प्रकरण २ रे

संशोधन पद्धती

२.१ प्रस्तावना

२.२ संशोधन म्हणजे काय ?

२.३ संशाधनाच्या व्याख्या

२.४ संशोधन पद्धती

२.५ संशोधनाचे प्रकार

२.६ संशोधनाचा आराखडा

२.७ अभ्यास पद्धती

२.८ गृहितकृत्य : अर्थ, स्वरुप, महत्व

२.९ तथ्य संकलन

२.१० संशोधनाच्या मर्यादा

२.११ समारोप

संदर्भसूची

प्रकरण दुसरे
संशोधन पद्धती

२.१ प्रस्तावना :

'जलस्वराज्य प्रकल्पातून विकास : रेंदाळ गावचा विशेष अभ्यास' या लघुप्रबंधासाठी वापरण्यात आलेली संशोधन पद्धती, संशोधन आराखडा, संशोधन उद्दीष्टये, तथ्य संकलन, गृहितके, पूर्वाभ्यास, संशोधनाच्या मर्यादा यांचा समावेश प्रस्तुत प्रकरणामध्ये करण्यात आलेला आहे. जलस्वराज्य प्रकल्प हा स्वतंत्र अभ्यासाचा विषय होऊ शकतो. जलस्वराज्य प्रकल्पाची व्याप्ती लक्षात घेता 'जलस्वराज्य प्रकल्पातून विकास : रेंदाळ गावचा विशेष अभ्यास' हा मर्यादीत विषय संशोधनासाठी निवडला आहे. प्रस्तुत लघुप्रबंधात महाराष्ट्र शासनाच्या जलस्वराज्य प्रकल्पाचे स्वरूप देऊन कोल्हापूर जिल्हयातील हातकणंगले तालुक्यातील रेंदाळ या गावाची नमुना निवड केली आहे. आशय विश्लेषण तंत्राचा व प्रश्नावली पद्धतीचा उपयोग करुन अभ्यास केलेला आहे.

२.२ संशोधन म्हणजे काय?

"संशोधनाला इंग्रजीमध्ये Research असे म्हणतात. Research म्हणजे पुन्हा पुन्हा शोध घेणे. वेबस्टर कोशात संशोधन म्हणजे कोणत्याही ज्ञानशाखेत नवीन तत्वे अथवा तथ्ये शोधण्यासाठी आणि जुनी तथ्ये व तत्वे परिक्षणासाठी तयार केलेला चिकित्सक व पद्धतशीर अभ्यास अशी व्याख्या दिली आहे."[१] संशोधनामुळे नवीन सिद्धांताची उभारणी होऊ शकते. म्हणून संशोधन हा ज्ञान विश्वाच्या सीमा सतत वाढवून अज्ञात तथ्यांना किंवा तत्वांना ज्ञान विश्वात समाविष्ट करण्याचा एक असंघटित प्रयत्न आहे. संशोधन म्हणजे शोध घेणे. विशिष्ट समस्येच्या सोडवणूकीसाठी उत्तरे शोधण्याचा वा पद्धतशीर अभ्यास करण्याचा तो एक प्रयत्न आहे. जी बाब अज्ञात असते ती शोधून काढण्यासाठी सातत्याने परिश्रम करावे लागतात. त्याची चिकित्सा पद्धतशीरपणे करावी लागते. म्हणून संशोधन म्हणजे नवीन ज्ञान मिळविण्यासाठी केलेला प्रयत्न होय.

संशोधन मुख्यत: दोन कार्ये करते :-

१) नवीन माहिती देवून ज्ञानवृद्धी करते.

२) समाजातील अनेक गुंतागुंतीच्या समस्यांच्या निराकरणाचा उपाय शोधण्यास मदत करते.

२.३ संशोधनाच्या व्याख्या:

१) "प्रा. पु. ल.भांडारकर यांच्या मते, नव्याने उजेडात आलेल्या तथ्यांच्या आधारे प्रस्थापित स्विकृत निष्कर्ष व सिद्धांत्तांचे पुन:परिक्षण करण्याच्या हेतूने चिकित्सक व सखोल चौकशी वा प्रयोग म्हणजे संशोधन होय. "२

२) पी. व्ही. यंग यांच्या मते, 'नवी किंवा प्रस्थापित तथ्ये, तथ्यांमधील क्रम, आंतरिक संबंध, कार्यकारणात्मक विश्लेषण आणि त्यांच्यावर प्रभाव करणारे नैसर्गिक नियम शोधून काढण्याचा पद्धतशीर मार्ग म्हणजे संशोधन होय.'

३) जे. डब्ल्यू. वेस्ट :- 'संशोधन म्हणजे वैज्ञानिक पद्धती प्रत्यक्ष कार्यान्वित करण्याची सुव्यवस्थित व नियमबद्ध अभ्यासण्याची प्रक्रिया होय.'

४) मोझर यांच्या मते, 'संशोधन म्हणजे, सामाजिक घटना व सामाजिक समस्यांच्या बाबतीत नवीन ज्ञान प्राप्त करुन घेण्याच्या उद्देशाने केलेले क्रमबद्ध प्रयत्न होय.'

२.४ संशोधन पद्धती :

ज्ञान मिळविण्यासाठी, सत्य शोधण्यासाठी माणसाची अव्याहतपणे धडपड चालूच असते. संशोधनाची बैठक ही वस्तुनिष्ठ व तार्किक असली पाहिजे. अभ्यास विषयासंबंधी शोधलेले पुरावे, त्यातील क्रम, त्याचा संबंध, कार्यकारण भाव इ. लक्षात घेऊन अत्यंत तर्कशुद्ध व वस्तुनिष्ठ पद्धतीने निष्कर्ष काढले जातात. त्या पद्धतीला संशोधन पद्धती म्हणतात.

संशोधन पद्धतीची वैशिष्टये :-

अ) "पुराव्याची काळजीपूर्वक व अचूक छाननी व त्यातील क्रम व संबंध

ब) आत्मचिकित्सक आणि शेवटी सर्वसामान्य प्रकृतीच्या लोकांसाठी समाज खरेपणाची कसोटी ही

वैशिष्टये कार्ल पिअर्सन यांनी मांडली आहेत.''३

२.५ संशोधनाचे प्रकार :

संशोधनाचे दोन प्रकार आहेत :

१) सिद्धांतिक, शुद्ध किंवा मौलिक संशोधन

२) व्यावहारिक किंवा क्रियाभिमुख संशोधन

पहिल्या प्रकारच्या संशोधनात संकलित ज्ञानाची मांडणी काही प्रमेयातून केली जाते. यामधून अर्थपूर्ण संबंध प्रस्थापित करुन विशिष्ट वर्गात मोडणाऱ्या घटना व वस्तू याबाबत अनुमान काढले जाते. नवीन ज्ञान प्राप्त करणे, ज्ञानात भर टाकणे किंवा उपलब्ध असलेल्या पूर्व ज्ञानाचे पुर्नपरिक्षण व शुद्धीकरण हा या पद्धतीचा उद्देश असतो. शुद्ध संशोधनात फक्त एखाद्या घटनेचे अथवा समस्येचे मूळ कारण शुद्ध स्वरुपात शोधले जाते. परंतू त्या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी उपाययोजना सुचविली जात नाही. संकलीत ज्ञानाचा वापर करुन व्यावहारिक उद्दीष्टय साध्य करण्याच्या हेतूने जेव्हा संशोधन केले जाते तेव्हा त्याला व्यावहारिक ज्ञान म्हणतात आणि याच संशोधनाला क्रियाभिमुख संशोधन असेही म्हणतात. संकलित ज्ञान व्यावहारिक किंवा उपयुक्तता प्रधान उद्दीष्टांसाठी वापरता येते.

उदा:- संशोधनातून निघालेल्या निष्कर्षांचा वापर विशिष्ट सामाजिक समस्या सोडविण्यासाठी, सामाजिक नियोजन प्रभावी करण्यासाठी, सामाजिक तणाव कमी करण्यासाठी किंवा स्वत:च्या मत समर्थनासाठी करता येतो. या पद्धतीनुसार समस्यांचा शोध घेणे, समस्या निर्मितीला प्रतिबंध करण्याचा प्रयत्न करणे आणि त्या निर्माण झाल्यास त्यावर उपाययोजना सुचविणे यावर भर असतो.

२.६ संशोधन आराखडा :

संशोधनाला सुरवात करण्यापूर्वी संशोधनाचा आराखडा तयार करावा लागतो. त्यात संशोधनाचा उद्देश, अध्ययन, संशोधनाचे क्षेत्र, कालावधी, आवश्यक माहिती गोळा करणे, ती कशी व किती करावी, नमुना निवडीचे आधार कोणते, माहिती मिळविण्याची साधने, माहितीचे विश्लेषण,

संशोधन कार्याचा व्याप अशा अनेक गोष्टी सुरवातीपासूनच ठरवाव्या लागतात. संशोधन करताना भविष्यात येणाऱ्या अडचणींचाही विचार करावा लागतो. आराखडा बनविणे म्हणजे कार्ययोजना आखणे होय. आराखडयामुळे संशोधनात सुसुत्रता येते. वेळ, शक्ती व पैसा यांचा व्यय होत नाही. संभाव्य अडचणींची जाणीव होऊन निराकरणासाठी पूर्वतयारी करता येते. म्हणून रसेल लॅक ऑफ म्हणतात, "आराखडा म्हणजे विशिष्ट घटनेशी अथवा समस्येशी संबंधित निर्णय प्रस्थापित करण्यासाठी तिचे संशोधन करण्यापूर्वीच संशोधन कार्यातील संभाव्य परिस्थितीच्या संदर्भात काही निर्णय बनविण्याची प्रक्रिया होय."४

संशोधन आराखडयाच्या उद्दीष्टांनुसार संशोधनाचे पुढील चार प्रकार पडतात :-

१) अन्वेषणात्मक व परिचयात्मक संशोधन आराखडा

२) वर्णनात्मक संशोधन आराखडा

३) निदानात्मक संशोधन आराखडा

४) प्रायोगिक संशोधन आराखडा

२.७ अभ्यास पद्धती :

'जलस्वराज्य प्रकल्पातून विकास : रेंदाळ गावचा विशेष अभ्यास' या संशोधन विषयाच्या अभ्यासासाठी नमुना निवड, प्रश्नावली पद्धत व आशय विश्लेषण या संशोधन पद्धतींचा उपयोग केला आहे.

अ) नमुना निवड पद्धत :-

समाजांतर्गत निर्माण झालेले प्रश्न वा समस्येसंबंधातील कारणे जाणून घेण्यासाठी संशोधन तंत्राचा अवलंब केला जातो. वेगवेगळ्या तंत्राचा आधार घेऊन माहिती संकलीत केली जाते. व्यक्ती, संस्था किंवा शासकीय पातळीवरुन माहिती संकलीत करुन निष्कर्ष काढले जातात. असे निष्कर्ष काढणे सोपे नसते.विषयाचे स्वरुप व्यापक असेल तर त्या अंतर्गत येणाऱ्या सगळ्या घटकांकडून माहिती काढणे अवघड असते. हे काम सोपे व्हावे यासाठी नमुना निवड पद्धतीचा अवलंब केला जातो. २० व्या

शतकाच्या पूर्वार्धात या पद्धतीची उपयुक्तता लक्षात घेऊन तिचा वापर मोठया प्रमाणात केला जाऊ लागला.

नमुना पद्धतीची वैशिष्टये :-

१) "नमुना हा संपूर्ण सामग्रीचा एक प्रातिनिधीक अंश असावा.

२) नमुन्याचे स्वरुप समग्राच्या तुलनेने सोपे असावे.

३) नमुना हा पक्षपात व पूर्वग्रह दूषित हयापासून स्वतंत्र असावा.

४) नमुन्याच्या ठिकाणी निश्चितता किंवा शुद्धता अधिक प्रमाणात असावी.

५) नमुना हा अध्ययन विषयाला अनुकुल असावा. "५

जलस्वराज्य प्रकल्प महाराष्ट्रातील ३०४४ ग्रामपंचायतींमध्ये राबविला जात आहे. या सर्व ग्रामपंचायतींचा विकास जलस्वराज्य प्रकल्पामुळे झाला आहे किंवा नाही हे अभ्यासणे अवाक्याबाहेरचे आहे. यासाठी कोल्हापूर जिल्हयातील हातकणंगले तालुक्यातील रेंदाळ या गावाची नमुना निवड केली आहे व त्याद्वारे जलस्वराज्य प्रकल्पातून होणाऱ्या विकासाचा अभ्यास केला आहे.

ब) आशय विश्लेषण तंत्र :-

संशोधनात आशय विश्लेषण हे एक अभ्यास तंत्र आहे. या तंत्राद्वारे गुणात्मक तथ्यांचे सांख्यिकीय व वस्तुनिष्ठ तथ्यात रुपांतर करता येते. आशयविश्लेषण म्हणजे आशयाचे विश्लेषण. या तंत्राद्वारे आशय अथवा आंतरिक तथ्य यांचेही विश्लेषण केले जाते व त्यानंतर निष्कर्ष काढले जातात. पहिल्या प्रकरणामध्ये जलस्वराज्य प्रकल्प, विकासाची संकल्पना, लोकसहभाग, महिला सक्षमीकरण यांची माहिती संकलित करुन त्यांचे विश्लेषणे केलेले आहे. तर चौथ्या प्रकरणामध्यें रेंदाळ (ता.हातकणंगले) या गावातील विकास कामांचे व राबविलेल्या उपक्रमांचे अध्ययन करण्यासाठी प्रश्नावलीद्वारे माहिती संकलित केली आहे . प्रश्नावलींचे वर्गीकरण चौथ्या प्रकरणात केले आहे. पाचव्या प्रकरणात उपक्रमांचे विश्लेषण केले आहे.

BARR. BALASAHEB KHARDEKAR LIBRARY
SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR.

क) प्रश्नावली :-

सामाजिक संशोधनात प्रश्नावलीला फार महत्व आहे. प्रश्नावलीद्वारे माहिती सुलभरित्या प्राप्त होऊ शकते. प्रश्नावली एकत्रित करुन त्यातील उत्तरांचा अभ्यास करुन त्या आधारे निष्कर्ष काढले जातात.

व्याख्या :-

गुड आणि हॉट यांच्या मते,'सामान्य रुपाने प्रश्नावली म्हणजे प्रश्नाची उत्तरे प्राप्त करुन घेण्याची पद्धती असून तिच्यात प्रश्नपत्रिकेचा उपयोग केला जातो व त्या प्रश्नांची उत्तरे उत्तरदात्याला स्वत: द्यावी लागतात.'

बोमडार्व यांच्या मते, 'प्रश्नावली म्हणजे भिन्न भिन्न व्यक्तींकडून त्यांची उत्तरे मागविली जातात अशा प्रश्नांची तालिका होय.'

प्रश्नावलीचे प्रकार :-

"संरचित प्रश्नावली

असंरचित प्रनावली

बंदिस्त प्रश्नावली"६

प्रस्तुत लघुप्रबंधासाठी संरचित प्रश्नावलीचा उपयोग करण्यात आला आहे. प्रश्नावलीत लोकसहभाग, विकास आणि महिला सक्षमीकरणावर आधारीत अनुक्रमे १०, ११, ७ असे एकूण २८ प्रश्न आहेत. ही प्रश्नावली रेंदाळमधील ४० महिला व ४० पुरुष अशा एकूण ८० लोकांकडून भरुन घेण्यात आली आहे. चौथ्या प्रकरणात वर्गीकरण करुन पाचव्या प्रकरणात विश्लेषण करण्यात आलेले आहे.

२.८ गृहितकृत्य : अर्थ, स्वरुप, महत्व :

संशोधनासाठी समस्या निश्चित झाल्यानंतर त्या संदर्भात काही संभाव्य उत्तरे किंवा अनुमाने काढली जातात. समस्या निश्चित करताना आलेल्या प्राथमिक ज्ञानाच्या आधारे बऱ्याचदा संभाव्य अनुमाने

काढली जातात. त्यातील काही खरी ठरतात तर काही चुकीचीही ठरु शकतात. त्या संभाव्य उत्तरांना, अनुमानांना किंवा वर्णनांना गृहितकृत्य असे म्हटले जाते.

विल्किन्सन व भांडारकर यांच्या मते, सत्यावर आधारित एखाद्या गोष्टीची संभाव्य उत्तरे जेव्हा शोधण्याचा प्रयत्न केला जातो तेव्हा त्या संभाव्य उत्तरांना किंवा त्या वर्णनाला गृहितकृत्य असे म्हणतात. प्रा. घाटोळे यांच्या मते, 'गृहितकृत्ये ही संशोधकाला अंधारातून प्रकाशाकडे नेण्याचे काम करतात. संशोधनात उपलब्ध सामुग्रीच्या आधारे गृहीतकृत्यांची सूत्रबद्ध पद्धतीने मांडणी करणे आवश्यक असते. संशोधनाचा मुलभुत घटक म्हणून गृहितकृत्ये संशोधनाला गतिमान करण्यासाठी उपयोगी पडतात.'

प्रस्तुत लघुप्रबंधाची गृहीतकृत्ये :-

१) जलस्वराज्य प्रकल्पातून रेंदाळ गावाचा विकास झाला आहे.

२) लोकसहभागाशिवाय जलस्वराज्य प्रकल्पातून विकास ही संकल्पना प्रत्यक्ष साकारत नाही.

३) रेंदाळ गावात जलस्वराज्य प्रकल्पातून महिलांचे सक्षमीकरण झालेले आहे.

२.९ तथ्य संकलन :

कोणत्याही संशोधनात एकदा अभ्यास विषय निश्चित झाल्यानंतर त्या अभ्यास विषयासंबंधी तथ्ये गोळा करणे अत्यंत आवश्यक असते. अभ्यासाविषयी निष्कर्ष अधिक वस्तूनिष्ठ व सर्वमान्य होण्यासाठी तथ्यांचा आधार केव्हाही महत्वाचा असतो. तथ्य म्हणजे जसे आहे तसे रेखाटणे होय. विश्वसनियता व वस्तूनिष्ठता हे तथ्यांचे महत्वाचे गुण आहेत. "प्रा. नाडगोंडे यांच्या मते, तथ्य म्हणजे केवळ प्रतिक्रिया नव्हे तर घटनेविषयी व्यक्त केलेली क्रिया, प्रतिक्रिया आणि यांच्या पुढची पायरी म्हणजेच प्रतिक्रियेची नोंद असते. त्यालाच तथ्य म्हणता येईल. "७

१) प्राथमिक सामुग्री :-

"समस्येच्या सुसुत्रणासाठी आपल्याला आवश्यक असणारी माहिती स्वत:मिळविणे. या पद्धतीने जमविलेल्या माहितीस प्राथमिक सामुग्री असे म्हणतात."८ निश्चित हेतू समोर ठेवून ही माहिती स्वत:

मिळविलेली असते. प्रस्तुत लघुप्रबंधासाठी रेंदाळ येथील ग्रामीण पाणीपुरवठा व स्वच्छता समिती, सामाजिक लेखा समिती, महिला सक्षमीकरण समिती, सरपंच, ग्रामस्थ, बचतगटातील महिला यांची प्रत्यक्ष भेट घेऊन चर्चा व प्रश्नावलीद्वारे माहिती मिळविली आहे.

२) दुय्यम सामुग्री :

इतरांनी जमा केलेल्या माहितीवर संकलित करणे याला दुय्यम सामुग्री असे म्हणतात. ही माहिती इतर स्त्रोतांनी वेगळ्या हेतूंसाठी जमा केलेली असते. या माहितीचा संशोधकाला स्वत:च्या संशोधनासाठी उपयोग होतो. प्रस्तुत लघुप्रबंधासाठी मुंबई, कोल्हापूर येथील कार्यालयांना प्रत्यक्ष भेट, प्रकल्प कार्यालयाकडून प्रकाशित करण्यात आलेली माहितीपुस्तके, घडीपत्रिका, वृत्तपत्रे, संदर्भ पुस्तके, ग्रंथालय, नियतकालिके, चर्चा, मुलाखती, रेडिओ, इंटरनेट, यापूर्वी जलस्वराज्य प्रकल्पावर प्रकाशित झालेले प्रबंध, लघुप्रबंध, प्रकल्पाचे संकेतस्थळ www.mahawssd.gov.in यासारख्या माध्यमांचा वापर करुन तथ्यसंकलन करण्यात आले आहे.

२.१० संशोधनाच्या मर्यादा:

जलस्वराज्य प्रकल्पाला महाराष्ट्रात २००२ मध्ये सुरवात झाली. पायलट प्रोजेक्ट म्हणून उस्मानाबाद, ठाणे व सातारा या तीन जिल्हयांची प्रथम निवड करण्यात आली. २००४ पासून जलस्वराज्य प्रकल्प महाराष्ट्रातील २६ जिल्हयांमध्ये सुरु आहे. त्यामध्ये ३०४४ ग्रामपंचयातींचा समावेश आहे. या लघुप्रबंधाच्या अभ्यासासाठी मुंबई, पुणे व कोल्हापूर येथील कार्यालयांना प्रत्यक्ष भेट देवून माहिती घेतलेली आहे. ३०४४ ग्रामपंचायतींपैकी कोल्हापूर जिल्हयातील हातकणंगले तालुक्यातील रेंदाळ या गावची निवड करुन अभ्यास केला आहे. ही संशोधनाची पहिली मर्यादा आहे. जलस्वराज्य प्रकल्पामुळे कोल्हापूर जिल्हयातील किंवा महाराष्ट्रातील इतर जिल्हयातील गावांचा विकास झाला आहे किंवा नाही याचा अभ्यास केलेला नाही. ही संशोधनाची दुसरी मर्यादा आहे.

२.११ समारोप:

'जलस्वराज्य प्रकल्पातून विकास : रेंदाळ गावचा विशेष अभ्यास' या लघुप्रबंधाचा अभ्यास

करण्यासाठी नमुना निवड, आशय विश्लेषण व प्रश्नावली या अभ्यासपद्धतींचा वापर केला आहे. तथ्य संकलनासाठी प्राथमिक व दुय्यम सामग्रीचा वापर केला आहे. तिसऱ्या प्रकरणामध्ये रेंदाळ गावचा सविस्तर अभ्यास करण्यात आला आहे. रेंदाळने जलस्वराज्य प्रकल्पाच्या माध्यमातून विकासासाठी राबविलेल्या उपक्रमांचा सविस्तर आढावा घेण्यात आला आहे.

संदर्भसूची

१. प्रा. घाटोळे रा. ना.- समाजशास्त्रीय संशोधन - तत्वे व पद्धती - श्री मंगेश प्रकाशन, नागपूर, आवृत्ती सातवी, पान नं. ५

२. डॉ. भांडारकर पु. ल. - सामाजिक संशोधन पद्धती - महाराष्ट्र विद्यापीठ, ग्रंथनिर्मिती मंडळ, नागपूर, आवृत्ती तिसरी, पान नं. १०

३. डॉ. पाटील वा. भा. - संशोधन पद्धती - मंगेश प्रकाशन, नागपूर - १९९८, पान नं.४

४. प्रा. घाटोळे रा. ना.- समाजशास्त्रीय संशोधन - तत्वे व पद्धती - श्री मंगेश प्रकाशन, नागपूर, आवृत्ती सातवी, पान नं. ५४

५. प्रा. घाटोळे रा. ना.- समाजशास्त्रीय संशोधन - तत्वे व पद्धती - श्री मंगेश प्रकाशन, नागपूर, आवृत्ती सातवी, पान नं. १६१

६. ओडियार सुशिला - सामाजिक संशोधन, तत्वे व पद्धती, मेहता प्रकाशन, कोल्हापूर, पान नं. ११, १२

७. प्रा. डॉ. नाडगोंडे गुरुनाथ - सामाजिक संशोधन पद्धती - फडके प्रकाशन कोल्हापूर, आवृत्ती दुसरी, १९८६ , पान नं. १०२

८. डॉ. संत दु. का. - संशाधन पद्धती प्रक्रिया व अंतरंग - डॉ. ग. श्री. कोशे, पुणे विद्यार्थीगृह प्रकाशन पुणे, १९८८, पान नं. ९६,९७