MASOC 1.6 M

एम.ए.समाजशास्त्र

सत्र - I (CBCS)

संशोधन कार्यप्रणाली

© UNIVERSITY OF MUMBAI

प्राध्यापक रविंद्र द. कुलकर्णी
कुलगुरू,
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

डॉ. अजय भामरे
प्र-कुलगुरु,
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

प्राध्यापक संतोष राठोड
प्रभारी संचालक,
दूरस्थ आणि ऑनलाईन शिक्षण केंद्र,
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

प्रकल्प समन्वयक : **प्रा. अनिल आर. बनकर**
सहयोगी प्राध्यापक, इतिहास विभाग व
प्रमुख, मानव्यविद्याशाखा,
दूरस्थ आणि ऑनलाईन शिक्षण केंद्र,
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

अभ्यास समन्वयक : **प्रा. पंक्ती सुर्वे**
सहाय्यक प्राध्यापक (समाजशास्त्र)
दूरस्थ आणि ऑनलाईन शिक्षण केंद्र,
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

संपादक : **अविनाश दैतनकर**
एस. एन. डी. टी. महाविद्यालय,
चर्चगेट

लेखक : **प्रा. शिवाजी उकरंडे**
गोगटे जोगळेकर महाविद्यालय,
रत्नागिरी, जि. रत्नागिरी

: **डॉ. साक्षी खेडेकर**
टी. बी. कदम कला, वाणिज्य व विज्ञान
महाविद्यालय, रत्नागिरी

जुलै २०२४, मुद्रण - १, ISBN - 978-81-970611-4-1

प्रकाशक : प्रभारी संचालक, दूरस्थ आणि ऑनलाईन शिक्षण केंद्र,
मुंबई विद्यापीठ, विद्यानगरी, मुंबई -४०० ०९८.

अक्षर जुळणी व मुद्रण : मुंबई विद्यापीठ मुद्रणालय,
विद्यानगरी, सांताक्रुझ (पूर्व), मुंबई - ४०००९८

अनुक्रमणिका

क्रमांक	अध्याय	पृष्ठ क्रमांक
१.	विज्ञान व वैज्ञानिक पद्धती	०१
२.	सामाजिक विज्ञान व संशोधनातील प्रत्यक्षवाद आणि नैतिक समस्या	१६
३.	संशोधन समस्येची निवड आणि निर्मिती	२६
४.	संशोधन समस्या आणि सैद्धांतिक आणि पद्धतशीर वापराची मांडणी	३८
५.	संशोधन आराखडा : अन्वेषणात्मक, वर्णनात्मक, निदानात्मक आणि प्रायोगिक	५१
६.	तथ्य संकलनाच्या पद्धती (सॅम्पलिंग तंत्र) - प्रश्नावली, मुलाखत, निरीक्षण, अनुसूची आणि आभासी संशोधन	६७
७.	संशोधन पद्धती आणि अनुप्रयोग	१०७
८.	संख्यात्मक (परिणामवाचक) आणि गुणात्मक डेटा	११५
९.	मापनाचे प्रकार	१२५
१०.	SPSS चा वापर	१३३
११.	संशोधन अहवाल आणि सादरीकरण	१४४

✞ ✞ ✞ ✞

506. RESEARCH METHODOLOGY
[04 Credits, Lecture hours: 60]
[Total Marks: 100. University assessment: 50; Department/College assessment: 50]

Course Objectives

1) To make the learner understand role of methods, methodologies and methodological perspectives in social research in general and sociological research in particular
2) To understand the relationship among concepts, theory and methodologies in the development of sociological knowledge.
3) To acquire skills in doing fieldwork and analysis of data.

Course Outcome

1) To make learner understand and practice various aspects of the research process and analyse the nature of science and social science as methods of inquiries
2) Understand the role of methodological perspectives in research methodology.
3) Apply and assess the importance of qualitative, quantitative, interpretive methods of research
4) Demonstrate the ability to create research designs and communicate research findings in comprehensive manner

Unit I: Science and the Scientific Method

a) Science and Scientific Method – Characteristics and steps in Scientific Research
b) Critique of Positivist Philosophy of Science
c) Ethical issues in Social Science Research

Unit II: The Research Process

a) Selection and Formulation of a research problem
b) Theoretical and Methodological Framework (Review of Literature)
c) Research Designs – Exploratory, b) Descriptive, c) Diagnostic, d) Experimental

Unit III: Techniques, Methods and Analysis

a) Sampling and Techniques of data collection: Observation, Questionnaire, Schedule and Interview, Media Research.
b) Research Methods and their application
c) Qualitative and Quantitative data

Unit IV: Use and logic of Statistics in research and Report writing (Practical)

a) Types of measurement
b) Use of SPSS
c) Report Writing and presentation

References

Bleicher, J. (1982). Hermeneutic Imagination. London: Routledge.
Christine Hine, (ed) The Internet: Understanding Qualitative Research. Oxford University Press.2011.
Dexter Bryan: Sociology of Knowledge and Qualitative Methodology. Source: Kansas Journal

of Sociology, Vol. 8, No. 2, Sociology of Knowledge (Fall 1972), pp. 215-222 Published by: Allen Press Stable URL: http://www.jstor.org/stable/23255110.
Giddens, A. (Ed.). (1970). Positivism and Sociology.Heinemann.
Joel Smith (1991) A Methodology for Twenty-First Century Sociology. Oxford Journals In Social Forces, vol.70, no 1. Pp 1-17. Oxford University Journals. http://www.jstor.org/stable/2580058
RekhaMirchandani: Postmodernism and Sociology: From the Epistemological to the Empirical Author(s): Source: Sociological Theory, Vol. 23, No. 1 (Mar., 2005), pp. 86-115 Published by: American Sociological Association Stable URL: http://www.jstor.org/stable/4148895.
Ram Ahuja 2008 Research Methodology. Rawat Publications. New Delhi.
Reinhartz, S. (1992).Feminist Methods in Social Research.OUP.
Richard E. Palmer: Postmodernity and Hermeneutics. Source: Boundary 2, Vol. 5, No. 2 (Winter, 1977), pp. 363-394 Published by: Duke University Press Stable URL: http://www.jstor.org/stable/302200.
Worsley, P. (1970). Introducing Sociology.Open University Press.

Any other relevant text or reading suggested by the teacher

१

विज्ञान व वैज्ञानिक पद्धती

घटक रचना :

१.० उद्दिष्ट्ये

१.१ प्रस्तावना

१.२ शास्त्र म्हणजे काय?

१.३ शास्त्राच्या व्याख्या

१.४ शास्त्राची वैशिष्ट्ये

१.५ समाजशास्त्रात वापरली जाणारी वैज्ञानिक पद्धती

१.६ वैज्ञानिक पद्धतीची वैशिष्ट्ये

१.७ सामाजिक संशोधनात वापरल्या जाणाऱ्या वैज्ञानिक पध्दतीचे टप्पे

१.८ सारांश

१.९ प्रश्न

१.१० संदर्भ

१.० उद्दिष्ट्ये

१) वैज्ञानिक पद्धतीच्या व्याख्या आणि वैशिष्ट्ये याचा आढावा घेणे.

२) सामाजिक संशोधनातील शास्त्रीय टप्पे समजून घेणे.

१.१ प्रस्तावना

आधुनिक काळात विज्ञानाचे किंवा (science) किंवा शास्त्राचे विशेष महत्त्व आहे. अलिकडे दैंनदिन जीवनात विज्ञानविषयी बरीच चर्चा केली जाते. मानव समाजाचा विकास हा शास्त्र किंवा विज्ञानामुळे झाला आहे. ही गोष्ट सर्वसामान्य लोकांना सुद्धा माहित आहे. विज्ञानामुळे मानवजीवन अधिक सुखमय करणे शक्य झाले. जगातील भौतिक गोष्टींचा अभ्यास विज्ञानाद्वारे करून त्या गोष्टींचा उपयोग मानव जीवनासाठी करण्यात येतो. विज्ञानामध्ये सतत नवनवीन विषयावर संशोधन केले जाते. शास्त्रात संशोधनाची प्रक्रिया महत्त्वाची आहे. संशोधन करून त्या विषयीचे वस्तुनिष्ठ ज्ञान प्राप्त केले जाते. कोणत्याही सामाजिक घटनेचे वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून अव्यक्त करता येते.

शास्त्रीय किंवा वैज्ञानिक विषयाच्या मर्यादा नाहीत. तर कोणत्याही वस्तूचे किंवा गोष्टीचे वैज्ञानिक पद्धतीने अध्ययन करने शक्य आहे. वैज्ञानिक पद्धत (Scientific Method) हाच विज्ञानाचा मुख्य आधार आहे.

मानव हा सतत ज्ञान मिळविण्याचा प्रयत्न करतो. मानवाच्या मनात ज्या वस्तुचे कुतूहल आहे. ज्या गोष्टीबद्दल तो अनभिज्ञ आहे. अशा वस्तू किंवा गोष्टीविषयी ज्ञान मिळविण्याचा मानव सतत प्रयत्न करीत असतो. मानव समाजाच्या हजारो वर्षाच्या प्रयत्नाअंती ज्ञानाचा शोध कोणता पद्धतीने घेतला पाहिजे. याची पद्धती मानवाने विकसित केली आहे. कोणत्याही गोष्टीचा शोध घेण्यासाठी किंवा सत्य मिळविण्यासाठी विशिष्ट पद्धतीचा अवलंब केला पाहिजे आणि ही विशिष्ट अशी अध्ययनाची वस्तुनिष्ठ पद्धत म्हणजे वैज्ञानिक पद्धत होय. म्हणून कार्ल पियर्सन यांनी म्हटले की, ‘सत्याकरिता कोणताही लघुमार्ग नाही. विश्वाचे ज्ञान प्राप्त करण्याकरिता शास्त्रीय पद्धतीच्या मार्गाशिवाय दुसरा मार्ग नाही.

कोणत्याही वस्तू, विषय किंवा घटनाचे ज्ञान मिळवायचे असेल तर वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब करणे आवश्यक आहे. त्याशिवाय त्या वस्तू, विषय किंवा घटनाचे ज्ञान प्राप्त होणार नाही. याचाच अर्थ वैज्ञानिक पद्धत महत्त्वाची आहे. शास्त्र किंवा विज्ञानाचा अर्थ समजून घेण्यासाठी शास्त्राच्या व्याख्या अभ्यासणे क्रमप्राप्त ठरेल.

१.२ शास्त्र म्हणजे काय? (What is science)

एखाद्या (कोणत्याही) विषयाच्या व्यवस्थित व तर्कशुद्ध अभ्यासाला किंवा समजून घेण्यास शास्त्र असे म्हणतात. एखाद्या विषयासंबंधीचे केवळ ज्ञान संग्रह म्हणजे शास्त्र नाही किंवा केवळ संग्रहित ज्ञानाला आपण शास्त्र म्हणत नाहीत तर एखाद्या (कोणत्याही) विषयाच्या व्यवस्थित व तर्कशुद्ध अभ्यासाला किंवा समजून घेण्यास शास्त्र असे म्हणतात. काही शास्त्रे अनुभवजन्य ज्ञानाच्या शोधात व ते प्राप्त करून घेण्यासाठी विशिष्ट पद्धतीचा वापर करतात या शास्त्राचा एक स्वतंत्र गट होतो. या गटातील शास्त्रांना विज्ञान हे नाव देता येईल. विज्ञान गटाबाहेर असणारी शास्त्रे उद्दिष्ट व पद्धती या दोन्ही बाबतीत विज्ञानांपेक्षा वेगळी आहेत. शास्त्राचा अर्थ स्पष्ट करताना अभ्यास विषयाबाबतचे संघटित ज्ञान आणि हे ज्ञान प्राप्त करण्याची वैज्ञानिक पद्धती या दोन्ही घटकांना सारखेच महत्त्व दिले जाते. कोणत्याही अध्ययनाची शास्त्रशुद्धता ही त्या विषयाच्या स्वरूपाने नव्हे तर विषयाच्या अध्ययनासाठी वापरण्यात झालेल्या पद्धतीने ठरत असते. उदाहरण वास्तुशिल्पाच्या उभारणीसाठी दगड, विटा, रेती, सिमेंट व लोहा इत्यादी वस्तुची गरज असली तरी केवळ वरील सर्व वस्तुंच्या ढिगाऱ्याला वास्तुशिल्प म्हणता येत नाही तर त्या सर्व वस्तुमध्ये एक प्रकारची क्रमबद्ध रचना असते. या क्रमबद्ध रचनेतून वास्तुशिल्प आकारास येते. तसेच केवळ तथ्य किंवा संग्रहित ज्ञानाला शास्त्र संबोधता येत नाही तर त्या विषयाचे एक क्रमबद्ध विशिष्ट पद्धतीने अध्ययन केले जाते. वैज्ञानिक पद्धतीमध्ये अध्ययन विषयाशी संबंधित सामग्रीचे पद्धतशीर संकलन, वर्गीकरण, क्रमनिर्धारण, सामान्यीकरण निष्कर्षाचे प्रतिपादन या सर्व बाबींचा समावेश होतो.

शास्त्र किंवा विज्ञानाचा अर्थ समजून घेण्यासाठी शास्त्राच्या व्याख्या अभ्यासणे क्रमप्राप्त ठरेल.

१.३ शास्त्राच्या व्याख्या (Definition Science)

१) ग्रिन (Green)

शास्त्र किंवा विज्ञान ही संशोधनाची एक पद्धत आहे.

२) बर्नार्ड

शास्त्राची व्याख्या मुख्यत्वे सहा प्रक्रियांच्यारुपात केली जाते. या प्रक्रिया म्हणजे परीक्षण, सत्यापण, व्याख्या वर्गीकरण संघटन आणि निर्धारण होत. ज्यामध्ये भविष्य कथन आणि प्रयोग याचा समावेश असतो.

३) कार्ल पियर्स

तथ्यांचे वर्गीकरण त्यांचा क्रम आणि त्यांचे सापेक्ष महत्त्व शोधणे हे शास्त्राचे कार्य आहे.

४) स्टअर्ड चेज

शास्त्र हे विषय वस्तूशी निगडीत नसून त्याचा संबध पद्धतीशी असतो.

वरील सर्व व्याख्यावरून असे लक्षात येते की, विज्ञान म्हणजे केवळ ज्ञान संचय नसून सत्याचे आकलन करून घेण्याची एक पद्धती आहे. ज्ञानसंग्रहाची तथ्य संपादन करण्याची एक पद्धती आहे. शास्त्रात किंवा विज्ञानात ज्ञान आणि ज्ञान मिळविण्याची पद्धत या दोन्ही घटकावर भर दिला जातो. शास्त्रीय पद्धतीत वस्तुनिष्ठ घटना अथवा अनुभवांचा संग्रह त्याची सुसंगती-विसंगती लावण्याचा त्यातील कार्य कारण भाव शोधण्याचा प्रयत्न त्यांच्या प्रागतिक दिशेने त्यातून निर्माण होणाऱ्या समस्यांवर उपाययोजना अशा अनेक घटकांचा समावेश होतो.

१.४ शास्त्राची वैशिष्ट्ये (Characteristics of Science)

वरील सर्व व्याख्या व विवेचनावरून शास्त्राची पुढील वैशिष्ट्ये सांगता येतील.

१) शास्त्र ही अध्ययनाची पद्धती आहे.

२) त्यात संकलित तथ्याचे वर्गीकरण व विश्लेषण केले जाते.

३) शास्त्र हे सैद्धांतिक असते. संबंधित विषयाबाबत सर्वसामान्य सिद्धांताचे प्रतिपादन केले जाते.

४) शास्त्र हे पद्धतशीर अध्ययनाद्वारे केलेल्या व्यवस्थाबद्ध ज्ञानाचे समुच्चय असते.

५) नैसर्गिक व सामाजिक सृष्टीचा व्यवहारातील विविध घटकांचा कार्यकारणसंबंध स्पष्ट केला जातो.

१.५ समाजशास्त्रात वापरली जाणारी वैज्ञानिक पद्धती

कार्ल पियर्सन यांच्या मताप्रमाणे, "सत्यापर्यंत पोहचण्यासाठी किंवा विश्वासंबंधी ज्ञान मिळविण्याचा एकमेव मार्ग म्हणजे वैज्ञानिक पद्धतीचा अंगिकार करणे होय." यावरून वैज्ञानिक पद्धतीचे महत्त्व स्पष्ट होते. "क्रमबद्ध ज्ञानाचे संघटन म्हणजे विज्ञान होय." अशा शब्दात शास्त्राची किंवा विज्ञानाची अत्यंत प्रसिद्ध व्याख्या देण्यात येते. या व्याख्येत 'क्रमबद्ध' आणि 'ज्ञान' हे दोन शब्द अत्यंत महत्त्वाचे असून ज्ञान या शब्दातून शास्त्राच्या ध्येयाचा निर्देश होतो तर 'क्रमबद्ध' हा शब्द हे ध्येय साध्य करण्यासाठी उपयोगात आणलेल्या पद्धतीचा निर्देश करतो. वास्तवात कोणत्याही प्रकारच्या अभ्यासाचे मग तो शास्त्रीय असो वा नसो त्या अभ्यास घटकाबाबत सत्य जाणणे अगर त्यापाठीमागील वास्तवता शोधणे हेच ध्येय असते.

वैज्ञानिक पद्धतीच्या व्याख्या (Definitions of Scientific Method)

१) जॉर्ज ए. लुंडबर्ग

"वैज्ञानिक पद्धतीत तथ्यांचे क्रमबद्ध निरीक्षण, वर्गीकरण आणि निर्वचन यांचा समावेश असतो. आपल्या दैंनदिन जीवनातील सामान्यीकरण आणि वैज्ञानिक निष्कर्षामध्ये प्रमुख फरक हा औपचारिकतेची मात्रा, दृढता, सत्यापन करण्याची योग्यता आणि व्यापक रुपात सप्रमाणता यामध्ये असतो."

("Scientific method consists of systematic observation, classification and interpretation of data. The main difference between our day today generalizations and the conclusion usually recognized as scientific lies in the degree of formality, rigorousness, verifiability and general validity of the latter."- G.A.Lundberg)

२) कार्ल पियर्सन

यांनी वैज्ञानिक पद्धतीची व्याख्या वैशिष्ट्यांच्या आधारे केली आहे. त्यांच्या मते, "वैज्ञानिक पद्धतीची पुढील वैशिष्ट्ये आढळतात. अ) तथ्यांची काळजीपूर्वक आणि अचूक छाननी आणि त्यातील क्रम व संबंध ब) कल्पनात्मक अंतदृष्टीच्या सहाय्याने शास्त्रीय नियमांचा शोध आणि क) आत्मचिकित्सा आणि ड) सामान्य लोकांसाठी समान खरेपणाची कसोटी." ("The scientific method is characterized by a) careful and accurate classification of facts and observation of their correlation and sequences, b) the discovery of scientific laws by the aid of the creative imagination, c) self-criticizing and d) the final touchstone of equal validity for all normally constituted minds." - Karl Pearson)

अशा प्रकारे या व्याख्यांचे अध्ययन केले असता हे स्पष्ट होते की, वैज्ञानिक पद्धती म्हणजे अभ्यासांतर्गत निवडलेल्या घटकाचे व्यवस्थाबद्ध व अत्यंत तटस्थ पद्धतींचा

अवलंब करून केलेले निरीक्षण आणि त्यासंबंधी तथ्यांचे केलेले परीक्षण होय. यानंतर आपल्याला या पद्धतीच्या वैशिष्ट्यांचा अभ्यास करावा लागेल.

१.६ वैज्ञानिक पद्धतीची वैशिष्ट्ये (Characteristicsof Scientific Method)

वैज्ञानिक पद्धती म्हणजे ; माहितीचे व्यवस्थाबद्ध निरीक्षण, वर्गीकरण आणि विश्लेषण; व्यवस्थाबद्ध ज्ञान मिळविण्यासाठी वापरली जाणारी एक पद्धत होय. अशा या वैज्ञानिक पद्धतीची अनेक वैशिष्ट्ये असून त्यामध्ये १) अनुभवजन्य पुराव्यावर अवलंबून २) योग संकल्पनांचा वापर ३) वस्तुनिष्ठता ४) सामान्यीकरण, ५)सत्यापणशीलता, ६)पूर्वकथनक्षमता, ७)सार्वजनिक पद्धती आणि तपासणी आणि ८)व्यवस्थाबद्धता यांचा समावेश करता येतो.

१) अनुभवजन्य पुराव्यावर अवलंबून

वैज्ञानिक पद्धतीच्या सहाय्याने सत्यापर्यंत पोहचण्यासाठी अनुभवजन्य पुराव्यांवर अवलंबून रहावे लागते. सत्य आणि वास्तव निष्कर्षापर्यंत पोहचण्यासाठी वैज्ञानिक पद्धतीत अनुभवजन्य पुराव्यांच्या कारणाच्या स्पष्टीकरणावर भर दिला जातो. वैज्ञानिक पद्धतीत टीकात्मक प्रयोगांचाही अवलंब केला जातो. अभ्यासक कधीही त्याच्यासमोर आलेली माहिती जशीच्यातशी स्विकारत नाही. तो आपण गोळा केलेल्या तथ्यांच्या परिक्षणासाठी आणि पूर्णपणे आकलनासाठी कारणाचा वापर करतो. आपण केलेल्या निरीक्षणाच्या आणि मांडलेल्या निष्कर्षासाठी सत्यतेसाठी त्याच्याकडून अनुभवजन्य पुरावा दिला जातो. म्हणूनच वैज्ञानिक पद्धती ही अनुभवजन्य पुराव्यावर आधारलेली असते.

२) योग्य संकल्पनांचा वापर

वैज्ञानिक पद्धतीमध्ये योग्यरित्या व्याख्याबद्ध केलेल्या आणि व्यवस्थित बांधणी केलेल्या संकल्पनांच्या वापराचा समावेश होतो. एक वर्णनात्मक गुण किंवा संबंधांकडे संकेत करणारा शब्दप्रयोग म्हणजे संकल्पना असे आपण म्हणू शकतो.संकल्पना या जाणीव आणि अनुभव यांच्या आधारावर निर्माण केलेले एक संक्षिप्त रूप असतात. अभ्यासकाकडून आपल्या कल्पना आणि निष्कर्ष व्यक्त करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या प्रतिके व भाषिक शब्द यातून संकल्पनांची बांधणी होते. आपल्या अभ्यासातील संबंध व्यक्त करण्यासाठी अभ्यासकाकडून यांचा वापर केला जातो. अशा प्रकारे योग्य संकल्पनांचा शास्त्रीय भाषेचा वापर करून संशोधक आपल्या अभ्यासासंबंधीचे निष्कर्ष मांडत असतो.

३) वस्तुनिष्ठता

वस्तुनिष्ठ निरीक्षण आणि तथ्यांच्या परिक्षणावर आधारलेल्या संशोधनाचा वैज्ञानिक पद्धतीत समावेश होतो. ए. वूल्फ असे प्रतिपादन करतात की, “एखाद्याची इच्छा अगर

प्रचलित समजूती किंवा केवळ प्रकटीकरण यापेक्षा स्वच्छ व अनुभवजन्य अशा तथ्यांपर्यंत पोहचणे ही सर्व ज्ञानाची प्रथम आवश्यकता आहे. म्हणूनच, सत्य ज्ञानापर्यंत पोहचण्यासाठी वस्तुनिष्ठ तथ्यांचे संकलन आणि त्याचे परिक्षण यांची आवश्यकता आहे. दृष्टीकोणातील वस्तुनिष्ठता ही वैज्ञानिक संशोधनातील एक अत्यावश्यक अटच आहे. वस्तुनिष्ठता असल्याशिवाय वास्तव तथ्यांचे योग्य प्रकारे संकलन करणे आणि त्यांचे परिक्षण करून योग्य निष्कर्षापर्यंत पोहचणे कदापीही शक्य नाही. इतकेच नव्हे तर सत्यान्वेशनासाठी वस्तुनिष्ठता ही अत्यावश्यक आहे. मानवी सामाजिक संबंध आणि मानवी वर्तनाच्या अभ्यासात शंभर टक्के वस्तुनिष्ठता पाळणे सहजसाध्य नाही. पण स्वयंशिस्तीच्या सहाय्याने संशोधकाने वस्तुनिष्ठ राहण्याचा अटोकाट प्रयत्न केला पाहिजे. कारण वस्तुनिष्ठ निरीक्षणाशिवाय तो कधीच वास्तव व सप्रमाणशील निष्कर्षापर्यंत पोहचूशकत नाही.

४) सत्यापणशीलता

वैज्ञानिक पद्धतीचा वापर करून मांडण्यात आलेले निष्कर्ष हे कोणत्याही काळी परीक्षणासाठी सज्ज असतात. जर मांडण्यात आलेले निष्कर्ष निरीक्षणाअंती सत्यतेच्या पातळीवर टिकले नाहीत तर त्यांचा समावेश शास्त्रीय ज्ञानात करता येत नाही. सामाजिक शास्त्रात वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब करून मांडण्यात आलेल्या निष्कर्षाचे परिक्षण एकतर निरीक्षणाच्या सहाय्याने अगर मुलाखतीसारख्या इतर तथ्य संकलनाच्या मार्गांनी केले जाते. उदाहणार्थ, 'दारिद्र्य हे क्रांतीपाठीमागचे कारण आहे' हे वाक्य केवळ अशाच वेळी सत्य आणि शास्त्रीय मानले जाईल. जेव्हा ते निरीक्षण किंवा तथ्य संकलनाच्या इतर मार्गांचा अवलंब करून मिळवलेल्या माहितीच्या आधारे सत्य सिद्ध होईल.

५) सामान्यीकरण

वैश्विक पातळीवर वापरण्यास योग्य अशा सत्य, परिक्षीत आणि सत्यप्रमाणित सामान्यीकरणांच्या प्राप्तीसाठी वैज्ञानिक पद्धती वापरली जाते. तसे पाहता वैश्विक पातळीवरील उपयुक्तता ही केवळ नैसर्गिक शास्त्रांनाच प्राप्त करण्यात यश लाभले आहे. सामाजिकशास्त्रांना अशी वैश्विक उपयुक्तता प्राप्त करता आलेली नसली तरी अत्यंत क्लिष्ट वैज्ञानिक पद्धतीच्या सातत्यपूर्ण वापराने वैश्विक सामान्यीकरण मांडण्याची क्षमता विकसित करता येईल.

६) पूर्वकथनक्षमता

वैज्ञानिक पद्धतीचे आणखी एक महत्त्वाचे वैशिष्ट्ये हे की, या पद्धतीचा वापर करून करण्यात आलेले पूर्वानुमान बरेचसे खात्रीलायक असते. नैसर्गिक शास्त्रात पूर्वानुमान शंभर टक्के सत्य असते. सामाजिक शास्त्रात मात्र संभवनीय पूर्वानु मान करता येते. सामाजिक संबंधातही कार्य-कारण नियम कार्यरत असला तरी नैसर्गिक शास्त्राप्रमाणे त्यात निश्चितता असत नाही. असे असले तरी, सामाजिक शास्त्रातील पूर्वकथनक्षमता वाढीस लागली आहे.

७) सार्वजनिक पद्धती आणि तपासणी

वैज्ञानिक पद्धतीत संशोधकाला त्याने माहिती संकलनासाठी वापरलेली पद्धती त्याने माहितीचे केलेले परीक्षण आणि त्याआधारे मांडलेले निष्कर्ष या बाबी सर्वांसमोर टीकात्मक परिक्षणासाठी मांडाव्या लागतात. संशोधकाने आपली अभ्यासपद्धती आणि निष्कर्ष सर्वांसमोर मांडल्याशिवाय इतर अभ्यासक त्याच्या माहितीचे व निष्कर्षाचे परीक्षण करू शकत नाहीत आणि निष्कर्षही स्वीकारू शकत नाहीत. आपण मांडलेल्या निष्कर्षाची सत्यता पडताळून पाहण्यासाठी संशोधकाने योग्य प्रकारे या सर्व बाबी इतरांसमोर मांडल्या पाहिजेत.

८) व्यवस्थाबद्धता

वैज्ञानिक पद्धती ही संशोधनाची व्यवस्थाबद्ध पद्धती आहे. वैज्ञानिक पद्धतीमध्ये संशोधनासाठी विविध टप्पे असलेल्या एका निश्चित प्रक्रियेचा समावेश होतो आणि यातील प्रत्येक टप्प्याचा अवलंब एकानंतर एक अशा विशिष्ट क्रमाने करणे संशोधकाला बंधनकारक असते. संशोधक आपल्या संशोधनाची पद्धती प्रथम निश्चित करतो. संशोधनाचा आराखडा तयार करतो. संशोधनातील संकल्पना स्पष्ट करतो. तथ्य संकलनासाठी पूर्वी निर्धारित केलेल्या तंत्राचा वापर करतो. मिळविलेल्या माहितीचे परिक्षण करतो. आपण निवडलेल्या समग्राच्या संशोधनासाठी त्याच्याकडून अशा प्रकारे अत्यंत पद्धतशीरपणे पूर्वनिर्धारित पद्धतीचा वापर केला जातो.

थोडक्यात, वैज्ञानिक पद्धतीची वरील सर्व महत्त्वाची वैशिष्ट्ये आहेत. केवळ वैज्ञानिक पद्धतीच्या वापराच्या सहाय्यानेच शास्त्रीय संशोधन करणे शक्य होते. सामाजिक शास्त्रातील संशोधनात वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब अलीकडच्या काळात अधिकाधिक लोकप्रिय होत असून त्यामुळे सामाजिक शास्त्रातील संशोधनाची सत्यता व महत्व वाढीला लागले आहे.

वैज्ञानिक पद्धतीच्या पायऱ्या

संशोधनाचा अर्थ स्पष्ट करताना आपण लक्षात घेतले की, कोणतेही संशोधन हे वैज्ञानिक पद्धतीद्वारा केले जाते. म्हणून संशोधन प्रक्रियेचा अभ्यास करीत असताना शास्त्रीय पद्धतीच्या पायऱ्यांचा विचार करणे आवश्यक आहे. वैज्ञानिक पद्धतीच्या पायऱ्या संदर्भात विद्वानांमध्ये एकमत आढळून येत नाही. वेगवेगळ्या विद्वानांनी वेगवेगळ्या पायऱ्यांचा उल्लेख केला आहे.

अ) लुंडबर्गच्या मतानुसार : लुंडबर्ग यांनी शास्त्रीय पद्धतीच्या पुढील चार पायऱ्या सांगितल्या आहेत.

१) कामचलावू गृहीतकृत्याची निर्मिती (Formaulation of working hypothesis)

२) तथ्यांचे निरीक्षण आणि लेखन (Observation and recording of data)

३) तथ्यांचे वर्गीकरण आणि संघटन (The classification and organization of data)

४) सामान्यीकरण (Generalization)

ब) पी.व्ही. यंगनुसार

१) कामचलावू गृहीतकृत्याची निर्मिती (Formaulation of working hypothesis)

२) निरीक्षण, तथ्यांचे संकलन आणि लेखन (Observation, data collection and recording)

३) लिखित तथ्यांचे श्रेणी किंवा क्रमामध्ये निर्धारण करणे. (Classification of recorded data into series or sequences)

४) शास्त्रीय सामान्यीकरण आणि नियमांची निर्मिती (Scientific generalization and formulation of laws)

क) ऑगस्ट कॉम्टच्या नुसार

१) विषयाची निवड (Select of Subject)

२) निरीक्षणाव्दारे तथ्यांचे संकलन (Collection of facts through observation)

३) तथ्यांचे वर्गीकरण (Collection of data)

४) तथ्यांचे परीक्षण (Testing of data)

५) नियमांचे प्रतिपादन (Construction of laws)

ड) मॅक्गयूगन यांच्या मतानुसार

१) नवीन परिस्थितीमध्ये भविष्यकथन (To make prediction in the new situations)

२) गृहीतकृत्याचे पुनर्परीक्षण किंवा पुनरावृत्ती (Testing hypothesis a new or its replications)

वैज्ञानिक पद्धतीच्या पायऱ्या किंवा चरणाबाबत मतभिन्नता असली तरी या पद्धतीच्या काही सर्वसामान्य पायऱ्या आहेत. वैज्ञानिक पद्धतीच्या पुढील काही प्रमुख पायऱ्या आहेत. तसेच संशोधन ही एक प्रक्रिया असून त्यात अनेक पायऱ्या महत्त्वाच्या आहेत. संशोधन प्रक्रियेतील एका पायरीमध्ये चूक झाली तरी त्याचा संपूर्ण संशोधनावर होत असतो. म्हणून प्रत्येक पायरीवर काळजीपूर्वक कार्य झाले पाहिजे. वैज्ञानिक संशोधन पद्धती ही एक निष्पक्ष व विश्वसनीय संशोधन पद्धती आहे.

१.७ सामाजिक संशोधनात वापरल्या जाणाऱ्या वैज्ञानिक पध्दतीचे टप्पे

संशोधनासाठी कोणताही अभ्यासविषय निवडला असला तरी संशोधकाने संशोधन करत असतानाकोणत्या अभ्यासपध्दतीचा अवलंब केला आहे हे अत्यंत महत्वाचे असते. संशोधनपध्दती वरूनच संशोधनविषयासंबंधीची माहिती नेमकी कशी संकलित केली

गेली, संकलित केलेल्या माहितीमधून कोणत्या पध्दतीचा करून अनुमान काढलेले आहे आणि ते शास्त्राच्या कसोटीला उतरणारे आहे का? ही बाब सर्वात महत्त्वाची असते. ज्ञानार्जनाची मानवाची भूक अव्याहतपणे सुरूच असते, हे खरे असले तरी मिळवलेले ज्ञानहे तर्कशास्त्राच्या मूलभूत तत्वानुसार मिळवलेले असणे अत्यंत महत्वाचे असते कारण संशोधनाची बैठक हीअधिकाधिक तार्किक व वस्तुनिष्ठ असल्याविना आपल्याला संशोधनाच्या अभ्यासविषयाबाबत शास्त्रीय ज्ञानमिळवणे कदापीही शक्य नसते. संशोधनासाठी शोधण्यात आलेले पुरावे, त्यांच्यातील क्रम, त्यांचा परस्परसंबंध, त्यातील कार्यकारणभाव इत्यादी विचारात घेऊन ज्या पध्दतीच्या सहाय्याने निष्कर्ष काढले जातात त्या पध्दतीला वैज्ञानिक पध्दती असे म्हणतात.

थिओडरसन (Theodorson)आणि थिओडसन (Theodorson) (1969: 370-371)यांच्या मताप्रमाणे 'समाजशास्त्रीय संशोधनासाठी वापरण्यात येणाऱ्या वैज्ञानिक पध्दतीमध्ये १.समस्येची व्याख्या करणे, २.एखाद्या विशिष्ट सैध्दांतिक आराखडयामध्ये आणि सत्य ठरलेलेल्या निष्कर्षांवर आधारित समस्येची मांडणी करणे, ३.समस्येशी संबंधीत गृहितकाची अगर गृहितकांची मांडणी करणे, ४.गृहित धरलेल्या गृहितकाबाबत माहिती संकलित करणासाठी वापरल्या जाणाऱ्या तंत्राविषयीची माहिती स्पष्ट करणे, ५.संबंधीत समस्येबाबतची माहिती संकलित करणे, ६.संकलित केलेल्या माहितीचे गृहितक धरालेल्या गृहिताबाबतची सत्यता अगर असत्यता विशद करण्यासाठी परिक्षण करणे आणि ७. त्या आधारे समस्येबाबतचे निष्कर्ष मांडणे या पायऱ्यांचा समावेश होतो.

वैज्ञानिक अभ्यास पध्दतीच्या पायऱ्या अगर टप्प्याबाबतची संख्या विशद करावयाची झाल्यास या पध्दतीमध्ये सातत्याने विकास होत असल्याचे आढळत असल्याने निश्चित टप्प्यांचे अगर पायऱ्यांचे विश्लेषण करणे शक्य होणार नाही, तरी देखील आपणास वैज्ञानिक संशोधन पध्दतीच्या टप्प्यांचे खालीलप्रमाणे स्पष्टीकरण करता येईल.

१) समस्यासूत्रण (Formulation of the Problem)

संशोधनाची सुरूवात ही समस्या सूत्रणाने होते म्हणूनच संशोधनाचा पहिला टप्पा म्हणून आपल्याला समस्या सूत्रणाचा उल्लेख करावा लागेल. संशोधन कोणत्या विषयाचे करावयाचे आहे हे प्रथम निश्चित करणे म्हणजे समस्या सूत्रण होय असे आपल्याला म्हणता येते कारण समस्येच्या निश्चितीविना संशोधनाला सुरुवात करणे कदापिही शक्य नसते. संशोधनाला उद्दिष्ट हे हवेच. हे उद्दिष्ट ठरविणे म्हणजे कोणत्या विषयाचे अध्ययन करावयाचे आहे हे निश्चित करणे होय. कारण उद्दिष्टाविना दिशाहीन वावरणे किंवा दिशाहीन ठरणारे असते व त्यातून काही निश्चित निष्पन्न होत नसते. एखाद्या सुकाणू विरहित होडीसारखी अवस्था उद्दिष्टहीन संशोधकाची होत असते म्हणूनच संशोधनाची समस्या निश्चित असणे अत्यंत गरजेचे बनते.

मुळातच संशोधनाची समस्या निश्चित होत असताना निवडलेल्या समस्येच्या स्वरूपात बदल होत असतो किंवा बदल होणे शक्य असते. याबाबतचे स्पष्टीकरण करताना श्री पॉलीन यंग म्हणतात की, संशोधन कर्त्यास अ) संशोधनाचे उद्देश व रूची, ब) संशोधन कार्यासाठी आवश्यक असलेली साधन सामुग्री, क) संशोधन विषयात निर्मित सैध्दांतिक

मान्यतांची जटीलता आणि ड) संशोधन विषयासंबंधी त्यापूर्वी करण्यात आलेल्या संशोधन कार्याच्या आधारावर संशोधकास स्वतःच्या अध्ययन समस्येचे सूत्रण करणे शक्य होते. याबरोबरच निवडलेली समस्या निश्चित करतानाच्या अवस्थेत समस्येची व्याप्ती किंवा आवाका मोठा असेल तर संशोधक निश्चित केलेल्या समस्येच्या स्वरूपात बदल करू शकतो. उदा.दलित चळवळीचा समाजशास्त्रीय अभ्यास करणे ही समस्या म्हणून सुरुवातीला निश्चित केली असेल तर प्रदीर्घ ऐतिहासिक पार्श्वभूमी लाभलेल्या व संपूर्ण भारतातील दलित चळवळीचा सर्वांगीण अभ्यास करणे संशोधकाच्या आवाक्याबाहेरचे बनते, म्हणून हा संशोधन विषय संशोधकाला काहीसा बदलून असा करता येईल की 'पश्चिम महाराष्ट्रातील दलित महासंघाने उभारलेल्या सामाजिक चळवळीचा समाजशास्त्रीय अभ्यास' तेव्हा संशोधनाची सुरुवात करताना समस्या निश्चित करणे महत्वाचे असते. म्हणूनच वैज्ञानिक अभ्यासपध्दतीचा हा पहिला टप्पा ठरतो.

२)अभ्युपगम (Hypothesis)

संशोधन समस्येचे सूत्रण झाल्यानंतर पूर्वी समस्येबाबत झालेल्या संशोधनांच्या आधारावर, त्या आधारे उपलब्ध असलेल्या संदर्भ साहित्याच्या अवलोकन केल्यानंतर व संशोधकाने केलेल्या निरीक्षणावरून संशोधकाच्या मनात निर्माण झालेल्या विचारांच्या आधारावर समस्येबाबतच्या अभ्युपगम अगर सिध्दांत कल्पनेची मांडणी संशोधकास करता येते. या आधराबर संशोधकाने मांडलले ते प्राथमिक अगर संभाव्य असे स्पष्टीकरण असते. संशोधकाच्या संशोधनास योग्य वळण देण्याचे महत्वाचे कार्य अभ्युपगमाकडून पार पाडले जाते. या टप्प्यावर संशोधकाकडून, समस्येबाबतचे अधिक पुरावे अगर तथ्ये संकलित केले जातात. अशा संकलित केलेल्या तथ्यांच्या अगर पुराव्यांच्या परीक्षणाच्या आधारावर एखादे अभ्युपगम योग्य किंवा अयोग्य ठरवले जाते. जर ते योग्य ठरले तर अभ्युपगम सिध्द झाले असे मानले जाते. समाजातील प्रचंड प्रमाणात आढळणारे दारिद्रय हे गुन्हेगारीचे कारण आहे असे अभ्युपगम एका संशोधनाअंती मांडण्यात आला असल्यास त्याची पडताळणी करण्यासाठी करण्यात आलेल्या दुसऱ्या पाहणीत गुन्हेगारी समाजातील प्रचंड प्रमाणात असलेल्या बेरोजगारीतून किंवा व्यक्तीच्या मानसिक विकृतीतून वाढीस लागते असे आढळून आल्यास अभ्युपगम त्याप्रमाणे बदलावे लागते. थोडक्यात संशोधकाने मांडलेले अभ्युपगम कायम बरोबर ठरतेच असे नाही. पण त्याची पडताळणी केली पाहिजे. म्हणूनच एखाद्या समस्येबाबतच्या कार्यकारणसंबंधाबाचत जितकी अभ्युपगमे मांडणे शक्य आहे तितकी मांडणे योग्य ठरते. शेवटी प्रचितीच्या कसोटीला उतरू न शकलेले अभ्युपगम आपोआप गळून पडते. नव्या अभ्युगमांची शक्यता अधिक वाढते व त्याच्या सहाय्याने संशोधनासाठीची पुढची दिशा स्पष्ट होते.

३)संशोधन आराखडा (Research Design)

अभ्युपगमाच्या मांडणीनंतर संशोधन आराखडा तयार करावा लागतो. संशोधन आराखडा तयार करताना संशोधकाकडून उपलब्ध असलेल्या अन्वेषणात्मक, वर्णनात्मक, निदानात्मक आणि प्रयोगात्मक संशोधन आराखड्यांपैकी आपल्या

संशोधनाच्या उद्दिष्टांना अनुरूप ठरेल असा आराखडा तयार करावा लागतो. संशोधन आराखड्यामध्ये संशोधनाची कार्यपध्दती कोणती, नमुने कसे किती व कोणते निवडायचे, तथ्यांच्या संकलनासाठी कोणत्या पध्दतींचा अवलंब करावयाचा इत्यादी बाबींचा समावेश असतो. संशोधक प्रथम 'आदर्श आराखडा' तयार करतो. रॉबर्ट एल. एकॉफ यांनी आदर्श आराखड्याची व्याख्या करताना असे म्हटले आहे की, 'कोणतीच व्यावहारिक बंधने नसली तर संशोधकाकडून जी मुक्त कार्ययोजना अंमलात आणली जाते त्या योजनेस संशोधन कार्याचा आदर्श आराखडा म्हणता येईल.' प्रथम जरी आदर्श संशोधन आराखड्याची संशोधकाने निर्मिती केली तरी प्रत्यक्ष संशोधन करताना अनेक व्यावहारिक अडचणी येण्याची शक्यता नाकारता येत नाही तेव्हा आदर्श आराखडा तंतोतंत न वापरता आदर्श आराखड्याचे व्यावहारिक आराखड्यात संशोधकाला रूपांतर करावे लागते. यासाठी संशोधनासाठी उपलब्ध असलेला वेळ, पैसा, व घ्यावे लागणारे श्रम याबाबीविषयी पूर्ण विचार करून संशोधन व्यावहारिक स्वरूपाचा आराखडा संशोधकाला तयार करावा लागतो.

४)नमुन्यांची निवड (Selection of Samples)

संशोधकाने संशोधन आराखडा निश्चित केल्यानंतर प्रत्यक्ष संशोधनच्या कार्याला सुरुवात होते. संशोधकाने संशोधनासाठी निश्चित केलेल्या समस्येने व्यापलेल्या व्यापक अध्ययनक्षेत्रातील सर्व नमुन्यांचे अध्ययन करणे संशोधकाच्या आवाक्याबाहेरचे असते. कारण अभ्यासक्षेत्र व्यापक असल्यामुळे सर्वांपर्यंत पोहचून संशोधनासाठी आवश्यक तथ्यांचे संकलन करणे अत्यंत वेळ, पैसा व श्रम खावू ठरते. शिवाय संशोधन दीर्घकाळ चालू राहिले तर त्यातून संशोधनाअंती मांडण्यात आलेले निष्कर्ष गैरलागू ठरण्याचीही शक्यता नाकारता येत नाही. यासाठी संशोधककाडून आपल्या संशोधनाचा आवाका निश्चित केला जातो, निश्चित केलेल्या अभ्यासक्षेत्रातून संशोधनासाठी तथ्ये संकलित करता यावीत म्हणून अभ्यासक्षेत्रातील सर्वाकडून तथ्यांचे संकलन न करता संशोधक आपल्या अभ्यासाचे क्षेत्र मर्यादित करतो व अशा मर्यादित क्षेत्रातील लोकांकडून योग्य पध्दतीने तथ्यांचे संकलन करण्यासाठी त्यातील अभ्यासासाठी पर्याप्त ठरतील इतक्याची नमुना म्हणून निवड करतो. अर्थात नमुना निवड ही वैज्ञानिक पध्दतीचा अवलंब करूनच करावी लागते. नमुना निवडीच्या संभाव्यता नमुना निवड व असंभाव्यता नमुना निवड अशा दोन पध्दती आहेत. समग्राची एकरूपता, प्रातिनिधिक नमुन्याची शक्यता व निष्कर्षांची पर्याप्तता या नमुना निवड पध्दतीच्या मूलभूत तत्वांचे पालन संशोधकाला काटेकोरपणे करावे लागते. असे पालन संशोधकाकडून झाले तर निवडण्यात आलेला नमुना निश्चितच प्रातिनिधिक स्वरूपाचा होतो आणि अशा नमुन्यांकडून संकलित केलेल्या तथ्यांच्या आधारावर काढण्यात आलेले निष्कर्ष समग्राला लागू पडू पडतात.

५) तथ्यसंकलन (Collection of facts)

संशोधन समस्येसंबंधी योग्य तथ्यांचे संकलन करण्यासाठी संशोधकाला त्याने निवडलेल्या नमुना घटकाकडून तथ्यांसंबंधी संकलन करणे क्रमप्रप्त असते ही

संशोधनाच्या वैज्ञानिक पध्दतीतील पाचवी महत्वाची पायरी असून या पायरीची सुरूवात करून संशोधक त्याने निवडलेल्या नमुन्यांकडून संशोधन समस्येसंबंधी माहिती संकलित करायला सुरूवात करतो. अर्थात तथ्यसंकलनासाठी विविध तंत्रे उपलब्ध असून त्यापैकी योग्य ठरतील अशा एक किंवा अनेक तंत्रांच्या सहायाने तथ्ये संकलित करायला प्रत्यक्षात सुरूवात करतो. या तथ्य संकलन तंत्रांमध्ये निरीक्षण, मुलाखत, प्रश्नावली, अनुसूची अशा विविध तंत्रांचा वापर संशोधकाला करता येऊ शकतो. आपण निवडलेले नमुने नेमके कोणत्या स्वरूपाचे आहेत, ते किती अभ्यासक्षेत्रात विभागले गेले आहेत, त्यांची शैक्षणिक स्थिती नेमकी कोणती आहे यासारखे प्रश्न विचारात घेऊन संशोधकाला योग्य तथ्यसंकलन तंत्राची निवड करता येते. उदा.संशोधनासाठी निवडलेले नमुने विस्तृत भूप्रदेशावर विखुरलेले असतील तर त्यांच्यी प्रत्यक्ष भेट घेऊन तथ्यांचे संकलन करणे संशोधकाला शक्य नसल्यामुळे तो अशा प्रसंगी प्रश्नावली तंत्राच्या वापर करून निवडलेल्या नमुन्यांकडून तथ्य संकलित करू शकतो. या तंत्रामध्ये संशोधन समस्येबाबत विविध प्रश्न लिखित स्वरूपात क्रमवार मांडलेले असतात. अशी परिपूर्ण प्रश्नावली पोस्टाच्या सहाय्याने निवडलेल्या नमुन्यांपर्यंत पाठवली जाते व त्यांच्याकडून अभ्यास समस्येसंबंधी विविध तथ्ये संशोधकाला संकलित करता येतात. हे सत्य असले तरी सर्वच नमन्यांकडून योग्य प्रकारे पाठवलेली माहिती स्वतः भरून संशोधकाला परत पाठवली जाईल याची खात्री असत नाही. काही प्रश्नांचा अर्थच निवडलेल्या नमुन्यांच्या लक्षात येणार नाही, प्रश्नावली मोठी असेल तर ती भरून परत संशोधकाकडे पाठवण्याइतका वेळ नमुन्यांकडे उपलब्ध नसणे, शिवाय नमुन्यांकडून योग्य प्रकारे प्रश्नावली भरून निर्धारित वेळेत परत पाठवली जाईल याबाबत कोणतीही खात्री संशोधकाला असत नाही. परिणामी संशोधकासमोर तथ्य संकलनासाठी दुसरे तंत्र निवडण्याविना पर्याय उरत नाही. अशा प्रसंगी संशोधक लिखित स्वरूपात विचारावयाच्या प्रश्नांची एक सूची तयार करून ती स्वतः नमुन्यांकडे घेऊन जातो व त्यांना प्रत्यक्ष भेटून त्यांच्या अनुसूचीत समाविष्ट करण्यात आलेल्या प्रश्नांबाबतच्या सर्व समस्यांचे निराकरण करून त्यांच्याकडून तथ्यांचे संकलन करण्याचा प्रयत्न करू शकतो. अर्थात यासाठी संशोधकाला प्रत्यक्ष निवडलेल्या नमुन्यांपर्यंत पोहचण्याविना दुसरा मार्ग उपलब्ध असत नाही. याबरोबरच मुलाखत तंत्राचा वापर करूनदेखील संशोधकाला तथ्य संकलन करता येते. यासाठी संशोधक नमुना म्हणून निवडलेल्या व्यक्तींकडून मुलाखतीसाठी त्यांच्या सोयीची वेळ निश्चित करून त्यावेळी त्यांच्यापर्यंत पोहचतो आणि त्यांची मुलाखत घेऊन आवश्यक तथ्य संकलन करण्याचा प्रयत्न करतो. हे तंत्रही मर्यादांपासून दूर नाही हे खरे, कारण संशोधकाला दिलेल्या वेळी नमुन्यांची असणारी अनुपस्थिती, त्यांच्याकडून समस्येच्या अध्ययनासाठी उपयुक्त माहिती मिळेलच याची खात्री संशोधकाला असत नाही, या व अशा सर्व समस्यांबर मात करून संशोधकाकडून अध्ययनासाठी निवडलेल्या समस्येबाबतची तथ्ये संकलित करण्याचा प्रयत्न केला जातो.

६) वर्गीकरण(Classification)

संशोधकाकडून तथ्य संकलनासाठी उपलब्ध असलेल्या विविध तंत्रांचा योग्य वापर करून नमुन्यांकडून समस्येच्या अध्ययनासाठी तथ्यांचे संकलन केले जाते. यानंतर संकलित केलेल्या तथ्यांचे वर्गीकरण करणे हा पुढचा महत्वाचा टप्पा संशोधकाला सुरू करावा लागतो. अभ्यासासाठी निवडलेल्या समस्येबाबतच्या माहितीचा ढीगच संशोधकासमोर असतो. ही तथ्ये गुंतागुंतीची व अस्ताव्यस्त असतात यातून काही अर्थ शोधून काढण्याचे आव्हान संशोधकासमोर उभे ठाकते. म्हणूनच गोळा केलेल्या तथ्यांचे अभ्यासविषयाचा विचार करून विभागणी करण्याविना संशोधकासमोर कोणताच मार्ग असत नाही कारण अशा प्रकारे उपलब्ध झालेल्या तथ्यांचे त्यातील साम्य व भेदांप्रमाणे वर्गिकरण करणे अत्यावश्यक असते कारण असे वर्गिकरण केल्याशिवाय उपलब्ध झालेल्या तथ्यांमधील कार्यकारणसंबंधाचे धागेदोरे संशोधकाला उकलणे शक्य होत नाही. शास्त्रीय संशोधनातील हीच महत्वाची पायरी असून याठिकाणी संशोधक संकलित केलेल्या अव्यवस्थित व अस्ताव्यस्त तथ्यांत व्यवस्था निर्माण करतो. तथ्यांत आढळून येणाऱ्या सांम्यभेदांनूसार वर्गिकरण करणे हे कार्यकारणभाव लक्षात घेण्यासाठी अत्यावश्यक असते. हे कार्य संशोधकाकडून व्यवस्थित पार पाडले तर संशोधकाला निवडलेल्या समस्येबाबत एक निश्चित मत मांडण्याची पात्रता प्राप्त होते. याबरोबरच योग्य प्रकारे वर्गिकरण करण्यात संशोधकाला यश मिळवता आलेतर अत्यंत परिश्रमपूर्वक गोळा केलेल्या तथ्यांबाबतचे ज्ञान कायमपणे लक्षात ठेवणे शक्य होते.

७) संकलित तथ्यांचे विश्लेषण व निष्कर्ष (Analysis of Facts and Conclusion)

संकलित केलेल्या तथ्यांचे योग्य प्रकारे वर्गिकरण केल्यानंतर त्या तथ्याचे विश्लेषण करण्याचा महत्वाचा टप्पा संशोधकाला सुरू करावा लागतो. या टप्प्यावर संकलित तथ्यांचे विश्लेषण करण्यासाठी योग्य कोष्टके तयार करणे, त्या आधारावर संख्याशास्त्रीय निष्कर्षांचे प्रतिपादन करणे या बाबींचा समावेश होतो. तथ्यांच्या विश्लेषणाची ही प्रक्रिया अत्यंत गुंतागुंतीची व क्लिष्ट असून त्यातील सर्व क्रियेबाबत संशोधकाला संपूर्ण ज्ञान असणे अत्यावश्यक असते. तथ्यांचे विश्लेषण केल्यानंतर त्या संदर्भात निष्कर्षांची मांडणी केली जाते. संशोधनासाठी संशोधकाकडून मांडण्यात आलेल्या गृहितकांची पडताळणी या ठिकाणी केली जाते. संकलित केलेल्या तथ्यांच्या आधारावर संशोधकाकडून जे निष्कर्ष मांडले जातात त्या निष्कर्षांच्या आधारावर मूळ अभ्युपगमांची तपासणी याठिकाणी केली जाते. ही अभ्युपगमे जर संशोधकाच्या कसोटीस उतरली तर त्यांचा स्विकार केला जातो व या आधारावर तथ्यांना सिध्दांताचे स्वरूप प्राप्त होते. पण याउलट जर निष्कर्ष हे मुळ अभ्यपगमाशी विसंगत निघाले तर त्यांचा त्याग करावा लागते. अभ्युपगम जर एखाद्या सिध्दांताच्या आधारावर बनविण्यात आले असेल व ते संशोधकाच्या कसोटीस उतरत असेल तर तो सिध्दांत प्रमाणित ठरतो.

८) निष्कर्षांचे निर्वचन अणि अहवाल लेखन (Interpretation of Conclusion and report Writing)

वैज्ञानिक संशोधन पध्दतीतील शेवटचा टप्पा अगर पायरी म्हणजे निष्कर्षांचे निर्वचन आणि अहवाल लेखन, संशोधन समस्येच्या अध्ययनाच्या आधारावर काढण्यात आलेले निष्कर्ष कोणत्या सिध्दांताला अनुरूप किंवा सुसंगत आहेत याचा मागोवा घेऊन त्या सिध्दांताच्या आधारे आपल्या संशोधनाचे स्प्ष्टीकरण या टप्प्यावर संशोधकाकडून करणे गरजेचे असते. अशा निष्कर्षांना संशोधनाबाबतचे भाष्य अगरनिर्वचन असे म्हटले जाते. थोडक्यात निष्कर्षाच्या व्यापक अर्थाचा शोध घेणे म्हणजे निर्वचनव त्यासाठी पुर्नपरिक्षण करणे आवश्यक असते. म्हणजेच निष्कर्षातून ध्वनित होणाऱ्या सैध्दांतिक तत्वांचा शोध या टप्प्यावर घ्यावा लागतो. निष्कर्षाच्या निर्वचनाद्वारे निष्कर्षांचे खरे महत्व व वास्तविक अर्थ स्पष्ट होतो.

निष्कर्षाच्या निर्वचनानंतर संशोधकाचे कार्य संपुष्टात येते पण संशोधकाने केलेले संशोधन कार्य लोकांपर्यंत पोहचण्यासाठी संशोधन अहवाल तयार करावा लागतो, कारण कोणतेही संशोधन हे पुनः परिक्षणासाठी, अध्ययनासाठी खुले असावे लागते. तसे संशोधकाकडून केले गेले नाहीं तर त्याने केलेले संशोधन केवळ त्याच्यापुरतेच मर्यादित राहिल. हे टाळण्यासाठी संशोधकाने केलेल्या संशोधनाचा अहवाल सर्वांसमोर खुलेपणाने मांडणे गरजेचे ठरते. यामुळे त्या समस्येच्या बाबत नव संशोधकांना संशोधनाची चालना मिळू शकते. काळाच्या ओघात संशोधन समस्येत कोणते बदल झाले आहेत त्यांचा आढावा घेण्यासाठी असा अहवाल लेखनाचा टप्पा अत्यंत महत्वाचा ठरतो. संशोधन अहवालात प्रस्तावना, समस्येचे वर्णन, संशोधनाचे उद्देश, अध्ययनाचे क्षेत्र, अध्ययन पध्दती, नमुना निवड, संशोधनाचा आराखडा, विश्लेषण व निर्वचन, सूचना अशा विविध बाबींचे सविस्तर विवरण संशोधकाने करणे गरजेचे असते. याबरोबरीनेच संशोधन अहवालात आवश्यक ती परिशिष्ठे जोडणे देखील गरजेचे असते. या सर्व बाबींची पूर्तता करणारा अहवाल जर नव संशोधकांसमोर लिखित स्वरूपात मांडण्यात आला तर तो निश्चितपणे नव संशोधकांना वनव्या संशोधनाला फायदेशीर ठरतो.

सारांश,वैज्ञानिक संशोधन पध्दतीत समाविष्ट होणाऱ्या विविध पायऱ्या अगर टप्प्यांचे विश्लेषण आपल्याला वरिलप्रमाणे करता येते. संशोधक संशोधनाची समस्या निश्चित केल्यानंतर संशोधनाच्या अहवाल लेखनापार्यत विविध टप्प्यांच्या सहाय्याने आपले संशोधन कार्य पूर्ण करू शकतो. संशोधनासाठी आवश्यक असलेले सर्व टप्पे अगर पायऱ्या एकसारख्याच महत्वाच्या असून संशोधकाला आपल्या सूत्रबध्द केलेल्या संशोधन समस्येबाबत योग्य पध्दतीने संशोधन करावयाचे असेल तर या सर्व पायऱ्या अगर टप्प्यांच्या आधारावरच आपल्या संशोधनाचे शिवधनुष्य पेलावे लागते. या सर्व टप्प्यांचा योग्य पध्दतीने अवलंब करून करून संशोधकाला आपले संशोधन कार्य पुढे नेता आले तरच तो त्याने संशोधनासाठी निवडलेल्या समस्येच्या निष्कर्षांपर्यंत सहजगत्या पोहचू शकतो आणि आपल्या संशोधनाच्या अहवाल लेखानाच्या सहाय्याने नव संशोधकांसमोर संशोधनासाठी एक समृध्द दालन उघडे करण्यात यशस्वी ठरू शकतो.

१.८ सारांश

प्रस्तुत प्रकरणात वैज्ञानिक संशोधनाचा आधार हा वैज्ञानिक पद्धती असून संशोधन ही एक प्रक्रिया आहे. ही प्रक्रिया वैज्ञानिक पद्धतीनुसारच कार्यान्वित होत असते. वैज्ञानिक पद्धत ही संशोधनाचा प्राण आहे असे म्हटल्यास चुक ठरणार नाही. विज्ञान किंवा शास्त्र आणि वैज्ञानिक पद्धती ही निरपेक्ष असते. या पद्धतीचा अवलंब करून कोणत्याही ज्ञानशाखेत संशोधन केले जाते. समाजशास्त्र, अर्थशास्त्र, राज्यशास्त्र, मानसशास्त्र इत्यादी सर्वच सामाजिकशास्त्रामध्ये वैज्ञानिक पद्धतीद्वारे संशोधन केले जाते. तसेच संशोधन ही एक प्रक्रिया असून त्यात अनेक पायऱ्या महत्त्वाच्या आहेत. संशोधन प्रक्रियेतील एका पायरीमध्ये चुक झाली तरी त्याचा संपूर्ण संशोधनावर परिणाम होत असतो. म्हणून प्रत्येक पायरीवर काळजीपूर्वक कार्य झाले पाहिजे. वैज्ञानिक संशोधन पद्धती ही एक निष्पक्ष व विश्वसनीय संशोधन पद्धती आहे.

१.९ प्रश्न

१) शास्त्र म्हणजे काय? शास्त्राची वैशिष्ट्ये सांगा.

२) वैज्ञानिक पद्धतीची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.

३) वैज्ञानिक पद्धतीचे टप्पे किंवा पायऱ्या स्पष्ट करा.

१.१० संदर्भ

✞✞✞✞

२

सामाजिक विज्ञान संशोधनातील प्रत्यक्षवाद आणि नैतिक समस्या

घटक रचना :

२.० उद्दिष्टे

२.१ प्रस्तावना

२.२ प्रत्यक्षवादाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी

२.३ प्रत्यक्षवादाचे मध्यवर्ती तत्वे

२.४ प्रत्यक्षवाद आणि समाजशास्त्र

२.५ विज्ञानाच्या प्रत्यक्षवादी तत्त्वज्ञानाची चिकित्सा

२.६ सामाजिक विज्ञान संशोधनातील नैतिक समस्या

२.७ निष्कर्ष

२.८ प्रकरणाच्या शेवटचे प्रश्न

२.९ संदर्भ आणि पूरक वाचन

२.० उद्दिष्टे

१) प्रत्यक्षवादाची संकल्पना समजावून सांगणे आणि त्यातील प्रमुख घटक ओळखणे.

२) विज्ञानाच्या प्रत्यक्षवादी तत्त्वज्ञानाचे चिकित्सक विश्लेषण करणे.

३) सामाजिक विज्ञान संशोधनात नैतिकतेचे महत्त्व समजून घेणे आणि ओळखणे.

४) विज्ञान आणि सामाजिक विज्ञानाच्या स्वरूपाचे मूल्यांकन करणे आणि त्यातील फरकांचे तुलनात्मक विश्लेषण करणे.

२.१ प्रस्तावना

प्रत्यक्षवाद, 19व्या शतकात उदयास आलेला एक तात्विक दृष्टीकोन आहे. प्रत्यक्षवाद, अनुभवजन्य निरीक्षणावर, वैज्ञानिक पद्धतीवर आणि जगाला समजून घेण्याचा पाया म्हणून वस्तुनिष्ठ ज्ञानाच्या शोधावर भर देतो. प्रत्यक्षवाद असे ठामपणे सांगतो की वास्तविक ज्ञान आधिभौतिक तर्कांऐवजी निरीक्षण करण्यायोग्य तथ्ये आणि सत्यापित

पुराव्यांमधून प्राप्त होते. ऑगस्ट कॉम्ट, ज्यांना अनेकदा प्रत्यक्षवादाचे जनक मानले जाते, त्यांनी अनुभवजन्य निरीक्षणाद्वारे आणि वैज्ञानिक तत्त्वांच्या वापराद्वारे सामाजिक घटनांचा पद्धतशीर अभ्यास करण्यासाठी प्रत्यक्षवादाचा पुरस्कार केला.त्यांनी समाजाच्या "प्रत्यक्ष" विज्ञानाची कल्पना केली, नैसर्गिक विज्ञानाप्रमाणे, जे सामाजिक वर्तन आणि विकास नियंत्रित करणारे मूलभूत नियम उघड करेल.

प्रत्यक्षवाद असे मानतो की वास्तविकता मानवी धारणेपासून स्वतंत्रपणे अस्तित्वात आहे आणि पद्धतशीर निरीक्षण, मोजमाप आणि प्रयोगाद्वारे ती समजू शकते. कॉम्प्तच्या शब्दात, "भाकीत करण्यासाठी जाणून घ्या, कृती करण्यासाठी अंदाज लावा." मानवी वर्तन आणि समाजाच्या अभ्यासात कठोर कार्यपद्धती, प्रायोगिक पुरावे आणि वस्तुनिष्ठतेचा पाठपुरावा करण्यावर जोर देऊन या दृष्टीकोनाचा समाजशास्त्र, मानसशास्त्र आणि राज्यशास्त्र यासह विविध विषयांवर खोलवर परिणाम झाला आहे (Adams, 2006).

२.२ प्रत्यक्षवादाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी

प्रबोधन, वैज्ञानिक क्रांती आणि औद्योगिकीकरणामुळे झालेल्या बौद्धिक आणि सामाजिक उलथापालथीच्या दरम्यान, १९ व्या शतकात प्रत्यक्षवाद एक महत्त्वपूर्ण तात्विक चळवळ म्हणून उदयास आला. त्याची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी अनेक प्रमुख प्रभाव आणि घडामोडींमध्ये शोधली जाऊ शकते:

१. **प्रबोधन विवेकवाद :** 17 व्या आणि 18 व्या शतकातील ज्ञानाने ज्ञान आणि प्रगतीचे प्राथमिक स्त्रोत म्हणून कारण, अनुभवजन्य निरीक्षण आणि वैज्ञानिक चौकशी यावर जोर दिला. रेने डेकार्टेस, जॉन लॉक आणि डेव्हिड ह्यूम सारख्या प्रबोधनवादी विचारवंतांनी नैसर्गिक आणि सामाजिक जग समजून घेण्यासाठी चिकित्सक विचार आणि अनुभवजन्य पद्धतींचा वापर करून प्रत्यक्षवादी तत्त्वांचा पाया घातला.

२. **आधुनिक विज्ञानाचा उदय :** गॅलिलिओ गॅलीली, आयझॅक न्यूटन आणि फ्रान्सिस बेकन यांसारख्या शास्त्रज्ञांच्या कार्याने चिन्हांकित 17 व्या शतकातील वैज्ञानिक क्रांतीने पद्धतशीर निरीक्षण, प्रयोग आणि गणितीय विश्लेषणावर आधारित वैज्ञानिक चौकशीच्या नवीन युगाची सुरुवात केली. नैसर्गिक घटनांचे स्पष्टीकरण देण्यात विज्ञानाच्या यशामुळे वास्तविकतेबद्दल वस्तुनिष्ठ सत्ये उघड करण्यासाठी तर्कशक्ती आणि अनुभवजन्य पद्धतींवर आत्मविश्वास निर्माण झाला.

३. **ऑगस्ट कॉम्ट आणि प्रत्यक्षवादी तत्त्वज्ञान :** ऑगस्ट कॉम्ट, एक फ्रेंच तत्त्वज्ञानी, ज्याला बऱ्याचदा प्रत्यक्षवादाचे संस्थापक मानले जाते, त्यांनी 19व्या शतकाच्या सुरुवातीस प्रत्यक्षवादी तत्त्वज्ञान विकसित केले. कॉम्ट यांनी नैसर्गिक विज्ञानाप्रमाणे मानवी समाज आणि वर्तन समजून घेण्यासाठी पद्धतशीर आणि वैज्ञानिक दृष्टीकोन स्थापित करण्याचा प्रयत्न केला. त्यांनी अनुभवजन्य निरीक्षण, पद्धतशीर विश्लेषण आणि सामाजिक घटनांच्या अभ्यासात वैज्ञानिक पद्धतींचा वापर या महत्त्वावर भर दिला.

४. **औद्योगिकीकरण आणि सामाजिक बदल :** 19व्या शतकात औद्योगिकीकरण, शहरीकरण आणि आधुनिक भांडवलशाहीच्या उदयामुळे व्यापक सामाजिक, आर्थिक आणि सांस्कृतिक परिवर्तन घडले. या बदलांमुळे सामाजिक बदल, सुव्यवस्था आणि प्रगतीची गतिशीलता समजून घेण्यात रस वाढला, ज्यामुळे विचारवंतांना समाज आणि मानवी वर्तनाचा अभ्यास करण्यासाठी प्रायोगिक पद्धती आणि वैज्ञानिक तत्त्वांकडे वळण्यास प्रवृत्त केले.

५. **समाजशास्त्र आणि सामाजिक विज्ञानांमध्ये प्रत्यक्षवादाचा प्रसार :** समाजशास्त्र आणि सामाजिक विज्ञानांच्या क्षेत्रात प्रत्यक्षवादाला महत्त्व प्राप्त झाले, जिथे एमिल दूरखीम आणि हर्बर्ट स्पेन्सर यासारख्या विद्वानांनी सामाजिक घटना, संस्था आणि सांस्कृतिक नियमांचा अभ्यास करण्यासाठी प्रत्यक्षवादी तत्त्वे लागू केली. प्रायोगिक संशोधन आणि पद्धतशीर विश्लेषणावर आधारित एक वैज्ञानिक विद्याशाखा म्हणून समाजशास्त्राच्या विकासाला आकार देण्यात प्रत्यक्षवादाने महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली.

एकूणच, प्रत्यक्षवादाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी 19व्या शतकात तत्त्वज्ञान, विज्ञान आणि सामाजिक विचारांमधील अनुभववाद, बुद्धिवाद आणि वैज्ञानिक चौकशीकडे व्यापक बदल दर्शवते. प्रत्यक्षवाद, नैसर्गिक आणि सामाजिक जग समजून घेण्यासाठी अधिक कठोर, पद्धतशीर आणि वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचा पुरस्कार करतो.

२.३ प्रत्यक्षवादाचे मध्यवर्ती तत्वे

प्रत्यक्षवाद, एक तात्विक दृष्टीकोन म्हणून, अनेक मुख्य सिद्धांतांद्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे जो जगाला समजून घेण्याच्या दृष्टीकोनावर आधारित आहे. या तत्त्वांमध्ये पुढील घटक समाविष्ट आहेत

१. **अनुभवजन्य निरीक्षण:** ज्ञानाचा प्राथमिक स्त्रोत म्हणून प्रत्यक्षवाद अनुभवजन्य निरीक्षणाच्या महत्त्वावर जोर देतो . प्रत्यक्षवाद असे प्रतिपादन करते की इंद्रियांद्वारे घटनांचे प्रत्यक्ष निरीक्षण करून वास्तवाचे खरे आकलन होऊ शकते.

२. **वैज्ञानिक पद्धत:** प्रत्यक्षवाद नैसर्गिक आणि सामाजिक घटनांच्या अभ्यासात वैज्ञानिक पद्धतीच्या वापरासाठी समर्थन करतो. यामध्ये गृहीतके तयार करणे, पद्धतशीर निरीक्षण आणि प्रयोग करणे, अनुभवजन्य माहिती गोळा करणे आणि पुराव्याच्या आधारे निष्कर्ष काढणे यांचा समावेश होतो.

३. **वस्तुनिष्ठता:** प्रत्यक्षवाद ज्ञानाच्या शोधात वस्तुनिष्ठतेचा पाठपुरावा करण्यावर भर देतो. हे अनुभवजन्य माहितीच्या निष्पक्ष आणि पद्धतशीर विश्लेषणाच्या बाजूने व्यक्तिनिष्ठ पूर्वाग्रह आणि वैयक्तिक विश्वास कमी करण्याचा प्रयत्न करते.

४. **पडताळणीयोग्यता:** प्रत्यक्षवाद असे मानतो की ज्ञानाचे दावे अनुभवजन्य पुरावे आणि पुनरुत्पादक प्रयोगांद्वारे सत्यापित केले जावेत. निरिक्षणाद्वारे चाचणी किंवा पुष्टी केली जाऊ शकत नाही अशा चुकीच्या विधानांना ते नाकारते.

५. **मूल्य निर्णय आणि मानक विधाने:** मूल्यांना ज्ञानाचा दर्जा नसल्यामुळे तथ्ये आणि मूल्ये वेगळे करणे आवश्यक आहे. मूल्य विधानांमध्ये कोणतीही प्रायोगिक सामग्री नाही जी त्यांना निरीक्षणांवर आधारित त्यांच्या वैधतेच्या कोणत्याही चाचण्यांसाठी संवेदनाक्षम बनवते.

६. **नामशास्त्रीय निर्धारणवाद:** प्रत्यक्षवाद असे गृहीत धरतो की विश्व शोधण्यायोग्य नियम आणि नियमिततेनुसार चालते. हे असे दर्शविते की प्रसंग आणि घटना अंतर्निहित कारणात्मक यंत्रणेद्वारे नियंत्रित केल्या जातात ज्या वैज्ञानिक तपासणीद्वारे समजल्या जाऊ शकतात.

७. **संक्षिप्तवाद :** प्रत्यक्षवाद संक्षिप्तवादी दृष्टीकोन स्वीकारतो, जटिल घटनांना सोप्या घटकांमध्ये तोडतो. ज्यांचा स्वतंत्रपणे अभ्यास आणि विश्लेषण करता येते. हे मूलभूत तत्त्वे आणि कायद्यांच्या संदर्भात उच्च-स्तरीय घटना स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न करते.

८. **प्रगतीशील उत्क्रांती:** वैज्ञानिक चौकशी आणि तर्कशुद्ध समज यांच्या प्रगतीद्वारे प्रगतीशीलपणे विकसित होत असलेल्या मानवी ज्ञानाची आणि समाजाची प्रत्यक्षवाद कल्पना करते. प्रत्यक्षवाद वैज्ञानिक तत्त्वांच्या वापराद्वारे सामाजिक आणि बौद्धिक प्रगतीच्या शक्यतेवर विश्वास ठेवतो.

९. **सामाजिक उपयुक्तता:** प्रत्यक्षवाद मानवी कल्याण सुधारण्यासाठी आणि सामाजिक समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी ज्ञान आणि वैज्ञानिक चौकशीच्या व्यावहारिक उपयोगावर भर देतो. हे व्यावहारिक समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी आणि मानवी कल्याण वाढविण्यासाठी वैज्ञानिक ज्ञानाच्या वापरासाठी समर्थन करते.

हे सिद्धांत एकत्रितपणे तत्त्वज्ञान, विज्ञान आणि सामाजिक चौकशीच्या प्रत्यक्षवादी दृष्टिकोनाला आकार देतात, अनुभवजन्य पुरावे, वैज्ञानिक कठोरता आणि ज्ञान आणि समजूतदारपणाच्या शोधात तर्कशुद्ध चौकशीच्या महत्त्वावर जोर देतात.

२.४ प्रत्यक्षवाद आणि समाजशास्त्र

प्रत्यक्षवादाचा समाजशास्त्राच्या क्षेत्रावर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पडला आहे, त्याचा सैद्धांतिक आधार आणि पद्धतीशास्त्रीय दृष्टिकोन या दोन्हींवर परिणाम झाला आहे. अनुभवजन्य निरीक्षण, पद्धतशीर माहिती संकलन आणि सांख्यिकीय विश्लेषणाद्वारे वैशिष्ट्यीकृत वैज्ञानिक पद्धती समाजाच्या अभ्यासासाठी लागू केली जाऊ शकते या विश्वासामध्ये समाजशास्त्रातील प्रत्यक्षवादी दृष्टीकोनाचे मूळ आहे.

ऑगस्ट कॉम्ट, ज्यांना समाजशास्त्राचे संस्थापक मानले जाते, ते प्रत्यक्षवादाचे प्रमुख समर्थक होते. कॉम्ट यांनी समाजशास्त्राची कल्पना एक विज्ञान म्हणून केली जी सामाजिक वर्तन नियंत्रित करणारे मूलभूत नियम उघड करू शकते आणि सामाजिक प्रगतीमध्ये योगदान देऊ शकते. त्यांच्या प्रत्यक्षवादी दृष्टिकोनाने सामाजिक समस्या समजून घेण्यासाठी आणि त्यांचे निराकरण करण्यासाठी वैज्ञानिक तत्त्वे लागू करण्याच्या

महत्त्वावर जोर दिला. सामाजिक तथ्ये आणि संस्थांच्या अभ्यासासाठी वैज्ञानिक पद्धती लागू करण्याचा प्रयत्न करणाऱ्या एमिल दूरखीम सारख्या विद्वानांसह समाजशास्त्रातील प्रत्यक्षवादी परंपरेला अधिक महत्त्व प्राप्त झाले. आत्महत्येवरील दूरखीमच्या कार्याने, उदाहरणार्थ, वैयक्तिक वर्तनावर परिणाम करणारे सामाजिक घटक ओळखण्यासाठी सांख्यिकीय माहितीचे विश्लेषण करून प्रत्यक्षवादी दृष्टिकोनाचे उदाहरण दिले (गिडन्स, 2009).

२.५ विज्ञानाच्या प्रत्यक्षवादी तत्त्वज्ञानाची चिकित्सा

विज्ञानाचे प्रत्यक्षवादी तत्त्वज्ञान कालांतराने विविध टीकेचा विषय बनले आहे. जे त्याच्या गृहीतके, पद्धती आणि ज्ञान निर्मितीसाठीच्या परिणामांबद्दल चिंता दर्शवते. प्रत्यक्षवादाच्या काही समालोचनांमध्ये पुढील मुद्दे समाविष्ट आहेत.

१. **संक्षिप्तवाद :** वास्तविकतेच्या बहुआयामी आणि संदर्भ-अवलंबित स्वरूपाकडे दुर्लक्ष करून, प्रत्यक्षवाद जटिल घटनांना साध्या, परिमाण करण्यायोग्य चल आणि रेखीय कार्यकारण संबंधांपर्यंत कमी करतो. समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की घटनांना परिमाण करण्यायोग्य माहितीमध्ये कमी केल्याने सामाजिक घटना अधिक सरलीकृत होऊ शकतात आणि त्यांची समृद्धता, विविधता आणि जटिलता कॅप्चर करण्यात अयशस्वी होऊ शकतात.

२. **वस्तुनिष्ठता आणि मूल्य तटस्थता:** प्रायोगिक निरीक्षण आणि माहितीच्या पद्धतशीर विश्लेषणास प्राधान्य देऊन वैज्ञानिक चौकशीत वस्तुनिष्ठता आणि मूल्य तटस्थता प्राप्त करण्याचा प्रत्यक्षवाद दावा करतो. तथापि, समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की वैज्ञानिक चौकशी मूलतः मूल्याने भरलेली असते आणि संशोधकांच्या सैद्धांतिक गृहीतके, पूर्वाग्रह आणि सामाजिक संदर्भांनी प्रभावित होते. वस्तुनिष्ठतेचा पाठपुरावा संशोधन प्रक्रियेत अंतर्निहित व्यक्तिनिष्ठ निर्णय आणि वैचारिक पूर्वाग्रह लपवू शकतो.

३. **व्यक्तिनिष्ठ अनुभवाकडे दुर्लक्ष:** व्यक्तिनिष्ठ अनुभव, अर्थ आणि व्याख्या यांच्या खर्चावर प्रत्यक्षवाद अनुभवजन्य माहिती आणि निरीक्षण करण्यायोग्य घटनांना प्राधान्य देतो. समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की मानवी अनुभवाचे व्यक्तिपरक परिमाण, उदा. भावना, श्रद्धा आणि सांस्कृतिक मानदंड, सामाजिक वास्तवाला आकार देण्यामध्ये महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात आणि वैज्ञानिक चौकशीत त्यांचा विचार केला पाहिजे.

४. **मर्यादित पद्धतीशास्त्रीय बहुलतावाद:** प्रत्यक्षवाद गुणात्मक दृष्टीकोन आणि व्याख्यात्मक समज यांच्यावर विशेषाधिकार संख्यात्मक पद्धती आणि सांख्यिकीय विश्लेषणाकडे झुकतो. समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की गुणात्मक पद्धती, उदा. वंशविज्ञान, सहभागी निरीक्षण आणि सखोल मुलाखती, व्यक्तिपरक अनुभव, अर्थ आणि सामाजिक गतिशीलतेबद्दल मौल्यवान अंतर्दृष्टी देतात जे केवळ परिमाणात्मक माहिती मिळविण्यात अयशस्वी होऊ शकतात.

५. **ऐतिहासिक आणि संदर्भात्मक विशिष्टतेकडे दुर्लक्ष:** प्रत्यक्षवाद सामाजिक वास्तविकतेच्या ऐतिहासिक आणि संदर्भित विशिष्टतेकडे दुर्लक्ष करून, नैसर्गिक आणि सामाजिक घटना नियंत्रित करणारे वैश्विक नियम आणि नियमिततेच्या शोधावर जोर देते. समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की सामाजिक घटना ऐतिहासिक आकस्मिकता, सांस्कृतिक मानदंड आणि संस्थात्मक संरचनांद्वारे आकारल्या जातात ज्या साध्या सामान्यीकरण किंवा भविष्यसूचक मॉडेल्सला नकार देतात.

६. **सामाजिक श्रेण्यांचे पुनरुत्थान:** प्रत्यक्षवाद सामाजिक श्रेण्यांना निश्चित गुणधर्मांसह वस्तुनिष्ठ घटक म्हणून संरचित करतो, प्रत्यक्षवाद सामाजिक वास्तवाच्या सामाजिकरित्या तयार केलेल्या आणि आकस्मिक स्वरूपाकडे दुर्लक्ष करतो. समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की वंश, लिंग आणि वर्ग यासारख्या सामाजिक श्रेण्या गतिशील आणि स्पर्धात्मक आहेत, त्या सत्तासंबंध, ऐतिहासिक संदर्भ आणि विवादास्पद पद्धतींनी आकार घेतात.

७. **प्रतिक्षिप्तता आणि सामाजिक संदर्भाकडे दुर्लक्ष:** प्रत्यक्षवाद अनेकदा प्रतिक्षिप्तता आणि ज्या सामाजिक संदर्भामध्ये वैज्ञानिक ज्ञान निर्माण केले जाते त्याकडे दुर्लक्ष करते. समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की संशोधकांनी त्यांची स्वतःची स्थिती, स्वारस्ये आणि पूर्वाग्रह, तसेच ज्ञान निर्मितीला आकार देणारे व्यापक सामाजिक, राजकीय आणि आर्थिक संदर्भ यावर चिकित्सक विचार केला पाहिजे.

विज्ञानाच्या सकारात्मक प्रत्यक्षवादी तत्त्वज्ञानाची टीका विद्वानांच्या साहित्यात विपुल प्रमाणात आहे, जी त्याच्या गृहीतके, पद्धती आणि परिणामांबद्दल चिंता दर्शवते. एक प्रमुख टीका उत्तर-प्रत्यक्षवादी दृष्टीकोनातून येते, जी केवळ अनुभवजन्य निरीक्षण आणि पडताळणीद्वारे वस्तुनिष्ठ ज्ञान प्राप्त करण्याच्या शक्यतेवर प्रत्यक्षवाद विश्वासाला आव्हान देते. उत्तर-प्रत्यक्षवादी विद्वानांचा असा युक्तिवाद आहे की वैज्ञानिक चौकशी ही व्यक्तिनिष्ठ दृष्टीकोन, सैद्धांतिक चौकट आणि सामाजिक संदर्भांवर आधारित आहे, ज्यामुळे परिपूर्ण वस्तुनिष्ठता अप्राप्य बनते (गुबा आणि लिंकन, 1994).

शिवाय, उत्तर-प्रत्यक्षवादी सामाजिक घटनांमध्ये अंतर्निहित गुंतागुंत, बारकावे आणि व्यक्तिनिष्ठ अर्थ मिळवण्यासाठी करण्यासाठी प्रत्यक्षवादी पद्धतींच्या मर्यादांवर प्रकाश टाकतात. ते अनेक दृष्टीकोन, गुणात्मक पद्धती आणि व्याख्यात्मक दृष्टीकोन यांचा समावेश करण्यासाठी युक्तिवाद करतात जे सामाजिक वास्तविकतेला आकार देण्यासाठी मानवी व्यक्तित्व, सांस्कृतिक संदर्भ आणि ऐतिहासिक आकस्मिकता यांची भूमिका मान्य करतात (गुबा आणि लिंकन, 1994).

याव्यतिरिक्त, समीक्षकांनी असे नमूद केले आहे की प्रत्यक्षवाद गुणात्मक पद्धती आणि व्याख्यात्मक समजापेक्षा परिमाणात्मक माहिती आणि सांख्यिकीय विश्लेषणास प्राधान्य देतो, मानवी अनुभव, अर्थ आणि सामाजिक संवादांची समृद्धता आणि खोली दुर्लक्षित करतो (ब्रायमन, 2008).

सारांश, विज्ञानाच्या प्रत्यक्षवादी सकारात्मक तत्त्वज्ञानाची चिकित्सा वैज्ञानिक चौकशीसाठी अधिक सूक्ष्म, प्रतिक्षिप्त आणि बहुवचनात्मक दृष्टिकोनाची आवश्यकता अधोरेखित करते जी सामाजिक विज्ञानातील ज्ञान निर्मितीचे व्यक्तिनिष्ठ, संदर्भात्मक आणि व्याख्यात्मक परिमाण मान्य करते.

२.६ सामाजिक विज्ञान संशोधनातील नैतिक समस्या

सामाजिक विज्ञान संशोधनामध्ये नैतिक विचार महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात, कारण त्यात मानवी विषय, समुदाय आणि संवेदनशील समस्यांशी परस्परसंवाद समाविष्ट असतो ज्यांचे महत्त्वपूर्ण नैतिक परिणाम असू शकतात. तथापि, सामाजिक विज्ञान संशोधनामध्ये नैतिकतेचे उल्लंघन विविध स्वरूपाचे असू शकते आणि ते उपेक्षा, निष्काळजीपणा किंवा जाणूनबुजून केलेल्या गैरवर्तनामुळे होऊ शकते. काही सामान्य उल्लंघनांमध्ये पुढील समाविष्ट आहेत.

१. **माहितीपूर्ण संमतीचा अभाव:** सहभागींकडून स्वैच्छिक आणि माहितीपूर्ण संमती न घेता संशोधन करणे त्यांच्या स्वायत्ततेचे आणि सहभागाबद्दल माहितीपूर्ण निर्णय घेण्याच्या अधिकाराचे उल्लंघन करते. संशोधकांनी सहभागींना अभ्यासाचा उद्देश, कार्यपद्धती, जोखीम आणि फायदे स्पष्टपणे स्पष्ट केले पाहिजेत आणि त्यांना संशोधनात सामील करण्यापूर्वी त्यांची स्पष्ट संमती प्राप्त केली पाहिजे.

२. **स्वायतता आणि गोपनीयतेचे उल्लंघन:** अनधिकृत प्रकटीकरण किंवा संशोधन सहभागींकडून मिळालेल्या गोपनीय माहितीचा गैरवापर त्यांच्या स्वायतता आणि गोपनीयतेच्या अधिकाराचे उल्लंघन करते. संशोधकांनी सहभागींच्या माहितीची गोपनीयता आणि निनावीपणाचे रक्षण करण्यासाठी सावधगिरी बाळगणे आवश्यक आहे, संवेदनशील माहिती अनधिकृत प्रवेश, प्रकटीकरण किंवा गैरवापरापासून संरक्षित आहे याची खात्री करणे.

३. **हानी किंवा शोषण:** संशोधनातून उद्भवणारे सहभागी, समुदाय किंवा समाज यांना हानी किंवा शोषणाचा धोका कमी करणे हे संशोधकांचे कर्तव्य आहे. यामध्ये सहभागींना शारीरिक, मानसिक, भावनिक किंवा सामाजिक हानी टाळणे आणि संशोधन क्रियाकलाप असुरक्षित लोकसंख्येचे शोषण करत नाहीत किंवा अन्याय कायम ठेवत नाहीत याची खात्री करणे समाविष्ट आहे.

४. **फसवणूक किंवा बळजबरी:** संशोधनातील फसव्या पद्धती किंवा बळजबरी, उदा अभ्यासाच्या उद्देशाबद्दल किंवा जोखमींबद्दल सहभागींची दिशाभूल करणे, स्वैच्छिक आणि माहितीपूर्ण संमती प्रक्रियेला कमी करते आणि प्रामाणिकपणा, सचोटी आणि सहभागींच्या स्वायत्ततेचा आदर या नैतिक तत्त्वांचे उल्लंघन करते.

५. **पूर्वाग्रह किंवा हितसंबंधांचा संघर्ष:** संशोधन प्रक्रियेवर किंवा परिणामांवर परिणाम करणारे हितसंबंध किंवा पूर्वाग्रह उघड करण्यात अयशस्वी झाल्यामुळे संशोधनाची विश्वासार्हता, वस्तुनिष्ठता आणि अखंडता कमी होते. संशोधकांनी कोणतेही आर्थिक

स्वारस्ये, वैयक्तिक संबंध किंवा संस्थात्मक संलग्नता उघड करणे आवश्यक आहे जे संभाव्यपणे त्यांच्या निष्कर्षांचा पक्षपाती करू शकतात किंवा संशोधनाच्या अखंडतेशी तडजोड करू शकतात.

६. **साहित्यिक चोरी किंवा चुकीचे सादरीकरण:** साहित्यिक चोरी, बनावट किंवा माहिती आणि निष्कर्षांचे खोटेपणा शैक्षणिक गैरवर्तन घडते आणि प्रामाणिकपणा, सचोटी आणि बौद्धिक संपदा अधिकारांच्या नैतिक तत्त्वांचे उल्लंघन करते. संशोधकांनी अचूकपणे माहितीच्या स्त्रोतांचा अहवाल आणि विशेषता देणे, लेखकत्व आणि प्रकाशनासाठी नैतिक मार्गदर्शक तत्त्वांचे पालन करणे आणि संशोधन पद्धतींमध्ये पारदर्शकता आणि जबाबदारी राखणे आवश्यक आहे.

७. **अपुरी संशोधन रचना किंवा कार्यपद्धती:** सदोष आराखडा, कार्यपद्धती किंवा माहिती संकलन प्रक्रियेसह संशोधन करणे संशोधन निष्कर्षांची वैधता, विश्वासार्हता आणि विश्वासार्हता कमी करते. संशोधकांनी योग्य संशोधन पद्धतींचे पालन केले पाहिजे, योग्य संशोधन रचना आणि पद्धतींचा अवलंब केला पाहिजे आणि त्यांच्या संशोधन प्रक्रियेची कठोरता आणि वैधता सुनिश्चित केली पाहिजे.

सामाजिक विज्ञान संशोधनामध्ये नैतिकतेच्या उल्लंघनांना संबोधित करणे आणि प्रतिबंधित करण्यासाठी नैतिक तत्त्वांचे पालन करणे, संशोधकांमध्ये नैतिक जागरूकता आणि उत्तरदायित्व वाढवणे आणि संशोधन पद्धतींमध्ये अखंडता, पारदर्शकता आणि मानवी हक्कांच्या आदराची संस्कृती वाढवणे आवश्यक आहे.

सामाजिक विज्ञान संशोधन करताना पाळले जाणारे नैतिक नियम :

नैतिक मानदंड सामाजिक विज्ञान संशोधनाचे जबाबदार आचरण सुनिश्चित करण्यासाठी, संशोधन सहभागींच्या हक्कांचे आणि कल्याणाचे संरक्षण करण्यासाठी आणि संशोधन निष्कर्षांची अखंडता आणि विश्वासार्हता राखण्यासाठी मार्गदर्शक तत्त्वे आणि तत्त्वे प्रदान करतात. सामाजिक विज्ञान संशोधन करताना पाळल्या जाणाऱ्या काही प्रमुख नैतिक नियमांमध्ये हे समाविष्ट आहे:

१. **मानवी प्रतिष्ठेचा आदर:** संशोधकांनी संशोधनातील सहभागींच्या अंतर्निहित प्रतिष्ठेचा, अधिकारांचा आणि स्वायत्ततेचा आदर केला पाहिजे, त्यांच्याशी संपूर्ण संशोधन प्रक्रियेत निष्पक्षता, करुणा आणि आदराने वागले पाहिजे.

२. **माहितीपूर्ण संमती:** संशोधकांनी संशोधनात सहभागी होण्यापूर्वी त्यांच्याकडून ऐच्छिक आणि माहितीपूर्ण संमती घेणे आवश्यक आहे. यामध्ये अभ्यासाचा उद्देश, कार्यपद्धती, जोखीम आणि फायद्यांविषयी स्पष्ट माहिती प्रदान करणे आणि सहभागींना त्यांचे अधिकार समजले आहेत आणि ते सहभागाबाबत माहितीपूर्ण निर्णय घेऊ शकतात याची खात्री करणे समाविष्ट आहे.

३. **स्वायतता आणि गोपनीयता:** संशोधकांनी संशोधन सहभागींच्या स्वायत्तेचे आणि गोपनीयतेचे संरक्षण करणे आवश्यक आहे, हे सुनिश्चित करणे की संवेदनशील

माहिती संकलित केली जाते, संग्रहित केली जाते आणि निनावीपणा आणि गोपनीयतेचे रक्षण करते आणि अनधिकृत प्रवेश किंवा प्रकटीकरण प्रतिबंधित करते.

४. **सचोटी आणि प्रामाणिकपणा:** संशोधकांनी प्रामाणिकपणा, सचोटी आणि पारदर्शकतेने संशोधन केले पाहिजे, शैक्षणिक अखंडतेच्या व्यावसायिक मानकांचे पालन केले पाहिजे आणि साहित्यिक चोरी, बनावट किंवा माहिती आणि निष्कर्षांचा खोटेपणा टाळला पाहिजे.

५. **वाजवी वागणूक आणि समानता:** संशोधकांनी वंश, वांशिकता, लिंग, लैंगिक प्रवृत्ती, धर्म, अपंगत्व किंवा सामाजिक आर्थिक स्थिती यासारख्या वैशिष्ट्यांवर आधारित भेदभाव, शोषण किंवा कलंक टाळून, संशोधन सहभागींशी निष्पक्षता, समानता आणि निःपक्षपातीपणाने वागले पाहिजे.

६. **जबाबदार लेखकत्व आणि प्रकाशन:** संशोधकांनी जबाबदार लेखकत्व आणि प्रकाशनाच्या तत्त्वांचे पालन केले पाहिजे, ज्यामध्ये योगदानकर्त्यांना योग्य क्रेडिट देणे, निधी आणि समर्थनाचे स्रोत उघड करणे आणि संशोधन निष्कर्षांचा अहवाल देण्यासाठी नैतिक मार्गदर्शक तत्त्वे आणि मानकांचे पालन करणे समाविष्ट आहे.

७. **पारदर्शकता आणि उत्तरदायित्व:** संशोधकांनी त्यांच्या संशोधन पद्धती, कार्यपद्धती आणि निष्कर्षांबद्दल पारदर्शक असले पाहिजे, संशोधन परिणामांची छाननी, प्रतिकृती आणि पडताळणीसाठी पुरेशी माहिती प्रदान केली पाहिजे. ते त्यांच्या संशोधनाच्या नैतिक आचरणासाठी देखील जबाबदार असले पाहिजेत आणि अभिप्राय, टीका आणि भागधारक आणि व्यापक संशोधन समुदाय यांच्याशी संवादासाठी खुले असावे.

८. **सामुदायिक संलग्नता आणि सहयोग:** संशोधकांनी संपूर्ण संशोधन प्रक्रियेत संबंधित भागधारक, समुदाय आणि प्रभावित लोकसंख्येशी, आराखडा आणि अंमलबजावणीपासून ते निष्कर्षांचा प्रसार आणि अनुप्रयोगापर्यंत गुंतले पाहिजे. यामध्ये सहयोगी भागीदारी वाढवणे, विश्वास निर्माण करणे आणि संशोधन उपक्रम समुदायाच्या गरजा, प्राधान्यक्रम आणि चिंता यांना प्रतिसाद देणारे आहेत याची खात्री करणे यांचा समावेश आहे.

या नैतिक निकषांचे पालन करून, सामाजिक विज्ञान संशोधक त्यांच्या संशोधन प्रयत्नांमध्ये अखंडता, निष्पक्षता आणि मानवी हक्क आणि प्रतिष्ठेचा आदर, ज्ञानाच्या प्रगतीसाठी आणि व्यक्ती आणि समुदायांच्या कल्याणासाठी योगदान देऊ शकतात.

२.७ निष्कर्ष

सारांश, वैज्ञानिक चौकशीच्या प्रगतीमध्ये प्रत्यक्षवादाने मौल्यवान योगदान दिले आहे, परंतु प्रत्यक्षवाद त्याच्या मर्यादा आणि टीकेने युक्त आहे. समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की वैज्ञानिक चौकशीसाठी अधिक सूक्ष्म आणि प्रतिक्षिप्त दृष्टीकोन आवश्यक आहे, जो सामाजिक विज्ञानातील ज्ञान निर्मितीच्या गुंतागुंत, संदिग्धता आणि मूल्याने भरलेले

स्वरूप मान्य करेल. पुढे संशोधन करताना नैतिक मार्गदर्शक तत्त्वांचे पालन करणे महत्त्वाचे आहे, ज्यामध्ये सामाजिक विज्ञान संशोधकांनी त्यांच्या संशोधन प्रयत्नांची सचोटी, विश्वासार्हता आणि सामाजिक जबाबदारी जपली पाहिजे, तसेच संशोधन प्रक्रियेत समाविष्ट व्यक्ती आणि समुदायांचे हक्क, प्रतिष्ठा आणि कल्याण यांचा आदर केला पाहिजे.

२.८ प्रकरणाच्या शेवटचे प्रश्न

१. प्रत्यक्षवादाची व्याख्या करा. प्रत्यक्षवादाच्या मुख्य तत्त्वांची चर्चा करा.

२. सामाजिक विज्ञान संशोधनामध्ये प्रत्यक्षवादी दृष्टिकोन वापरण्याची ताकद आणि मर्यादांची चर्चा करा.

३. सांस्कृतिकदृष्ट्या वैविध्यपूर्ण किंवा संवेदनशील संदर्भांमध्ये संशोधन करताना संशोधक नैतिक द्विधा कशा मार्गी लावतात?

२.९ संदर्भ आणि पूरक वाचन

१. बोधनकर सुधीर आणि आलोणी विवेक(२००३), सामाजिक संशोधन पद्धती, तृतीय आवृत्ती, नागपुर, साईनाथ प्रकाशन

२. भांडारकर, पू.ल (१९९९)सामाजिक संशोधन पद्धती, चौथी आवृत्ती, नागपुर, महाराष्ट्र विद्यापीठ, ग्रंथ निर्मिती मंडळ.

✞✞✞✞

३

संशोधन समस्येची निवड आणि निर्मिती

घटक रचना :

३.० उद्दिष्टे

३.१ प्रस्तावना

३.२ समस्या सूत्रण अर्थ आणि व्याख्या

३.३ संशोधन समस्येतील तत्वे अथवा घटक

३.४ सामाजिक संशोधनातील विषय निवडीवर प्रभाव टाकणारे घटक

३.५ सामाजिक संशोधनातील समस्या सूत्रणाची प्रक्रिया

३.६ संशोधन समस्या निर्धारित करण्यास सहाय्यक बाबी

३.७ संशोधन समस्या अधिक अर्थपूर्ण होण्यासाठी आवश्यक अटी

३.८ सारांश

३.९ प्रश्न

३.० उद्दिष्टे

या घटकाच्या अभ्यासानंतर आपणास पुढील बाबींचे आकलन होईल.

१) समस्या सूत्रण अर्थ, व्याख्या स्पष्ट करता येतील.

२) सामाजिक संशोधनातील विषय निवडीवर प्रभाव टाकणारे घटक व सामाजिक संशोधनातील समस्या सूत्रणाची प्रक्रियेचा आढावा घेता येईल.

३) संशोधन समस्या निर्धारित करण्यास सहाय्यक बाबीचे परीक्षण करता येईल.

४) संशोधन समस्या आवश्यक अटी अभ्यासणे.

३.१ प्रस्तावना

सर्वंकष संशोधन हे विज्ञानाचे अपत्य आहे. असामान्य बुद्धी असलेल्या व विशिष्ट प्रकारचे शिक्षण घेतलेल्या विद्वानांनी जी ज्ञानसाधना केलेली असते. त्यात संशोधनाचा वाटा मोठा असतो. संशोधन कार्याला सुरुवात करण्यापूर्वी संशोधकासमोर कोणत्या समस्येची निवड करावी असा प्रश्न उभा राहतो. एखाद्या विषयातील एखादी बाब संशोधकाला

समस्यावत वाटणे हीच खऱ्या अर्थाने संशोधनाची सुरुवात असते. एखाद्या विषय किंवा समस्येची निवड करताना संशोधकाचा कल अथवा जिज्ञासा कोणत्या क्षेत्रामध्ये आहे ही बाब अतिशय महत्त्वाची असते. संशोधनातील विषयाची निवड ही अनेक गोष्टीवर अवलंबून असते. संशोधन कर्त्यांची रुची ज्ञानात भर टाकणे, ज्ञानातील कमतरता भरून काढणे, निदर्शनात आलेल्या घटनेची शैक्षणिक उत्सुकता समस्यांचे निराकरण गृहीतकृत्यांचे परीक्षण, सिद्धांताचे स्पष्टीकरण, समाजात प्रतिष्ठा व मान्यता अर्जित करणे धनप्राप्ती करणे, पूर्व संशोधनाची तपासणी करणे इत्यादी संदर्भात संशोधन कार्य हातात घेतले जाते. त्या विषयाचे ज्ञान जावून घेण्याची जिज्ञासा त्यांच्या मनात निर्माण झालेली असते. या जिज्ञासेतून त्याला संशोधन करण्याची प्रेरणा मिळते.

जॉर्ज होमान्स यांच्यामते, "संशोधन विषय संशोधनकर्त्याच्या आवडीचा असतो किंवा त्या विषयाबाबत संशोधनकर्त्यास त्या विषयाबाबत शास्त्रीय उत्सुकता असते." तसे असल्याशिवाय आपले व्यक्तिमत्त्व त्यात उमटणार नाही.

संशोधन विषयाच्या निवडीची पहिली गोष्ट म्हणजे मूल्यभिमुखता आणि दुसरी समाज मान्यता होय. संशोधकाने निवडलेला अभ्यासविषयावर त्यांची प्रतिष्ठा आणि समाजाकडून मिळणारे सहकार्य अवलंबून असते. उदा. दुर्धर आजारावर उपाय, नवीन उत्पादन पद्धती, कृषी उत्पादन पद्धती इत्यादी विषयावर संशोधन करणाऱ्या संशोधकाला प्रतिष्ठा मिळते. कारण त्यांचे शोध समाजाला जास्त उपयुक्त ठरतात.

३.२ समस्या सूत्रण अर्थ आणि व्याख्या (Meaning and Definition of Formulattion of Problem)

वैज्ञानिक संशोधनात समस्या निर्धारण किंवा समस्या सूत्रण ही सामाजिक संशोधाची प्रथम पायरी होय. संशोधनाचा विषय निवडणे म्हणजे समस्या सूत्रण नव्हे. संशोधन प्रक्रियेला आरंभ करण्यापूर्वी संबंधित समस्येचे संपूर्ण स्वरूप समजून घ्यावे लागते. समस्येचे स्वरूप फारच व्यापक असेल तर तेकोणत्याही मानवी क्रियेप्रमाणे संशोधन ही देखील एक उद्दिष्टाभिमुख क्रिया आहे. त्यासाठी संशोधनाची उद्दिष्टे निश्चित करावी लागतात.संशोधनाची उद्दिष्टे माहित नसतील किंवा उद्दिष्ट्येच नसतील तर संशोधन हे दिशाहिन व अर्थहिन बनू शकते. संशाधकाने अध्ययन विषयाची निवड केल्यानंतर नेमके कशाचे संशोधन करायचे आहे. नेमके काय शोधून काढायचे, नेमके कोणती तथ्ये संपादित करायची, कोणाकडून कशा पद्धतीने तथ्य संकालितकरायची हे शोधून काढायचे, नेमके कोणती तथ्ये संपादित करायची, कोणाकडून कशा पद्धतीने तथ्येसंकलित करायची हे संशोधकाला निश्चित करावे लागते. संशोधकाकडून संशोधन विषय निवडला जातो. परंतु त्या सामान्य विषयावरून संशोधनाची दिशा निश्चित होत नाही. तथ्य संकलन पद्धती व साधने, विश्लेषण इत्यादी गोष्टी सुद्धा त्यावरून स्पष्ट होत नाही. संशोधनाची उद्दिष्टे सुद्धा स्पष्ट होत नाहीत. त्यासाठी सामान्य संशोधन विषयाचे संशोधन समस्येत रूपांतर करणे नितांत गरजेचे असते.समस्या सूत्रण करणे म्हणजे संशोधनक्षम वाटेल अशी विषयाची मांडणी करणे होय. अर्थात संशोधनासाठी

निवडण्यात आलेल्या विषय क्षेत्राचे विशिष्ट संशोधन समस्येत रूपांतर करणे म्हणजेसमस्या सूत्रण होय.

व्याख्या (Definition)

१) टाऊनशेड (Towenshed) यांच्या मते, “संशोधन समस्या म्हणजे निराकरणासाठी (सोडविण्यासाठी) समोर आलेला प्रश्न होय.”

२) एफ. एन. केरलिंगर (F. N. Kerlinger) यांच्या मते, “समस्या म्हणजे एक प्रश्नवाचक विधान होय.”

वरील व्याख्यांवरून हे लक्षात येते की समस्या सूत्रण ही संशोधनाची पहिली पायरी आहे. सामाजिक समस्या अतिशय जटिल स्वरूपाच्या असतात. त्यांचे अनेक पैलू असतात. त्यापैकी कोणत्या तरी एका पैलूची निवड संशोधन अध्ययनासाठी करावी लागते. अशा प्रकारच्या संशोधनाच्या सामान्य विषय क्षेत्राचे विशिष्ट संशोधन समस्येत रूपांतर करणे म्हणजे समस्या सूत्रण होय. संशोधन समस्या संशोधनकर्त्यास जाणवणारी एक सैद्धांतिक किंवा व्यावहारिक अडचण होय. संशोधकाने गहन अध्ययनासाठी निवडलेला समस्यावत प्रश्न असतो. साधारणतः समस्या सूत्रणात काही मूलभूत प्रश्नांचा विचार करणे आवश्यक असते. जसे कशाचा अभ्यास करावयाचा? अभ्यासाचे क्षेत्र कोणते? अभ्यासाचा कल कोणता? कोणाच्या माध्यमातून अभ्यास करावयाचा इत्यादी प्रश्नांचा विचार करणेगरजेचे आहे.

३.३ संशोधन समस्येतील तत्वे अथवा घटक (Factor in Formulation of Research)

संशोधन समस्येचे निर्धारण करण्यापूर्वी संशोधन समस्येतील समस्या सूत्रण प्रक्रियेची घटकतत्वे जाणून घेणे आवश्यक आहे. समस्या सूत्रणापासूनच संशोधनाची सुरुवात होते. ‘Well begining is half done.’या युक्तीप्रमाणे संशोधनातील समस्यासूत्रण हे व्यवस्थित झाले असेल तर संशोधन कार्यातील पुढील अडचणी टाळल्या जातात.

सामाजिक शास्त्रातील अभ्यासकांना किंवा संशोधकांना संशोधन समस्या निर्धारित करणे एवढे कठीण का जाते याचे स्पष्टीकरण रॉबर्ट मर्टन (Robert Merton) यांनी अतिशय समर्पकपणे स्पष्ट केले आहे. त्यांच्या मते, “एखाद्या विषय क्षेत्रात जी माहिती प्रस्थापित ज्ञान म्हणून स्वीकारले जाते, तिचे समर्थन करण्यासाठी किंवा त्यात सुधारणा घडवून आणण्यासाठी जी माहिती आवश्यक असते, ती माहिती जे प्रश्न विचारल्यामुळे उपलब्ध होवू शकेल असेच प्रश्न तयार करणे आणि विचारणे उपयुक्त ठरते.” यासाठीच संशोधकाला आपल्या अध्ययन विषयाशी प्रचलित ज्ञानाशी परिचित असणे आवश्यक आहे. चार्लस डार्विन (Charles Darwin) तर आपल्या ग्रंथात नमूद करतात की, “माझ्या कार्याचे सिंहावलोकन करताना प्रश्नाची उत्तरे देण्यापेक्षा प्रश्न कोणते होते हे शोधून काढणेच जास्त कठीण वाटले.” वरील विवेचनावरून समस्या सूत्रण निर्धारित करणे हे व्यावहारिकदृष्ट्या किती कठीण असते याची कल्पना येते.

समस्या सूत्रण प्रक्रियेची घटकतत्वे जाणून घेण्याच्या दृष्टीने रॉबर्ट अॅकॉफ (Robert Ackof) यांनी केलेले विश्लेषण उपयुक्त ठरण्यासारखे आहे. त्यांच्यामते, समस्या सूत्रण म्हणजे समस्येत अंतर्भूत असणाऱ्या विविध घटकांचे स्पष्टीकरण असून संशोधन कार्यातील संभाव्य चूका अथवा अडथळे टाळणे होय. अॅकॉफ यांनी समस्या सूत्रणातील सांगितलेल्या वेगवेगळ्या पाच घटक तत्वाची चर्चा पुढीलप्रमाणे केली आहे.

१) संशोधन उपभोक्ता (फलोपभोगी) (Research Consumer)

संशोधन समस्या निर्धारण प्रक्रियेतील एक महत्त्वाचे घटकतत्व मानले जाते. या तत्वानुसार प्रत्येक समस्येचा संबंध कोणत्या तरी व्यक्तीशी अथवा गटाशी असतो. संशोधनाचा लाभ कुणाला तरी मिळणार असतो. या तत्वानुसार ज्यांना त्याचा लाभ मिळणार असतो ह्या तत्वानुसार संशोधनाचा उपभोक्ता व त्यांच्या प्रभावाखाली येणाऱ्या सर्व लोकांचा समावेश होतो.

२) संशोधन उपभोक्त्यांची उद्दिष्ट्ये (Research Consumer Objectives)

उद्योगात नवीन तंत्रज्ञान, सोयी- सवलती उपलब्ध असून सुद्धा उत्पादन पातळी जर खालावली तर चिंतीत झालेला भांडवलदार, कारखानदार किंवा व्यवस्थापक सामाजिक संशोधकाकडे अथवा शास्त्रज्ञाकडे सल्ला घेण्यासाठी जातो तेव्हा विशिष्ट उद्दिष्ट त्याच्यासमोर असते. समस्या कशाप्रकारे मांडली जाईल हे समस्या मांडणाऱ्याच्या उद्दिष्टांवर अवलंबून असते. संशोधन कार्य ज्याच्यासाठी हाती घेतले जाते त्या व्यक्तींना किंवा ग्राहकांना काय पाहिजे आहे म्हणजेच उपभोक्त्यांची उद्दिष्ट्ये कोणती आहेत यावर अवलंबून असते. याचाच अर्थ संशोधनाच्या उद्दिष्टांवर उपभोक्त्यांच्या उद्दिष्टांचा प्रभाव असतो.

३) उद्दिष्ट सिद्धीची पर्यायी साधने (Alternative Means to Meet the Objective)

इच्छित उद्दिष्ट साध्य करून घेण्यासाठी एखादेच साधन पर्याप्त ठरत नाहीत तर एकमेकांना पर्यायी ठरतील अशी अनेक साधने आवश्यक असतात. त्यासाठी विविध संशोधन साधनांचा उपयोग केला जातो. त्यासाठी निदान दोन तरी साधने आवश्यक असतात. जर उपभोक्त्यासमोर पर्यायी साधने नसतील तर त्याच्यासमोर समस्यासुद्धा राहणार नाही. परंतु उद्दिष्टांच्या पूर्तीची अनेक साधने असल्यामुळे कोणत्या चांगल्या प्रभावी साधनांची निवड करावी ही समस्या संशोधनकर्त्यासमोर निर्माण होते. उद्दिष्टपूर्तीची साधने ही भौतिक वस्तू, कल्पना अथवा संकल्पना सुद्धा असू शकते. संशोधनाची पर्यायी साधने कशी उपलब्ध करून द्यावीत हा सुद्धा समस्येचा एक प्रकार व त्यावरील उपाय उपभोक्ता सुचवू शकतो.

५) संशोधन समस्येच्या परिस्थितीशी संबधित (Related with more Environment of Research Problem)

प्रत्येक संशोधन समस्येशी संबंधित असे वातावरण निर्माण होणे किंवा उपलब्ध करणे आवश्यक असते. संशोधन समस्येला विशिष्ट परिस्थितीचा संदर्भ असला पाहिजे.परिस्थितीतील बदलातून सुद्धा समस्या निर्माण होवू शकतात किंवा समस्यांचे

निराकरण सुद्धा साधले जाते. काही समस्या ह्या विशिष्ट परिस्थितीशीच संबंधित असतात तर काही समस्या ह्या अनेक परिस्थितीशी संबंधित असतात. अशा परिस्थितीत संशोधन समस्या ही विशिष्ट परिस्थितीशी अथवा अनेक परिस्थितीशी संबंधित आहे या संबंधिचा विचार संशोधनकर्त्यास करावा लागतो.

अशाप्रकारची पाच घटकतत्वे रॉबर्ट ॲकॉफने सांगितलेली आहेत. त्या घटकांची स्पष्ट अभिव्यक्ती करणे म्हणजेच समस्या सूत्रण होय.

३.४ सामाजिक संशोधनातील विषय निवडीवर प्रभाव टाकणारे घटक

सिंगलटन (Singaltan)यांनी सामाजिक संशोधनातील विषय निवडीवर प्रभाव टाकणारे पाच घटक सांगितले आहेत ते पुढीलप्रमाणे

१) वैज्ञानिक विषय क्षेत्राची स्थिती (Status of Scientific Discipline)

सामाजिक शास्त्रातील बहुतेक संशोधक आपल्या अध्ययनासाठी आपल्या विषयातील सतत होत असणाऱ्या संशोधनाच्या आधारावरच आपला विषय निवडतात. उदा. गुन्हेगारी शास्त्रज्ञ ज्या विषय क्षेत्रावर आपले लक्ष केंद्रित करतात ते अपराधाच्या स्वरूपावरून जसे स्त्री विरोधी गुन्हे, गुन्ह्याचे प्रकार जसे - स्त्री गुन्हेगार, युवक गुन्हेगार, गुन्ह्याची कारणे जसे हुंडा प्रथेमुळे स्त्रियांचा मृत्यु, भ्रष्टाचार, शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या, प्रत्येक विषयाचे अभ्यासक आपापल्या विषय क्षेत्रातच जास्त रुची दाखवितात. जसे सामाजिक मानवशास्त्रज्ञ अविकसित अथवा मागास समाजाच्या संरचना आणि संस्कृती, आदिवासीचे शोषण, आदिवासी क्षेत्राचा विकास, आदिवासी क्षेत्रातील विकासात्मक चळवळी, स्वयंसेवी संस्थांचे योगदान, आदिवासी नेतृत्व इत्यादींवर आपले लक्ष केंद्रित करतात. समाज शास्त्रज्ञ बदलते सामाजिक संबंध, सामाजिक संरचना, सामाजिक व्यवस्था, सामाजिक समस्या अशा विषयांची निवड करतात.

२) सामाजिक समस्या (Social Problems)

समाज आणि विभिन्न समुदायातील मूळ समस्या हा सामाजिक क्षेत्रात नेहमीच अध्ययनाचा केंद्रबिंदू राहिलेला आहे. संशोधनाच्या विषयात सामाजिक समस्या ह्या नेहमीच प्रमुख स्रोत राहिलेल्या आहेत. भारतात अलिकडच्या काळात समाजशास्त्रज्ञाचे लक्ष वेधून घेणाऱ्या समस्या म्हणजे असमानता, अमली पदार्थांचे सेवन, आधुनिकीकरणाचे नकारात्मक प्रभाव, भ्रष्टाचार, जातीवाद, सामाजिक आंदोलन, झोपडपट्ट्या, ग्रामीण विकास, स्त्रियांचे सबलीकरण, मागासवर्गीयांच्या समस्या इत्यादी प्रमुख आहेत.

३) संशोधनकर्त्याचे व्यक्तिगत मूल्य (Personal Value of the Researcher)

संशोधन बऱ्याच काळापासून दुर्लक्षित असलेल्या क्षेत्राला प्राधान्य देतो. जसे विसाव्या शतकातील आठव्या दशकाच्या दरम्यान पहिल्यांदा महिलांच्या गुन्हेगारीवर लक्ष केंद्रित केले, काही समाजशास्त्रज्ञांनी आपल्या अध्ययनात असमानता, शेतकरी चळवळ,

सामाजिक स्तरीकरण, चिकित्सक समाजशास्त्र, राजकीय समाजशास्त्र इत्यादीवर लक्ष केंद्रित केले.

४) सामाजिक अधिमूल्य (Social Premium)

आधुनिक काळात जागतिक बँकेद्वारे ग्रामीण दारिद्र्य, आपत्ती काळातील समाजशास्त्र, समाज कल्याण व सामाजिक न्याय, अमली पदार्थ सेवनाचे अभिशाप, महिला विरोधी हिंसाचार, बाल श्रमिक, अनुसूचित जाती जमातीचे शिक्षण, एडसवर आधारित अध्ययन केल्याजात आहे. विभिन्न काळातील विभिन्न विषयावरील सामाजिक अधिमूल्य बदलत्या सामाजिक स्थितीबरोबर एका स्थितीतून दुसऱ्या स्थितीत जात असते, त्यामुळे अध्ययनाचे निष्कर्ष प्रभावित होतात, त्यातून संशोधनकर्त्याचा दर्जा वाढतो व समाजात त्याला मानसन्मान मिळत असतो.

५) व्यावहारिक उपयोगिता (Practical Consideration)

संशोधन कार्य सुरू करण्यापूर्वी ज्या महत्त्वपूर्ण गोष्टींचा विचार करावा लागतो ती गोष्ट म्हणजे अर्थप्राप्ती आणि सुखसोयी हे आहे जेव्हा एखादे वृत्तपत्र, अथवा संशोधन संस्था पुरेशी आर्थिक तरतूद, निःशुल्क प्रवास व्यवस्था, संशोधन विश्वात निवास व्यवस्था, आकड्यांच्या विश्लेषणासाठी कॉम्प्युटर सुविधा पुरविणे इत्यादी सोयी उपलब्ध करून देते तेव्हा इतर क्षेत्रात अभ्यासाची अथवा संशोधनाची रुची ठेवणारे संशोधक या अध्ययन क्षेत्रात उतरतात. अशा (वरील सोयी मिळणाऱ्या संस्थाच्या संशोधनाकडे) आकर्षित होतात. त्यात आवड निर्माण करतात, संबंधित क्षेत्राचा दौरा करतात, त्याचे अहवाल प्रस्तुत करतात त्यातून त्यांची सर्वत्र चर्चा व स्तुती होत असते.

अशाप्रकारे संशोधन विषयाच्या निवडीत व समस्या सूत्रणात वरील घटक प्रभाव टाकतात त्यातून समस्या सूत्रण निर्धारित होत असते.

३.५ सामाजिक संशोधनातील समस्या सूत्रणाची प्रक्रिया(Process of Problem Formulation in Social Research)

संशोधनात समस्या सूत्रणाच्या प्रक्रियेस विशेष महत्त्व असल्याचे रॉबर्ट मर्टन (Robert Merton) यांनी विषद केले आहे. मर्टन यांच्यामते, 'सामाजिक संशोधनविषयक विचारधारेतून समस्या सोडविण्याच्या प्रक्रियेच्या साधारणतः सर्वच पैलूंवर व्यापक व सखोल प्रकाश टाकण्यात आला आहे परंतु समस्याचा शोध घेण्याकडे तेवढा व्यापक व सखोल विचार करण्यात आलेला नाही. त्यामुळे तो दुर्लक्षित राहिला. वास्तविक पाहता समस्या सोडविण्या इतकेच अथवा त्याहीपेक्षा अधिक महत्त्व समस्या सूत्रणाला आहे. त्यामुळे समस्या सूत्रणाच्या प्रक्रियेला समजून घेणे आवश्यक आहे. सामाजिक संशोधनातील समस्या सूत्रणाच्या प्रक्रियेत अंतर्भूत असणाऱ्या प्रमुख तीन प्रश्नांचे प्रतिपादन मर्टन यांनी केले आहे. त्याच आधारावर सैद्धांतिकदृष्ट्या अशाप्रश्नांना प्रमुख तीन वर्गात विभाजित केले आहे ते पुढील प्रमाणे

प्रारंभिक प्रश्न (Originating Questions)

समस्या सूत्रणाची प्रक्रिया ही प्रारंभिक प्रश्नांपासूनच होते. ह्या प्रश्नांद्वारे व जी सामाजिक तथ्ये ग्राह्य मानली जातात ती वर्तमान परिस्थितीनुसार वास्तविक तथ्ये आहेत काय या शंकेतून असे प्रश्न विचारले जातात. प्रारंभिक प्रश्नांची उत्तरे नेमके कुठे शोधावी याची स्पष्टपणे मांडणी केली तरच त्यांना संशोधन समस्येचा दर्जा प्राप्त होवू शकतो.

प्रारंभिक प्रश्नांचे अनेक प्रकार आहेत तसेच त्यांची उगमस्थानेही वेगवेगळी असतात. काही प्रश्न सत्यशोधक स्वरूपाचे असतात. ज्याचे प्रामाण्य निर्विवादपणे प्रस्थापित व्हायचे आहे अशा सामाजिक प्रतिमानांचे स्पष्टीकरण देण्याचा काही लोकांकडून प्रयत्न होतो. त्यांच्या त्या प्रयत्नांमुळे संशोधनकर्ता जे प्रश्न उपस्थित करतो त्या प्रश्नांना 'सत्य शोधक प्रश्न'असे म्हणतात. काही प्रश्न हे विशिष्ट सैद्धांतिक दृष्टिकोनाऐवजी सामान्य सैद्धांतिक दृष्टिकोनातून विचारले जातात. काही प्रश्न तर प्रस्थापित संकल्पनांची पर्याप्तता शंकास्पद आहे असे मानणारे असतात. जशी तथ्ये भासतात तशी नसावीत अशी शंकांची जाणीव संशोधकास होताच विशिष्ट प्रकारच्या तथ्यांचा शोध ज्यामुळे घेता येईल अशाप्रकारचे प्रश्न अध्ययनकर्त्यास सुचतात व अशा प्रश्नातून संशोधन समस्येचे स्पष्ट निर्धारण करणे सुलभ जाते. काही प्रश्न ढोबळ अनुमानाच्या आधार विचारले जातात. काही तथ्ये ही त्यांच्या वर्गातील संबंधातील एकरूपतेसंबधी असतात. तर काही प्रश्न हे विशिष्ट प्रतिमानाच्या उगमाबद्दल व त्यांच्या परिणामाबद्दल असतात.

प्रारंभिक प्रश्न हे सामान्य स्वरूपाचे असोत अथवा विशिष्ट स्वरूपाचे असोत त्यांच्यापैकी कोणत्याही प्रकारास विशेष महत्त्व आहे व दुसऱ्या प्रकारास तेवढे महत्त्व नाही असे म्हणता येत नाही. प्रत्येक प्रकारच्या प्रश्नाला विशिष्ट स्वरूपाचे ज्ञान उपलब्ध करून देण्याच्या दृष्टीने अतिशय महत्त्व आहे.

२) प्रश्नांचे युक्तीनिष्ठ समर्थन (Rationale of Questions)

समस्या सूत्रणाच्या प्रक्रियेतील समस्येचे युक्तीनिष्ठ समर्थन करणारे प्रश्न हा त्याचा दुसरा भाग होय. एखाद्या समस्येबाबत विशिष्ट प्रश्नच का विचारायचे किंवा का विचारण्यात आले या विषयीचे स्पष्टीकरण किंवा ते प्रश्न विचारण्याच्या कारणांचे स्पष्टीकरण करणे म्हणजेच त्या प्रश्नांबाबतचे युक्तीनिष्ठ समर्थन होय. विचारण्यात आलेल्या प्रश्नांची उत्तरे केवळ शास्त्रीयदृष्ट्याच नव्हे तर व्यावहारिकदृष्ट्या सुद्धा महत्वपूर्ण असू शकतात. म्हणून सुत्रबद्ध ज्ञान व व्यावहारिक उपयुक्तता या दोन्हीच्याही दृष्टीने विशिष्ट प्रश्नांची उत्तरे सहाय्यक ठरण्यासारखी असतात. ज्ञान मिळविणे या गोष्टीवर आधारलेल्या युक्तीनिष्ठ समर्थनाचा ज्ञानार्जन हे स्वयंसिद्ध साध्य आहे यावर विशेष भर दिला जातो.

युक्तीनिष्ठ समर्थनाचा दुसरा एक महत्त्वपूर्ण प्रकार म्हणजे 'सैद्धांतिक युक्तीनिष्ठ समर्थन (Theoretical rationale)'हा होय. ह्या दुसऱ्या प्रकारच्या प्रश्नांचा उद्देश म्हणजे पूर्वीच्या सिद्धांताची व्याप्ती वाढविणे अथवा एखाद्या विद्यमान कल्पनाच्या निष्कर्षांतील विसंगती दूर करणे किंवा प्रस्थापित सिद्धांतातील काही बाबींचे योग्य असे स्पष्टीकरण करणे होय.

सिद्धांतामधील राहिलेली त्रुटी ज्या प्रश्नांच्या उत्तरामुळे भरून काढता येण्यासारखी असते अशा स्वरूपाचे प्रश्न विचारावे याचे युक्तीनिष्ठ समर्थन उणीवांच्या संदर्भात करतात.

३) विशेषित प्रश्न (Specifying Question)

संशोधनातील समस्या सूत्रणाच्या शेवटच्या टप्प्यात विशेषित प्रश्न विचारले जातात. म्हणूनच विशेषित अथवा निवडक प्रश्न हा समस्या सूत्रणाचा शेवटचा टप्पा मानला जातो. काही प्रारंभिक प्रश्न हे अत्यंत व्यापक व संदिग्ध स्वरूपाचे असतात. असे प्रश्न उथळ पातळीवरील किंवा प्रारंभिक अवस्थेतील असतात. अशा प्रारंभिक प्रश्नांचे अनेक लहान-लहान विशेषित अथवा विवक्षित प्रश्नात रूपांतर केले जाते. अशा विवक्षित प्रश्नांची एक मालिकाच तयार करून विशिष्ट परिस्थितीच्या निरीक्षणाच्या आधारे त्या प्रश्नांची उत्तरे मिळविण्याचा प्रबल करावयास हवा.हे विवक्षित प्रश्न संशोधन समस्येची निश्चित मांडणी तयार करण्यास सहाय्यक ठरतात.

वरीलप्रमाणे समस्या सूत्रण प्रक्रियेतील प्रारंभिक प्रश्न, प्रश्नांचे वस्तुनिष्ठ समर्थन आणि विवक्षित प्रश्न अशा तीन प्रश्न टप्प्यांचा समावेश होतो. समस्या सूत्राणाच्या प्रक्रियेतूनच सामान्य संशोधन समस्येचे विशिष्ट संशोधन समस्येत रुपांतर होते.

३.६ संशोधन समस्या निर्धारित करण्यास सहाय्यक बाबी (Helping Factors to Determine Research problem)

समाजातील अनेक सामाजिक प्रश्नांवर लक्ष केंद्रीत करण्यासाठी अनेक बाह्य शक्तींच्या घटकांचे अथवा विविध बाबींचे सहाय्य मिळत असते. अशा संशोधन समस्या निर्धारित करण्यास सहाय्यक ठरणाऱ्या बाबींचे स्पष्टीकरण पुढीलप्रमाणे सांगता येईल.

१) सामाजिक जीवनातील बदलते प्रतिमान (Changing Patterns in Social Life)

परिवर्तन हा निसर्गाचा नियम आहे, त्याला समाज सुद्धा अपवाद नाही. समाज हा परिवर्तनशील आहे.म्हणजेच समाज जीवन हे गतिमान असून नित्य परिवर्तनीय आहे. ह्या सामाजिक परिवर्तनाच्या प्रक्रियेत सामाजिक मूल्ये व प्रतिमानात सतत बदल घडून येतात. ह्या बदलत्या सामाजिक परिस्थितीमुळे सामाजिक मूल्ये व प्रतिमाने बदलत आहेत. ह्या बदलांमुळे सामाजिक संशोधकास नित्य नवीन क्षेत्रे व नवीन विषय मिळत आहे. सतत निर्माण होणाऱ्या नवीन गटामुळे अभ्यासाचे महत्त्व वाढत आहे. गटा-गटातील, जुन्या-नवीन मूल्यातील संघर्षामुळे संशोधनास नवनवे क्षेत्र उपलब्ध होत आहेत.

२) सांस्कृतिक परिवर्तन (Cultural Change)

सांस्कृतिक परिवर्तन हे सामाजिक परिवर्तनाचे व्यापक रूप होय. कोणत्याही देशाच्या संस्कृतिक बदलत्या काळानुसार विकास किंवा परिवर्तन होत असते. सांस्कृतिक परिवर्तनाचा समाज जीवनावर व्यापक प्रभाव पडतो. सांस्कृतिक परिवर्तनातून

संशोधनाचे नवे क्षेत्र उपलब्ध होते. सांस्कृतिक बदलामुळे संपूर्ण समाज जीवन ढवळून निघते, त्यातून नवनवीन प्रश्न उपस्थित होतात. हे सर्व प्रश्न अथवा समस्या हे संशोधनाचे विषय ठरू शकतात. त्यातून अनेक संशोधन विषय संशोधकास सूचतात.

३) ऐतिहासिक घटना (Historical Events)

अनेकदा समाजात घडणाऱ्या ऐतिहासिक घटनांमुळे समाजशास्त्रज्ञांच्या मूल्यांवर आणि निष्ठांवर परिणाम होतो, त्यातून काही प्रश्न उपस्थित होतात व ते संशोधनाचे विषय बनू शकतात. ऐतिहासिक घटनांचा सामाजिक मूल्य व प्रतिमानावर प्रभाव पडतो. उदा. इ. स. १९१७ मध्ये रशियामध्ये ऐतिहासिक 'रशियन क्रांती'घडून आली, त्यानंतर रशियन समाजावर कमुनिस्ट विचारसरणीचा प्रचंड प्रभाव पडला आणि तेथील समाज जीवनात प्रचंड परिवर्तन घडून आले. १९३० मधील अमेरिकेतील आर्थिक मंदी, १९७२-७३ चा विदर्भातील दुष्काळ, अलिकडे विदर्भातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्यांचे वाढते प्रमाण, अशा ऐतिहासिक घटनांमुळे संशोधनासाठी संशोधकास अनेक विषय मिळतात. त्यामुळे ऐतिहासिक घटना ह्या संशोधन विषयाच्या निर्धारणास सहाय्यक ठरतात.

४) सामाजिक समस्या (Social Problems)

समाजात विविध सामाजिक समस्या सतत निर्माण होत असतात. ह्या समस्या समाज जीवनावर अनिष्ठ परिणाम टाकतात. ह्या समस्या समाजात का निर्माण होतात? त्यांचे उगम स्त्रोतकोणते? त्यांचा समाजावर कसा परिणाम होतो? त्यांच्या निराकरणाचे उपाय कोणते? असे अनेक प्रश्न उपस्थित होतात. भारतीय समाजाच्या संदर्भात समाजशास्त्रज्ञांचे लक्ष वेधून घेणाऱ्या अनेक समस्या आहेत. जसे -असमानता, जातीवाद, आधुनिकीकरणाचे नकारात्मक परिणाम, नशायुक्त पदार्थांचा प्रयोग, भ्रष्टाचार, हिंसाचार, सामाजिक आंदोलने, राजकीय नेत्यांचे असंतुलित व्यवहार, ग्रामीण विकास, आदिवासींचे शोषण, महिलांचे सबलीकरण, गलिच्छ वस्त्या इत्यादी समस्या संशोधकास संशोधन विषय सुचवितात.

५) सामाजिक शास्त्रज्ञाचे संघटन (Organization of Social Scientist)

सामाजिक शास्त्रांच्या अध्ययनात जसजशी ज्ञानवृद्धी होत जाते तसतसे संशोधनकर्त्यांच्या आकलनातील कमतरता भरून निघते. त्या आधारावर सामाजिक शास्त्रज्ञांच्या संघटना उभ्या झाल्या आहेत. समाज संशोधकाच्या संघटनेत कशा प्रकारच्या व्यक्ती आहेत. त्यांचे पारस्पारिक संबंध कसे आहेत ह्याचाही संशोधनसमस्येच्या निवडीवर परिणाम होतो.

अशाप्रकारे संशोधन समस्या निर्धारित करण्यास अनेक बाबी सहाय्यक ठरतात. वरील सर्व बाबींमुळे समाज जीवनावर परिणाम होतो. त्यातूनच संशोधनकर्त्यास संशोधन कार्याची प्रेरणा मिळते व त्याला संशोधनासाठी नवीन विषय मिळतात.

३.७ संशोधन समस्या अधिक अर्थपूर्ण होण्यासाठी आवश्यक अटी (Essential Conditions to Formulation of Significant Research Problems)

हातात घेतलेली संशोधन समस्या अधिक अर्थपूर्ण होण्यासाठी काही अटी अथवा साधनांची पूर्तता होणे आवश्यक आहे. त्या अटींची पूर्तता केल्यास अर्थपूर्ण संशोधन समस्या निवडणे सुलभ जाते व संशोधन कार्य सुलभ जाते. अशा आवश्यक व महत्त्वपूर्ण अटी पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) अध्ययन विषयात पद्धतशीरपणे मग्न होणे (Systematic Immersion in the Subject Matter)

संशोधन कार्य हे अधिक अर्थपूर्ण होण्यासाठी संशोधकाने आपले संशोधनाचे क्षेत्र निश्चित करणे ही पहिली आवश्यक बाब आहे. विषयाची निवड झाल्यानंतर त्या विषयाबाबत जी काही माहिती प्राप्त होत असेल ती माहिती प्राप्त करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. संशोधन कार्याची यशस्विता ही संशोधकाच्या आवडीवर अवलंबून असते म्हणून विषय हा संशोधकाच्या आवडीचा असावा. तो संशोधकाच्या जिज्ञासेतून व आवडीतून निवड झालेला असावा. संशोधनकर्त्याने त्या विषयाशी एकरूप होवून पद्धतशीरपणे निरीक्षण करावे. त्यातून त्या विषयाचे संशोधनकर्त्याला विशेष ज्ञान मिळते.

२) संबंधित विषयाच्या साहित्याचा अभ्यास (Study of Relevant Literature on the Subject)

संशोधन विषयासंबंधित साहित्याचे वाचन व चिंतन करणे आवश्यक असते. विषयाच्या संदर्भात येणाऱ्या अडचणीची अनुभूती होण्याकरिता त्या विषयावर उपलब्ध असलेले साहित्य विशेष उपयोगाचे असते. यासाठी सामाजिक शास्त्रज्ञ बहुतांशी ग्रंथालयावरच अवलंबून असतात. समाजशास्त्र, इतिहास यासारख्या सामाजिक शास्त्रांना ग्रंथाशिवाय अन्य मार्गांनी आपले साहित्य सिद्ध करून घ्यावे लागते. ग्रंथालय हेच संशोधकाचे अभ्यास क्षेत्र असते. महाविद्यालयीन ग्रंथालये ही जुजबी उपयुक्ततेची असली तरी विद्यापीठांची ग्रंथालये ही सर्वच दृष्टीने सर्व संग्राहक व आदर्श असतात. ग्रंथालयाच्या मदतीने विषयाशी संबंधित असलेल्या साहित्याचे अध्ययन केल्यामुळे त्या विषयाबाबत पूर्वी मांडण्यात आलेले सिद्धांत, आपल्या विषयासंदर्भात पूर्वी झालेली अध्ययने त्यातून मांडल्या गेलेले निष्कर्ष इत्यादीबाबतचे ज्ञान संशोधकास प्राप्त होते म्हणूनच विषया संबंधित साहित्याचे वाचन करणे ही संशोधन समस्या निर्धारणाची एक अट आहे.

३) तज्ञ व अनुभवी व्यक्तीबरोबर चर्चा (Discussions with Scientist and Practical Experience Persons)

समाज जीवनाच्या विविध क्षेत्राशी संबंधित प्रशासक, नेते, सामाजिक कार्यकर्ते इत्यादी व्यक्तींना विशेष अनुभव असतो. आपल्या संशोधन विषयाच्या वेगेवेगळ्या पैलूवर संशोधक अशा अनुभव संपन्न व्यक्तीबरोबर चर्चा करू शकतो. अशा चर्चेतून संशोधकास

बरेच ज्ञान मिळते. अशा प्रकारच्या चर्चेस अनुभव सर्वेक्षण असे म्हणतात. अर्थपूर्ण संशोधन समस्येची मांडणी करण्यासाठी मार्गदर्शकाशी व अध्ययन क्षेत्रातील अनुभवी व्यक्तीसोबत केलेला विचार अत्यंत उपयुक्त ठरतो. अशा चर्चेतून संशोधकाला एक नवीन दृष्टिकोन प्राप्त होतो.

४) निरीक्षण (Observation)

सामाजिक संशोधनासाठी संपूर्ण समाज ही प्रयोगशाळा असते. त्यामुळे आपल्या संशोधन विषयाबाबत संशोधकाला प्रत्यक्ष अनुभव गोळा करावे लागतात. संशोधक हा जर खरा जिज्ञासू असेल व त्याला संशोधनाविषयी कळकळ असेल आणि त्याचा दृष्टिकोन वैज्ञानिक असेल तर त्याने आपल्या विषयाच्या बाबतीत प्रत्यक्ष अनुभव गोळा केले पाहिजेत. संशोधनाच्या बाबतीत प्रत्यक्ष निरीक्षणाला फार महत्त्व असते. निरीक्षणाद्वारे संकलित केलेली माहिती व वैज्ञानिक दृष्टिकोन या आधारावर संशोधक संशोधन विषयाबाबत सिद्धांताची मांडणी करू शकतो. त्यामुळे निरीक्षण ही संशोधनाची महत्त्वाची अट आहे.

५) गृहितकृत्यांची मांडणी (Formulation of Hypothesis)

संशोधनासाठी घेण्यात आलेल्या संशोधन समस्येची किंवा संशोधन प्रश्नांची संभाव्य उत्तरे म्हणजेच गृहीतकृत्य किंवा उपकल्पना होत जी विधानाच्या स्वरुपात संशोधनाच्या पूर्वी मांडण्यात येतात व त्यांचा पडताळा संशोधनानंतर घेण्यात येतो. गृहीतकृत्य हे नेहमी संशोधन प्रश्नांशी व संशोधनाच्या उद्देशासाठी संबंधित असतात. हे गृहीतकृत्य शोधणे हेच संशोधनाचे कार्य असते असे म्हणता येईल. त्यामुळे गृहीतकृत्यांची मांडणी करणे ही अर्थपूर्ण संशोधन होण्याची एक अट आहे.

संशोधन हे अधिक अर्थपूर्ण होण्यासाठी वरील सर्व अटी पूर्ण होणे आवश्यक आहेत. संशोधन विषयाची निवड व समस्या सूत्रण करताना संशोधकांनी वरील घटकांकडे विशेष लक्ष दिल्यास व अध्ययनविषयात पद्धतशीर मग्न होणे, सबंधित विषयाच्या साहित्याचा अभ्यास करणे, तज्ज्ञ व अनुभवी व्यक्तीबरोबर चर्चा करणे, अध्ययन क्षेत्राचे प्रत्यक्ष निरीक्षण करणे व गृहीतकृत्यांची मांडणी करणे या अटींची पूर्तता केल्यास संशोधन हे अधिक अर्थपूर्ण बनू शकेल.

३.८ सारांश

प्रस्तुत प्रकरणात संशोधकाची स्वत:ची जिज्ञासा ही कोणताही संशोधन विषय निवडण्याचा प्रमुख घटक मानला जातो. तसेच संशोधकाच्या स्वत:च्या संस्कृतीचा प्रभाव, संशोधकाचे सभोवतालचे अवलोकन, साहित्याचे परीक्षण मान्यवर निष्कर्ष व अनुभवी व्यक्तीशी चर्चा इत्यादी घटक संशोधकाला विषय निवडण्यास प्रेरणा देत असतात. तसेच विषय निवडण्यात पर्यवेक्षकाची भूमिका सुद्धा महत्त्वपूर्ण असते. एकंदरीत संशोधकाची रुची, समाजाची गरज वैयक्तिक मानसन्मान अशा विविध बाबीचा विचार करून संशोधनाचा विषय निवडला जातो. जसे-जसे अध्ययन क्षेत्रात ज्ञानवृद्धी होते.

तसे-तसे अध्ययनाद्वारे संशोधनकर्त्याची ज्ञानवृद्धी होते व संशोधनातील कमतरता भरून काढण्याचे व नवीन क्षेत्रावर प्रकाश टाकण्याचे कार्य घडत असते.

३.९ प्रश्न

१) समस्या सूत्रण म्हणजे काय? त्याची तत्वे अथवा घटक स्पष्ट करा.

२) सामाजिक संशोधनातील समस्या सूत्रणाची प्रक्रिया स्पष्ट करा.

३) संशोधन कार्याला सुरुवात करण्यापूर्वी संशोधन समस्येची निवड करणे हीच संशोधकासमोर खरी समस्या असते स्पष्ट करा.

४) निवडण्यात आलेली संशोधन समस्या अधिक अर्थपूर्ण होण्यासाठी आवश्यक अटी कोणत्या यावर चर्चा करा.

५) सामाजिक संशोधनातील विषय निवडीवर प्रभाव टाकणारे सिंगल्टन यांनी सांगितलेल्या पाच घटकांचे सविस्तर विवेचन करा.

✞✞✞✞

४

संशोधन समस्या आणि सैद्धांतिक आणि पद्धतशीर वापराची मांडणी

घटक रचना :

४.० उद्दिष्ट्ये

४.१ प्रस्तावना

४.२ संशोधन समस्येची निवड

४.३ सामाजिक संशोधनातील समस्या सूत्रणाची प्रक्रिया

४.४ सिद्धांत आणि संशोधन यामधील सहसंबंध

४.५ समाजशास्त्रीय संशोधनातील सैद्धांतिक फ्रेमवर्क

४.६ समाजशास्त्रात वापरल्या जाणाऱ्या पद्धती

४.७ निष्कर्ष

४.८ प्रश्न

४.९ संदर्भ

४.० उद्दिष्ट्ये

१) संशोधन समस्येची निवड आणि समाजिक संशोनातील समस्या सूत्रणाची प्रक्रिया समजून घेणे.

२) सिद्धांत आणि संशोधन यामधील सहसंबंध अभ्यासणे.

३) समाजशास्त्रात वापरल्या जाणाऱ्या विविध सिद्धांताच्या वापराचे आकलन करणे.

४) समाजशास्त्रीय संशोधनातील सैद्धांतिक फ्रेमवर्कचे परीक्षण करणे.

४.१ प्रस्तावना

कोणत्याही संशोधनास सुरुवात करण्यापूर्वी कोणत्या विषयावर संशोधन करावयाचे ही बाब प्राधान्यक्रमाने विचारात घेतली जाते. संशोधनासाठी विषय निवडताना त्या विषयाचे महत्त्व आणि त्या विषयाची मूल्याभिमुता महत्त्वाची असते. संशोधन प्रक्रियेत संशोधन समस्येचे सूत्रीकरण महत्त्वपूर्ण असून यावरच संशोधनाचा पाया आधारलेला आहे. संशोधन समस्येचे सूत्रीकरण संशोधन प्रश्न आणि गृहीतकांच्या विकासास सुलभ करतात. संशोधनात समस्या सूत्रणाच्या प्रक्रियेस विशेष महत्त्व असल्याचे रॉबर्ट मर्टन यांनी विशद केले आहे. मर्टन यांच्या मते, 'सामाजिक संशोधनविषयक विचार धारेतून समस्या

सोडविण्याच्या प्रक्रियेच्या साधारणत: सर्वच पैलू वर व्यापक व सखोल प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

सिद्धांत आणि कार्यपद्धतीचे दूहेरी स्तंभ सामाजिक संशोधनात अपरिहार्य भूमिका बजावतात. एकत्रितपणे अभ्यासपूर्ण चौकशीचा पाया आणि चौकट तयार करतात. सिद्धांत एक सैद्धांतिक फ्रेमवर्क आणि पद्धतशीर मार्गदर्शक तत्त्वे प्रदान करून संशोधन प्रक्रियेची माहिती प्रदान करते. तर कार्यपद्धती या संकल्पनांना कार्यान्वित करते.

आपण पुढील भागात संशोधन समस्या निवडण्याच्या प्रक्रियेचा आढावा घेणार आहोत.

४.२ संशोधन समस्येची निवड

संशोधनकर्त्याने संशोधनासाठी समस्या निवडताना संशोधन कार्य योग्य रितीने व्हावे यासाठी पुढील बाबी विचारात घेतल्या पाहिजेत.

१) संशोधनकर्त्याची अभ्यासविषयातील रुची

संशोधनातील विषयाची निवड ही अनेक गोष्टीवर अवलंबून असते. ज्ञानात भर टाकणे, समस्याचे निराकरण, सिद्धांताचे स्पष्टीकरण आणि अभ्यास विषयाचे ज्ञान जाणून घेण्याची जिज्ञासा व संशोधनाची अभिरुची असणे आवश्यक आहे. यातूनच संशोधनकर्त्याला संशोधन करण्याची प्रेरणा मिळते.

२) साहित्याचे पुनरावलोकन

संशोधकाने अभ्यासविषयाच्या संबंधित संदर्भ साहित्याचे अध्ययन करणे आवश्यक आहे यासाठी संदर्भ ग्रंथ संशोधन पत्रिका, संशोधन प्रबंध, संशोधकीय आव्हाने इत्यादी बाबींचे अध्ययन ही आवश्यक ठरते.

३) मार्गदर्शकांशी सल्लामसलत करणे

संशोधकाने निवडलेल्या विषयातील अनुभवी तज्ञ, प्राध्यापक, समाजसेवक किंवा शासनाचे तज्ञ अधिकारी यांच्याशी संबंधीत विषयावर चर्चा केली पाहिजे. त्या विषयाला खरे स्वरूप मार्गदर्शकाच्या (Guide) वारंवार चर्चेतून निश्चित होत असते. अशा चर्चेतून संशोधकाला एक नवीन दृष्टीकोन प्राप्त होतो.

४) संशोधकाने महत्त्व/ प्रासंगिकता

सामाजिक संशोधन ही ज्ञानवृद्धी, जुन्या ज्ञानाचे परिक्षण करणे या उद्देशाने केले जाते. त्यामुळे सामाजिक घटना, सामाजिक प्रक्रिया व सामाजिक व्यवस्था इत्यादी संबधीचे आपले ज्ञान विकसित होते आणि या सर्व ज्ञानाचा फायदा पुढे समाजाकरिता होत असतो. म्हणून संशोधकाने आपल्या अभ्यासविषय सामाजिक कल्याणाच्या कार्याकरिता साहाय्यभूत होईल का याची काळजी घेणे आवश्यक आहे.

५) संशोधनाची उद्दिष्ट्ये

संशोधकाने आपल्या अभ्यासविषयाची उद्दिष्ट्ये स्पष्टपणे परिभाषित करावी. जेणेकरून संशोधनाचे उद्दिष्ट समस्येनुरूप उपाययोजना सुचविणे हे असल्याने संशोधन समस्येसाठी योग्य उपकल्पनेची मांडणी (गृहितक) संशोधकाने केली पाहिजे. चांगली उपकल्पना संशोधकाचे अर्धे संशोधन कार्य पूर्ण करण्यास मदत करते व संशोधनास योग्य दिशा मिळते.

६) व्यवहार्यता मूल्यमापन

संशोधकाने संसाधने वेळेची मर्यादा आणि नैतिक विचारांच्या दृष्टीने संशोधन समस्येची व्यवहार्यता विचारात घेणे गरजेचे आहे. संशोधन प्रभावीपणे करण्यासाठी संशोधन कर्त्याने संशोधन विषयासंबंधित साहित्य आणि निरनिराळ्या साधनाचा अवलंब करणे आवश्यक असते.

७) सैद्धांतिक दृष्टिकोनावर भर

विभिन्न संशोधकाद्वारे वेगेवेगळ्या अंगानी सामाजिक जीवनाचा समस्यांचे अध्ययन केले जाते. विविध पद्धती शास्त्राच्या संदर्भात एक पद्धती वापरली जाऊ शकते. त्याचप्रमाणे संशोधन विषयाशी आधारलेला सैद्धांतिक दृष्टीकोनाचा सामाजिक संशोधनात अवलंब करावा लागतो.

८) दिर्घकालीन प्रभाव

संशोधक हा संशोधन समस्येशी एकरूप असला पाहिजे. त्यामुळे संशोधकास सबंधित विषयावर चांगल्या पद्धतीचे अध्ययन करता येते, निष्कर्ष समर्थरित्या मांडले गेले तर ते उद्याची संशोधन कार्याची दिशा ठरविण्यास उपयुक्त ठरतात. संशोधकाची निष्कर्ष भविष्यातील संशोधन दिशा निर्देश, धोरणात्मक किंवा व्यावहारिक अनुप्रयोग कसा प्रभाव टाकू शकतात. सदर संशोधन संपूर्ण समाजासाठी उपयुक्त असावे.

९) निर्णयक्षमता

संशोधन समस्येच्या निवडीमागील तर्कासह निर्णय प्रक्रियेची नोंद ठेवावी. हे दस्तऐवजीकरण तुम्हाला केवळ व्यवस्थापित राहण्यास मदत करणार नाही तर भविष्यातील संदर्भ आणि प्रकाशनासाठी अंतदृष्टी देखील प्रदान करते.

४.३ सामाजिक संशोधनातील समस्या सूत्रणाची प्रक्रिया

कोणत्याही शास्त्राच्या विकासाच्या दृष्टीने संशोधन समस्या शोधण्याच्या प्रक्रियेला विशेष महत्त्व प्राप्त झाले आहे. संशोधक ज्या विषयावर संशोधन करावयाचे आहे. त्या समस्येच्या संदर्भात वेगवेगळ्या बाबी विचारात घेतले जातात ते पुढीलप्रमाणे

१) अभ्यास विषय निवडणे (अभ्यासक्षेत्र)

संशोधन कार्यास सुरुवात करण्यापूर्वी संशोधकाने संशोधनाच्या अभ्यासविषय (अभ्यासक्षेत्र) संशोधनाचे स्वरूप संशोधनाची अभिरुची इ. बाबीचा विचार केला पाहिजे.

कोणत्या विषयावर संशोधन करावे हे सुचत नाही आणि नेमके मार्गदर्शन प्राप्त होत नाही. म्हणून संशोधनासाठी समुदाय भौगीलिक क्षेत्र, औद्योगिक संस्था, आपली विषयाची आवड इत्यादीचा विचार करून योग्य तो बदल करून संशोधनासाठीचा विषय म्हणून निश्चित करता येईल.

२) साहित्याचा आढावा

संशोधकाने निवडलेल्या अभ्यासविषयाचे साहित्याचे सखोल पुनरावलोकन करावे लागते. स्वत: प्रत्यक्षपणे प्रकाशित अप्रकाशित अशा साहित्याचा आणि स्त्रोताचा संशोधनामध्ये उपयोग हा संशोधन कार्यातील अत्यंत महत्त्वाचा टप्पा आहे.

३) अभ्यासविषयाची व्याप्ती

संशोधन पूर्ण करताना तुम्हाला आवश्यक असलेल्या पहिल्या कामांपैकी एक म्हणजे प्रकल्पाची व्याप्ती ओळखणे. व्याप्ती ओळखताना, तुम्हाला ज्या समस्येचा किंवा समस्येचा अभ्यास करायचा आहे त्याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे परंतु ज्या लोकसंख्येचे परीक्षण करू इच्छिता त्याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे.

४) प्रारंभिक प्रश्न

संशोधनातून काय जाणून घ्यायचे आहे. ह्या उद्देशाने केलेले प्रश्न प्रारंभिक प्रश्न, प्रारंभिक प्रश्नाची उत्तरे नेमके कुठे शोधावी याची स्पष्टपणे मांडणी केली तरच त्यांना संशोधन समस्येचा दर्जा प्राप्त होवू शकतो.

५) सैद्धांतिक फेमवर्क

संशोधन प्रक्रियेतील महत्त्वाचा टप्पा म्हणजे अभ्यासविषय आधारित सैद्धांतिक दृष्टिकोनाची मांडणी करणे.

६) संशोधनाची उद्दिष्ट्ये

संशोधक ज्या विषयावर संशोधन करू इच्छितो त्या विषयाची उपयुक्तता समाज, धर्म, संस्था, जात यापैकी हे संशोधन कार्य कोणत्या पद्धतीने उपयुक्त ठरू शकेल. याबाबतची उद्दिष्ट्ये संशोधनद्वारे संशोधन कर्त्याला स्पष्ट करावी लागतात. ही उद्दिष्ट्ये स्पष्ट असावीत.

७) मौलिकता आणि नाविन्यता

संशोधन समस्येत नाविन्यता असावी. बदलत्या सामाजिक परिस्थितीमुळे सामाजिक मूल्ये व प्रतिमाने बदलत असून सामाजिक संशोधकास नित्य नवीन क्षेत्रे व विषयातील नाविन्यता मिळते. यामुळे ज्ञानाच्या विविध क्षेत्रातील प्रगतीस हातभार लागतो.

८) व्यावहारिक परिणामांचा विचार करणे

कोणत्याही संशोधनाच्या विषयाचा समाजावर व समाजातील महत्त्वाच्या घटकांवर/यंत्रणावर काय व्यावहारिक परिणाम होऊ शकतो. तसेच अनेक घटक, धोरणकर्ते काही अभ्यासक यांच्याशी या संशोधनाच्या निवडलेल्या विषयाचा योग्य सहसबंध असणे आवश्यक आहे. स्टेक (२०१२) यांनी सांगितल्याप्रमाणे कोणत्याही

अप्लाईड संशोधनाने जगातील स्थानिक प्रश्नांवर संशोधन करायला हवे जेणेकरून जो खरा लाभधारक आहे. त्यालाच फायदा होईल.

१०) संशोधन विषयाचे प्रभावी पूनरावृत्ती लेखन

तुम्ही निवडलेला संशोधनाचा विषय हा समाजातून येणाऱ्या अभ्यासकांकडून येणाऱ्या विविध प्रतिक्रिया आणि प्रतिसादांवर आधारित अधिक प्रभावी व्हायला पाहिजे. तसेच सतत अद्यावत करता आले पाहिजे. त्यात बदल करून त्याचे लिखाण पुन्हा पुन्हा केले गेले पाहिजे. यामुळे संशोधनाला नक्कीच फायदा होईल.

४.४ सिद्धांत आणि संशोधन यामधील सहसंबंध (Interface Between Theory and Research)

सिद्धांत व संशोधन यात घनिष्ठ व अनन्य साधारण सबंध आहे. सिद्धांताशिवाय संशोधन किंवा संशोधनाशिवाय सिद्धांत याचा विचार अपूर्ण ठरतो. परस्परांशी संबध ठेवत दोन्हीच्याही ज्ञानकक्षा वाढत असतात. संशोधक यापैकी एकाला आरंभबिंदू घेऊन आपल्या अभ्यासाची सुरुवात करीत असतात. संकलित केलेल्या तक्त्यांच्या अर्थपूर्णतेकरिता सिद्धांताची मदत घ्यावी लागते. किंवा सिद्धांत तपासून पाहण्याकरिता किंवा विकसित करण्याकरिता संशोधन करून तथ्यांचा आधार घेतला जातो. अशा रीतीने सिद्धांत व संशोधन यांचा परस्परांशी घनिष्ठ संबंध असल्याचे किंवा परस्परालंबी असल्याचे दिसून येते.

सामाजिक घटनाबाबत तथ्यांचे शास्त्रीय पद्धतीने संकलन करून त्याचे विश्लेषण आणि निर्वचन केले जाते. आणि त्या आधारे सिद्धांताची मांडणी केली जाते. यावरून हे स्पष्ट होते की, सामाजिक तथ्यांचे शास्त्रीय पद्धतीने अध्ययन केल्यानंतरच सिद्धांताची मांडणी केली जाते. सिद्धांताच्या मांडणीसाठी संशोधन आवश्यक आहे. तसेच एखाद्या सिद्धांताची पूर्नपरीक्षा करण्यासाठी देखील संशोधन केले जाते. म्हणून सिद्धांत आणि संशोधन यांचा परस्परसंबध आहे. सामाजिक संशोधनात तथ्यांचे अध्ययन केले जाते. त्यामुळे तथ्ये आणि सिद्धांत यांचा देखील परस्परसंबंध आहे. याचाच अर्थ तथ्ये, सिद्धांत आणि संशोधन या तिन्हींचा पारस्पारीक सबंध आहे.

४.५ समाजशास्त्रीय संशोधनातील सैद्धांतिक फ्रेमवर्क

कोणतीही सामाजिक प्रक्रिया समजून घेण्यासाठी तिचे विश्लेषण करण्यासाठी आणि तिचे योग्य शब्दात स्पष्टीकरण देण्यासाठी सामाजिक संशोधनात सैद्धांतिकफ्रेमवर्क आराखडा खूप महत्त्वाचा असतो. जो संकल्पना आणि वैचारिक पाया मजबूत करतो.

यामध्ये परस्परांशी संबंध असलेली तत्वे गृहीतके काही अंदाज याचा समावेश असतो. ज्यामुळे आपल्याला संशोधन प्रक्रियेचे मार्गदर्शन तर मिळतेच पण अनुभवांवर आधारित निष्कर्ष पण एक विशिष्ट आकार देतात.

येथे आपण सामाजिक संशोधनातील सैद्धांतिक आराखड्याचे महत्त्व जाणून घेऊ आणि ते विकसित करताना काही प्रमुख घटकांवर विचार करूयात.

४.५.१ सैद्धांतिक फ्रेमवर्कचे महत्त्व

१) आयोजनाची तत्वे

यामध्ये सैद्धांतिक फ्रेम वर्क हे एखाद्या विशिष्ट क्षेत्रातील उपलब्ध ज्ञान-माहिती आणि संशोधनाबद्दल उपलब्ध सर्व साहित्य यांची योग्य ते नियोजन करून संशोधकाला काही महत्त्वाच्या संकल्पना ओळखणे काही चर्चा वाद-विवाद यातून ज्ञानाची माहिती व ज्ञानाचे आदान-प्रदान करण्याकरिता नक्कीच मदत करते.

२) संशोधनाच्या आराखडासाठी मार्गदर्शन

यामध्ये संशोधनाच्या प्रश्नांची निवड करणे. चल/ गृहीतके आणि सैद्धांतिक गृहीतके संशोधनाची उद्दिष्ट्ये स्पष्ट करण्याच्या अनेक पद्धती स्पष्ट करणे.

३) निष्कर्षाचा अर्थ लावणे

निष्कर्षाच्या स्पष्टता घेणे यामध्ये सैद्धांतिक आराखड्याच्या नजरेतून किंवा दृष्टिकोनातून संशोधक त्याला मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण करणे आणि त्याचा अर्थ लावणे. त्याच्या पद्धती प्रकार कसे आहेत हे आणि त्याचा सहसंबंध स्पष्ट करणे या बाबीशी निगडीत एक उत्तम व्यवस्था/यंत्रणा समजून घेऊ शकतो.

४) संकलनाचे एकत्रीकरण

यामध्ये अनेकविध दृष्टिकोन, विचार, संकल्पना अनेक पद्धती यांचे एकत्रिकरण झालेले पाहायला मिळते आणि कोणत्याही समाजशास्त्रीय संशोधनात एकमेकांशी पूरक असे विविध शाखामधील समन्वय/ संवाद याकरिताचे एक विश्लेषणात्मक फ्रेमवर्क करण्यासाठी मदत करणे.

५) अनेक पार्श्वभूमी व विविध संदर्भ समजून घेणे

यामध्ये सैद्धांतिक फ्रेमवर्क अनेक सामाजिक प्रक्रियांचे संदर्भ समजून घेण्यासाठी मदत करते. त्याबरोबरच कोणत्याही समाजाचा विविध अंगाचे जसे की, ऐतिहासिक,सांस्कृतिक, आर्थिक, राजकीय पार्श्वभूमी आणि संदर्भ समजून घेण्यासाठी मदत करते.

सैद्धांतिक आराखडा हा कोणत्याही सामाजिक संशोधनातील आराखडा हा कोणत्याही सामाजिक संशोधनातील प्रक्रिया आणि त्यातून मिळणाऱ्या निष्कर्षाचा अर्थ लावण्यास आणि ते निष्कर्ष समाजापर्यंत पोहोचविण्यास मदत करते. आपल्या संकल्पना आणि विचारांना एका दिशेने प्रवास करण्यासाठी ध्येय ठरवून देते. त्याचबरोबर अनेक अंगानी गुंतागुत सामाजिक प्रक्रिया समजून घेण्यास आणि नवीन ज्ञानाची दारे खूली करते.त्यामुळे अनेक समाजशास्त्रज्ञांना यांची नक्कीच मदत होईल.

४.४.२ स्थूल आणि सूक्ष्म पद्धती

समाजशास्त्रात स्थूल आणि सूक्ष्म सिद्धांतकोणतीही सामाजिक प्रक्रिया समजून घेण्यासाठी आणि तिचे विश्लेषण करण्यासाठी एक वेगळा दृष्टीकोन देतात. स्थूल सिद्धांत अधिक त्यामुळे सामाजिक संरचना, संस्था, विविध पद्धती यावर अधिक भर देतो. तर सूक्ष्म सिद्धांत विशिष्ट सामाजिक पार्श्वभूमी आणि संदर्भामध्ये व्यक्तीगत पातळीवर होणारे संवाद, त्यांचे वर्तन हे सर्व समजून घेण्यास मदत करतात. (Blumer १९६९)

हे सिद्धांत संशोधकाला अनेक सामाजिक घटनांचा अर्थ समजून घेण्यासाठी आणि सामाजिक जीवनाच्या विविध पैलूंना संबोधित करतात.

स्थूल आणि सूक्ष्म सिद्धांतांच्या एकत्रिकरणामुळे आणि त्यांच्या सामाजिक दृष्टीकोनामुळे सर्वसमावेशक सामाजिक रचना, आणि मानवी वर्तन यांची गुंतागुंत समजून घेणे सुलभ झाले आहे. ज्यामुळे सामाजिक समाजाला नव्याने समजून घेतानाच्या दृष्टिकोनास आणि ज्ञानात भर पडणार आहे.

४.५.३ सामाजिक सिद्धांत/ पद्धती

समाजशास्त्रीय सिद्धांत

समाजशास्त्रीय संशोधनातील अनेक क्षेत्रातील अनेक समाजातील सामाजिक प्रक्रिया समजून घेण्याची आणि त्यांचे विश्लेषण करण्यासाठी वरील सामाजिक सिद्धांत एक पायाभूत आराखडा म्हणून खूप मोठी भूमिका बजावतात.

खाली नमूद केलेले काही समाजशास्त्रीय सिद्धांत आहेत जे समाजशास्त्रीय संशोधनात प्रामुख्याने वापरले जातात. हे सिद्धांत त्यांच्या काही उदाहरण आणि पुस्तकामध्ये नमूद काही संदर्भ देत आहे.

१) संरचनात्मक कार्यपद्धती

अर्थ/ संकल्पना

अर्थ : संरचनात्मक कार्यपद्धती हा असा सिद्धांत आहे ज्यामुळे समाज एक गुंतागुंत असलेली संस्था देखील समाजाचे अनेक घटक परस्पर संबंध आणि परस्पर सहकार्य चांगले ठेवून समाजाचे स्थैर्य आणि समतोल राखण्यासाठी मदत करतात.

उदा. शिक्षणाची समाजातील भूमिका या विषयावर जर अभ्यास करावयाचा झाल्यास संशोधक संरचनात्मक कार्यपद्धतीचा वापर करून अनेक शिक्षण संस्था सामाजिक एकात्मतेसाठी कशा काम करतात आणि आपली सांस्कृतिक मूल्ये कशी प्रदान करतात याचे विश्लेषण करण्यासाठी नक्कीच मदत होईल. (Parsons, १९५१)

२) संघर्षवादी सिद्धांत

अर्थ : हा सिद्धांत सत्तेचे महत्त्व दबावाचे तंत्र जबरदस्ती असमानता याचा समाजावर काय प्रभाव टाकतात याबाबत जास्त भर देते.

उदा. : एखादे संशोधन शहरी भागातील आर्थिक विषमतेवर काम करण्यास इच्छुक आहे. ते या सिद्धांताच्या वापर करू शकतील आणि हिच आर्थिक विषमता समाजामध्ये

अधिक तणाव आणि संघर्ष निर्माण करू शकते. याचे विश्लेषण करू शकते. (Maxweber, १८६७)

३) प्रतिकात्मक आंतरक्रियावाद

अर्थ : दैनंदिन आयुष्यात हा सिद्धांत व्यक्तीच्या व्यक्तिगत भावनावर प्रकाश टाकतो. बोलताना अनेक प्रतिकांचा वापर करतात. त्याचे हावभाव आणि परस्परसंबंध आणि अंतर्गत संवादाकरीता प्रतिकाचा वापर करून सामाजिक आंतरक्रिया साधतात. यावर अधिक भर दिला जातो.

उदा. : एका दूरस्थ समुदायाचा किंवा उपलब्ध व्यक्ती ज्या आपली लिंगभाव ओळख (Gender identify) बाबत बोलताना त्यांच्या भूमिका भाषेच्या माध्यमातून आणि समाजातंर्गत असलेल्या संवादातून कसे व्यक्त करतात त्याचे विश्लेषण करण्यासाठी वरील सिद्धांताचा वापर होऊ शकतो. (Blumer, १९६९)

४) स्त्रीवादी सिद्धांत / दृष्टीकोन

अर्थ : स्त्रियांची विभक्त स्थिती आणि त्यांच्या संस्थात्मक स्थितीच्या प्रश्नांना हा दृष्टीकोन केंद्रीभूत मानतो. स्त्रियांच्या जुलमाबाबत ज्ञान वा विशेष संदर्भातून स्त्रियांच्या सामाजिक न्यायाच्या वास्तव ज्ञानासंबंधी धोरणात्मक बाबीसंबधी संशोधन विषयाबाबत हा दृष्टीकोन हाताळला जातो.

उदा.: असा एखादा संशोधन प्रकल्प ज्यात शहरी भागात उच्च पदी असलेल्या महिलांचे प्रतिनिधित्त्व तपासून पाहण्यासाठी हा सिद्धांत वापरला जाऊ शकतो. ज्यात आधीपासूनच लिंगभाग समानतेबाबत किंवा महिलाबाबत असलेला पूर्वग्रहदूषितपणा आणि त्यामुळे यंत्रणेत निर्माण झालेले अडथळे याचे विश्लेषण अधिक समजून घेण्यास मदत करू शकतो. (Hook, १९८७)

५) तर्कसंगत निवड सिद्धांत

अर्थ : तर्कशुद्ध निर्णय प्रक्रियेसाठी या सिद्धांताचा वापर करून व्यक्तीचे वर्तन आणि त्याचे समाजातील परस्पर संबंध आणि आंतरसंवाद याचे विश्लेषण करता येऊ शकते.

उदा.: निवडणुकीच्या राजकीय प्रक्रियेत समाजातील व्यक्तीचे लोकशाहीवादी समाजात वावरताना त्याची व्यक्तिगत निवड काय असते खरच ते प्रत्यक्ष जाऊन मतदान करतात की नाही याकरीता वरील सिद्धांत वापरला जाऊ शकतो.

६) सामाजिक बांधणीचा सिद्धांत

अर्थ : वरील सिद्धांत सामाजिक प्रक्रिया कशी उभारली जाते याची संरचना काय असते याची माहिती देतो आणि ही प्रक्रिया, संवाद, वाटाघाटी सामाजिक परस्पर संबंध आणि संवादातून कशी तयार होत जाते ते पाहतो.

उदा.: समाज माध्यमावर मानसिक आजारांसंदर्भात विविध धारणा असतात याबाबतच्या शोधनिबंधामध्ये वरील सिद्धांताचा वापर करून आपली सांस्कृतिक मूल्ये आणि वंशपरंपरागत चालत आलेल्या आपल्या भूमिका/ आपली मानसिकता जनमाणसातील मानसिक आजारांसंदर्भातील लोकांच्या धारणांवर कसे परिणाम करत असतात याचे विश्लेषण आपल्या शोधनिबंधात करू शकतात.

अशाप्रकारे वरील सर्व समाजशास्त्रीय सिद्धांत गुंतागुंतीचे सामाजिक जीवन समजून घेण्यासाठी आणि समाजातील विविध क्षेत्रात संशोधन करण्यासाठी एक विश्लेषणात्मक आराखडा पुरविते.

वरील सर्व सिद्धांत वापरून क्लिष्ट संशोधक आपल्या स्वानुभवावर आधारित अभ्यासामध्ये आणि संशोधनामुळे क्लिष्ट सामाजिक प्रक्रिया त्याच्या पद्धती आणि अनेककंगोरेसमजून घ्यायला मदत होईल इतकेच नव्हे तर समाजशास्त्रीय संशोधनात अधिक चांगल्याज्ञानाची भर पडेल.

४.६ समाजशास्त्रात वापरल्या जाणाऱ्या पद्धती

सामाजिक घटना तपासण्यासाठी आणि समजून घेण्यासाठी समाजशास्त्र विविध प्रकारच्या संशोधन पद्धती वापरते. या पद्धतीचे विस्तृतपणे गुणात्मक आणि परिणामात्मक दृष्टीकोनामध्ये वर्गीकरण केले जाते. तथ्य संकलन, विश्लेषण आणि अर्थ लावण्यासाठी तथ्य संकलनासाठी तंत्रे प्रदान करते. समाजशास्त्रात वापरल्या जाणाऱ्या काही सामान्य संशोधन पद्धती पुढीलप्रमाणे

गुणात्मक संशोधन पद्धती

मुलाखती

या पद्धतीद्वारे आपण विषयासंबंधी माहिती देणाऱ्या उत्तरदात्याच्या भावना, त्याच्या अभिवृत्ती, त्याचे संवेग व त्याचा अनुभव याबाबतची माहिती मिळवू शकतो. मुलाखत घेणारी व्यक्ती किंवा अध्ययन कर्ता उत्तरदात्याच्या आंतरिक जीवनात प्रवेश करून विषयासबंधी अंतदृष्टी प्राप्त करू शकते. संशोधनाच्या उद्दिष्टाआधारे मुलाखतीचे संरचित व असंरचित वर्गीकरणाच्या साहाय्याने अभ्यासविषयाच्या निदानासंबंधात गुणात्मक तथ्यांची माहिती प्राप्त करता येऊ शकते.

सहभागी निरीक्षण

या पद्धतीमध्ये ज्यात संशोधक समूहात सहभागी होऊन समुहाचा आंतरिक सदस्य होऊन जातो. आंतरिक भूमिकेतून संशोधक सामाजिक विश्वाला वा समुदायाला आकलन करतो. संशोधक भौतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, आर्थिक संदर्भात निरीक्षण करू शकतो. आणि व्यक्तीच्या वा लोकांच्या वर्तन, कार्यक्रम, घटना, मूल्य, संदर्भ, विचारामधील संबंधाचा शोध घेतो.

फोकस गट

फोकस गट एक सहयोगात्मक संवाद आहे. जिथे सहभागी एखाद्या विशिष्ट विषयावर किंवा समस्यांवर विचार आणि दृष्टीकोनाची देवाणघेवाण करतात. हे टिकात्मक विचारांना चालना देते. आणि विविध दृष्टीकोन समजून घेण्यास मदत करते. विषयाची समजून घेण्याची खोली वाढवितो.

संस्कृती वर्णन

संस्कृती वर्णन या शब्दाचा शब्दश: अर्थ जीवन जगण्याच्या पद्धतीबाबत लिहिणे होय. या संशोधनात स्वाभाविक स्थितीतून दैनंदिन व्यवहाराचे निरीक्षण किंवा सहभागी होऊन सामाजिक गटाच्या अस्तित्वाचा शोध घेण्याचा प्रयत्न असतो. दैनंदिन व्यवहाराचे वैशिष्ट्य, वास्तव विश्व, वास्तव काळाच्या अभ्यासाला या पद्धतीत महत्त्वाचे स्थान आहे. या पद्धतीत औपचारिक मुलाखत, केंद्रीत गट, दैनंदिनी अभ्यास, अनौपचारिक मुलाखत कर्मचारी मूल्यांकन निरीक्षण, व्यवस्थापकांच्या सभेचे निरीक्षण, शासनाच्या सभेचे निरीक्षण, कागदपत्रे विश्लेषण इत्यादी स्त्रोत अंतर्भूत असून ही पद्धती अधिक काळ चालणारी आहे.

आशय विश्लेषण

आशय विश्लेषण या पद्धतीत कागदोपत्री नोंद असलेल्या मानवी संप्रेषणाचा अभ्यास केला जातो. संप्रेषण माध्यमांच्या आशयाला शोधण्याचा प्रयत्न असतो. ऐतिहासिक कागदपत्रांचे विश्लेषण पुस्तक, नियतकालिक, वेबसाईट, वेबपेज, कविता, वर्तमानपत्रे, कायदे आणि संविधान तत्वे इत्यादी सारख्या विषयाचे आशय विश्लेषण केले जाते.

परिणामात्मक संशोधन पद्धती

सर्वेक्षण

सामाजिक सर्वेक्षण ही एक विशिष्ट भौगोलिक सांस्कृतिक तसेच प्रशासकीय क्षेत्रात राहणाऱ्या व्यक्तीच्या संबंधित तथ्यांना एका व्यवस्थित रूपाने संकलित केली जाणारी पद्धती आहे. या पद्धती अंतर्गत व्यापक किंवा लघु आकाराच्या लोकसंख्येचे अध्ययन त्यातील निवड केलेल्या नमुन्याच्या आधारावर या आशयाने केले जाते.

प्रयोग

या पद्धती अंतर्गत एक निश्चित प्रकारचे गृहीतक समोर ठेवून संशोधक निरीक्षण करत असतो. ज्यात केवळ संशोधन क्षेत्रातील एका घटकावर प्रयोग करून दुसऱ्या घटकांकडून स्थिर ठेवले जाते. प्रयोग गोंधळात टाकणाऱ्या घटकांवर नियंत्रण ठेवून चलांमधील कार्यकारण संबंध प्रस्थापित करण्यास मदत करतात.

दुय्यम डेटा विश्लेषण

दुय्यम स्त्रोतामध्ये लिखित कागदपत्राचा वापर केला जातो. विशेषत: इतरांनी लिहिलेल्या रोजनिशी, अहवाल, आत्मचरित्र, पुस्तके यांचा समावेश होतो. दुय्यम डेटा विश्लेषण संशोधन प्रश्नाचे निराकरण करण्यासाठी किफायतशीर आणि कार्यक्षम मार्ग प्रदान करते.

सांख्यिकीय विश्लेषण

परिमाणवाचक संशोधक विश्लेषण करण्यासाठी सांख्यिकीय तंत्र वापरतात. सैद्धांतिक फ्रेमवर्क मधून प्राप्त केलेली संख्यात्मक डेटा आणि गृहीतक चाचणी सांख्यिकीय पद्धतीमध्ये प्रतिगमन विश्लेषण, सहसंबध विश्लेषण, घटक विश्लेषण आणि बहुस्तरीय प्रारूप याचा समावेश होतो.

सामाजिक नेटवर्क विश्लेषण

सामाजिक नेटवर्क विश्लेषणात व्यक्ती, गट किंवा संस्थामधील सामाजिक संबंध आणि परस्परसंवादाचे नमुने तपासते. यामध्ये आलेख सिद्धांत आणि गणितीय मॉडेल्स वापरून नेटवर्क संरचना, केंद्रीयता, एकसंघता आणि गतिशीलता याचा आढावा घेते.

मिश्रित पद्धतिशास्त्र (Mixd Methodology)

सामाजिक विज्ञानामध्ये नव्याने आलेला हा दृष्टीकोन आहे. ही पद्धती मानसशास्त्रातून उत्क्रांत होऊन ती बहुविध-बहुपद्धती संमिश्रतेतून एकाच अध्ययनात संख्यात्मक व गुणात्मक दोन्ही पद्धतीने तथ्याचे संकलन व विश्लेषण करते. एका अध्ययनात अनेक पद्धतींचा अवलंब करून सामाजिक घटनेचे विश्लेषण केले जाते. (Use of Multiple Methods to Study a Single Issue) मिश्र पद्धतीत निगमन पद्धती अंतर्भूत असून आगमन आकृतीबंध परिस्थितीनुरूप ही पद्धती वापरली जाते. अभ्यासातील चलांमधील संबंधाबाबत पूर्वकथन किंवा स्पष्टीकरणात संख्यात्मक पद्धतीचा अवलंब केला जातो. मिश्र पद्धती अभ्यासात लिंगभेद, जीवनशैली, वंश, वंशभेद, अयोग्यता, अकार्यक्षम (Disability), लैंगिकाभिमुख व वर्ग तसेच विषमतेचे विविधतेचे इतर आधार या सैंद्धान्तिक दृष्टिकोनाचा उपयोग करून संशोधनाची सुरुवात होते. मिश्र पद्धतीचे अभ्यासक निगमन पद्धती (संख्यात्मक संशोधन पद्धती म्हणून) किंवा आगमन (गुणात्मक संशोधन पद्धती म्हणून)पद्धतीचा या किंवा त्या (दोन्ही पद्धती) पद्धतीचा वापर करतात.

४.७ सारांश

संशोधनाचा विषय शोधणे आणि त्याची बांधणी करणे हा एक अत्यंत महत्त्वाचा टप्पा संशोधनामध्ये आहे. मग ते संशोधन शैक्षणिक क्षेत्रातील अथवा सामाजिक किंवा औद्योगिक क्षेत्रातील असो. कोणताही संशोधनाचा विषय हा भक्कम पाया आहे जो संशोधकाला एक शोधक व व्यापक नजर देतो. ज्यामुळे संशोधकाला एका निश्चित निष्कर्षापर्यंत पोहोचता येते. विविध समाजशास्त्रीय सिद्धांत हे समाजातील सर्व स्तरावर केल्या जाणाऱ्या संशोधनात महत्त्वाची भूमिका बजावतात.

हे सर्व सिद्धांत संकल्पनात्मक आराखडे तर देतातच पण त्याद्वारे संशोधक आपल्या अनुभवांवर आधारित संख्यात्मक माहिती, निरीक्षणे आणि सामाजिक प्रक्रिया समजून घेतल्यानंतर त्या माहितीचा अर्थ लावून त्याच्या निष्कर्षापर्यंत संशोधक नक्कीच पोहोचू शकतो.सर्व संशोधकीय पद्धतीचा वापर करून संशोधक अतिशय व्यापक दृष्टिकोनातून केलेल्या अभ्यासाच्या मांडणीतून आणि शेवटी आलेल्या निष्कर्षामुळे मानवी जीवनास अत्यंत फायदेशीर असे आपले अभ्यासपूर्ण मत मांडू शकतो.

४.८ प्रश्न

१) संशोधन समस्येची निवडीतील महत्त्वपूर्ण बाबी सांगा.

२) सामाजिक संशोधनातील समस्या सूत्रणाची प्रक्रिया स्पष्ट करा.

३) समाजशास्त्रीय संशोधनातील सैद्धांतिक फ्रेमवर्कचा आढावा घ्या.

४) समाजशास्त्रात वापरल्या जाणाऱ्या विविध सिद्धांताचा वापर कसा करावा हे स्पष्ट करा.

५) सिद्धांत आणि संशोधन यामधील सहसंबंध स्पष्ट करा.

४.९ संदर्भ

1) Creswell, J. W. (2014), Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications.

2) Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017),Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications.

3) Marshall, C., & Rossman, G. B. (2016), Designing qualitative research, Sage publications 4) Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2020), Qualitative data analysis: A methods sourcebook, Sage publications.

4) Neuman, W. L. (2014), Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. Pearson.

5) Stake, R. E. (2010), Qualitative research: Studying how things work, Guilford Press.

6) Yin, R. K., (2018), Case study research and applications: Design and methods, Sage publications.

7) Blumer, H. (1954), What is wrong with social theory? American Sociological Review, 18(1), 3-10.

8) Babbie, E (2016), The basics of social research (7th ed.), Cengage Leaning.

9) Blumer, H. (1969), Symbolic interactionism: Perspective and method, University of California Press.

10) Ritzer, G., & Stepnisky, J. (2017),Sociological theory (10thed.). McGraw-Hill Education.

11) Giddens, A. (1984), The constitution of society: Outline of the theory of structuration, University of California Press.

12) Bryman, A. (2016), Social research methods (5thed.). Oxford University Press.

✞✞✞✞

५

संशोधन आराखडा : अन्वेषणात्मक, वर्णनात्मक, निदानात्मक आणि प्रायोगिक

घटक रचना :

५.० उद्दिष्ट्ये

५.१ प्रस्तावना

५.२ संशोधन आराखडा अर्थ, व्याख्या

५.३ संशोधन आराखड्यात समाविष्ट कराव्या लागणाऱ्या बाबी

५.४ संशोधन आराखड्याची कार्ये

५.५ संशोधन आराखड्याचे प्रकार

५.५.१ अन्वेषणात्मक आराखडा, कार्ये, परिणामकारक घटक / बाबी

५.५.२ वर्णनात्मक आराखडा आवश्यक अटी, पायऱ्या

५.५.३ निदानात्मक संशोधन आराखडा-वैशिष्ट्ये

५.५.४ प्रयोगात्मक / परीक्षणात्मक संशोधन आराखडा-महत्वाच्या अटी, प्रकार

५.६ सारांश

५.७ प्रश्न

५.० उद्दिष्ट्ये

१) प्रस्तुत प्रकरणामध्ये सामाजिक संशोधन आराखडा हा एक अत्यंत महत्वाचा संशोधनातील टप्पा या घटकांमध्ये संशोधन आराखडा म्हणजे काय? त्याचे स्वरूप काय आहे? या महत्वाच्या बाबी समजून घेणे.

२) अन्वेषणात्मक संशोधन आराखडा, वर्णनात्मक संशोधन आराखडा, प्रयोगात्मक संशोधन आराखडा या तीन महत्त्वाच्या आराखड्याबद्दल माहिती प्राप्त करून घेणे.

३) साहजिकच संशोधक विद्यार्थ्यांना संशोधन प्रकल्प करतेवेळी येणाऱ्या तांत्रिक अडचणीवर ते मात करू शकतील आणि आपले संशोधनाचे कार्य दर्जेदार करू शकतील.

५.१ प्रस्तावना

प्रत्येक संशोधनात संशोधनकर्त्यापुढे एक निश्चित स्वरूपाचे उद्दिष्ट असते. हे उद्दिष्ट डोळ्यांसमोर ठेवून संशोधनकर्त्याला आपल्या संपूर्ण संशोधनाची आखणी किंवा मांडणी करावी लागते. अशा प्रकारची मांडणी ही संशोधनाकरिता अतिशय आवश्यक व महत्वाची असते. कारण अशा पूर्वनियोजित मांडणीमुळे किंवा निर्णयामुळे संशोधन भरकटत जात नाही व संशोधनकर्ता आपला वेळ व आपली कार्यक्षमता योग्य प्रकारे उपयोगात आणू शकतो. ज्याप्रमाणे इमारत बांधत असताना इमारतीचा उद्देश डोळ्यांसमोर ठेवून वास्तुशास्त्रज्ञ इमारतीचा आराखडा तयार करतो त्याचप्रमाणे संशोधनकर्त्यालादेखीलसंशोधनाचा आराखडा तयार करावा लागतो.

सामाजिक संशोधनात संशोधन जितक्या कमी कालावधीत पूर्ण केले जाईल तितके संशोधन निष्कर्ष अधिक प्रमाणात कालसापेक्ष व उपयोगी ठरतात. संशोधकाचे संशोधन कौशल्य व बुद्धिमत्तेच्या आधारेच कमी वेळ व कमी पैशात सत्य व विश्वसनीय निष्कर्षाप्रत पोहचता येऊ शकते. या उद्दिष्ट्याच्या पूर्तीकरिता संशोधन कार्य प्रारंभ करण्यापूर्वी संशोधकाने संशोधन आराखड्याची निर्मिती करावयास हवी. संशोधन आराखड्याची निर्मिती करताना वेळ, श्रम व पैसा कमीत-कमी खर्च होईल हे लक्षात घेऊन आराखडा निर्माण करताना संशोधन कार्य हे अतिउच्च पातळीचे होऊ शकेल याची जाणीव ठेवावयास हवी. संशोधन कार्याला सुरुवात करण्यापूर्वी पूर्व संशोधनाचा आढावा, संशोधनाची पार्श्वभूमी, संशोधनाचे उद्देश, संशोधनाचे गृहीतकृत्य, तथ्य संकलनाचा आधार व क्षेत्र, तथ्य विश्लेषणाची पद्धती इ. बाबी निश्चित करणे आवश्यक ठरते. याची पूर्तता संशोधन आराखड्याच्या निर्मितीतून होऊ शकते.

संशोधनाची विश्वसनीयता संशोधन निष्कर्षाच्या सत्यतेवर अवलंबून असते व संशोधनाच्या विश्वसनीयतेकरिता नियोजनाची आवश्यकता असते. साधारणतः नियोजनात प्रथमतः कोणत्या बाबीचा शोध घ्यावयाचा आहे हे निश्चित करून समस्येचे सूत्रण करावे लागते व समस्येचे उत्तर शोधण्याकरिता आधारतथ्य सामग्री एकत्रित करून त्याचे विश्लेषणाआधारे निष्कर्षापर्यंत पोहोचणे या बाबी संपूर्ण नियंत्रित करणाऱ्या प्रक्रियेला संशोधन आराखडा असे संबोधले जाते.

५.२ संशोधन आराखड्याचा अर्थ व व्याख्या (Meaning and Definition of Research Design)

संशोधन आराखड्याशिवाय वस्तुनिष्ठ संशोधन करणे अशक्य आहे. कारण संशोधनकर्त्याला कशाप्रकारे संशोधन करायचे आहे? नमुना कोणता असेल? तथ्ये केली जातील? संशोधन करताना कोणत्या समस्या येतील? त्याचे निराकरण कसे करावयाचे? याविषयीचा विचार संशोधन आराखड्यात केली जातो. संशोधन आराखड्याची उपयुक्तता स्पष्ट करताना अल्फ्रेड कान्ह यांनी म्हटले की, “संशोधनाच्या प्रारंभिक स्थितीमध्ये संशोधन आराखड्याची निर्मिती प्रस्तावित अध्ययनाच्या उपयुक्ततेस स्पष्ट करते आणि या पद्धतीसंबंधी प्रमुख समस्यांच्या निराकरणासाठी साहाय्यता पोहोचविली

जाते." संशोधन आराखड्याचा अर्थ स्पष्ट करण्यासाठी त्यासंबंधीच्या काही प्रमुख व्याख्यांचा विचार करणे आवश्यक आहे.

१) शेल्टीज, जहोडा व कुक (Seltiz, Jahoda and Cook)

"संशोधनाच्या उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी निष्कर्षाची संबद्धता आणि संशोधन कार्यातील मितव्यय यांची सांगड घालता येण्याच्या दृष्टीने तथ्यांचे संकलन आणि विश्लेषण करण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या अटींची नियोजित व्यवस्था म्हणजेच संशोधन आराखडा होय."

२) ऐकॉफ (Ackoff)

"निर्णय कार्यान्वित करण्याची स्थिती येण्यापूर्वीच निर्णय निर्धारित करण्याच्या प्रक्रियेला आराखडा असे म्हणतात."

3) करलिंगर (Kerlinger)

"संशोधन आराखडा म्हणजे संशोधनाची एक योजना, संरचना आणि एक रणनीती आहे. ज्याद्वारे संशोधन प्रश्नांची उत्तरे प्राप्त केली जातात आणि भिन्न तत्त्व प्रसरणावर नियंत्रण ठेवले जाते."

५.३ संशोधन आराखड्यात समाविष्ट कराव्या लागणाऱ्या बाबी

१) अध्ययनाचा प्रकार व स्वरूप (Types and Nature of Study)

यामध्ये संशोधनकर्त्याला हे ठरवावे लागते की, त्याला कोणत्या प्रकारची माहिती मिळवावयाची आहे. उदा. व्यवसाय व नोकरी करणाऱ्या स्त्रियांना काही वेळा संघर्षांना तोंड द्यावे लागते काय? किंवा कारखान्यात काम करणाऱ्या मजुरांना त्यांच्या कामापासून समाधान मिळते काय? असे संशोधनाचे नियम असतील तर स्वाभाविक नोकरी, व्यवसाय करणाऱ्या स्त्रियांकडून त्यांच्या व्यावसायिक व अन्य भूमिकासंबंधी माहिती गोळा करावी लागेल, तर कामगारांच्या अभ्यासात त्यांना कामगारांच्या समाधानाची माहिती मिळवावी लागेल.

२) अध्ययनाचा विषय (Subject of Study)

प्रत्येक अध्ययनात अध्ययन कार्यापुढे वेगवेगळे उद्देश असू शकतात. काही अध्ययनात दोन चलांमधील कारणांचा संबंध शोधणे हा उद्देश राहील. काही अध्ययनात वर्णन व विवेचन हा उद्देश राहील तर काही अध्ययनात विषयासबंधी अंतर्दृष्टी विकसित करणे हा उद्देश राहील. या दृष्टिकोनातून काही अभ्यास प्रयोगात्मक, काही वर्णनात्मक तर काही अन्वेषणात्मक स्वरूपाचे राहतील.

३) माहितीचे स्रोत (Source of Information)

संशोधन आराखड्यात अंतर्भूत होणारी तिसरी महत्त्वाची बाब म्हणजे संशोधन कार्याकरिता माहितीचे स्रोत किंवा उगमस्थान कोणते यासंबंधी व्यक्तीशी प्रत्यक्ष संबंध साधून निरीक्षणाद्वारा, मुलाखतीद्वारा किंवा प्रश्नावलीच्या माध्यमातून माहिती संकलित करता येईल. यापैकी आपल्याला कोणत्या माहिती संकलन तंत्राचा वापर करावयाचा

आहे याचाही निर्णय संशोधनापूर्वीच संशोधनकर्त्याला घ्यावा लागतो व त्याचा अंतर्भाव संशोधन आराखड्यात होतो.

४) संशोधनाचे क्षेत्र (Sector of Research)

संशोधनाचा विषय एका विस्तीर्ण क्षेत्रात पसरला जाऊ शकतो;परंतु त्या सर्व क्षेत्रातून माहिती संकलित करणे संशोधनकर्त्याला शक्य नसते. अशा वेळी आपल्या अध्ययनाचे क्षेत्रदेखील संशोधनकर्त्याला निश्चित करावे लागते. याबरोबरच संशोधनाकरिता घेतलेला कालखंड हा देखील ठरवावा लागतो.

५) संशोधन विश्व (Research Universe)

संशोधन विश्व हे जर आकाराने बरेच मोठे असेल तर त्या संशोधन विश्वाचे प्रतिनिधित्व करणारा एखादा नमुना घेऊन संशोधनकर्त्याला अभ्यास करावा लागेल व नमुन्याच्या आधारावर काढलेले निष्कर्ष संपूर्ण समग्राकरिता लागू करावे लागतील. नमुना निवडीच्या ज्या विविध पद्धती आहेत त्या पद्धतीपैकी कोणती पद्धती योग्य ठरेल या संबंधीचा निर्णय संशोधन आराखड्यात घेता येतो.

६) संकलित माहितीचे विश्लेषण (Analysis of Collected Information)

संशोधन आराखड्यातील ही शेवटची पायरी की ज्यात संशोधनकर्त्याने माहितीचे विश्लेषण कशा पद्धतीने करावयाचे याचा निर्णय घ्यावयाचा असतो.

हा संपूर्ण संशोधन आराखडा तयार करताना जास्तीत जास्त प्रमाणात सर्वच पातळ्यांवर वस्तुनिष्ठता कशी राखता येईल या बाबतचा प्रयत्न करणे संशोधन कार्याकरिता अतिशय आवश्यक व महत्त्वाचे आहे. कार्यात १०० टक्के वस्तुनिष्ठता राखणे सामाजिक मंशोधनात शक्य नसले तरी ती जास्तीत जास्त प्रमाणात राखली जावी हा संशोधनकर्त्याचा प्रयत्न असावा.

५.४ संशोधन आराखड्याची कार्य (Function of Research Design)

संशोधनकार्याची कार्यान्वयी योजना म्हणून संशोधन आराखड्याकडे बघितलेजाते. वरगड यांनी संशोधन आराखड्याची काही कार्य नमूद केली आहेत. ज्यात १) संशोधन आराखडा - संशोधनासाठी मार्गदर्शकाचे काम करतो. २) संशोधन आराखडा संशोधन कार्यप्रणालीला व्यवस्थित रूप प्रदान करून त्यातील टप्प्यांचा योग्य क्रम लावून त्यांना कार्यान्वित करतो. ३) संशोधकाला पूर्वग्रहापासून वाचून योग्य अशा साधनांद्वारे प्रयोगासाठी मदत करतो. ४) संशोधकाला संशोधनकार्यात नियंत्रण आणण्यासाठी मदत करतो.

ब्लॅक आणि चॅम्पियन यांनी संशोधन आराखड्याची तीन प्रमुख कार्ये सांगितली आहेत.

१) संशोधनाची रूपरेषा तयार करणे(To Preparation of Research Guideline)

संशोधनात कोणता आणि किती नमुने निवडले जावेत? कशा स्वरूपाचे प्रश्न विचारले जावेत? तथ्य संकलनात कोणत्या स्वरूपाची पद्धती उपयोगात आणली जावी? तथ्य

विश्लेषणाची पद्धती कोणती असावी? या सर्व बाबींचा निर्णय संशोधन आराखड्याअंतर्गत घेतला जात असल्याने व त्याची रूपरेषा तयार केली जात असल्याने, संशोधनात संशोधकाला कमीत कमी समस्यांना सामोरे जावे लागते.

२) संशोधनकार्याच्या मर्यादा निर्देशित करणे(To Direct the Limitation of Research)

संशोधन आराखड्याच्या माध्यमातून निर्देशित केले जाते की गृहीतकृत्याचे परीक्षण केले जाणार आहे किंवा एखाद्या बाबीच्या संदर्भात अध्ययन केले जाणार आहे. कारण आराखड्यात संशोधनाची उद्दिष्टे व संरचना स्पष्ट स्वरूपात दिलेली असते. त्यामुळे संशोधनाचे अन्वेषण योग्य पद्धतीने होऊ शकते.

३) संभावित समस्याचे पूर्वानुमान लावणे(To Guess the Probable Problems)

संशोधक उपलब्ध साहित्याचे अध्ययन करून कोणत्या पद्धतीच्या माध्यमातूनअनुमान काढले जाईल हे निश्चित करून, समस्येचे संभावित उत्तर आराखड्याच्या रूपाने शोधू शकतो.

४) निर्धारित वेळ (Limited of Time)

संशोधन कार्यासाठी किती कालावधी निश्चित केला आहे हे ठरविले पाहिजे. उदा. एम.फिलच्या लघुप्रबंधासाठी एक वर्षाचा तर पीएच.डी.च्या शोधप्रबंधासाठी पाच वर्षाचा काळ पुरेसा आहे असे मानले जाते. एक वर्षाच्या कालखंडातील आराखडा निर्मितीसाठी किती दिवस, तथ्यसामग्री व आकडेवारी गोळा करण्यासाठी किती दिवस, तसेच तथ्याचे प्रमाणिकरण, क्रमबद्धिकरण, वर्गीकरण, सारणीकरण, विश्लेषण, अर्थनिरुपन, सिद्धांत निर्मिती व संशोधन अहवाल यासाठी किती किती दिवस निश्चित केले आहेत हे स्पष्ट करावे लागते. दुसरा कालावधी म्हणजे अध्ययनासाठी घेतलेल्या विषयवस्तूसाठी असतो. विषयवस्तूच्या अध्ययनासाठी निवडलेला कालावधी १० वर्षाचा, ५ वर्षाचा किंवा संशोधकाच्या इच्छेवर किंवा विषय वस्तुच्या स्वरूपावर अवलंबून राहिल. जो कालावधी अध्ययनासाठी निवडला आहे, त्याचे स्पष्टीकरण संशोधकास द्यावे लागेल.

५.५ संशोधन आराखड्याचे प्रकार (Types of ResearchDesign)

सामाजिक संशोधनात समाज तसेच समाजातील गट, उपगट, संस्था इत्यादीचे अध्ययन केले जाते. प्रत्येक अध्ययनाचे उद्दिष्ट, आधार, दृष्टिकोन, परिप्रेक्ष इ. वेगवेगळे असतात. संशोधन समस्यांचे तसेच उद्देशाच्या भिन्नतेच्या आधारावर विविध विचारवंतांनी संशोधन आराखड्याचे प्रकार वर्णन केले आहेत. साधारणतः संशोधन आराखड्याच्या प्रकारांचे वर्गीकरण, संशोधनाचे उद्देश आणि संशोधनाचे दृष्टिकोन यावरकेले जाते.

१) संशोधन उद्दिष्टाच्या आधारावर आराखड्याचे प्रकार (Types on the Basis of Objective Research Design)

संशोधन उद्दिष्टाच्या आधारावर संशोधन आराखड्याचे चार प्रकार पडतात. १) अन्वेषणात्मक किंवा परिचयात्मक संशोधन आराखडा २) निदानात्मक संशोधन आराखडा ३) प्रयोगात्मक संशोधन आराखडा ४) मूल्यांकनात्मक संशोधन आराखडा

२) संशोधनाच्या दृष्टिकोनाच्या आधारावर आराखड्याचे प्रकार(Types on the Basis of Approach of Research Design)

संशोधनाच्या दृष्टिकोनाच्या आधारावर संशोधन आराखड्याचे पाच प्रकार पडतात. १) सर्वेक्षणात्मक संशोधन आराखडा २) क्षेत्र अध्ययन संबंधी आराखडा 3) प्रयोगसंबंधी संशोधन आराखडा ४) ऐतिहासिक संशोधन आराखडा ५) वैयक्तिक अध्ययन संबंधित संशोधन आराखडा.

लेबोबीज व हेगडॉर्न यांनी संशोधन आराखड्याचे तीन प्रकार सांगितले आहेत. १) व्यष्टी अध्ययन संशोधन आराखडा २) सर्वेक्षण आराखडा ३) परीक्षणात्मक आराखडा.

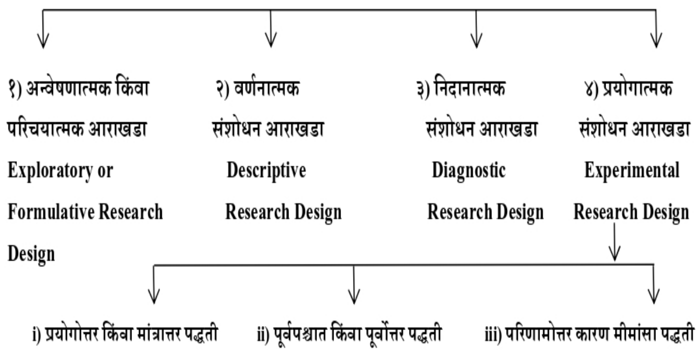
शेल्टीज व जहोडा यांनी संशोधन आराखड्याचे तीन प्रकार वर्णन केलेले आहेत. १) अन्वेषणात्मक संशोधन आराखडा २) निदानात्मक संशोधन आराखडा ३) परीक्षणात्मक संशोधन आराखडा.

कान्ह, यांनीही संशोधन आराखड्याचे चार प्रकारात वर्गीकरण केले आहे. १) यादृच्छिक निरीक्षणपूर्व संशोधन आराखडा २) अन्वेषणात्मक संशोधन-आराखडा ३) विवरणात्मक किंवा निदानात्मक संशोधन आराखडा ४) परीक्षणात्मक संशोधन आराखडा

संशोधन कार्याचा उद्देश, हेतू लक्षात घेऊन संशोधन आराखड्याची निवड केली जाते. संशोधन आराखड्याचे विविध प्रकार आपण लक्षात घेतले आहेत. परंतु या सर्व प्रकारामध्ये संशोधन उद्दिष्टानुसार पाडलेले संशोधनाचे चार प्रकार अतिशय महत्वपूर्ण आहेत. म्हणून अन्वेषनात्मक किंवा परिचयात्मक, वर्णनात्मक, निदानात्मक आणि प्रयोगात्मक संशोधन आराखडा या चार आराखड्याचा आपण सविस्तर विचार करणार आहोत.

संशोधन आराखड्याचे प्रकार

(Types of Research Design)



५.५.१ अन्वेषणात्मक किंवा परिचयात्मक संशोधन आराखडा (Exploratory Research Design)

जेव्हा एखाद्या संशोधन कार्याचा उद्देश एखाद्या सामाजिक घटनेमध्ये अंतर्भूत असणाऱ्या कारणांचा शोध घेणे हा असतो तेव्हा अशा संशोधनासाठी तयार केल्या अणाऱ्या आराखड्याला अन्वेषणात्मक किंवा परिचयात्मक आराखडा असे म्हणतात. या संशोधन आराखड्याद्वारे अज्ञात तथ्यांचा शोध आणि मर्यादित ज्ञानाच्या संदर्भात विस्मृत ज्ञानाचा शोध घेतला जातो. अशा प्रकारे या आराखड्याचा उद्देश अज्ञात तथ्यांचा शोध घेणे व मानवी ज्ञानाची वृद्धी करणे हा आहे. काही अन्वेषणात्मक अध्ययनाचा उद्देश गृहीतकृत्ये विकसित करणे आणि संशोधन समस्येच्या निर्मितीमध्ये लहान संशोधनावर भर देणे हादेखील आहे.

ज्या क्षेत्रात संशोधन कार्याद्वारा मिळविलेले ज्ञान मर्यादित आहे, त्याचप्रमाणे परीक्षणात्मक संशोधनाच्या निर्देशनाच्या दृष्टीने सिद्धान्ताचा विकास कमी आहे, अशा सामाजिक शास्त्रातील कोणत्याही क्षेत्रात गृहीतकृत्यांची निर्मिती ही अन्वेषणात्मक अध्ययनाच्या आधारावर केली जाते. अन्वेषणात्मक संशोधन आराखडा अशा आधारांना प्रस्तुत करतो की, जे एका यशस्वी संशोधन कार्यासाठी विशेष महत्त्वपूर्ण असतात.

शेल्टीज व जहोडा : "अधिक निश्चित अशा संशोधनाच्या हेतूने संबंधित गृहीतकृत्याला साहाय्यक ठरतील अशा अनुभवांना प्राप्त करण्यासाठी अन्वेषणात्मक संशोधन आवश्यक आहे."

टी काटझ : "अन्वेषणात्मक अध्ययने शास्त्राच्या प्राथमिक स्थितीचेप्रतिनिधित्व करणारी असतात. या अध्ययनामुळे संशोधन समस्येच्या स्वरूपीकरणासाठी आवश्यक लागणारे ज्ञान संशोधनकर्त्यास प्राप्त होऊ शकते. असे ज्ञान पुढे ज्याची चाचणी घेण्यासाठी संशोधन करायचे आहे, अशा गृहीतकृत्याच्या निर्मितीसाठी उपयुक्त ठरते."

अन्वेषणात्मक संशोधन पद्धतीचे आपल्या दैनंदिन जीवनातील उदाहरण देता येईल. डॉक्टरांकडे रोगी गेल्यावर तो रोग्यांचे म्हणणे ऐकतो. रोग्याची साधनाद्वारे तपासणी करतो. पूर्वीचे वैद्यकीय रिपोर्ट पाहतो नंतर रोग्याला काय झाले असावे असा विचार करतो. एक विशिष्ट रोग झाला असे तो गृहीत धरतो. मग त्या रोगावर औषध देतो. ते औषध लागू पडले तर डॉक्टरचे गृहीतकृत्य खरे ठरते;परंतु औषध लागू पडले नाहीआणि रोग वाढला तर पूर्वीचे निदान चूक ठरले असे मानून रोगाबद्दल वेगळे निदान करतो. डॉक्टरची जी भूमिका असते तीच भूमिका संशोधनकर्त्याची अन्वेषणात्मक संशोधनात समस्या कोणती राहणार व तिची संभाव्य उत्तरे वा गृहीतकृत्ये कोणती हे ठरविण्याचे कार्य संशोधनकर्त्यास करावे लागते.

अन्वेषणात्मक संशोधन आराखड्याचे मुख्य कार्य किंवा उद्देश (Aims and Main Function of Exploratory Research Design)

अन्वेषणात्मक संशोधन आराखड्याचे पुढील मुख्य सात कार्ये किंवा उद्देश आहेत.

१) पूर्वनिर्धारित गृहीतकृत्याचे तात्कालिक परिस्थितीच्या संदर्भात परीक्षण करणे.

२) विविध संशोधन पद्धतीच्या उपयोगाच्या शक्यतांचे स्पष्टीकरण करणे.

३) सामाजिक दृष्टिकोनातून महत्त्वपूर्ण असलेल्या समस्यांकडे संशोधनकर्त्याचे लक्ष आकर्षित करणे.

४) व्यापक संशोधनकार्य करता यावे या दृष्टीने अपरिचित क्षेत्रात गृहीतकृत्यांचा आधार प्राप्त करून देणे.

५) संशोधन कार्यास विश्वसनीय दृष्टिकोनातून सुरुवात करता यावी म्हणून साहाय्य करणे.

६) विज्ञानाच्या सीमांचा विस्तार करून त्याचे क्षेत्र विकसित करणे.

७) अधिक महत्त्वपूर्ण विषयांवर लक्ष केंद्रित करण्यासाठी संशोधनकर्त्यास प्रेरित करणे.

वरील कार्यावरून अन्वेषणात्मक संशोधन आराखड्याचे संशोधनाच्या क्षेत्रात किती महत्त्व आहे याची कल्पना येते. एका यशस्वी संशोधन कार्याकरिता महत्त्वपूर्ण असलेल्या आधारांना अन्वेषणात्मक संशोधन आराखडा प्रस्तुत करतो. अशाप्रकारे अन्वेषणात्मक संशोधन आराखड्यांचे विशेष महत्त्व असल्याचे आढळून येते.

अन्वेषणात्मक अध्ययनासाठी परिणामकारक असणाऱ्या बाबी (Effective Factors of Exploratory Study)

अन्वेषणात्मक अध्ययन अधिक परिणामकारक होण्यासाठी त्या विषयासंबंधीचे अधिक ज्ञान मिळणे आवश्यक असते. त्याकरिता हे ज्ञान कोठून आणि कोणत्या पद्धतीने मिळेल याचा विचार केला जातो. शेल्टीज, जहोडा आणि इतरांनी अन्वेषणात्मक अध्ययनासाठी आवश्यक ते ज्ञान उपलब्ध व्हावे म्हणून माहिती संकलित करणाऱ्या पुढील तीन गोष्टींचे विवेचन केले जाते.

१) साहित्य सर्वेक्षण (Literature Survey)

कोणत्याही संशोधन कार्याची सुरुवात करण्यापूर्वी त्या विषयासंबंधित सर्व साहित्याचे वाचन केले पाहिजे. तो विषय नवा असेल तर त्या विषयाच्या अनुषंगाने बरीच माहिती, वृत्तपत्रे, मासिके आणि संशोधनपत्रिकांमधून प्राप्त होते. म्हणून हे सर्व साहित्य संशोधनकर्त्याने बघितले पाहिजे.

अलीकडे ग्रंथालयात संगणकाचा उपयोग केला जातो. त्यामुळे संबंधित विषयांवरील संदर्भग्रंथ, लेखांचे सारांश, अनुक्रमणिका बघणे खूपच सोपे झाले आहे. इंटरनेटमुळे तर जगातील महत्त्वाची पुस्तके, संशोधनपत्रिका इत्यादींचे सर्वेक्षण करणे फारच सुलभ झाले आहे. अन्वेषणात्मक संशोधन आराखड्यात सर्वप्रथम संबंधित विषयांवरील साहित्याचे अध्ययन व सर्वेक्षण करणे आवश्यक आहे.

२) अनुभव सर्वेक्षण (Experience Survey)

समाज हाच समाजशास्त्राची प्रयोगशाळा आहे. अशा अनेक अनुभवी व्यक्ती असतात की, ज्यांच्याकडे त्या विषयांसंबंधी भरपूर ज्ञान असते; परंतु ते आपले ज्ञान लिखित

स्वरूपात लोकांसमोर मांडू शकत नाहीत. अशा अनुभव संपन्न व्यक्तींचे व्यावहारिक ज्ञान संशोधनाकरिता मार्गदर्शकाचे कार्य करू शकते. म्हणून एक चांगला संशोधनकर्ता हे ज्ञान मिळविण्याचा प्रयत्न करतो. काही विशेष व्यक्तीकडे विषयांच्या संबंधात इतर व्यक्तींपेक्षा अधिक ज्ञान असते आणि असे ज्ञान गृहीतकृत्याच्या निर्मितीकरिता अधिक आवश्यक सूचना प्रदान करू शकते.

अंतर्दृष्टीस प्रेरणा देण्याच्या घटनांचे विश्लेषण Analysis of Insight Stimulating Cases)

“अन्वेषणात्मक संशोधन आराखड्यासाठी परिणामकारक असलेली ही तिसरी पद्धती आहे. संशोधन विषयांशी संबंधित असे अनेक विषय असतात की, त्यांचा प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संबंध हा त्या विषयांशी असतो. अशा विषयाच्या संबंधात व्यावहारिक विकास होऊ शकतो. अशा निर्मितीमध्ये आणि वास्तविक संशोधन कार्यामध्ये अत्याधिक मदत प्राप्त होते.

सिग्मंड फ्राईड (Sigmand Freud)

सुप्रसिद्ध मानसशास्त्रज्ञ फ्राईड यांना मानसिक रुग्णाच्या अध्ययनावरूनच अंतर्दृष्टी प्राप्ती झाली होती. त्या अंतर्दृष्टीमुळे त्यांना अनेक सैद्धान्तिक कल्पना सुचल्या होत्या.

५.५.२ वर्णनात्मक संशोधन आराखडा (Descriptive Research Design)

एखादा व्यक्ती, समूह, समाज, घटना किंवा कोणत्याही विषय किंवा समस्यांच्यावास्तविक तथ्यांचे, वैशिष्ट्यांचे वर्णनात्मक विवेचन प्रस्तुत करणे, हा वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याचा मूळ उद्देश आहे. त्याकरिता विषयाच्या संदर्भात यथार्थ आणि संपूर्ण माहिती प्राप्त होणे आवश्यक आहे. कारण त्याशिवाय अध्ययनविषय किंवा समस्यांच्या संदर्भात आपण कोणतेही वर्णनात्मक विवेचन प्रस्तुत केल्यास असे विवेचन वैज्ञानिक राहणार नाही. वैज्ञानिक विवेचनाचा आधार वास्तविक आणि विश्वसनीय तथ्य हा आहे. आपणास कोणत्याही समुदायाच्या जातीय संरचना, शिक्षणाचा स्तर, निवास व्यवस्था, कुटुंबाचे प्रकार इत्यादीचे वर्णनात्मक विवेचन करावयाचे असेल तर त्याकरिता त्या विषयाशी संबंधित वास्तविक तथ्यांना कोणत्याही एक वैज्ञानिक तंत्रपद्धतीद्वारा एकत्रित करणे आवश्यक आहे. त्याकरिता आपल्या उद्देशानुसार संशोधन आराखडा विकसित करावा लागतो. म्हणजेच वैज्ञानिक पद्धतीने संकलित केलेल्या तथ्यांच्या आधारे केलेले वर्णनात्मक विश्लेषण म्हणजे वर्णनात्मक संशोधन आराखडा होय.

वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याच्या आवश्यक गोष्टी(Essential Factors for Descriptive Research)

वर्णनात्मक संशोधन आराखडा संशोधनाच्या दृष्टीने अधिक उपयुक्त होण्यासाठी संशोधनकर्त्याने खालील गोष्टी किंवा अटी लक्षात घेतल्या पाहिजेत.

१) अध्ययन विषयांची विचारपूर्वक निवड(Thoughtful Selection of Study-Subject)

संशोधनकर्त्याने अतिशय विचारपूर्वक आणि सावधगिरी बाळगूनच अध्ययन विषयांची निवड केली पाहिजे. ज्या विषयांच्या संबंधात आवश्यक आणि योग्य अशी तथ्ये प्राप्त होऊ शकतील, असाच विषय संशोधनकर्त्याने निवडला पाहिजे.

२) तथ्यसंकलनाच्या योग्य तंत्रांची निवड(Choice of Suitable Technique for Data Collection)

तथ्य संकलनासाठी कोणत्या तंत्रांची निवड केली पाहिजे याकडे संशोधनकर्त्याने विशेष लक्ष द्यावे. संशोधनाचे अचूक निष्कर्ष काढण्याकरिता तथ्ये वस्तुनिष्ठ आणि यथार्थ असणे आवश्यक आहे. म्हणून तथ्य संकलन करण्यासाठी कोणती तंत्रे योग्य आहेत याचा योग्य विचार करूनच त्या तंत्रांची निवड संशोधनकर्त्याने केली पाहिजे.

३) वस्तुनिष्ठता बाळगणे (Practice of Objectivity)

निर्दोष वर्णनात्मक संशोधन आराखडा तयार करण्यासाठी संशोधन विषयासंबंधीची संशोधनकर्त्याची दृष्टी ही वस्तुनिष्ठ असली पाहिजे. पूर्वग्रह, गैरसमज, पक्षपात इत्यादी गोष्टींचा परिणाम वर्णनात्मक विवेचनावर होण्याची शक्यता असते. आपल्या विश्लेषणात अतिशयोक्ती राहणार नाही याची दक्षता घेतली पाहिजे. अशाप्रकारे वर्णनात्मक आराखडा तयार करीत असताना संशोधनकर्त्याने तटस्थ राहून वस्तुनिष्ठ पद्धतीने प्रत्येक गोष्टीचा विचार करणे आवश्यक आहे.

४) संतुलित दृष्टिकोन (Balanced Approach)

विशिष्ट व आकर्षक तथ्यांच्या संबंधात संशोधनकर्त्याने संतुलित दृष्टिकोन ठेवण्याची आवश्यकता असते. विशिष्ट गोष्टींकडे आकर्षित होणे ही गोष्ट वैज्ञानिक वैकृतीच्याविरुद्ध आहे. संशोधनकत्यनि आपला संतुलित दृष्टिकोन कायम ठेवून अध्ययन विषयासंबंधित सर्वच तथ्यांकडे सारखेच लक्ष दिले पाहिजे. म्हणून संशोधनकर्त्याचा दृष्टिकोन हा संतुलित असावा.

५) अनावश्यक बाबी टाळाव्यात (Avoid Unnecessary Factors)

वर्णनात्मक संशाधन कार्य हे अतिशय विस्तृत असते. म्हणून संशोधनकत्यनिआपले अध्ययन मर्यादित ठेवावे. ज्या गोष्टी अध्ययनात आवश्यक असतात त्या घ्याव्यात आणि अध्ययनात आवश्यक नसलेल्या गोष्टी टाळाव्यात. त्यामुळे तथ्यांचे विश्लेषण आणि वर्णन अमर्यादित होण्याची शक्यता टाळली जाते. संशोधनकर्त्याने अनावश्यक गोष्टींचा अध्ययनात समावेश होणार नाही याची काळजी घ्यावी. त्यामुळे अनावश्यक गोष्टींवर खर्च होणारे श्रम, वेळ आणि पैसा यांची बचत होते.

वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याच्या पायऱ्या (Steps of Descriptive Research Design)

वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याच्या काही विशिष्ट पायऱ्या आहेत. या पायऱ्यांनुसार संशोधन कार्य केले जाते. वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याच्या क्रमशः पायऱ्या या पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) संशोधन अध्ययनाच्या उद्दिष्टांचे निरूपण (Explanation of Objective)

संशोधन अध्ययनाच्या उद्दिष्टांचे विरूपण करणे ही वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याची पहिली पायरी आहे. या पायरीमध्ये संशोधनाशी संबंधित मौलिक प्रश्नांचे स्पष्टीकरण आणि उद्दिष्टांना परिभाषित केले जाते. त्यामुळे अनावश्यक आणि असंबद्ध तथ्यांचे संकलन केले जात नाही.

२) तथ्यसंकलनाच्या तंत्रांची निवड(Selection of Data Collection Technique)

संशोधन अध्ययनाची उद्दिष्टे स्पष्ट केल्यानंतर तथ्य संकलनाच्या तंत्रांची निवड केली जाते. तथ्य संकलनाच्या तंत्रांची निवड योग्य पद्धतीने केली नाही तर संशोधनविषयासबंधित तथ्ये, आकडे आणि इतर प्रमाणांना संकलित केले जाईलच, याची खात्री नसते. कारण अध्ययन विषयांच्या अनुषंगाने उपयुक्त अशा तथ्य संकलन तंत्राची निवड केलेली नसते. म्हणून संशोधनकर्त्याने योग्य तथ्य संकलनासाठी आपल्या विषयांच्या दृष्टीने योग्य असलेल्या तथ्य संकलनाच्या तंत्राची निवड केली पाहिजे.

३) नमुन्याची निवड (Selection of Sampling)

या पायरीमध्ये नमुन्याची निवड केली जाते. अध्ययन विषयाच्या प्रत्येक एकक किंवा समूहातील प्रत्येक व्यक्तीचे अध्ययन करणे कठीण असते. म्हणून संपूर्ण अध्ययन समग्राचे अध्ययन न करता त्या समग्रातील निवडक एककाचे अध्ययन केले जाते. निवडक एकक नमुना निवड पद्धतीद्वारे निवडले जातात. याकरिता कोणती नमुना निवड पद्धती उपयुक्त आहे, याचा निर्णय घेऊन संशोधन आराखड्यात त्याची नोंद केली जाते. नमुना निवडत असताना संशोधनकर्त्याने पूर्वग्रह, मूल्ये इत्यादी गोष्टींना कोणतेही महत्त्व देता कामा नये.

४) तथ्य संकलन आणि तपासणी (Collection of Data)

नमुन्याची निवड केल्यानंतर शास्त्रीय तंत्राच्या साहाय्याने तथ्यांचे संकलन करणे आवश्यक आहे. त्याचबरोबर संकलित केलेल्या तथ्यांची योग्य तपासणीदेखील केली जाते. कारण त्यामुळे वर्णनात्मक विवेचनामध्ये अनावश्यक गोष्टींचा समावेश होणार नाही.

५) तथ्य विश्लेषण (Analysis of Data)

अध्ययन विषयांच्या संबंधात तथ्यांचे संकलन केल्यानंतर त्या तथ्यांचे साम्य आणि भिन्नता या आधारावर विविध प्रवर्गामध्ये वर्गीकरण केले जाते. वर्गीकरणानंतर सारणीकरण आणि सांख्यिकीय विश्लेषण केले जाते.

६) अहवाल सादर करणे (Presentation of Report)

वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याची ही शेवटची पायरी आहे. या पायरीमध्ये संशोधन विषयाच्या संबंधात तथ्यांचे विश्लेषण आणि निष्कर्ष प्रस्तुत केले जातात. अहवाल सादर करताना भाषेची विशेष काळजी घ्यावी लागते. अलंकारिक भाषेचा वापर करू नये. अन्यथा अध्ययनात अतिरंजितपणा निर्माण होण्याची शक्यता असते आणि त्याचा वेगवेगळे लोक वेगवेगळा अर्थ लावण्याची शक्यता असते. म्हणून अहवालाची भाषा सोपी व सरळ हवी.

५.५.३ निदानात्मक संशोधन आराखडा (Diagnostic Research Design)

संशोधन कार्याचा मूलभूत उद्देश हा ज्ञानाची प्राप्ती करणे हा आहे. असे असले तरी एखाद्या समस्येच्या कारणासंबंधीचे वास्तविक ज्ञान प्राप्त करून त्या समस्येच्या निराकरणासाठी त्याचा उपयोग करणेहादेखील संशोधन कार्याचा उद्देश असू शकतो. विशिष्ट सामाजिक समस्येच्या निदानाचा शोध घेण्याच्या संशोधनकार्यास निदानात्मक संशोधन असे म्हणतात.

निदानात्मक संशोधनामध्ये समस्येचे संपूर्ण आणि विस्तृत अध्ययन वैज्ञानिक पद्धतीने करून समस्येच्या खोलात जाण्याचा प्रयत्न केला जातो ज्यामुळे समस्येच्या प्रत्येक संभाव्य कारणाचा शोध लावता येतो. अशा प्रकारे कोणत्याही समस्येच्या कारणाचे ज्ञान महत्त्वाचे आहे. त्यानंतरच त्या समस्येच्या निदानाचा शोध घेता येईल. ज्यावेळी एखाद्या समस्येचे त्वरित निराकरण करायचे असते तेव्हा त्या समस्येचा संभाव्य उपाय लक्षात घेऊनच गृहीतकृत्याची निर्मिती केली जाते. ज्यामुळे अध्ययन कार्य हे वैज्ञानिक पद्धतीने केले जाते.

निदानात्मक अध्ययनाच्या संबंधात डॉक्टरचे उदाहरण देता येईल. जेव्हा डॉक्टरकडे एखादा रुग्ण येतो. तेव्हा डॉक्टरला त्या रुग्णाच्या रोगाविषयी कोणतीच माहिती नसते. डॉक्टर रुग्णाला तपासतो आणि त्याला कोणता आजार झाला याचे निदान करतो. जोपर्यंत रुग्णाच्या रोगाचे निदान होत नाही, तोपर्यंत डॉक्टर रुग्णाला योग्य औषध देऊ शकत नाहीत. म्हणून डॉक्टर सर्वप्रथम रोगाचे निदान करतो. रोगाचे निदान केल्यानंतर रुग्णाचा रोग दूर व्हावा म्हणून डॉक्टर काही औषधे देतो. त्याचप्रमाणे निदानात्मक अध्ययनात संशोधनकर्ता समस्येच्या कारणांचा किंवा निदानाचा शोघ घेतो.

निदानात्मक संशोधनाची वैशिष्ट्ये(Characteristics of Diagnostic Research)

निदानात्मक संशोधनाची काही प्रमुख वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) निदानात्मक संशोधनकार्यात वैज्ञानिक पद्धतीचा निश्चित स्वरूपात अवलंब केला जातो. निदानात्मक संशोधनाची पहिली पायरी गृहीतकृत्याची निर्मिती करणे ही आहे आणि नंतर याच आधारावर अध्ययन केले जाते.

२) निदानात्मक संशोधन कार्याची आवश्यकता सामाजिक व्यवस्था व सामाजिक संबंधापासून उत्पन्न सामाजिक समस्यांना त्वरित दूर करणे किंवा त्याच्या कारणांचा शोध घेण्याशी संबंधित आहे.

३) निदानात्मक संशोधनात सर्वप्रथम वैज्ञानिक पद्धतीने समस्येच्या कारणांचा योग्य प्रकारे शोध घेण्याचा प्रयत्न केला जातो. कारण वास्तविक कारणाच्या संबंधांत योग्य व पर्याप्त ज्ञानाशिवाय आवश्यक उपायांचा शोध घेणे अशक्य असते.

४) निदानात्मक अध्ययनात संशोधनकर्ता समस्याविषयींची उपाययोजना शोधतो;परंतु समस्या सोडविणे हे त्याचे कार्य नाही. संशोधनकर्ता एक शास्त्रज्ञ या नात्याने समस्येवरील उपाययोजना सांगत असतो. या उपाययोजना प्रत्यक्ष अंमलात आणण्याचे काम हे समाजसुधारक, प्रशासक आणि नेते यांचे आहे.

५) निदानात्मक संशोधन कोणत्याही विशिष्ट सामाजिक समस्येच्या निदानाच्या शोधाशी संबंधित असते. केवळ शुद्ध ज्ञानच प्राप्त करणे एवढाच या संशोधनाचा उद्देश नसतो, तर समस्येच्या उपाययोजनांचा शोध घेणे हा देखील उद्देश आहे. वरील विवचेनावरून निदानात्मक संशोधन आराखड्याचे स्वरूप स्पष्ट होते.

थोडक्यात, सामाजिक समस्येच्या कारणांचा किंवा निदानांचा शोध घेणे तसेच मिळालेल्या ज्ञानाच्या आधारे एखाद्या विशिष्ट समस्येच्या निराकरणाचे उपाय शोधून काढणे हे या संशोधन आराखड्याचे उद्देश आहेत.

५.५.४ प्रयोगात्मक किंवा परीक्षणात्मक संशोधन आराखडा (Experimental Research Design)

नैसर्गिकशास्त्रांमध्ये प्रयोगशाळेत प्रयोग करून संशोधन केले जाते. नैसर्गिकशास्त्राप्रमाणेच समाजशास्त्रातदेखील संशोधन कार्यात निरीक्षण परीक्षणाचा म्हणजेच प्रयोगाचा उपयोग करून अधिकाधिक यथार्थता आणण्याचा प्रयत्न केला जातो. अशा नियंत्रित स्थितीत निरीक्षण परीक्षणाद्वारा केल्या जाणाऱ्या सामाजिक घटनांच्या पद्धतशीर अभ्यासाला प्रयोगात्मक किंवा परीक्षणात्मक संशोधन म्हणतात.

स्टुअर्ट चॅपीन (Chapin)

"समाजशास्त्रीय संशोधनात प्रयोगात्मक आराखड्याची संकल्पना ही नियंत्रणाच्या अवस्थेअंतर्गत निरीक्षणद्वारा मानवीय संबंधांच्या व्यवस्थित अध्ययनाकडे संकेत करते." परंतु या शब्दाचा अर्थ स्पष्ट करताना शास्त्रज्ञ म्हणतात की, "नियंत्रित अवस्थेत केलेले निरीक्षण म्हणजे प्रयोग होय." चॅपीन यांनी देखील प्रयोग किंवा परीक्षणाच्या संबंधात नियंत्रित अवस्थेचा उल्लेख केला आहे. थोडक्यात असे म्हणता येईल की, प्रयोगशाळा पद्धतीद्वारा विषयांचे अध्ययन म्हणजेच प्रयोगात्मक संशोधनाचे दुसरे नाव होय."

प्रयोगात्मक पद्धतीत संशोधनकर्त्याला नियंत्रित स्थिती किंवा अवस्था निर्माण करून आपल्या गृहीतकृत्याची यथार्थता तपासून बघावी लागते. नियंत्रित अवस्था याचा अर्थ हा आहे की, जोपर्यंत प्रयोग सुरू आहे तोपर्यंत त्या स्थितीत कोणताही बदल होऊ न देणे. तीच परिस्थिती कायम ठेवून प्रयोग करणे.

प्रयोगात्मक संशोधन आराखड्याच्या अटी (Conditions of Experi ment Research Design)

सामाजिक शास्त्रात प्रायोगिक संशोधन आराखडा तयार करताना खालील गोष्टी विशेष महत्त्वाच्या आहेत.

१) प्रायोगिक व नियंत्रित गट(Experimental and Controlled Group)

प्रयोगात्मक व संशोधन आराखड्यात प्रयोगात्मक आणि नियंत्रित अशा दोन गटांची निवड केली जाते. हे गट समान असतात. याचाच अर्थ या दोन्ही गटांची वैशिष्ट्येही सारखी असतात. तसेच शास्त्रीय पद्धतीने चलांची निवड केली जाते. भौतिकशास्त्रात समान गुणधर्म वैशिष्ट्ये असणाऱ्या वस्तू किंवा पदार्थांची निवड करणे शक्य असते; परंतु दोन समान मानवी गट निवडणे अतिशय कठीण गोष्ट आहे. म्हणून संशोधनकर्त्याने विशेष काळजीपूर्वक दोन गटांची निवड करणे आवश्यक आहे. ही निवड यादृच्छिक नमुना निवड पद्धतीद्वारे केली जाते.

२) परायत चलाचे मापन करण्याच्या वेळचे पूर्वनिर्धारण(Pre-conclusion of the Time of Dependant Variables)

प्रयोगात्मक संशोधनात प्रयोगात्मक गटात चलाची मात्रा दिली जाते. ज्या लक्षणाबाबत जी मात्रा दिली जाते, त्याला परायत चलन असे म्हणतात. अशी मात्रा दिल्यानंतर किंवा देण्यापूर्वी परायत चलाचे मापन केले जाते. त्यावरून प्रयोगोत्तर किंवा पूर्वोत्तर मापन प्रयोग असे प्रयोगपद्धतीचे दोन प्रकार पडतात. परायत चलाचे मापन केव्हा करावे याची निश्चित नोंद करणे आवश्यक आहे. प्रयोगापूर्वी आणि प्रयोगानंतर असे दोन वेळा चलाचे मापन करायचे या संबंधीचे निर्धारण पूर्वीच केले पाहिजे.

३) सुनिश्चित काळ (Suitable Time)

प्रयोगात्मक पद्धतीत प्रायोगिक गटास विशिष्ट काळापर्यंत स्वायत्त चलाची मात्रा दिली जाते. विशिष्ट कालावधीसाठी असा प्रयोग केला जातो. त्यानंतर त्या प्रयोगावरून निष्कर्ष काढण्यात येतात.

४) अनियंत्रित घटक (Uncontrolled Factors)

प्रयोगात्मक पद्धतीत नियंत्रित अवस्थेत निरीक्षण केले जाते. म्हणून या पद्धतीला प्रयोगात्मक पद्धती असे म्हणतात. या पद्धतीत सर्व घटकांवर संशोधनकर्त्याचे नियंत्रण असते. सामाजिकशास्त्रात प्रयोगात्मक पद्धतीचा उपयोग करताना काही घटकांवर नियंत्रण करणे संशोधनकर्त्याला शक्य नसते. म्हणून ज्या घटकावर नियत्रंण ठेवणे संशोधनकर्त्याला शक्य नसते अशा घटनांना 'अनियंत्रित घटक' असे म्हणतात.

५) परायत चलाच्या सहानुवर्ती संबंधाचा पुरावा

प्रायोगिक गटास चलाची मात्रा दिल्यानंतर त्या चलाच्या संदर्भात केलेले निरीक्षण आणि मापन यांना 'अट'असे म्हटल्यास नियंत्रित गटाचे मापन 'अन'आहे. असे दर्शविले तर 'अट'व 'अन'हे स्वायत्त व परायत चलाचे सहानुवर्ती संबंध होत असे स्पष्ट करता येईल.

प्रयोगात्मक पद्धतीचे प्रकार (Types of Experiment Method)

प्रयोगात्मक पद्धतीचे पुढील तीन प्रमुख प्रकार आहेत.

१) प्रयोगोत्तर किंवा मात्रोत्तर पद्धती (Experimental Method)

या पद्धतीमध्ये समान वैशिष्ट्ये आणि स्वरूप असलेल्या दोन गटांची निवड केली जाते. या दोन गटांपैकी एका गटास नियंत्रित ठेवले जाते. म्हणून या गटास नियंत्रित समूह म्हणतात, तर दुसरा गट प्रयोगात्मक असतो. या दुसऱ्या गटावर प्रयोग केला जातो, जो नियंत्रित समूह असतो. त्या समूहात कोणत्याही प्रकारचे वर्तन केले जात नाही. या उलट प्रयोगात्मक गटात मात्र कोणत्या एका कारक किंवा घटकाद्वारे परिवर्तन घडवून आणण्याचा प्रयत्न केला जातो. त्यामुळे प्रयोगात्मक गटात परिवर्तन घडून येते. प्रयोगात्मक गटाच्या तुलनेत नियंत्रित गट हा स्थिर असतो. त्या गटात कोणतेच परिवर्तन होत नाही. प्रयोगात्मक गटातील परिवर्तन हे त्या विशिष्ट कारक किंवा घटकामुळे घडून आले असे मानले जाते. म्हणजेच ते कारक वा घटक परिवर्तनाचे कारण होय.

२) पूर्वोत्तर किंवा पूर्वपश्चात पद्धती (Before After Study)

या प्रयोगामध्ये प्रयोगात्मक गटास स्वायत्त चलाची मात्रा देण्यापूर्वी प्रयोगात्मक व नियंत्रित गृहीत परिणामांच्या संदर्भात मापन केले जाते. त्यानंतर प्रयोगपूर्व आणि प्रयोगोत्तर स्थितीत घडून आलेल्या स्थित्यंतराचे निरीक्षण आणि मापन केले जाते. हा फरक म्हणजेच परिवर्तित परिस्थितीचा किंवा कारकाचा परिणाम होय असे मानले जाते. उदा. संयुक्त कुटुंबाचे अध्ययन औद्योगिकीकरणापूर्वी किंवा औद्योगिकीकरणानंतर करण्यात आले. याची तुलना केल्यास आपणास असे आढळून येईल की, औद्योगिकीकरणापूर्वी संयुक्त कुटुंब हे संघटित होते आणि औद्योगिकीकरणानंतर कुटुंबात विघटनाची प्रक्रिया सुरू झाली.

३) परिणामोत्तर कारणमीमांसा पद्धती(Post-Effective Reason Evaluation Method)

परिणामोत्तर कारणमीमांसा पद्धत स्टुअर्ट चॅपीन यांनी विकसित केली. काहीविशिष्ट घटना घडून गेलेल्या असतात, त्या किंवा तशा घटनांची पुनरावृत्ती करणे शक्य नसते.

अशा वेळी त्या घटनेचा समाज किंवा समूहावर कोणता परिणाम झाला याचे अध्ययन संशोधकास परिणामोत्तर कारणमीमांसा पद्धतीद्वारा करता येते. या पद्धतीत संशोधनकर्ता दोन गटाची निवड करतो. त्यापैकी एका गटात विवक्षित घटना घडून गेलेली असते तर दुसऱ्या गटात ती घटना घडलेली नसते. या दोन्ही गटांचे अध्ययन करून पहिल्या गटात जो काही परिणाम आढळून येतो, तो परिणाम म्हणजे त्या गटात घडून आलेल्या विवक्षित घटनेमुळे झाला असे मानले जाते. अशा प्रकारे एखादी विवक्षित घटना घडून गेल्यानंतर त्या घटनांचे जे परिणाम त्या गटात झालेले असतात, त्या परिणामांची कारण-मीमांसा केली जाते. म्हणून या पद्धतीस परिणामोत्तर कारणमीमांसा पद्धती असे म्हणतात.

५.६ सारांश

प्रस्तुत प्रकरणाचे आपण संशोधन आराखडा ही संपूर्ण संशोधनाची रूपरेषा असते. या सामाजिक आराखड्यामुळे तसेच शास्त्रीय दृष्टीकोनातून माहिती समजून घेण्याचा प्रयत्न केलेला आहे. सुरुवातीला आपण संशोधन आराखडा म्हणजे काय? त्याच्या महत्त्वाच्या बाबी, व्याख्या याबद्दल विस्तृत पद्धतीने चर्चा केली. संशोधन आराखडा ही संकल्पना पूर्ण समजून घेतल्यानंतरच आपण अन्वेषणात्मक संशोधन, वर्णनात्मक आराखडा आणि प्रयोगात्मक आराखडा या संशोधनातील मुख्य प्रकाराचे आराखड्याचे अर्थ, महत्वाच्या बाबी व वेगवेगळे प्रकार याबद्दल सुद्धा माहिती प्राप्त करून घेतली. संशोधक विद्यार्थ्यांना या घटकांचा तसेच संशोधनाचे कार्य करतेवेळी संशोधन आराखड्यात विषय निवडीपासून ते अहवाल सादर करण्यापर्यंत अनेक लहान-मोठ्या बाबींचा विचार केला जातो. म्हणूनच परिपूर्ण संशोधन आराखडा संशोधकाला मार्गदर्शन करीत असतो. सामाजिक संशोधन आराखड्यामधील संशोधनासाठी लागणारा वेळ, संशोधन पद्धती, संदर्भ साहित्य आदी सर्व माहितीमुळे संशोधनाबद्दलचे एकूणच चित्र स्पष्ट होते. त्यामुळे प्रत्येक घटकांकडे लक्ष देण, तसेच वेळ आणि खर्चाच अंदाजपत्रक बनवण सुलभ होते.

५.७ प्रश्न

१) 'संशोधन आराखडा म्हणजे कार्ययोजना आखणे होय' या विधानावर चर्चा करा.

२) संशोधन आराखड्याचा अर्थ व वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.

३) अन्वेषणात्मक संशोधन आराखड्याचे महत्वपूर्ण कार्य सांगा.

४) प्रयोगात्मक पद्धतीचे प्रमुख प्रकार सांगा.

५) संशोधन आराखड्याचे विविध प्रकार विशद करा.

६) शास्त्रीय संशोधनातील संशोधन आराखड्याच्या आवश्यक बाबी सांगा.

✞✞✞✞

६

तथ्य संकलनाच्या पद्धती (सॅम्पलिंग तंत्र) –प्रश्नावली, मुलाखत, निरीक्षण, अनुसूची आणि आभासी संशोधन

घटक रचना :

६.० उद्दिष्टे

६.१ प्रस्तावना (Introduction)

६.२ तथ्य संकलनाच्या पद्धती / सामुग्रीचे प्रकार (Method of Data Collection)

६.३ प्रस्तावना

६.४ प्रश्नावलीच्या व्याख्याआणि वैशिष्ट्ये

६.५ प्रश्नावलीचे प्रकार

६.६ प्रश्नावलीचे गुण-दोष

६.७ प्रश्नावलीची उपयुक्तता वाढविणारे घटक

६.८ आदर्श प्रश्नावलीची वैशिष्ट्ये

६.९ प्रस्तावना

६.१० मुलाखतीच्या व्याख्या आणि वैशिष्ट्ये

६.११ मुलाखत तंत्राचे फायदे व तोटे (Advantages and Limitations of Interview technique)

६.१२ मुलाखतीचे प्रकार (Types of Interview)

६.१३ प्रस्तावना

६.१४ निरीक्षणाच्या व्याख्या आणि स्वरूप

६.१५ निरीक्षणाचे वैशिष्ट्ये (Characteristics of observation)

६.१६ निरीक्षणाचे प्रकार

६.१७ नियंत्रित निरीक्षण (Controlled observation)

६.१८ नियंत्रित निरीक्षणाचे गुण (Merits of controlled observation)

६.१९ अनियंत्रित निरीक्षण (Un-controlled observation)

६.२० अनियंत्रित निरीक्षणाचे गुण फायदे (Advantage of Un-Controlled observation)

६.२१ सहभागी निरीक्षण व असहभागी निरीक्षण

६.२२ सहभागी निरीक्षणाचे गुण / फायदे (Advantage of Participant Observation)

६.२३ असहभागी निरीक्षण (Non-Participant Observation)

६.२४ असहभागी निरीक्षणाचे गुण

६.२५ प्रस्तावना

६.२६ अनुसूचीची व्याख्या(Definition) आणि वैशिष्ट्ये

६.२७ अनुसूचीचे प्रकार (Types of Schedule)

६.२८ अनुसूची व प्रश्नावली यातील फरक (Distinction Between Questionnaire and Schedule)

६.२९ प्रस्तावना

६.३० आभासी संशोधनाचे उपयोग आणि फायदे

६.३१ सामाजिक संशोधन मध्ये वापरलेली इतर आभासी साधने

६.३२ सामाजिक संशोधनामध्ये वापरलेली सॉफ्टवेअर

६.३३ प्रश्न

६.३४ संदर्भ

६.० उद्दिष्टे

या प्रकरणाच्या अभ्यासानंतर आपणास पुढील बाबीचे आकलन होईल.

१) सामाजिक संशोधनात तथ्य संकलनाचे एक तंत्र म्हणून प्रश्नावलीच्या व्याख्या, स्वरूप व वैशिष्ट्ये समजून घेणे.

२) प्रश्नावलीच्या प्रकारांचा आढावा घेणे.

३) प्रश्नावलीचे गुण, दोष व प्रश्नावलीचे उपयुक्तता वाढविणारे घटकांचे परिक्षण करणे.

४) मुलाखतीचे व्याख्या, स्वरूप आणि वैशिष्ट्ये यांचे परीक्षण करणे.

५) मुलाखतीच्या प्रकारांचा आढावा घेणे.

६) मुलाखतीचे फायदे व तोटे समजून घेणे.

७) निरीक्षणाचे स्वरूप आणि वैशिष्ट्ये समजून घेणे.

८) निरीक्षणाच्या प्रकारांचे विश्लेषण करणे.

९) अनुसूचीच्या व्याख्या व वैशिष्ट्ये समजून घेणे.

१०) अनुसूचीच्या प्रकारांचा आढावा घेणे.

११) अनुसूची व प्रश्नावली यातील फरकाचे मूल्यमापन करणे.

१२) आभासी संशोधनाचे फायदे अभ्यासणे.

१३) सामाजिक संशोधनामध्ये वापरलेली आभासी साधनांचे परीक्षण करणे.

१४) सामाजिक संशोधनामध्ये वापरलेली सांख्यिकीय माहिती प्रणाली (आभासी) विश्लेषण करणे.

६.१ प्रस्तावना (Introduction)

सामाजिक संशोधनामधील वेगवेगळ्या घटकांच्या अभ्यासासाठी वैज्ञानिक पद्धतीचा अवलंब संशोधनात करावा लागतो. त्यासाठी माहितीचे संकलन करताना संशोधकास संख्याशास्त्राच्या वेगेवेगळ्या पद्धतीचा अवलंब करावा लागतो. संशोधनातील सत्याचा शोध करून घेण्यासाठी आणि वस्तुनिष्ठ निष्कर्ष काढण्यासाठी संशोधन विषयाशी संबधित वस्तुस्थिती, तथ्य किंवा माहिती संकलित करणे आवश्यक असते. संशोधनाशी संबंधित तथ्य चुकल्यास संशोधनाचे निष्कर्ष चुकतात.

अभ्यासक्षेत्रामधून संशोधन विभागाची संबंधित माहितीचे उद्दिष्टपूर्ण संकलन म्हणजेच सामुग्री (डेटा) संकलन होय. कोणत्याही संशोधनामध्ये सामुग्री संकलन ही एक महत्त्वाची पायरी आहे. जर गोळा केलेली सामुग्री अचूक, विश्वसनीय, संबंधित व उचित नसेल तर कोणीही वैदक निष्कर्ष काढू शकत नाही. संशोधन हे सामुग्री संकलनावर आधारलेले असते. सामुग्री संकलनासाठी संशोधकाला सर्वंकश जाणीव, अनुभव व ज्ञानाची आवश्यकता असते. कोणत्याही संशोधनासाठी सामुग्री गोळा करत असताना संशोधक हा सतत तत्पर, संवेदनशील, खबरदार व अटकळीचा वापर करणारा असला पाहिजे. कोणत्याही संशोधनासाठी सामुग्री ही प्राथमिक पद्धत व दुय्मम पद्धतीद्वारे संकलित केली जाते.

६.२ तथ्य संकलनाच्या पद्धती / सामुग्रीचे प्रकार (Method of Data Collection)

संशोधनात तथ्य संकलनाचे स्थान महत्त्वपूर्ण आहे. ही तथ्य विनासायास संशोधकाच्या हाती येतात असे नाही. संशोधकाला अथक परिश्रमाद्वारा विविध साधनाचा वापर करून तथ्यसंकलित करावी लागतात. तथ्याचे संकलन केल्यानंतर त्याआधारे माहितीची प्रमाणता, आत्मनिष्ठता, माहितीचे पूर्णत्व, वर्गीकरण आणि तुलना विचारात घेतली जाते. त्या आधारे निष्कर्ष काढले जातात. संशोधनासाठी लागणारी माहिती किंवा तथ्य गोळा करण्याच्या वेगवगळ्या पद्धती आहेत. या पद्धती पुढीलप्रमाणे

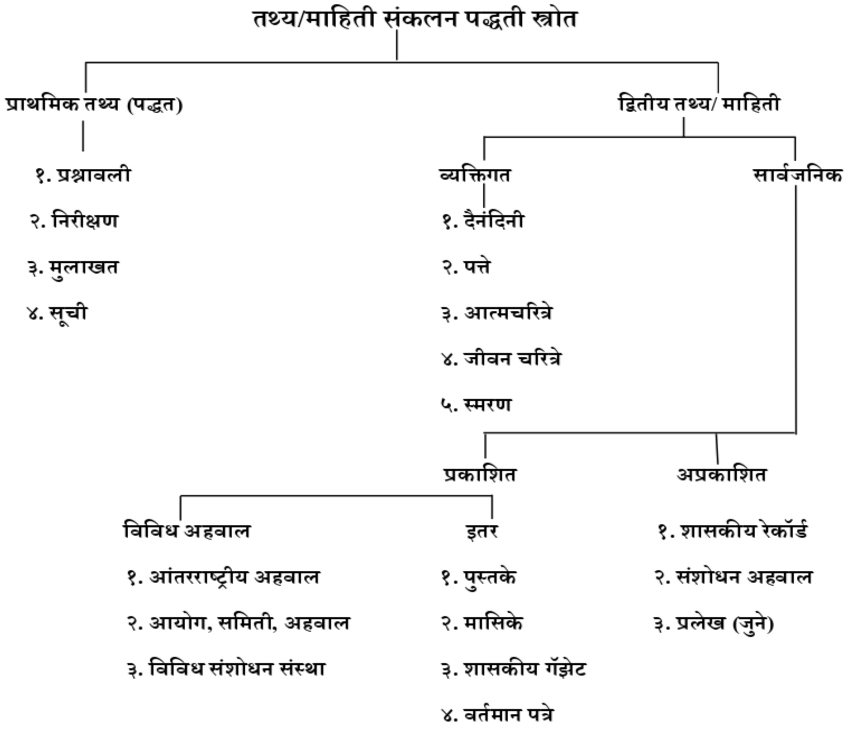
संशोधनासाठी माहितीचे संकलन करताना दोन प्रमुख पद्धती विचारात घेतल्या जातात.

१) प्राथमिक पद्धत (सामग्री)

जर संशोधकाने संशोधनासाठी मूलत: सामुग्रीचे संकलन केले तर त्या सामुग्रीस प्राथमिक पद्धत (सामुग्री) म्हणतात.

२) दुय्यम पद्धत (सामुग्री)

जर संशोधकाने मूलत: सामुग्रीचे संकलन न करता इतर संशोधकाने किंवा संस्थेने संकलित केलेली प्रकाशित आलेली किंवा प्रकाशित न झालेली सामुग्री वापरली तर त्या सामुग्रीस दुय्यम सामुग्री म्हणतात.



संशोधक स्वत: अध्ययन क्षेत्रात जावून तथ्य गोळा करतो. म्हणून या स्त्रोतास क्षेत्रिय स्त्रोत असे म्हणतात. त्यासाठी प्रत्यक्ष निरीक्षण, प्रश्नावली, अनुसूची, मुलाखत या

माध्यमाचा उपयोग करतो. या सर्वांचा प्राथमिक स्त्रोताचा आढावा या प्रकरणात आपण घेणार आहोत.

प्रश्नावली

६.३ प्रस्तावना

संशोधन विषयाचे क्षेत्र व्यापक असल्यास प्रश्नावली पद्धतीचा वापर केला जातो. कारण विषयक्षेत्र विशाल असू शकते की जेथे प्रत्येक ठिकाणी संशोधकाला पोहोचणे व माहिती गोळा करणे हे आर्थिकदृष्ट्या न परवडणारे आणि वेळेचा अपव्यय होणारे असते म्हणून संशोधनासंबंधी हवी असणारी माहिती गोळा करण्यासाठी प्रश्नावली पोस्टाने पाठविली जाते. प्रश्न आणि त्याच्या खाली उत्तरे लिहिण्यासाठी जागा किंवा पर्यायी उत्तरे लिहिण्यासाठी तशी संधी दिली जाते. उत्तरदात्याने सर्व प्रश्नांची उत्तरे दिली जावीत अश अपेक्षा संशोधकाची असते. उत्तरदात्यांनी दिलेल्या माहितीचा उपयोग संशोधनातनिष्कर्ष काढण्यासाठी होतो. मात्र ही पद्धत केवळ सुशिक्षित उत्तरदात्यांना उपयोगी पडते आणि तशी वेळखाऊपणाची व संपर्क उत्तरे मिळतीलच अशी नसते. मात्र या पद्धतीमुळे दूरवरची माहिती मिळू शकते.

६.४ प्रश्नावलीच्या व्याख्याआणि वैशिष्ट्ये

संशोधनकर्ता हा काही माहिती मिळविण्यासाठी विविध प्रश्नांचा संच तयार करतो व त्यांच्या उत्तराद्वारे माहिती मिळवितो या संचाला प्रश्नावली असे म्हणतात. या संचातील माहिती उत्तरदात्याकडून भरून घेतली जाते. या संदर्भात व्याख्या करणे काही वेळा कठीण होते. तरी काही तज्ञांनी त्यांच्या व्याख्या पुढीलप्रमाणे सांगितल्या आहेत.

१) “लिखित प्रश्न व लिखित उत्तरे म्हणजे प्रश्नावली होय.” - जॉइन गॅल्टूंग
२) “प्रश्नावली म्हणजे विविध व्यक्तींना उत्तरे देण्याकरिता तयार केलेली एक प्रश्नमालिका होय.
३) -बोगार्डस
४) “मूलभूत स्वरूपात प्रश्नावली म्हणजे एक प्रेरणांचा समूह की, ज्यामध्ये शिक्षित लोकांच्यापुढे अंतर्गत व त्यांच्या मौखिक व्यवहारांचे निरीक्षण करण्यासाठी पाठविलेली पत्रिका होय.”
५) “विशिष्ट सामाजिक विषयांची माहिती असणाऱ्या घटकांसाठी प्रेरणादायी स्वरूपाच्या चेतक किंवा प्रश्नांची मालिका म्हणजे ‘प्रश्नावली’होय.” - प्रा. सर्जेराव व एन बोराडे
६) “मौलिक व्यवहारांचे अवलोकन करण्यासाठी मौलिक स्वरूपात त्यांच्या समोर प्रस्तुत केल्या जाणाऱ्या प्रेरणांच्या समुहाला 'प्रश्नावली' असे म्हणतात.” - जी. ए. लुण्डबर्ग

प्रश्नावलीची वैशिष्ट्ये

१) प्रश्नावलीमध्ये प्रत्येक घटकाविषयीचे अनेक प्रश्न असतात.

२) २)प्रश्नावलीमध्ये उत्तरदाता स्वतः प्रश्नांची उत्तरे भरतो.

३) ३)अनेक लोकांकडून कमी वेळेत माहिती जमा करता येते.

४) प्रश्नावली ही पोष्टाद्वारे पाठविली जाते.

५) प्रश्नावलीची भाषा स्पष्ट असते त्यामुळे उत्तरे स्पष्ट मिळतात.

६) उत्तरदाता प्रत्येक प्रश्नाचे स्वत: उत्तर देत असतो.

७) गोपनीय आणि महत्त्वपूर्ण माहिती प्राप्त होते.

८) एकाच वेळी अनेक लोकांकडून माहिती जमा केली जाते.

९) प्रश्नावलीची माहिती फक्त सुशिक्षित व्यक्तींकडून प्राप्त होते.

१०) या पद्धतीमध्ये कमी वेळेत तसेच कमी खर्चात माहिती संकलित होते.

६.५ प्रश्नावलीचे प्रकार

१) संरचित प्रश्नावली

या प्रकारात प्रश्नांची रचना ही संशोधन सुरु होण्यापूर्वी सुरु केली जाते. यामध्ये कोणतेही बदल केले जात नाहीत. श्रीमती पॉलिनयंग यांच्या मते संरचित प्रश्नावली ही अशी आहे की, ज्यामधील प्रश्न निश्चित, ठोस व पूर्वनिर्धारित असतात. त्या प्रश्नांची रचना ही प्रश्नांची उत्तरे लिहिण्यापूर्वीच केली जाते.

या प्रश्नावलीतील प्रश्न पूर्वनिर्धारित असल्यामुळे ते क्रमबद्ध आणि निश्चित असतात आणि सर्व उत्तरदात्यांकरिता सारखेच प्रश्न असतात. अध्ययनाचा हेतू कोणताही असला तरी विस्तृत क्षेत्रामधून पूर्वनिर्धारित योजनेनुसार माहिती संकलित करण्यासाठी संरचित प्रश्नावली उत्तम असते. या प्रश्नावलीमुळे विश्वसनीय व प्रमाणित तथ्ये प्राप्त करणे सुलभ होते.

२) असंरचित प्रश्नावली

या प्रश्नावलीमध्ये कोणत्याही प्रकारच्या प्रश्नांचीरचना केलेली नसते. विषय विचारात घेऊन प्रश्न केले जातात. म्हणून याला असंरचित प्रश्नावली असे म्हणतात.

३) बंदिस्त प्रश्नावली

या प्रश्नावलीमध्ये प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर दिले जाते. त्या उत्तरापुढे √अशी खूण करायची असते. अशा प्रश्नावलीला बंदिस्त प्रश्नावली असे म्हणतात. यात उत्तरदात्याला आपले

विचार स्वतंत्रपणे मांडता येत नाहीत. या प्रश्नावलीचा फायदा म्हणजे उत्तरदाता प्रश्नावलीतील सर्व प्रश्नांची उत्तरे देतो. या प्रश्नावलीद्वारे मिळालेल्या माहितीचे वर्गीकरण करणे सुलभ जाते.

४) मुक्त प्रश्नावली

या प्रश्नावलीमुळे प्रश्नांच्या पुढे पर्याय दिलेले नसतात. प्रश्नांची उत्तरे लिहिण्यासाठी जागा सोडली जाते त्याला मुक्त प्रश्नावली असे म्हणतात.यात आपले उत्तर देण्याचे पूर्ण स्वातंत्र्य उत्तरदात्याला असते. गुणात्मक तथ्यांचे संकलन करण्याच्या दृष्टीने ही प्रश्नावली उपयुक्त आहे.

५) चित्रमय प्रश्नावली

या प्रश्नावलीत प्रश्नांची संभाव्य उत्तरे चित्रांद्वारा दर्शविली जातात. प्रश्नांचे उत्तर ज्या-ज्या चित्रांद्वारे स्पष्ट होते अशा चित्रावर उत्तरदाता V अशी खूण करतो. ही प्रश्नावली चित्रांमुळे आकर्षक दिसते. परंतु या प्रश्नावलीचा आकार हा मोठा असतो तसेच ही प्रश्नावली खर्चीक असते.

६) मिश्रित प्रश्नावली

ज्या प्रश्नावलीत बंद आणि मुक्त अशा दोन्ही प्रकारच्या प्रश्नांचा समावेश असतो, अशा प्रश्नावलीस मिश्रित प्रश्नावली असे म्हणतात.

६.६ प्रश्नावलीचे गुण-दोष

गुण

१) **विस्तृत क्षेत्राचे अध्ययन** : प्रश्नावली पद्धतीमुळे विस्तृत क्षेत्रातील लोकांकडून कमी वेळात महत्त्वपूर्ण तथ्यांचे संकलन केले जाते.

२) **माहिती त्वरित उपलब्ध होते** : प्रश्नावली सर्व उत्तरदात्यांकडे एकाच वेळ पाठविली जाते. लगेच ते प्रश्नावली भरून परत पाठवितात. त्यामुळे प्रश्नावलीद्वारे कमीत कमी वेळात उपयुक्त माहिती गोळा होते.

३) **कमी खर्चिक** : या पद्धतीचा अवलंब केल्यामुळे फारच कमी खर्च येतो.या तंत्रामध्ये कोणत्याही प्रकारच्या क्षेत्रीय कार्यकर्त्याची आवश्यकता नसते. त्यामुळे या प्रश्नावलीला खर्च कमी येतो. प्रश्नावली तंत्रात फक्त प्रश्नावली छापणे आणि ती उत्तरदात्याकडे पाठविणे एवढाच खर्च होतो.

४) **स्वतंत्र आणि खरी माहिती**: प्रश्नावलीतील उत्तरे उत्तरदाता आपल्यामर्जीनुसार लिहितो. त्यावेळी संशोधनकर्ता तेथे उपस्थित नसतो किंवा त्यांच्याशी उत्तरदात्याची ओळखदेखील नसते. संशोधनकर्त्यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचा किंवा त्यांच्या विचारांचा कोणताही प्रभाव उत्तरदात्यांवर पडत नसतो. त्यामुळे प्रश्नावलीतील माहिती स्वतंत्र, खरी आणि प्रामाणिक असते.

५) माहिती गोळा करणे अत्यंत सोपे जाते या पद्धतीत संशोधनकर्त्यास अधिक श्रम, पैसा आणि वेळ खर्च करण्याची आवश्यकता नसते. तसेच उत्तरदात्याला स्वतःच्या सोईनुसार योग्य वेळी प्रश्नांची उत्तरे लिहिण्याचे स्वातंत्र्य असते. त्यामुळे प्रश्नावली हा उत्तरदाता व संशोधनकर्ता या दोघांच्याही दृष्टीने फायदेशीर आहे.

दोष

१) **सुशिक्षित उत्तरदात्यांकरिता उपयुक्त** : प्रश्नावली तंत्राद्वारे अशिक्षितउत्तरदात्यांकडून तथ्ये संकलित केली जाऊ शकत नाहीत. प्रश्नावलीद्वारे सुशिक्षित उत्तरदात्यांकडून माहिती मिळू शकते. त्यामुळे या तंत्रावर मर्यादा पडतात.

२) **अभ्यासाविषयी उपयुक्तता** : निवेदकांना अभ्यासविषयाबद्दल विशेषआत्मीयता वाटत असेल तर निवेदकांच्या प्रतिक्रिया उत्स्फूर्त असतात. परंतु जर अभ्यासविषयाचे महत्त्व निवेदकांच्या दृष्टीने नगण्य असेल तर प्रश्नावलीसंबंधी ते विशेषउत्सुकता दाखवित नाहीत.तेव्हा प्रश्नावलीचे यश हे अभ्यासविषयाची उपयुक्तता निवेदकांच्या दृष्टीने किती आहे यावर अवलंबून असते.

३) **अपूर्ण माहिती** : प्रश्नावलीत भरलेली माहिती पूर्णच असते असे नाही. कारण अनेकदा काही प्रश्नांचे आकलन उत्तरदात्याला होत नाही. त्यामुळे कदाचित त्या प्रश्नांची उत्तरे देण्याचा प्रयत्न केला जात नाही किंवा चुकीची उत्तरे दिली जातात. तसेच उत्तरदात्याला या प्रश्नावलीबद्दल आत्मीयता, आपुलकी नसल्यामुळे तो प्रश्नावलीतील उत्तरे काळजीपूर्वक देईलच याची शाश्वती नसते.

४) **प्रश्नावली भरून पाठविण्याची समस्या** : प्रश्नावली उत्तरदात्यांकडे पाठविल्यानंतर ते त्वरित भरून पाठवतील याची खात्री देता येत नाही किंवा त्यांना स्मरणपत्रे पाठवूनदेखील अनेकदा प्रश्नावली भरून पाठविली जात नाही किंवा अर्धवट तशीच पाठवून दिली जाते.

५) **सखोल अध्ययन शक्य नसते** : प्रश्नावलीत एखाद्या विषयाचे सखोल अध्ययन करणे शक्य नसते. फक्त त्या विषयासंबंधी वरवरची माहिती गोळा होते. ही माहिती अध्ययनविषयाला साहाय्यक ठरू शकते. प्रश्नावलीद्वारा उत्तरदात्यांचे विचार, भावना जाणून घेता येत नाहीत.

६) **प्रश्नावली तंत्रात वस्तुनिष्ठ उत्तरे प्राप्त होत नाहीत** : प्रत्येक प्रकारचे समूह, सांस्कृतिक प्रतिमानात राहणारे लोक आणि सर्व आर्थिक व सामाजिक स्तरातील लोकांकरिता उपयोगी ठरतील अशा प्रश्नांचा प्रश्नावली तंत्रात अभाव असतो. त्यामुळे वेगवेगळ्या सामाजिक, सांस्कृतिक समूहातील लोक आपापल्या मर्जीनुसार प्रश्नावलीतील प्रश्नांचा अर्थ लावून उत्तरे देतात.

६.७ प्रश्नावलीची उपयुक्तता वाढविणारे घटक

प्रश्नावली पद्धतीमध्ये विविध घटकांची आवश्यकता असते. ते घटक पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

१) उत्तरदाता सुशिक्षित असावा. (Educated Respondents)

२) उत्तर देण्याची इच्छा (Willingness to Reply)

३) विषयासंबंधी उत्तरदात्याचे ज्ञान (Knowledge Regarding Subject)

४) साहाय्यक माहितीची प्राप्ती

वरील घटकांचा विचार केल्यानंतर चांगल्या प्रकारे प्रश्नावली तयार करून माहिती मिळविता येते. ही एक महत्त्वाची पद्धत आहे. प्रश्नावलीची उपयुक्तता वाढविण्यासाठी उत्तरदाता सुशिक्षित असणे, त्याची उत्तर देण्याची इच्छा असणे हे अतिशय महत्त्वाचे आहे. या घटकावर प्रश्नावलीचे भविष्य अवलंबून असते.

६.८ आदर्श प्रश्नावलीची वैशिष्ट्ये

ए.एल.बाऊले (A.L.Bowle) यांनी आदर्श प्रश्नावलीची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे सांगितली आहेत.

१) तुलनात्मक दृष्टीने प्रश्नांची संख्या कमी असली पाहिजे.

२) प्रश्नावलीत असे प्रश्न असले पाहिजेत की ज्या प्रश्नांची उत्तरे अंकात किंवा होय अथवा नाही अशा स्वरूपात दिली जातील.

३) प्रश्न साधे व सरळ असावेत; गोंधळ करणारे नसावेत.

४) प्रश्न एकमेकांना पूरक आणि पोषक असावेत.

५) प्रश्न असे असावेत की, ज्यामुळे इच्छित माहिती प्राप्त होईल.

- **सारांश**

तथ्य संकलनाच्या प्रश्नावली या तंत्राच्या विविध विचारवंतानी केलेल्या व्याख्यांच्या सहाय्याने या तंत्राचे स्वरूप व वैशिष्ट्ये स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न केला आहे. अत्यंत सोप्या शब्दात प्रश्नावली संशोधनासाठी संशोधकाने निवडलेल्या समस्येविषयी संबंधित प्रश्नांची एक यादी असून ती निवेदकांना पोष्टाने पाठविण्यात येते आणि निवेदकांनी प्रश्नावलीतील प्रश्नांची उत्तरे स्वत; लिहून संशोधकाकडे ती यादी पोष्टाद्वारे पाठवावी लागते.

प्रश्नावली हे माहिती संकलनाचे असे तंत्र आहे जे इतर तंत्राशी तुलना करता कमी खर्चिक व वेळखाऊ आहे. प्रश्नावली निवेदकाकडे पोष्टाने पाठविण्यात येत असल्यामुळे संशोधक त्यांच्यावर प्रभाव पाडू शकत नाही. निवेदकाला प्रश्नावलीतील प्रश्नांचा अर्थ समजून घेऊन उत्तर देण्यासाठी आवश्यक तेवढा कालावधी हे तंत्र उपलब्ध करून देते म्हणूनच

या तंत्राचा वापर करून करण्यात हे तंत्र उपलब्ध करून देते म्हणूनच या तंत्रांचा वापर करून करण्यात आलेले तथ्य संकलन अधिक विश्वसनीय असते.

मुलाखत

६.९ प्रस्तावना

फार प्राचीन काळापासून मुलाखतीविषयीचे ज्ञान समाजात प्रचलित होते. आपल्याला समाजात क्वचितच अशी एखादी व्यक्ती आढळते की जिची कोणत्या ना कोणत्या हेतूने प्रेरीत होऊन का असेना मुलाखत घेतली गेलेली नाही. समाज सदस्यांत समोरासमोरचे संबंध येत असल्यामुळे मुलाखतीचा वापर या ना त्या प्रकारे समाज सदस्यांकडून होताना दिसून येतो. यामुळेच मुलाखतीचे महत्व स्पष्ट करताना फाईड एन. करलिंगर म्हणतात मुलाखत ही समाजातील लोकांकडून माहिती मिळविण्याची एक सर्वसामांन्य पद्धतीच आहे. व्यावहारिक जीवनात माहिती संकलित करण्यासाठी या पद्धतीचाच प्रामुख्याने अवलंब केला जातो. उदाहरणार्थ वकिल त्यांच्या आशिलांकडून मुलाखतीच्या माध्यमातूनच त्यांना आवश्यक अशी माहिती संकलित करतात. डॉक्टर आपल्या पेशंटशी चर्चा करूनच त्यांच्या आजाराविषयी प्राथमिक माहिती संकलित करण्याचा प्रयत्न करतात. एखादा प्रशासकीय अधिकारी अगर प्राध्यापक विद्यार्थ्यांशी सुसंवाद साधून त्याच्या विभागाबाबत योग्य निर्णयाप्रत येऊ शकतो. जोपर्यंत अशा संवादाला शास्त्रीयतेचा आधार दिला जातनाही तोपर्यंत त्यातून अर्थपूर्ण माहिती मिळत नाही. आधुनिक युगात मात्र संशोधनाच्या क्षेत्रात मुलाखतची संपूर्ण प्रक्रिया जास्तीत जास्त शास्त्रीय बनवून संशोधनासाठी आवश्यक तथ्ये गोळा करण्यासाठी तिचा अवलंब मोठ्या प्रमाणात केला जातो. मुलाखत हे माहिती संकलनाचे असे तंत्र आहे की ज्याचा अवलंब केवळ सामाजिक संशोधनात होतो. कारण सामाजिक संशोधनात मानवी संबंधांचा अभ्यास केला जातो. यासाठी मुलाखतीमध्ये संशोधक आणि निवेदक यांच्यात समस्येविषयीच्या विचार आणि दृष्टिकोनाचे आदान-प्रदान होत असते.

६.१० मुलाखतीच्या व्याख्या आणि वैशिष्ट्ये

मुलाखतीला इंग्रजी भाषेत Interview असा शब्द वापरला जातो. या शब्दावरून 'Inter'म्हणजे अंतः आणि 'view'म्हणजे दृष्टी असा अर्थबोध होतो. म्हणूनच एक प्रकारची अंतरदृष्टी देणारे प्रभावी तंत्र म्हणजे मुलाखत होय असे आपणास म्हणता येईल. शास्त्रीय संशोधनातील माहिती संकलनाचे एक महत्वपूर्ण तंत्र असलेल्या मुलाखतीची विविध विचारवंतांनी व्याख्या केली आहे. यापैकी काही महत्वाच्या व्याख्यांच्या अभ्यासावरून आपल्याला मुलाखतीचे स्वरूप विषद करता येईल.

१) **गुड ॲण्ड हॅट** : "मुलतः मुलाखत म्हणजे सामाजिक आंतरक्रियेचीच प्रक्रिया आहे." (Interview is fundamentally a process of social interaction-**Good and Hatt**)

२) **पॉलीन यंग** : "ज्यायोगे तुलनेने त्रयस्थ असलेल्या व्यक्तीच्या जीवनात संशोधक त्याच्या कल्पनाशक्तीच्या बळावर शिरत असतो. अशी सुव्यवस्थित पद्धती म्हणजे मुलाखत होय." ("The interview may be regarded as a systematic method by which a person enters more or less imaginarily into the life of a comparative stranger." - Pauline Young)

३) **ऑक्सफोर्ड शब्दकोषात** मुलाखत तंत्राची व्याख्या पुढीलप्रमाणे विशद केली आहे. "काही मुद्यांवर विशेषतः औपचारिक विचार करण्यासाठी एकत्र आलेल्या व्यक्तींची समोरासमोरची भेट म्हणजे मुलाखत होय." ("Interview as a meeting of persons face to face, especially for the purpose of formal conference on some point."- Oxford English Dictionary)

ब्लॅक आणि चैंपियन (१९७६) यांनी मुलाखतीची खालील वैशिष्ट्ये विशद केली आहेत.

१) मुलाखतकार (संशोधक) आणि निवेदक यांच्यातील व्यक्तीगत संवाद.

२) समाज दर्जा संशोधक आणि निवेदक यांचा दर्जा समान असतो.

३) शाब्दिक संभाषण : संशोधकाकडून प्रश्न विचारले जातात आणि निवेदक शब्दांच्या माध्यमातूनच त्यांची उत्तरे देत असतो म्हणून मुलाखत हे शाब्दिक संभाषण असते.

४) संशोधक निवेदकांकडून मिळणाऱ्या माहितीची नोंद करून घेतो.

५) संशोधक आणि निवेदक यांच्यातील संबंध मुलाखतीपूरते (क्षणिक) मर्यादित असतात.

६) मुलाखत ही केवळ दोन व्यक्तींतील (संशोधक व निवेदक) संवादच नसतो तर मुलाखतीत दोन संशोधक व निवेदकांच्या समूहाचा देखील समावेश असतो किंवा एक संशोधक एकाच वेळी दोन किंवा अधिक निवेदकांकडून संशोधन विषयासंबंधी माहिती संकलित करतो.

७) मुलाखतीच्या स्वरुपात लवचिकता आढळते.

६.११ मुलाखत तंत्राचे फायदे व तोटे (Advantages and Limitations of Interview technique)

मुलाखत तंत्राचे फायदे

मुलाखत तंत्राचा अर्थ आणि स्वरूप समजून घेतल्यानंतर तुम्हाला याचे ज्ञान आले की मुलाखत हे निवेदकांकडून संशोधन समस्येविषयीची माहिती संकलित करण्याचे प्रत्यक्ष तंत्र आहे. संरचित असंरचित मुलाखत, केंद्रीत, फेरमुलाखत, निदानात्मक मुलाखत, संशोधन मुलाखत, गुणात्मक अगर संख्यात्मक मुलाखत किंवा एखाद्याची

जिज्ञासापूर्तीसाठी घेतलेली मुलाखत असे मुलाखतीचे अनेक प्रकार असल्याचे दिसून येते. आज सामाजिक सशोधनात मुलाखत तंत्राचा संशोधकांकडून व्यापक प्रमाणात अवलंब केला जात असल्याचे दिसून येते. म्हणूनच आपणास या तंत्राच्या फायद्यांचा व तोट्यांचा सविस्तर अभ्यास करावा लागणार आहे. या तंत्राचे काही महत्वाचे फायदे खालीलप्रमाणे आहेत.

१) उत्तम प्रतिसाद

मुलाखत तंत्रामध्ये संशोधक स्वतः संशोधन क्षेत्रात जावून निवेदकांशी प्रत्यक्ष संबंध प्रस्थापित करून त्यांच्याकडून संशोधन समस्येविषयी माहिती संकलित करत असल्यामुळे निवेदकांकडून मिळणारा प्रतिसाद उत्तम असतो. इकहार्ट आणि एरमन यांच्या मतानुसार "माहिती संकलित करण्याच्या प्रश्नावली तंत्रापेक्षा मुलाखत तंत्राला मिळणारा प्रतिसाद निश्चितच उच्च असतो." मुलाखतीमध्ये संशोधक निवेदकाच्या प्रत्यक्ष संपर्कात येत असल्यामुळे निवेदकांच्या मनात प्रश्नाविषयी गोंधळ निर्माण झाला. अगर काही शंका निर्माण झाली तर तिचे निरसन त्याला करता येते परिणामी जवळजवळ सर्वच प्रश्नांची उत्तरे मुलाखत तंत्राच्या सहाय्याने संशोधकाला मिळवता येतात.

२) अपात्र लोकांकडून माहिती मिळविण्यास उपयुक्त

कित्येकवेळा संशोधक समस्येविषयी संशोधकाला आवश्यक असलेली माहिती केवळ अशा लोकांकडे असते की ज्यांच्याशी संशोधकाला प्रत्यक्ष संपर्क साधल्याशिवाय ती मिळवताच येत नाही. अशा लोकांकडून माहिती संकलित करण्याचे मुलाखत हेच एकमेव तंत्र ठरते. उदा. निरक्षर लोक, वृद्ध अगर लहान मुलांकडून एखाद्या विषयाची माहिती संशोधकाला मिळवावयाची असेल तर मुलाखत तंत्राशिवाय दुसरे कोणतेच पर्यायी तंत्र संशोधकाला उपलब्ध असत नाही.

३) नाखुष (Reluctant) लोकांकडून माहिती संकलित करण्यासाठीचे उपयुक्त तंत्र

प्रत्येक समाजात असे काही लोक असतात की ज्यांना कोणत्याही बाबीसंबंधी विचारलेल्या प्रश्नांची काही कारणांमुळे उत्तरे देण्याची इच्छाच असत नाही अगर ते याबाबतीत कायम नाखूष असतात. ते स्वत: अशा प्रश्नांची उत्तरे देण्यास एकतर अपात्र समजत असतात अगर प्रश्नावलीच्या माध्यमातून त्या विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देणे म्हणजे केवळ वेळेचा अपव्यय असून आपण खूप मोठे आहोत असे समजत असतात किंवा त्यांना असेही वाटते की याविषयी देण्यासाठी आपल्याजवळ काहीच माहिती नाही. मुलाखतीच्या माध्यमातून जेंव्हा संशोधक स्वतः त्यांच्यापर्यंत पोहचतो तेंव्हा अशा लोकांकडूनदेखील विश्वसनीय माहिती संकलित करणे शक्य होते.

४) सखोल अभ्यासाची शक्यता

मुलाखतीमध्ये संशोधक व निवेदक यांच्यामध्ये प्रत्यक्ष संवाद घडून येत असल्यामुळे अशा संवाद प्रसंगी संशोधकाने संशोधनासाठी निवडलेल्या समस्येविषयी व्यापक चर्चा घडून येणे शक्य असते. अत्यंत बारीक-सारीक माहिती संशोधकाला संकलित करता

येते. संशोधक जर तयारीचा असेल तर तो किती सूक्ष्म बाबींविषयीचे नाजूक पदर हळूहळू उलघडण्यात यशस्वी होऊ शकतो. परिणामी संशोधनास निवडलेल्या समस्येच्या तळापर्यंत जाण्यात त्याला शक्य होते.

५) खऱ्या खोट्याची तपासणी करणे शक्य

संशोधक अगर मुलाखत घेणारी व्यक्ती जर योग्य प्रकारे प्रशिक्षित असेल तर ती अगदी सहजगत्या निवेदकांकडून दिल्या जाणाऱ्या माहितीवर समाधानी रहात नाही. दुसऱ्या बाजूला ती निवेदकानेअशा पद्धतीने बोलते करतो की, बोलत असताना त्यांच्याकडून खरी माहिती दिली जाते की नाही, का त्या काही लपवून ठेवले जात आहे. इतकेच नव्हे तर तो सत्य बोलतो की, असत्य याची शहानिशा ती बोलताना निवेदकाने होणारे हावभाव, नेत्रपल्लवी, बोलण्यातील चढउतार यांच्या सहाय्याने करू शकते. अशाप्रकारे मिळत असलेल्या माहितीची शहनिशा करण्याची क्षमता माहिती संकलित करण्याच्या इतर कोणत्या तंत्राकडून उपलब्ध करून दिली जात नाही. म्हणूनच मुलाखतीच्या सहाय्याने संकलित माहितीची सत्यासत्यता तपासून पाहता येते हा मुलाखतीचा सर्वात महत्वाचा फायदा मानावा लागेल.

६.१२ मुलाखतीचे प्रकार (Types of Interview)

१ अ) संशोधनाच्या उद्दिष्टाआधारे मुलाखतीचे प्रकार Types of Interview on the Basis of Purpose

संशोधन उद्दिष्टाआधारे मुलाखतीचे तीन प्रकार पडतात.

१) निदानात्मक मुलाखत (Diagnostic Interview)

निदानात्मक मुलाखत प्रकारात मुलाखतीचा प्रमुख उद्देश एखाद्या घटना किंवासमस्येच्या कारणांचा शोध घेणे हा असतो. ही सामाजिक समस्या कोणत्याही प्रकारची असू शकते. जसे दारिद्र्य, बेकारी, भ्रष्टाचार, भाषावाद, प्रांतवाद, जातीवाद, इ. अशा सामाजिक समस्यांचा समाजावर कोणता परिणाम होतो याची कारणमीमांसा करण्यासाठी ही पद्धत संशोधनाअंतर्गत वापरली जाते. साधारणतः या पद्धतीचा उपयोग व्यापक सर्वेक्षणासाठी केला जातो.

२) उपचारात्मक मुलाखत (Treatment Interview)

या मुलाखत प्रकाराचा निदानात्मक मुलाखत प्रकाराशी संबंध येतो. कारणनिदानात्मक मुलाखतीद्वारा समस्येच्या ज्या कारणांचा शोध घेतला जातो त्याच कारणांच्या परिणामाला दूर करण्याकरिता समस्येच्या निर्मूलनार्थ उपाय जाणून घेण्याकरिता या मुलाखत प्रकाराचा वापर केला जातो. साधारणतः अशा मुलाखतीत सामाजिक विभिन्न वर्ग, जाती, धर्म, वय, लिंगाच्या व्यक्तींकडून विशेष सामाजिक घटनेच्या संदर्भात किंवा एखादी समस्या सोडवण्याकरता सल्ला जाणून घेतला जातो. ज्याच्या साहाय्याने समाजातील जटिल समस्येवर उपचारांची मिती लागू करता येईल.

३) संशोधनात्मक मुलाखत (Researchalistic Interview)

या मुलाखत प्रकारात उत्तरदात्यांच्या विचार, प्रकृती, सवयी व मूल्यांसंबंधीचे ज्ञान प्राप्त केले जाते. या मुलाखत प्रकारातून केवळ व्यावहारिक ज्ञानाचीच प्राप्ती होते असे नाही, तर सैद्धान्तिक विषयीची माहितीही प्राप्त होते.

२) अध्ययन पद्धतीनुसार प्रकार (Types of the Basis of Study Method)

मुलाखत कोणत्या दृष्टिकोनाचा आधार घेऊन घेतली जाते हे कोणत्याही मुलाखतीला प्रारंभ करण्यापूर्वी निर्धारित करणे आवश्यक असते. या दृष्टिकोनाआधारेच मुलाखतीचे प्रकार पाडण्यात येतात.

अ) संरचित किंवा नियंत्रित मुलाखत(Structured or controlled interview)

या मुलाखतीमध्ये संरचित मुलाखतीला नियंत्रित मुलाखत तसेच औपचारिकमुलाखत असेही संबोधले जाते. या मुलाखतीमध्ये प्रश्नांचे स्वरूपही निश्चित केलेले असते. या निश्चित केलेल्या प्रश्नांच्या सूची आधारे संशोधक उत्तरदात्यांशी संपर्क स्थापित करून मुलाखत घेतो. त्याचबरोबर या सूचीमध्ये दिलेली उत्तरेही तिथेच लिहितो. अशा मुलाखतीचा उद्देश सर्व उत्तरदात्यांना समान प्रश्न विचारून उत्तरे मिळवले हा असतो. साधारणतः संरचित मुलाखती अंतर्गत वैकल्पिक किंवा बंदिस्त प्रश्न सूचित समाविष्ट केलेले असतात. बंदिस्त प्रश्न जर सूचीत अंतर्भूत केलेले असतील तर प्रत्येक प्रश्नासमोर प्रश्नाची पर्यायी उत्तरे दिलेली असतात. केवळ उत्तरदात्याने या उत्तरापैकी एक उत्तर दाखवायचे असते. संशोधक केवळ या उत्तरासमोर (√)अशी खूण करतो. या मुलाखती अंतर्गत संशोधकाला पूर्व निर्धारित प्रश्नांमध्ये कोणत्याही प्रकारचा बदल करता येत नाही. अशा मुलाखतीचा उद्देश संशोधनात एकरूपता आणणे तसेच प्राप्त उत्तरांना वैज्ञानिक आधारावर सारणीकरणात बसून त्या आधारे निष्कर्ष काढणे हा असतो. या प्रकारच्या संशोधनात संशोधकाकडून अशी अपेक्षा केली जाते की त्याने निरपेक्ष भावाने सर्व उत्तरदात्यांना एकाच पातळीवर समजावे ज्यातून संशोधकाचे पूर्वग्रह दूर होऊन संपूर्ण मुलाखत प्रक्रियेत वस्तुनिष्ठता पाळता येणे शक्य होते.

ब) असंरचित किंवा अनियंत्रित मुलाखत(Unstructured or Uncontrolled Interview)

या मुलाखत प्रकारात प्रश्नांचे स्वरूप आणि उत्तराचे स्वरूप पूर्वनिश्चित नसल्यामुळे ही मुलाखत अत्यंत लवचिक असते. उत्तरांच्या बाबतीत विभिन्न प्रकारचे प्रश्न विचारण्याचे स्वातंत्र्य संशोधकाला असते. कोणत्याही पूर्व अनुसूचीची साहाय्यता न घेता संशोधनकर्ता काही मुख्य प्रश्न उत्तरदात्याला विचारतो व उत्तरदाता या प्रश्नांची स्वातंत्र्यपूर्वक उत्तरे देतो. या प्रकारच्या मुलाखतीत प्रश्नांचा क्रम, मुलाखतीची प्रक्रिया, प्रश्न विचारण्याची पद्धती असंरचित तथा अनिश्चित असते. परिस्थितीनुरूप कोणत्याही प्रकारचे परिवर्तन करणे मुलाखतीत संभव असते. त्यामुळे संशोधकासमोर अनेक महत्त्वपूर्ण तथ्य उत्तरदाता स्पष्ट करतो. ज्याची पूर्वकल्पनाही करता येऊ शकत नाही.

गाल्टून यांनी या मुलाखत प्रकारासंदर्भात नमूद केले की, 'असंरचित मुलाखतीचा सर्वात मोठा फायदा प्रश्नांची उत्तरे विस्तृत स्वरूपात मिळणे, त्याचबरोबर महत्त्वपूर्ण माहिती प्राप्त होणे हा आहे'असंरचित मुलाखतीचे चार प्रकार पडतात.

१) केंद्रित मुलाखत (Focused Interview)

या प्रकारच्या मुलाखतीत संशोधक एखाद्या पूर्वनिर्धारित विषयावर लक्ष केंद्रितकरूनच विभिन्न प्रकारचे प्रश्न निर्माण करतो. त्यामुळे संशोधक ज्या समाजशास्त्रीय गृहीतकृत्याची निर्मिती करतो, त्या संबंधित बाबीला लक्षात ठेवून कोणत्याही क्रमाने कोणतेही प्रश्न विचारण्याचे स्वातंत्र्य संशोधकाला असते व उत्तरदात्यालाही आपले विचार विशिष्ट रूपात मांडण्याचे स्वातंत्र्य असते. परंतु संशोधकाचा प्रयत्न असतो की उत्तरदात्याने अध्ययन विषयाला केंद्रित ठेवून प्रश्नांची उत्तरे द्यावीत. या मुलाखतीचा उपयोग सर्वप्रथम मर्टन व पेट्रीसीया केडांल यांनी केला.

२) पुनरावृत्ती मुलाखत (Repetitive Interview)

एखाद्या समस्येबाबत समाजातील लोकांच्या दृष्टिकोनात कसा बदल होत गेला हे जाणून घेण्यासाठी अशा मुलाखती एका विशिष्ट कालावधीच्या अंतराने घेतल्या जातात ज्यातून लोकमतात झालेल्या परिवर्तनाचा अंदाज येऊ शकतो.

३) चिकित्सक मुलाखत (Clinical Interview)

या प्रकारच्या मुलाखतीचा उद्देश उत्तरदात्यांच्या जीवनातील अनुभवांना जाणून घेणे हा असतो. हे अनुभव जाणून घेण्याकरिता संशोधकाला कोणत्याही प्रकारचे प्रश्न विचारण्याचे स्वातंत्र्य असते. साधारणतः एखाद्या व्यक्तीचा जीवनइतिहास जाणून घेणे, वृद्धाश्रमातील सोयीबाबत व त्यातील सुधारणांबाबत वृद्धांचे मत जाणून घेण्याकरिता अशा मुलाखत प्रकारचा अवलंब केला जातो. चिकित्सक मुलाखतीत कारणांच्या प्रभावांना न्यूनतम करणे किंवा दूर करण्यासाठीचे उपाय शोधण्याचा प्रयत्न केला जातो.

४) अनिर्देशीत मुलाखत (Non Directive Interview)

अनिर्देशीत मुलाखतीत एखाद्या विशिष्ट बाबी संदर्भात माहितीच्या स्पष्टीकरणात संशोधकापेक्षा उत्तरदात्याचे स्थान महत्त्वपूर्ण असते. या अंतर्गत संशोधक एखाद्या विशिष्ट विषयांवर उत्तरदात्याला प्रश्न विचारतो परंतु तो कोणत्याही रूपाने उत्तरदात्याने दिलेल्या उत्तराला प्रभावीत करण्याचा प्रयत्न करत नाही. या मुलाखतीत संशोधकाचे काम उत्तरदात्याला बोलण्याकरिता प्रोत्साहित करणे एवढेच असते. त्याकरिता तो मुलाखती समयी अशा वातावरणाची निर्मिती करतो, जेणेकरून उत्तरदाता सहजरूपाने प्रश्नाचे उत्तर देईल. या प्रकारात संशोधकांद्वारा कोणत्याही निर्धारित मुलाखत अनुसूचीचा उपयोग केला जात नाही. उत्तरदात्याने ज्या विषयांवर आपले विचार व्यक्त केले आहेत, त्यातून हे संशोधक केवळ उपयुक्त माहितीचे संशोधन करतो.

३) संख्येच्या आधारे प्रकार(Types According to Number of Informants)

संशोधन समस्येच्या संबंधित तथ्यांचे संकलन करण्याकरिता उत्तरदात्याची मुलाखत घेतली जाते. ही मुलाखत काही वेळेस सामूहिक स्वरूपातही घेतली काही वेळेस वेगवेगळ्या स्वरूपातही घेतली जाते. या दृष्टिकोनातूनही मुलाखतीचे प्रकार पडतात.

१) वैयक्तिक मुलाखत (Individual Interview)

या प्रकारच्या मुलाखतीतून उत्तरदात्याकडून मिळणारी उत्तरे शुद्ध स्वरूपात मिळू शकतात. तसेच सर्व प्रश्नांची उत्तरे मिळणे शक्य होते. मुलाखतीद्वारा व्यक्तिगत समस्यांच्या प्रति अतिसंवेदनशील प्रश्नांची उत्तरेही जाणून घेता येऊ शकतात.

२) सामूहिक मुलाखत (Group Interview)

सामूहिक मुलाखतीला काही विचारवंतांनी 'वाद-विवाद मुलाखत पद्धती'असे संबोधले आहे. सामूहिक स्थितीअंतर्गत काही उत्तरदात्यांना उत्तर देण्यासाठी विशेष प्रेरणा मिळू शकते. त्याचबरोबर संबंधित समूहातील विभिन्न सदस्यांचे तुलनात्मक मूल्यमापन करणेही शक्य होऊ शकते.

संपर्काच्या आधारानुसार वर्गीकरण (Types of Nature of Contact)

१) अल्पकालीन संपर्क मुलाखत (Short Contact Interview)

या मुलाखतीचा उपयोग आवश्यकता वाटल्यास विशिष्ट अध्ययनासाठी केला जातो. ही मुलाखत नियमित आणि नियंत्रित नसते. अन्वेषणात्मक अध्ययनासाठी या मुलाखत पद्धतीचा उपयोग करण्यात येतो. कधी-कधी या प्रकारच्या मुलाखतीतून त्या अध्ययन विषयांच्या संबंधात महत्त्वपूर्ण सांख्यिकीय माहिती प्राप्त होते. अशा प्रकारच्या मुलाखती रेल्वे स्टेशन, बसस्टेशन, चित्रपटगृह, घरी इत्यादी ठिकाणी घेतल्या जातात. या मुलाखती थोड्या वेळात घेतल्या जातात. अर्थात, मुलाखतकर्ता उत्तरदात्याशी अगदी थोड्या वेळाकरिता संपर्कात येतो. म्हणून या प्रकारच्या मुलाखतीला अल्पकालीन संपर्क मुलाखत असे म्हणतात.

२) दीर्घकालीन संपर्क मुलाखत (Long Contact Interview)

ज्या मुलाखती दीर्घकाळपर्यंत चालतात म्हणजेच मुलाखतकर्ता उत्तरदात्यांशी जास्त वेळपर्यंत संपर्कात राहतो म्हणून या मुलाखतीला दीर्घकालीन संपर्क मुलाखत असे म्हणतात.

सखोल आणि गंभीर स्वरूपाची माहिती मिळविण्याच्या उद्देशाने ही मुलाखत घेतली जाते. त्यामुळे या मुलाखतीत अधिक काळपर्यंत त्या समस्येच्या विविध पैलूंचेसूक्ष्म अध्ययन केले जाते. या मुलाखती फार वेळपर्यंत चालतात. उत्तरदात्याला वारंवार भेटून मुलाखत घेतली जाते. असंरचित किंवा अनिर्देशित मुलाखतीचा अंतर्भाव या मुलाखत पद्धतीमध्ये होतो. कारण या मुलाखती दीर्घकाळपर्यंत चालतात.

- **सारांश**

प्रस्तुत प्रकरणामधील दुसऱ्या उपविभागात आपण मुलाखत तंत्राचा अर्थ विविध विचारवंतानी दिलेल्या व्याख्यांच्या साहाय्याने स्पष्ट करून या तंत्रांचे स्वरूप व वैशिष्ट्ये समजून घेण्याचा प्रयत्न केला. गुड आणि हॅट यांच्या मते मूलत: मुलाखत म्हणजे सामाजिक आंतरक्रियेचीच प्रक्रिया आहे. पी.व्ही. यंग यांनी मुलाखत तंत्राची व्याख्या ज्यायोगे तुलनेने त्रयस्थ (मुलाखत) असलेल्या व्यक्तीच्या जीवनात संशोधक त्याच्या कल्पनाशक्तीच्या बळावर शिरत असतो अशी सुव्यवस्थित पद्धती म्हणजे मुलाखत होय. अशा शब्दात केली आहे. मुलाखत हे संशोधक व निवेदक यांच्यातील हेतूपूर्वक घडून आलेल्या संवादाचे फलित असते. मुलाखत ही पूर्व नियोजित असून निवेदकाची संशोधन समस्येविषयीची अंतरदृष्टी जाणून घेण्याचे एक साधन किंवा तंत्र असून यांचा मुख्य हेतू संशोधनासाठी निवडलेल्या विषयाबाबतचे निवेदकाचे विचार जाणून घेणे हा असतो. या सर्व बाबीचे सविस्तर वर्णन आपण या उपविभागात (मुलाखत तंत्र) समजून घेतले आहे.

निरीक्षण

६.१३ प्रस्तावना

मानवाच्या जन्मापासून ते अखेरपर्यंत मनुष्य हा नेहमी निरीक्षण करित असतो. मानवाची इच्छा पूर्ण करण्याच्या कामात निरीक्षणावरच तो अवलंबून असतो. मानवी व्यवहाराची गुंतागुंत जाणून घेण्यासाठी व त्याची वैज्ञानिक जिज्ञासा पूर्ण करण्याच्या हेतूने निरीक्षणाची महती केवळ अन्यन आहे यात शंका नाही. शास्त्राची सुरुवात किंवा निर्मिती निरीक्षणानेच झाली. विश्वातील गुढ उकलण्यासाठी मानवाने निरीक्षण करण्यास सुरुवात केली. सर्व शास्त्राचा पाया निरीक्षण आहे म्हणून तो सर्व शास्त्राचा आधारही आहे. निसर्गातील घटनांचे निरीक्षण केल्याविना त्यासंबंधी अनुमान करणेही शक्य नसते. निरीक्षण हा शब्द निर + इक्षण यातून बनलेला आहे. 'इंक्ष'याचा अर्थ पाहणे, म्हणजे निरखून, काळजीपूर्वक, हेतूपूर्वक, जाणीवपूर्वकपाहणे म्हणजे निरीक्षण होय. नुसते पाहणे म्हणजे निरीक्षण नव्हे. विशिष्ट गोष्टीकडे लक्ष केंद्रित करून सर्व गोष्टी विसरून नेमकी हवी त्याच गोष्टीकडे हेतुपूर्वक पाहून अवलोकन करणे किंवा माहिती घेणे म्हणजे निरीक्षण होय. निरीक्षणात आपल्याला नेमके काय हवे ते पाहणे असा अर्थ आहे. निरीक्षणात निवड आहे व ती निवड आपल्या हेतूवर अवलंबून राहते. हेतू जितका स्पष्ट तेवढे निरीक्षण अचूक. नैसर्गिक शास्त्रात निरीक्षणासाठी संशोधक वेगवेगळी उपकरणे वापरतो. खगोलशास्त्रज्ञ दूरदर्शकाचा, जीवशास्त्रज्ञ सूक्ष्मदर्शकाचा, पदार्थ वैज्ञानिक निरनिराळ्या मापन यंत्राचा आपल्या निरीक्षणात उपयोग करतो हे सर्व प्रयोग आपण प्रयोग शाळेत केले जातात. समाजशास्त्रज्ञाचा अभ्यासविषयामुळे माणूस मानवी समाज व माणसाचे वर्तन असल्यामुळे सामान्यतः त्याला केवळ डोळ्यांनी केलेले योग्य ते निरीक्षण पुरेसे असते. तथापी जरूर असेल तेव्हा फिल्म घेणे, फोटो घेणे, ध्वनिमुद्रन करणे अशा पध्दतींचाही तो उपयोग करतो.

६.१४ निरीक्षणाच्या व्याख्या आणि स्वरूप

अ) ऑक्सफर्ड डिक्शनरीमध्ये निरीक्षणाची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली आहे. “निसर्गातील घटनांचे कार्यकारणसंबध व त्यांचे परस्परसंबध जाणून घेण्यासाठी घटना घडत असताना केलेले काटेकोर अवलोकन केल्या जाणाऱ्या नोंदी म्हणजे निरीक्षण होय.” (“Accurate watching, noting of phenomena as they occur in nature with regard to cause and effect and mutual relationship” -Oxford Dictionary)

ब) सी. ए. मोझर (C. A. Mojer):“दृढ अर्थाने कान आणि वाणीच्या अपेक्षेत डोळ्यांचा उपयोग निरीक्षणात केला जातो.” (“In the strict sense, observation implies the use of the eye rather than of the ears and the voice”- C.A. Moser)

क) पी. व्ही यंग : पध्दतशीरपणे पाहणे आणि पद्धतशीर पाहण्याबरोबरच पाहिलेल्या घटनांची चिकित्सा करणे म्हणजे निरीक्षण होय.” (“Observation may be defined as systematic viewing, coupled with consideration of seen phenomena)-P.V.Young.

ड) गुड आणि हॅट: “शास्त्राचा प्रारंभ हा निरीक्षणातून झाला आहे आणि त्याच्या सत्यापणास अंतिम रूप देण्यासाठी निरीक्षणाकडे वापस यावे लागते.” (“Science begins with observation and must ultimately return to observation for its final validation” - Good and Hatt)

वरील व्याख्यावरून हे स्पष्ट होते की निरीक्षण तंत्र हे प्राथमिक तथ्य संकलनाचे एक महत्वाचे तंत्र आहे. निरीक्षणात डोळ्याद्वारा नवीन आणि प्राथमिक तथ्यांचे विचारपूर्वक संकलन केले जाते. त्याचप्रमाणे या तंथ्यामध्ये संशोधनकर्ता अध्ययनाअंतर्गत आलेल्या समूहाच्या दैनंदिन जीवनात सहभागी होवून आणि त्यापासून थोडे अलिप्त राहून त्याच्या सामाजिक आणि व्यक्तिगत व्यवहाराचे आपल्या इंद्रियाद्वारे निरीक्षण करतो.

स्वरूप (Nature of Observation)

निरीक्षणाच्या वरील व्याख्येवरून एक गोष्ट स्पष्ट होते की, निरीक्षण क्रियाशील असते व त्या क्रियेला हेतू असतो. रेडियम, पेनिसिलिन, गतीचा शोध, गुरूत्वाकर्षणाचा शोधहे सर्व शोध अकल्पितपणे लागले हे जरी खरे असले तरी हेतुपूर्वक विशिष्ट पद्धतीने केलेल्या निरीक्षणातूनच बहुतेक शोध लागले आहेत. निरीक्षण ही क्रिया एका दृष्टिने जटिल आहे. निरीक्षणात निरीक्षणीय वस्तू, निरीक्षकाची अनुभवक्षम इंद्रिये व त्याची विवेकबुद्धी या तिन्हींचा समन्वय असतो. विविध उपकरणे व साधणे यांच्या सहाय्याने संशोधक निरीक्षण करित असतो. दूरदर्शक, सूक्ष्मदर्शक तसेच कॅमेरा, ध्वनिमुद्रण, करण्याचे साधन इ. वापर हा निरीक्षण अधिक सूक्ष्म दृष्टीने होण्यासाठी केला जातो. गुड व हॅट म्हणतात शास्त्राची सुरुवात निरीक्षणाने होते व त्याची अंतिम सत्यता पडताळून पाहण्यासाठी निरीक्षणाकडे धाव घ्यावी लागते. निरीक्षणाचे स्वरूप खालील मुद्यावरून स्पष्ट होते.

१) एक संकिर्ण प्रक्रिया (Complex Process)

मानसशास्त्रीयदृष्ट्या निरीक्षण ही एक संकीर्ण प्रक्रिया आहे. निरीक्षणात भौतिक, शारीरीक, मानसिक घटक सामावलेले असतात. बाह्य सृष्टीतील पदार्थाची इंद्रियावर छाप, संस्कार होत असल्याने त्याची प्रथम जाणीव इंद्रियावर होते त्यामुळे डोळे, कान, मन या तीन घटकांचा (मानसशास्त्रीय घटक) मिलाप निरीक्षणात होतो. म्हणूनच निरीक्षण ही एक मानसशास्त्रीयदृष्ट्या संकीर्ण प्रक्रिया आहे.

२) निरीक्षण वस्तुनिष्ठ (Objective)असावे

निरीक्षण वस्तुनिष्ठ असावे व्यक्तिनिष्ठ असू नये. निरीक्षकाचा दृष्टिकोन पूर्वग्रह दूषित नसावा. निरीक्षकाचा नैसर्गिक कल, धारणा, झालेले संस्कार, श्रद्धा यांचा परिणाम निरीक्षणावर होत असतो. पण याची काळजी संशोधकाने घेऊन सत्य शोधून वास्तव परिस्थिती जाणून घेतली पाहिजे. त्यासाठी त्याने तटस्थता बाळगली पाहिजे. जे अनुभवाला येईल तेच स्विकारले पाहिजे. म्हणून निरीक्षण वस्तूनिष्ठ असावे.

३) निरीक्षणात विवरण (Interpretation) असावे

निरीक्षण हेतूपूर्वक जाणीवपूर्वक पाहणे ही एक सक्रिय प्रक्रियाच आहे. इंद्रियांच्या संवेदनेमुळे बाह्य वस्तूंचा जो बोध झालेला असतो. त्यामध्ये त्याचे विवरण करून वास्तविकतेत अधिकच भर घातली जाते. व्यक्तिच्या चेहऱ्यावरून आपण ती व्यक्ती आनंदी आहे की दुःखी आहे याचा अर्थ लावला जातो. पाहिलेल्या घटनांचा योग्य अर्थ पूर्वानुभवाच्या आधारे लावून त्याचे स्पष्टीकरण (विवरण) महत्वाचे असते. रंग, आकार, पाने, फुले, विविध ठिपके यावरून आपण ते झाड आहे असा अर्थ लावतो. हा पूर्वानुभव महत्वाचा आहे. निरीक्षण ही एक मानसिक क्रिया आहे. समाजातील घडलेल्या घटनेच्या आधारे विवरण करून एखादी कथा, पटकथा, साहित्य, कविता, उदयाला येते. विवरण वास्तवतेवर आधारित असावे.

४) निरीक्षणात निवड (Selection) असते

डोळ्यासमोरून अनेक घटना जात असतात त्या सर्वावर आपण लक्ष केंद्रित करीत नाही. संशोधकास नेमक्या विषयानुरूप संबधित घटनेकडे जाणीवपूर्वक पाहून नेमक्या त्याच घटनेची निवड करतो. व त्याचे अवलोकन करीत असतो. म्हणून संशोधन आपली समस्या व गृहितक निश्चित केल्यानंतर त्यांच्या अनुरोधाने कशाचे निरीक्षण करावयाचे, कोणत्या गोष्टीची नोंद करावयाची हे ठरवितो. त्याप्रमाणे निरीक्षण करतो. संशोधकाचे उद्दिष्ट स्पष्ट झाले की कोणते घटक महत्वाचे, कोणते कमी महत्वाचे हे निश्चित करणे व त्यानुसार निरीक्षण करणे शक्य होते.

५) निरीक्षण पूर्वानुभवार (Part Experience) आधारित असावे

एखादा नियम पडताळून पाहण्यासाठी संशोधक निरीक्षण करतो. याचा अर्थ असा की ते किंवा त्या प्रकारचे अनुभव त्याने पूर्वी घेतलेले असतात. न पाहिलेल्या घटनेच्या नोंदी करताना सुद्धा संशोधकास थोडी कल्पना असते. तीही पूर्वानुभवावर आधारित असते. जेवढा अनुभव अधिक तितके निष्कर्ष अचूक येत असतात. जातीय दंगलीचा अभ्यास

करताना संशोधकाला जातीय दंगलीचा प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष अनुभव असणे निरीक्षण फलदायी होण्याच्या दृष्टीने उपयुक्त असते. अनुभवी संशोधकाला कशाचे निरीक्षण करावे, कशाचे करण्याची गरज नाही, किती काटेकोर, तंतोतंत असावे याबाबत पूर्वानुभवाच्या आधारे आडाखे बांधणे सहज शक्य होते.

६) निरीक्षणात हेतू (Purpose) असतो.

निरीक्षणाचे स्वरूप जाणून घेताना हे लक्षात घेतले पाहिजे की निरीक्षणात हेतू असतो, कोणताही हेतू नसताना तो पाहत असतो जे डोळ्यांना दिसत असते. त्याचा समावेश निरीक्षणात होत नसतो. आपण कशाचे निरीक्षण करावयाचे आहे हे अगोदर ठरविल्याविना निरीक्षणाची सुरुवात होत नाही. कोणत्याना कोणत्या तरी हेतूसाठी संशोधन हाती घेतले जाते. निसर्गातील घटनांची कार्य कारण मिमांसा असो एखाद्या प्रस्तापित नियम पुन्हा तपासून पाहणे असो अगर मानवी वर्तनाची चिकित्सा असो, अशा कोणत्या तरी हेतूसाठी संशोधकाला निरीक्षण हाती घ्यावे लागते. तेंव्हा निरीक्षणामागे हेतू असावा लागतो. हेतू असेल तरच निरीक्षण यथार्थ होऊ शकते. अन्यथा ती एक निष्क्रीय क्रिया ठरेल. म्हणूनच पध्दतशीर व हेतूपूर्वक पाहणे म्हणजे निरीक्षण होय.

६.१५ निरीक्षणाचे वैशिष्ट्ये (Characteristics of observation)

१) मानवी इंद्रियाचा पूर्ण उपयोग (Full use of Human Senses)

निरीक्षण तंत्रामध्ये मानवी इंद्रियाचा पूर्ण उपयोग केला जातो. निरीक्षण तंत्रात डोळे, कान, वाणी यांच्यामध्ये डोळ्याचा उपयोग जास्त करतो. डोळ्यांनी जे काही पाहिले जाते त्याचे चित्रण, नोंद तो मनावत, बुध्दीत लगेच करतो.

२) प्रत्यक्ष अध्ययन (Direct study)

निरीक्षण तंत्रात संशोधक प्रत्यक्ष हजर असल्याने तो स्वतः अध्ययन करतो आणि घडणाऱ्या घटनांचे संकलन करून घटना का घडतात, कशा घडतात या सर्व कारणांचा शोध घेतो आणि कार्यकारण संबंध शोधतो.

३) प्राथमिक तथ्यांचे संकलन (collection of primary data)

निरीक्षणाचा उपयोग सामाजिक संशोधन पद्धतीमध्ये प्राथमिक तथ्यांचे संकलन करण्यासाठी होतो. निरीक्षणामुळे सर्व तथ्यांचे स्पष्टीकरण होते.

४) विश्वसनियता (Reliability)

निरीक्षण पद्धतीमुळे संशोधकास विश्वसनीय तथ्ये गोळा करता येतात घटना जशा घडतात तसे पाहणे हे या पद्धतीने शक्य होते. म्हणून निरीक्षण ही एक शास्त्रीय पद्धत आहे.

५) सूक्ष्म निरीक्षण (Kin observation)

निरीक्षणामुळे घडणाऱ्या घटनांची वास्तविकता, प्रवृत्ती तिचा विस्तार तिच्यांशी संबंधीत असलेले सर्व घटक इ. बाबत सूक्ष्म अवलोकन करून तथ्ये मिळविली जातात.

६) विचार पूर्वक अध्ययन (Deliberate study)

निरीक्षण ही एक प्रक्रिया अशी आहे की ती मंद गतीने सूरू होऊन क्रमाक्रमाने वाढत जाते तिचे अवलोकनाद्वारे होणारे अध्ययन हे संशोधनकर्ता अधिक विचारपूर्वक, काळजीपूर्वक अध्ययन करित असतो.

७) वैज्ञानिकता

निरीक्षण ही वैज्ञानिक पद्धत आहे. घटना जशी घडली असेल तशीच ती समजून घेणे हा या पद्धतीचा विशेष आहे. निरीक्षणात वैज्ञानिक पद्धतीप्रमाणे तटस्थता, स्वाभाविकपणा व विश्वसनीयता इ. गुण असतात.

८) सामूहिक व्यवहाराचे अध्ययन (Study of the collective Behavior)

निरीक्षणात सामूहिक व्यवहाराचे अध्ययन, वैयक्तिक व्यवहारांचे अध्ययन निरीक्षण तंत्रात केले जाते. त्याचप्रमाणे सामूहिक अध्ययन करण्याचे ठरले जाते. सामूहिक व्यवहाराचे घडामोडीचे अध्ययन करण्याचे हे एक प्रभावी तंत्र आहे.

९) व्यावहारिक आणि अनुभवाधिष्ठित अध्ययन (Empirical study)

निरीक्षण हे कोणत्याही प्रकारच्या कल्पनावर आधारित नसते. निरीक्षणात अनुभवाधिष्ठित अध्ययन केले जाते. समाजातील गट, संस्था. संघटना, समुदाय, समाज यांचे अनुभवाधिष्ठित अध्ययन केले जाते. सामाजिक संशोधनात अनुभवाधिष्ठीत संशोधनास अधिक महत्व आहे.

१०) कार्यकारण संबध शोधण्यास उपयुक्त (useful to cause-Effect Relationship)

या पद्धतीने एखाद्या सामाजिक घटनेत गुंतलेले घटक त्यांचे परस्पर संबध, त्यांचा विस्तार आणि घटकातील कार्यकारण संबंध शोधून काढता येतो.

११) प्राप्त सामग्रीचा पडताळा (Verification of data)

संशोधकाना प्राप्त झालेल्या तथ्याविषयी शंका आल्यानंतर त्या सामुग्रीचे पुन्हा-पुन्हा परिक्षण करून त्यातील संबंधाचा पडताळा (प्रचिती) घेता येते. हा महत्वाचा विशेष आहे.

६.१६ निरीक्षणाचे प्रकार

अभ्यास विषयाशी संबंधित असलेल्या विविध घटनांचे काळजीपूर्वक व हेतूपूर्वक अवलोकन निरीक्षणात अभिप्रेत असते. हे अवलोकन अनेक हेतूनी व अनेक प्रकारांना संशोधक हाती घेतो.

६.१७ नियंत्रित निरीक्षण (Controlled observation)

नियंत्रित निरीक्षणात विविध साधनांचा उपयोग करून निरीक्षणास नियंत्रित केले जाते. ज्याचे निरीक्षण करावयाचे आहे त्या सामाजिक घटनावर सुद्धा नियंत्रण ठेवले जाते. विविध साधनांचा वापर करून निरीक्षणकर्ता निरीक्षण कार्य करतो. नियंत्रित निरीक्षण क्रमबद्ध व वस्तुनिष्ठ असते. सामाजिक व्यवहाराचे, घटनांचे, वास्तविकतेच्या आधारे निरीक्षण केले जाते. निरीक्षणकर्ता आणि अध्ययन करण्यात येणाऱ्या घटना व परिस्थितीवर नियंत्रण असते.

अ) अभ्यास विषयातील घटकावर नियंत्रण

विशिष्ट घटकाचे वर्तन विशिष्ट परिस्थितीत नेमके कसे होते हे विशिष्ट परिस्थिती निर्माण करून घटनांचे नियंत्रण करता येते. उदा. वांशिक पूर्वग्रह हे अभिजात नसतात हे सिद्ध करण्यासाठी मानव वंश व समाजशास्त्रज्ञानी, विविध रंगाची, धर्माची, पंथाची, ३.८ वयोगटातील असंख्य मुले एका मोठ्या हॉलमध्ये जमविली त्यामध्ये खेळाची विविध साधने ठेवली. स्वतः निरीक्षक हा हॉलच्या वरच्या झरोक्यातून मुलांचे वागणे पाहत होता. काळी मुले काळ्या मुलांशी, गोरीमुले गोऱ्या मुलांशीच खेळतात की भिन्न रंगाची मुले एकमेकांत मिसळतात हे त्याला पाहायचे होते. भिन्न रंगाची मुले एकमेकांशी एकरूप झाल्याचे दिसून आले. तेंव्हा उद्दिष्ट्ये निश्चित करून त्याच्या अनुषंगाने विशिष्ट परिस्थिती निर्माण करून अभ्यास विषयातील घटकांचे वर्तन न्याहाळता येते.

ब) निरीक्षकाने स्वतःवर नियंत्रण घालणे

समाजातील विशिष्ठ परिस्थिती निर्माण करणे व अभ्यास विषयातील घटनांवर नियंत्रण ठेवणे नेहमीच शक्य होते असे नाही. पण निरीक्षक कोणत्याही परिस्थितीत स्वतःवर नियंत्रण घालून घेऊ शकतो. निरीक्षकाने स्वतःवरच कांही बंधने घालून घेतली पाहिजेत. कोणत्या घटनांचे निरीक्षण करावयाचे, कोणत्या बाबी अधिक महत्वाच्या, कोणत्या बाबी गौण, नोंदी करण्याचे स्वरूप कोणते? इ. बाबतीत निरीक्षकाने स्वतःवर विचारपूर्वक बंधने घातली पाहिजेत.

६.१८ नियंत्रित निरीक्षणाचे गुण (Merits of controlled observation)

१) नियंत्रित निरीक्षणात वेळ, श्रम व पैशाची बचत होते.

२) नियंत्रित निरीक्षण हे अधिक विश्वसनीय असते. संकलीत केलेली तथ्ये ही विश्वसनीय असतात.

३) निरीक्षणापूर्वीच निरीक्षण योजना तयार केल्याने निरीक्षण क्रमबद्ध, व्यवस्थित तथ्यांचे संकलन करणे शक्य होते.

४) निरीक्षण उद्देशपूर्ण अध्ययन असते. योजना तयार करून अध्ययन असते. योजना तयार करून अध्ययन केल्याने अडचणी निर्माण होत नाहीत.

१) नियंत्रित निरीक्षणाचे दोष (Demerit of controlled observation)

१) व्यक्तीच्या व्यवहाराचे व्यवस्थित रूपात अध्ययन कठीन आहे. कारण मानवी व्यवहार हे गतिशील असतात त्यामुळे संशोधक योग्यच तथ्यांचे संकलन करीलच असे नाही.

२) निरीक्षणापूर्वीच नियोजन, आराखडा तयार केल्याने परिस्थितीप्रमाणे नंतर त्यात बदल करता येत नाही त्यामुळे अध्ययनात अडचणी येतात.

३) नियंत्रित निरीक्षणात समाज जीवनाच्या बाह्य घटकांचे निरीक्षण करू शकत नाही.

४) विशिष्ट घटना व्यवहार यांचे अध्ययन करणे शक्य असते पण सर्व घटनांचे व्यवहारांचे अध्ययन निरीक्षणात शक्य नसते.

६.१९ अनियंत्रित निरीक्षण (Un-controlled observation)

निरीक्षण कर्त्यावर आणि ज्यांचे निरीक्षण करावयाचे आहे त्या परिस्थितीवर कोणत्याही प्रकारचे नियंत्रण ठेवले जात नाही. निरीक्षण कर्ता मुक्तपणे त्या घटनांचे निरीक्षण करतो म्हणून या निरीक्षणास अनियंत्रित निरीक्षण असे म्हणतात. सामाजिक संबंधाचे ज्ञान प्राप्त करण्याच्या दृष्टिने अनियंत्रित निरीक्षण ही एक अतिशय महत्वाची पद्धती आहे. यात कोणत्याही प्रकारचा कृत्रिमपणा नसतो. घटना जशा घडतात तसेच निरीक्षण केले जाते. घटना वर निरीक्षण नियंत्रण ठेवीत नाही सर्व दृष्टिने अत्यंत नैसर्गिक असे ते निरीक्षण असते. एखाद्या महाविद्यालयात परीक्षा चालू असताना या निरीक्षण तंत्राचा वापर अनियंत्रितपणे करता येतो. पूर्व सूचना न देता परीक्षा चालू असताना तेथील बैठक व्यवस्था पर्यवेक्षकांचे नियंत्रण, चिठ्या, गाईड, पुस्तके, कोठे ठेवलेली आहेत. काहीतरी कारण सांगून विद्यार्थी किती वेळा बाहेर जातो. इ. घटनांची माहितीनियंत्रित निरीक्षणाने करणे शक्य नसते तर अशावेळी अनियंत्रित निरीक्षणाने अचानक आहे त्या नैसर्गिक वास्तवतेतून निरीक्षण करता येते. यातून सहज प्रवृत्तीचे चित्रण करता येते.

६.२० अनियंत्रित निरीक्षणाचे गुण फायदे (Advantage of Un-Controlled observation)

१) स्वाभाविक दर्शन

समाजामध्ये घटना जशा घडतात तसे त्याचे अवलोकन करणे शक्य होते. यामध्ये कोणत्याच तऱ्हेची कृत्रिमता नसते. संशोधकाचा हस्तक्षेप ही नसतो. त्यामुळे घटनांचे व घटकांचे स्वाभाविक दर्शन निरीक्षकाला होत असते.

२) साक्षात ज्ञान

निसर्गातील घटना जशा घडतात तशाच ते प्रत्यक्ष पाहत असतो. त्यात काही सांगापांगी, अवास्तव असे काही नसते. तो स्वतःच्या डोळ्यांनी घटना घडत असताना पाहणे हे या निरीक्षणात शक्य होते. म्हणून त्यास साक्षात ज्ञान होते.

३) काळजीपूर्वक घटनांचे अवलोकन

स्वाभाविक परिस्थितीत घटनांचे निरीक्षण होत असल्याने खोलवर जावून निरीक्षकाला अवलोकन करता येते. घटना मागच्या अगर व्यक्तिवर्तनाच्या प्रेरणा नेमक्या कोणत्या आहेत? याचाही वेध येथे शक्य होते घटना नुसत्या डोळ्यांनी न पाहता त्यामागील प्रेरणा पार्श्वभूमी तो काळजीपूर्वक घटनांचे अवलोकन करतो.

४) सामाजिक शास्त्रामध्ये संधी

सामाजिक शास्त्रात घटक व घटना यावर पूर्ण नियंत्रण ठेवणे शक्य नसते. त्यामुळे अनियंत्रित निरीक्षणाला मोठी संधी ही सामाजिक शास्त्रात असते. इतकेच काय पण जेथे प्रयोग करणे शक्य नाही. अशा ठिकाणी ही तात्पुरते सिद्धान्त मांडल्यानंतर त्याची फेरतपासणी याच निरीक्षण प्रकाराने होते.

अनियंत्रित निरीक्षणाचे दोष/तोटे/मर्यादा- (Limitation of Un-Controlled observation)

१) निष्कर्ष कमी विसंबनीय

या पद्धतीने केलेल्या निरीक्षणावरून काढलेले निष्कर्ष पूर्णपणे विसंबनीय असत नाहीत. या निरीक्षण प्रकाराला तथ्य संकलनाचा दुसऱ्या एखाद्या प्रकारची जोड द्यावी लागते. या प्रकारच्या निरीक्षणावरून काढलेले निष्कर्ष दुसऱ्या प्रकारे काढलेल्या निरीक्षणांशी जुळतात की नाही ते पहावे लागते.

२) वेळ, पैसा, शक्ती खूप लागते

जी जी माहिती उपलब्ध होईल, ज्या ज्या गोष्टी नजरेस येतील त्या सर्वाचे निरीक्षण करणे भाग पडत असल्यामुळे या प्रकारे एखाद्या समस्येचा अभ्यास करावयाचा झाल्यास खूपवेळ, शक्तीव पैसा खर्च करावा लागतो. अनेक वेळा मिळविलेली माहिती निरूपयोगी

ठरण्याची शक्यता असते आणि मग निरीक्षण पुन्हा करणे भाग पडते. यामुळे वेळेचा, पैशाचा, शक्तीचा अपव्यय होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.

३) व्यक्तीगत मताचा प्रभाव

आटोपशीरपणा यावा व निष्कर्ष अधिक काटेकोर यावे म्हणून ज्या साधनांचा वापर करणे आवश्यक असते त्याचा अभाव या प्रकारात असतो. त्यामुळे निरीक्षणात व्यक्तीगत ग्रह/मत डोकावणे क्रमप्राप्त होते. पाहिलेल्या माहितीचे विवरण व्यक्तीच्या कृती प्रवृत्तीप्रमाणे बदलत राहतात. निष्कर्ष वस्तुनिष्ठ होण्याची शक्यता दूरावते.

४) भावनेचा पगडा

नैसर्गिक परिस्थितीचे अवलोकन करित असताना निरीक्षकाला जेवढी माहिती मिळते त्यापेक्षा अधिक त्याला माहिती आहे असे उगाचच वाटत राहते. भावनेच्या प्रभावाला जणू काय अधिक ज्ञान प्राप्ती झाली असा चुकीचा समज करून घेतला जाण्याची शक्यता असते.

५) चुकीचे विवरण होण्याची शक्यता

निरीक्षक स्वतःच्या डोळ्यांनी परिस्थितीचे अवलोकन करीत असतो. पण हे अवलोकन काळजीपूर्वक, तळमळीने व जिज्ञासू वृत्तीने व्हावयास हवे. हे पथ्य न पाळता जर निरीक्षकाने वर-वर निरीक्षण केले तर कित्येक वेळेला चित्र विपरीत घडण्याची शक्यता असते. दृष्टीकोन लक्षात घेऊन निरीक्षण करणे नाहीतर विवरणात चूक होण्याची शक्यता असते.

६.२१ सहभागी निरीक्षण व असहभागी निरीक्षण

सहभागी निरीक्षण (Participant observation)

ज्या समाजात, गटात अभ्यासक स्वतः जावून त्या घटना न्याहाळतो तो त्यांच्यात आपलेपणा निर्माण करून त्यांच्या सर्वांगिण जीवनाची माहिती गोळा केली जाते या पद्धतीस सहभागी निरीक्षण पद्धत असे म्हणतात. आदिम किंवा तत्सम जमातीचा अभ्यास करण्यासाठी या पद्धतीचा वापर करतात. उदा. अमेरिकेतील नेल्स अँडरसन यांनी 'होबो'या भटक्या जमातीचा केलेला अभ्यास व्हेरियर एल्वीन यांचा आसाम मधील बोंदो लोकांचा अभ्यास, प्रा. शापेरानी आफ्रिकेतील बेचून लोकांचा केलेला अभ्यास, नायजेरियातील सूप या आदिवासींचे प्रा. माडेल यांचे अध्ययन, सौ. गोदूताई परूळेकर यांनी केलेला महाराष्ट्रातील वारली लोकांचा अभ्यास इ. सामाजिक मानवशास्त्रात संशोधनाचा आधार सहभागी निरीक्षणच आहे. उदा. जमात, टोळी, चौकडी, तुरूंग, झोपडी, कैंदी, व्यसनाधीन लोक, गलिच्छ वस्ती, वेश्या वस्ती,गुडवेदादा लोकांची वस्ती इ. अभ्यास सहभागी निरीक्षणाने होतो. अमेरिकेत नग्न स्त्रिया विषयीच्या प्रतिक्रीया कोणत्या स्वरूपाच्या असतात हे पाहण्यासाठी एका हॉटेलमध्ये (डशु-लर्श्रील) नग्न

वेटरचे काम केले होते. यावरून समाजातील लोकांची माहिती घेताना समाजात पूर्णपणे समरस होऊन त्याचाच एक भाग निरीक्षकाला व्हावा लागतो.

६.२२ सहभागी निरीक्षणाचे गुण / फायदे (Advantage of Participant Observation)

१) वास्तव जीवनाचे दर्शन

संशोधक सृष्टीशी/समग्राशी एकरूप झाल्याने लोकांच्या वास्तव जीवनाचे दर्शन त्याला होऊ शकते. आदिवासीच्या अंतःकरणात शिरून त्यांना मुक्तपणे बोलते करण्याचे कसब सहभागी निरीक्षकाजवळ असले पाहिजे. त्यामुळे आदिवासी कोणत्याही प्रकारचे वर्तन करण्यास व माहिती देण्यास कचरत/ घाबरत नाही म्हणून अभ्यासकाला घटनांचे वास्तव दर्शन घडते/होते

२) लोकांशी जवळीकता

सहभागी निरीक्षण तंत्राने संशोधक व व्यक्ती यांचे जवळचे किंवा घनिष्ठतेचे संबंध प्रस्थापित होत असतात. एकमेकांशी त्यांच्यात भावनिक बांधीलकी निर्माण होते. त्यामुळे अभ्यासकाने अहंकार आपला पेशा बाजूला ठेवून समरस होऊन, लोकांशी जवळीकता निर्माण करून योग्य असे अध्ययन प्राप्त होत असते हा मोठा फायदा आहे.

३) सखोल अध्ययनाची शक्यता

संशोधक त्या समाजामध्ये कित्येक दिवस राहतो. त्याचे नित्यक्रम कौंटुबिक आर्थिक, सामाजिक, शैक्षणिक, धार्मिक, राजकीय जीवनाचे सखोल अध्ययन करणे शक्य होते. त्यांच्याशी मोकळीक साधून गप्पा मारता मारता तो त्यांच्या अंतःकरणात जावून सूक्ष्म अध्ययन करू शकतो हा फार मोठा गुण आहे. त्याचे आचार, विचार, रूढी, परंपरा, जाती धर्म, धर्मकल्पना, रीतीरिवाज, जन्म-पुर्नजन्म मृत्यू, परलोक, ईश्वर, आप्तसंबंध, मनोरंजन इ. सर्वांगाचा सखोल अभ्यास त्यास करता येतो.

४) इतर तंत्रापेक्षा हे तंत्र उपयोगी

समाजात असे काही समाज असतात की, त्यांचा अभ्यास प्रश्नावली, अनूसूची, मुलाखत, ही तंत्र उपयोगी पडत नाहीत. आदिवासी निरीक्षर असल्याने, प्रश्नावलीचा प्रश्नच उद्भवत नाही. अशावेळी त्यांच्यात मिसळून त्यांची बोलीभाषा, आत्मसात करून त्यांच्या सर्वांगीण जीवनांचा अभ्यास तो डोळसपणे करू शकतो.

५) गैरसमज दूर होणे शक्य

आदिवासी समाज, गुन्हेगारी समाज, वेश्यावस्ती इ. समाजाविषयी कांही गैरसमज निर्माण झालेले असतात. परंतु दारिद्रय, भय, चिंता, असणाऱ्या समाजात सहभागी निरीक्षणाने त्यांच्यातील खऱ्या जीवनाचेसाक्षात दर्शन प्रचिती या तंत्राने होते. मग त्यांच्याविषयी गैरसमज दूर होतात. आदिवासी हिंसक नसतात, वेश्यास्त्रिया बहकलेल्या व समाजाला

अनियतीच्या खाईत खेचणाऱ्या आहेत अशा तऱ्हेने गैरसमज त्यांच्या वस्तीत राहून सहभागी निरीक्षणाने दूर केलेले आहेत.

सहभागी निरीक्षणाचे दोष/तोटे / मर्यादा (Disadvantage of Participant observation)

१) गटबाजीत ओडले जाण्याची शक्यता

निरीक्षकाला काही लोकांच्याबद्दल विलक्षण ओढ व विश्वास वाटू लागतो. याचा परिणाम म्हणजे कळत-नकळतपणे तो समाजातील कोणत्या तरी गटाकडे ओढला जाण्याची शक्यता असते. तो एका गटाकडे ओढला की दुसऱ्या गटाकडे अपेक्षित सहकार्य मिळत नाही तो गट शाशकंतेने पाहतो. त्यामुळे म्हणावा तसा प्रतिसाद त्या गटाला न मिळाल्याने अध्ययनावर परिणाम होतो.

२) घनिष्ठ संबंधामुळे कांही बाबीकडे दुर्लक्ष

समाजात राहिल्याने एखाद्या समाजातील काही महत्वाच्या बाबी असूनही त्याला त्याची तीव्रता इतकी वाटू न शकल्याने धोकाही वाटू शकतो. कारण त्याबाबी नित्य परिचयाच्या वाटतात. म्हणून त्या फारशा महत्वाच्या आहेत असेही त्यास वाटत नाही. त्यामुळे हा महत्वाचा तोटा अध्ययनाच्या कामात दिसून येतो.

३) मर्यादित अनुभव

अभ्यासक किंवा निरीक्षक समाजातील काही लोकांशी अगदी जवळ जाण्याची शक्यता असते. त्याच्याकडे नेहमीच उठबस करणाऱ्या लोकांच्या सहवासाने एक गट आपोआपच निर्माण होतो. साहजिकच इतरांशी संबध न आल्याने त्याला येणारा अनुभव मर्यादित असतो.

४) वस्तूनिष्ठता कमी होण्याची शक्यता

संशोधक समाजातील पूर्णपणे एकरूप झाल्याने अभ्यासकाची तटस्तवृत्ती दूर होण्याची शक्यता असते. कारण भावनिक एकता जोडलेली असते. गलिच्छ वस्ती, गुंड वस्ती, झोपडपट्टी येथील लोकांचे बिभत्स बोलणे, अश्लील चाळे, वाईट अभिरूची दर्शवणारी असलेतरी त्यांचे समर्थन अभ्यासक करण्याची शक्यता असते. त्यामुळे वस्तुनिष्ठता कमी होऊन योग्य अभ्यास होत नाही.

५) सहभागी निरीक्षणावर कांही ठिकाणी मर्यादा

समाजातील काही ठिकाणी गुन्हेगारी, दादांलोकांचा अड्डा, दरोडेखोरांचा अड्डा अशा ठिकाणी राहणे, त्यांच्याबरोबर फिरणे, धावणे, जीव धोक्यात घालणे, वनवन हिंडणे अपेक्षित संकटांना तोंड देणे, सामोरे जाणे यासाठी काही वेळेस सहभागी निरीक्षणावर मर्यादा पडतात. त्यामुळे हे तंत्र उपयोगी पडत नाही.

६.२३ असहभागी निरीक्षण (Non-Participant Observation)

या निरीक्षण तंत्रात संशोधक बाजूला राहून अंतर ठेवून दुरून त्रयस्थपणे एखाद्या घटनेचे निरीक्षण बारकाईने करीत असतो. सहभागी निरीक्षणातील दोष / मर्यादा टाळण्यासाठी या असहभागी निरीक्षण तंत्राचा संशोधक वापर करीत असतो. यामध्ये संशोधकाची भूमिका अलिप्ततेची असते. तो संवेदनशील राहत नाही.

६.२४ असहभागी निरीक्षणाचे गुण

१) समाजातील सर्व गटांचे सहकार्य

संशोधक अलिप्त राहून कोणत्याही गटाशी जवळीकता, घनिष्ठ संबध न ठेवता दुरूनच निरीक्षण करित असल्याने सर्व गटांचे त्यास सहकार्य मिळते. सर्व स्थरातील लोक त्याला माहिती देत असतात. कारण तो कोणत्याही व्यक्तीस फार जवळ करीत नाही.

२) वस्तुनिष्ठता आधार

समाजातील घटनांचे बारकाईने, त्यांच्याशी एकरूप न होता लोभ न बाळगता सतत दूर राहून समाजातील घटनेबद्दल त्याला खेद अगर खंत नसतो. म्हणून वस्तूनिष्ठतेने तो सर्व घटनांचे अध्ययन करित असतो.

३) निपःक्षपाती निरीक्षण

या तंत्रात निरीक्षक समाजाशी एकरूप न होता. घडणाऱ्या घटनेचे वास्तविकतेने त्रयस्थवृत्तीने कोणताही पक्षपात न करता निरीक्षणाचे कार्य करीत असतो.

४) विश्वसनीय माहिती

संशोधक स्वतः अलिप्त राहून घटनांचे निरीक्षण करतो. कोणत्याही गटाकडे झुकला न गेल्याने समाजातील सर्व थरातील लोक माहिती देत असतात ही माहिती विश्वसनीय असते.

असहभागी निरीक्षणाचे दोष/मर्यादा/तोटे

१) अपूर्ण निरीक्षण

समाजातील घटना वरवरच पाहिल्या जातात सहभाग नसतो. प्रवाहात मिसळले जात नाही. त्यामुळे व्यक्तीचे /समाजाचे वर्तन प्रकारामागील गूढ, त्यामागची प्रेरणा, स्वरूप पूर्णपणे त्यास समजून येत नाही. असहभागामुळे मर्मदृष्टी न लाभल्याने निरीक्षण अपूर्ण राहण्याची शक्यता असते.

२) पूर्वग्रहांचा ठसा उमटण्याची शक्यता

समाजात घटनाविषयी संशोधक अंतर ठेवूनच दूरून निरीक्षण करतो. चुकीचे कसे आहे हे पाहण्याची संधी त्याला मिळत नाही. समाजाविषयी पूर्व ग्रहाचा ठसा उमटण्याची शक्यता असते.

३) असहभाग अशक्य

एखाद्या मध्यस्थाची भूमिका घेऊन घटनांचे काळजीपूर्वक अवलोकन शक्य होतेच असे नाही. लोकांना अंतमूर्ख करण्यासाठी त्यांच्यात मिसळल्याविना दुसरा मार्ग नसतो. अंतःकरणात शिरल्याशिवाय खरी-खुरी माहिती लोक देतीलच असे नाही. तेव्हा सहभागी निरीक्षण अशक्य ठरते.

४) असहभागाचे निरीक्षका विषयी संशय

संशोधक समाजामध्ये त्रयस्थाप्रमाणे वावरत असल्याने त्याच्या प्रत्येक हालचालीकडे समाजातील लोक संशयाने पाहतात आणि ते सावध होतात म्हणजेच वास्तव दर्शन, प्रत्यक्ष निरीक्षण होत नाही. तोअलिप्त राहिल्याने त्याच्याविषयी व लोकांच्यात विश्वास निर्माण होत नाही. त्यामुळे संशोधकास लोक समजावून घेत नाहीत त्यामुळे खरीखुरी माहिती प्राप्त होत नाही.

- **सारांश**

वरील विवेचनावरून लक्षात येईल की, निरिक्षण पद्धती, सरळ, सोपी विश्वसनीय व प्रमाणित आहे म्हणून ती अतिशय उपयोगी आहे. परंतु हे ही लक्षात घेतले पाहिजे की, ह्या निरिक्षण तंत्राला मर्यादा आहेत. अनेक सामाजिक घटना अमूर्त / भावनात्मक असतात. काही अत्यंत जटील असतात तर काही अनिश्चित पद्धत मर्यादित अर्थानेच उपयुक्त ठरते. तरीही निरीक्षक जर निपक्षपातीपणा, चतुर, कुशल व चिकाटीचा असेल तर त्याने केलेले तथ्य संकलन प्रामाणिक व यथार्थ असू शकते. निरीक्षण तंत्र वापरीत असताना निरीक्षकाकडून संभाव्य प्रमाण घडत असतात. पण शास्त्रशुद्ध निरीक्षण हे प्रमाण विरहीत असले पाहिजे. त्यामुळे प्रत्येक घटनेची नोंद करताना किंवा घटनांचे विवरण करताना निरीक्षकाने अधिक दक्ष असले पाहिजे. निरीक्षण हे सामाजिक संशोधनातील एक अतिशय महत्त्वाचे असे तंत्र आहे. भौतिक किंवा नैसर्गिक शास्त्रात निरीक्षणाचा अवलंब केला जातो.

अनुसूची

६.२५ प्रस्तावना

संशोधन विषयाशी संबंधित वेगवेगळ्या घटनांचे संशोधक स्वतः किंवा निरीक्षकाच्या माध्यमातून निरीक्षण करून तथ्य आणि माहिती गोळा करतो. या तीन पद्धतीसोबतच अनुसूची ही प्रत्यक्ष स्रोताद्वारे माहिती संकलित करण्याची चौथी पद्धत आहे. संशोधनाशी

संबंधित उद्देश विचारात घेऊन संशोधक प्रश्नांचा संच किंवा सूची तयार करतो. प्रश्नांच्या लिखित सूचीला अनुसूची असे म्हणतात. प्रश्नावली ही पोस्टाने पाठविली जाते, तर अनुसूची ही संशोधक स्वतः संबंधित घटकांकडे जाऊन त्यांच्याशी चर्चा करून प्रश्नांची उत्तरे नोंदवितो. अनुसूची ही एक प्रकारची प्रश्नावली समजली जाते. Schedule चा अर्थ list किंवा सूची, A tabulated statementअसाही घेतला जातो. सोप्या शब्दात प्रश्नांच्या लिखित सूचीला अनुसूची म्हणतात. सामाजिक संशोधनामध्ये तथ्य गोळा करण्यासाठी अनुसूची ही स्वतंत्र अस्तित्व असलेली पद्धत आहे. अनुसूचीला परिशिष्ट पद्धत किंवा पुरवणी पद्धत असेही म्हणतात. अनुसूची ही मुलाखत पद्धतीचा एकभाग म्हणूनसुद्धा विचारात घेतली जाते. संशोधनाच्या दृष्टिकोनातून अनुसूची ही महत्त्वाची आहे. संशोधकाने प्रश्नांची यादी प्रतिसादकाकडे पोस्टाने किंवा अन्य मार्गाने पाठविली की प्रश्नावली होते, आणि संशोधक स्वतः भरून घेत असेल तर त्यास अनुसूची किंवा schedule म्हणतात. संशोधन प्रकियेत प्रत्यक्ष संवाद साधून प्रतिसादकांच्या समस्या आणि शंका दूर करण्यासाठी अनुसूची ही उपयुक्त ठरते. प्रश्नावली माहिती संकलनासाठी पाठविल्यानंतर भरून येण्याचे प्रमाण अपेक्षेपेक्षा कमी असते, अशावेळेस जवळच्या व्यक्तीकडून प्रश्नावली भरून घेण्यासाठी प्रतिसादकाकडे संशोधक स्वतः जातो आणि माहिती भरून घेतो.

६.२६ अनुसूचीची व्याख्या(Definition) आणि वैशिष्ट्ये

अनेक तज्ज्ञांनी अनुसूचीच्या वेगवेगळ्या व्याख्या केल्या आहेत. ह्या व्याख्या पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

१) अनुसूची म्हणजे प्रश्नांची औपचारिक अथवा विशिष्ट विषयाची अनुक्रमांकानुसार बनविलेली यादी होय.– वेबस्टर

२) अनुसूची हा एक फॉर्म किंवा यादी असून व्यक्तिगत मुलाखती घेतल्यानंतर किंवा घेताना ती यादी भरली जाते.– प्रा. यंग

३) अनुसूची ही एक प्रकारे प्रश्नावली असून ती मुलाखत घेणारा संशोधक उत्तरदात्यांना प्रश्नविचारून इतर व्यक्तीसमोर भरण्याचे कार्य करतो.- गुड व हॅट

अनुसूची वैशिष्ट्ये (Characteristics)अनुसूचीच्या वरील व्याख्यांवरून अनुसूचीची पुढील वैशिष्ट्ये सांगता येतील.

१) सामाजिक संशोधनामध्ये अनुसूची ही पद्धत लोकप्रिय आहे.

२) अनुसूचीला प्रश्नावली पद्धतीचा भाग किंवा मुलाखत पद्धतीचा भाग समजण्याचा प्रयत्न अनेक तज्ज्ञांनी केला आहे.

३) अनुसूची म्हणजे प्रश्नांची लिखित सूची किंवा यादी होय.

४) अनुसूचीमध्ये संशोधनाशी संबंधित विषयाची यादी तयार केलेली असते.

६.२७ अनुसूचीचे प्रकार (Types of Schedule)

अनुसूची ही तथ्य संकलनाची उपयुक्त पद्धत असल्यामुळे अनुसूचीचे प्रकार किंवा वर्गीकरण करताना श्रीमती पी. व्ही. यंग यांचे वर्गीकरण विचारात घेतले जाते. त्यांनी सांगितलेले अनुसूचीचे प्रकार पुढीलप्रमाणे

१) मुलाखत अनुसूची (Interview Schedule)

जेव्हा संशोधक स्वतः उत्तरदात्याच्या समोर बसून मुलाखत रूपाने प्रश्न विचारतो आणि त्यांनी दिलेली उत्तरे अनुसूचीत भरली जातात, अशा अनुसूचीला मुलाखत अनुसूची असे म्हणतात. मुलाखत अनुसूची ही संशोधनासाठी माहिती संकलित करण्याची आणि सत्य तपासण्याची पध्दत आहे. शाळांमध्ये विद्यार्थ्यांना प्रश्न विचारून त्यांची माहिती वर्गशिक्षक विशिष्ट रकान्यात भरून घेतात. विशिष्ट नमुना हा मुलाखत अनुसूचीचा प्रकार समजला जातो.

२) निरीक्षण अनुसूची (Observation schedule)

जेव्हा अनुसूचीचा उपयोग विशिष्ट घटनांचे निरीक्षण करण्यासाठी केला जातो आणि संशोधक प्रत्यक्ष संशोधनाच्या ठिकाणी जाऊन प्रश्न विचारतो, निरीक्षण करतो आणि त्याद्वारे संशोधनासाठी माहिती संकलित करतो अशा अनुसूचीला निरीक्षण अनुसूची असे म्हणतात. उदा. कोणत्याही समाजाचा सामाजिक आणि आर्थिक अभ्यास. औद्योगिक क्षेत्रातील कामगारांची जागतिकीकरणानंतरची आर्थिक स्थिती इ.साठी संशोधक कामगारांच्या निवास वस्तीमध्ये किंवा कामगार वस्तीमध्ये जाऊन निरीक्षण करून निरीक्षणे नोंदवितो. हा प्रकार निरीक्षण अनुसूचीचा प्रकार समजला जातो.

३) लिखित अनुसूची (Document Schedule)

जेव्हा अनुसूचीचा उपयोग विशिष्ट व्यक्तीच्या जीवनावर प्रकाश टाकणे हा असेल अशा वेळेस संशोधकाने तयार केलेली सूची ही लिखित सूची किंवा लिखित पुराव्याच्या आधारे केलेली सूची समजली जाते. अशा अनुसूचीसाठी संबंधित व्यक्तीची दैनंदिनी, त्यांचे चरित्र, त्यांचे विचार आणि इतर लिखित माहितीचा विचार केला जातो.

४) संख्यात्मक सर्वेक्षण अनुसूची (Statistical survey schedule)

जेव्हा अनुसूचीचा उपयोग विशिष्ट संस्थेचे स्वरूप, उद्देश, कार्यपद्धती आणि समस्या जाणून घेणे हा असतो आणि अशा वेळेस तयार केलेली सूची ही संख्यात्मक सर्वेक्षण अनुसूची असते. उदा. जनगणनेसाठी तयार केलेला अर्ज, शिक्षण संचालकाकडून महाविद्यालयांना माहिती भरून पाठविण्यासाठी तयार केलेले तक्ते हे संख्यात्मक सर्वेक्षण अनुसूचीचा प्रकार समजला जातो.

५) मूल्यांकन अनुसूची (Rating Schedule)

जेव्हा संशोधनाचा उद्देश हा विशिष्ट गटांचे किंवा समूहाचे मूल्यांकन करणे हा असतो आणि त्या उद्देशातून संशोधक अनुसूची तयार करतो अशा अनुसूचीस मूल्यांकन अनुसूची असे म्हणतात.

६.२८ अनुसूची व प्रश्नावली यातील फरक (Distinction Between Questionnaire and Schedule)

अनुसूची व प्रश्नावली हे दोन्ही सामाजिक संशोधनातील प्राथमिक तथ्ये संकलनाची तंत्रे आहेत. या दोन्ही तंत्राद्वारे संशोधनासाठी महत्वाची व विश्वसनिय तथ्ये संशोधकास उपलब्ध करून संशोधन कार्यास संचालित करण्याचे महत्वाचे कार्य सुलभतेने पार पाडण्यास सहाय्यता मिळते. या दोन्ही तंत्रातील भेद पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) उत्तरदात्याशी संपर्क (Contact with Informant)

अनुसूचीमध्ये संशोधक स्वतः संशोधन विश्वात जातो. उत्तरदात्यानी दिलेल्या उत्तरानुसार अनुसूचीमध्ये नोंदी घेतो आणि तथ्यसामग्री गोळा करतो तर प्रश्नावली उत्तरदात्याकडे पोष्टानी पाठविली जाते. उत्तरदाता ती स्वतः भरतो. संशोधकाला उपस्थित रहावे लागत नाही.

२) उत्तरे भरणे (Filling Responses)

अनुसूची संशोधकाद्वारे स्वतः भरली जाते. उत्तरदात्यांना प्रश्न विचारून आलेली उत्तरे तो स्वतः लिहित असतो. प्रश्नावलीत संशोधक स्वतः संशोधन विश्वात जात नाही. उत्तरदातेच ती स्वतः भरतात व पोष्टाद्वारे संशोधकाकडे पाठवित असतात.

३) क्षेत्र सहाय्यक (Field Investigators)

अनुसूची पद्धतीमध्ये संशोधन क्षेत्र व्यापक असल्यास क्षेत्र-सहाय्यकाची नियुक्ती करावी लागते. ते उत्तरदात्यांना योग्य त्या सूचना करतात, प्रश्न समजून घेण्यासाठी उत्तरदात्यांना क्षेत्र सहाय्यकाचे सहाय्य मिळत असते. प्रश्नावलीत उत्तर देताना कुणाचेही सहाय्य मिळत नाही. तो स्वतःच जसा प्रश्न समजेल तसे त्यांचे उत्तर लिहित असतो.

७) उत्तरदात्यांची उत्तरे (Responses of Informant)

अनुसूचीत संशोधकाच्या प्रत्यक्ष उपस्थितीमुळे बहुतेक सर्वच उत्तरदात्यांकडून उत्तरे प्राप्त होतात. अधिकाधिक उत्तरे मिळविण्याचासंशोधक प्रयत्न करतो परंतु प्रश्नावलीत संशोधकाला उत्तरदात्यावर निर्भर रहावे लागते. बऱ्याच प्रश्नावलीमध्ये अपूर्ण माहिती असते तर बऱ्याच प्रश्नावली परत येत नाहीत. साधारणतः ३० ते ४० टक्केच प्रश्नावली भरून येतात.

८) प्रश्नांचे स्वरूप (Nature of Question)

अनुसूची भरताना संशोधक स्वतः उपस्थित असतो, त्यामुळे प्रश्नाचे स्वरूप हे संशोधनकर्त्याच्या दृष्टीने असते, कारण प्रश्न उत्तरदात्याला समजला नाही तर संशोधक त्याचे स्पष्टीकरण करून देतो परंतु प्रश्नावलीतील प्रश्नाचे स्वरूप उत्तरदात्याला सहज कळतील असे सोपे असते, कारण प्रश्नाचे स्वरूप समजावून सांगण्यासाठी येथे संशोधक नसतो.

९) प्रश्नांचे स्पष्टीकरण (Explanation of Question)

अनुसूचीत प्रश्नकर्ता स्वतः उपस्थित असतो. तो कठीण प्रश्नांचे स्वतः स्पष्टीकरण करतो, त्यामुळे स्पष्टीकरणार्थ खाली टिपा देण्याची गरज नसते परंतु प्रश्नावलीत संशोधक उपस्थित नसल्यामुळे प्रश्नांच्या स्पष्टीकरणार्थ प्रश्नाच्या खालच्या बाजूला टिपा देणे आवश्यक असते. त्यामुळेच उत्तरदात्याला प्रश्नांचा अर्थ उलगडतो.

१०) निरीक्षण (Observation)

अनुसूचीमध्ये निरीक्षणाला महत्त्वाचे स्थान प्राप्त होते. संशोधक उत्तरदात्याने दिलेल्या उत्तरांची पुष्टी अथवा पडताळणी निरीक्षणाद्वारे करीत असतो. प्रश्नावलीत संशोधकाची अनुपस्थिती असल्यामुळे निरीक्षणाचा प्रश्नच अस्तित्वात येत नाही.

- **सारांश**

संशोधनासाठी लागणाऱ्या माहितीचे संकलन प्रत्यक्ष स्त्रोताव्दारे माहितीचे संकलन करताना प्रश्नावली, मुलाखत आणि निरीक्षण या पद्धतीचा अभ्यास आपण केला. संशोधन विषयाशी संबंधित वेगवेळ्या घटनांचे संशोधक स्वत: किंवा निरीक्षकाच्या माध्यमातून निरीक्षण करून तथ्य आणि माहिती गोळा करतो. या तीन पद्धती सोबतच अनुसूची ही प्रत्येक स्त्रोताद्वारे माहिती संकलित करण्याची चौथी पद्धत आहे. संशोधनाशी संबंधित उद्देश विचारात घेऊन संशोधक प्रश्नांचा संच किंवा सूची तयार करतो. सामाजिक संशोधनामध्ये तथ्य गोळा करण्यासाठी अनुसूची ही स्वतंत्र अस्तित्त्व असलेली पद्धत आहे. संशोधनाच्या दृष्टिकोनातून अनुसूची ही महत्त्वाची आहे. संशोधन प्रकियेत प्रत्यक्ष संवाद साधून प्रतिसादकाच्या समस्या आणि शंका दूर करण्यासाठी अनुसूची ही उपयुक्त ठरते.

आभासी संशोधन

६.२९ प्रस्तावना

पारंपारिक समाजातून जास्तीत जास्त डिजिटायझेशनकडे जाताना आपल्या समाजातील रचनेत गेल्या काही दशकांमध्ये मोठ्या प्रमाणात बदल होताना दिसतो. प्रत्येक उत्तीर्ण वर्ष, तंत्रज्ञानाचे मूल्य आणि महत्त्व चौपट वाढले आहे. डिजिटल साक्षरता हे विविध क्षेत्रांमध्ये एक महत्त्वपूर्ण कौशल्य बनले आहे आणि त्याचे महत्त्व केवळ इतर

क्षेत्रात वाढत जाईल. संशोधनाच्या क्षेत्रात याला अपवाद नाही. गेल्या काही वर्षांमध्ये, संगणक आणि इतर डिजिटल चॅनेलच्या भूमिकेमुळे केवळ संशोधनात आणि संशोधकांना महत्त्व प्राप्त झाले आहे. समीक्षक अद्याप या संक्रमणाच्या परिणामावर वादविवाद करीत आहेत, तरीही यात शंका नाही की आभासी शिक्षण आणि संशोधकांनी अनेक मार्गांनी संशोधकांना मदत केली.

आयनॉन, फ्राय आणि श्रोडर यांनी "इंटरनेट रिसर्चची नीतिमत्ता"या पेपरात नमूद केल्याप्रमाणे – "सामाजिक विज्ञान संशोधनासाठी इंटरनेट हे एक प्रमुख स्रोत म्हणून उदयास आले आहे. आमचे संशोधन विषय आणि ते आपली ओळख आणि समुदाय ऑनलाइन कसे तयार करतात हे निरीक्षण करणे हे केवळ एक लेन्सच नाही तर मोठ्या प्रमाणात सामाजिक विज्ञान डेटा एकत्रित आणि विश्लेषित करण्यासाठी देखील हे एक साधन असू शकते. ई-सोशल सायन्सच्या उदयोन्मुख क्षेत्रात माहिती- विज्ञान, राज्यशास्त्र आणि भूगोल यासारख्या विविध विषयांमधील शास्त्राच्या परिमाणात्मक अभ्यासासाठी इंटरनेट संशोधनाची प्रगती म्हणजे इंटरनेट वाढत्या प्रयोगशाळेचे रूप घेत आहे. सामाजिक विज्ञान, अगदी त्याच प्रकारे खगोलशास्त्रज्ञ रात्रीच्या आकाशातील रहस्ये समजण्यासाठी व्हर्चुअल (virtual) (आभासी) वेधशाळेचा वापर करतात."

६.३० आभासी संशोधनाचे उपयोग आणि फायदे

- आभासीसंशोधन"२१ व्या शतकाच्या अनेक कौशल्यांचे" समर्थन करते (उदा. कौशल्य, क्षमता आणि २१ व्या शतकातील यशासाठी आवश्यक शिक्षण-मुख्यत्त्वे तंत्रज्ञान आणि अर्थव्यवस्थेचा वापर यांचा समावेश आहे.)
- पूर्वीसांगितल्याप्रमाणे, समाज अधिक डिजिटल बनण्यासाठी बदलत आहे आणि संशोधकांना - विशेषतः सामाजिक संशोधकांना काळाबरोबर वाटचाल करणे अत्यंत आवश्यक आहे.
- हेजगभरातील संशोधकांना जोडण्याची अधिक प्रवेशयोग्य आणि सुसंगत पद्धत प्रदान करण्यात देखील मदत करते. पारंपारिक साहित्याच्या उपलब्ध स्त्रोतांना बाजूला ठेवून, आभासी क्षेत्र संशोधकांना विस्तृत स्त्रोत देखील प्रदान करते ज्याद्वारे ते डेटा संकलित आणि / किंवा संकलित करू शकतात.
- डेटासंकलन, विश्लेषण आणि सादर करण्यात संशोधकांना मदत करण्यासाठी अनेक सॉफ्टवेअर तयार केली गेली आहेत. म्हणूनच, संशोधनात आभासी मदतीची व्याप्ती केवळ एका क्षेत्रापुरती मर्यादित नाही, तर संशोधकांना बऱ्याच प्रकारे मदत करते.
- शैक्षणिकआणिसंशोधकांनाएकत्रकामकरणेआणित्यांच्याप्रकल्प / संशोधनांमध्ये एकमेकांना मदत करणे सोपे झाले आहे. त्यामध्ये एक मोठी संधी आहे, केवळ सहयोगासाठीच नाही तर पुनरावलोकनांसाठी आणि इतर प्रकारच्या सहकार्यासाठी देखील. अशा प्रकारे हे त्यांच्यामधील अंतर कमी करते आणि कित्येक वेगवेगळ्या क्षेत्रातील संशोधक सामील होऊ आणि एकत्रितपणे कार्य करू देते.

६.३१ सामाजिक संशोधन मध्ये वापरलेली इतर आभासी साधने

१) Google फॉर्म

Google फॉर्म प्रश्नावली तयार करण्यासाठी आणि पाठविण्यासाठी सर्वात सामान्यपणे वापरल्या जाणाऱ्या साधनांपैकी एक आहे. हे विनामूल्य आणि अत्यंत वापरकर्त्यासाठी अनुकूल आहे. यात बरेच पर्याय आहेत आणि प्रतिसादांना किंवा Google स्प्रेडशीटशी जोडले आहेत. लिनस आणि गूगल दोन्ही स्प्रेडशीटमध्ये बरीच वैशिष्ट्ये आहेत जी डेटा आयोजित करण्यात मदत करतात. तथापि, ते जटिल डेटा विश्लेषणास मदत करत नाहीत आणि त्याची वैशिष्ट्ये खूप मर्यादित आहेत.

२) मायक्रोसॉफ्ट वर्ड

शब्द आज जगात सर्वाधिक लोकप्रिय साधने आहेत. त्यात शब्दकोष, शब्दलेखन-तपासणी, क्रॉस-रेफरन्स इत्यादी असंख्य वैशिष्ट्ये आहेत या व्यतिरिक्त ते ग्राफिकल प्रेझेंटेशन्स आणि डायग्राम संबंधित अनेक पर्यायदेखील प्रदान करतात.नवीन अद्यतने संशोधकास भाषांतर, टीटीएस यासह पर्याय प्रदान करतात आणि २० पेक्षा जास्त भाषेचे पर्याय आणि टायपोग्राफी देखील प्रदान करतात.शब्द जवळजवळ प्रत्येक क्षेत्रात संशोधक, शैक्षणिक आणि विद्यार्थी एकसारखे वापरतात.जरी व्यावसायिकदृष्ट्या अत्यंत यशस्वी असले तरी, वर्डला अनेक मर्यादा आहेत आणि वैज्ञानिक टायपोग्राफी हाताळताना त्याचा वापर करता येणार नाही. त्यात खूप मर्यादित वैशिष्ट्य स्केलेबिलिटी देखील आहे, विशेषतः जेव्हा मोठ्या प्रमाणात डेटा गुंतलेला असतो.

३) मायक्रोसॉफ्ट एक्सेल

मायक्रोसॉफ्ट एक्सेल हे आणखी एक साधन आहे जे संशोधकांद्वारे मोठ्या प्रमाणावर वापरले जाते, खासकरुन परिमाणात्मक डेटाचे आयोजन आणि विश्लेषण करताना. एक्सेल बरीच वैशिष्ट्ये प्रदान करते जी डेटा आणि सांख्यिकीय फेरफार सक्षम करते आणि इतर सॉफ्टवेअरचा उल्लेख करण्यापेक्षा तुलनेने अधिक अनुकूल आहे. तथापि, एक्सेल देखील असणारी वैशिष्ट्ये (आर, स्टेटा इत्यादींच्या तुलनेत) मर्यादित आहेत. एक्सेलची काही प्रमुख वैशिष्ट्ये अशी

- डेटासंग्रहितकरण्याचाहासर्वोत्तममार्गआहे.
- आपण अनेक गणिती आणि सांख्यिकीय गणना करू शकता.
- त्यात डेटा विश्लेषणासाठी सर्व साधनांचा किमान प्राथमिक फॉर्म आहे.
- संकलित केलेला डेटा चार्टसह सहजपणे दृश्यमान केला जाऊ शकतो.
- अहवाल सहजपणे छापले जाऊ शकतात.
- यात अनेक टेम्पलेट्स आहेत.
- आपण स्वयंचलित करण्यासाठी कोड करू शकता.
- एखादी व्यक्ती कित्येक मार्गांनी दिलेला कच्चा डेटा बदलू आणि स्वच्छ करू शकते.

४. झूम / स्काईप / व्हिडिओ कम्युनिकेशन सॉफ्टवेअर

झूम, स्काइप आणि इतर अनेक व्हिडिओ संप्रेषण सॉफ्टवेअरने गेल्या काही वर्षांत संशोधनाच्या क्षेत्रात महत्त्व प्राप्त केले आहे. ते संशोधकांमधील अंतर कमी करण्याचा प्रयत्न करते आणि त्यांना अधिक प्रकल्पांमध्ये सहयोग करण्याची परवानगी देते. ही साधने ऑडिओ आणि व्हिज्युअल वैशिष्ट्यांचा वापर करून संशोधकांना एकमेकांशी संपर्क साधू शकतात, यामध्ये Breakout rooms (जे एका बैठकीला लहान गटांमध्ये विभाजित करण्यास सक्षम करते), रेकॉर्डिंग, वैयक्तिक संदेश इत्यादींसह अनेक अंगभूत वैशिष्ट्ये आहेत ज्यायोगे संशोधक आणि अभ्यासक एकमेकांशी अक्षरशः संपर्क साधू शकतील आणि चर्चा करतील आणि एकत्र काम करतील, अधिक आर्थिक आणि सोयीस्कर मार्गाने.

६.३२ सामाजिक संशोधनामध्ये वापरलेली सॉफ्टवेअर

वर नमूद केल्याप्रमाणे, अशी अनेक साधने आणि सॉफ्टवेअर अक्षरशः उपलब्ध आहेत जी संशोधकास अनेक मार्गांनी मदत करतात. सर्वात लोकप्रिय आणि सामान्यतः वापरल्या जाणाऱ्या काही खाली दिल्या आहेत.

१) सामाजिक विज्ञान (एसपीएसएस) साठी सांख्यिकीय पॅकेज

एसपीएसएस हे सामाजिक संशोधकांद्वारे वापरले जाणारे सर्वात लोकप्रिय सॉफ्टवेअर आहे. यात सांख्यिकीय प्रक्रियेच्या विस्तृत श्रेणीचा समावेश आहे जो संग्रहित डेटाचा सारांश देतो (म्हणजेच, हे प्रमाण, मानक विचलनाची गणना करते), गटांमधील महत्त्वपूर्ण फरक निश्चित करते, परस्पर संबंध, रीग्रेशन एकाधिक इत्यादीची गणना करून अभ्यासल्या जाणाऱ्या चलमधील संबंध तपासते आणि हे परिणाम आलेखांमधून दाखवते. एसपीएसएस सामान्यतः समाजशास्त्र, राज्यशास्त्र, लोक आणि त्यांचे वर्तन आणि दृष्टीकोन यांच्याबद्दल डेटा विश्लेषणासाठी मानसशास्त्र क्षेत्रात काम करणारे संशोधक वापरतात. एसपीएसएस मध्ये बरीच वैशिष्ट्ये आहेत जी संपूर्ण विश्लेषणात्मक टप्प्यात सुसंगत असतात आणि संशोधकाला त्यांचे प्रयत्न न डगमगता डेटा विश्लेषण प्रक्रियेचे विविध टप्पा साध्य करणे सुलभ करते. सर्वात सामान्यपणे वापरल्या जाणाऱ्या एसपीएस मॉड्यूलला 'परिमाण'असे म्हणतात. अशी प्रणाली ज्याद्वारे एखादी व्यक्ती कोणत्याही क्षेत्रामध्ये सर्वेक्षण (कोणत्याही मोड आणि भाषेत) तयार आणि फील्ड करू शकते आणि डेटा विश्लेषण आणि अहवाल देखील प्रदान करते. म्हणूनच, एक सॉफ्टवेअर वापरुन, संशोधक डेटाचे गुंतागुंतीचे विभाग तसेच जागतिक, बहुभाषिक प्रकल्प गुळगुळीत आणि किफायतशीर पद्धतीने व्यवस्थापित करू शकतात.

२) आर

- डेटाहाताळणी, गणना आणि ग्राफिकल डिस्प्लेसाठी आर सुविधांचा एक समाकलित संच आहे. त्यात इतर गोष्टींबरोबरच-
- प्रभावी डेटा हाताळणी व संचय सुविधा

- अवरील गणनासाठी ऑपरेटरचा एक संच, विशिष्ट मेट्रिक्समध्ये,
- डेटा विश्लेषणासाठी मध्यवर्ती साधनांचा एक मोठा, सुसंगत, एकत्रित संग्रह, डेटा विश्लेषणासाठी ग्राफिकल सुविधा आणि थेट संगणकावर किंवा हार्डकॉपीवर प्रदर्शित करणे आणि एक विकसित, सोपी आणि प्रभावी प्रोग्रामिंग भाषा (ज्याला 'एस'म्हटले जाते) ज्यात लूप, वापरकर्त्याने परिभाषित, फंक्शन्स आणि इनपुट आणि आउटपुट सुविधांचा समावेश आहे.
- परस्परसंवादी डेटा विश्लेषणाच्या नवीन विकसनशील पद्धतीसाठी **आर** हे एक वाहन आहे. याचा वेगवान विकास झाला आहे आणि मोठ्या संकुलांच्या संकलनाने त्याचा विस्तार केला गेला आहे.

या व्यतिरिक्त, अशी अनेक साधने आणि सॉफ्टवेअर आहेत जी संशोधकांना अनेक मार्गानी मदत करतात. जसजसे संशोधक आभासी जगावर अधिक अवलंबून राहू लागतात, तसतसे त्यांना उपलब्ध असलेली साधनेसुद्धा अद्ययावत होत राहतात.परिमाणवाचक संशोधनासाठी (एसटीएटा, पायथॉन, मॅटलाब, जेपीएम) तसेच गुणात्मक डेटा (एनव्हीव्हो, अटलास, क्विरकोस, मॅएक्सक्यूडीए इ) डिझाइन केलेले विशिष्ट सॉफ्टवेअर आहेत.या सर्वा व्यतिरिक्त, स्लाइडशेअर, गूगल क्लासरूम, मायक्रोसॉफ्ट पॉवर पॉइंट, रिसर्च गेट, गूगल स्कॉलर अशी साधने संशोधकांना त्यांचे कार्य अधिक प्रभावी आणि आकर्षक पद्धतीने सादर करण्यास आणि सामायिक करण्यास सक्षम करतात.या सर्वांचा काही तोटा किंवा दुसरा असू शकतो, यात शंका नाही, हे संशोधन आभासी साधने आणि सॉफ्टवेअरवर अवलंबून असेल आणि संशोधकांचे कार्य सुलभ आणि सुलभ करण्यात केवळ त्यांनाच मदत होईल.

३. सांख्यिकीय विश्लेषण प्रणाली (एसएएस)

एसएएस नॉर्थ कॅरोलिना स्टेट युनिव्हर्सिटीने विकसित केले आहे आणि यासारख्या कार्ये करण्यासाठी याचा वापर केला जातो.

१) डेटा एन्ट्री, पुनर्प्राप्ती आणि व्यवस्थापन

२) अहवाल लेखन

३) सांख्यिकीय आणि गणिती विश्लेषण

४) परिचालन संशोधन

५) अनुप्रयोग विकास

एसएएसचे दोन प्राथमिक घटक आहेत

१) **डेटा सेट** : तो बाह्य स्रोतांमधील डेटा वाचतो, त्यात फेरफार करतो आणि तो एकत्रित करतो. यात डेटा मूल्याचे वर्णन करणारी माहिती आहे जी सारणी मूल्ये म्हणून संग्रहित आहेत.

२) **पीआरसी चरण**: या टप्प्यावर, हे गणिती व सांख्यिकीय विश्लेषण करते आणि परिणामी अहवाल तयार करते. यामध्ये अहवाल लेखन, वारंवारता उपाय यासारख्या कार्यपद्धती, परस्परसंबंध, एकसमान विश्लेषण इ. सारख्या श्रेणींचा समावेश आहे.

३) **स्टेटा**: सांख्यिकी आणि डेटा विज्ञानांसाठी सॉफ्टवेअर

स्टेटा ही एक सामान्य हेतूची सांख्यिकीय सॉफ्टवेअर पॅकेज आहे जी १९८५ मध्ये स्टेटाकॉर्पने तयार केली. बहुतेक वापरकर्ते संशोधनात काम करतात. विशेषतः अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, राज्यशास्त्र, बायोमेडिसिन आणि साथीच्या रोगशास्त्रात हे अस्तित्त्व विश्लेषण, रीग्रेशन इ. सारख्या असंख्य सांख्यिकी वैशिष्ट्ये प्रदान करते आणि तुलनात्मकदृष्ट्या परवडणारी आहे. डेटाचे कुशलतेने परीक्षण व सादरीकरण कसे करावे यासाठी मोठ्या संख्येने पर्याय उपलब्ध करुन देण्यात आल्याने डेटा विश्लेषणासाठी एसटीटाची नवीन मॉडेल्स ती सर्वात शोधत सॉफ्टवेअर बनवते.

- **सारांश**

२१ व्या शतकातील डिजीटल साक्षरता ही सर्वात आवश्यक कौशल्ये बनली आहेत. थोडक्यात यात डिजीटल प्लॅटफॉर्मद्वारे डेटा आणि माहितीचे परस्पर संवाद सहयोग आणि व्यवस्थापन यांचा समावेश आहे. आभासी जग संशोधकांना जगात मोठी जागा प्रदान करते. हे त्यांना जगभरातील संशोधन समस्या समजून घेण्यास, वाचण्यास आणि शिकण्यास अनुमती देते आणि संशोधनाची व्याप्ती विस्तृत करते. आभासी जगाने संशोधकामधील अंतर कमी केले आहे. आणि त्यांना अधिक सुलभपणे सहयोग करण्याची परवानगी दिली आहे. विशेषत: Covid 19 (कोरोना) मध्ये सर्व देशभर असलेल्या अप्रिय परिस्थितीत आभासी प्लॅटफॉर्म संशोधकांना त्याचे कार्य सामायिक करण्यासाठी आणि एकमेकांकडून शिकण्यासाठी वरदान ठरले आहे.

६.३३ प्रश्न

१) सामाजिक संशोधनात तथ्य संकलनाचे एक तंत्र म्हणून प्रश्नावलीचा अर्थ सांगा.

२) प्रश्नावली तंत्राच्या गुण दोषावर चर्चा करा.

३) प्रश्नावलीचे प्रकार स्पष्ट करा.

४) प्रश्नावली तंत्राचे वैशिष्ट्ये सांगा.

५) मुलाखतीच्या विविध प्रकारांची चर्चा करा.

६) तथ्य संकलनाचे एक तंत्र म्हणून मुलाखतीचा अर्थ, स्वरूप आणि वैशिष्ट्ये सांगा.

७) मुलाखत तंत्राच्या गुण दोषावर चर्चा करा.

८) मुलाखत तंत्राचे फायदे आणि तोटे स्पष्ट करा.

९) संशोधनातील निरीक्षणाचे व्याख्या,स्वरूप आणि वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.

१०) सहभागी निरीक्षणाचे गुण दोष सांगा.

११) संशोधनातील नियंत्रित आणि अनियंत्रित निरीक्षणावर चर्चा करा.

१२) संशोधनातील सत्यासत्यता पडताळून पाहण्यासाठी निरीक्षणाकडे धाव घ्यावी लागते. या विधानावर चर्चा करा.

१३) तथ्य संकलनाचे तंत्र म्हणून अनुसूचीची व्याख्या आणि वैशिष्ट्ये सांगा.

१४) अनुसूचीचे प्रकार स्पष्ट करा.

१५) अनुसूची व प्रश्नावली यातील फरक सांगा.

१६) आभासी संशोधनाचे फायदे सांगा.

१७) सामाजिक संशोधनामध्ये वापरलेली आभासी साधनांचा आढावा द्या.

१८) सामाजिक संशोधनामध्ये वापरली जाणारी सॉफ्टवेअर सांगा.

६.३४ संदर्भ

Sources/ References

1) Fielding, N., Lee, R.M., & Blank, G. (2008), The SAGE handbook of online research methods, Los Angeles: SAGE.

2) ICT Literacy Skills, (2012, October 02), http://learning2teachthroughteaching2learn.wordpress.com/ict-literacy-skills/

3) Ministry of Education -Education Counts. (n. d.) https://www.educationcounts.govt.nz/publications/e-Learning/80624.

4) Oberoi, P.K., (2013), Research Methodology, New Delhi, Global Academic & Distributors.

5) Resnik, D.B. (n.d.) What is Ethics in Research & Why is it Important? https://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis/index.cfm

6) How to Avoid Plagiarism in Research papers (Part 1) https://www.enago.com/academy/how-to-avoid-plagiarism-in-research-papers/

7) University, S. (n.d.) What is Internet Ethics? https://www.scu.edu/ethics/focus-areas/internet-ethics/resources/what-is-internet-ethics/

8) What digital literacy/ (n.d.) https://www.commonsensemedia.org/news-and-media-literacy/what-is-digital-literacy

✞✞✞✞

७

संशोधन पद्धती आणि अनुप्रयोग

घटक रचना :

७.० उद्दिष्ट्ये

७.१ प्रस्तावना

७.२ संशोधन अभ्यास पद्धती

७.३ ऐतिहासिक संशोधन पद्धती

७.४ सर्वेक्षण संशोधन पद्धती

७.५ प्रायोगिक संशोधन पद्धती

७.६ व्यक्ती अभ्यास संशोधन पद्धती

७.७ वर्णनात्मक संशोधन पद्धती

७.८ तत्वज्ञानीय संशोधन पद्धती

७.९ तुलनात्मक संशोधन पद्धती

७.१० स्पष्टीकरणात्मक संशोधन पद्धती

७.११ मनोवैज्ञानिक संशोधन पद्धती

७.१२ निगमनात्मक व आगमनात्मक संशोधन पद्धती

७.१३ सारांश

७.१४ प्रश्न

७.० उद्दिष्ट्ये

या प्रकरणाच्या अभ्यासानंतर आपणास पुढील बाबीचे आकलन होईल.

१) संशोधन अभ्यास पद्धती ऐतिहासिक आणि सर्वेक्षण अभ्यास पद्धतीचे परिक्षण करता येईल.

२) प्रायोगिक अभ्यास पद्धती, व्यक्ती अभ्यास आणि वर्णनात्मक संशोधन पद्धती विस्तृत आढावा घेता येईल.

३) तत्वज्ञानीय, तुलनात्मक, स्पष्टीकरणात्मक अभ्यास पद्धतीचा अभ्यास करता येईल.

४) मनोवैज्ञानिक, निगमनात्मक आणि आगमनात्मक अभ्यास पद्धतीचा आढावा घेणे.

७.१ प्रस्तावना

संशोधनाच्या मागे जी चिकित्सक वृत्ती लागते. ती आपल्याकडे बरीच आधुनिक आहे. आधुनिक युगाच्या प्रमुख प्रेरणापैकी ती एक आहे. प्रबोधनाच्या चळवळीमुळे ज्या काही प्रवृत्ती उदयास आल्या व ज्या पुढे वाढीस लागल्या. त्यापैकी चिकित्सक वृत्ती ही एक होय. सतरा-अठराव्या शतकात ह्याच प्रवृत्तीचा विकास होवून आधुनिक बुद्धिवादाचा उदय झाला व त्यानंतर वैज्ञानिक दृष्टीचे युगमान सुरु झाले. आज आपल्या सामाजिक व व्यक्तिगत जीवनात या शास्त्रीय दृष्टीला अतिशय महत्त्वाचे स्थान प्राप्त झाले आहे.

वैज्ञानिक युग अस्तित्वात येण्यापूर्वी समाज व्यवस्थेच्या प्रारंभ काळापासून संशोधनासाठी ज्या अभ्यासपद्धतीचा अथवा संशोधन पद्धतीचा उपयोग नवीन ज्ञान निर्मितीसाठी केला जात होता आणि आजही वैज्ञानिक पद्धतीच्या मर्यादित प्रवृत्तीमुळे ज्या संशोधन पद्धतीचा नवीन ज्ञान निर्मितीसाठी उपयोग केला जात आहे. त्या पद्धतीला संशोधनाच्या परंपरागत संशोधन पद्धती अथवा भौतिक विज्ञानेत्तर संशोधन पद्धती असे म्हणतात. सामाजिक शास्त्रांच्या प्रारंभ काळापासून तर आजच्या काळापर्यंत विविध विषयाच्या संशोधन पद्धतीचा उपयोग विविध शास्त्रात केला जात आहे.

७.२ संशोधन अभ्यास पद्धती

संशोधन अभ्यासाच्या पद्धतीच्या आधारे संशोधनाचे वर्गीकरण पुढीलप्रमाणे

१) ऐतिहासिक संशोधन पद्धती

२) सर्वेक्षण संशोधन पद्धती

३) प्रायोगिक संशोधन पद्धती

४) व्यक्ती अभ्यास संशोधन पद्धती

५) वर्णनात्मक संशोधन पद्धती

६) तत्वज्ञानीय संशोधन पद्धती

७) तुलनात्मक संशोधन पद्धती

८) स्पष्टीकरणात्मक संशोधन पद्धती

९) मनोवैज्ञानिक संशोधन पद्धती

१०) निगमनात्मक व आगमनात्मक संशोधन पद्धती

७.३ ऐतिहासिक संशोधन पद्धती

जेव्हा वर्तमानकाळातील समस्यांचा शोध भूतकाळात जावून घ्यायचा असतो किंवा बऱ्याचदा वर्तमानातील घटनांचे संदर्भ भूतकाळातील घटनाशी जोडले असतात तेव्हा ऐतिहासिक संशोधन पद्धतीचा वापर केला जातो. भूतकालीन घटनाक्रमांची कारणे, परिणाम यासंबंधी निष्कर्ष काढणे हा ऐतिहासिक संशोधनाचा हेतू असतो. या

निष्कर्षांमुळे वर्तमानातील घटनांचे स्पष्टीकरण करण्यात मदत होते व भविष्यकालीन घटनांचा अंदाज घेता येतो.

जेव्हा भूतकाळातील घटक किंवा घटना लिखित स्वरुपात म्हणजेच अभिलेख स्वरुपात असतात आणि संशोधकाची त्याच्या संशोधनासाठी तिच आधारसामग्री असते तेव्हा अशा प्रकारच्या माहितीचा शोध ऐतिहासिक संशोधन पद्धती वापरुन घेतला जातो. या पद्धतीत पूर्वी घटलेल्या घटना ह्या वेगवेगळ्या काळी, वेगवेगळ्या ठिकाणी घडलेल्या आहेत याची दखल घेणे महत्त्वाचे असते. संशोधक अशा विशिष्ट घटनांचा एक संच तयार करतो व त्याचे एका विशिष्ट आकृतिबंधात रुपांतर करुन त्यातून निष्कर्षकाढण्याचा प्रयत्न करतो. या काढलेल्या निष्कर्षामुळे वर्तमानातील घटनांचे स्पष्टीकरण करण्यास उपयुक्त होते. यातूनच पुढे काही भविष्यकालीन घटनांचे अंदाजही करता येतात. म्हणूनच ऐतिहासिक संशोधनाचा प्रमुख हेतू हाच असतो की, भूतकालीन घटनांची कारणे आणि परिणाम यासंबंधी निष्कर्ष काढणे.

७.४ सर्वेक्षण संशोधन पद्धती

एखादी संशोधन समस्या केवळ वर्तमानाशीच संबंधित असेल तर त्यावेळी सर्वेक्षण संशोधन पद्धतीचा वापर केला जातो. सर्वेक्षण संशोधन पद्धतीमध्ये सद्यस्थितीशी संबंधित माहिती उघड करणे एवढेच अपेक्षित नसते तर या माहितीचे विश्लेषण, अर्थनिर्वचन, सहसंबंध शोधणे, उपयोगिता ठरविणे हे अभिप्रेत असते. या सर्वेक्षणात चालू परिस्थितीबाबत पुरावे गोळा करावे लागतात. असे पुरावे किंवा माहिती गोळा करण्यासाठी संशोधकाला प्रत्यक्ष सर्वेक्षण करावे लागते. संशोधक सर्वेक्षण करण्यासाठी किंवा माहिती गोळा करण्यासाठी कोणत्या पद्धतीचा वापर करावा हे त्या संशोधकावरच अवलंबून रहाते. काही वेळा निरीक्षण पद्धती, मुलाखत, प्रश्नावली, भेटी इ. पैकी कोणत्याही पद्धतीतून सर्वेक्षण करणे शक्य असते. थोडक्यात प्रत्यक्ष संशोधकाने सर्वेक्षण करुन केलेल्या संशोधनाला सर्वेक्षण संशोधन पद्धती असे म्हणतात.

सर्वेक्षण पद्धतीने केलेल्या संशोधन पद्धतीमध्ये संशोधकाच्या अनुभवाचा उपयोग निष्कर्षापर्यंत पोहचण्यासाठी बऱ्याचवेळा होतो. सर्वेक्षण पद्धतीमध्ये स्वतः संशोधकाचा सहभाग असल्यामुळे संशोधनाअंती काढले जाणारे निष्कर्ष हे बिनचूक किंवा दोषविरहीत असतात. कारणअसे सर्वेक्षण करीत असताना संशोधकाला काही अडचणी आल्यास त्यांना बदल देवून किंवा त्यामध्ये लवचिकता आणून वेगळ्या मार्गाने तीच माहिती उपलब्ध करुन घेतली जाते. शिवाय अशी माहिती स्वतः संशोधकाने मिळविलेली असल्याने अधिक विश्वसनीय असते. साहजिकच अंतिमतः येणारे निष्कर्षही अधिक विश्वसनीय ठरतात.

७.५ प्रायोगिक संशोधन पद्धती

दोन किंवा त्यापेक्षा अधिक घटकांचा प्रभाव एखाद्या घटनेवर पडत असल्यास त्यातील कोणत्या घटनेचा प्रभाव अधिक आहे हे शोधायचे असल्यास प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा वापर केला जातो. ही पद्धती भविष्याशी संबंधित असते. यामध्ये

कार्यकारणभाव संबंध अभ्यासला जातो. या संशोधनात कमीतकमी दोन गटांची आवश्यकता असते. एक प्रायोगिक गट व दुसरा नियंत्रित गट असतो. प्रायोगिक संशोधनात मुख्यतः कार्यकारणभाव संबंध अभ्यासला जातो. या संशोधनामध्ये संशोधक कमीतकमी एका स्वाधीन चलघटकाचा दुसऱ्या एका अथवा एकापेक्षा अधिक आश्रित चलघटकावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करीत असतो.

७.६ व्यक्ती अभ्यास संशोधन पद्धती

एखाद्या विशिष्ट व्यक्तीच्या गुणवैशिष्ट्यांचा अभ्यास करण्यासाठी ही संशोधन पद्धती वापरली जाते. व्यक्ती अभ्यास पद्धतीत मानवी वर्तनाचा अभ्यास होतोच, पण वर्तमान स्थितीला इतिहासही कारणीभूत असतो. म्हणून व्यक्ती अभ्यास पद्धतीत इतिहासात शिरुन अधिक सखोल अंतर्दृष्टी मिळविण्याचा प्रयत्न होतो. केवळ व्यक्तीचा अभ्यास करण्यासाठी ही पद्धत वापरली जाते असेच नाही तर कुटुंब, गट, सामाजिक, संस्था, जमात अशा कोणत्याही घटकाच्या अभ्यासासाठी ही पद्धत वापरली जाते. यामध्ये कोणत्याही एकाचे संपूर्ण जीवनचक्र अभ्यासले जाते किंवा त्यातील एका टप्प्यावर अधिक लक्ष केंद्रीत केले जाते. माहितीचे संकलन त्या घटकाशी संबंधित व्यक्ती, कागदपत्रे यातून केले जाते. प्रश्नावली, मुलाखत, अनुसुची अशा अनेक साधनांमार्फत माहिती संकलित केली जाते. सद्यस्थितीचे अचूक वर्णन करण्यासाठी निव्वळ घटनांची यादी मिळविण्याऐवजी एखाद्या बाबतीत घटनांमधील परस्पर संबंधांचा शोध घेण्यासाठी ही पद्धत वापरतात. या पद्धतीच्या परिणामकारक वापरासाठी संशोधकाकडे प्राप्त परिस्थितीचे सखोल ज्ञान हवे, कौशल्य हवे, निर्णयक्षमता हवी, वस्तुनिष्ठ दृष्टी हवी.

७.७ वर्णनात्मक संशोधन पद्धती

संशोधनासाठी निवडलेल्या विषयाची माहिती जेव्हा तत्कालीन पर्यावरणात घडणाऱ्या विविध घटनांमध्ये अंतर्भूत असते त्यावेळी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीचा अवलंब केला जातो. मात्र अशावेळी संशोधकाकडून उपलब्ध परिस्थितीचे काळजीपूर्वक व काटेकोरपणे निरीक्षण केले गेले पाहिजे. प्रत्येकवेळी संशोधकाला सगळ्याच गोष्टींचे प्रत्यक्ष निरीक्षण करता येईलच असे नाही. अशावेळी प्रश्नावली, चाचणी, मुलाखत, अनुसुची इ. साधनांचा संशोधकाला वर्णनात्मक संशोधन करताना उपयोग करुन घ्यावा लागतो. ज्यावेळी सभोवतालच्या पर्यावरणातील वास्तवतेचे, माहितीचे, घटनांचे निरीक्षण करायचे असते तेव्हा वर्णनात्मक पद्धत उपयुक्त ठरते.

७.८ तत्वज्ञानीय संशोधन पद्धती

२१ व्या शतकातही सर्वच शास्त्रीय संशोधनात वैज्ञानिक पद्धतीची कास धरली जात आहे. फार पूर्वीपासून तत्वज्ञानीय संशोधन पद्धतीचा वापर संशोधनात मोठ्या प्रमाणावर केला जात आहे. तत्वज्ञानीय पद्धतीत 'संशोधन समस्येचे'सूक्ष्म वैचारिक अमूर्त व चिंतनीय पैलूवरचिंतन, मनन, तर्क, विवेक, कल्पना, अंतःप्रेरणा इ. च्या आधारावर संशोधन केले जाते. यापद्धतीत 'साधने'ही संकेत, संकल्पना इ. बुद्धीनिर्मित असतात. त्यामुळे सूक्ष्म चिकित्सा वपृथक्करण यावरच भर द्यावा लागतो. तसेच सुत्रे, संकल्पना इ.

चे विश्लेषण यासारख्या क्रियेसतत्वज्ञान चिकित्सेत अधिक महत्त्व आहे. एम. वर्मा यांच्या मते, "In philosophicalresearch central phase of work becomes a form of interpretation orexegies. The significance of interrelationship of the ordered dataare brought out in a convincing manner by force of logicalexposition. Finally a lucid report of how and what has beenachieved by the researcher completes the picture of research towhatever area of human knowledge it might belong."

तत्वज्ञानीय संशोधन पद्धतीत एकूण पाच भागात संशोधन केले जाते, ते पुढीलप्रमाणे

१) १)**शाश्वत भाग :** यात संशोधन सृष्टीची शाश्वत तत्वे, आत्मा, परमात्मा, सत्य, ज्ञान इत्यांदीवर लक्ष केंद्रित केले जाते.

२) **भौतिक भाग** : यात संशोधन समस्येवर विचार करताना त्याच्या मूर्त, गतकालीन किंवा भौतिक स्वरुपाऐवजी संशोधनाच्या अमूर्त व भावनात्मक पैलूंना अधिक महत्त्व देवून त्याआधारावरच प्रतिपाद्य संशोधनाची परिभाषा केली जाते.

३) **विश्लेषणात्मक भाग:** या भागामध्ये समस्येचे विश्लेषण करणे, त्याची सूक्ष्म चिकित्सा व पृथक्करण करणे, परीकल्पनेला सत्य आहे म्हणून सिद्ध करण्यासाठी तर्क, अनुभूतीचाआधारावर किंवा स्वतः सिद्ध केलेले प्रमाण देणे अपेक्षित असते.

४) **विवादात्मक भाग**: आपल्यापेक्षा पूर्वीच्या अन्य तत्वज्ञानींनी मांडलेल्या तत्वज्ञानाचे खंडन करुन आपण मांडलेले तत्वज्ञान त्यांच्यापेक्षा कसे श्रेष्ठ व परिपूर्ण आहे हे सिद्ध करण्यासाठी त्यांच्या तत्वज्ञानातील त्रुटी, दोष व उणिवा दाखवून देणे.

५) **मूल्यांकन भाग** : या भागात आपल्या संशोधनातून काढलेल्या निष्कर्षाच्या संदर्भात जमीन व विश्वातील घटनांची व्याख्या व मूल्यमापन केले जाते. अध्ययन विषयाची मूळ प्रवृत्ती, उपयोगिता व विषयातील घटकांमधील आंतरसंबंध इ. चे तात्विक पातळीवर अन्वेषण केले जाते.

या पद्धतीचा उपयोग अनेक तत्वज्ञ फार पूर्वीपासून करीत आहेत. त्यांनी ज्ञानविश्वाला समृद्ध केले आहे. पण ही समृद्धता अमूर्ताशी संबंधीत आहे. मात्र या पद्धतीचा उपयोग करुन काढलेले निष्कर्ष प्रमाणित करण्यासाठी वैज्ञानिक पद्धतीची मदत घ्यावीच लागते.

७.९ तुलनात्मक संशोधनपद्धती

प्राचीन काळापासून सामाजिक शास्त्रामध्ये संशोधनात तुलनात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर केला जात आहे. भिन्न प्रकारच्या समाजाचा तुलनात्मक अभ्यास करणे हे सामाजिक मानवशास्त्राचे प्रमुख कार्य आहे. म्हणूनच या शास्त्रात तुलनात्मक अध्ययन पद्धतीचा उपयोग करण्याला विशेष महत्त्व प्राप्त झाले. तुलनात्मक संशोधन पद्धती ही अशी संशोधन पद्धती आहे की, जी दोन किंवा अधिक जवळपास सारख्याच पद्धतीचे, घटनांचे, समुदायांचे तुलनात्मक संशोधन करते. ऐतिहासिक काळात घडलेली घटना व आज घडत असलेल्या घटना जरजवळपास समान असतील तर त्याचेही तुलनात्मक

संशोधन केले जाते. तसेच दोन सारख्याच परिस्थितीतून निर्माण झालेल्या वेगवेगळ्या घटकांचे संशोधन करुन त्यातील साम्य व भेदांचे वर्गीकरण, प्रगटीकरण करुन त्याचे विवेचन व विश्लेषणही केले जाते.

भिन्न प्रकारच्या मानवी गटांच्या वर्तनप्रकारात कोणते साम्य अथवा भेद का निर्माण झाले हे शोधून काढण्यासाठी ही पद्धती उपयुक्त ठरते. खरे तर संपूर्ण विश्व ही सामाजिक शास्त्रांच्या अभ्यासाची प्रयोगशाळा आहे. त्यामुळे मानवी जीवनातील धार्मिक, आर्थिक, राजकीय, सामाजिक यासारख्या विविध अंगाचा परस्पर कार्यसंबंध आहे. याचा अभ्यास तुलनात्मक संशोधन पद्धतीच्या आधारे करता येतो.

७.१० स्पष्टीकरणात्मक संशोधन पद्धती

या संशोधन पद्धतीत अभ्यासकाने उपयोगात आणलेल्या भाषा, शब्द व संज्ञांचा नेमका अर्थ काय आहे याचे स्पष्टीकरण केले जाते. प्रत्येक शब्द हा कशाचा तरी प्रतीक असतो. या अर्थाने मानवी जीवनात वाङ्मयाचे व कलेचे स्थान अतिशय महत्त्वपूर्ण आहे. मानवी मनाचा, विचारांचा, भावनांचा, आत्म्याचा आविष्कार यासाठी वाङ्मय व कला निर्माण झाल्या आहेत. ह्या सर्व गोष्टी जितक्या सामाजिक आहेत तितक्याच त्या व्यक्तिगतही आहेत. त्यांच्यातील व्यक्तिगतता, सामाजिकता व सार्वत्रिकता या गोष्टी नेहमीच चर्चेचा, विवेचनाचा विषय राहीलेल्या आहेत. सर्जनशीलतेच्या जोरावर मानवी प्रतिभा साकारली आणि तिच्या सहाय्याने निर्माण केले. नैसर्गिक शास्त्रे ही धारणेने वस्तुनिष्ठ आहेत, सामाजिक शास्त्रे त्यांच्या नावाप्रमाणे समाजधिष्ठित आहेत तर कला व वाङ्मयही यापेक्षा अगदी वेगळी अशा प्रकारची सर्जनप्रधान आहेत. साहजिकच यांचे साधन फक्त शब्द व संज्ञाच आहेत. त्यामुळे स्पष्टीकरणात्मक संशोधन पद्धतीत वापरलेल्या शब्द व संज्ञांचे स्पष्टीकरण केले जाते. म्हणूनच प्रत्येक शब्द व असलेल्या अर्थाचा वापर संदर्भासहित करावा लागतो. हा संदर्भ आशय, काळ, परिस्थिती यांच्याशी सुसंगत असावा लागतो.

संशोधक आपल्या संशोधनात जेव्हा एखाद्या रोजच्या व्यवहारातील शब्द वापरतो तेव्हा त्याला त्याच्या विशेष अर्थ अभिप्रेत असतो. आपल्या संशोधनात कोणते शब्द कोणत्या अर्थाने वापरले जातात हे संशोधकाने जाणून घेतले पाहिजे. संदिग्धता टाळून निश्चित अर्थाने शब्द वापरण्याचे कौशल्य हस्तगत केले पाहिजे. तसेच वापरलेल्या प्रत्येक शब्दाचे, परिभाषेचे स्पष्टीकरण संशोधकाला देता आले पाहिजे. वापरलेल्या शब्दांचे व संकल्पनांचे स्पष्टीकरण देण्यासाठी किंवा त्या संकल्पना स्पष्ट होण्यासाठी खालील गोष्टी महत्त्वाच्या आहेत.

१) आपल्या संशोधनातील विविध संकेतांची, संकल्पनांची पूर्ण माहिती व भाषेवर प्रभुत्व असणे आवश्यक आहे.

२) काही संकेत, संकल्पना जर खरोखर संदीग्ध असतील तर त्यांचा अर्थ जाणून घेवून मगच त्याचा उपयोग केला पाहिजे.

३) कोणत्या संदर्भात कोणत्या अर्थाने ते शब्द व चिन्हे वापरलेली आहेत, त्याचा भावार्थ कोणता आहे याची जाणीव संशोधकाला असणे आवश्यक आहे.

४) संशोधकाने आपणास आवश्यक असे शब्द, संकल्पना व संकेत यांची प्रथम निवड करावी व आपल्या संशोधनाची भूमिका स्पष्ट करुन त्या अनुषंगाने शब्दांचा वापर करावा.

५) वापरलेला शब्द व संकल्पनांच्या पर्यायी शब्दसाठ्याचे भांडार संशोधकाकडे असले पाहिजे.

अशाप्रकारे काळजी घेतल्यास प्रत्येक संशोधकांचे संशोधन अर्थपूर्ण ठरेल व संशोधनाच्या प्रत्येक क्षेत्रात स्पष्टीकरणात्मक संशोधन पद्धतीची उपयोगिता वाढत जाईल.

७.११ मनोवैज्ञानिक संशोधन पद्धती

मनोवैज्ञानिक म्हणजे व्यक्तीच्या मनाचा अभ्यास होय. अनेक विचारवंतांनी व तत्वज्ञानीयांनी आपल्या संशोधनातून असे निष्कर्ष काढलेत की, मनुष्य आपल्या बुद्धीबरोबर प्रवृत्ती, सवयी इ. नी प्रेरित होवून स्वतःचे व्यवहार करीत असतो. नैसर्गिक विज्ञानाच्या विकासाने व प्रत्यक्षवादाच्या प्रभावाने मनोविज्ञानाच्या स्वरुपात परिवर्तन झालेले आढळते. मानवी वर्तन व अनुभव यांच्याविषयी संशोधन करण्यावर लक्ष केंद्रित करणारे मनोवैज्ञानिक संशोधन पद्धतीचा वापर करतात. राज्यशास्त्रातील नेतृत्व शक्ती, प्रभाव, परंपरागत नियम, सत्ता, मानवता, नागरिकता इ. चे विश्लेषण मनोवैज्ञानिक तथ्यांच्या संदर्भात या संशोधन पद्धतीच्या आधारे केले जाते.

मनोवैज्ञानिक हे समाजशास्त्र, राज्यशास्त्र, अर्थशास्त्र इत्यादी विज्ञानाशी इतके निगडीत झाले आहे की, त्या शास्त्राच्या सर्वसामान्य बोलीभाषेतही ते सहजतेने वापरले जाते. सामाजिक विज्ञानात उपयोग करताना या पद्धतीच्या १) व्यक्तिगत मनोवैज्ञानिक पद्धती आणि २) समाज मनोवैज्ञानिक पद्धती अशा दोन प्रकारात वापर केला जातो.

७.१२ निगमनात्मक व आगमनात्मक संशोधन पद्धती

सामान्यत्वाकडून विशिष्टत्वाकडे आणि विशिष्टत्वाकडून सामान्याकडे ज्ञान प्रमाणित करणाच्या तर्कशास्त्रातील दोन प्रमुख पद्धती आहेत. या पद्धतींना अनुक्रमे 'निगमनात्मक'आणि 'आगमनात्मक'पद्धती असे म्हणतात. मनुष्य, निसर्ग आणि समाज यांच्याशी संबंधीत वस्तुस्थितीचे ज्ञान काही स्वसंबंध आणि मुलभूत बाबींवर आधारलेले असतात. त्याचा अभ्यास करुन नियम आणि सिद्धांताची मांडणी करण्याच्या पद्धतीला 'निगमन'पद्धती म्हणतात. निगमनात्मक पद्धतीत विभाजनाचे सूत्र उपयोगात आणले जाते. या पद्धतीत एखाद्या समस्येचे संशोधन करायचे असल्यास तीचे सातत्याने विभाजन करीत अशा स्तरावर पोहचविले जाते की जेथे विभाजित तत्वानुसार अधिक विभाजन करणे अशक्य होते. तर्क हा या पद्धतीचा आधार आहे. या पद्धतीत केवळ स्वयंसिद्ध आणि मान्यताप्राप्त तत्वांच्या आधारावर निष्कर्ष काढले जातात.

निरनिराळ्या घटना, वस्तू किंवा व्यक्तीमध्ये आढळणाऱ्या साम्यतेच्या आधारे त्या घटना, वस्तू आणि व्यक्तीच्या व्यापक वर्गाबाबत संशोधन करण्याला 'आगमन पद्धती'असे म्हणतात. आगमनात्मक पद्धती ही अशी संशोधन पद्धती आहे की ज्यामध्ये सर्व घटक

सातत्याने जोडले जातात आणि जोडता जोडता अशी स्थिती अस्तित्वात येते की, जिथे अधिक जोडणे अशक्य होते आणि या स्थितीवर विषयवस्तूचे संशोधन केले जाते. या पद्धतीत निरीक्षण, अवलोकन आणि प्रयोग यांना महत्त्वपूर्ण स्थान आहे. या पद्धतीत अनुमानाचा क्रम 'विशेषाकडून सामान्याकडे'असा असतो. निगमनात्मक व आगमनात्मक पद्धतीचे संशोधन प्रक्रियेमध्ये अतिशय महत्त्वाचे स्थान आहे.

७.१३ सारांश

आर्यपूर्व कालावधीपासून हिंदुस्थानच्या सांस्कृतिक समाजाचा अभ्यास अश्मयुग, ताम्रयुग, लोहयुग इत्यादी अनेक कालखंडातून इतिहासकारांनी, पुराण वस्तू शास्त्रज्ञांनी शिलालेख, अवशेष शिल्पकला इत्यादीच्या आधारावर अनेक अभ्यास पद्धतीचा उपयोग करून केला आहे.

प्रस्तुत प्रकरणात अतिप्राचीन ते वर्तमान कालावधीपर्यंत वेगवेगळ्या कालखंडात भारतीय समाज जीवनात धार्मिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, सामाजिक व राजकीय क्षेत्रात विविध प्रकारची स्थित्यंतरे घडून आली व त्याचा तत्कालीन समाज व्यवस्थेवर योग्य-अयोग्य स्वरूपाचा परिणाम झाला. या परिणामांचा अभ्यास अथवा संशोधन तत्ववेत्यांनी, इतिहासकारांनी, धर्मवेत्यांनी सामाजिक व राजकीय विचारवंतानी वेगवेगळ्या दृष्टिकोनातून केला. त्यातूनच परंपरागत अभ्यास पद्धती विकसित झाल्या. बऱ्याच अभ्यासकांनी भारतीय समाज जीवनाचा अभ्यास विविध अभ्यास पद्धतीचा उपयोग करून समाज सांस्कृतिक दृष्टिकोनातून करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

७.१४ प्रश्न

१) ऐतिहासिक संशोधन पद्धती ही सामाजिक शास्त्रातील परंपरागत पद्धती आहे स्पष्ट करा.

२) तत्वज्ञानीय संशोधन पद्धती सर्वात जास्त उपयोगात आणल्या जाणारी प्राचीन संशोधन पद्धती आहे स्पष्ट करा.

३) संशोधनातील तुलनात्मक अभ्यास पद्धती विशद करा.

४) टिपा द्या.

   I) स्पष्टीकरणात्मक संशोधन पद्धती

   II) मनोवैज्ञानिक संशोधन पद्धती

   III) प्रकार्यात्मक संशोधन पद्धती

   IV) आगमनात्मक व निगमनात्मक संशोधन पद्धती

   V) प्रकार्यात्मक संशोधन पद्धती

✞✞✞✞

८

संख्यात्मक (परिणामवाचक) आणि गुणात्मक डेटा

घटक रचना :

८.० उद्दिष्ट्ये

८.१ प्रस्तावना

८.२ संख्यात्मक संशोधन

८.३ संख्यात्मक (परिणामवाचक) संशोधनाची वैशिष्ट्ये

८.४ गुणात्मक संशोधन

८.५ गुणात्मक संशोधनाची वैशिष्ट्ये

८.६ संख्यात्मक (परिमाणवाचक) आणि गुणात्मक डेटामधील फरक

८.७ सारांश

८.८ प्रश्न

८.९ संदर्भ

८.० उद्दिष्ट्ये

१) संख्यात्मक (परिमाणवाचक) डेटा आणि गुणात्मक डेटाचा आढावा घेणे.

२) संख्यात्मक डेटाची वैशिष्ट्ये, उपयुक्त आराखड्याचे परीक्षण करणे.

३) गुणात्मक डेटाची वैशिष्ट्ये, तंत्राचा आढावा घेणे.

४) संख्यात्मक डेटा आणि गुणात्मक डेटा यामधील फरक समजून घेणे.

८.१ प्रस्तावना

संख्यात्मक आणि गुणात्मक पद्धती सामाजिक संशोधनात वापरल्या जाणारे प्रतिमाने आहेत. ते संशोधकास संशोधन आयोजित करण्याच्या मार्गावर एक फ्रेमवर्क किंवा डिझाइन प्रदान करतात, विशेषत: संग्रहित डेटाचे संग्रहण आणि विश्लेषणासह या पद्धती कोणत्या आहेत आणि त्या कशा वापरतात याविषयी माहिती थोडक्यात समजून घेऊया.

संशोधन समस्या प्रश्न आणि अभ्यासाचे उद्दिष्ट यावर आधारित संशोधकाला डेटा संकलनासाठी एक आदर्श पद्धत निवडावी लागते. संशोधकाने वापरण्याची पद्धत निवडल्यानंतर ती त्यांना संशोधन आराखडा नेईल. ज्यामुळे त्यांना अभ्यासाचे कार्यपद्धती आणि तंत्रे मिळतील. हे अपरीहार्य आहे की निवडलेली पद्धत अशी असावी जी संशोधकास डेटाचा प्रकार प्राप्त करण्यास अनुमती देईल, जे अभ्यासाचे उद्दिष्टे किंवा गृहितकांची चाचणी साध्य करण्यात त्यांना मदत करेल.

डेटा (माहिती) संकलित करून त्याचे विश्लेषण केले जाऊ शकते. हे दोन श्रेणीमध्ये वर्गीकरण केले जाऊ शकते.

१) संख्यात्मक तथ्यांच्या आधारावर एकत्रित केलेली माहिती - संख्यात्मक (परिमाणात्मक) संशोधन डेटा

२) सहभागी दृष्टीकोनातून रेकॉर्ड केलेली आणि नोंदविलेला मजकूर, माहिती - गुणात्मक संशोधन डेटा

एकदा डेटा गोळा केला की तो एकतर सांख्यिकीय निकालाच्या स्वरुपात (परिमाणवाचक) किंवा आवर्ती (गुणात्मक) उध्दभवू शकणाऱ्या आवर्ती गुण,मध्य गाभा आणि नमुने ओळखून अनुमान काढला जाऊ शकतो. अनेक संशोधनात संख्यात्मक आणि गुणात्मक डेटा एकत्रित केला जातो आणि त्याचे विश्लेषण केले जाते. (मिश्रित पद्धत)

संख्यात्मक आणि गुणात्मक अशा दोन्ही पद्धतीमध्ये बरीच तंत्रे आहेत जी संशोधकाद्वारे वापरली जाऊ शकतात. उदा. सर्वेक्षण, प्रयोग, मानववंशशास्त्र, प्रकरण अभ्यास इ. अनेक समाज तत्ववेत्यांनी दुसऱ्यापेक्षा श्रेष्ठ असल्याचे दर्शविल्याबद्दल असंतोष असूनही हे लक्षात घेणे मनोरंजक आहे की संख्यात्मक आणि गुणात्मक पद्धती बऱ्याचदा एकमेकांना ओलांडत असतात.

८.२ संख्यात्मक संशोधन

संख्यात्मक सामाजिक संशोधनाच्या त्याच्या स्पष्ट आणि मोजमाप करण्यायोग्य अंगभूत वैशिष्ट्यांमुळे संशोधनाच्या सर्वात लोकप्रिय प्रवाहापैकी एक म्हणून समजले जाते. संशोधनात जे परिमाणवाचक कार्यपद्धतीनुसार कार्य करतात. संख्याशास्त्रीय किंवा संख्यात्मक डेटा (माहिती) वापरतात आणि एखाद्या गृहितक किंवा सिद्धांताची तपासणी करतात. विशिष्ट सामाजिक समस्या समजून घेण्यासाठी ते प्रमाणित चाचणी परिणाम आणि मोकळ्या प्रमाणित उपायांचा वापर करतात.

सैद्धांतिकदृष्ट्या, परिमाणवाचक संशोधन पॉझिटिव्हिस्ट (सकारात्मक) प्रतिमानाचा वापर करतात. यावरून असे सूचित होते की विषयाची पूर्वानुमान गृहीत धरली गेली आहे. हे असे मानले जाते की सामाजिक विषय वस्तू अनुक्रम रीतीने कायद्यांच्या संचाचे अनुसरण करतात आणि म्हणूनच एखाद्या समान संदर्भात कृती करण्याचा अंदाज आणि अंदाज लावणे शक्य आहे.

संख्यात्मक संशोधक सिद्धांतापासून ते अगदी अंतिम अनुमान काढण्याची क्षमता ठेवतात, ज्यायोगे ते निष्कर्षावर पोचतात, म्हणूनच यामध्ये एक संमर्पक दृष्टीकोन आहे. हे सूचित करते की ते एका प्रस्थापित कायद्यापासून बरेच निर्गमनाकडे जाते.डेटा (माहिती) संकलित करताना ते मुखत्वे भौतिक वैशिष्ट्ये, शारीरिक विकास, कलाकृती आणि अनुभवजन्य निरीक्षणे हाताळतात. हे पृष्ठभागावर माहिती आकलन करण्याचा प्रयत्न करते आणि अभ्यास येताना बृहद स्तर दृष्टिकोनाचा (मॅक्रो लेव्हल अप्रोचचा) अभ्यास करते.

८.३ संख्यात्मक (परिणामवाचक) संशोधनाची वैशिष्ट्ये

१) संशोधन उद्देशाचे विधान, संशोधन प्रश्न आणि गृहीतक (जर तेथे असेल तर) विशिष्ट, मोजण्यायोग्य आहे आणि सरचित, एकसमान पद्धतीने परिमाणयोग्य असावे.

२) संदर्भ साहित्याच्या पुनरावलोकनास महत्त्व आहे कारण ते विचारल्या जाणाऱ्या संशोधन प्रश्नांचे औचित्य प्रदान करते. तसेच संशोधनाची गरज निर्माण करण्यात मदत करते.

३) एकदा डेटा गोळा केला की तो सांख्यिकीय आकडेवारी, गणिताची प्रक्रिया आणि हाताळणी आणि ग्राफिकल (आलेखीय) प्रतिनिधित्वाद्वारे दर्शविला आहे. व्हेरिएबल्सशी सबंधित, गटाची तुलना करून किंवा एक नमुना किंवा ट्रेंड स्थापित करून डेटाचे विश्लेषण करण्यास अनुमती देते, ज्याचेनंतर पूर्वानुमान किंवा मागील संशोधनाशी तुलना करून त्याचा अर्थ लावला जातो. अंतिम संशोधन अहवालात एक निश्चित रचना आणि मूल्यमापन निकष असणे आवश्यक आहे आणि ते निसर्गात वस्तुनिष्ठ असले पाहिजे.

४) विश्वासार्हता, उद्दिष्ट आणि डेटाची सत्यता ही संख्यात्मक संशोधनातील महत्त्वपूर्ण मूल्ये आहेत. वैज्ञानिकदृष्ट्या, परिमाणवाचक संशोधन संख्याबरोबर व्यवहार करतात आणि कुत्रिम रचनेत उद्भवतात आणि संशोधकाला असे म्हणतात की एखाद्या प्रकारचे सामान्यीकरण करावे.

५) संशोधकाने निःपक्षपाती दृष्टिकोन बाळगला पाहिजे आणि केवळ मूल्यमुक्त, मोजण्यायोग्य तथ्ये सादर केल्या पाहिजेत, अभ्यासाच्या वेळी संशोधक/ अभ्यासक व्यक्ती निष्क्रिय व तटस्थ असावा. परिमाणवाचक संशोधन मोठ्या संदर्भापेक्षा स्वतंत्रपणे केले जाते आणि मुख्यतः उद्दीष्टामधील प्रश्नामध्ये चित्रण करणे किवा संबंध स्थापित करणे हे आहे.

६) परिमाणवाचक संशोधन व्हेरिएबल्सच्या अचूक आणि अचूक मापनावर जोर देते. पुढील सांख्यिकीय हाताळणी तुलना आणि गणिताची प्रक्रिया शक्य आहे याची खात्री करण्यासाठी हे केले जाते

संख्यात्मक अभ्यासामध्ये, संशोधक क्षेत्रातील ट्रेंड किंवा काहीतरी का घडते हे समजावून सांगण्याची गरज यावर आधारित संशोधन समस्या ओळखतो. याचा अर्थ

असा आहे की संशोधक व्यक्तींनी दिलेल्या प्रतिक्रियामधून एक संपूर्ण नमुना स्थापित करण्याचा प्रयत्न करतो आणि लोकांमध्ये हे कसे बदलू शकते हे समजून घेण्याचा प्रयत्न करतो. इतर परिमाणवाचक अभ्यासाचे लक्ष्य व्हेरिएबल्समधील संबंध आणि एखाद्याला दुसऱ्यावरकसा परिणाम होऊ शकतो हे स्पष्ट करण्याचे उद्दीष्ट आहे व्हेरिएबल्स म्हणजे “संशोधकाच्या अभ्यासाचा अभ्यास करणाऱ्या व्यक्तीचे मुख्यत: सामाजिक संशोधनाच्या क्षेत्रात, संख्यात्मक संशोधन करण्यासाठी ४ मुख्य प्रकार किंवा आराखडा (डिझाईन्स) वापरल्या जातात. म्हणजे

१) प्रयोग

२) अर्थ प्रयोग

३) वर्णनात्मक सर्वेक्षण

४) सहसंबंधित आराखडा (डिझाइन)

१) प्रयोग

प्रयोगांना त्या रूपात परिभाषित केले गेले आहे ज्यात संशोधक काही संशोधन सहभागी लोकांसाठी परंतु इतरांकरिता परिस्थिती हाताळत नाही आणि नंतर असे केल्याने काही फरक पडला की नाही हे पहाण्यासाठी गट प्रतिसादाची तुलना केली जाते (न्यूमन, २०१, २०१४) प्रयोगाचे लक्ष्य आणि अवलंबून आणि स्वतंत्र चल दरम्यानचे सबंध आणि सबंध समजून घेणे आहे. हे प्रामुख्याने मानसशास्त्रात वापरले जाते आणि समाजशास्त्रीय संशोधनात मर्यादित अनुप्रयोग आढळतो. स्पष्टीकरणात्मक संशोधनामध्ये ते अत्यंत उपयुक्त आहेत.

२) अर्ध प्रयोग (प्रायोगिक / कारणजन्य सोयीसाठी)

ही एक संशोधन रचना आहे जी आधीपासून एखादी क्रिया किंवा घटना घडून आल्यानंतर स्वतंत्र आणि अवलंबितांच्या दरम्यानचे सबंध शोधण्याचा प्रयत्न करते. दोन किंवा अधिक व्यक्तींच्या गटांची तुलना संशोधक करतो. याला अर्ध-प्रयोगात्मक किंवा उत्तर- वास्तविक संशोधन असे संबोधले जाते. अर्ध-प्रयोग वेगवेगळ्या प्रयोगांपेक्षा भिन्न असतात ज्यात प्रयोगात विपरीत असते. जिथे नमुने घेणे बऱ्याच वेळा यादृच्छिक असते, अर्ध-प्रयोगांमध्ये पूर्व-निर्धारित गट असतात. सेटिंग नैसर्गिक नसली तरी (प्रयोग प्रमाणेच), तेथे व्हेरिएबल्सचे नियंत्रण किंवा इच्छित हालचाल घडवून आणता येत नाही.

३) वर्णनात्मक सर्वेक्षण

वर्णनात्मक संशोधनाच्या उद्देशाने सर्वेक्षण बहुधा वापरले जाते. एखाद्या विशिष्ट घटनेचे उत्तर देणे किंवा त्यांचे वर्णन करण्याचे हे लक्ष्य आहे. एका सर्वेक्षणात वर्णनात्मक परिमाणवाचक संशोधनात एक पद्धत वापरली जाते ज्यामध्ये “संशोधक पद्धतशीरपणे मोठ्या संख्येने लोकांना समान प्रश्न विचारतो आणि नंतर त्याची उत्तरे रेकॉर्ड करतो.” परिमाणवाचक संशोधनाची अविभाज्य पद्धत, निष्कर्षापर्यंत पोहोचण्यासाठी ठराविक

वेळेस, मोठ्या संख्येने लोकांकडून पृष्ठभाग पातळीवरील संख्यात्मक माहिती संकलित करते, ज्यावर पुढील अभ्यासासाठी सांख्यिकीय प्रक्रिया केली जाऊ शकते.

सर्वेक्षण करण्याच्या उद्देशाने संशोधक लोकप्रियपणे एक प्रश्नावली नियुक्त करतात. मर्यादित कालावधीत लोकांच्या मोठ्या गटाची पसंती, मते, वर्तन आणि दृष्टीकोन जाणून घेण्यासाठी हेकेले जाते. प्रयोगाच्या विपरीत, सर्वेक्षणात सहभागींचा प्रतिसाद समजून घेण्यासाठी अटी किंवा चल बदलण्यात येत नाहीत. प्रतिनिधी नमुना मिळविण्यासाठी बऱ्याचदा यादृच्छिक सॅम्पलिंग तंत्र वापरले जाते. हे संशोधकास लहान गट (काही लोक) कडून मोठ्या लोकसंख्येपर्यंत गोळा केलेली माहिती सामान्य करण्यास मदत करेल. सर्वेक्षणातील प्रत्येक प्रश्नाचे संख्यात्मक मूल्य पूर्व सेटकेलेले आहे. हे संशोधकांना आकडेवारीनुसार त्यांचे विश्लेषण करण्यास आणि आलेख, सारण्या या पार्टच्या स्वरुपात सादर करण्यास सक्षम करते.

४) सहसंबंधीत आराखडा

सहसंबंधित रचना सशोधकांना स्कोअरचा अंदाज घेण्यास आणि चलामधील संबंध स्पष्ट करण्यास अनुमती देतात. परस्परसंबधित संशोधन डिझाईन्समध्ये, "दोन किंवा अधिक व्हेरिएबल्स किंवा स्कोअरच्या संचामधील असोसिएशन (किंवा संबंध) ची डिग्री वर्णन करण्यासाठी आणि मोजण्यासाठी परस्पर संबंध सांख्यिकीय चाचणीचा उपयोग तपासकर्ता करतात. या डिझाइनमध्ये व्हेरिएबल्स नियंत्रित किंवा हाताळले जात नाहीत, त्याऐवजी परस्परसबंध आकडेवारीचा वापर करून ते प्रत्येक व्यक्तीसाठी दोन किंवा अधिक स्कोअरशी सबंधित असतात. या डिझाइनचा उपयोग संशोधकानी दोन किंवा त्यापेक्षा जास्त वहेरीएबल्सशी संबंध जोडण्यासाठी केला आहे की ते एकामेंकावर प्रभाव पाडतात की नाही हे पाहण्यासाठी हे डिझाइन संशोधकास संभाव्य परिणामाचा अंदाज लावण्याची परवानगी देते, ज्यास सांख्यिकीय डेटाद्वारे पाठिंबा दर्शविला जाऊ शकतो.

सामाजिक परिमाणवाचक / संख्यात्मक संशोधक अभ्यासामधील व्हेरिएबल्समध्ये संबंध किंवा परस्परसंबंध स्थापित करण्याचा प्रयत्न करीत असताना, बहुतेकदा हा मोठ्या अभ्यासाचा एक भाग असतो; परस्परसंबंध वारंवार संशोधनाची एकमेव, एकल पद्धत म्हणून वापरली जात नाही. संशोधकाने वापरलेल्या डिझाइनची पर्वा न करता, हे सर्व दृष्टिकोन संशोधकास व्हेरिएबल्समधील परस्परसंबंधाबद्दल शोध लावण्यात मदत करण्याचे सामान्य लक्ष्य ठेवतात आणि कसे निष्कर्ष काढतात जे व्यापक लोकांमध्ये सामान्यीकरण केले जाऊ शकते.

८.४ गुणात्मक संशोधन

पुढील घटकांना गुणात्मक संशोधन म्हणून परिभाषित केले जाऊ शकते.

संशोधकाने घेतलल्या अभ्यासाचे योग्य स्पष्टीकरण पोहोचण्यासाठी नियोजित आणि वैज्ञानिक पद्धतीने त्याच्या नैसर्गिक स्वरूपामध्ये घडलेल्या घटनेचा सविस्तर

अभ्यासएखाद्या विशिष्ट सामाजिक घटनेस अधिक तपशीलवार समजण्यासाठी गुणात्मक संशोधन केले जाते. हे बऱ्याच कारणासाठी असू शकते.

व्यापक अर्थाने, एखाद्या विशिष्ट सामाजिक किंवा मानवी समस्येस व्यक्ती किंवा गट कसे जाणतात किंवा त्याचे समर्थन कसे करतात हे शोधण्यासाठी आणि समजून घेण्यासाठी गुणात्मक संशोधनाचा वापर केला जातो. गुणात्मक संशोधनात सामील झालेल्या सहभागाच्या दृष्टिकोनातून उद्भवणारे प्रश्न आणि कार्यपद्धती यावर कार्य करणे समाविष्ट आहे.सहभागींचे प्रामाणिक दृष्टीकोन आणि मते जाणून घेण्यासाठी विचारले जाणारे प्रश्न मुक्त अंत आणि दिशाहीन आहेत. त्याची सुरुवात 'का'आणि 'कसे' याऐवजी 'काय' आणि 'कसे' या शब्दापासून होते. प्रश्न बऱ्याचदा व्यापक असतात आणि विशिष्ट नसतात किंवा मुद्यापर्यंत असतात.

८.५ गुणात्मक संशोधनाची वैशिष्ट्ये

१) गुणात्मक अभ्यासामध्ये, संशोधक महत्वपूर्ण भूमिका बजावते. सहभागींची मते महत्त्वाची असली तरी, संशोधक हा मुख्य घटक आहे जो अभ्यासाची उद्दीष्टे साध्य करण्यासाठी परिस्थितीवर नियंत्रण ठेवतो. म्हणूनच परिस्थिती पाहणे, प्रक्रिया परीक्षण करणे आणि गोळा केलेला डेटा पुरेसा पाहणे जोडण्यासाठी संशोधक महत्त्वपूर्ण आहेत.

२) सैद्धांतिकदृष्ट्या, गुणात्मक संशोधन संपूर्णपणे एखाद्या घटनेस समजण्यासाठी माहितीच्या अनेक स्त्रोतांचा वापर करते म्हणूनच, हे व्याख्यात्मक दृष्टिकोनात येते.

३) गुणात्मक संशोधनाच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करताना प्रामाणिकपणा आणि प्रमाण ही महत्त्वपूर्ण मूल्ये आहेत.

४) गुणात्मक संशोधनात अन्वेषक त्यास अधिक अमूर्त पॅटर्नमध्ये स्फटिकासारखे बनविण्यासाठी एकत्रित केलेल्या माहिती / तत्थ्यांमधील नमुने आणि मध्यवर्ती कल्पना विकसित करतो.

५) गुणात्मक संशोधनाची रचना केंद्रीय संशोधन समस्या किंवा समस्येसह प्रारंभ होते, ज्यामधून संशोधन प्रश्न आणि केंद्रीय उद्दीष्टे तयार होतात. गुणात्मक संशोधनाची रचना करताना, काही घटकांचा विचार केला पाहिजे.

६) अंतिम वैधता एका संदर्भात दुसऱ्या संदर्भात भिन्न असू शकते आणि संशोधकाच्या मतांवर आधारित असूनही गोळा केलेल्या डेटाचे अनेक प्रकारे वर्णन केले जाऊ शकते म्हणूनच, ते निसर्गात व्यक्तिनिष्ठ आहे.

"क्वालिटीटिव्ह इन्क्वायरी" मधील क्रेस्वेलने गुणात्मक संशोधन करण्याच्या चरणांचे सारांश दिले आहे. संशोधक अभ्यासाला एका गुणात्मक संशोधनाच्या वैशिष्ट्ये आणि वैशिष्ट्यांनुसार ठरवते. त्यानंतर त्यांनी डेटा संकलित करणे सुरू केले पाहिजे (अधिक समग्र दृश्य प्रदान करण्यासाठी एकाधिक स्त्रोतांमधून) संशोधक संवेदनशीलतेने

सहभागींच्या मते एकत्रित करुन डेटा संकलनाचे साधन म्हणून कार्य करते. त्यानतर उद्भवू शकतील थीम किवा पॅटर स्थापित करण्यासाठी ते डेटाचे प्रेरकपणे विश्लेषण करतात.

गुणात्मक तथ्य माहिती गोळा करण्यासाठी बरीच तंत्रे वापरली जातात, त्यापैकी काही पुढीलप्रमाणे आहेत:

संक्षिप्त संशोधन

कथा संशोधन ही एक गुणात्मक संशोधन रचना आहे जी सामान्यतः सामाजिक विज्ञानात वापरली जाते. संशोधक व्यक्तीच्या जीवनाचा अभ्यास करण्याचा प्रयत्न करतो आणि एक किंवा अधिक व्यक्तींना त्यांच्या जीवनाबद्दल किंवा एखाद्या विशिष्ट सामाजिक घटनेविषयी (संशोधन प्रश्नावर अवलंबून) कथा देण्यास सांगतो म्हणूनच संशोधकाने अनेक स्त्रोतांकडून माहिती गोळा केली पाहिजे. मध्यवर्ती व्यक्ती तसेच सहयोगींकडून मोठे चित्र मिळविण्यासाठी मग थीम किंवा कालक्रमानुसार आधारलेली ही माहिती नंतर संशोधकाने कथन इतिहासामध्ये पुनर्विक्री केली किंवा पुन्हा संग्रहित केली. याव्यतिरिक्त संशोधकांनी त्याला कथन केलेल्या माहितीची वैधता तपासणे महत्त्वपूर्ण आहे. म्हणूनच अत्यंत काळजीपूर्वक केंद्रीय स्त्रोत निवडला जाणे आवश्यक आहे.

भौतिकशास्त्रीय संशोधन

फेनोमेलॉजिकल रिसर्च ही एक संशोधन रचना आहे जी तत्वज्ञान आणि मानसशास्त्रात अधिक सामान्यपणे वापरली जाते. या पद्धतीद्वारे, संशोधक सहभागींनी वर्णन केल्यानुसार एखाद्या घटनेबद्दल व्यक्तींच्या जीवनातील अनुभवाचे वर्णन करते. (क्रेसवेल, २०१८) संशोधक कित्येक व्यक्तींनी प्रदान केलेली माहिती एकत्रित करते ज्यांनी अभ्यास केला आहे अशा सर्वांनी केंद्रीय घटनेचा अनुभव घेतला आहे. हे प्रामुख्याने सहभागी असलेल्यांसह बऱ्याच मुलाखती आयोजित करून केले जाते.

प्रवृत्ती सिद्धांत

ग्राउडेड सिद्धांत ही चौकशीची एक रचना आहे ज्यात “संशोधकाने एखाद्या प्रक्रियेची क्रिया, कृती किंवा सहभागींच्या मते आधारित संवादांची सामान्य, अमूर्त सिद्धांत प्राप्त केली आहे”(क्रेस्वेल, २०१८) समाजशास्त्रात ग्राउंड सिद्धांताचा दृष्टीकोन लोकप्रियपणे वापरला जातो. त्यात एक नमुना स्थापित करण्यासाठी डेटा संकलन आणि परिष्कृत करण्याचे अनेक चरण समाविष्ट असतात. त्यानंतर माहितीचे वर्गीकरण करून आणि नंतर अमूर्त सिद्धांत मिळवण्यापूर्वी श्रेण्यांमध्ये परस्पर संबंध तयार करून बऱ्याच वेळा प्रक्रिया केली जाते.

लोकालेख पद्धती

लोकालेख (एथनोग्राफी) ही गुणात्मक संशोधनाची एक पद्धत आहे ज्यात “दीर्घकाळापर्यंत नैसर्गिक स्वरूपामध्ये संशोधक वर्तन, भाषा आणि अखंड सांस्कृतिक गटाच्या कृतींच्या सामायिक नमुन्याचा अभ्यास करतो” (क्रेसवेल, २०१८) हे सामान्यतः मानववंशशास्त्र आणि समाजशास्त्रात वापरले जाते. सहभागींना अधिक चांगल्या प्रकारे

समजण्यासाठी प्राथमिक डेटा संग्रहात निरीक्षणे आणि मुलाखतीचा समावेश असतो. तथापि, वंशावळ आयोजित करण्यात अनेक नैतिक चिंतेची नोंद आहे आणि संशोधकाचा किंवा अभ्यास केलेल्या गटाचा संशोधनाची अखंडता तडजोड होईपर्यंत प्रभावित होणार नाही याची काळजी घ्यावी लागेल.

व्यक्ती / व्यष्टी अध्ययन (घटनेचा विशिष्ट अभ्यास)

सामाजिक संशोधनाच्या अनेक क्षेत्रामध्ये केस स्टडीचा (व्यष्टी अध्ययन) उपयोग केला जातो. ते घटना किंवा घटनेच्या व्याप्ती किंवा कार्याचे मूल्यांकन करण्यासाठी लोकप्रियपणे वापरले जातात. या पद्धतीत, संशोधक एखाद्या प्रकरणाचे सखोल विश्लेषण विकसित करतो (बऱ्याचदा एक कार्यक्रम, कार्यक्रम, क्रियाकलाप, प्रक्रिया किंवा एक किंवा अधिक व्यक्ती). प्रकरणे वेळ आणि क्रियाकलापांना बंधनकारक असतात आणि संशोधक निरंतर कालावधीत विविध डेटा संकलन प्रक्रियेचा वापर करून तपशीलवार माहिती संकलित करतात.

मिश्र पद्धत शोध

मिश्रित पद्धतींचे संशोधन हे दोन्ही संख्यात्मक आणि गुणात्मक डेटा एकत्रित करणे, डेटाचे दोन प्रकार एकत्रित करणे आणि तत्वज्ञानाचे गृहितक आणि सैद्धांतिक फ्रेमवर्क समाविष्ट करू शकतात अशा वेगळ्या डिझाईन्सचा वापर करण्याच्या चौकशीचा दृष्टीकोन आहे. क्रेस्वेलने म्हटल्याप्रमाणे, “या प्रकारच्या चौकशीची मुख्य धारणा अशी आहे की गुणात्मक आणि संख्यात्मक डेटाचे एकत्रीकरण एकट्या प्रदान केलेल्या माहितीच्या पलीकडे अतिरिक्त अंतर्दृष्टी मिळवते.”

८.६ संख्यात्मक (परिमाणवाचक) आणि गुणात्मक डेटामधील फरक

परिमाणवाचक डेटा	गुणात्मक डेटा
हे प्रमाण, मूल्य किंवा गणिती गणना मोजमाप संख्या बद्दलचे डेटा	प्रभावी मूल्यमापनद्वारा प्रदान करणे.
संख्याच्या स्वरुपात घनरूप	वर्णनात्मक स्वरूप
संशोधन कार्यप्रणाली निर्णायक असते	संशोधन कार्यप्रणाली अन्वेषण असते
मोजता येण्याजोगा	मोजण्या योग्य नसतात.
संरचित	अप्रबंधित
परिणामवाचक विश्लेषण करण्यासाठी आकडेवारी वापरली जाते.	गुणात्मक माहिती संकलनात (डेटामध्ये) प्रामुख्याने निरीक्षणाद्वारे केली जाते.
परिणामवाचक डेटा संकलनात मुलाखत सर्वेक्षण आणि प्रयोगचा तंत्राचा अवलंब केला जातो.	गुणात्मक सर्वेक्षण फोकस गट पद्धती, दस्तऐवजीकरण पुनरावृत्ती इ.

परिमाणात्मक डेटा संकलनाच्या पद्धती

- ❖ डेटा सहजपणे मोजला जाऊ शकतो आणि संख्यात्मक स्वरुपात रुपांतरीत केला जाऊ शकतो. हे नंतर गणितीयदृष्ट्या उपयुक्त डेटामध्ये रुपांतरीत केले जाते.
- ❖ परिणाम बहुतेक वेळा सांख्यिकीय डेटाचे स्वरूप असतात जे संबंधित असतात आणि त्यामुळे फायदेशीर असतात.
- ❖ गुणात्मक पद्धतींच्या विरुद्ध परिमाणात्मक पद्धती सामान्यत: मोठ्या नमुन्याचे आकार वापरतात कारण त्याच्या मोजमाप क्षमतेमुळे ते शक्य होते आणि बरेच सोपे होते.

गुणात्मक डेटा संकलनाच्या पद्धती

- ▪ अन्वेषणाचे स्वरूप या पद्धती मुख्यत: अंतर्दृष्टी मिळविण्यावर आणि मूळ कारणे आणि हेतू समजून घेण्यावर केंद्रीत असतात, म्हणूनच ते अधिक खोलवर जाण्यास प्रवृत्त असतात.
- ▪ कारण ते मोजण्यायोग्य नसल्यामुळे मापन क्षमतेचा पश्न एक समस्या बनतो.
- ▪ रणनीती किंवा साधनांच्या निवडीनुसार परिणाम मोजण्याची ही असमर्थता, जे बहुतेक असंरचित आहेत, किंवा काही विशिष्ट उदाहरणांमध्ये, संरचित असू शकतात, परंतु केवळ एक लहान, परंतु मर्यादित प्रमाणात.
- ▪ बहुसंख्य गुणात्मक पद्धती कष्टदायक आणि पार पाडण्यासाठी खर्चिक असतात, म्हणून संशोधक नमुन्याचा आकार किंवा सहभागींची संख्या कमी करून होणारा खर्च कमी करण्याचा प्रयत्न करतात.

८.७ सारांश

डेटा विश्लेषण हे निश्चितच एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. ज्याची कमतरता असल्यास केवळ तुमच्या अभ्यासाची वस्तुनिष्ठता आणि सत्यतेशी तडजोड करू शकत नाही. तर निष्कर्ष देखील अस्थिर करू शकतात. चांगला डेटा संशोधकाला अचूक परिणाम देण्यास मदत करेल. म्हणून या तंत्राकडे दुर्लक्ष करून तुम्ही परिमाणवाचक डेटा गोळा करण्यासाठी वापरता उपयुक्त अंतदृष्टी देण्यासाठी माहिती पुरेशी उच्च दर्जाची असल्याची खात्री संशोधकाला करावी लागते. परिणामवाचक डेटा भिन्न संख्यात्मक तथ्यावर भर देवून संख्यात्मक तर्कशास्त्र आणि वस्तुनिष्ठ दृष्टिकोणाशी संबंधित आहे. चार्ट आणि आलेखामध्ये विश्लेषणात्मक निष्कर्ष प्रदर्शित करण्यास सक्षम असलेला एकमेव डेटा प्रकार आहे. तर गुणात्मक डेटा वर्णनात्मक, मौखिक आणि गुणात्मक अन्वेषणाचा अभ्यास यावर अधिक भर दिला जातो. सामाजिक शास्त्रीय संशोधनाची संपूर्ण श्रेणी चांगल्या प्रकारे समजून घेऊन त्याचा पूरक मार्गांनी वापर करू शकतो.दोन्ही पद्धतीचे डिझाईन आणि उद्दिष्टे वेगवगळ्या मार्गांनी भिन्न ठरत असतानाही हे लक्षात घेणे गरजेचे आहे की, सामाजिक संशोधक नेहमीच वैज्ञानिक पद्धतीने केले पाहिजे आणि सातत्याने पर्याप्त पुराव्याद्वारे समर्पित असले पाहिजे. जसे की, संख्यात्मक डेटा परिमाणवाचक आणि गुणात्मक डेटा होय.

८.८ प्रश्न

१) संख्यात्मक (परिमाणवाचक) संशोधनाची वैशिष्ट्ये सांगा.

२) गुणात्मक संशोधनाची वैशिष्ट्ये सांगा.

३) संख्यात्मक (परिमाणवाचक) आणि गुणात्मक डेटा यामधील फरक स्पष्ट करा.

४) संख्यात्मक आणि गुणात्मक डेटा संकलनाच्या पद्धती सांगा.

५) संख्यात्मक संशोधनातील उपयुक्त आराखड्यावर चर्चा करा.

६) गुणात्मक संशोधनाची (माहिती संकलनाची) तंत्रे सांगा.

८.९ संदर्भ

1) A.D.V., (2013), Research Design in Social Research, London, Sage.

2) Bryman A., (2012), Social Research Methods 4e, Oxford, UK, Oxford University Press.

3) Burnett, J., (2009), Doing Your Social Science Dissertation, Los Angeles, Sage.

4) Creswell, J.W., (2012), Education Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research, Delhi, India, PHI Learning Private Limited.

5) Creswell, J.W., & Creswell, J.D., (2018), Research Design: Qualitative, Quantitative and mixed methods approaches, Thousand Oaks, CA, Sage Publication.

6) Johnson, R., & Christensen, L.B., (2013), Educational Research: Quantitative, Qualitative and Mixed approaches, Thousand Oaks, CA, Sage Publication.

7) Kothari, C.R., and Garg, Gaurav, (2014), Research Methodology: Methods and Techniques, New Age International Publishers (Third Edition)

8) Neuman, W.L., (2014), Social Research methods: Qualitative and Quantitative approaches, Harlow, Pearson.

९

मापनाचे प्रकार

घटक रचना :

९.० उद्दिष्ट्ये

९.१ प्रस्तावना

९.२ अनुमापन तंत्राचा अर्थ व व्याख्या

९.३ समाजशास्त्रीय अनुमापनाच्या अडचणी/समस्या

९.४ अनुमापनाची उपयोगिता

९.५ अनुमापनाचे प्रकार

९.६ मनोवृत्तीचे अर्थ, व्याख्या

९.७ मनोवृत्तीचे मापनातील समस्या

९.८ मनोवृत्तीचे अनुमापन तंत्रे

९.९ सारांश

९.१० प्रश्न

९.० उद्दिष्ट्ये

१) अनुमापन तंत्राचा अर्थ, व्याख्या, उपयोगिता, प्रकार याचा आढावा घेणे.

२) मनोवृत्ती मापनाचे अर्थ, व्याप्ती, समस्या आणि मनोवृत्तीची अनुमापन तंत्रांचे परिक्षण करणे.

९.१ प्रस्तावना

दैनंदिन जीवनात आपण अनेक भौतिक वस्तूंचा उपयोग करीत असतो. भौतिक वस्तूंचे निश्चित स्वरूपात मोजमाप करण्यासाठी मानवाने विविध पद्धती विकसित केल्या आहेत. भौतिक वस्तूंची लांबी मोजण्याकरिता फूट, मीटर आणि तरल पदार्थाचे मोजमाप करण्यासाठी लिटरचा उपयोग केला जातो. आपण कपड्याच्या दुकानात गेल्यानंतर शर्टाकरिता कापड मागितले तर तो दुकानदार किती मीटर कापड पाहिजे? असे विचारतो. आपण आपल्या आवश्यकतेनुसार किती मीटर कापड पाहिजे ते त्याला सांगतो. त्यानुसार दुकानदार आपणास तितके कापड देतो. यावरून हे स्पष्ट होते की,

विविध भौतिक वस्तूंचे मोजमाप विशिष्ट मापनपद्धतीद्वारा केले जाते. त्यामुळे भौतिक वस्तू देण्या-घेण्याचा व्यवहार सुलभ झाला आहे.

सामाजिक घटना मूर्त आणि अमूर्त अशा दोन्ही प्रकारच्या असतात. मूर्त आणि दृश्य स्वरूपाच्या बाबीचे सांख्यिकीय पद्धतीने मोजमाप करणे शक्य असते. परंतु सर्वच सामाजिक घटना या मूर्त, जटिल आणि परिवर्तनशील असतात. त्यामुळे कोणत्याही विषयाच्या संबंधांत व्यक्तीचे विचार, मनोवृत्ती, विश्वास, द्वेष, प्रेम, मान्यता इत्यादी गुणात्मक आणि अमूर्त गोष्टींचे मोजमाप करणे ही सोपी गोष्ट नाही.

समाजशास्त्र हे एक शास्त्र आहे. त्यामुळे सामाजिक घटनांचेदेखील अनुमापनाद्वारे योग्य पद्धतीने मोजमाप करणे आवश्यक आहे. अनुमापनाद्वारे अमूर्त आणि गुणात्मक सामाजिक घटनांना गणनात्मक किंवा परिणामात्मक स्वरूप दिले जाते, त्यामुळे सामाजिक संशोधनात अनुमापनतंत्राचे विशेष महत्त्व आहे.

९.२ अनुमापनतंत्राचा अर्थ व व्याख्या(Meaning and Definitions of Scaling Technique)

अनुमापनतंत्रे किंवा साधनाद्वारे कोणत्याही गुणात्मक तथ्यांचे किंवा घटनांचे मापन केले जाते. याचाच अर्थ गुणात्मक तथ्यांचे गणनात्मक स्वरूपात मापन करण्याची पद्धती म्हणजे अनुमापनतंत्र होय.

१) गुड आणि हॅट (Good and Hatt)

अनुमापन तंत्रामध्ये समस्येच्या एककांच्या श्रेणींना एकाक्रमाच्या व्यवस्थित करण्याची पद्धती आहे. दुसऱ्या शब्दांत अनुमापनतंत्रगुणात्मक श्रेणीच्या गणनात्मक श्रेणीमध्ये बदलण्याची पद्धती आहे. अनुमापन तंत्रे गुणात्मक तथ्यांना श्रेणीच्या गणनात्मक श्रेणीमध्ये बदलण्याची पद्धती आहे.

"गुणात्मक तथ्यांना गणनात्मक श्रेणीमध्ये परिवर्तित करण्याची पद्धती अनुमापन तंत्र होय".

९.३ समाजशास्त्रीय अनुमापनाच्या अडचणी-समस्या (Problems of Sociological Scaling)

सामाजिक घटना या गुणात्मक आणि गुंतागुंतीच्या असतात. म्हणून सामाजिक घटनांचे मोजमाप करण्यासाठी अनुमापनतंत्राची निर्मिती करणे अतिशय कठीण कार्य आहे. सामाजिक घटनांच्या संदर्भात समाजशास्त्रीय अनुमापनतंत्राची निर्मिती करण्याबाबत काही अडचणी आहेत. त्या अडचणींचे स्पष्टीकरण पुढीलप्रमाणे करता येईल.

१) सामाजिक घटनांची जटिलता (Subtlity of Social Phenomena)

सामाजिक घटना या गुंतागुंतीच्या किंवा जटिल असतात. प्रत्येक सामाजिकतथ्य हे अनेक कारणांचा परिणाम असते. त्यामुळे या तथ्यांच्या विविध कारणांपैकी मोजमाप करण्यासाठी कोणत्या कारणाला विशेष महत्त्व दिले पाहिजे हे निश्चित करणे कठीण असते. एक तथ्य दुसऱ्या तथ्यांशी इतके मिसळून गेलेले असते की, त्याचे वेगळे मापन करणे शक्य नसते.

२) सामाजिक घटनांची अपूर्तता (Abstractness of Social Phenomena)

सामाजिक घटना अमूर्त असून त्याचे स्वरूप गुणात्मक असते. म्हणून अमूर्तअशा गुणात्मक तथ्यांचे गणनात्मक किंवा परिणामात्मक रूपात मापन करणे कठीण असते. विचार, मत, तिरस्कार, प्रेम, सामाजिक परिस्थिती इत्यादी सामाजिक घटना अमूर्त व गुणात्मक आहेत. त्यामुळे या सामाजिक घटनांना गणनात्मक स्वरूपात कसे व्यक्त करता येईल ही समस्या निर्माण होते.

३) सामाजिक घटनांची असमानता (Unequality of Social Phenomena)

प्रत्येक मानव समूहांची आपापली संस्कृती, प्रथा, परंपरा, धर्म, विश्वास, आदर्श, मूल्ये असतात. या आधारावर त्यांच्यामध्ये फरक आढळतो. इतकेच नव्हे तर एका समूहाच्या सदस्यांमध्ये विचार, भावना, आदर्श, विश्वास इत्यादीमध्ये विविधता असते.त्यामुळे सामाजिक घटनांमध्ये असमानता आहे. म्हणून एका समूहाकरिता करण्यात आलेले अनुमापनतंत्र दुसऱ्या समूहातील लोकांना लागू होत नाही.

४) सामाजिक मूल्यांच्या सार्वभौमिक मापनाचा अभाव (Lack of Social Values Soverginily Norms)

सामाजिक मूल्यांचे मापन करण्याचे सर्वसामान्य मापनतंत्र अस्तित्वात नाही. तथ्य एकाच प्रकारचे असले तरी त्या तथ्यांकडे संशोधक आपल्या दृष्टीने बघतात. त्यामुळे सामाजिक मूल्यांचे मापन करण्यासाठी कोणते सार्वभौमिक असे मापन अस्तित्वात नाही.

५) मानवी व्यवहाराची परिवर्तनशीलता (Transformation Of Human Behaviour)

सामाजिक परिस्थिती ही सतत परिवर्तनशील आहे. तसेच मानवी व्यवहारातदेखील विविध प्रकारचे परिवर्तन होत असते. एखाद्या विषयासंबंधीचे व्यक्तीचे जे विचार आहेत ते काही दिवसांनंतर टिकून राहतील याची शाश्वती नसते. म्हणून एका विशिष्ट विषयाचे मापन करण्यासाठी निश्चित केलेली पद्धती ही दुसऱ्या वेळेस लागू करता येत नाही. त्यामुळे सामाजिक व्यवहारांचे मापन करण्याच्या कार्यात अडचण निर्माण होते.

६) प्रयोगशाळापद्धत लागू करणे अशक्य (Impossibility toEmpliment Experimental Method)

सामाजिक घटनांच्या अध्ययनाबाबत प्रयोगशाळापद्धत लागू करणे अशक्य आहे. सामाजिक घटनेच्या संबंधात माहिती प्राप्त करण्यासाठी प्रयोगशाळेचा उपयोग करता येत नाहीं. त्यामुळे तथ्यांचे सापेक्षिक महत्त्व शोधणे कठीण असते.

९.४ अनुमापनाची उपयोगिता (Utility of Scaling)

शास्राचा विकास किती झाला हे त्या शास्रातील योग्य मापन करण्याच्या अनुमापनतंत्रावर अवलंबून असते. अनुमापनाची आवश्यकता आणि उपयोगिता ही सर्वच शास्त्रांना आहे. अनुमापनाची उपयोगिता ही पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करता येईल.

१) शास्त्रीय परिपक्वता प्राप्त करण्यासाठी (To Gain Scientific Maturity)

शास्त्रीय परिपक्वता प्राप्त करण्यासाठी अनुमापनतंत्राची विशेष उपयोगिता आहे. परिपक्व शास्राचे वैशिष्ट्य म्हणजे कोणत्याही विषयाचे यथार्थ, विश्वसनीय आणि प्रामाणिक मापन करणे हे होय. गुड आणि हॅट यांच्या मते, "सर्व विज्ञान अधिक यथार्थतेच्यादिशेने अग्रेसर होतात. या यथार्थतेची अनेक रूपे असतात. परंतु त्याचे एक मुलभूत रूप म्हणजे क्रमबद्ध श्रेणीचे मापन होय". यावरून स्पष्ट होते की,कोणत्याही शास्त्राची परिपक्वता ही त्या शास्त्रातील अनुमापनतंत्रावर अवलंबून असते. म्हणून सामाजिक शास्त्राच्या दृष्टीने अनुमापनाचे विशेष महत्त्व आहे.

२) वस्तुनिष्ठ मापनाकरिता (Objective Scaling)

जेव्हा एका घटना विशेषाचे मापन केले जाईल तेव्हाच त्या घटनेचे वास्तविक अध्ययन केले जाईल. कोणत्याही घटनेची वास्तविकता स्पष्ट करण्यासाठी गणनात्मक विवेचन आवश्यक असते आणि हे कार्य अनुमापनतंत्राच्या साहाय्याने केले जाते. सामाजिक घटना या गुणात्मक असतात. सामाजिक शास्त्रातील घटनांचे वस्तुनिष्ठ अध्ययन करण्याकरिता अनुमापनतंत्रे आवश्यक आहेत. घटनांचे वस्तुनिष्ठ विश्लेषण करणे कठीण असते. त्याकरिता विविध सामाजिक घटनांचे मापन करण्याची व्यवस्थित पद्धती असणे अनिवार्य आहे. म्हणून सामाजिक घटनांच्या वस्तुनिष्ठ मापनाकरिता अनुमापनतंत्राची विशेष आवश्यकता आहे.

९.५ अनुमापनाचे प्रकार (Types of Scaling)

समाजशास्त्रात अनुमापनतंत्राची निर्मिती करण्यात अनेक अडचणी आहेत; परंतु सामाजिक घटनांचे वस्तुनिष्ठ आणि यथार्थ अध्ययन करण्याच्या दृष्टीने अनुमापनतंत्रे आवश्यक आहेत. त्यासाठी सामाजिक संशोधकांनी समाजशास्त्रात अनुमापनतंत्रे विकसित केली आहेत. समाजशास्त्रात काही अनुमापनतंत्रांचा उपयोग केला जातो. ही अनुमापनतंत्रे पुढील चार प्रकारची आहेत.

१) अंकदर्शन अनुमापन (Numeric Scaling)

समाजशास्त्रातील अनुमापनतंत्राचा सरळ व सोपा प्रकार म्हणजे अंकदर्शक अनुमापन होय. या अनुमापनात उत्तरदात्यासमोर काही शब्द दिले जातात. ज्या शब्दाबद्दल आपले प्रतिकूल मत घ्यायचे असेल त्याच्यासमोर क्रॉस (X) आणि अनुकूल मत देत असेल तर (V) ची खूण केली जाते. यावरून उत्तरदात्यांची प्रतिकूल व अनुकूल मते मोजली जातात. अशाप्रकारे विशिष्ट विषयाच्या संबंधात उत्तरदात्यांच्या विचारांचे मापन केले जाते.

२) सामाजिक अंतरदर्शक अनुमापन (Social Distance Scaling)

या अनुमापनाद्वारे विविध वर्ग किंवा व्यक्तीमध्ये किती सामाजिक अंतर आहे हे मोजले जाते. सामाजिक अंतरमापनाचे प्रामुख्याने दोन प्रकार आहेत.

अ) बोगार्डसचे सामाजिक अंतराचे मापन (Bogard's Social Distance Scale)

यामध्ये सामाजिक अंतराची तीव्रता अधिक असलेल्या परिस्थितीची निवड केली जाते. या परिस्थितींना तीव्रतेच्या आधारावर एका क्रमात लावले जाते. त्यानंतर ज्या समूहातील सामाजिक अंतराचा शोध घ्यायचा आहे त्यांना सामाजिक संबंधांचे दूरत्व दर्शविणारी अनेक विधाने देण्यात येतात. त्यांना आपापली मते व्यक्त करण्यास सांगितले जाते. उत्तरदाता त्या परिस्थितीच्या संबंधात जे मत देईल ते लिहून घेण्यात येते. अशा प्रकारे सर्व उत्तरदात्यांची मते जाणून घेतल्यानंतर त्या मतांची गणना करून त्या आधारावर सामाजिक दूरत्व किंवा जवळीक याचे मापन केले जाते.

ब) ज्या व्यक्तींच्या किंवा समूहाच्या संदर्भात अध्ययन करायचे असेल त्यांना एक-एक कागद दिला जातो आणि त्यांना विनंती केली जाते की, जे तुम्हाला अधिक आवडतात किंवा आवडत नाहीत अशा लोकांची नावे त्यावर लिहा. त्यानंतर त्यांच्या उतरांच्या आधारावर सामाजिक दूरत्व किंवा जवळीक याचे मापन केले जाते.

३) तीव्रता मापनतंत्रे (Rating Scale Techniques)

या अनुमापनतंत्राद्वारे लोकांचे विचार, मनोभावना, राग, द्वेष इत्यादींच्या तीव्रतेचे मापन केले जाते. जेव्हा केवळ दोनच विरोधी विचार नसून त्या दोन्हीमध्ये इतर विकल्प असतात अशा वेळी हे अनुमापनतंत्र विशेष उपयोगी असते. उदा. एखाद्या शिक्षकाविषयी विद्यार्थ्यांची भावना ही केवळ चांगली किंवा वाईट नसून काही विद्यार्थ्यांमध्ये शिक्षण फार चांगले, फार वाईट अशी असू शकते. या चांगल्या किंवा वाईट तीव्रतेच्या आधारावर विद्यार्थ्यांच्या भावनेचा एक क्रम लावला जातो. त्यानंतर चांगले, खूप चांगले व वाईट, अधिक वाईट या क्रमानुसार विद्यार्थ्यांची शिक्षकांविषयीची भावना जाणून घेतली जाते. यावरून हे स्पष्ट करता येईल की, विद्यार्थी आपल्या शिक्षकाला कोणत्या मर्यादेपर्यंत चांगले मानतात किंवा वाईट मानतात. भावनेतील कमी-जास्त तीव्रतेचे या अनुमापनतंत्राद्वारे मापन केले जाते.

४) श्रेणीसूचक अनुमापन (Categorical Scaling)

या अनुमापन तंत्रात एखाद्या परिस्थितीची किंवा तथ्यांची वर्गवारी पाडून त्यांना श्रेणी दिली जाते. त्यानंतर या परिस्थिती किंवा तथ्यांना अशा क्रमाने ठेवले जाते की, त्यामुळे एकाच्या तुलनेत कोणत्या दुसऱ्यास लोक अधिक पसंत करतात याचा शोध येता येईल.

९.६ मनोवृत्तीचे मापन (Attitude Seals)

सामाजिक संशोधनात मनोवृत्तीचे विशेष महत्त्व आहे. सामाजिक समस्या, समूह, वर्ग इत्यादीच्या प्रति एखादी व्यक्ति किंवा समूहाचा दृष्टिकोन सामाजिक संशोधनात विशेष महत्त्वाचा आहे. सामाजिक सुधारणांविषयी असणारा लोकांचा दृष्टिकोन त्यांच्या यशाला आणि अपयशाला जबाबदार आहे. त्यामुळे लोकांच्या मनोवृत्तीच्या संबंधीचे यथार्थ ज्ञान असणे आवश्यक आहे. म्हणून सामाजिक, आर्थिक, राजकीय जीवनाच्या अन्य क्षेत्रात मनोवृत्तीचे मापन करून मनोवृत्तीचा अभ्यास करण्याचे प्रयत्न सुरु आहेत. वस्तुत: मनोवृत्ती ही एक अमूर्त बाब आहे.

व्याख्या

बर्नार्ड यांच्या मते, ज्या वर्तनाची व्याख्या आपण मनोवृत्ती अशी करतो की, ते कोणत्या तरी तत्वाचा निश्चित योग्य असा समूह आहे किंवा अधिक पूर्ण समायोजनापूर्वी न्याय प्रगट करणारी प्रारंभिक स्वरुपाची क्रिया आहे.

९.७ मनोवृत्ती मापनातील समस्या(Problem of Attitudes)

१) व्यक्तिगत मनोवृत्तीत भिन्नता

२) मनोवृत्ती अमूर्त स्वरुपाची असते.

३) मनोवृत्तीचे जटील स्वरूप

४) सर्वसामान्य अनुमापनाचा अभाव

९.८ मनोवृत्तीची अनुमापन तंत्रे

मनोवृत्तीचे मापन करण्यासाठी काही अनुमापन तंत्रे विकसित करण्यात आली आहेत. ही अनुमापन तंत्रे पुढीलप्रमाणे

१) तीव्रता मापन अनुमापन (Rating Scales)

व्यक्ती किंवा समूहाची मनोवृत्तीची तीव्रता जाणून घेण्यासाठी तीव्रता मापन अनुमापनाचा वापर केला जातो. म्हणजेच जेव्हा एकाच स्थितीच्या संदर्भात व्यक्तीच्या अभिवृत्तीतून विभिन्न श्रेणीतील तीव्रता दिसून येऊ लागते. तेव्हा या तीव्रतेचे मापन करण्याकरिता तीव्रता अनुमापनाचा वापर केला जातो. सामाजिक शास्त्राअंतर्गत अध्ययनामध्ये साधारणत: त्रिश्रेणीय किंवा पंचश्रेणीय अनुमापन वापरण्याकडे संशोधकाचा जास्तीत जास्त कल दिसून येतो.

२) थर्स्टन अनुमापनतंत्र (Thurstone Technique of Seale)

थर्स्टन यांनी सन १९२९ ते १९३१ या दरम्यान विभिन्न समुहातील व्यक्तीची युद्ध चर्चा, फाशीची शिक्षा, संतती नियमन इत्यादी विषयाच्या सबंधात मनोवृत्तीचा अभ्यास केला व या अभ्यासातील तथ्ये व्यवस्थित मांडण्यासाठी काही अनुमापन तंत्रे शोधून काढली त्या तंत्राचा त्यांच्या नावानीच म्हणजे थर्स्टन अनुमापन तंत्र म्हणूनच ओळखले जाते.

थर्स्टन अनुमापनाद्वारा मनोवृत्तीचे मापन करण्याकरिता सर्वप्रथम संशोधन विषयाच्या संबंधित अनेक विधाने तयार केली जातात. ही विधाने सहमती, असहमती किंवा तटस्थ पदांशी संबंधित असतात. प्रत्येक विधानातून एकच स्पष्ट विचार प्रकट होने आवश्यक असते. या विचाराचा एक तर स्वीकार केला जाईल किंवा अस्वीकार केला जाईल असा तो असावा.

३) लिंकर्ट अनुमापन तंत्र (Linkert Technique of Scaling)

सन १९३२ मध्ये लिंकर्ट यांनी एका अनुमापाची निर्मिती केली. व या अनुमापाचा प्रयोग चित्र समूहात साम्राज्यवाद आंतरराष्ट्रीय व निग्रो लोकासंबंधी दृष्टिकोन समजून होण्यासाठी केला त्याला लिंकर्ट

अनुमापन तंत्र या नावाने ओळखले जाते. लिंकर्टने आपल्या समविस्तार तंत्रात सुधारणा करून ज्या अंतर्गत स्थैर्य अनुमापाची निर्मिती केली. पद्धतीवरच ही पद्धत आधारलेली आहे. परंतु यात अनुमापाचे मूल्य निश्चित करण्याची पद्धती मात्र निराळी आहे. यात विधानाचे वर्गीकरण करण्यासाठी पंचाची आवश्यकता नसते. म्हणून ही पद्धती तुलनात्मकदृष्ट्या सुलभ आहे.

४) बोगार्डसचे सामाजिक दूरत्व मापक अनुमाप (Bogardus Social Distance)

सुप्रसिद्ध समाजशास्त्रज्ञ बोगार्डस यांनी मनोवृत्तीचे मापन करण्यासाठी बनविण्यात आलेले हे अगदी सुरुवातीचे अनुमाप आहे. हे संचयी स्वरूपाचे अनुमाप असून याचा उपयोग वांशिक अथवा राष्ट्रीय स्वरूपाचा गटाविषयी लोकांची अभिवृत्ती मापनासाठी करण्यात येतो. या अनुमापन तंत्रास बोगार्डसचेसंचयी अनुमापन (Cumulative Scale) असे म्हणतात. या अनुमापनात व्यक्ति मधील सामाजिक संबंधाचे दूरत्व आणि जवळीकता दाखविणारे अनेक विधाने दिलेली असतात. त्यानंतर व्यक्तीला सांगितले जाते की, त्या विधानांना सात वर्गात अशाप्रकारे ठेवावे की, ज्यामुळे वाढत्या सामाजिक दूरत्वास प्रकट केले जाईल.

९.९ सारांश

प्रस्तुत प्रकरणात आपण रोजच्या दैनंदिन जीवनात भौतिक वस्तूचे मोजमाप वेगवेगळ्या मापन पद्धतीद्वारे होत असल्याचे पहात असतो. जसे की, मीटर, लिटर, किलोग्रॅम, थर्मामीटर, ग्लायकोमीटर इत्यादी त्यामुळे भौतिक वस्तूच्या आदान प्रदान व्यवहार सुलभ झाला आहे. सामाजिक घटनांना अथवा समस्यांचा अभ्यास करणे. समाजशास्त्राचा अभ्यास विषय आहे. अशा सामाजिक घटनांनाच सामाजिक शास्त्रात महत्त्वाचे स्थान असून त्यावरच समाजाची प्रगती अथवा परागतीठरविता येते. यासाठी सामाजिक शास्त्रातील समाजशास्त्रज्ञांनी मानवाची मनोवृत्ती, विचार सामाजिक स्थिती यासारख्या गुणात्मक वस्तुनिष्ठ घटनांचे मापन करण्याच्या पद्धती विकसित करण्यात आल्या. ह्या मोजमापन पद्धतीद्वारे समस्यांच्या एककांचा दर्जा क्रमवार ठरविता येतो. म्हणजेच गुणात्मक तथ्याचे संख्यात्मक तथ्यात परिवर्तन करता येते.

९.१० प्रश्न

१) अनुमापन तंत्रे म्हणजे काय? त्याची संशोधनातील उपयोगिता स्पष्ट करा.

२) अनुमापन तंत्र निर्मितीच्या समस्या स्पष्ट करा.

३) सामाजिकशास्त्रात उपयोगात आणल्या जाणाऱ्या अनुमापनाचे प्रकार सांगा.

४) मनोवृत्ती मापनाची विविध तंत्रे स्पष्ट करा.

✞✞✞✞

१०

SPSS चा वापर

घटक रचना :

१०.० उद्दिष्ट्ये

१०.१ प्रस्तावना

१०.२ तक्त्यांना संगणकीय प्रणालीकरिता अनुकूल करणे

१०.३ सांख्यिकीय विश्लेषणाकरिता SPSS चा वापर

१०.४ आलेखात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण

१०.५ SPSS प्रणाली व मदत सुविधा

१०.६ सारांश

१०.७ प्रश्न

१०.० उद्दिष्ट्ये

१) प्रस्तुत प्रकरणात SPSS या सामाजिक शास्त्रासाठी माहितीचे विश्लेषण करणाऱ्या संगणकीय प्रणाली बाबत सविस्तर माहिती घेणे.

२) तथ्यांना संगणकीय प्रणाली अनुकूल किंवा विश्लेषण करणे.

३) सांख्यिकीय आणि आलेखात्मक विश्लेषणाकरिता SPSS चा वापर याचा आढावा घेणे.

४) SPSS प्रणाली व मदत सुविधेचे परीक्षण करणे.

५) तथ्यसंकलन ही महत्त्वपूर्ण प्रक्रिया पार पाडल्यानंतर सांख्यिकीय विश्लेषणाकरिता SPSS चा वापर कसा करावा यावर भाष्य करा.

१०.१ प्रस्तावना

संशोधनात तथ्यसंकलन ही महत्त्वपूर्ण प्रक्रिया पार पाडल्यानंतर मिळवलेल्या माहितीचे नियोजनपूर्वक विश्लेषण करणे हे संशोधकापुढे आव्हान असते. योग्य विश्लेषणानंतरच संशोधनसमस्येच्या महत्त्वपूर्ण प्रश्नांची उत्तरे मिळू शकतात. माहिती/ तथ्यांचे योग्य विश्लेषण केल्यासच विश्वासार्ह व वैज्ञानिक उत्तरे मिळू शकतील. विश्लेषण करताना खरी समस्या सांख्यिकीय विश्लेषणाची असते. अलिकडच्या काळात माहिती संकलित करण्यासाठी संरचित प्रश्नावलीचा उपयोग केला जातो यासाठीदेखील संख्यात्मक चल वापरून विश्लेषण केले जाते या दोन्हीही परिस्थितीमध्ये सारणीकरणाचा (Tabulation) वापर केला जातो. सारणीकरण करताना प्रश्न त्याची मिळवलेली/ संकलित केलेल्या

उत्तरांचा योग्य क्रम लावून विशिष्ट 'चला' च्या साहाय्याने विविध गृहीतकांची चाचणी घेतली जाते. सामान्य सारणी (Simple Tables) किंवा सहानुवर्ती सहसंबंध सारणी (Cross tables) च्या माध्यमातून विश्लेषण केलेल्या माहितीचे सादरीकरण केले जाते.

संगणकातील सॉफ्टवेअरमध्ये माहितीची नोंद करून त्यावर अनेक वेळा प्रक्रिया केल्यानंतर हाती आलेली माहिती संक्षिप्त करणे व तिचा योग्य अर्थ लावणे ही नाजूक व कठीण प्रक्रिया आहे. मिळालेली माहिती प्रचंड प्रमाणात असू शकते, ही माहिती आपल्या संशोधनाच्या दृष्टीने कशी संक्षिप्त करता येईल, हे संशोधकाच्या कौशल्यावर अवलंबून असते. तथ्यविश्लेषणात संगणकास एकदाच आदेश देऊन अपेक्षित विश्लेषण शक्य होत नाही तर अचूक व अपेक्षित तथ्यविश्लेषणापर्यंत पोहचण्यासाठी अनेक टप्पे पार पाडावे लागतील. अनेक टप्प्यांच्या विश्लेषणानंतर अपेक्षित उत्तर साध्य होऊ शकेल. सांख्यिकीय पद्धतीने केलेले विश्लेषण संक्षिप्त करून त्याचे सामान्यीकरण करणे आवश्यक असते. जेणेकरून सांख्यिकीय भाषा न समजणाऱ्या व्यक्तीस हे विश्लेषण समजू शकेल.त्याचबरोबर मिळालेले विश्लेषण हे दर्शनीय व वाचनीय करण्यासाठी त्याला विविध सारण्या व आलेखांच्या (Tables & Graphs) साहाय्याने मांडणे आवश्यक ठरते. या सर्व प्रक्रियांसाठी संगणकीय सॉफ्टवेअर एक उत्तम पर्याय ठरतो. अचूक व वेगाने विश्लेषण करण्यासाठी असे सॉफ्टवेअर आज संशोधनात वरदान ठरत आहेत. प्रस्तुत प्रकरणात SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) या सामाजिक शास्त्रांसाठी माहितीचे विश्लेषणकरणाऱ्या संगणकीय कार्यक्रमाबाबत (Software) सविस्तर चर्चा केली आहे.

SPSS तंत्र हे अद्ययावत संगणकीय कार्यक्रमाचे उत्तम उदाहरण आहे. उत्कृष्टव वेगवान संख्यात्मक विश्लेषण करणारी ही प्रणाली म्हणजे सामाजिक शास्त्रासाठी एक पर्वणीच आहे. तथ्यांच्या साहाय्याने निष्कर्षाप्रत पोहचण्यासाठी ही संगणकीय प्रणाली मदत करते. १९६८ मध्ये Norman H Nie, C. Hadlai and Date Bent या तीन व्यावसायिक तरुणांनी तथ्यविश्लेषणाच्या साहाय्याने ठळक निर्णयापर्यंत पोहचण्यासाठी या प्रणालीचा विकास केला. हे एक क्रांतिकारी पाऊल होते. ठळक व निर्णायक निष्कर्षासाठी या प्रणालीचा विकास करण्यात आला होता. या नव्याने विकसित केलेल्या संगणकीया प्रणालीस त्यांनी एस.पी.एस.एस. असे नाव दिले. या तिघांनी विकसित केलेल्या तंत्रामुळे वेगवेगळ्या माध्यमांतून एकत्रित केलेल्या तथ्यांचे संशोधनाच्या दृष्टीने आवश्यक तसे विश्लेषण शक्य होणारे होते. SPSS वरील प्रारंभीचे काम स्टॅन्डफोर्ड विद्यापीठ येथे करण्यात आले. सामाजिक शास्त्रामध्ये अशा प्रकारच्या संख्यात्मक विश्लेषणाची अत्यंत आवश्यकता असतानाच या प्रणालीचा विकास झालेला होता. अत्यंत कमी वेळात अमेरिकेसह जगातील अनेक विद्यापीठांनी या प्रणालीचा स्वीकार केला व प्रचंड प्रतिसाद दिला. पुढे अमेरिकेच्याच शिकागो विद्यापीठात या प्रणालीचा विकास करून याला व्यावसायिक रूपही देण्यात आले. आज व्यावसायिक संशोधनासह शैक्षणिक क्षेत्रातही SPSS चा मोठ्या प्रमाणात वापर केला जातो. SPSS मध्ये शैक्षणिक गरजांसाठी व संशोधकाच्या गरजेनुसार अनेक पर्याय उपलब्ध आहेत. तथ्यविश्लेषण करणाऱ्या इतर संगणकीय प्रणालीच्या तुलनेत SPSS एक प्रभावी तंत्र आहे, ज्याच्या

साहाय्याने तथ्यांचे विश्लेषण करून संशोधनसमस्येचे उत्तर शोधता येईल. विविध प्रक्रियांसाठी SPSS चा वापर करता येतो यासाठी संशोधकाला संगणकीय प्रणालीच्या अनुकूल तथ्यांचे वर्गीकरण करणे आवश्यक आहे.

१०.२ तथ्यांना संगणकीय प्रणालीकरिता अनुकूल करणे (Preparation of Data for Analysis Quickly and Easily)

तथ्यांचे विश्लेषण करण्यापूर्वी त्यांना संगणकीय प्रणालीच्या अनुकूल किंवा विश्लेषणयोग्य बनविणे आवश्यक असते. SPSS च्या साहाय्याने संख्यात्मक विश्लेषण करण्यापूर्वी तथ्यांची नोंदणी (Data entry) करावी लागते. (उदा. मूल्य, उपनावे, चल इ.) वरील माहिती नोंदवल्यानंतर (Data Dictionary) 'माहितीकोश'तयार होतो, ज्यावर प्रक्रिया करणे सोपे होते.

सांख्यिकीय पद्धतीच्या साहाय्याने संशोधन करताना तथ्य कोणत्या प्रकारची आहेत त्याआधारे सांख्यिकीय पद्धती निवडली जाते. तथ्य किंवा संकलित माहितीचे सखोल ज्ञान असल्यास कोणती सांख्यिकीय पद्धत निवडावी, हे चटकन लक्षात येते. उदा. SPSS उभे स्तंभ 'चल' (Variable) प्रक्रियेसाठी तर आडवे स्तंभ मूल्यप्रक्रियेसाठी असतात. यापैकी गुणात्मक चल हे संख्यात्मक नसते त्यामुळे त्यावर प्रक्रिया करावी लागते. (उदा. लिंगाचा प्रकार), संख्यात्मक चल उदा. विद्यार्थीसंख्या, पगार, इ. माध्यमातून माहिती परावर्तित करावी लागते.

उत्तरदात्यांनी दिलेली माहिती ही विशिष्ट पद्धतीने संख्यात्मक करण्यासाठी प्रश्नावली तयार करतानाच ही काळजी घ्यावी लागते. उदा. उत्तरदात्याचे वय २०-३०, ३०-४०, ४०-५० च्या पुढे असे वयोगट करून त्यांना अनुक्रमे १,२,३ असे निर्देशित करावे लागते. काही वेळेला तीव्रतामापन तयार करावी लागेल.उदा. एखाद्या मुद्यांशी उत्तरदाता सहमत आहे, त्याची तीव्रता जाणून घेण्यासाठी खालीलप्रकारे तीव्रता मापन तयार करता येईल.

सहमत नाही १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ सहमत आहे.

SPSS चा उपयोग करण्यासाठी वरीलप्रमाणे उत्तरे तयार केल्यानंतर Code book तयार करावे लागते याच्या साहाय्याने SPSS संगणकीय प्रणालीस अनुकूल माहिती तयार होईल. याअंतर्गत चलांना (Variables) विशिष्ट नावे द्यावी लागतील व त्यांच्या अपेक्षित उत्तरांना विशिष्ट क्रमांक द्यावे लागतील. उदा. लिंग, वय इ. (TableNo. १)

Table No. 1

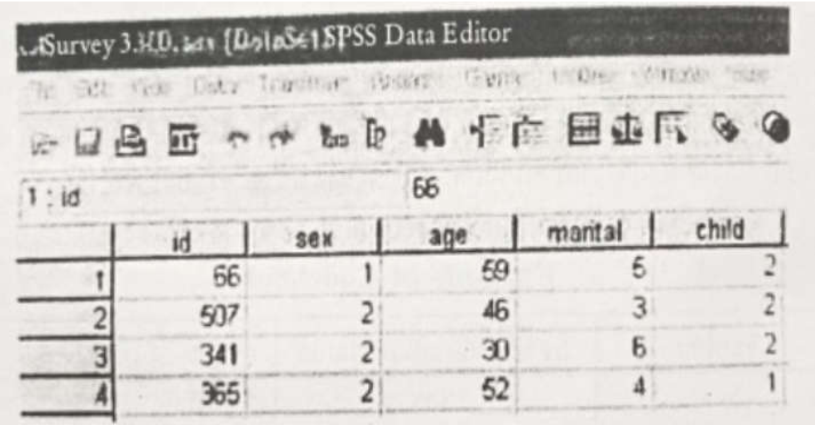
Example of Codebook

Variable	SPSS Variable Name	Coding
Sex	Sex	1- Male 2- Female
Age of Marital Status	Age Marital	In Years 1- Single 2-Steady relationship 3- Remarried 4- Divorced 5 – Vidowed

वरीलप्रमाणे माहिती संगणकात नोंदवता येते. यासाठी बंदिस्त प्रश्नावली (close ended questionnaire) वापरावी लागते. उत्तरदात्यांना खुले उत्तर देण्याची किंवा विस्तृत उत्तरे देण्याची मुभा द्यावयाची असल्यास (open ended questionnaire) खुली प्रश्नावली वापरावी लागते जिचे (coding) करणे ही गुंतागुंतीची प्रक्रिया आहे.

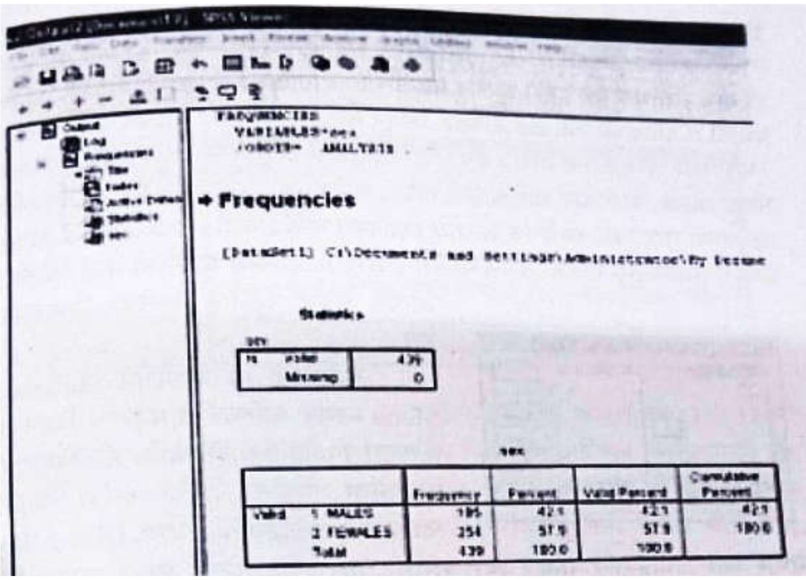
१०.३ सांख्यिकीय विश्लेषणाकरिता SPSS चा वापर

SPSS प्रणाली सुरू करणे ही एक सोपी प्रक्रिया संगणकाच्या पडद्यावर SPSS चे प्रतिकचिन्ह दिसते त्यावर दोनवेळा click करावे म्हणजे एक मूळ खिडकी दिसते जिथे तुम्हाला काय करायचे आहे याबाबत पर्याय असतात. या ठिकाणी आपल्यास ज्या संदर्भात माहितीचे विश्लेषण करायचे त्याची स्वतंत्र File करावी. यावेळी पडद्यावर तुम्हाला आपले चल (variables) व त्याची उत्तरे यासंदर्भात माहिती नोंदवयाची आहे. त्यासाठी खाली दर्शविल्याप्रमाणे 'Data Editor Window'येईल.

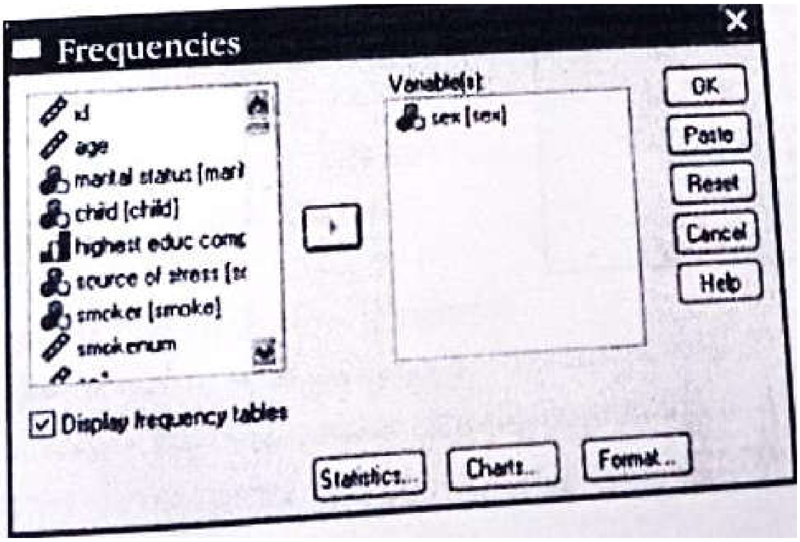


वरीलप्रमाणे माहिती भरल्यानंतर त्या माहितीच्या अनुषंगाने जे तक्ते संशोधनाच्या दृष्टीने आवश्यक आहेत ते तयार करता येतात. उदा. याद्वारा नमुनानिवड म्हणून घेतलेल्या स्त्री व पुरुषांची संख्या व त्यांचे एकूण प्रमाण व वारंवारता (Frequencies) काढणे सहज शक्य होते. ह्याचप्रमाणे स्त्री-पुरुष यांचे परस्परांशी प्रमाण व एकूण प्रमाण यांच्यातील

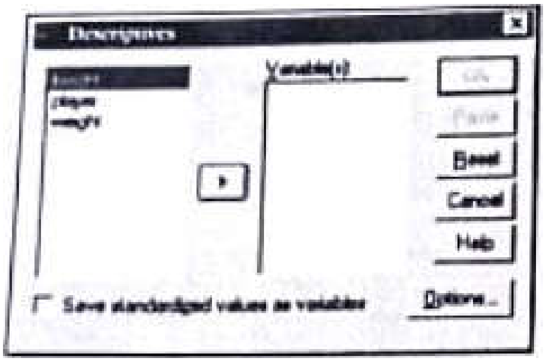
तुलनाइ. बाबी सहजपणे करता येतात. या पद्धतीने केलेले विश्लेषण एक-एक करून संगणकात साठविता येते, ज्याचा उपयोग संशोधनसमस्येच्या विश्लेषणासाठी करता येतो.



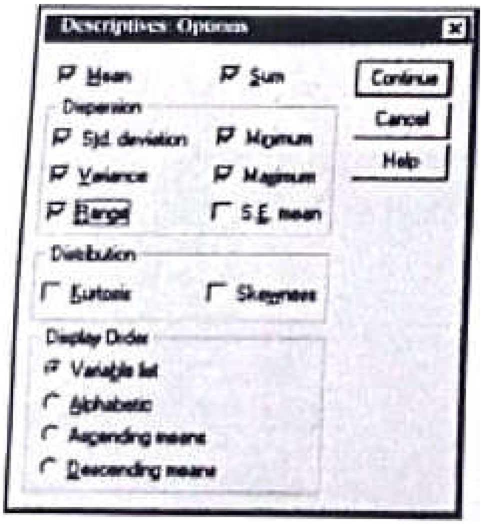
यापुढील प्रक्रिया म्हणजे वेगवेगळ्या चलांना एकमेकांशी तुलना करून त्याची माहिती विश्लेषणासाठी वापरणे, उदा. एखाद्या समूहाची सर्व माहिती त्यांच्या आर्थिक, सामाजिक, शैक्षणिक इ. वैशिष्ट्यांसह SPSS मध्ये नोंदवल्यानंतर त्याची परस्परांशी तुलना करता येते. स्त्री-पुरुष यापैकी साक्षरतेचे प्रमाण कसे आहे, हे पाहण्यासाठी तुलना करावी लागते. ही संगणकाच्या सहाय्याने शक्य होते.



एसपीएसएस द्वारे संख्यात्मक तथ्यांचे विश्लेषण

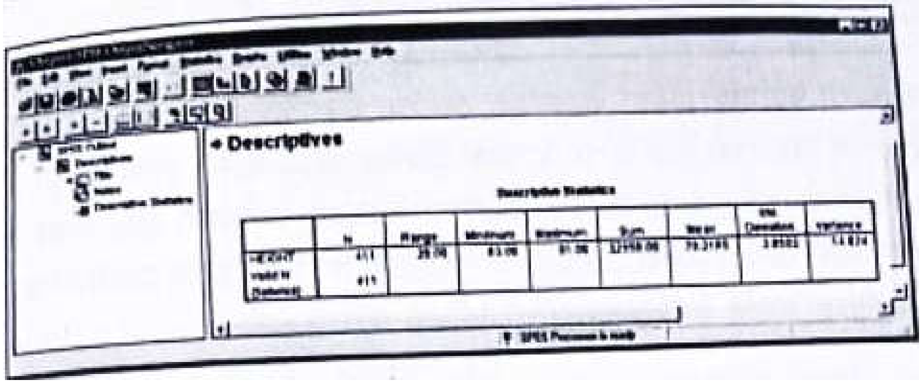


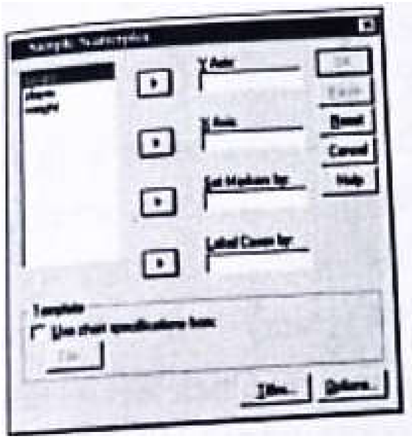
संशोधकाजवळ अनेकदा संख्यास्वरूपात विविध तथ्ये संकलित होत असतात. ही तथ्ये संशोधनाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाची असतात कारण त्यामुळे निष्कर्ष अधिक प्रभावी व परिणामकारक ठरू शकतो. म्हणून तथ्यांवर गणितीय प्रक्रिया केल्या जातात. माध्यांद्वारे आकड्यांना संक्षिप्त रूप दिले जाते. 'माध्य'विशिष्ट पदमालेची प्रातिनिधिक संख्या असते. याशिवाय सांख्यिकीय माध्य, वारंवारता, मूल्यनिश्चिती इ. सांख्यिकीय घटकांच्या साहाय्याने संशोधक तथ्यांचे विश्लेषण करू शकतो. या प्रक्रियेसाठी SPSS प्रणाली वरदान ठरू शकते. प्रचंड मोठ्या प्रमाणांवर उपलब्ध माहितीचे कमी वेळात व अत्यंत अचूक पद्धतीने विश्लेषण प्राप्त करता येते.



याकरिता या प्रणालीत Statistics Menu म्हणजे सांख्यिकीय पद्धतीचे विश्लेषण करणारा विशेष विभाग आहे. या विभागात गेल्यानंतर तथ्यांची नोंदणी करावी लागते. त्यानंतर वर दर्शवल्याप्रमाणे एक Dialog Box समोर येतो. याप्रमाणे पाहिजे त्या चलाची (variable) निवड करून आपल्याला आवश्यक ती प्रक्रिया करता येते. त्यांनतर विविध पर्याय उपलब्ध होतात उदा. Mean, Standard, Deviation Range इत्यादी. यांपैकी संशोधकाला जी प्रक्रिया करायची आहे त्याप्रमाणे प्रक्रियांचे निवड करून पुढे जातात. संशोधकाला सांख्यिकीय विश्लेषण प्राप्त होते. यानंतरही प्रक्रिया केलेली माहिती कशाप्रकारे पाहिजे यासाठी अनेक पर्याय उपलब्ध होतात ज्याची संशोधकाला निवड करावी लागते.

हे पर्याय निवडल्यानंतर सांख्यिकीय विश्लेषण वर्णनात्मक स्वरूपात येते. त्यासाठी Descriptive Statistics या पर्यायाची निवड केल्यास खालीलप्रमाणे अतिशय विस्तृत सांख्यिकीय विश्लेषण प्राप्त होते.



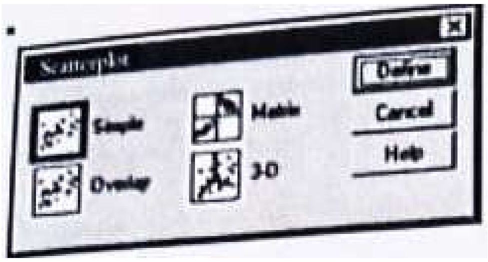


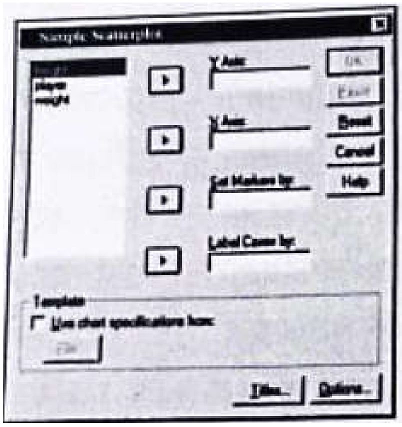
वरील तक्त्यात खेळाडूंच्या उंचीविषयी सांख्यिकीय विश्लेषण अतिशय विस्तृतप्रमाणे प्राप्त करता आले. याच विभागात दोन सांख्यिकीय तथ्यांची परस्परांशी तुलना करता येते. उदा. खेळाडूंविषयीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणात त्यांची उंची व त्यांच्या वजनाचा परस्परांशी संबंध याचे विश्लेषण करायचे असल्यास एकाच तक्त्यात त्यांची तुलना करावी लागते. यासाठी SPSS प्रणालीत सांख्यिकीय विभागात ही प्रक्रिया करावी लागते. येथे 'Correlation' (तुलना) ही सुविधा उपलब्ध आहे. वरील उदाहरणात उंची व वजन (Height and Weight) ही दोन चले परस्परांशी तुलना करता येतील. Correlation विभागात येथे दर्शविल्याप्रमाणे Click केल्यास Dialog Box प्राप्त होतो व चलांची तुलना करण्यासाठी आदेश देता येतो.यात एकाचवेळी नोंदणी केलेली अनेक चले (variables) परस्परांशी तुलना करून त्यांचे परिणामकारक विश्लेषण करता येते.

१०.४ आलेखात्मक सांख्यिकीय विश्लेषणGraphical (Statistical Description)

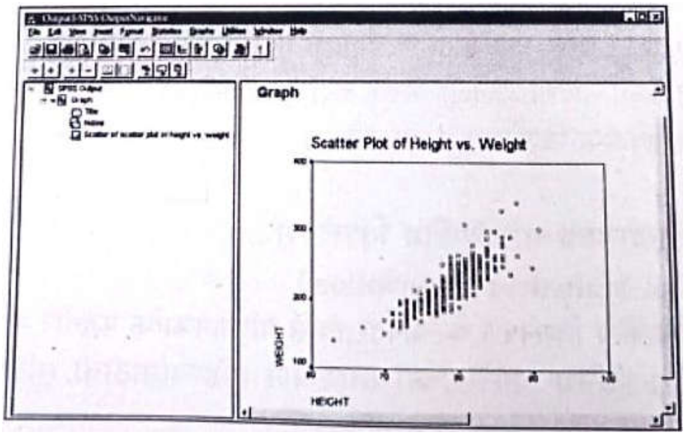
सांख्यिकीय विश्लेषण केल्यानंतर त्यास परिणामकारक पद्धतीने मांडण्यासाठी त्या माहितीस विविध आलेखांच्या साहाय्याने मांडण्यासाठीची सुविधा SPSSप्रणालीमध्ये उपलब्ध आहे, यासाठी 'Graphs'याविभागात गेल्यानंतर 'Scatter Plot'प्राप्त

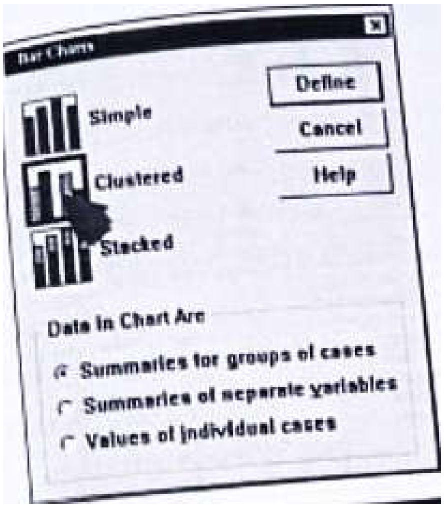
होतोज्यामध्ये आलेखाचे विविध प्रकार उपलब्ध होतात, येथे दर्शवल्याप्रमाणे आलेखाचे Simple, Overplay, Matrix व3D हे चार पर्याय उपलब्ध आहेत. या पर्यायांची निवड केल्यानंतर त्या त्या प्रकारचे आलेख प्राप्त होण्यासाठीचा दुसरा टप्पा प्राप्त होतो. येथे 'X'व 'Y'टोक निश्चित करावे लागते. त्यानंतर ज्या चलांची आलेखामध्ये तुलना करायची आहे किंवा त्यांचे प्रमाण दर्शवायचे आहे अशा चलांची निवड करावी लागते. सोबत दर्शविलेल्या उदाहरणामध्ये खेळाडूंच्या वजनाची व उंचीची तुलना किंवा प्रमाण दर्शविण्यासाठीची प्रक्रिया करण्यासाठी Simple Scatter Plot मध्ये जाऊन चलांची निवड करून त्यांना आलेखात्मक मांडणीसाठी आदेश दिला आहे. त्यानंतर खालील प्रकारचा किंवा अनेक प्रकारचे आलेख प्राप्त करता येतात.

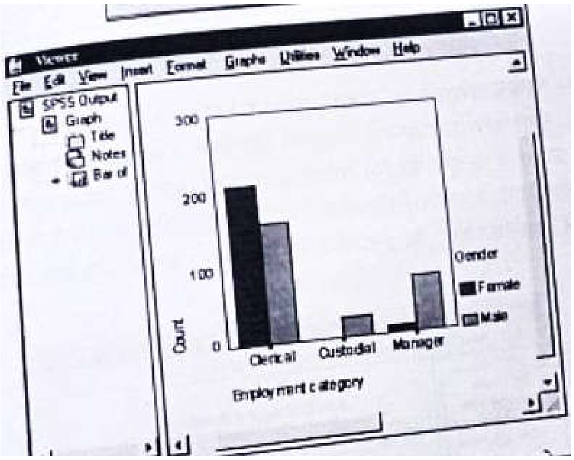




उपरोक्त आलेखाप्रमाणेच विविध आलेख (Graphs) संशोधन अहवालात समाविष्ट केले जातात. यासाठी पूर्वीच नोंदविलेली तथ्ये (Data) कामी येतात. मेनूबार मध्ये जाऊन 'Chart'वर Click केले की खालीदर्शविलेली खिडकी पडद्यावर येते. त्यावरून हव्या त्या पद्धतीचा आलेख निवडून त्याला संशोधनसमस्येच्या अनुषंगाने प्रक्रिया केल्यास माहितीपूर्ण आलेख क्षणार्धात तयार होतात.

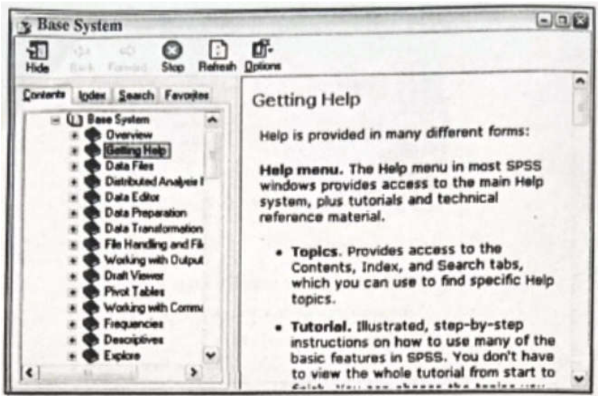






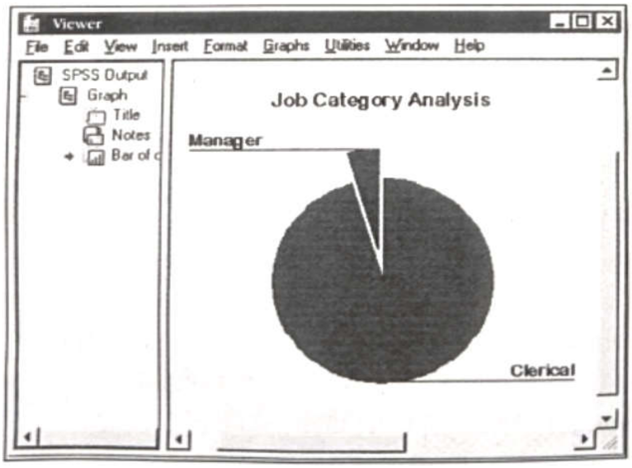
या विश्लेषणास अधिक परिणामकारक बनविण्यासाठी विविध आलेखांचे प्रकार SPSS मध्ये उलपब्ध आहेत. फक्त एकदाच माहिती नोंदवून त्या माहितीचे रूपांतर वेगवेगळ्या आलेखात करता येते. याच माहितीला खाली दर्शविल्याप्रमाणे (Pie Chart) वर्तुळाकार आलेखाद्वारे दर्शविता येते. खाली एकाच कारखान्यातील व्यवस्थापक व इतर कामगारांचे प्रमाण प्रभावी पद्धतीने दाखविले आहे. या प्रकारात संशोधकास विविध रंग वापरता येतात. तसेच या पद्धतीची मांडणी आकर्षकही ठरते.

वरीलप्रमाणे संशोधक आपल्या माहितीचे वेगवेगळ्या पद्धतींनी विश्लेषण करून एक-एक निष्कर्ष (output) जमा करतो.



१०.५ SPSS प्रणाली व 'मदत' सुविधा (Help Menu)

संगणकाच्या साहाय्याने माहितीचे विश्लेषण करताना SPSS प्रणाली अत्यंत कमी वेळात व अचूक पद्धतीने माहितीवर प्रक्रिया करते व संशोधकाला हव्या त्या प्रकारचा प्रभावी अहवाल लिहिण्यासाठी त्याची मदत होते. तसेच माहिती विश्वसनीय पद्धतीने विश्लेषित होते. या प्रणालीचा वापर करताना प्रत्येक पावलावर अनेक पर्यायउपलब्ध असतात व त्याची वेळोवेळी माहिती दिली जाते.



परंतु संशोधकाला अनेकदा या प्रणालीची संपूर्ण माहिती नसल्याकारणाने अडथळा निर्माण होऊ शकतो. अशा वेळी तो 'Help'अर्थात 'मदत'या विभागात जाऊ शकतो. या विभागात अत्यंत विस्तृत असे पर्याय उपलब्ध आहेत. मदत विभागात प्रामुख्याने 'Index'व 'Search'हे पर्याय असून संशोधक आपला वेळ वाचविण्यासाठी 'Search'विभागातून पाहिजे त्या नेमक्या प्रश्नांचे उत्तर मिळवू शकतो. त्याचप्रमाणे संशोधकाला संपूर्ण माहिती पाहिजे असल्यास विविध मुद्दे 'Index'या विभागात असतात उदा. Base System मध्ये वर दर्शविल्याप्रमाणे Overview, Data Files इ. उपलब्ध असतात त्या त्या मुद्द्यांवर सविस्तर माहिती व विविध प्रक्रिया कशा पार पाडाव्यात यांची संपूर्ण माहिती येथे उपलब्ध असते.

१०.६ सारांश

परिणामात्मक आणि गुणात्मक संशोधन करण्यासाठी संशोधकांनी संकलित डेटाचे विश्लेषण, अहवालाचे मूल्यांकन करण्यासाठी SPSS वापरण्यावर भर दिला जातो. संशोधनाचा विषय चांगल्या प्रकारे समजू शकतो आणि अंतिम निष्कर्षासह अभ्यास कार्यक्षमतेने पूर्ण करण्यासाठी संशोधकांना वाव मिळतो. डेटा विश्लेषण आणि मूल्यमापन करण्याचा हा एक सोपा मार्ग आहे. जिथे संशोधक डेटा हाताळू शकतात आणि गंभीर विश्लेषणासाठी ते पद्धतशीरपणे ठेवू शकतात. त्यामुळे सखोल गंभीर मूल्यांकन संशोधन पेपर कार्यक्षमतेने आयोजित करण्यासाठी SPSS संशोधकासाठी उपयुक्त आहे. संशोधन पेपरमध्ये प्रगती करण्यासाठी परिकल्पना तपासण्यासाठी आणि संशोधक व्हेरिएबल्सचे विश्लेषण करण्यासाठी SPSS चा वापर करतात.

१०.७ प्रश्न

१) तथ्य संकलन ही महत्त्वपूर्ण प्रक्रिया पार पाडल्यानंतर सांख्यिकीय विश्लेषणाकरिता SPSS चा वापर कसा करावा यावर भाष्य करा.

२) टिपा

अ) आलेखात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण

ब) SPSS प्रणाली व मदत सुविधा

क) SPSS द्वारे संख्यात्मक तथ्यांचे विश्लेषण

✞✞✞✞

११

संशोधन अहवाल आणि सादरीकरण

घटक रचना :

११.० उद्दिष्ट्ये

११.१ प्रस्तावना

११.२ संशोधन अहवालाची व्याख्या आणि वैशिष्ट्ये

११.३ संशोधन अहवालाचा उद्देश

११.४ संशोधन अहवालाचे घटक

११.५ अहवाल तयार करताना येणाऱ्या समस्या

११.६ आदर्श अहवालाची विशिष्टये

११.७ संशोधन अहवाल लेखनाचे महत्त्व

११.८ सारांश

११.९ प्रश्न

११.० उद्दिष्ट्ये

१) संशोधकाने हाती घेतलेले संशोधन कार्य प्रदीर्घ परिश्रमाने पूर्णत्वास आणून त्या संशोधन प्रक्रियेचा शेवटचा टप्पा म्हणून अहवाल लेखन व सादरीकरणाचा आढावा घेणे.

२) संशोधन अहवालात संशोधनाचा उद्देश, अध्ययन क्षेत्र, संशोधन पद्धती, वापरात आणलेली तंत्रे, संकलित तथ्यांचे विवरण, विश्लेषण, निष्कर्ष आणि सूचना या महत्त्वाच्या बाबींचे परीक्षण करणे.

३) संशोधन अहवाल तयार करताना येणाऱ्या समस्या व अहवालाचे महत्त्व अभ्यासणे.

४) आदर्श अहवालाची वैशिष्ट्ये

११.१ प्रस्तावना

अभ्यास विषय निश्चित करून त्यासंबंधी विविध मार्गांनी व तंत्रांनी माहिती संकलित करण्याच्या उद्देशानेसंशोधनाची वाटचाल चालू होते. संशोधनाचे उद्दिष्ट व्यापक असते. माहिती मिळवून तिचे शास्त्रीय विश्लेषण करून अभ्यासविषया बद्दलचे काढलेले निष्कर्ष हे संशोधकाला समाधान देत असतात. पण हे निष्कर्ष व्यवस्थितरित्या व सुसुत्र पद्धतीने समाजापुढे ठेवले पाहिजेत. त्याची समर्थरित्या मांडणी केली पाहिजे. आशय विश्लेषण व अर्थ शोधन झाल्यानंतर अभ्यासविषयाच्या स्वरूपापासून ते त्यासंबंधीच्या निष्कर्षापर्यंतची माहिती सुसूत्र पद्धतीने शब्दांकित करण्याच्या क्रियेलाच अहवाल म्हणतात.

अहवाल-लेखन हे एक शास्त्रही आहे आणि कलाही आहे. त्याचे स्वरूप लक्षात घेताना हे पक्के ध्यानी ठेवले पाहिजे की, संशोधनाची इतिश्री ही अहवाल लेखनाने होत असते. संशोधनातून जे ज्ञान संशोधकाला गवसलेले असते ते ज्ञान जगाला देण्याचे कार्य अहवाल-लेखनाने साधता येते. या अर्थाने अहवाल-लेखन हे एक शास्त्र आहे. तसेच अहवाल-लेखन ही एक कला आहे. कारण अहवाल-लेखनाची कृती कौशल्यपूर्ण असते. त्यासाठी त्याची मांडणी, त्याची सुरुवात मध्य व शेवट कसा असावा, त्यातील भाषा कशी असावी, आकृत्यांचाही वापर कसा व कधी करावा इत्यादी बाबतीत संशोधकाने जागरूक असले पाहिजे. याचाच अर्थ असा होतो की, लेखन-कृती अशी करावी, याबद्दलचे कौशल्य अहवाल लेखनात समाविष्ट असले पाहिजे. म्हणून अहवाल-लेखन ही सुद्धा एक कला आहे.

११.२ संशोधन अहवालाची व्याख्या आणि वैशिष्ट्ये

१) **प्रा. हंसराज यांच्या मते**, 'समाजाला केलेले परिणामकारक व हेतुपूर्वक निवेदन म्हणजे अहवाल लेखन होय.'

२) **डॉ. गंगाधर कायदे-पाटील यांच्या मते**, संशोधनासाठी विषयाची निवड करण्यापासून संकलित केलेल्या तथ्यांचे विश्लेषण करणे. गृहितकाची तपासणी सांख्यिकीय पद्धतीच्या सहाय्याने केल्यानंतर संशोधकाने योग्य आणि संशोधनात्मक भाषेत लिहिलेले वस्तुनिष्ठ स्वरूपातील प्रकरणनिहाय अनुभव म्हणजे संशोधन अहवाल होय.

वैशिष्ट्ये

१) संशोधन अहवाल हा लिखित स्वरुपात असतो.

२) संशोधनासाठी विषयाची निवड केल्यापासून तथ्यांचे विश्लेषण करण्यापर्यंतचा क्रम संशोधन अहवाल लिहिलेला असतो.

३) संशोधनाची समस्या निवडणे ही संशोधनाची पायरी आहे तर संशोधनाचा अहवाल हा मंदिररुपी कळस समजला जातो.

४) संशोधनामध्ये वर्गीकरण आणि सारणीकरणासोबतच तथ्यांचे विश्लेषण आणि निर्वचन करून काढलेले निष्कर्ष जनहितासाठी प्रसिद्ध करावे लागतात, त्यास संशोधन अहवाल असे म्हणतात.

५) संशोधन अहवाल इतर अभ्यासकांना, संशोधकांना सरकारला, समाजाला धोरणात्मक निर्णय घेण्यासाठी उपयुक्त असतो.

११.३ संशोधन अहवालाचा उद्देश

संधोधनाचा अहवाल तयार करणे हा संशोधन प्रक्रियेतील अंतिम टप्पा आहे. संशोधन कार्य संपल्यावर त्याचा विस्तृत अहवाल तयार करणे आवश्यक आहे. 'अमेरिकन मार्केटिंग सोसायटी' ने स्पष्टपणे नमूद केले की, "अहवालाचा उद्देश हा अध्ययन किंवा संशोधनाच्या संपूर्ण निकाल किंवा परिणामाविषयी रुची ठेवणाऱ्या व्यक्तीपुढे अहवाल सविस्तर प्रस्तुत करणे आणि संशोधनाच्या परिणामास व्यवस्थितपणे मांडणे, ज्यामुळे तो अहवाल वाचणारा प्रत्येक व्यक्ती तथ्यांना समजण्यास आणि निष्कर्षाची वैधता स्वत: निर्धारित करण्यास समर्थ होऊ शकेल. यावरून हे स्पष्ट होते की, संशोधनाचा अहवाल तयार करणे आवश्यक आहे. संशोधन अहवालाची उद्दिष्टे ही पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) ज्ञानाचा प्रसार

२) निष्कर्षाची यथार्थता

३) नवीन संशोधनकार्याला चालना

४) धोरण व उपाय ठरविणे

१) ज्ञानाचा प्रसार

सामाजिक संशोधनात अहवाल लेखन ही अत्यंत महत्वाची प्रक्रिया आहे. जे ज्ञान संशोधकाने परिश्रमपूर्वक आत्मसात केलेले असते ते समाजातील संबंधीत घटकांपर्यंत पोहचणे गरजेचे असते. संशोधन अहवालामुळे नवीन ज्ञान सर्वांच्या समोर येते. तसेच जुन्या ज्ञानात नवीन ज्ञानाची भर पडते. संशोधनाची आवड असणारे अभ्यासक सुध्दा पूर्वीचे निष्कर्ष पडताळून पाहू शकतात. त्यामध्ये बदलत्या तथ्यांच्या संदर्भात योग्य ते बदल होऊ शकतात. म्हणूनच अहवाल लेखनाने ज्ञानात भर पडते.

२) निष्कर्षाची प्रथार्थता

संशोधन हाती घेतल्यानंतर संशोधक शास्त्रीय पध्दतीने तथ्यांची जमवाजमव करत असतो. त्याचे शास्त्रीय पद्धतीने विश्लेषण करून त्यातून सर्वसामान्य सिद्धांत प्रस्थापित केले जातात. एका संशोधकाने केलेले संशोधन हे योग्य आहे की नाही याची परिक्षा करणे आवश्यक असते. संशोधकाला आपले संशोधन योग्य वाटत असते. पण जेव्हा ते अहवाल रूपाने लोकांसमोर येते तेव्हा संशोधनातील निष्कर्षाबद्दल शंका वाटायला लागते, म्हणून निष्कर्षाची यथार्थता तपासण्यासठी त्यावर साधक बाधक चर्चा होणे

आवश्यक असते. त्यामुळे काही त्रुटी लक्षात येऊन त्यामध्ये सुधारणा करता येतात, म्हणून अहवाल लेखन गरजेचे असते.

३) नवीन संशोधन कार्याला चालना

कोणत्याही समस्येसंबंधी काळजीपूर्वक अभ्यास करून त्यासंबंधीचे निष्कर्ष समर्थरीत्या मांडल्यामुळे पुढील संशोधन कार्याची दिशा ठरविणे सोपे जाते. एखादे संशोधन कार्य संपूर्ण झाले म्हणजे त्या एका विशिष्ठ समस्येचा अंतिम शब्द सापडला असे होत नाही. कित्येक वेळा नवीन संशोधन कार्याची ती सुरूवात असते. सहकारी साखर कारखान्याचा अभ्यास आर्थिक तांत्रिक व व्यवस्थापकीय दृष्टीने होतो. मग तो समाजशास्त्रीय दृष्टीने का झाला नाही हा विचार मुळ धरू लागतो. तेव्हा अहवाल लेखनाने नवीन संशोधन कार्याला चालना मिळते.

४) धोरण व उपाय ठरविणे

कोणत्याही संशोधनाला व्यावहारिक व उपयुक्तवादी मुल्य असते. प्रशासक व विविध थरातील लोकांना संशोधन उपयुक्त ठरत असते. शासनाला प्रत्येक बाबतीत धोरण ठरवूनच वाटचाल करावी लागते. पण हे धोरण ठरविताना त्या विषयासंबंधीची संपूर्ण माहिती असणे गरजेचे असते. म्हणून एखाद्या समस्येचा अहवाल असेल तर त्या समस्येसंबंधी धोरण कोणते ठरवावे व त्यावर कोणते उपाय योजावेत याची कल्पना संबंधीत घटकांना येऊ शकते.

११.४ संशोधन अहवालाचे घटक (Factors of Research Reports)

अहवालावरून संशोधनासंबंधीची संपूर्ण माहिती प्राप्त होते. अहवालात संशोधनाविषयींच्या सर्व गोष्टींचा समावेश असतो. अहवाल संतुलित असणे आवश्यक असते. संशोधन अहवालात पुढील गोष्टींचा समावेश असतो.

१) प्रस्तावना (Introduction)

संशोधन अहवालात सुरुवातीला संशोधनाची प्रस्तावना दिली जाते. प्रस्तावनेमध्ये संशोधनाचा विचार कसा सुचला, योजना, महत्त्व आणि संघटन इत्यादींबाबत थोडक्यात माहिती दिली जाते. संशोधनकार्य करणाऱ्या व्यक्ती किंवा संघटनेचा परिचय, कार्यकर्त्यांची निवड आणि प्रशिक्षण, निरीक्षण इत्यादी बाबींचा देखील प्रस्तावनेत उल्लेख असतो.

२) समस्यांचे किंवा विषयांचे प्रस्तुतीकरण (Presentation of Problems)

प्रस्तावनेनंतर संशोधन समस्या किंवा विषयाची माहिती प्रस्तुत केली जाते. समस्या किंवा विषयाची पार्श्वभूमी आणि त्या संबंधात संशोधन करण्याची आवश्यकता कोणती? याचे वर्णन केले जाते.

३) संशोधनाचा उद्देश (Objects of Research)

कोणत्याही संशोधनाचा उद्देश हा ज्ञानाची वृद्धी करणे किंवा व्यावहारिक लाभ प्राप्त करणे हा असतो. संशोधनाचा उद्देश नवीन ज्ञानाची प्राप्ती करणे. सिद्धान्ताची परीक्षा करणे या संबंधीचा स्पष्ट उल्लेख अहवालात केला जातो. संशोधनाचा उद्देश कोणता आहे हे स्पष्ट करणे आवश्यक आहे.

४) संशोधन क्षेत्र (Research Sector)

संशोधनाचे क्षेत्र कोणते आहे या विषयीची माहिती अहवालात नमूद केली जाते. हे भौगोलिक प्रदेश, सामाजिक वर्ग, वर्गाच्या सामाजिक लोकसंख्यात्मक आणि आर्थिक वैशिष्ट्यांचे स्पष्टीकरण करून संशोधन क्षेत्राच्या निश्चितीबाबतची माहिती प्रस्तुत केली जाते.

५) तथ्यसंकलनाच्या पद्धती (Method of Data Collection)

तथ्यसंकलनाचे प्रामुख्याने प्राथमिक आणि द्वितीयक हे दोन स्रोत आहेत. तसेच निरीक्षण, मुलाखत, प्रश्नावली हे प्राथमिक तथ्यांचे स्रोत आहेत. प्रस्तुत संशोधनात तथ्यसंकलनासाठी कोणत्या पद्धतीचा उपयोग केला आणि त्या पद्धतीद्वारेच तथ्यांचे संकलन करण्याची कारणे कोणती? या संबंधीचा स्पष्ट उल्लेख संशोधन अहवालात केला जातो.

६) नमुना निवड पद्धत (Selection of Sampling)

प्रस्तुत संशोधनात कोणत्या प्रकारच्या नमुना निवड पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला. ती नमुना निवड पद्धती प्रस्तुत संशोधनाकरिता कशी उपयुक्त आहे इत्यादीगोष्टींचे स्पष्टीकरण संशोधन अहवालात दिले जाते.

७) संशोधन कार्याचे संघटन (Collection of Research Work)

संशोधन कार्याचे कोणत्या पद्धतीने व्यवस्थित संघटन करण्यात आले, या विषयीचे विवेचन संशोधन अहवालात दिले जाते. अध्ययन स्थळ, कार्यकर्त्यांची निवड, त्याचे प्रशिक्षण, त्याच्या कार्याचे विभाजन इत्यादी बाबी संशोधनकर्त्याला व्यवस्थितपणे कराव्या लागतात. या सर्व गोष्टींचे अर्थात संशोधन कार्याचे संघटन कसे केले याची माहिती संशोधन अहवालात द्यावी लागते.

८) विश्लेषण आणि निर्वचन (Analysis and Interpretation)

संशोधनात तथ्यांचे संकलन केल्यानंतर त्या तथ्यांना व्यवस्थित रूप द्यावे लागते.त्याकरिता वर्गीकरण, संकेतीकरण, सारणीकरण करून विश्लेषण केले जाते. तथ्यांच्या विश्लेषणात त्यांचे कार्यकारण संबंध स्पष्ट केले जातात. संशोधनाच्या वर्णनात्मक निर्वचनात त्यांच्या निष्कर्षांना प्रस्तुत केले जाते.

९) तथ्यांची उल्लेखनीय वैशिष्ट्ये (Salient Features of Facts)

संशोधन अहवालात विश्लेषण आणि निर्वचनानंतर एका स्वतंत्र प्रकरणात संशोधनातील संकलित तथ्यांचे विशेष किंवा उल्लेखनीय वैशिष्टये आणि त्याच्या आधारावर काढलेल्या निष्कर्षांना एका क्रमात मांडले जाते. अहवालाचे वाचन करणाऱ्या वाचकांना अध्ययनाच्या निष्कर्षाचे सार एकाच प्रकरणात उपलब्ध होते. अहवालातील या प्रकरणामुळे संशोधनाचे परिणाम आणि निष्कर्षांचे सार एकाच प्रकरणात उपलब्ध होते. अहवालातील या प्रकरणामुळे संशोधनाचे परिणाम आणि निष्कर्ष एकदम स्पष्टपणे वाचकांच्या लक्षात येतात.

१०) सूचना आणि उपाययोजना (Suggestions and Implementation)

संशोधन हे ज्ञान मिळविण्याच्या उद्देशाने केले जाते. त्याचबरोबर सामाजिक संशोधनाचा उद्देश व्यावहारिक लाभ हादेखील असतो. कोणतेही सामाजिक संशोधन हे सामाजिक जीवनाशी महत्त्वपूर्ण सूचना आणि उपाययोजना संशोधन अहवालात नमूदकेल्या जातात.

११) परिशिष्टे (Appendix)

संशोधन अहवालात सूचना आणि उपाययोजना दिल्यानंतर अहवाल पूर्ण होतो; परंतु या अहवालाच्या शेवटी संशोधनासंबंधीची काही परिशिष्टे अतिशय महत्त्वाची असतात. संशोधनाशी संबंधित महत्त्वाची कागदपत्रे, पत्रे, चार्ट, आलेख, चित्रे, परिशिष्टात देतात. त्याचप्रमाणे प्रश्नावली, क्षेत्रीय नकाशे, अनुसूची, संदर्भ ग्रंथसूची इत्यादींचा परिशिष्टात समावेश केला जातो.

११.५ अहवाल तयार करताना येणाऱ्या समस्या (Problems of Research Report Formation)

संशोधनाचा अहवाल तयार करणे अतिशय सोपे कार्य मानले जाते. कारण संशोधनकर्त्याने ज्याप्रकारे संशोधन केलेले असते, त्याचा अहवाल तयार करायचा असतो. अहवाल तयार करणे ही सोपी बाब वाटत असली तरी ती वाटते तितकी सोपी बाब नाही. अहवाल तयार करणे अतिशय महत्त्वाचे कार्य आहे. अहवाल सादर करीत असताना विविध प्रकारच्या समस्या निर्माण होतात. अहवाल लिहित असताना पुढील काही समस्या निर्माण होतात.

१) भाषेची समस्या (Language Problem)

संशोधन अहवाल तयार करीत असताना एक महत्त्वाची समस्या निर्माण होते. ती समस्या म्हणजे भाषेची समस्या होय. संशोधन अहवाल सर्वसामान्य लोकांना समजला पाहिजे, हा विचार करून सोप्या भाषेत लिहिला तर अहवालाचा दर्जा खालावण्याचीभीती असते. उलट अहवालाचा दर्जा चांगला राहावा म्हणून शास्त्रीय शब्दांचा वापर करून लिहिला तर अहवाल क्लिष्ट आणि तांत्रिक स्वरूपाचा होण्याची शक्यता असते. अहवाल हा सर्वसामान्य लोकांना समजण्यासारखा असावा. त्यामुळे अहवालाचा दर्जा वाढेल.

२) पारिभाषिक शब्दांची समस्या (Problem of Conceptual Words)

संशोधनात विविध प्रकारच्या पारिभाषिक शब्द आणि संकल्पनांचा उपयोगकेला जातो. विशेषतः भौतिकशास्त्रात पारिभाषिक शब्द आणि संकल्पनांचा मोठ्या प्रमाणावर उपयोग केला जातो. या पारिभाषिक शब्द आणि संकल्पनांचा अर्थ हा समान असतो; परंतु सामाजिक शास्त्रात मात्र पारिभाषिक संकल्पनांच्या संबंधात एकवाक्यताआढळून येत नाही.

३) सामान्य लोकांच्या ज्ञानाच्या स्तराची समस्या (Problem Of Common People's Knowledge Level)

सामान्य लोकांचा शैक्षणिक किंवा ज्ञानाचा स्तर हा साधारण असतो. त्यामुळे साधारण ज्ञानाचा स्तर असणाऱ्या लोकांच्या दृष्टीने संशोधन अहवाल मांडणे आवश्यक असते. श्रेष्ठ दर्जाचे संशोधन अहवाल असले तर ते लोकांना कळले नाही तर तो अहवाल मर्यादित लोकांपुरताच राहील. सामान्य लोकांच्या ज्ञानाचा निम्नस्तर लक्षात घेऊन त्या दृष्टीने संशोधन अहवाल मांडणे ही संशोधनकर्त्यासमोरील एक समस्या आहे.

४) संकल्पनांची समस्या (Problem of Concept)

सामाजिक शास्त्रात संकल्पनांचा विशेष विकास झाला नाही. त्यामुळे सर्वसाधारण परिस्थिती लक्षात घेण्यासाठी अनावश्यक विस्तृत विवेचन करावे लागते. त्यासाठी बरेच परिश्रम घ्यावे लागतात. संशोधन अहवालात विस्तृत विवेचनाकरिता संकल्पनांचा उपयोग करणे शक्य नसते.

५) वस्तुनिष्ठतेची समस्या (Problems of Objectivity)

संशोधन वस्तुनिष्ठ असणे अनिवार्य आहे. संशोधन वस्तुनिष्ठ पद्धतीने मांडलेपाहिजे. परंतु सामाजिक शास्त्राच्या संबंधात वस्तुनिष्ठतेची समस्या निर्माण होते. कारण संशोधनकर्ता हा समाजाचा एक घटक असतो. त्यामुळे समाजातील पैलूंचे तो अध्ययन करतो. आपले विचार, भावना, मूल्य यांचा संशोधनावर परिणाम होण्याची शक्यता असते. संशोधनाचा अहवाल प्रस्तुत करताना वस्तुनिष्ठता राखणे कठीण असते.

६) सत्य प्रकट करण्याची समस्या (Problem of Truth Presentation)

कोणत्याही विषयाच्या संबंधात संशोधन करताना नवनवीन तथ्ये प्राप्त होतात.त्या विषयाबाबतची सत्य माहिती अहवालात मांडली तर संबंधित लोक आपल्याविरुद्धजातील, लोक आपल्यावर टीका करतील अशी संशोधनकर्त्याला भीती वाटते. म्हणून संशोधन अहवालात सत्य गोष्टी मांडण्याबाबतची समस्या निर्माण होते.

११.६ आदर्श अहवालाची वैशिष्ट्ये (Characteristics of A Good Report)

संशोधन अहवाल तयार करताना कोणत्या समस्या किंवा अडचणी निर्माणहोतात, याचा आपण विचार केला आहे. समस्या निर्माण झाल्या तरी संशोधनकर्त्याने घाबरून न जाता संशोधन अहवालाचे लेखन पूर्ण करावे. अहवाल चांगला कसा लिहिता येईल याचा संशोधनकर्त्याने प्रयत्न करावा, आदर्श अहवालाची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे नमूद करता येतील.

१) स्पष्ट आणि संतुलित भाषा (Clear and Balanced Language)

संशोधन अहवालाची भाषा स्पष्ट आणि संतुलित असावी. अहवालात आवश्यकतेनुसार पारिभाषिक शब्दांचा उपयोग करणे अनिवार्य आहे. अहवालाची भाषा अलंकारिक नसावी, अहवाल हा भाषा आणि शैलीच्या दृष्टीने सुंदर असावा. या सर्व गोष्टींचा विचार करून संशोधनकर्त्याने संतुलित भाषेत संशोधन अहवाल तयार करावा.

२) तथ्यांची क्रमवार आणि मुद्देसूद मांडणी(Chronological and Point wise Design and Facts)

तथ्यांची क्रमवार आणि मुद्देसूद मांडणी करणे हे आदर्श अहवालाचे एक महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. एकाच तथ्याचा वारंवार उल्लेख केल्यामुळे वाचणाऱ्याला कंटाळा येतो. तथ्ये मांडताना उगीच पाल्हाळपणा लावू नये. तथ्ये मुद्देसूदपणे मांडावीत.

3) तथ्यांचे शास्त्रीय विश्लेषण व निर्वचन(Scientific Analysis and Interpretation of Facts)

आदर्श अहवालामध्ये तथ्यांचे विश्लेषण व निर्वचन शास्त्रीय पद्धतीने केले जाते.संशोधन अहवाल वाचताना विश्लेषण काल्पनिक नसून विश्लेषण शास्त्रीय असल्याचा वाचकांना विश्वास वाटला पाहिजे.

४) अधिक लोकांना फायदा (Useful for Maximum People)

आदर्श संशोधन अहवाल वाचून जास्तीत-जास्त लोकांना त्याचा फायदा झाला पाहिजे. अहवालामुळे ज्ञानाची वृद्धी होत नाही, तर त्याचा व्यावहारिक फायदादेखील होतो.

५) शाखीय विकासाकरता निष्कर्षांची उपयुक्तता

आदर्श अहवालात निष्कर्ष हे प्रामाणिक विश्वसनीय आणि विकासासाठी उपयुक्त असतात. अहवालात प्रत्येक निष्कर्ष हे पुराव्यासह प्रस्तुत केले जातात.

६) संशोधनाच्या आदर्शासह वा अंतर्गत संशोधन पद्धती, तंत्रक्षेत्र नमुना इत्यादींचे स्पष्ट विवरण(Clear Division of Research Ideals, Methods, Sectors etc.)

आदर्श अहवालात पद्धती, तंत्रे, संशोधनाचे क्षेत्र, नमुना इत्यादीवाचत स्पष्टआणि विस्तृत विवरण केले जाते. त्यामुळे वाचकांना संशोधनासंबंधीची पूर्ण कल्पना येते. त्यांच्या मनात संशोधनाविषयीची कोणतीच शंका निर्माण होत नाही.

७) आदर्श संशोधन अहवालात संशोधनातील समस्यांचा उल्लेख (Presentation Research Problems In Ideal Research Report)

संशोधन करताना संशोधनकर्त्याने आलेल्या अडचणी किंवा समस्यांचा स्पष्ट उल्लेख आदर्श अहवालात केला जातो. त्यामुळे आलेल्या अडचणींची जाणीव वाचकांना होते. भविष्यात संशोधन करणाऱ्यांना समस्यांची माहिती मिळते. समस्येविषयी सावध होऊन त्याचे निराकरण कसे करता येईल, या संबंधीचा विचार करण्याची त्यांना संधी मिळते.

८) संकल्पना आणि सिद्धान्त विकसित करण्याचा प्रयत्न(Attempt To Develop Concepts And Theory)

आदर्श संशोधन अहवालात महत्त्वाच्या संकल्पना आणि सिद्धान्त विकसित करण्याचा प्रयत्न केला जातो. त्याचप्रमाणे संशोधनाचे कोणकोणते नवीन विषय, क्षेत्र असू शकतात या संबंधीचा उल्लेखदेखील केला जातो.

९) अहवालाचे आकर्षक स्वरूप (Attractive Nature of Report)

आदर्श संशोधन अहवालाचे स्वरूप आकर्षक असते. अहवालासाठी वापरलेलाकागद चांगल्या प्रकारचा असतो. अहवाल हाताने लिहिण्यापेक्षा किंवा टंकलिखित करण्यापेक्षा संगणकावर तयार केला जातो. त्यामुळे अहवाल वाचताना त्रास होत नाही. अहवाल अधिक आकर्षक करण्याकरता आकर्षक शीर्षक, चित्रे, फाँट, इत्यादींचा उपयोग केला जातो.

११.७ अहवाल लेखनाचे महत्त्व (Importance of Report Writing)

संपूर्ण संशोधनाने लिखित स्वरूप म्हणजे संशोधन अहवाल होय. त्यामुळे संशोधन अहवालाचे विशेष महत्त्व आहे. संशोधन अहवालांचे पुढीलप्रमाणे महत्त्व सांगता येईल.

१) ज्ञानाचा प्रसार करण्यास मदत (Helpful To Expansion of Knowledge)

संशोधन अहवालामुळे संशोधनासंबंधीची माहिती वाचकांना होते. अहवालात संशोधन विषयांबरोबर बऱ्याच इतर गोष्टींची माहिती असते. म्हणून संशोधन अहवालामुळे ज्ञानाचा प्रसार करण्यास मदत होते.

२) नवीन अध्ययनाकरता, गृहीतकृत्यांचा आधार (Help of Hypothesis For New Study)

संशोधन अहवाल वाचल्यानंतर अनेक नवनवीन कल्पना सुचतात. त्या संशोधनाच्या आधारावर नवीन गृहीतकृत्यांची निर्मिती करणे शक्य होते.

३) संशोधनपद्धती व तंत्राचे ज्ञान (Knowledge of Research Method And Techniques)

संशोधन अहवालात कोणकोणत्या पद्धती आणि तंत्रांचा वापर केला जातो याची माहिती दिली जाते. त्यामुळे वाचकांना संशोधनपद्धती व तंत्रांचे ज्ञान मिळते. नवीन संशोधकांना आपल्या संशोधन कार्याकरिता संशोधन पद्धती आणि तंत्रांची निवड करण्यास मदत होते.

४) सामाजिक योजना आणि सामाजिक विकासासाठी मदत(Help For Social Planning And Social Development)

संशोधन अहवालामुळे सामाजिक विषय, समस्या इत्यादींचे ज्ञान प्राप्त होते. सामाजिक विकास आणि सामाजिक योजना तसेच सामाजिक समस्या सोडविण्याच्या दृष्टीने या संशोधनाचा उपयोग होतो.

५) सामान्य लोकांना उपयुक्त (Useful For Common People)

संशोधन अहवाल सर्वसामान्य लोकांच्या दृष्टीनेदेखील उपयुक्त असतो. सामाजिक संशोधन हे समाजाशी निगडित असते. अहवालामध्ये सामाजिक सूचना व उपाय दिलेले असतात. या सूचना किंवा उपायांचा उपयोग सामाजिक संस्थांना होऊ शकतो. त्याचप्रमाणे सर्वसामान्य लोकांना देखील या अहवालाचा उपयोग होतो.

अशा प्रकारे संशोधन अहवालाचे विशेष महत्त्व आहे. संशोधनकर्त्याने केलेले हे संशोधन केवळ संशोधकापुरतेच मर्यादित राहत नाही. अहवालामुळे संशोधनाची माहिती सर्व लोकांना प्राप्त होते. त्यामुळे त्या संशोधनावर लोक चर्चा करतात. अनेकदा टीका केली जाते. काही संशोधक प्रस्तुत संशोधन तपासून बघतात. त्यामुळे ज्ञानाची वृद्धी होण्यात मदत होते.

गुड आणि हॅट यांनी अमेरिकन मार्केटिंग सोसायटीच्या संदर्भात लिहिले आहे की, ‘अहवाल तयार करणे ही संशोधनाची शेवटची पायरी आहे व त्याचा उद्देश संशोधनात रुची-आवड असणाऱ्या लोकांसाठी अध्ययनाच्या परिणामाला पर्याप्त विस्तारासाठी क्रमाने अवगत करणे हा आहे. ज्यामुळे प्रत्येक वाचक स्वतःला तथ्याला समजतो आणि स्वतःसाठी निष्कर्षांची, प्रामाणिकतेची निश्चिती करण्यास योग्य बनवितो.’

११.८ सारांश

संशोधन अहवाल तयार करणे ही संशोधन कार्याची शेवटची अवस्था आहे. संशोधन अहवाल हा संशोधन अनुभवाचा सार असतो. संशोधकाने केलेल्या संशोधन अनुभवाचा सार असतो. संशोधकाने केलेल्या संशोधन कार्याचा संपूर्ण तपशील एका विशिष्ट क्रमाने लेखी स्वरुपात त्याला प्रस्तुत करावा लागतो. यालाच संशोधन अहवाल असे म्हणतात. संशोधकाने केलेल्या संशोधनाची तर्कसंगत निष्कर्षाची ती रूपरेषा असते. संशोधन अहवाल मुद्देसुदपणे सामान्य वाचकांना समजेल अशा भाषेत मांडणे हे कौशल्याचे काम आहे. संशोधकाने अत्यंत काळजीपूर्वक केलेल्या अध्ययनाचा आणि संशोधनाचा संशोधन अहवाल हा परिपाक असतो म्हणून तो सुसंगत आणि सुव्यवस्थित लिहिला गेला पाहिजे.

११.९ प्रश्न

१) संशोधन अहवालाचे उद्देश स्पष्ट करा.

२) 'संशोधनाचा मुख्य विभाग हा संशोधन अहवालाचा गाथा आहे' हे विशद करा.

३) अहवाल लेखनाच्या प्रमुख समस्या स्पष्ट करा.

४) आदर्श संशोधन अहवालाची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.

५) संशोधन अहवालातील महत्त्वपूर्ण घटकांचे वर्णन करा.

✞✞✞✞