे विद्यार्थी पुन्हा-पुन्हा उपयोगात आणतात, याचे विश्लेषण केले जाते. लेखनातील किंवा उच्चारातील सामान्य त्रुटींचा अभ्यास याच प्रकारात मोडतो. थॉर्नडाईक यांनी सामान्यपणे उपयोगात आणल्या जाणाऱ्या १०,०००; २०,०००, आणि ३०,००० शब्दांच्या याद्या निश्चित केल्या, हे याच प्रकारच्या सर्वेक्षणात्मक अभ्यासाचे उदाहरण होय.

४. सर्वेक्षण मूल्यांकन

स्वरूप- मूल्यांकनाच्या प्रविधीत आत्मनिष्ठ आणि वस्तुनिष्ठ अशा दोन्ही प्रकारच्या निर्णयांचा अंतर्भाव होतो. ज्या अभ्यासात गुणविशेषाची तीव्रता लक्षात घेतली जाऊन तदनुसार स्वतःचे वा इतरांचे पदनिश्चयन केले जाते, अशा अभ्यासात वस्तुनिष्ठतेपेक्षा आत्मनिष्ठता अधिक असते. त्यात मानवीय अंशाची मात्रा अधिक असते. विशिष्ट वैशिष्ट्यांचा मानवावर होणारा परिणाम निश्चित करण्याचा प्रयत्न त्यात असतो. अभिवृत्ती शलाकेतील विधाने वाचून व्यक्ती त्यावरील स्वतःची प्रतिक्रिया व तिची तीव्रता लक्षात घेऊन मत व्यक्त करते. दिलेल्या विधानाशी आपण सहमत आहोत

काय, याचा विचार करून आपल्या अभिमताची तीव्रता व्यक्तीला निर्देशित करावयाची असते. यात मानवीय मूल्ये महत्त्वाची आहेत, भौतिक गुणांना दुय्यम स्थान आहे.

५. पाठपुरावा अभ्यास

विशिष्ट अभ्यासक्रमानंतर विद्यार्थी संस्था सोडून जातात. त्यांच्यावर शालेय उपक्रमांचा कितपत परिणाम झाला, हे पाहण्याकरिता पाठपुरावा स्वरूपाचे अभ्यास केले जातात. कोणत्या अनुभवाचा, शैक्षणिक कार्यक्रमांचा त्यांना विशेष फायदा झाला, हे यावरून कळते. कोणते अनुभव लाभदायक ठरले नाहीत, हेही यातून कळते. त्यांच्या शैक्षणिक कार्यक्रमांचा फेरविचार करताना याचा उपयोग होतो. शालेय अभ्यासक्रम, पद्धती, अभ्यासपूरक कार्यक्रम, शालेय व्यवस्था आदी बाबतीत सुधारणा करण्याकरिता नवीन योजनांचे आयोजन करताना पूर्वप्रयत्नांना कितपत यश आले व ते कितपत टिकाऊ स्वरूपाचे आहे, हे पाहणे आवश्यक आहे आणि त्याकरिता पाठपुरावा अभ्यासाची आवश्यकता आहे. पाठपुरावा अभ्यासाकरिता प्रश्नावली, मुलाखती, निरीक्षण, अंकपत्र, अभिवृत्ती शलाका आदी साधनांचा उपयोग करता येतो.

६. न्यादर्श सर्वेक्षण

संपूर्ण जनसंख्येचे सर्वेक्षण करता येते. परंतु अनेकदा ते करणे अशक्य असते. विस्तृत जनसंख्येचा अभ्यास करताना वेळ बराच लागतो. शिवाय खर्चही भरपूर येतो. इतके करूनही संपूर्ण जनसंख्येचे पूर्ण सर्वेक्षण होईलच, असे म्हणता येत नाही. संपूर्ण जनसंख्येचे प्रतिनिधित्व करू शकेल, अशा एका यादृच्छिक न्यादर्शनाने निवडलेल्या लहान गटांचा अभ्यास करून त्यावरून संपूर्ण जनसंख्येविषयी पूर्वानुमान करणे इष्ट असते. निवडलेल्या लहान गटाला न्यादर्श म्हणतात. न्यादर्शाच्या सर्वेक्षणाला न्यादर्श सर्वेक्षण म्हणतात. प्रस्तुत संशोधन हे न्यादर्श सर्वेक्षण, शालेय सर्वेक्षण या प्रकारात येते.

३.४ संशोधनाची साधने

संशोधनासाठी लागणाऱ्या माहितीचे संकलन, निरनिराळी साधने व तंत्रे यांच्या सहाय्याने केले जाते. संशोधनाची साधने प्रश्नावली, कसोटी, चाचणी शोधिका, श्रेणी आदी संशोधनाची तंत्रे मुलाखत, निरीक्षण आदी आहेत. प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने प्रमाणित मापनश्रेणी आणि प्रमाणित प्रश्नावली यांचा वापर केला आहे.

३.५ प्रशासकीय वर्तन मापन श्रेणी

डॉ. हसीन ताज यांच्या इंग्रजी भाषेमध्ये असलेल्या प्रशासकीय वर्तन मापन श्रेणीचे तज्ज्ञांच्या

सहाय्याने मराठी भाषेमध्ये भाषांतर केले व त्याच्या सहाय्याने कोल्हापूर शहरातील मराठी माध्यमाच्या मुख्याध्यापकाच्या प्रशासकीय वर्तनाचा अभ्यास करण्यात आला.

इंग्रजी माध्यमांच्या शाळांच्या मुख्याध्यापकांना इंग्रजीमध्ये असलेल्या मूळ प्रशासकीय वर्तन मापन श्रेणी दिली गेली.

प्रशासकीय वर्तन मापन श्रेणीचे वर्णन

डॉ. हसीन ताज यांच्या प्रशासकीय वर्तन मापन श्रेणीमध्ये खालील प्रशासकीय वर्तन क्षेत्राचा समावेश करण्यात आलेला आहे.

१) **नियोजन-** या क्षेत्रामध्ये वर्षाच्या सुरुवातीला अभ्यासपूरक व अभ्यासेतर उपक्रमाचे केलेले नियोजन वर्षभरातल्या उपक्रमांच्या जबाबदारीची वाटणी, कशाप्रकारे उपक्रम राबविले जाणार आहेत. यासंबंधीचे नियोजन अशा प्रकारच्या एकूण २१ (२३.३३) विधानांचा समावेश करण्यात आलेला आहे.

२) **संघटन-** या क्षेत्रामध्ये संघटन वाढविण्यासाठी कामाची विभागणी शाळेतील आरोग्यसेवेचे संघटन, अभ्यासपूरक व अभ्यासेतर कार्यक्रमांचे नियोजन, प्रवेश प्रक्रिया, सर्वजणांच्या शिस्तीचे पालन, वेळापत्रकात सर्व कार्यक्रमांच्या नोंदी, साहित्य, पालक सभा आदी गोष्टी शालेय संघटन वाढविण्यासाठी उपयुक्त आहेत. यासंबंधित या विभागात एकूण २६ (२८.८९) विधानांचा समावेश करण्यात आलेला आहे.

३) **संप्रेषण-** या क्षेत्रामध्ये संप्रेषण वाढविण्यासाठी सहकाऱ्याशी चांगल्या संबंधासाठी सभा, सहलीचे आयोजन, शिक्षक-पालक सभा, दैनंदिन कामकाजात सहभाग अभ्यासपूरक व अभ्यासेतर कार्यक्रमांचे आयोजन, शिस्त, हजेरीशी संबंधित, पालक सभा, विद्यार्थी समिती, सर्वांच्या जबाबदाऱ्या, तज्ञांचे मार्गदर्शन, माझी मते, उलट-सुलट प्रतिक्रिया याविषयी संबंधित जेणेकरून संप्रेषण प्रक्रिया ही चांगली होईल, या दृष्टिकोनातून या विभागात एकूण २९ (३१.११) विधानांचा समावेश करण्यात आलेला आहे.

४) **निर्णय क्षमता-** या क्षेत्रामध्ये शालेय समस्या संबंधित निर्णय, लवचिक निर्णय, निर्णयाच्या पर्यायाचा व परिणामाचा विचार, सर्वांशी चर्चा, निर्णय प्रक्रिया सर्वसमावेश यासंबंधित एकूण या विभागात १४ (१६.६७) विधानांचा समावेश आहे. जेणेकरून या सर्वांत कोणता चुकीचा निर्णय होऊ नये व निर्णय घेतलेला आहे, हा विधायक हवा.

प्रशासकीय वर्तन मापन श्रेणीची गुणांक पद्धती

या मापनश्रेणीचा जास्तीत जास्त गुणांक हा ३६० होतो व कमीत कमी ० (शून्य) आहे.

या वर्तनश्रेणीमध्ये नियोजन, संघटन, संप्रेषण व निर्णयप्रक्रिया या क्षेत्रावर आधारित अशा एकूण ९० विधानांचा समावेश करण्यात आलेला आहे. प्रत्येक विधानाचे भाष्य धनात्मक आहे.

प्रत्येक विधानासाठी चार पर्याय दिलेले आहेत, ते पर्याय व त्याच्यासाठीचे गुण खालीलप्रमाणे आहेत.

तक्ता क्र. १

प्रशासकीय वर्तन क्षेत्रे		गुण
१) नेहमी (Always)	(A)	४
२) वारंवार (Frequently)	(F)	३
३) काहीवेळा (Sometimes)	(S)	२
४) कधीतरी (Rarely)	(R)	१
५) कधीच नाही (Never)	(N)	०

तक्ता क्र. २

प्रशासकीय वर्तन श्रेणीचा अर्थ

अ.नं.	श्रेणी	अर्थ
१.	८०% च्या वरती	नेहमी चांगले प्रशासकीय वर्तन **(Always)**
२.	६०% ते ८०%	वारंवार चांगले **(Frequently)**
३.	४०% ते ६०%	कधीतरी चांगले प्रशासकीय वर्तन **(Sometimes)**
४.	२०% ते ४०	क्वचित चांगले प्रशासकीय वर्तन **(Rarely)**
५.	२०% खाली	कधीच चांगले प्रशासकीय वर्तन नसणे. **(Never)**

तक्ता क्र. ३

प्रशासकीय वर्तन मापन श्रेणीतील क्षेत्रे

अ. नं.	क्षेत्रे	विधानांची संख्या	टक्केवारी	प्रशासकीय वर्तन श्रेणीतील विधाने क्र.
१.	नियोजन (Planning)	२१	२३.३३	१, ८, ११, १५, १९, २३, २६, ३४, ३६, ३८, ४८, ५२, ५५, ५६, ६१, ६४, ६८, ७५, ७७, ७९, ८९.
२.	संघटन (Organisation)	२६	२८.८९	५, ७, ९, १२, १६, २१, २५, २९, ३५, ३९, ४०, ४४, ५१, ५७, ६०, ६६, ७०, ७१, ७४, ७८, ८०, ८२, ८४, ८५, ८७, ९०.
३.	संप्रेषण (Communation)	२९	३१.११	३, ४, १०, १४, १८, २२, २४, २७, ३१, ३२, ३७, ४१, ४३, ४५, ४६, ४९, ५०, ५३, ५४, ५९, ६३, ६७, ६९, ७३, ७६, ८१, ८३, ८६, ८८.
४.	निर्णय क्षमता (Decision-Making)	१४	१६.६७	२, ६, १३, १७, २०, २८, ३०, ३३, ४२, ४७, ५८, ६२, ६५, ७२.
		९०	१००	१००

३.६ संघटनात्मक वातावरण वर्तन प्रश्नावली

शालेय संघटनात्मक वातावरण प्रश्नावली (SOCDQ) ही मोतिलाल शर्मा (१९७८) यांची इंग्रजीमध्ये असलेली प्रश्नावली वापरली. त्याचे तज्ञांकडून मराठी भाषेमध्ये भाषांतर केले व ती प्रश्नावली कोल्हापूर शहरातील मराठी माध्यमांच्या मुख्याध्यापकांना देऊन शालेय संघटनात्मक वातावरणाचा अभ्यास केला.

इंग्रजी माध्यमाच्या शाळांच्या मुख्याध्यापकांना इंग्रजीमध्ये असलेल्या शालेय संघटनात्मक वातावरण प्रश्नावली दिली गेली. प्रत्येक विधाने त्या शाळेच्या वैशिष्ट्याबाबत दर्शवितात. या प्रश्नावलीमध्ये एकूण ६४ विधाने असून, या विधानाचे भाष्य धनात्मक आहे. प्रत्येक विधानासाठी ४ पर्याय दिलेले असून, ते पर्याय व त्यासाठीचे गुण खालीलप्रमाणे आहेत.

तक्ता क्र. ४

अ.क्र.	पर्याय	गुण
१.	दुर्मीळ (Rarely Occurs)	१
२.	काहीवेळा (Sometimes Occurs)	२
३.	नेहमी (Often occurs)	३
४.	वारंवार (Very Frequently Occurs)	४

यामधील ६४ विधाने एकूण ८ (आठ) विभागांत विभागली आहेत. ती खालीलप्रमाणे

1. (Disengagement) बंधमुक्त

यामध्ये १० विधाने असून, त्यामध्ये शिक्षकांची वागण्याची पद्धत, नैतिकता, कामकाजात येणाऱ्या अडचणी, उपाय यासंबंधित आहेत.

2. (Psycho-Physical Hindrance) मानसिक, शारीरिक अडथळा करणारे

यामध्ये ६ विधाने असून, ती मुख्याध्यापकाच्या कामकाजातील तसेच इतरांच्या बाबतीतील नियंत्रण, बैठकीतील वर्तन, मार्गदर्शन याबाबतीत आहेत.

3. (Controls) नियंत्रित

यामध्ये ६ विधाने असून, ती एकमेकांच्या बाबतीतील संप्रेषण, कामकाज, नियंत्रण याशी संबंधित आहेत.

4. (Esprit) सहाचर्य व मित्रभाव

यामध्ये ९ विधाने असून, मुख्याध्यापकांच्या वा इतरांच्या बाबतीतील मते एकंदरीत नियम, सोयीसुविधांशी संबंधित विधाने आहेत.

5. (Intimacy) जीवलग

यामध्ये ८ विधाने असून, ती वर्तनाबाबत क्षमतेबाबत, परिचयाबाबत याबाबतीतील विधाने आहेत.

6. (Alienation) दुजाभाव वा फारकत

यात ४ विधाने असून, ती सोयीसुविधा, संप्रेषण, एकमेकांना सहकार्य यासंबंधित विधाने आहेत.

7. (Production Emphasis) **नवनिर्मितीला प्रोत्साहन**

यात १४ विधाने असून, ती शिक्षक व विद्यार्थ्यांना मदतीबाबत सहशालेय उपक्रमाबाबत गैरसमज दूर होण्याबाबत, जबाबदारीशी संबंधित विधाने आहेत.

8. (Humanized Thrust) **मानवतावादी**

यात ८ विधाने असून, यात एकमेकांच्या सहकार्याबाबत, बैठकीतील वर्तन व क्षमतेबाबत, कामाच्या आयोजनाबाबत इतर नियोजनाबाबत विधाने आहेत.

या ६४ विधानांतील ८ घटकांत विभागणी झालेली आहे. प्रत्येकाशी इतर घटकाशी सहसंबंध शोधण्यासाठी कुदर रिचर्डस्न (K.R. 20- Kudar Richardson)चा Formula वापरलेला आहे.

तक्ता क्र. ५

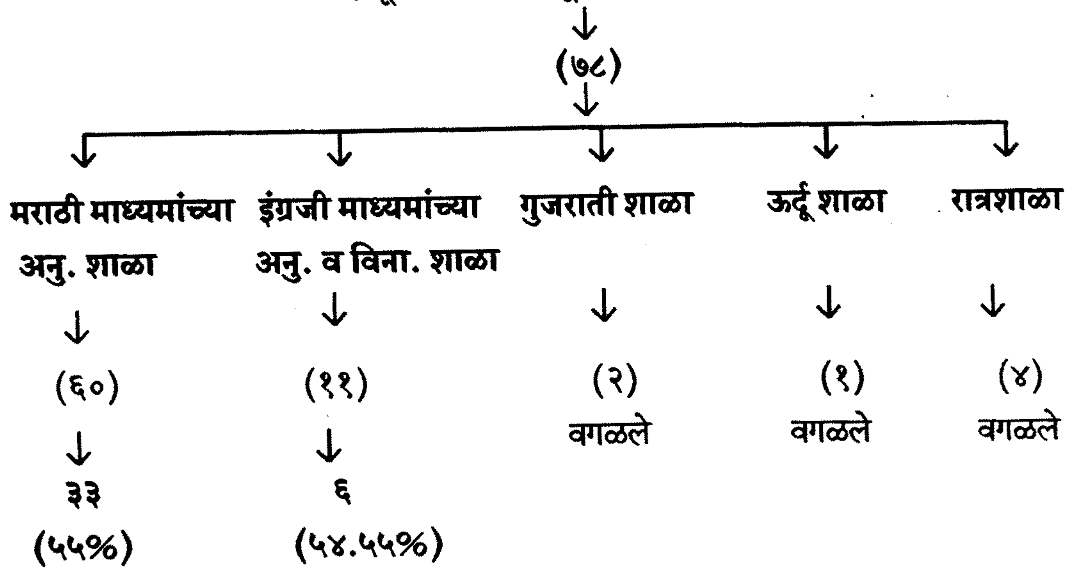
शर्मा यांच्या संघटनात्मक वातावरण मापन श्रेणीतील क्षेत्रे

अ.क्र.	संघटनात्मक वातावरण क्षेत्रे	विधाने क्रमांक	क्र. एकूण
१.	बंधमुक्त	१ ते १०	१०
२.	मानसिक, शारीरिक अडथळा करणारे	११ ते १४ ३५, ३६	०६
३.	नियंत्रित	१५, १६, ३४, ४०, ४१, ४२	०६
४.	सहाचर्य व मित्रभाव	१७ ते २२ २४ ते २६	०९
५.	जीवलग	२३, २७ ते ३३	०८
६.	दुजाभाव वा फारकत	३७, ३८, ३९, ५०	०४
७.	नवनिर्मितीला प्रोत्साहन	४३ ते ४९	०७
८.	मानवतावादी	५१ ते ६४	१४
	एकूण	६४	६४

तक्ता क्र. ६

संशोधनासाठी नमुना निवड

कोल्हापूर शहरातील एकूण माध्यमिक शाळा



संशोधकाने कोल्हापूर शहरातील एकूण ६० मराठी माध्यमाच्या शाळांमधून यादृच्छिक नमुना निवड पद्धतीतील लॉटरी पद्धतीने ३३ शाळांची निवड केली. त्या शाळेतील मुख्याध्यापकांना डॉ. हसीन ताज यांची प्रमाणित चाचणी व शर्मा यांची शालेय वातावरण संघटनात्मक वातावरण वर्तन प्रश्नावली देऊन त्यांच्याकडून भरून घेतली.

संशोधकाने कोल्हापूर शहरातील एकूण इंग्रजी माध्यमाच्या ११ शाळांपैकी ६ शाळांची निवड लॉटरी पद्धतीने करून वरील पद्धतीने त्यांना डॉ. शर्मा व डॉ. हसीन ताज यांची प्रश्नावली व मापनश्रेणी देऊन ती भरून घेतली.

संशोधकाने कोल्हापूर शहरातील गुजराती शाळा, ऊर्दू शाळा, रात्रशाळा, यांची संख्या कमी असल्याने त्यांना संशोधनातून वगळले आहे.

३.७ संशोधनाची कार्यपद्धती :

संशोधकाने वर्णनात्मक पद्धतीमधील सर्वेक्षण पद्धतीची प्रस्तुत संशोधनामध्ये एकूण कोल्हापूर शहरातील ६० मराठी माध्यमांच्या शाळापैकी ३३ मराठी शाळांची आणि इंग्रजी माध्यमांच्या ११ शाळांपैकी ६ (सहा) शाळांची निवड लॉटरी पद्धतीने केली.

संशोधकाने मराठी शाळांच्या माध्यमाकरिता डॉ. हसीन ताज व डॉ. शर्मा यांच्या मूळ प्रश्नावलीचे संशोधकाने मराठी भाषेमध्ये रूपांतर केले व ती पाच तज्ज्ञांकडून तपासून घेतली. त्यांनी सुचविलेल्या दुरुस्त्यांनुसार अंतिम स्वरूप देण्यात आले. मराठी भाषेमध्ये रूपांतर करताना मूळ विधानांचा अर्थ

बदलणार नाही, याची काळजी घेतली. त्यानंतर मुख्याध्यापकाकडून ती भरून घेतली.

प्रत्येक इंग्रजी व मराठी माध्यमांच्या मुख्याध्यापकांचे प्रशासकीय वर्तन अभ्यास करण्यासाठी प्रथम ९० विधाने असणारी प्रमाणित मापनश्रेणी भरून घेतली व मापनश्रेणीतील प्रशासकीय वर्तनाच्या क्षेत्रानुसार गुणांची बेरीज करून टक्केवारी काढली गेली. त्याचप्रमाणे

१. निवडलेल्या प्रत्येक शाळेतील मुख्याध्यापकांनी संघटनात्मक वातावरण प्रश्नावलीस दिलेल्या प्रतिसादानुसार आठ घटकांचे कच्चे गुणांक काढण्यात आले.

२. प्रत्येक घटकाच्या कच्चा गुणांकाचे प्रमाणित (Normative) गुण काढण्यासाठी खालील सूत्राचा वापर केला.

$$T = \frac{x - Mx}{Sx} \times 10 + 50$$

T = प्रत्येक शाळेच्या Normatively Standardized Score प्रमाणित गुण

x = प्रत्येक घटकाचे कच्चे गुणांक

Mx = प्रत्येक घटकाच्या कच्चा गुणांकाची सरासरी

Sx = प्रमाण विचलन

३) त्यानंतर प्रमाणित गुणांकाचे Ispatively Score मध्ये रूपांतर करण्यात आले. ते खालीलप्रमाणे-

$$T = \frac{x - Mx}{Sx} \times 10 + 50$$

T = Inspatively Standardized गुणांक

x = प्रत्येक घटकाचा Normative Score

Mx = प्रत्येक Normative घटकाच्या गुणांकाची सरासरी

Sx = प्रमाण विचलन

यानंतर प्रत्येक शाळेच्या प्रत्येक घटकाचा Normative Ispative गुणांक डॉ. शर्मा यांच्या मूळ नमुना तक्त्यातील (प्रलेख) शालेय संघटनात्मक वातावरणाच्या प्रकारांच्या घटकामधून वजा करण्यात आला व वजा करून आलेल्या गुणांकाची बेरीज करण्यात आली. ज्या शालेय संघटनात्मक वातावरणाची बेरीज कमी आली, ते त्या शाळेचे संघटनात्मक वातावरण ठरविण्यात आले.

(Allow sum indicates that the two profile are highly similar whereas a large sum shows that the profiles are dissimilur)

संशोधकाने मराठी शाळांच्या माध्यमाकरिता डॉ. हसीन ताज व डॉ. शर्मा यांच्या मूळ प्रश्नावलीचे तज्ञांकडून मराठी भाषेमध्ये भाषांतर करून घेतले. व त्या मुख्याध्यापकांकडून भरून घेतल्या. त्याचे भाषांतर त्यांना दिले व ते भरून घेतले तसेच इंग्रजी माध्यमांच्या शाळेतील मुख्याध्यापकांना मूळ प्रश्नावली, वर्तन श्रेणी देऊन भरून घेतली.

प्रत्येक इंग्रजी व मराठी माध्यमांच्या मुख्याध्यापकांचे प्रशासकीय वर्तन अभ्यासासाठी प्रथम ९० (नव्वद) विधाने असणारी प्रमाणित मापनश्रेणी भरून घेतली. त्यानंतर त्या मापनश्रेणीतील १. नियोजन २. संघटन ३. संप्रेषण ४. निर्णय क्षमता यांच्या विधानांची विभागणी केली व त्यांच्या गुणांची बेरीज केली व टक्केवारी काढली गेली.

त्याचप्रमाणे शालेय संघटनात्मक वातावरण अभ्यासण्यासाठी खालील कार्यपद्धतीचा वापर करण्यात आला.

१. निवडलेल्या प्रत्येक शाळेतील मुख्याध्यापकांना संघटनात्मक वातावरण प्रश्नावलीस दिलेल्या प्रतिसादानुसार प्रत्येक घटकाचा गुणांक काढण्यात आला.

२. त्यानंतर प्रत्येक शाळेची मूळ तक्त्यानुसार Prototype Profile तयार करण्यात आली. यामध्ये प्रत्येक शाळेच्या संघटनात्मक वातावरणाच्या क्षेत्राचा प्रमाणित गुणांक (Normative and Dispatie Score) काढण्यासाठी खालील सूत्राचा वापर करण्यात आला.

त्यानंतर प्रत्येक शाळेची मूळ तक्त्यानुसार Profile तयार झाल्यानंतर त्यातून शर्मा यांच्या मूळ सहा वातावरणांतील प्रत्येक घटकाच्या गुणांकामधून वजाबाकी केली व त्या आठ घटकांची बेरीज केली. व त्यामध्ये ज्या संघटनात्मक वातावरणाचा गुणांक सर्वांत कमी आहे, ते त्या शाळेचे संघटनात्मक वातावरण ठरविण्यात आले आहे. व संघटनात्मक वातावरणाच्या एकूण सहा प्रकारांमध्ये त्यांची विभागणी केली आहे.