

Bachelor of Arts

(B.A.)

SOCL-201

SOCIOLOGY

(Methods in Social Research)



Directorate of Distance Education
Guru Jambheshwar University of Science &
Technology, HISAR-125001



CONTENTS

No.	Title	Author	Updation	Page
1.	Basic Concepts in Social Research	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	3
2	Methods of Sociology and Data Collection	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	24
3	Social Phenomena	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	58
4	Scientific Method	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	74
5	Social Research Design	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	94
6	Sampling	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	117
7	Observation Method	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	144
8	Interview Method	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	179
9	Case study Method	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	191
10	Questionnaire and Schedule	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	201
11	Data-Collection, Classification and Sources of Data	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	241
12	Measures of Central Tendency	Dr. Shakuntla Devi	Dr. Shakuntla Devi	261



Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-01	Vetter:
सामाजिक अनुसंधान में बुनियादी अवधारणाएं (Basic Concepts in Social Research)	

अध्याय-संरचना

1.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

1.2 परिचय (Introduction)

1.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

1.3.1 संकल्पना (Concept)

1.3.2 बुनियादी अवधारणा का व्याख्यात्मक संदर्भ (Explanatory context of Basic Concepts)

1.3.3 सामाजिक अनुसंधान का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definitions of Social Research)

1.3.4 सामाजिक अनुसंधान के उद्देश्य (Objectives/purposes of Social Research)

1.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

1.4.1 सामाजिक अनुसंधान के प्रकार (Types of Social Research)

1.4.2 सामाजिक अनुसंधान का महत्व (Significance of Social Research)

1.4.3 परिकल्पना (Hypothesis)

1.4.4 परिकल्पना का उद्देश्य (Objectives of Hypothesis)



1.4.5 चर (Variables)

1.4.6 एक परिकल्पना के लिए मुख्य बातें (Main points to be kept in mind while making a hypothesis)

1.4.7 परिकल्पना विकसित करना (Developing a Hypothesis)

1.4.8 परिकल्पना का लिखना (Writing of a Hypothesis)

1.4.9 परिकल्पना और सिद्धांत के बीच अंतर (Difference between Hypothesis and Theory)

1.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

1.6. सारांश (Summary)

1.7 संकेतक शब्द (Keywords)

1.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

1.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

1.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

1.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

इस अध्याय के अंत तक, आप निम्न योग्य होंगे :--

- i) इस अध्याय का उद्देश्य कुछ मूलभूत अवधारणाओं और शब्दों की समीक्षा करना है जो सामाजिक विज्ञान के शोध अध्ययन में विद्यार्थी पढ़ेंगे।



ii) बाद के अध्यायों पर आगे बढ़ने से पहले इस सामग्री से विद्यार्थी परिचित होंगे, क्योंकि यहां प्रस्तुत

अधिकांश शब्दों को पूरे कोर्स में बार-बार संदर्भित किया जाएगा।

1.2 परिचय (Introduction)

अन्वेषक एक विशिष्ट सिद्धांत से विचारों को विकसित करने के बाद शोध अध्ययन शुरू करता है जो विभिन्न घटनाओं को समझाने के लिए बयानों का एक एकीकृत सेट है। क्योंकि परीक्षण करने के लिए सिद्धांत बहुत सामान्य है। जांचकर्ता सिद्धांत से एक परिकल्पना या परीक्षण योग्य भविष्यवाणी (Predictions) करता है और बजाय इसके परीक्षण करता है। शोध अध्ययन के नतीजे या तो ग्रहण करते हैं या परिकल्पना को ग्रहण नहीं करते हैं। यदि अस्वीकृत हो तो जांचकर्ता परिकल्पना के आधार पर भविष्यवाणी नहीं कर सकता है और सिद्धांत की सटीकता पर सवाल उठाना चाहिए। यदि स्वीकृत है तो वैज्ञानिक परिकल्पना के आधार पर भविष्यवाणी कर सकता है।

समाजशास्त्रीय अनुसंधान का लक्ष्य किसी दिए गए जनसंख्या की समानता, अंतर, पैटर्न और रुझानों की खोज करना है। एक अध्ययन में भाग लेने वाले लोगों के सदस्य विषय या उत्तरदाता होते हैं। जब जनसंख्या के नमूने की विशेषताएं पूरी जनसंख्या की विशेषताओं का प्रतिनिधि होती हैं तो वैज्ञानिक पूरी जनसंख्या के लिए उनके निष्कर्षों को लागू या सामान्य कर सकते हैं। सबसे अच्छा और सबसे प्रतिनिधि नमूना एक स्वतंत्र/ऐच्छिक नमूना है जिसमें जनसंख्या के प्रत्येक सदस्य को एक विषय के रूप में चुने जाने की समान संभावना है।

मात्रात्मक शोध में, उत्तरदाताओं से एकत्रित जानकारी (उदाहरण के लिए, एक प्रतिवादी कॉलेज रैंकिंग) को संख्याओं में परिवर्तित किया जाता है (उदाहरण के लिए, एक जूनियर, तीन और एक वरिष्ठ चार बराबर हो सकता है)। गुणात्मक शोध में, उत्तरदाताओं से एकत्रित जानकारी मौखिक विवरण या घटनाओं के प्रत्यक्ष टिप्पणियों का



रूप लेती है। यद्यपि मौखिक विवरण और अवलोकन उपयोगी हैं । कई वैज्ञानिक विश्लेषण के प्रयोजनों के लिए मात्रात्मक डेटा स्वीकृत करते हैं।

इससे पहले कि आप तय करें कि सुबह क्या पहनना है, आप तरह-तरह के आंकड़े जमा करते हैं जैसे:- साल का मौसम, मौसम का पूर्वानुमान क्या कहता है, कौन से कपड़े साफ हैं और कौन से गंदे हैं, और आप दिन के दौरान क्या करेंगे । आप फिर उन आंकड़ों का विश्लेषण करते हैं। शायद आप सोचते हैं, "यह गर्मी है, इसलिए यह आमतौर पर गर्म है।" यह विश्लेषण आपको कार्रवाई के सर्वोत्तम पाठ्यक्रम को निर्धारित करने में मदद करता है, और आप सूचना की अपनी व्याख्या पर अपने परिधान निर्णय को आधार बनाते हैं। आप गर्मियों के दिन एक टी-शर्ट और शॉर्ट्स का चयन कर सकते हैं जब आप जानते हैं कि आप बाहर होंगे, लेकिन यदि आप जानते हैं कि आप एक वातानुकूलित भवन में होंगे तो अपने साथ एक स्वेटर लाएंगे।

हालांकि यह उदाहरण सरल लग सकता है यह वैज्ञानिकों के डेटा संग्रह, विश्लेषण और व्याख्या के तरीके को दर्शाता है। डेटा (शब्द का बहुवचन रूप) वैज्ञानिक अवलोकन और माप हैं, जिन्हें एक बार विश्लेषण और व्याख्या करने के बाद, एक प्रश्न को संबोधित करने के लिए साक्ष्य में विकसित किया जा सकता है। डेटा सभी वैज्ञानिक जांच के दिल में स्थित है और सभी वैज्ञानिक एक या दूसरे रूप में डेटा एकत्र करते हैं। मौसम का पूर्वानुमान जो आपको यह तय करने में मदद करता है कि क्या पहनना है, उदाहरण के लिए, एक मौसम विज्ञानी द्वारा की गई व्याख्या थी जो उपग्रहों द्वारा एकत्र किए गए डेटा का विश्लेषण करती थी।

वैज्ञानिक डेटा संग्रह में थर्मामीटर पर एक आकस्मिक नज़र में आप क्या पहनना चाहिए । यह देखने की तुलना में अधिक देखभाल शामिल है। क्योंकि वैज्ञानिक अपने काम और दूसरों के काम पर निर्माण करते हैं । इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि वे अपने डेटा संग्रह के तरीकों में व्यवस्थित और सुसंगत हों और विस्तृत रिकॉर्ड बनाएं ताकि दूसरे उन डेटा को देख सकें और उनका उपयोग कर सकें जो वे एकत्र करते हैं।



लेकिन डेटा इकट्ठा करना एक वैज्ञानिक जांच में केवल एक कदम है और वैज्ञानिक ज्ञान डेटा बिंदुओं के एक सरल संकलन से बहुत अधिक है। दुनिया उन टिप्पणियों से भरी हुई है जिन्हें बनाया जा सकता है, लेकिन हर अवलोकन डेटा का एक उपयोगी हिस्सा नहीं बनता है। उदाहरण के लिए, आपका मौसम विज्ञानी दिन के प्रत्येक सेकंड में बाहर के हवा के तापमान को रिकॉर्ड कर सकता है लेकिन क्या यह पूर्वानुमान को घंटे में एक बार रिकॉर्ड करने से अधिक सटीक बना देगा? शायद नहीं। सभी वैज्ञानिक इस बारे में चुनाव करते हैं कि कौन सा डेटा उनके शोध के लिए सबसे अधिक प्रासंगिक है और उन डेटा के साथ क्या करना है: प्रसंस्करण और विश्लेषण के माध्यम से एक उपयोगी डेटासेट में मापों के संग्रह को कैसे पहले से ही पता किया जाए / चालू किया जाए और उन विश्लेषण किए गए डेटा की व्याख्या कैसे करें। विचारशील और व्यवस्थित डेटा-संग्रह, डेटा विश्लेषण और डेटा की व्याख्या उन्हें वैज्ञानिक विचारों, तर्कों और परिकल्पनाओं का समर्थन करने वाले साक्ष्य में विकसित करने की अनुमति देती है।

डेटा का विश्लेषण करने के लिए वैज्ञानिक आँकड़ों का उपयोग करते हैं जो कि आंकड़ों से अनुमान लगाने और वर्णन करने के लिए गणितीय प्रक्रियाओं का एक संग्रह है। वैज्ञानिक जो एक अध्ययन में एक प्रश्नावली या परीक्षण का उपयोग करता है, वह परीक्षण की वैधता में रुचि रखता है जो कि यह मापने की क्षमता रखता है कि यह क्या मापता है। अलग-अलग मौकों पर प्रशासित होने पर उसे लगातार परिणाम देने की उसकी विश्वसनीयता या क्षमता में भी दिलचस्पी होती है।

1.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

1.3.1 संकल्पना (Concept)

विचार की एक धारणा या कथन, यह व्यक्त करना कि कैसे कुछ किया जा सकता है या पूरा किया जा सकता है, जिससे एक स्वीकृत प्रक्रिया हो सकती है।

- एक सामान्य धारणा या विचार;



- मानसिक रूप से अपनी सभी विशेषताओं या विवरणों को मिलाकर बनाई गई किसी चीज़ का विचार; एक निर्माण।
- विचार की प्रत्यक्ष कल्पना या अंतर्बोध वस्तु।
- एक विषय या छवि, जैसा कि किसी चीज़ के डिज़ाइन या निष्पादन में सन्निहित है।

1.3.2 बुनियादी अवधारणा का व्याख्यात्मक संदर्भ (Explanatory context of Basic Concepts)

आप जानते हैं कि अवधारणा दुनिया के कुछ पहलुओं का एक सार्थक सारांश है। और अवधारणा एक सैद्धांतिक विचार है, जिसे सामाजिक विज्ञान में आमतौर पर अनुभवजन्य 'वास्तविकता' से किसी तरह से जोड़ा जाता है।

अवधारणाएं सैद्धांतिक रह सकती हैं या शोधकर्ता उन्हें एक प्रकार या किसी अन्य के औसत दर्जे के चर में बदलने का प्रयास कर सकते हैं। अवधारणा के इस दृष्टिकोण को परिचालनवाद के रूप में जाना जाता है।

1.3.3 सामाजिक अनुसंधान का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definitions of Social Research)

सोशल रिसर्च सामाजिक वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं द्वारा लोगों और समाजों के बारे में जानने के लिए उपयोग की जाने वाली एक विधि है ताकि वे उत्पादों / सेवाओं को डिज़ाइन कर सकें जो लोगों की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करती हैं। एक देश के विभिन्न हिस्सों से संबंधित विभिन्न सामाजिक-आर्थिक समूह अलग तरह से सोचते हैं। सामाजिक व्यवहार के बारे में उनके विचारों और प्रतिक्रिया को समझने के लिए मानव व्यवहार के विभिन्न पहलुओं पर जो किया जा सकता है, ध्यान देने की आवश्यकता होती है। कोई भी विषय नई सुविधा, नए बाजार का रुझान या पुरानी तकनीक सामाजिक अनुसंधान का उपयोग करके सामाजिक अनुसंधान को गति दे सकता है।

ऑक्सफोर्ड एडवांस्ड लर्नर्स डिक्शनरी ऑफ करेंट इंग्लिश के अनुसार, "शोध विशेष रूप से ज्ञान की किसी भी शाखा में नए तथ्यों की खोज के माध्यम से एक सावधानीपूर्वक जांच या पूछताछ का होना" है।



"वेबस्टर का अंग्रेजी भाषा का एनसाइक्लोपीडिक अनब्रिडगेडबॉडी रिसर्च को तथ्यों, सिद्धांतों, अनुप्रयोगों, आदि की खोज या संशोधन करने के लिए किसी विषय के लिए मेहनती और व्यवस्थित जांच या जांच" परिभाषित करता है।

" इस प्रकार, आम बोलचाल में, शोध से तात्पर्य ज्ञान की खोज है । यह एक विशिष्ट विषय पर प्रासंगिक जानकारी के लिए एक वैज्ञानिक और व्यवस्थित खोज के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है; यह वैज्ञानिकता की एक कला है। हालांकि सामाजिक अनुसंधान में, कई विद्वानों ने शोध की परिभाषाएं दी हैं, हालांकि सामाजिक अनुसंधान की एकल, सटीक और व्यापक परिभाषा पर कोई सहमति नहीं है। रेडमैन और मोर्य ने नए ज्ञान को समझने के लिए एक व्यवस्थित प्रयास के रूप में सामाजिक अनुसंधान को परिभाषित किया है। डोनाल्ड S और मैरी स्टीवेन्सन के शब्दों में, सामाजिक अनुसंधान "ज्ञान का विस्तार, सही या सत्यापित करने के लिए सामाजिक जीवन की खोज, विश्लेषण और अवधारणात्मक रूप से व्यवस्थित करने के लिए एक व्यवस्थित तरीका है चाहे वह ज्ञान किसी सिद्धांत के पुनर्निर्माण में या एक अभ्यास में हो। समाजशास्त्री पॉलिन. वी. यंग इन हिस्सिटिकल सोशल सर्वे एंड रिसर्च 'कहते हैं, "सामाजिक अनुसंधान को एक वैज्ञानिक उपक्रम के रूप में व्यवस्थित रूप से परिभाषित किया जा सकता है जो तार्किक और व्यवस्थित होता है जिस के उद्देश्य निम्नलिखित है।

1.3.4 सामाजिक अनुसंधान के उद्देश्य (Objectives/purposes of Social Research)

- नए तथ्यों की खोज करना या पुराने तथ्यों को सत्यापित और परीक्षण करना;
- उनके अनुक्रमों, अंतर्संबंधों और कारण स्पष्टीकरण का विश्लेषण करना जो संदर्भ के एक उपयुक्त सैद्धांतिक फ्रेम के भीतर प्राप्त होते हैं;
- नए वैज्ञानिक उपकरण, अवधारणाएँ और सिद्धांत विकसित करना जो मानव व्यवहारों के विश्वसनीय और मान्य अध्ययन को परिभाषित करना।" फिर भी अन्य विद्वानों के लिए, सामाजिक अनुसंधान एक आंदोलन है जो अज्ञात



से अज्ञात के लिए एक आंदोलन है; एक आंदोलन जो सामाजिक जीवन के संदिग्ध तथ्यों को स्पष्ट करने के लिए अस्पष्ट सामाजिक घटनाओं के स्पष्टीकरण की तलाश करता है और सामाजिक जीवन के तथ्यों को सही करता है।

1.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

1.4.1 सामाजिक अनुसंधान के प्रकार (Types of Social Research)

सामाजिक अनुसंधान के चार मुख्य प्रकार निम्नलिखित हैं:

- a) गुणात्मक अनुसंधान
- b) मात्रात्मक अनुसंधान,
- c) प्राथमिक अनुसंधान,
- d) माध्यमिक अनुसंधान।

a) गुणात्मक अनुसंधान (Qualitative Research)

गुणात्मक अनुसंधान को एक विधि के रूप में परिभाषित किया जाता है ताकि खुले एंड्स (Goals/ends) और संवादी विमर्श के माध्यम से डेटा एकत्र किया जा सके, पांच मुख्य गुणात्मक अनुसंधान विधियां निम्नलिखित हैं:--

- नृवंशविज्ञान अनुसंधान,
- फोकस समूह,
- एक-एक ऑनलाइन साक्षात्कार,
- सामग्री विश्लेषण



- केस स्टडी अनुसंधान।

आमतौर पर, प्रतिभागियों को वास्तविक समय में जानकारी इकट्ठा करने के लिए गुणात्मक डेटा संग्रह के लिए अपने पारिस्थितिकी तंत्र से बाहर नहीं निकाला जाता है जो विश्वास बनाने में मदद करता है। शोधकर्ता जटिल मुद्दों के लिए गुणात्मक डेटा एकत्र करने के लिए कई तरीकों पर निर्भर करते हैं।

b) मात्रात्मक / क्वांटिटेटिव रिसर्च (Quantitative Research)

क्वांटिटेटिव रिसर्च, सर्वेक्षणों, चुनावों और प्रश्नावली जैसे माध्यमों के माध्यम से किए गए डेटा संग्रह का एक अत्यंत जानकारीपूर्ण स्रोत है। संख्यात्मक या सांख्यिकीय परिणामों को समाप्त करने के लिए एकत्रित आंकड़ों का विश्लेषण किया जा सकता है। चार विशिष्ट मात्रात्मक अनुसंधान विधियां निम्नलिखित हैं:--

- सर्वेक्षण अनुसंधान,
- सहसंबंधी अनुसंधान,
- कारण-तुलनात्मक अनुसंधान
- प्रयोगात्मक अनुसंधान।

यह शोध एक नमूने पर किया जाता है, जो कि लक्ष्य बाजार का प्रतिनिधि होता है जो आमतौर पर क्लोज-एंडेड प्रश्नों का उपयोग करता है और डेटा टेबल, चार्ट, ग्राफ़िक्स आदि में प्रस्तुत किया जाता है।

उदाहरण के लिए- आम जनता के बीच जलवायु परिवर्तन जागरूकता को समझने के लिए एक सर्वेक्षण किया जा सकता है। इस तरह के सर्वेक्षण से जलवायु परिवर्तन के बारे में लोगों की धारणा और सकारात्मक व्यवहार को प्रभावित करने वाले व्यवहारों के बारे में गहराई से जानकारी मिलेगी। इस तरह की प्रश्नावली शोधकर्ता को यह समझने में सक्षम करेगी कि जनता में अधिक जागरूकता पैदा करने के लिए क्या किया जाना चाहिए।

**c) प्राथमिक अनुसंधान (Primary Research)**

प्राथमिक अनुसंधान का संचालन शोधकर्ताओं द्वारा स्वयं किया जाता है। ऐसे प्रश्नों की एक सूची है जो एक शोधकर्ता पूछना चाहता है कि लक्ष्य बाजार के अनुसार अनुकूलित करने की आवश्यकता है। ये प्रश्न उत्तरदाताओं को सर्वेक्षण, सर्वेक्षण या प्रश्नावली के माध्यम से भेजे जाते हैं ताकि उनका विश्लेषण करना शोधकर्ता के लिए सुविधाजनक हो जाए। चूंकि डेटा को पहले हाथ से एकत्र किया जाता है। इसलिए यह शोध की आवश्यकता के अनुसार अत्यधिक सटीक है।

उदाहरण के लिए:- संयुक्त राज्य में बंदूक की हिंसा से संबंधित दसियों हजार मौतें और चोटें हैं। हम समाचारों में आम जनता पर हमला करने वाले हथियारों के बारे में सुनते रहते हैं। अमेरिकी जनता में इस बात को लेकर काफी बहस है कि क्या बंदूकों पर कब्जा इसका कारण है। सार्वजनिक स्वास्थ्य या सरकारी संगठनों से संबंधित संस्थान इसका कारण जानने के लिए अध्ययन कर रहे हैं। बहुत सी नीतियां आम लोगों की राय से प्रभावित होती हैं और बंदूक नियंत्रण नीतियां अलग नहीं होती हैं। इसलिए बंदूक नियंत्रण प्रश्नावली की जा सकती है ताकि लोगों को बंदूक हिंसा, बंदूक नियंत्रण, आग्नेयास्त्रों के कब्जे के प्रभाव और प्रभावों के बारे में सोचने के लिए डेटा इकट्ठा किया जा सके। ऐसा सर्वेक्षण इन संस्थानों को एकत्रित किए गए आंकड़ों के आधार पर मान्य सुधार करने में मदद कर सकता है।

d) सेकेंडरी रिसर्च (Secondary Research)

सेकेंडरी रिसर्च एक ऐसी विधि है, जहाँ शोध संगठनों या बाजारियों द्वारा पहले ही जानकारी एकत्र की जा चुकी है। समाचार पत्र, ऑनलाइन समुदाय, रिपोर्ट, ऑडियो-विजुअल सबूत आदि माध्यमिक डेटा की श्रेणी में आते हैं। शोध और अनुसंधान स्रोतों के विषय की पहचान करने के बाद, एक शोधकर्ता विख्यात स्रोतों से उपलब्ध मौजूदा जानकारी एकत्र कर सकता है। वे निष्कर्ष निकालने के लिए इसकी तुलना और विश्लेषण करने के लिए सभी सूचनाओं को जोड़ सकते हैं।



1.4.2 सामाजिक अनुसंधान का महत्व (Significance of Social Research)

सामाजिक विज्ञान समाज के अध्ययन और समाज के भीतर व्यक्तियों के बीच संबंध से संबंधित है। इसमें व्यवसाय, समाजशास्त्र, वाणिज्य, जनसांख्यिकी आदि शामिल हैं। सामाजिक विज्ञान अनुसंधान लोगों को वैज्ञानिक रूप से सिद्ध होने वाली प्रामाणिक जानकारी प्रदान करता है ताकि अंतिम उपयोगकर्ता इस पर भरोसा कर सकें। यह हमें विभिन्न सामाजिक समस्याओं के समाधान खोजने में भी मदद करता है। यह इस तथ्य पर केंद्रित है कि यदि हम किसी समस्या का मूल कारण खोजने में सक्षम हैं तो हम इसका अधिक प्रभावी समाधान पा सकते हैं।

- हेल्थकेयर सेक्टर से लेकर बिजनेस की दुनिया तक हर जगह सामाजिक विज्ञान शामिल है। यह सामाजिक कल्याण, सिद्धांतों के निर्माण, कार्यप्रणाली के विकास, सामाजिक नियोजन, भविष्यवाणी और नियंत्रण में भी योगदान देता है।
- सामाजिक वैज्ञानिक दुनिया की कई बड़ी समस्याओं जैसे साइबर सुरक्षा, विभिन्न नई बीमारियों का कारण खोजने और देशों के सामने आने वाली रक्षा चुनौतियों के लिए नई रणनीतियों को विकसित करने के लिए शामिल हैं। विभिन्न देश भी अपने सामने आने वाली चुनौतियों से निपटने के लिए सामाजिक शोधकर्ताओं की मदद लेते हैं।
- यदि हम चिकित्सा के क्षेत्र पर विचार करते हैं, तो सामाजिक वैज्ञानिक विभिन्न संगठनों के साथ मिलकर काम करते हैं। किसी भी नई बीमारी का कारण खोजने के लिए, पर्यावरणीय परिस्थितियों का अध्ययन करना भी उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि रोग के कारण और रोगजनकों का अध्ययन करना।
- सामाजिक विज्ञान भी व्यापार जगत में विशेष रूप से विमानन उद्योग में काफी मांग है। वे कंपनियों को अपने ग्राहकों को यात्रा पैटर्न, सेवाओं के उपयोग आदि के बारे में जानकारी प्रदान करके अच्छी तरह से समझने में मदद करते हैं।



- सामाजिक विज्ञान अनुसंधान उद्योगों को ग्राहकों के व्यवहार में उपयोगी अंतर्दृष्टि देकर ग्राहकों की संतुष्टि प्राप्त करने में मदद कर सकता है। इससे व्यावसायिक विकास और फर्मों की उच्च लाभप्रदता हो सकती है।
- व्यवसायी हमेशा अपने ग्राहकों के बारे में अधिक जानने में रुचि रखते हैं। ग्राहकों को जानने से उनके कई उद्देश्य आसान हो जाते हैं। यदि वे ग्राहकों के व्यवहार को जानते हैं तो वे तदनुसार उत्पादों को डिजाइन कर सकते हैं। यह उनके विपणन प्रयासों को कम कर देता है और यहां तक कि यदि आवश्यक हो तो इसे आवश्यक तरीके से रणनीतिक रूप से योजनाबद्ध किया जा सकता है।
- यह न केवल समग्र लागत को कम करता है बल्कि एक बेहतर लाभप्रदता भी प्रदान करता है। कंपनी के ब्रांड नाम को बाजार में उच्च दृश्यता मिलती है। प्रौद्योगिकी मुनाफे में वृद्धि के उद्देश्य को पूरा कर सकती है लेकिन सामाजिक विज्ञान अनुसंधान इसके मूल्य में एक स्वाद जोड़ सकता है।
- सामाजिक अनुसंधान सामाजिक समूहों और जातियों को समाधान प्रदान करके सामाजिक एकता को संभव बनाता है। यह इस तरह के मुद्दों का कारण ढूंढता है और समस्या के लिए एक समाधान प्रदान करता है।
- यह सामाजिक स्थितियों के बारे में अध्ययन करके लोगों के जीवन में अधिक संरचनात्मक परिवर्तन भी लाता है। अनुसंधान समाज में एक सकारात्मक बदलाव लाता है। व्यापक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सामाजिक व्यवहार का अध्ययन और विश्लेषण किया जाता है।
- सामाजिक अनुसंधान रचनात्मकता और नवीनता को बढ़ाकर सामाजिक विकास में भी योगदान देता है। नए विचार से समाज का उन्नयन होता है। अनुसंधान पर ध्यान केंद्रित करने से ज्ञान बढ़ता है जिससे समाज को अधिक शक्ति मिलती है। रचनात्मकता और नवाचार नए सिद्धांतों को बनाने में मदद करते हैं जो सामाजिक व्यवहार के उत्थान में मदद करते हैं।



- सामाजिक विज्ञान अनुसंधान प्रेरणा, व्यक्तित्व, नेतृत्व, टीम कौशल, आदि पर विभिन्न सिद्धांतों का अध्ययन करता है जो पहले से ही स्वीकार किए जाते हैं। यह अपनी नई अनुसंधान विधियों के माध्यम से पहले से ही स्वीकृत सिद्धांतों को बदल देता है।
- सामाजिक अनुसंधान समाज का अध्ययन करता है और सरकार के लाभ के लिए कानून बनाने में मदद करता है। यह सामाजिक व्यवस्था और नियंत्रण लाकर समाज के सुचारु संचालन में मदद करता है।
- अनुसंधान अतीत के रुझानों का अध्ययन करता है और भविष्य की भविष्यवाणी करता है। भविष्य की भविष्यवाणी कई कार्यों को संचालित करती है। हो सकता है कि यह व्यवसाय, सरकार या समाज का हो। सरकार भविष्य के रुझानों के बारे में विचार करके नियम बना सकती है और व्यवसाय अपनी रणनीतियों को उसी तरह से डिजाइन कर सकते हैं।

अब आप जान गए हैं कि सामाजिक विज्ञान अनुसंधान का कभी अंत नहीं होता है। यह विभिन्न विषय क्षेत्रों को उनके उद्देश्यों को प्राप्त करने में मदद करता है। यह सभी क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसलिए सामाजिक विज्ञान अनुसंधान के बिना किसी समाज की वृद्धि और विकास असंभव है।

1.4.3 परिकल्पना (Hypothesis)

परिकल्पना क्या है? (What is a Hypothesis?)

कल्पना कीजिए कि आपका कल स्कूल में टेस्ट होगा। आप देर तक बाहर रहते हैं और दोस्तों के साथ एक फिल्म देखते हैं। आप जानते हैं कि जब आप पहले रात का अध्ययन करते हैं तो आपको अच्छे ग्रेड मिलते हैं। आपको क्या लगता है कल के टेस्ट में क्या होगा?

जब आपने इस प्रश्न का उत्तर दिया तो आपने एक परिकल्पना बनाई। एक परिकल्पना एक विशिष्ट, परीक्षण योग्य भविष्यवाणी (Prediction) है। यह ठोस शब्दों में वर्णन करता है कि आप एक निश्चित परिस्थिति में क्या करेंगे।



आपकी परिकल्पना हो सकती है, 'यदि परीक्षण के प्रदर्शन को कम नहीं किया जा रहा है और मैं अध्ययन नहीं करता हूं, तो मुझे परीक्षण करने पर कम मिलेगा।'

एक प्रस्ताव, या प्रस्तावों का सेट, घटना के कुछ निर्दिष्ट समूह की घटना के लिए एक स्पष्टीकरण के रूप में निर्धारित किया गया है, या तो केवल जांच (परिकल्पना) का मार्गदर्शन करने के लिए एक अनंतिम अनुमान के रूप में जोर दिया गया है या स्थापित तथ्यों के प्रकाश में अत्यधिक संभावित के रूप में स्वीकार किया गया है।

- एक प्रस्ताव में एक तर्क के रूप में एक प्रस्ताव माना जाता है।
- एक सशर्त प्रस्ताव के पूर्ववर्ती।
- एक मात्र धारणा या अनुमान

उदाहरण के लिए (For Example)

एक साधारण परिकल्पना दो चर के बीच संबंध की एक भविष्यवाणी है: स्वतंत्र चर और आश्रित चर। रोजाना शक्कर युक्त पेय पीने से मोटापा बढ़ता है

1.4.4 परिकल्पना का उद्देश्य (Objectives of Hypothesis)

एक परिकल्पना का उपयोग दो चर के बीच संबंध को परिभाषित करने के लिए एक प्रयोग में किया जाता है। एक परिकल्पना का उद्देश्य किसी प्रश्न का उत्तर खोजना है। एक औपचारिक परिकल्पना हमें यह सोचने के लिए मजबूर करेगी कि हमें एक प्रयोग में क्या परिणाम देखने चाहिए।

1.4.5 चर (Variables)

जो कि निम्नलिखित है

- स्वतंत्र चर



- आश्रित चर

पहले चर को स्वतंत्र चर कहा जाता है। यह प्रयोग का हिस्सा है जिसे बदला और परखा जा सकता है। स्वतंत्र चर पहले होता है और परिणाम में किसी भी परिवर्तन का कारण माना जा सकता है। परिणाम को आश्रित चर कहा जाता है। हमारे पिछले उदाहरण में स्वतंत्र चर एक परीक्षण के लिए अध्ययन नहीं कर रहा है। परिणाम को मापने के लिए आप जिस भरोसेमंद चर का उपयोग कर रहे हैं, वह आपका परीक्षण स्कोर है।

आप इन विचारों को स्पष्ट करने के लिए फिर से पिछले उदाहरण का उपयोग करें। परिकल्पना परीक्षण योग्य है क्योंकि आप अपने परीक्षण प्रदर्शन पर एक अंक प्राप्त करेंगे। यह मापने योग्य है क्योंकि आप अध्ययन से प्राप्त किए गए परीक्षण स्कोर जब आपने अध्ययन किया था और जब आप अध्ययन नहीं किया था तब से प्राप्त किए गए स्कोर की तुलना कर सकते हैं।

1.4.6 एक परिकल्पना के लिए मुख्य बातें (Main points to be kept in mind while making a hypothesis)

एक परिकल्पना के लिए मुख्य बातें हमेशा जो होनी चाहिए, निम्नलिखित हैं:

- व्याख्या करें कि आप क्या होने की उम्मीद करते हैं
- स्पष्ट और समझ में आता है
- परीक्षण योग्य हो
- मापने योग्य हो
- और एक स्वतंत्र और निर्भर चर होते हैं

1.4.7 परिकल्पना विकसित करना (Developing a Hypothesis)

एक परिकल्पना का दूसरा महत्वपूर्ण पहलू यह है कि यह शोध पर आधारित होना चाहिए। याद रखें कि एक परिकल्पना का उद्देश्य किसी प्रश्न का उत्तर खोजना है। यदि आप किसी प्रश्न का उत्तर देना चाहते हैं, तो सबसे पहले



आपको विषय पर अधिक से अधिक जानकारी प्राप्त करनी चाहिए। इससे पहले कि आप एक विशिष्ट परिकल्पना के साथ आएं, कुछ समय अनुसंधान करने में व्यतीत करें। फिर, आपके पास अभी भी सवालों का सोचना शुरू करें। अपने प्रश्न पर पूरी तरह से शोध करने के बाद, आपके पास एक शिक्षित अनुमान होना चाहिए कि चीजें कैसे काम करती हैं। यह आपके प्रश्न के उत्तर के बारे में अनुमान लगाता है कि आपकी परिकल्पना कहाँ से है।

1.4.8 परिकल्पना का लिखना (Writing of a Hypothesis)

जब आप अपनी परिकल्पना लिखते हैं तो यह आपके "शिक्षित अनुमान" पर आधारित होना चाहिए न कि ज्ञात आंकड़ों पर। विभिन्न परिकल्पना लिखने के प्रक्रिया में विभिन्न कदम हैं, जो कि निम्नलिखित हैं

- प्रश्न पूछें।
- बैकग्राउंड रिसर्च करें।
- परिकल्पना का निर्माण करें।
- प्रयोग करके अपनी परिकल्पना का परीक्षण करें।
- अपने डेटा का विश्लेषण करें और एक निष्कर्ष निकालें।
- अपने परिणामों का संचार करें।

1.4.9 परिकल्पना और सिद्धांत के बीच अंतर (Difference between Hypothesis and Theory)

एक परिकल्पना एक धारणा है, एक विचार जो तर्क के लिए प्रस्तावित किया जाता है ताकि यह देखने के लिए परीक्षण किया जा सके कि क्या यह सच है।

a) वैज्ञानिक पद्धति में, किसी भी आधारभूत शोध से पहले, एक मूल पृष्ठभूमि की समीक्षा के अलावा परिकल्पना का निर्माण किया जाता है। आप एक प्रश्न पूछते हैं, जो पहले अध्ययन किया गया है, उस पर पढ़ें और फिर एक परिकल्पना बनाएं।



- b) एक परिकल्पना आमतौर पर अस्थायी होती है; यह एक धारणा या सुझाव है जिसका परीक्षण किए जाने के उद्देश्य के लिए कड़ाई से किया गया है।
- c) इसके विपरीत एक सिद्धांत, एक ऐसा सिद्धांत है जो डेटा द्वारा पहले से ही पुष्टि की गई चीजों को समझाने के प्रयास के रूप में बनाया गया है। इसका उपयोग वैज्ञानिक समुदाय में स्वीकृत कई सिद्धांतों के नामों में किया जाता है। जैसे कि बिग बैंग थ्योरी। प्रयोग और नियंत्रण की कठोरता के कारण, यह एक परिकल्पना की तुलना में सच होने की अधिक संभावना है समझा जाता है।
- d) हालांकि गैर-वैज्ञानिक उपयोग में, परिकल्पना और सिद्धांत का उपयोग अक्सर एक विचार, अटकलबाजी या टेढ़ापन या गोलाई के लिए किया जाता है। सिद्धांत के साथ अधिक सामान्य विकल्प होता है।

1.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

रिक्त स्थान भरें:--

- परीक्षण करने के लिए एकबहुत सामान्य है।
- एक साधारण परिकल्पनाके बीच संबंध की एक भविष्यवाणी है।
- मात्रात्मक शोध में, उत्तरदाताओं से एकत्रित जानकारी कोपरिवर्तित किया जाता है।



- एक परिकल्पना आमतौर परहोती है।
-पहले होता है और परिणाम में किसी भी परिवर्तन का कारण माना जा सकता है।

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 1.9 में करें।

1.6 सारांश (Summary)

अन्वेषक एक विशिष्ट सिद्धांत से विचारों को विकसित करने के बाद एक शोध अध्ययन शुरू करता है जो विभिन्न घटनाओं को समझाने के लिए बयानों का एक एकीकृत सेट है। क्योंकि परीक्षण करने के लिए एक सिद्धांत बहुत सामान्य है। जांचकर्ता सिद्धांत से एक परिकल्पना, या परीक्षण योग्य भविष्यवाणी करता है और इसके बजाय परीक्षण करता है। शोध अध्ययन के नतीजे या तो नापसंद करते हैं या परिकल्पना को अस्वीकृत नहीं करते हैं। यदि अस्वीकृत किया जाता है, तो जांचकर्ता परिकल्पना के आधार पर भविष्यवाणियां नहीं कर सकता है, और सिद्धांत की सटीकता पर सवाल उठाना चाहिए। यदि अस्वीकृत नहीं है, तो वैज्ञानिक परिकल्पना के आधार पर भविष्यवाणियां कर सकता है।

समाजशास्त्रीय अनुसंधान का लक्ष्य किसी दिए गए जनसंख्या की समानता, अंतर, पैटर्न और रुझानों की खोज करना है। एक अध्ययन में भाग लेने वाली जनसंख्या के सदस्य विषय या उत्तरदाता होते हैं। जब जनसंख्या के नमूने की विशेषताएं पूरी जनसंख्या की विशेषताओं का प्रतिनिधि होती हैं, तो वैज्ञानिक पूरी जनसंख्या के लिए उनके निष्कर्षों को लागू या सामान्य कर सकते हैं। सबसे अच्छा और सबसे प्रतिनिधि नमूना एक स्वतंत्र / ऐच्छिक नमूना है, जिसमें जनसंख्या के प्रत्येक सदस्य को एक विषय के रूप में चुने जाने की समान संभावना है। मात्रात्मक शोध में, उत्तरदाताओं से एकत्रित जानकारी (उदाहरण के लिए, एक प्रतिवादी कॉलेज रैंकिंग) को



संख्याओं में परिवर्तित किया जाता है (उदाहरण के लिए, एक जूनियर तीन और एक वरिष्ठ चार बराबर हो सकता है)। गुणात्मक शोध में, उत्तरदाताओं से एकत्रित जानकारी मौखिक विवरण या घटनाओं के प्रत्यक्ष टिप्पणियों का रूप लेती है। यद्यपि मौखिक विवरण और अवलोकन उपयोगी हैं, कई वैज्ञानिक विश्लेषण के प्रयोजनों के लिए मात्रात्मक डेटा पसंद करते हैं।

डेटा का विश्लेषण करने के लिए, वैज्ञानिक आंकड़ों का उपयोग करते हैं, जो डेटा से इनफॉर्मेशन का वर्णन करने और ड्राइंग के लिए गणितीय प्रक्रियाओं का एक संग्रह है। दो प्रकार के आँकड़े सबसे आम हैं: गुणात्मक आँकड़े, जनसंख्या के बारे में भविष्यवाणियां करने के लिए उपयोग किया जाता है, और वर्णनात्मक, जनसंख्या और उत्तरदाताओं की विशेषताओं का वर्णन करने के लिए उपयोग किया जाता है। अध्ययन किए जा रहे जनसंख्या और नमूने के बारे में सामान्य निष्कर्ष निकालने के लिए वैज्ञानिक दोनों प्रकार के आँकड़ों का उपयोग करते हैं।

एक वैज्ञानिक जो एक अध्ययन में एक प्रश्नावली या परीक्षण का उपयोग करता है, वह परीक्षण की वैधता में रुचि रखता है जो कि यह मापने की क्षमता है कि यह क्या मापता है। अलग-अलग मौकों पर प्रशासित होने पर उसे लगातार परिणाम देने की उसकी विश्वसनीयता या क्षमता में भी दिलचस्पी होती है।

1.7 संकेतक शब्द (Keywords)

- सिद्धांत :यह वह धारणा है जिसे सिद्ध करने के लिए,जो कुछ हमें करना था।
- परिकल्पना: एक मात्र धारणा या अनुमान
- स्वतंत्र चर:ऐसी राशि होती है जिसका मान (value) किसी अन्य राशि पर निर्भर न हो।
- वर्णनात्मक-अनुसन्धान:वर्णनात्मक अनुसन्धान में वर्तमान हालातों के रिकार्ड किया जाता है। साथ ही उनका वर्णन व विश्लेषण भी किया जाता है तथा समुचित व्याख्या भी की जाती है।



- मात्रात्मक शोध: अनुसंधान शोध का एक प्रकार है। यह एक रेखीय होता है। इसके अंतर्गत संख्यात्मक तथ्यों की संकल्पना की जाती है।
- इनफॉर्मेशन: सूचना

1.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

निम्नलिखित प्रश्नों के यथासंभव उत्तर दीजिये।

- सामाजिक अनुसंधान की परिभाषा दीजिए।
- सामाजिक अनुसंधान का अर्थ क्या है?
- सामाजिक अनुसंधान के उद्देश्य अपने शब्दों में दें दीजिए।
- परिकल्पना कैसे लिखते हैं?
- परिकल्पना विकसित कैसे करेंगे।
- परिकल्पना और सिद्धांत के बीच क्या अंतर है?

1.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

i) सिद्धांत

ii) दो चर

iii) संख्याओं में

iv) अस्थायी

v) स्वतंत्र चर



1.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.



Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-02	Vetter:
समाजशास्त्र व डेटा-संग्रह के तरीके (Methods of Sociology and Data Collection)	

अध्याय-संरचना

2.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

2.2 परिचय (Introduction)

2.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

2.3.1 सर्वेक्षण (Survey)

2.3.2 साक्षात्कार (Interview)

2.3.3 अवलोकन (Observation)

2.3.4 वैज्ञानिक विधि (Scientific Method)

2.3.5 ऐतिहासिक विधि (The Historical Method)

2.3.6. प्रोजेक्टिव तकनीक (Projective Technique)

2.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

2.4.1 तुलनात्मक या मानव विज्ञान विधि (The Comparative or Anthropological Method)

2.4.2 उलटा डिडक्टिव विधि (Inverse- Deductive Method)



2.4.3 आदर्श प्रकार विधि (The Ideal Type Method)

2.4.4 सांख्यिकीय विधि (The Statistical Method)

2.4.5 सोसोमेट्री (Sociometry Techniques)

2.4.6 सामाजिक सर्वेक्षण विधि (Social -Survey Method)

2.4.7 नृवंशविज्ञान और केस-स्टडी विधि (Ethnographies and Case Studies)

2.4.8 अनुदैर्घ्य अध्ययन (Longitudinal Studies)

2.4.9 प्रश्नावली व साक्षात्कार विधि (Questionnaire cum interview Method)

2.4.10 पब्लिक ओपिनियन पोल विधि (Public Opinion Poll Method)

2.4.11 वेरस्टेन दृष्टिकोण (The Verstehen Approach)

2.4.12 कार्यात्मकता या संरचनात्मक कार्यात्मक विधि (Functionalism or Structural Functional Method)

2.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

2.6. सारांश (Summary)

2.7 संकेतक शब्द (Keywords)

2.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

2.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your Progress)

2.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)



2.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

इस अध्याय के अंत तक, आप निम्न योग्य होंगे :---

- विभिन्न सामाजिक अनुसंधान के तरीके व पद्धति को परिभाषित करना और उसका वर्णन कर सकेंगे
- यह समझाने के लिए कि अनुसंधान विधि का उपयोग समाजशास्त्रीय अनुसंधान में कैसे किया जाता है।
- एक व्याख्यात्मक ढांचे के कार्य और महत्व को समझ सकेंगे।
- एक शोध अध्ययन में विश्वसनीयता और वैधता का क्या मतलब है यह परिभाषित कर सकेंगे।

2.2 परिचय (Introduction)

समाजशास्त्री दुनिया की जांच करते हैं, एक समस्या या दिलचस्प पैटर्न देखते हैं और इसका अध्ययन करने के लिए तैयार होते हैं। वे नृवंशविज्ञान अध्ययन में शोध अध्ययन करने और डेटा प्राप्त करने के लिए अनुसंधान विधियों का उपयोग करते हैं एक विस्तृत, व्यवस्थित, वैज्ञानिक पद्धति या व्याख्यात्मक ढांचे का उपयोग करते हुए अनुसंधान डिजाइन की योजना बनाना, किसी भी समाजशास्त्रीय अध्ययन में एक महत्वपूर्ण कदम है।

एक विशेष सामाजिक वातावरण में प्रवेश करते समय शोधकर्ता को निम्नलिखित प्रकार से सावधान रहना चाहिए।

- गुमनाम रहने के लिए कई बार आवश्यक होता है।
- कई बार साक्षात्कार करने के लिए निरीक्षण करने का समय आवश्यक होता है।
- कुछ प्रतिभागियों को अच्छी तरह से सूचित करने की आवश्यकता होती है।
- दूसरों को यह नहीं पता होना चाहिए कि उन्हें अध्ययन किया जा रहा है।



- शोधकर्ता आधी रात को एक अपराध-ग्रस्त पड़ोस में टहलने निकले, अगर "कोई भी गिरोह के सदस्य" और 'शोधकर्ता' एक कॉफी की दुकान में चला जाये और कर्मचारियों को बताया जाये कि उन्हें कार्य कुशलता पर एक अध्ययन के हिस्से के रूप में देखा जाएगा तो वे स्व-सचेत होंगे और भयभीत बरिस्ता (जो कॉफी बार में कॉफी बनाता और कार्य करता है) स्वाभाविक रूप से व्यवहार नहीं कर सकते हैं। इसे नागफनी प्रभाव कहा जाता है - जहां लोग अपने व्यवहार को बदलते हैं क्योंकि वे जानते हैं कि उन्हें एक अध्ययन के हिस्से के रूप में देखा जा रहा है।
- कुछ शोध में नागफनी प्रभाव अपरिहार्य है। कई मामलों में समाजशास्त्रियों को अध्ययन के उद्देश्य से अवगत कराना होगा।
- विषयों के बारे में पता होना चाहिए कि वे देखे जा रहे हैं और एक निश्चित मात्रा में कृत्रिमता हो सकती है (समाजशास्त्री सोननफेल्ड 1985 के अनुसार)।
- अन्य कारणों से, समाजशास्त्रियों की उपस्थिति को अदृश्य बनाना हमेशा यथार्थवादी नहीं होता है। यह विकल्प जेल व्यवहार, प्रारंभिक शिक्षा / अन्य विषय का अध्ययन करने वाले शोधकर्ता के लिए उपलब्ध नहीं है। शोधकर्ता केवल जेलों, किंडरगार्टन कक्षाओं, या क्लान बैठकों और विनीत व्यवहारों का पालन नहीं कर सकते। ऐसी स्थितियों में अन्य तरीकों की आवश्यकता होती है।
- सभी अध्ययन अनुसंधान डिजाइन को आकार देते हैं जबकि अनुसंधान डिजाइन एक साथ अध्ययन को आकार देते हैं।
- शोधकर्ता उन तरीकों का चयन करते हैं जो उनके अध्ययन के विषयों के लिए सबसे उपयुक्त हैं और जो शोध के लिए उनके समग्र दृष्टिकोण के साथ उचित हैं।



समाजशास्त्री आमतौर पर, सामाजिक जांच के निम्न चार तरीकों में से एक का चयन करते हैं:-

- सर्वेक्षण क्षेत्र
- अनुसंधान
- प्रयोग और माध्यमिक डेटा विश्लेषण
- मौजूदा स्रोतों का उपयोग।

अध्ययन के डिजाइन की योजना बनाने में प्रत्येक शोध पद्धति में गुण और दोष होते हैं, और अध्ययन का विषय दृढ़ता से प्रभावित होता है कि किस विधि या विधियों का उपयोग किया जाये।

2.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

2.3.1 सर्वेक्षण (Survey)

एक लक्षित / चयनित जनसंख्या से व्यक्तियों के नमूने के लिए पूर्व-निर्धारित प्रश्नों का एक सेट भेजकर एक सर्वेक्षण आयोजित किया जाता है। इससे उन व्यक्तियों से जानकारी और प्रतिक्रिया का संग्रह होगा जो विभिन्न पृष्ठभूमि, जातीयता, आयु-समूह आदि से संबंधित हैं। सर्वेक्षण ऑनलाइन और ऑफलाइन माध्यमों से किए जा सकते हैं। तकनीकी माध्यमों और उनकी पहुंच में सुधार के कारण, ऑनलाइन माध्यमों का विकास हुआ है और नियमित सर्वेक्षण और सर्वेक्षण करने के लिए ऑनलाइन सर्वेक्षण सॉफ्टवेयर के आधार पर लोगों की संख्या में वृद्धि हुई है।

विभिन्न प्रकार के सामाजिक अनुसंधान सर्वेक्षण निम्नलिखित हैं:--

- अनुदैर्घ्य
- क्रॉस-अनुभागीय



- सहसंबंधी अनुसंधान।

अनुदैर्घ्य और क्रॉस-अनुभागीय सामाजिक शोध सर्वेक्षण अवलोकन संबंधी तरीके हैं जबकि सह-संबंध एक गैर-प्रयोगात्मक अनुसंधान विधि है। अनुदैर्घ्य सामाजिक अनुसंधान सर्वेक्षण समय के एक ही नमूने के साथ आयोजित किए जाते हैं जबकि क्रॉस-अनुभागीय सर्वेक्षण विभिन्न नमूनों के साथ आयोजित किए जाते हैं।

उदाहरण के लिए:

यह हाल के दिनों में देखा गया है कि तलाक, या असफल रिश्तों की संख्या में वृद्धि हुई है। विवाह काउंसलर या मनोचिकित्सकों के पास आने वाले जोड़ों की संख्या बढ़ रही है। कभी-कभी यह समझना मुश्किल हो जाता है कि किसी रिश्ते के टूटने का कारण क्या है। रिश्ते के अवलोकन को समझने के लिए स्क्रीनिंग प्रक्रिया एक आसान तरीका हो सकती है। उदाहरण के लिए:--

- a. एक विवाह परामर्शदाता एक रिश्ते में केमिस्ट्री को समझने के लिए एक संबंध सर्वेक्षण का उपयोग कर सकता है-
 - एक रिश्ते के स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक,
 - एक रिश्ते में आने वाली चुनौतियां और
 - एक रिश्ते में अपेक्षाएं।
- b. एक रोगी में विभिन्न निष्कर्षों को कम करने के लिए ऐसा सर्वेक्षण बहुत उपयोगी हो सकता है और तदनुसार उपचार किया जा सकता है।
- c. सर्वेक्षण के उपयोग के लिए एक और उदाहरण



आपदाओं और आपदा प्रबंधन कार्यक्रमों की जागरूकता के बारे में जानकारी इकट्ठा करना हो सकता है। संयुक्त राष्ट्र या स्थानीय आपदा प्रबंधन टीम जैसी बहुत सी संस्थाएँ अपने समुदायों को आपदाओं के लिए तैयार रखने की कोशिश करती हैं। इसके बारे में ज्ञान प्राप्त करना आपदाग्रस्त क्षेत्रों में महत्वपूर्ण है और एक अच्छा प्रकार का ज्ञान है जो हर किसी की मदद कर सकता है। ऐसे मामले में एक सर्वेक्षण इन संस्थानों को यह समझने में सक्षम कर सकता है कि वे कौन से क्षेत्र हैं जिन्हें अधिक बढ़ावा दिया जा सकता है और किन क्षेत्रों को किस तरह के प्रशिक्षण की आवश्यकता है। इसलिए समुदायों पर आपदाओं के प्रभाव के बारे में जनता के ज्ञान को समझने के लिए एक आपदा प्रबंधन सर्वेक्षण आयोजित किया जा सकता है और वे आपदाओं का जवाब देने के लिए जो उपाय करते हैं और जोखिम को कैसे कम किया जा सकता है।

2.3.2 साक्षात्कार (Interview)

टेलीफोन या ऑनलाइन माध्यमों के माध्यम से चयनित सवालों को आमने-सामने पूछकर राय और प्रतिक्रिया देने की तकनीक को साक्षात्कार अनुसंधान कहा जाता है। औपचारिक और अनौपचारिक साक्षात्कार होते हैं - औपचारिक साक्षात्कार वे होते हैं जो शोधकर्ता द्वारा संरचित ओपन एंडेड (Open ended) और क्लोज-एंडेड (Close ended) प्रश्नों और प्रारूप के साथ आयोजित किए जाते हैं जबकि अनौपचारिक साक्षात्कार वे होते हैं जो प्रतिभागियों के साथ अधिक बातचीत (interaction) के होते हैं और अधिक से अधिक जानकारी इकट्ठा करने के लिए बेहद लचीले होते हैं।

सामाजिक अनुसंधान में साक्षात्कार के उदाहरण हैं जो यह समझने के लिए समाजशास्त्रीय अध्ययन आयोजित किए जाते हैं कि धार्मिक लोग कैसे हैं। इस आशय के लिए वे चर्च में उपस्थित होने वाले कारणों को समझने के लिए और यदि यह उनकी आध्यात्मिक आवश्यकताओं को पूरा करता है तो इसे एक चर्च पादरी या पुजारी द्वारा सर्वेक्षण का उपयोग किया जा सकता है।



2.3.3 अवलोकन (Observation)

अवलोकन अनुसंधान में, शोधकर्ता से यह अपेक्षा की जाती है कि वह सभी प्रतिभागियों के दैनिक जीवन में उनकी दिनचर्या, उनके निर्णय लेने के कौशल, दबाव को संभालने की उनकी क्षमता और उनकी समग्र पसंद और नापसंद को समझने में शामिल हो। ये कारक और रिकॉर्ड किए गए और सावधान अवलोकन ऐसे कारकों को तय करने के लिए किए जाते हैं जैसे कि कानून में बदलाव उनकी जीवन शैली को प्रभावित करेगा क्या या एक नई सुविधा को व्यक्तियों द्वारा स्वीकार किया जाएगा।

2.3.4 वैज्ञानिक विधि (Scientific Method)

जांच का एक क्षेत्र एक वैज्ञानिक अनुशासन है यदि इसके जांचकर्ता वैज्ञानिक पद्धति का उपयोग करते हैं जो इन प्रक्रियाओं के उद्देश्य और सटीक अवलोकन, संग्रह और विश्लेषण, प्रत्यक्ष प्रयोग और प्रतिकृति (दोहराव) के माध्यम से प्रश्नों और समस्याओं पर शोध करने के लिए एक व्यवस्थित दृष्टिकोण है। वैज्ञानिक जानकारी का मूल्यांकन करने, सामान्य जानकारी का मूल्यांकन करने, घटना का अवलोकन करने, प्रयोगों का संचालन करने और प्रक्रियाओं और परिणामों को सही ढंग से रिकॉर्ड करने के दौरान सावधानीपूर्वक जानकारी एकत्र करने के महत्व की पुष्टि करते हैं। वे अपने परिणामों के बारे में भी संदेह करते हैं इसलिए वे अपने काम को दोहराते हैं और अन्य वैज्ञानिकों द्वारा उनके निष्कर्ष पुष्ट किए जाते हैं।

वैज्ञानिक विधि के चरण

वैज्ञानिक विधि के निम्नलिखित चरण स्रोत से स्रोत तक भिन्न होते हैं, लेकिन सामान्य प्रक्रिया समान होती है। अवलोकन और परीक्षण के माध्यम से ज्ञान प्राप्त करना।

चित्र 2.1



- अवलोकन करना (Observation)

वैज्ञानिक पद्धति का पहला चरण आपके आस-पास की दुनिया के बारे में अवलोकन करना है। इससे पहले कि परिकल्पना की जा सकती है या प्रयोग किए जा सकते हैं किसी को पहले नोटिस करना चाहिए और किसी प्रकार की घटना के बारे में सोचना चाहिए। वैज्ञानिक पद्धति का उपयोग तब किया जाता है जब किसी को यह नहीं पता होता है कि कुछ क्यों / कैसे हो रहा है और उत्तर को उजागर करना चाहता है लेकिन इससे पहले कि कोई घटना घटित हो तो उन्हें पहले से ही कुछ ध्यान देना चाहिए।

- प्रश्न पूछना (Asking a question)

इसके बाद किसी को अपनी टिप्पणियों के आधार पर एक प्रश्न पूछना चाहिए- जैसे: क्यों / कैसे हो रहा है? ऐसा क्यों / कैसे होता है? कभी-कभी इस चरण को दूसरे के रूप में सूचीबद्ध एक अवलोकन (और सवाल में घटना पर शोध) के साथ वैज्ञानिक विधि में पहले सूचीबद्ध किया जाता है। वास्तव में, अवलोकन करने और प्रश्न पूछने दोनों एक ही समय के आसपास होते हैं क्योंकि कोई भ्रामक घटना देख सकता है और तुरंत सोच सकता है, "यह क्यों हो रहा



है?" जब अवलोकन किए जा रहे हैं और प्रश्न बन रहे हैं तो यह शोध करना महत्वपूर्ण है कि क्या दूसरों ने पहले ही प्रश्न का उत्तर दे दिया है या जानकारी को उजागर किया है जो आपके प्रश्न को आकार देने में आपकी मदद कर सकता है। उदाहरण के लिए-- यदि आपको उत्तर मिलता है कि कुछ क्यों हो रहा है तो आप एक कदम और आगे बढ़ सकते हैं और यह पता लगा सकते हैं कि यह कैसे होता है।

- परिकल्पना का निर्माण (Constructing a Hypothesis)

पूर्व टिप्पणियों के आधार पर होने वाली घटनाओं की व्याख्या करने के लिए एक परिकल्पना, एक शिक्षित अनुमान है। यह पिछले चरण में पूछे गए प्रश्न का उत्तर देता है। प्रश्न पूछे जाने के आधार पर हाइपोथेसिस विशिष्ट या अधिक सामान्य हो सकते हैं लेकिन सभी परिकल्पनाओं को सबूत इकट्ठा करके परीक्षण योग्य होना चाहिए जिन्हें मापा जा सकता है। यदि एक परिकल्पना परीक्षण योग्य नहीं है तो यह निर्धारित करने के लिए एक प्रयोग करना असंभव है कि क्या परिकल्पना साक्ष्य द्वारा समर्थित है।

दूसरे शब्दों में परिकल्पना वर्गीकृत कृत्यों के बीच संबंध के लिए किसी प्रकार की संभावित व्याख्या देना। वर्गीकरण ने हमें प्रासंगिक को अप्रासंगिक से अलग करने में सक्षम बनाया है। कुछ घटनाओं और उनकी प्रकृति और पारस्परिक अंतर-क्रिया के अध्ययन के बीच पाया गया सहसंबंध हमें इस तथ्य का एक अनंतिम विवरण तैयार करने के लिए प्रेरित करता है।

लेकिन यह जरूरी नहीं है कि हमारी परिकल्पना सही होनी चाहिए। इसे शुद्ध करना है इसी तरह के तथ्यों पर इसका परीक्षण करना है और यदि यह गलत पाया जाता है तो इसे छोड़ दिया जाना चाहिए और इसके स्थान पर एक नया प्रारूप तैयार किया जाना है। यह प्रक्रिया तब तक चलती है जब तक इसकी सत्यता सत्यापित नहीं हो जाती।

- प्रयोग करना (Experimentation)



परिकल्पना बनाने के बाद , परिकल्पना का परीक्षण करने के लिए प्रयोग स्थापित किया जाना चाहिए। एक प्रयोग में एक स्वतंत्र चर होना चाहिए, जो कि ऐसा कुछ है जो प्रयोग करने वाले व्यक्ति द्वारा हेरफेर किया गया है, और एक आश्रित चर है, जिसे मापा जा रहा है (और जो स्वतंत्र चर से प्रभावित हो सकता है)। अन्य सभी चर को नियंत्रित किया जाना चाहिए ताकि वे परिणाम को प्रभावित न करें। प्रयोग के दौरान, डेटा एकत्र किया जाता है। डेटा मूल्यों का एक सेट है; यह मात्रात्मक हो सकता है (जैसे कि संख्याओं में मापा गया) या गुणात्मक (एक विवरण -हां / नहीं या कोई उत्तर नहीं)।

उदाहरण के लिए, यदि आप पौधे की वृद्धि पर सूर्य के प्रकाश के प्रभाव का परीक्षण करने के लिए अध्ययन कर रहे हो तो प्रकाश की मात्रा स्वतंत्र चर होगी (जिस चीज़ में आप हेरफेर करते हैं) और पौधों की ऊँचाई निर्भर चर होगी (स्वतंत्र चर द्वारा प्रभावित चीज़) । अन्य कारकों जैसे हवा का तापमान, मिट्टी में पानी की मात्रा, और पौधे की प्रजातियों को प्रयोग में आने वाले सभी पौधों के बीच एक समान रखना होगा ताकि आप सही तरीके से डेटा एकत्र कर सकें कि क्या सूरज की रोशनी पौधे की वृद्धि को प्रभावित करती है। आपके द्वारा एकत्र किया जाने वाला डेटा मात्रात्मक होगा क्योंकि आप संख्या में पौधे की ऊँचाई को मापेंगे।

- डेटा का विश्लेषण (Analysis of data)

प्रयोग करने और डेटा एकत्र करने के बाद, डेटा का विश्लेषण करना चाहिए। आमतौर पर डेटा के बीच संबंधों को निर्धारित करने के लिए सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर के साथ अनुसंधान प्रयोगों का विश्लेषण किया जाता है। एक सरल प्रयोग के मामले में, कोई डेटा को देखेगा और यह देखेगा कि वे स्वतंत्र चर में परिवर्तन के साथ कैसे संबंध रखते हैं।

- निष्कर्ष तैयार करना (Deriving Conclusions)

वैज्ञानिक विधि का अंतिम चरण निष्कर्ष निकालना है। यदि डेटा परिकल्पना का समर्थन करता है तो परिकल्पना घटना के लिए स्पष्टीकरण हो सकती है। हालांकि परिणामों की पुष्टि करने के लिए कई परीक्षण किए जाने चाहिए



और यह सुनिश्चित करना भी महत्वपूर्ण है कि पर्याप्त नमूना आकार- किए गए अवलोकनों की संख्या बड़ी है ताकि डेटा केवल कुछ अवलोकनों द्वारा तिरछा न हो। यदि डेटा परिकल्पना का समर्थन नहीं करता है तो अधिक अवलोकन किए जाने चाहिए- एक नई परिकल्पना का गठन किया जाता है और वैज्ञानिक पद्धति का उपयोग फिर से किया जाता है। जब कोई निष्कर्ष निकाला जाता है तो शोध को निष्कर्षों की जानकारी देने और अनुसंधान से प्राप्त निष्कर्ष की वैधता के बारे में इनपुट प्राप्त करने के लिए दूसरों को प्रस्तुत किया जा सकता है।

- सामान्यीकरण (Generalisation)

इसके बाद अंतिम चरण आता है जिसका अर्थ है कि तथ्यों के अवलोकन के आधार पर स्थापित सामान्यीकरण भविष्य में भी मान्य होगा यदि हमारे सिद्धांत में निर्दिष्ट शर्तें प्रबल होंगी। भौतिक विज्ञान सच्ची भविष्यवाणी कर सकता है लेकिन समाजशास्त्र केवल मोटा अनुमान ही दे सकता है क्योंकि इसकी विषय-वस्तु इतनी विविध और जटिल है।

प्रत्येक विज्ञान अपनी सामग्री के अध्ययन के लिए वैज्ञानिक या प्रायोगिक विधि का उपयोग करता है। इस पद्धति में अवलोकन, रिकॉर्डिंग, वर्गीकरण, परिकल्पना, सत्यापन और भविष्यवाणी (Predictions) शामिल हैं।

निष्पक्षता की समस्या (The Problem of Objectivity)

वस्तुनिष्ठता किसी एक मिशन के लिए सही रहती है और किसी अन्य भावना या कारक से प्रभावित या हावी नहीं होती है। एक भौतिक वैज्ञानिक अपनी भावनाओं को विषय पर हावी या प्रभावित करता है। लेकिन समाजशास्त्र का विषय जटिल है और विभिन्न रूप से व्याख्या की जाती है; समाजशास्त्री के लिए अपने विश्लेषण में सामाजिक कार्रवाई के बाद से निष्पक्षता बनाए रखना मुश्किल हो जाता है।



वस्तुनिष्ठता के लिए वैज्ञानिक दृष्टिकोण, निरंतर सोच, सटीक आंकड़ों की गहन खोज, तथ्यों का विश्लेषण करने के लिए जिद्दी दृढ़ संकल्प, कारण और प्रभाव का विश्लेषण, किसी भी तरह के पूर्वाग्रह से मुक्त खुले दिमाग जैसे अरुचिकर और गहन अवलोकन के लिए मर्मज्ञ अंतर्दृष्टि शामिल हैं।

वस्तुनिष्ठता प्राप्त करना आसान नहीं है। समाजशास्त्री, समाज द्वारा उन पर जानबूझकर या अनौपचारिक रूप से, जानबूझकर या अनजाने में लगाए गए अवरोधों का अनुभव करते हैं। लेकिन इसका मतलब सामान्यीकरण वाले समाजशास्त्र के उद्देश्य को छोड़ना नहीं है।

यद्यपि सख्त वस्तुनिष्ठता प्राप्त नहीं की जा सकती है हालांकि समाजशास्त्र के एक विवेकशील छात्र के लिए उचित मात्रा में वस्तुनिष्ठता प्राप्त करना संभव है जो तार्किक और व्यवस्थित सोच के अनुरूप होगा।

2.3.5 ऐतिहासिक विधि (The Historical Method)

ऐतिहासिक विधि में समकालीन सामाजिक जीवन की उत्पत्ति या पूर्ववृत्त खोजने और इस प्रकार इसकी प्रकृति और कार्य को समझने के उद्देश्य से पिछली सभ्यताओं की घटनाओं, प्रक्रियाओं और संस्थानों का अध्ययन शामिल है।

इतिहास और समाजशास्त्र इतना अंतर-संबंधित है कि कुछ समाजशास्त्री जैसे जी. ई. हावर्ड इतिहास को अतीत का समाजशास्त्र मानते हैं, और समाजशास्त्र इतिहास को प्रस्तुत करते हैं। यह स्पष्ट है कि हमारे वर्तमान सामाजिक जीवन के रूप, हमारे रीति-रिवाज या जीवन जीने के तरीके उनकी जड़ें हैं। इसलिए जब वे अपने स्रोतों में वापस आ जाते हैं तो उन्हें सबसे अच्छा समझाया जा सकता है। यह इतिहास की मदद से ही संभव हो सकता है। सामाजिक विरासत इतिहास का दूसरा नाम है। लेकिन यह पद्धति समाजशास्त्र की सभी समस्याओं का अध्ययन करने में हमारी मदद नहीं कर सकती है। इतिहास द्वारा प्रदान किए गए तथ्यों के अध्ययन के लिए समाजशास्त्र का दायरा सीमित नहीं हो सकता है।



ऐतिहासिक तथ्य जैसा कि जीवन इतिहास, डायरी, आदि में निहित है, खुलासा हो सकता है लेकिन उनका वैज्ञानिक जांच के लिए बहुत कम उपयोग होता है, हो सकता है कि वे एक समाजशास्त्री द्वारा उठाए गए सभी सवालों का जवाब देने में सक्षम न हों। इसके अलावा, ऐतिहासिक तथ्य भी व्याख्याताओं द्वारा निष्पक्ष रूप से अध्ययन नहीं किए जाने का जोखिम रखते हैं।

इसलिए ऐतिहासिक विधि सामाजिक घटना के अध्ययन के लिए पूरी तरह से पर्याप्त और भरोसेमंद नहीं है। समाजशास्त्र के क्षेत्र में जांच के लिए अन्य तरीकों से सहायता और समाधान के लिए कहता है।

2.3.6. प्रोजेक्टिव तकनीक (Projective Technique)

मनोवैज्ञानिक और मनोचिकित्सकों ने भावनात्मक विकारों से पीड़ित रोगियों के निदान और उपचार के लिए सबसे पहले अनुमानित तकनीक तैयार की थी। इस तरह की तकनीकों को व्यक्ति के व्यक्तित्व संरचना, उसके संघर्षों और जटिलताओं और उसकी भावनात्मक जरूरतों की एक व्यापक रूपरेखा प्रस्तुत करने के लिए अपनाया जाता है। ऐसी तकनीकों को अपनाना आसान मामला नहीं है। इसके लिए गहन विशेष प्रशिक्षण की आवश्यकता है।

प्रेरक परीक्षणों में लागू उत्तेजनाओं से व्यक्तियों में उत्तेजना पैदा हो सकती है। परीक्षण के माध्यम से प्रतिक्रिया की किस्म हो सकती हैं। इसलिए अनुमानित परीक्षणों में उत्तेजना की स्थिति के लिए व्यक्ति की प्रतिक्रियाओं को उनके अंकित मूल्य पर विचार नहीं किया जाता है क्योंकि कोई 'सही' या 'गलत' उत्तर नहीं हैं। बल्कि उसकी धारणा या उस अर्थ पर जोर दिया जाता है जो वह उसे संलग्न करता है और जिस तरीके से उसे जोड़-तोड़ करने या संगठित करने का प्रयास करता है।

उद्देश्य कभी भी स्पष्ट रूप से उत्तेजनाओं की प्रकृति और उनकी प्रस्तुति के तरीके से संकेत नहीं दिया जाता है। यह भी प्रतिक्रियाओं की व्याख्या का तरीका प्रदान नहीं करता है। चूंकि व्यक्ति को सीधे अपने बारे में बताने के लिए



नहीं कहा जाता है और उसे एक तस्वीर या चित्र के रूप में या स्याही-धब्बा आदि के रूप में उत्तेजना प्रदान की जाती है ॥ इसलिए इन उत्तेजनाओं की प्रतिक्रियाओं को व्यक्ति के स्वयं के संकेतक के रूप में माना जाता है।

2.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

2.4.1 तुलनात्मक या मानव विज्ञान विधि (The Comparative or Anthropological Method)

समाजशास्त्र का मुख्य कार्य जैसा हमने पढ़ा है कि सामाजिक जीवन के विभिन्न पहलुओं के बीच संबंधों और अंतर-संबंधों का पता लगाना है। समाजशास्त्र प्रायोगिक पद्धति का उचित उपयोग नहीं कर सकता है और किसी प्रयोगशाला में भौतिक विज्ञान किसी विशेष सामाजिक घटना के संबंध में अवलोकन, वर्गीकरण, परिकल्पना, सामान्यीकरण आदि के सभी विभिन्न चरणों को नहीं कर सकता है।

लेकिन एक समाजशास्त्री निश्चित रूप से तुलनात्मक विधि को नियोजित करके दुनिया की प्रयोगशाला में प्रयोग कर सकता है। इस पद्धति में विभिन्न प्रकार या लोगों के समूहों की तुलना के साथ-साथ उनके जीवन के तरीकों में अंतर के साथ-साथ समानता का पता लगाना और इस प्रकार मनुष्य के सामाजिक व्यवहार के बारे में सुराग लगाना शामिल है।

इस पद्धति का उपयोग कई समाजशास्त्रियों ने यह जानने के लिए किया है कि सामाजिक जीवन में कौन से तत्व कार्यात्मक रूप से संबंधित हैं। समाजशास्त्री टेलर ने इस पद्धति का उपयोग परिवार के साथ आदिम लोगों के बीच जुड़े संस्थानों के अध्ययन में किया था और यह दिखाने में सक्षम था कि मातृसत्तात्मक परिहार का अभ्यास मातृ-निवास के रिवाज से संबंधित था।

उसने दिखाया कि उन सभी परिवारों में जहां पति अपनी पत्नी के लोगों के साथ रहने के लिए जाता है, सास का अपने दामाद से बचने का अभ्यास पाया जाता है। इसी तरह, समाजशास्त्री वेबर एक समुदाय की व्यावहारिक नैतिकता और उसकी आर्थिक प्रणाली के चरित्र के बीच सीधा संबंध भी पाता है।



लेकिन इस पद्धति का अनुप्रयोग उतना सरल नहीं है जितना कि यह दिखाई दे सकता है। इस पद्धति के आवेदन में पहली कठिनाई यह है कि विभिन्न देशों में सामाजिक इकाइयों के अलग-अलग अर्थ हैं।

उदाहरण के लिए- विवाह की संस्था का भारत के लोगों और पश्चिमी लोगों के लिए अलग-अलग अर्थ है। हम इसे पति-पत्नी के बीच मिलन का एक पवित्र बंधन मानते हैं जबकि पश्चिमी लोग इसे किसी भी पार्टी की इच्छा के अनुसार ढीले प्रकार के/ टूटने के रूप में लेते हैं।

2.4.2 उलटा डिडक्टिव विधि (Inverse- Deductive Method)

समाजशास्त्र बड़े पैमाने पर व्युत्क्रम डिडक्टिव (Deductive) विधि का उपयोग करता है। इस पद्धति की वकालत जे.एस. मिल ने की थी और इसमें निम्नलिखित प्रक्रिया शामिल है:--

- सबसे पहले यह मानता है कि सामाजिक जीवन के विभिन्न तत्वों के बीच संबंध है। आसंजनों (आसक्त होने की क्रिया) का पता लगाने की समाजशास्त्री टेलर की पद्धति के उपयोग से हम यह पूछताछ करते हैं कि सामाजिक जीवन में कौन से तत्व कार्यात्मक रूप से सह-संबद्ध हैं।

इसी तरह यह सुझाव दिया गया है कि औद्योगीकरण और पूंजीवाद के बीच कुछ संबंध है ॥ शहरीकरण और परिवार के विघटन के बीच युद्ध और वर्ग भेदभाव और इतने पर बड़प्पन का उदय और आर्थिक प्रणाली के विकास के साथ व्यापक विकास सहसंबद्ध दिखाई देते हैं।

- दूसरे संस्थानों के बीच संबंध का पता लगाने के बाद हम अनुक्रमों के अध्ययन के लिए आते हैं यानी यह पाते हुए कि क्या संस्थानों के परिवर्तनों में कोई नियमितता है और क्या किसी एक संस्थान में परिवर्तन अन्य संस्थानों में परिवर्तन के साथ सहसंबद्ध हैं। जैसे- हम पूछताछ कर सकते हैं कि क्या वर्ग और संरचना में परिवर्तन आर्थिक संगठन में परिवर्तन से जुड़े हैं या क्या परिवार के रूपों और कार्यों में परिवर्तन धार्मिक विश्वासों या नैतिकता में आर्थिक क्रम में फिर से परिवर्तन के साथ जुड़े हुए हैं।



- तीसरा, यदि सह-सापेक्ष परिवर्तनों या अनुक्रमों के कानून स्थापित किए जाते हैं तो वे प्रदान करते हैं जो जे.एस. मिल को समाजशास्त्र के मध्य सिद्धांत कहते हैं। अंत में, ऐसे कानून हालांकि सामाजिक घटना की अंतिम व्याख्या नहीं करेंगे; उन्हें मनोविज्ञान और सामाजिक मनोविज्ञान के अधिक अंतिम कानूनों से संबंधित होना चाहिए जो मानव समाजों के जीवन और विकास को नियंत्रित करते हैं।

इस प्रकार समाजशास्त्र या तो कटौतीत्मक विधि या आगमनात्मक विधि का उपयोग नहीं कर सकता है। यह उलटा निगमनात्मक विधि का उपयोग करता है जो तुलनात्मक विधि के माध्यम से या अधिक अंतिम कानूनों से कटौती के साथ सांख्यिकीय विधि द्वारा प्राप्त प्रेरक का संयोजन है।

2.4.3 आदर्श प्रकार विधि (The Ideal Type Method)

सामाजिक घटना की जांच करने का आदर्श प्रकार विधि समाजशास्त्री मैक्स वेबर, सिमेल और दुर्खीम द्वारा उजागर किया गया है। इस पद्धति के अनुसार एक ठोस मामलों से आदर्श का निर्माण किया जाता है और फिर आदर्श के सन्निकटन की डिग्री के अनुसार एक विशेष मामले का मूल्यांकन किया जाता है।

उदाहरण के लिए, यदि किसी समाजशास्त्री को "मित्रता" या "लोकतंत्र" की समस्या में दिलचस्पी है तो वह ठोस मामलों के आधार पर दोस्ती या लोकतंत्र की एक आदर्श अवधारणा बनाएगा और फिर वह दोस्ती के विशेष मामले को मापेगा या उस आदर्श के लिए एक विशेष देश में लोकतंत्र का काम करना और उसके अनुसार उसके मूल्य का पता लगाना इत्यादि।

समाजशास्त्री वेबर के अनुसार, “एक आदर्श प्रकार के सामाजिक व्यवहार में कुछ निश्चित उद्देश्यों और मानक नियंत्रणों का विवरण शामिल होता है जिसमें से कार्रवाई के तर्कसंगत पाठ्यक्रम की एक धारणा होती है। आदर्श प्रकार का विश्लेषण और व्यक्तिगत मूल्यों के पैमाने वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक अध्ययन के लिए बहुत मूल्यवान साबित हुए हैं”।



इस पद्धति को आगे मार्क्सवादी व्याख्या में लाभ के साथ नियोजित किया गया है कि क्या आदर्श प्रकार परस्पर विरोधी उद्देश्य रखने वाले वर्ग हैं।

आदर्श प्रकार विधि का उपयोग (Use of Ideal Type Method)

इस विधि का निम्न उपयोग किया जा सकता है:--

- (a) विशेष स्थितियों की व्याख्या करने के साधन के रूप में;
- (b) एक सामान्य अवधारणा के रूप में जिसके द्वारा हम एक समान तत्व को अपनी अभिव्यक्ति की विविधता से अलग कर सकते हैं;
- (c) अन्य कारकों के कारण बल का पता लगाने के लिए एक साधन के रूप में।

लेकिन इस पद्धति की अपनी कठिनाइयां हैं एक आदर्श का निर्माण एक आसान काम नहीं है।

- यह एक व्यक्तिपरक प्रक्रिया है। इसलिए व्यक्तिगत प्राथमिकता का प्रभाव आदर्श का निर्माण करने से इंकार नहीं किया जा सकता है।
- दूसरे, एक बार तय किया गया आदर्श सभी समय के लिए अच्छा नहीं हो सकता क्योंकि यह स्थितियों में परिवर्तन के साथ बदलने के लिए उत्तरदायी है।
- तीसरा, यह तरीका समाज की जटिलता को समझने के लिए पर्याप्त नहीं है।

2.4.4 सांख्यिकीय विधि (The Statistical Method)

सांख्यिकीय विधि का उपयोग सामाजिक घटना को गणितीय रूप से मापने के लिए किया जाता है जो आंकड़ों की सहायता से होती है। समाजशास्त्री बोगार्डस के अनुसार, "सामाजिक सांख्यिकी मानव तथ्यों पर लागू होने वाला गणित है।" समाजशास्त्री ओडुम लिखते हैं, "सांख्यिकी जो निष्पक्ष रूप से घटनाओं को क्रमांकित करने और मापने का विज्ञान है, अनुसंधान का एक अनिवार्य मूल है"।



सांख्यिकीय विधि का अर्थ बताते हुए, जेम्स स्मिथ लिखते हैं, "सांख्यिकी पद्धति सांख्यिकी और सांख्यिकीय सिद्धांत के उपयोग द्वारा तथ्यों की व्याख्या करने की प्रक्रिया का वर्णन करने के लिए प्रयोग किया जाने वाला शब्द है।"

यह स्पष्ट है कि सांख्यिकी का उपयोग लाभ के साथ किया जा सकता है जहां समस्या को मात्रात्मक शब्दों में व्यक्त किया जा सकता है जैसे कि जनसंख्या की वृद्धि, जन्म और मृत्यु दर में वृद्धि, आय में वृद्धि और गिरावट आदि। समाजशास्त्री प्रो. गिडिंग्स पहले महान समाजशास्त्री थे और समाजशास्त्रीय शोधों के लिए सांख्यिकी के महत्व पर जोर दिया।

समाजशास्त्र में अधिकांश शोध कार्य वर्तमान में सांख्यिकी के माध्यम से एकत्र किए गए आंकड़ों की सहायता से किए जा रहे हैं। उदाहरण के लिए- जनसंख्या, प्रवासन, आर्थिक परिस्थितियों, मानव पारिस्थितिकी आदि का अध्ययन।

लेकिन सांख्यिकीय पद्धति को अपनाने में बड़ी कठिनाई यह है कि ज्यादातर सामाजिक समस्याएं गुणात्मक हैं न कि मात्रात्मक। इसलिए यह विधि सीमित क्षेत्र में ही उपयोग की जा सकती है।

अमेरिकी समाजशास्त्र में सांख्यिकी ने एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। वहाँ समाजशास्त्रियों ने समाजशास्त्रीय डेटा के अधिक से अधिक मात्रात्मक शब्दों को कम करने और इस प्रकार सांख्यिकीय रूप से उनसे निपटने में सक्षम किया है।

2.4.5 सोसोमेट्री (Socio-metry Techniques)

समाजशास्त्रियों की एक नई पद्धति हाल ही में कुछ समाजशास्त्रियों द्वारा ईर्ष्या, वर्ग संघर्ष, सामाजिक समायोजन आदि जैसे गैरवैज्ञानिक संबंधों की माप के लिए विकसित की गई है। समाजमिति पारस्परिक संबंधों में मात्रात्मक और आरेखीय शब्दों के आकर्षण और प्रतिकर्षण को मापने के लिए तकनीकों का एक सेट है। यह छोटे समूह



संरचनाओं, व्यक्तित्व विशेषता और सामाजिक स्थिति के अध्ययन में दृष्टिकोण बहुत उपयोगी रहा है। यह उन लोगों की भावनाओं का खुलासा करता है जो एक दूसरे के लिए हैं और बातचीत के विभिन्न सूचकांक या उपाय प्रदान करते हैं।

कार्य समूहों को इस तरह से काम करने के लिए कर्मियों की असाइनमेंट में सोशियोमेट्रिक टेस्ट बहुत मददगार हो सकता है ताकि अधिकतम-व्यक्तिगत सद्भाव और न्यूनतम अंतर-व्यक्तिगत घर्षण प्राप्त कर सकें।

एक प्रकार से यह तकनीक आदर्श प्रकार के विश्लेषण और आंकड़ों का एक संयोजन है। विधि की शुरुआत सबसे पहले समाजशास्त्री जी. एल. मोरेनो ने अपनी पुस्तक 'हम बचेंगे' में की थी। हालांकि यह मुख्य रूप से मनोवैज्ञानिकों द्वारा उपयोग किया जाता था, लेकिन समाजशास्त्रीय समस्याओं के अध्ययन में इसका मूल्य और मुख्य रूप से अब धीरे-धीरे पहचाना जा रहा है। यह विधि सरल और विश्वसनीय है। हालांकि यह अंतर-व्यक्तिगत दृष्टिकोण के केवल एक पहलू को मापता है और इसकी मात्रा निर्धारित नहीं है।

2.4.6 सामाजिक सर्वेक्षण विधि (Social -Survey Method)

सामाजिक सर्वेक्षण पद्धति में किसी क्षेत्र में लोगों के रहन-सहन और कामकाजी परिस्थितियों के संबंध में डेटा का संग्रह होता है, जिसमें उनकी बेहतरी और कल्याण के लिए व्यावहारिक सामाजिक उपाय तैयार किए जाते हैं।

सामाजिक सर्वेक्षण की कुछ परिभाषाएँ निम्नलिखित हैं:-

1. समाजशास्त्री मार्क अब्राम के अनुसार

"एक सामाजिक सर्वेक्षण एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा किसी समुदाय की संरचना और गतिविधियों के सामाजिक पहलू के बारे में मात्रात्मक तथ्य एकत्र किए जाते हैं"।

2. समाजशास्त्री ए. एफ. वेल्स के अनुसार



"सामाजिक सर्वेक्षण मुख्य रूप से श्रमिक वर्ग की गरीबी के साथ और एक समुदाय की प्रकृति और समस्याओं से संबंधित तथ्य-खोज अध्ययन है"।

3. समाजशास्त्री ई. डब्ल्यू. बर्गस के अनुसार

"एक समुदाय का एक सामाजिक सर्वेक्षण सामाजिक परिस्थितियों के रचनात्मक कार्यक्रम को प्रस्तुत करने के उद्देश्य से इसकी स्थितियों और जरूरतों का वैज्ञानिक अध्ययन है।"

4. समाजशास्त्री बोगार्डस के अनुसार,

"एक सामाजिक सर्वेक्षण एक समुदाय में लोगों के रहने और काम करने की स्थिति, मोटे तौर पर बोलने से संबंधित डेटा का संग्रह है"।

इस प्रकार सामाजिक सर्वेक्षण इसके समाधान के लिए रचनात्मक कार्यक्रम तैयार करने की दृष्टि से सामाजिक महत्व की कुछ समस्याओं से संबंधित आंकड़ों के संग्रह से संबंधित है। यह एक निश्चित भौगोलिक सीमा के भीतर आयोजित किया जाता है।

xi) सामाजिक सर्वेक्षण के प्रकार (Types of Social Survey)

सामाजिक सर्वेक्षण निम्नलिखित प्रकार के होते हैं।

- सामान्य या विशेष सर्वेक्षण
- प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष सर्वेक्षण
- जनगणना सर्वेक्षण या नमूना सर्वेक्षण
- प्राथमिक या माध्यमिक सर्वेक्षण
- रंभिक या दोहराव सर्वेक्षण



- आधिकारिक, अर्ध-आधिकारिक या निजी सर्वेक्षण
- व्यापक प्रसार या सीमित 'सर्वेक्षण
- सार्वजनिक या गोपनीय सर्वेक्षण
- डाक या व्यक्तिगत सर्वेक्षण
- नियमित या तदर्थ सर्वेक्षण

इसमें निम्नलिखित चरण शामिल हैं

- उद्देश्य या वस्तुओं की परिभाषा
- अध्ययन की जाने वाली समस्या की परिभाषा
- एक अनुसूची में इस समस्या का विश्लेषण
- क्षेत्र या दायरे का परिसीमन
- सभी दस्तावेजी स्रोतों की जांच
- फील्ड वर्क
- डेटा की व्यवस्था, सारणीकरण और सांख्यिकीय विश्लेषण
- परिणामों की व्याख्या
- कटौती
- (एक्स) ग्राफिक अभिव्यक्ति।

सर्वेक्षण का उपयोग (Importance of Survey)



ये सर्वेक्षण बहुत उपयोगी हैं क्योंकि ये न केवल सामाजिक और आर्थिक तथ्यों का विस्तृत विवरण प्रदान करते हैं, बल्कि संबंधित क्षेत्र के लोगों के बीच प्रचलित विभिन्न सामाजिक बुराइयों को भी घर में लाते हैं और उचित कानून पारित करके इन बुराइयों को मिटाने के लिए सरकार का ध्यान आकर्षित करते हैं

2.4.7 नृवंशविज्ञान और केस-स्टडी विधि (Ethnographies and Case Studies)

नृवंशविज्ञान अपनी प्राकृतिक सेटिंग में लोगों के समूह के जीवन के तरीके का गहन अध्ययन है। वे आम तौर पर बहुत गहराई से और दीर्घकालिक होते हैं और लोगों के एक समूह की संस्कृति के पूर्ण (या 'मोटी'), बहु-स्तरित डेटा के लिए लक्ष्य बनाते हैं। प्रतिभागी अवलोकन आम तौर पर उपयोग की जाने वाली मुख्य विधि है, लेकिन शोधकर्ता बहु-स्तरित डेटा प्राप्त करने के लिए उपलब्ध अन्य सभी तरीकों का उपयोग करेंगे - जैसे कि उस संस्कृति से जुड़े किसी भी दस्तावेज का साक्षात्कार और विश्लेषण।

केस स्टडीज में एकल मामले या कई विधियों का उपयोग करके उदाहरण के लिए शोध करना शामिल है उदाहरण के लिए- एक स्कूल या कारखाने पर शोध करना। नृवंशविज्ञान एक बहुत ही गहन मामले का अध्ययन है।

एक केस स्टडी को "एक व्यक्ति या समूह की जांच के रूप में परिभाषित किया गया है जिसमें चर जो मापा जाता है और जिनके अनुभवजन्य संबंधों की खोज की जाती है वे व्यक्तियों या समूह की विशेषताएं हैं न कि इसकी एक उप-इकाई।" यह गुणात्मक विश्लेषण का एक रूप है जिसमें किसी व्यक्ति, किसी स्थिति या किसी संस्था के बहुत सावधान और पूर्ण अवलोकन शामिल होते हैं।

समाजशास्त्री यांग के शब्दों में, "केस स्टडी पद्धति को किसी व्यक्ति के सभी समावेशी और गहन अध्ययन के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जिसमें अन्वेषक अपने सभी कौशल और तरीकों को या एक व्यवस्थित के रूप में वहन करता है।



किसी व्यक्ति के बारे में पर्याप्त जानकारी प्राप्त करना यह समझने के लिए कि वह समाज की इकाई के रूप में कैसे काम करता है। ”

केस स्टडी विधि एक व्यक्तिगत मामले या एक समूह, एक समुदाय या एक संस्थान का अध्ययन करने में नियोजित है। यह अंतर्निहित विवाद यह है कि किसी भी मामले का अध्ययन किया जा रहा है। कई के प्रतिनिधि, यदि सभी नहीं, तो समान मामले और इसलिए सामान्यीकरण संभव बनाएंगे। समाजशास्त्री बर्गेस इसे सोशल माइक्रोस्कोप का नाम देता है।

इस विधि को आमतौर पर पेशेवर अपराधी और अन्य सामाजिक विचलन के अध्ययन के लिए नियोजित किया जाता है और इसमें एक जांच और मामले में प्रवेश करने वाले सभी कारकों का विश्लेषण और यथासंभव कई दृष्टिकोण से इसकी परीक्षा शामिल होती है। समाजशास्त्री जेंसन लिखते हैं, "निश्चित रूप से विशिष्ट सर्वेक्षण समुदाय के मामले का अध्ययन नहीं है, बल्कि विशुद्ध रूप से व्यवहारवादी व्यक्तित्व का अध्ययन व्यक्ति का एक केस अध्ययन है: दूसरी ओर मुझे यह कहना चाहिए कि केस स्टडी विधि किसी भी आकार पर लागू होती है समूह यह व्यक्तित्व के अध्ययन से लेकर सभ्यता के अध्ययन तक लागू है। कोई भी पर्याप्त समाजशास्त्रीय अध्ययन केस विधि और ऐतिहासिक पद्धति का संलयन (संयुक्त होकर एक होना) दिखाता है। "

समाजशास्त्री Goode और Hatts के अनुसार, “यह सामाजिक डेटा को व्यवस्थित करने का एक तरीका है ताकि अध्ययन किए गए सामाजिक ऑब्जेक्ट के एकात्मक चरित्र को संरक्षित किया जा सके। कुछ अलग तरीके से व्यक्त किया गया यह एक दृष्टिकोण है जो किसी भी सामाजिक इकाई को समग्र रूप से देखता है। ”

विधि में उपयोग की जाने वाली तकनीकों में से कुछ साक्षात्कार, प्रश्नावली, जीवन इतिहास, विषय पर असर डालने वाले सभी प्रकार के दस्तावेज और ऐसी सभी सामग्री हैं जो समाजशास्त्री को समस्या की गहरी जानकारी दे सकती हैं। थोरोनेस इस विधि का की-स्टोन (Key-stone) है।



केस विधि का काम स्वीकृति, आत्मनिर्णय और गोपनीयता के सिद्धांतों पर आधारित है। स्वीकृति का सिद्धांत कार्यकर्ता के दृष्टिकोण को संदर्भित करता है। एक व्यक्ति के रूप में ग्राहक के लिए उसका सम्मान जो उसे सुरक्षा की भावना देता है और उसे अपनी समस्या के बारे में खुलकर बोलने के लिए प्रोत्साहित करता है आत्मनिर्णय का सिद्धांत ग्राहक को उसके लिए निर्णय लेने के बजाय खुद के लिए निर्णय लेने की अनुमति देता है और गोपनीयता का सिद्धांत तात्पर्य यह है कि केस कार्यकर्ता और ग्राहक के बीच का रिश्ता विश्वास में से एक है और कार्यकर्ता को जो कुछ भी पता चलता है उसे गोपनीय रखा जाना चाहिए। ग्राहक के हित और अनुमति के अलावा किसी के साथ साझा नहीं किया जाना चाहिए। ।

- केस वर्क का उपयोग (Utility of case work)

विभिन्न प्रकार की सेटिंग्स जैसे कि चाइल्ड केयर और चाइल्ड गाइडेंस संस्थानों, स्कूलों, कॉलेजों, मेडिकल और साइकियाट्रिक सेटिंग्स, फैमिली वेलफेयर, मैरिज काउंसलिंग सेंटर, पुराने संस्थानों के साथ-साथ विकलांगों के लिए और पीड़ित लोगों के साथ भी किया जाता है। और इस तरह से नशे की लत, चरित्र विकार, भावनात्मक गड़बड़ी वाले लोगों के साथ भी किया जाता है।

ऐसे कुछ बिंदु हैं जो केस-स्टडी के संबंध में बनाए गए हैं। समाजशास्त्री लेविन ने कहा कि यह सांख्यिकीय तरीकों का उपयोग करने के लिए भ्रामक होगा जब तक कि संख्यात्मक उपचार के लिए समूहों में संयुक्त मामलों को तुलनीय नहीं दिखाया जाता है।

दूसरे, किसी व्यक्ति या समूह के व्यवहार को समझने या उसकी भविष्यवाणी करने के लिए, निदान किया जाना चाहिए ताकि अनुभवजन्य कानूनों में डाले जाने वाले स्थिरांक के मान मिल सकें।

समाजशास्त्र अभी तक उस चरण तक नहीं पहुंचा है जहां कानूनों की सटीक भविष्यवाणी (Predictions) की जा सकती है।



तीसरा, एक अकेला मामला अन्य मामलों से सामान्यीकृत कानून का खंडन करने के लिए पर्याप्त हो सकता है। ऐसे मामले में उन चर का पता लगाना आवश्यक है जो विभिन्न व्यवहार के लिए बोलते हैं।

2.4.8 अनुदैर्घ्य अध्ययन (Longitudinal Studies) - लोगों के एक नमूने का अध्ययन जिसमें एक ही समय में अंतराल पर एक ही प्रकार के लोगों से जानकारी एकत्र की जाती है। उदाहरण के लिए- शोधकर्ता 2015 में एक प्रश्नावली भरने के लिए 1000 लोगों का एक नमूना प्राप्त करके शुरू कर सकता है और फिर 2020 में फिर से उसी लोगों में और 2025 में फिर से आगे की जानकारी एकत्र करने के लिए जा सकता है।

2.4.9 प्रश्नावली व साक्षात्कार विधि (Questionnaire cum interview Method)

प्रश्नावली और साक्षात्कार इन दिनों समाजशास्त्रियों के बहुत ही सामान्य और लोकप्रिय अनुसंधान उपकरण हैं। प्रश्नावली एक समस्या से संबंधित महत्वपूर्ण और प्रासंगिक प्रश्नों की एक सूची है। समाजशास्त्री लुंडबर्ग के अनुसार, "मौलिक रूप से, प्रश्नावली उत्तेजनाओं का एक समूह है, जिसमें साक्षर लोगों को इन उत्तेजनाओं के तहत उनके मौखिक व्यवहार का निरीक्षण करने के लिए उजागर किया जाता है।"

इससे संबंधित व्यक्तियों और संघों को भेजा जाता है, उनसे अनुरोध किया जाता है कि वे अपने ज्ञान और क्षमता के अनुसार प्रश्नों का उत्तर दें। वस्तु मुखबिर से ज्ञात तथ्यों के बारे में ज्ञान प्राप्त करना है लेकिन अन्वेषक से नहीं। प्राप्त कुछ सवालों के जवाब से सामाजिक व्यवहार के बारे में भविष्यवाणियां की जाती हैं।

यह आवश्यक है कि प्रश्नों को तैयार करने में उचित सावधानी बरती जाए उन्हें अस्पष्ट, बहुत अधिक या बहुत व्यक्तिगत नहीं होना चाहिए, न ही बहुत कठिन। औसत बुद्धि और सामान्य समझ वाले व्यक्ति द्वारा उत्तर दिया जाना चाहिए।

किसी विशेष स्थिति या समस्या के बारे में आवश्यक डेटा एकत्र करने के लिए पूरी दुनिया में प्रश्नावली तकनीक का उपयोग किया जा रहा है। कोठारी आयोग, 1964 ने देश की शैक्षिक प्रणाली में सुधार और इससे जुड़े अन्य मामलों



के बारे में एक प्रश्नावली प्रसारित की थी। इस प्रकार एकत्र किया डेटा, यह तथ्य के आधार पर था कि आयोग ने सरकार को अपनी सिफारिशें दी थीं।

साक्षात्कार विधि में उन व्यक्तियों या समूहों से सीधा व्यक्तिगत संपर्क होता है जो किसी भी तरह से, अध्ययन के तहत समस्या से जुड़े होते हैं। व्यक्तिगत स्तर पर इंटरव्यू लेने वाले व्यक्ति के साथ समस्या पर चर्चा करने से उसकी समस्याओं को स्पष्ट रूप से समझने और उनके अनुसार उन्हें याद दिलाने में एक लंबा रास्ता तय होता है।

इस पद्धति को कुछ उत्कृष्ट कार्यों को सामने लाने के लिए नियोजित किया गया है जिनमें से सबसे प्रमुख हैं डॉ. डिकिन्सन डॉ. ए. सी. किनसे और डॉ. बीम द्वारा 'सेक्स एडजस्टमेंट द्वारा मानव नर और मादा में यौन व्यवहार का एक चिकित्सकीय अध्ययन' आदि।

कई प्रकार की जानकारी साक्षात्कार या प्रश्नावली द्वारा प्राप्त की जा सकती है। प्रश्नावली में गुमनामी का बड़ा फायदा है जिससे अधिक सच्चाई का जवाब मिलता है। यह अनियंत्रित व्यक्तिगत प्रभावों को काटने का कार्य भी करता है और उत्तरों की कोडिंग में पूर्वाग्रह की संभावना कम होती है। साक्षात्कार सामान्य रूप से अधिक लचीला है।

चूंकि एक ही प्रश्न के अलग-अलग लोगों के लिए अलग-अलग अर्थ हो सकते हैं, इसलिए साक्षात्कारकर्ता इस तरह की गलतफहमी को दूर कर सकता है। वह सच्चे उत्तरों की जांच कर सकता है और सभी विषयों के व्यवहार के आधार पर रेटिंग कर सकता है। वह प्रश्नों के क्रम को बदल सकता है और उत्तर देने से पहले पूरी सूची को देखने वाले विषय को रोक सकता है।

2.4.10 पब्लिक ओपिनियन पोल विधि (Public Opinion Poll Method)

इस पद्धति का उपयोग किसी भी प्रस्ताव पर जनता के विश्वासों, भावनाओं और दृष्टिकोण की तलाश करने और उन्हें करने के लिए किया जाता है। 'पब्लिक पोल' अमेरिका में बहुत लोकप्रिय है, जहां इस उपकरण के माध्यम से विभिन्न सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक स्थितियों के बारे में जनता की राय के बारे में बहुत बार एकत्र किया



जाता है। जनता 'हां', / 'नहीं' या नहीं जानती'के प्रस्ताव का जवाब देकर अपने विचार देती है। पब्लिक पोल 'के नतीजे संबंधित अधिकारियों को उनकी नीतियों को संशोधित करने में मदद करते हैं।

2.4.11 वेरस्टेन दृष्टिकोण (The Verstehen Approach)

सामाजिक घटना के अध्ययन के लिए इस पद्धति की वकालत कुछ समाजशास्त्रियों ने की है, जिनमें से मैक्स वेबर शायद सबसे उल्लेखनीय हैं। "वेरस्टेन" एक जर्मन शब्द है जिसका अर्थ "समझने" या 'समाजशास्त्रीय समस्याओं की समझ' है। इस पद्धति के पैरवीकार इस बात को बनाए रखते हैं कि जब तक उनके आंतरिक अर्थ की खोज के माध्यम से उनका मूल्यांकन नहीं किया जाता है तब तक अवलोकन किए गए तथ्य बहुत कम मायने रखते हैं।

अमेरिकी समाजशास्त्री सी. एच. कोडले ने अपने समाजशास्त्रीय सिद्धांत और सामाजिक अनुसंधान में कहा कि व्यक्तियों के व्यवहार के महत्व को समझने के लिए पर्यवेक्षक को अपनी विचार प्रक्रियाओं और भावनाओं में प्रवेश करना चाहिए और अपने मन की अवस्थाओं को साझा करना चाहिए। यह तभी संभव है कि व्यक्तियों के कार्यों को सबसे अच्छा समझा जा सकता है।

इस तकनीक के बारे में बताते हुए C.H. Cooley ने अपने छात्र जीवन में लिखा है कि "समझ" को संचार के माध्यम से अन्य पुरुषों के दिमाग के संपर्क से विकसित किया गया है, जो उनके समान विचारों और भावनाओं की प्रक्रिया को आगे बढ़ाता है और उन्हें साझा करके मनोदशा समझने में सक्षम बनाता है।

इस दृष्टिकोण की प्रकृति से यह स्पष्ट है कि इसका उपयोग केवल ऐसे व्यक्तियों द्वारा किया जा सकता है जिनके पास एक प्रतिभाशाली दिमाग और उच्च स्तर की शिक्षा और बुद्धि है। इसके अलावा इस पद्धति का उपयोग विशेष रूप से सामाजिक समस्याओं को समझने के लिए नहीं किया जाना चाहिए। इसका उपयोग वैज्ञानिक या अनुभवजन्य पद्धति के साथ किया जाना चाहिए, तभी यह सर्वोत्तम परिणाम देगा।



2.4.12 कार्यात्मकता या संरचनात्मक कार्यात्मक विधि (Functionalism or Structural Functional Method)

कुछ समाजशास्त्रियों द्वारा सामाजिक घटना के अध्ययन में कार्यात्मकता के दृष्टिकोण को बहुत महत्व दिया जा रहा है। इस विधि से हम समाज के किसी भी हिस्से को उसके कार्यों के संदर्भ में न कि उसकी उपयोगिता और उत्पत्ति के संदर्भ में व्याख्या करने की कोशिश करते हैं। फंक्शनलिज्म, दूसरे शब्दों में, उन कार्यों के दृष्टिकोण से सामाजिक घटना के अध्ययन को संदर्भित करता है जो विशेष रूप से संस्थाएं जैसे परिवार, वर्ग, राजनीतिक संस्थान, धर्म, आदि समाज में सेवा करते हैं।

यह समाज के विभिन्न हिस्सों का कार्यात्मक विश्लेषण है। समाजशास्त्री R. K. Merton के अनुसार, यह सिद्धांत, विधि और डेटा के बीच एक ट्रिपल गठबंधन पर निर्भर करता है। फंक्शन वह योगदान है जो एक आंशिक गतिविधि कुल गतिविधि के लिए करती है, जिसका यह एक हिस्सा है।

कार्यात्मक पद्धति यह मानती है कि समाज की कुल सामाजिक प्रणाली उन हिस्सों से बनी है जो अंतर-संबंधित और अंतर-निर्भर हैं, प्रत्येक समूह के जीवन के लिए आवश्यक कार्य करते हैं और इन भागों को सबसे अच्छी तरह से समझा जा सकता है। वे कार्य जो वे करते हैं या उनकी जरूरतों को पूरा करते हैं। और चूंकि वे अन्योन्याश्रित हैं। इसलिए हम उन्हें केवल अन्य भागों के साथ-साथ संपूर्ण सामाजिक व्यवस्था के लिए उनके संबंधों की जांच करके समझ सकते हैं।

समाजशास्त्री मर्टन ने कार्यात्मक विश्लेषण की निम्नलिखित प्रमुख प्रक्रियाओं का उल्लेख किया है:-

- कार्यात्मक आवश्यकताओं की स्थापना
- संरचना और प्रक्रिया का स्पष्टीकरण
- क्षतिपूर्ति तंत्र की खोज



- संरचना का विस्तृत विवरण
- कार्यात्मक प्रणालियों का विस्तृत विवरण।

समाजशास्त्री मर्टन के अनुसार, सामाजिक घटना के कार्यात्मक विश्लेषण में निम्नलिखित बिंदुओं का ध्यानपूर्वक अध्ययन किया जाना चाहिए:--

- सामाजिक संरचना में प्रतिभागियों की स्थिति का स्थान।
- व्यवहार के वैकल्पिक तरीके।
- पैटर्न के प्रति दृष्टिकोण का विवरण।
- पैटर्न में भाग लेने के लिए प्रेरणा।
- व्यवहार की अपरिचित नियमितताओं को संबद्ध करना।

कार्यात्मक दृष्टिकोण कॉमेट, स्पेंसर और अन्य जैसे समाजशास्त्रियों द्वारा नियोजित किया गया था और मालिनोवस्की और रेडक्लिफ ब्राउन जैसे मानवविज्ञानी थे। पार्सन्स और मर्टन जैसे अमेरिकी समाजशास्त्रियों ने इस पद्धति को विस्तृत किया है और इसे संरचनात्मक कार्यात्मक पद्धति का नाम दिया है क्योंकि इस तथ्य पर जोर दिया जाता है कि यह सामाजिक घटनाओं का अध्ययन करने में सामाजिक संरचनाओं या संस्थानों पर देता है।

संरचनाएं सिस्टम के भीतर उन व्यवस्थाओं को संदर्भित करती हैं जो कार्य करती हैं जबकि कार्य परिणामों से जुड़े उद्देश्यों के साथ-साथ कार्रवाई के पैटर्न के प्रक्रियाओं से भी निपटते हैं।

लेकिन यह दृष्टिकोण दोषों के बिना नहीं है। समाज के कार्यात्मक पहलू पर सभी तनाव रखना उचित नहीं है। प्रत्येक सामाजिक संस्था की उत्पत्ति, उपयोगिता आदि की विशिष्टता है इसके अलावा समाज गतिशील है और यह स्थिर दृष्टिकोण हमें बहुत दूर तक ले जाने वाला नहीं है।



2.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

रिक्त स्थान भरो :--

- i).....सामाजिक घटनाओं का अध्ययन करने में सामाजिक संरचनाओं या संस्थानों पर देता है। (संरचनात्मक कार्यात्मक पद्धति, अनुदैर्घ्य अध्ययन)
- ii) कार्यात्मक पद्धति यह मानती है कि समाज की कुल सामाजिक प्रणाली उन हिस्सों से बनी है जो..... और..... हैं। (अंतर-निर्भर, अंतर-संबंधित)
- iii)की योजना बनाना किसी भी समाजशास्त्रीय अध्ययन में एक महत्वपूर्ण कदम है। (अनुसंधान डिजाइन, सर्वेक्षण)
- iv)..... ऑनलाइन और ऑफलाइन माध्यमों से किए जा सकते हैं। (अनुसंधान, सर्वेक्षण)
- v)कॉमेट, स्पेंसर और अन्य जैसे समाजशास्त्रियों द्वारा नियोजित किया गया था

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 2.9 में करें।



2.6. सारांश (Summary)

आप जान गए हैं कि मात्रात्मक, गुणात्मक, प्राथमिक और माध्यमिक डेटा को कवर करने वाले समाजशास्त्र में अनुसंधान विधियों का परिचय और सामाजिक सर्वेक्षण, प्रयोगों, साक्षात्कार, प्रतिभागी अवलोकन, नृवंशविज्ञान और अनुदैर्घ्य अध्ययन सहित बुनियादी प्रकार की अनुसंधान पद्धति को परिभाषित करना आदि।

शोधकर्ताओं द्वारा एक चर पर दूसरे चर में परिवर्तन का निरीक्षण करने के लिए एक प्रयोगात्मक अनुसंधान किया जाता है, अर्थात् प्रयोगों में, एक चर के कारण और प्रभावों को स्थापित करने के लिए एक सिद्धांत है जिसे सावधानीपूर्वक अवलोकन और विश्लेषण द्वारा साबित या अस्वीकृत करने की आवश्यकता है। किसी सिद्धांत को सिद्ध करने, खारिज करने या अस्वीकार करने के दौरान एक कारण-प्रभाव संबंध बनाने में एक कुशल / सफल प्रयोग आवश्यक होगा। प्रयोगशाला और क्षेत्र प्रयोग शोधकर्ताओं द्वारा सिद्ध किए जाते हैं।

2.7 संकेतक शब्द (Keywords)

- आश्रित चर: एक चर अन्य चर द्वारा बदल दिया है
- परिकल्पना: दो या अधिक चर के बीच अनुमानित परिणामों के बारे में एक परीक्षण योग्य शिक्षित अनुमान
- स्वतंत्र चर: चर जो निर्भर चर में परिवर्तन का कारण बनते हैं
- व्याख्यात्मक रूपरेखा: एक समाजशास्त्रीय अनुसंधान दृष्टिकोण जो अवलोकन या बातचीत के माध्यम से किसी विषय या विषय की गहन समझ की तलाश करता है यह दृष्टिकोण परिकल्पना परीक्षण पर आधारित नहीं है



- साहित्य की समीक्षा: एक विद्वानों का शोध कदम जो नए शोध के लिए एक आधार बनाने के लिए किसी विषय पर सभी मौजूदा अध्ययनों की पहचान करने और अध्ययन करने के लिए मजबूर करता है
- कार्यात्मक परिभाषा: अमूर्त अवधारणाओं की विशिष्ट व्याख्या जो एक शोधकर्ता ने अध्ययन करने की योजना बनाई है
- विश्वसनीयता: एक अध्ययन की संगति का एक माप जो यह मानता है कि यदि किसी अध्ययन को पुनः प्रस्तुत किया जाता है, तो परिणाम की कितनी संभावना है
- वैज्ञानिक विधि: एक स्थापित विद्वतापूर्ण शोध पद्धति जिसमें एक प्रश्न पूछना, मौजूदा स्रोतों पर शोध करना, एक परिकल्पना तैयार करना, एक अध्ययन का डिजाइन और संचालन करना और निष्कर्ष निकालना शामिल है।
- वैधता: जिस हद तक एक समाजशास्त्रीय माप सही ढंग से अध्ययन के विषय को दर्शाता है।

2.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

निम्नलिखित प्रश्नों के यथासंभव उत्तर दीजिये।

- वैज्ञानिक विधि के पहले तीन चरणों को लिखिए।
- एक व्यापक विषय के बारे में सोचें जो आप में रुचि रखते हैं और जो एक अच्छा समाजशास्त्रीय अध्ययन करेगा - उदाहरण के लिए, एक कॉलेज में जातीय विविधता, घर वापसी की रस्में, एथलेटिक छात्रवृत्ति या किशोर ड्राइविंग। अब, प्रक्रिया के पहले चरणों के माध्यम से उस विषय को लें। प्रत्येक चरण के लिए, कुछ वाक्य या एक पैराग्राफ लिखें:
 - i. विषय के बारे में एक प्रश्न पूछें।



- ii. कुछ शोध करें और कुछ लेखों या पुस्तकों के शीर्षक लिखें जिन्हें आप विषय सर्वेक्षण के बारे में पढ़ना चाहते हैं।
- iii. एक परिकल्पना तैयार करें।

2.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your Progress)

- i. संरचनात्मक कार्यात्मक पद्धति
- ii. अंतर-संबंधित, अंतर-निर्भर,
- iii. अनुसंधान डिजाइन
- iv. सर्वेक्षण
- v. कार्यात्मक दृष्टिकोण

2.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.



Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr.Shakuntla Devi
Lesson No.-03	Vetter:
सामाजिक घटनाएं (Social Phenomena)	

अध्याय-संरचना

3.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

3.2 परिचय (Introduction)

3.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

3.3.1 सामाजिक घटनाएं (Social Phenomena)

3.3.2 सामाजिक घटना का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Social Phenomena)

3.3.3 सामाजिक घटनाओं के प्रकार (Types of Social Phenomenon)

3.3.4 समाज एक अनोखी सामाजिक घटना (Society is a unique social phenomenon)

3.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

3.4.1 सामाजिक घटना या समस्याएँ

3.4.2 ऐतिहासिक सामाजिक घटना (Historical Social Phenomena)

3.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

3.6. सारांश (Summary)



3.7 संकेतक शब्द (Keywords)

3.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

3.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

3.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

3.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

इस अध्याय के अंत तक, आप निम्न योग्य होंगे :---

- सामाजिक घटना" की अवधारणा, अर्थ और परिभाषा जानेंगे और समझेंगे।
- सामाजिक घटना या समस्याएँ, अपराध, आलोचनात्मक मामले समझेंगे।

3.2 परिचय (Introduction)

सामाजिक" शब्द "जनता" का पर्याय है। नतीजतन, किसी भी परिभाषा में इन दो शब्दों में से कम से कम एक शामिल है, जिसका अर्थ समाज से जुड़े लोगों का एक सेट है। यह माना जाता है कि सभी सामाजिक घटनाएँ संयुक्त कार्य का परिणाम हैं। दिलचस्प बात यह है कि इस संयुक्तता में भाग लेने के लिए एक से अधिक लोगों की आवश्यकता नहीं होती है। यही है, "संयुक्त" का मतलब श्रम के परिणाम से सीधा संबंध नहीं है। इसके अलावा समाजशास्त्र में यह स्पष्ट रूप से माना जाता है कि कोई भी कार्य एक या दूसरे तरीके से सामाजिक है।

इसके ठीक ऊपर यह संकेत दिया गया था कि विचाराधीन व्यक्ति के श्रम को एक शब्द के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। ये क्यों हो रहा है? क्या "सामाजिक घटना" की अवधारणा में एक ऐसा समाज शामिल नहीं है जिसमें दो से अधिक लोगों को शामिल करना चाहिए?



यहाँ आप जानेंगे कि कोई भी मानवीय गतिविधि उसके प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से पर्यावरण से प्रभावित होती है। उसकी गतिविधि का एक करीबी, परिचित या अपरिचित रूप, बल्कि उसे आपके आस-पास के लोगों और मानवीय क्रियाओं से परस्पर संबंध या प्रभाव सुधारें। एकांत में कुछ बनाते हुए भी, कोई यह नहीं कह सकता कि यह केवल उसकी योग्यता है। हर घटना की समाजशास्त्रीय पृष्ठभूमि होती है।

कुछ समाजशास्त्रियों के अनुसार, नकारात्मक स्थिति और व्यवहार एक सामाजिक समस्या नहीं है जो इस दृष्टिकोण को अपनाते हैं, जब तक कि उन्हें नीति निर्माताओं, बड़ी संख्या में आम नागरिकों या हमारे समाज के अन्य वर्गों द्वारा मान्यता प्राप्त न हो; इन समाजशास्त्रियों का कहना है कि 1970 के दशक के पहले बलात्कार और यौन उत्पीड़न एक सामाजिक समस्या नहीं थी क्योंकि हमारे समाज ने पूरी तरह से ध्यान दिया। अन्य समाजशास्त्रियों का कहना है कि नकारात्मक परिस्थितियों और व्यवहारों को एक सामाजिक समस्या माना जाना चाहिए, भले ही वे बहुत कम या कोई ध्यान न दें; इन समाजशास्त्रियों का कहना है कि 1970 के पहले बलात्कार और यौन हमले एक सामाजिक समस्या थी।

- एक सामाजिक समस्या किसी भी ऐसी स्थिति या व्यवहार है जिसका बड़ी संख्या में लोगों के लिए नकारात्मक परिणाम होता है और जिसे आमतौर पर एक ऐसी स्थिति या व्यवहार के रूप में पहचाना जाता है जिसे संबोधित करने की आवश्यकता होती है। इस परिभाषा में एक उद्देश्य घटक और एक व्यक्तिपरक घटक दोनों हैं।
- शब्द "सामाजिक समस्या" आमतौर पर उन सामाजिक स्थितियों को संदर्भित करने के लिए लिया जाता है जो समाज को बाधित करती हैं या नुकसान पहुंचाती हैं - अपराध, जातिवाद और इसी तरह। ... यह इस बात पर केंद्रित है कि लोगों को कैसे और क्यों समझ में आता है कि कुछ शर्तों को सामाजिक समस्या के रूप में देखा जाना चाहिए, अर्थात् वे सामाजिक समस्याओं का सामाजिक निर्माण कैसे करते हैं।



3.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

3.3.1 सामाजिक घटनाएं (Social Phenomena)

सामाजिक घटनाएं हर किसी के जीवन का एक अविश्वसनीय रूप से महत्वपूर्ण पहलू हैं। इस पाठ में, आप सामाजिक घटनाओं के कई उदाहरणों का पता लगाएंगे जो इस बात की जानकारी प्रदान करते हैं कि वे समाजों के विकास को कैसे प्रभावित करते हैं।

सबसे महत्वपूर्ण बात, और सामाजिक घटनाओं का एक स्पष्ट आयाम यह है कि इसमें एक व्यक्ति के अवलोकन योग्य व्यवहार पहलुओं को शामिल किया गया है जो किसी अन्य व्यक्ति को प्रभावित करता है। उदाहरण के लिए- प्रतियोगिता, संघर्ष, विवाह, तलाक, जातिवाद, जातिवाद, धर्म, नास्तिकता, सामाजिक आंदोलन आदि।

समाज में मनुष्य का व्यवहार मुख्य रूप से दो ताकतों से निर्धारित होता है- शारीरिक और सामाजिक जिसे वह समय से ही समझने और नियंत्रित करने की कोशिश है। यह काफी स्वाभाविक था कि प्राकृतिक घटनाओं को समझने और नियंत्रित करने की उनकी कोशिशें पहले ही शुरू हो गई थीं और सामाजिक घटनाओं को समझने के उनके प्रयासों की तुलना में अधिक सफलता के साथ मिले क्योंकि उनके लिए इस तथ्य को समझना आसान था कि वे भौतिक घटनाओं को इस तथ्य से समझते हैं कि वे ठोस अधिक थे और इसलिए थोड़े प्रयास के साथ अधिक अवलोकन योग्य हैं।

फिर भी मनुष्य अपने सामाजिक परिवेश का जायजा लेने और इसके द्वारा पैदा की गई समस्याओं को समझने के लिए प्राचीन काल से ही प्रयास कर रहा है। लेकिन इन शुरुआती चरणों में मनुष्य ने समाज के नहीं, बल्कि समाज के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन किया और इसने इतिहास, नृविज्ञान, मनोविज्ञान, अर्थशास्त्र और राजनीति विज्ञान आदि जैसे विभिन्न सामाजिक विज्ञानों को जन्म दिया। हालांकि, मोटे तौर पर, ये सभी सामाजिक विज्ञान



सामाजिक घटनाओं से निपटते हैं और इसलिए, अंतर्संबंधित और अंतर-निर्भर हैं, प्रत्येक मानव आचरण के एक विशेष चरण पर ध्यान केंद्रित करता है और इसका अध्ययन करने में माहिर है।

3.2.2 सामाजिक घटना का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Social Phenomena)

घटना (Incident)

घटना, एक वैज्ञानिक संदर्भ में, कुछ ऐसा होता है जो घटित होता है या मौजूद होता है। यह अर्थ सामान्य उपयोग में शब्द की समझ के विपरीत है, कुछ असाधारण या उत्कृष्ट के रूप में।

घटना को कई तरीकों से वर्गीकृत किया गया है। यहाँ उदाहरणों के साथ कई संभावनाएँ हैं:

प्राकृतिक घटनाएं वे हैं जो मानव इनपुट के बिना होती हैं या प्रकट होती हैं। प्राकृतिक घटनाओं के उदाहरणों में गुरुत्वाकर्षण, ज्वार, जैविक प्रक्रिया और दोलन शामिल हैं।

सामाजिक घटनाएं वे हैं जो मनुष्यों के समूहों के कार्यों के माध्यम से होती हैं या होती हैं। उदाहरण के लिए, अलगाव की छह डिग्री एक घटना है जिसे सामाजिक नेटवर्किंग में प्रदर्शित किया जाता है।

मनोवैज्ञानिक घटनाएं मानव व्यवहार और प्रतिक्रियाओं में प्रकट होती हैं। उदाहरण के लिए, सन कॉस्ट इफेक्ट, मनुष्यों के लिए ऐसी चीज़ में निवेश जारी रखने की प्रवृत्ति है जो स्पष्ट रूप से काम नहीं कर रही है। एक अन्य मनोवैज्ञानिक घटना, हॉथोर्न प्रभाव का प्रदर्शन वरिष्ठ नागरिकों, ग्राहकों या सहकर्मियों के बढ़ते ध्यान के परिणामस्वरूप मानव व्यवहार या प्रदर्शन में सुधार के द्वारा किया जाता है।

दृश्य घटनाओं में ऑप्टिकल भ्रम शामिल होते हैं, जैसे परिधीय बहाव भ्रम जिसमें लोग स्थिर छवियों में आंदोलन को देखते हैं

घटना शब्द ग्रीक क्रिया फेनिन से लिया गया है, जिसका अर्थ है प्रकट करना, चमकना, प्रकट होना या प्रकट होना।



सामाजिक घटना की मूल परिभाषा

- एक सामाजिक घटना कोई भी व्यवहार है जो अन्य व्यवहार के प्रति प्रतिक्रिया करता है चाहे वह समकालीन हो या ऐतिहासिक।
- समाजशास्त्र में, सामाजिक घटना शब्द व्यक्ति, बाहरी प्रभावों को संदर्भित करता है जो हमारे विकसित व्यवहारों और विचारों को आकार देता है।
- समाजशास्त्री एल. एफ. परवरिश के अनुसार: “समाजशास्त्र समाज का विज्ञान है या सामाजिक घटनाओं का विज्ञान है”।

सामाजिक घटना का व्याख्यात्मक संदर्भ

सामाजिक घटनाओं की अक्सर दोहराई जाने वाली परिभाषा यह है कि उन्हें सभी व्यवहारों के रूप में माना जाता है जो एक दूसरे को जवाब देने के लिए पर्याप्त रूप से जीवित जीवों को प्रभावित या प्रभावित करते हैं। इसमें पिछली पीढ़ियों से प्रभाव शामिल हैं।

- सामाजिक घटनाओं में सभी व्यवहार शामिल होते हैं जो एक दूसरे को प्रतिक्रिया देने के लिए जीवों द्वारा पर्याप्त रूप से प्रभावित या प्रभावित होते हैं।
- सामाजिक घटनाएँ एक समाज के भीतर घटित होती हैं, जिन्हें सामाजिक घटना के रूप में जाना जाता है।

यदि आप उन सभी ज्ञान और अनुभवों के बारे में सोचते हैं जो हम अपने जीवन के दौरान हासिल करते हैं, तो हमारे विश्वदृष्टि को आकार देने में मदद करने वाली राशि शायद गिनती के लिए बहुत अधिक है। उदाहरण के लिए, जब हम छोटे होते हैं, तो हमारे माता-पिता के दृष्टिकोण राजनीति या धर्म जैसी चीजों के बारे में हमारी अपनी राय को



सीधे सूचित करते हैं, जबकि बाद में अनुभव, रोमांटिक रिश्तों की तरह, हमारे प्यार की धारणा और भावनात्मक जोखिम के स्तरों को आकार देते हैं जो हमें स्वीकार्य लगते हैं।

समाजशास्त्र में, इस तरह के ज्ञान और अनुभवों को सामाजिक घटना के रूप में संदर्भित किया जाता है, जो कि व्यक्तिगत, बाहरी, सामाजिक निर्माण हैं जो हमारे जीवन और विकास को प्रभावित करते हैं, और जैसे हम उम्र के रूप में लगातार विकसित हो रहे हैं यदि यह परिभाषा अस्पष्ट या भ्रमित करने वाली लगती है, तो यह संभवतः इसलिए है क्योंकि सामाजिक घटना की श्रेणी अविश्वसनीय रूप से व्यापक और जटिल है, लेकिन सामाजिक घटना का मूल सिद्धांत यह है कि यह समाज द्वारा बनाई गई है जो दुनिया में स्वाभाविक रूप से भूकंप, वायरस, या मौसम के कार्य जैसी किसी चीज के विपरीत है। सामाजिक घटना के सबसे महत्वपूर्ण पहलुओं में से एक यह है कि इसमें एक व्यक्ति के दूसरे व्यक्ति को प्रभावित करने वाले अवलोकन व्यवहार शामिल हैं।

उदाहरण के लिए, नस्लवाद एक सामाजिक घटना है क्योंकि यह एक विचारधारा है जिसका लोगों ने निर्माण किया है जो सीधे दूसरे समूह को प्रभावित करता है, उन्हें अपने व्यवहार को बदलने के लिए मजबूर करता है। स्पेक्ट्रम के दूसरे छोर पर, विवाह भी एक सामाजिक घटना है क्योंकि यह एक अवलोकनीय कार्य है जिसके लिए लोगों ने अर्थ बनाया और लागू किया है, जो प्रेम और रिश्तों की अवधारणा को बदल देता है, इसका अर्थ विकसित होता है।

3.2.3 सामाजिक घटनाओं के प्रकार (Types of Social Phenomenon)

प्राकृतिक घटनाओं के प्रकारों में निम्नलिखित शामिल हैं: मौसम, कोहरा, गरज, बवंडर; जैविक प्रक्रियाओं, अपघटन, अंकुरण; शारीरिक प्रक्रिया, तरंग प्रसार, कटाव; ज्वारीय प्रवाह, चंद्रमा, रक्त चंद्रमा और प्राकृतिक आपदाएं जैसे विद्युत चुम्बकीय दालों, ज्वालामुखी विस्फोट और भूकंप।

सामाजिक घटनाओं की विविधता के कारण, उन्हें गतिविधि द्वारा अलग करने की प्रथा है। एक पूर्ण वर्गीकरण का हवाला देना समस्याग्रस्त है: उनके आवेदन क्षेत्रों के रूप में कई क्षेत्र हैं। यह कहने के लिए पर्याप्त है कि समाज में



अन्य सामाजिक घटनाएं भी हैं। उनमें से प्रत्येक के उदाहरण लगातार उसकी गतिविधि की परवाह किए बिना एक व्यक्ति को घेरते हैं। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि एक सामाजिक व्यक्ति समाज का हिस्सा होता है, हालाँकि समाज में प्रत्येक व्यक्ति का रिश्ता अलग हो सकता है। यहां तक कि असामाजिक व्यक्तित्व उसके साथ बातचीत करते हैं - नकारात्मक तरीके से। और असामाजिक व्यवहार समाज के साथ असफल टकराव के परिणामस्वरूप खुद को प्रकट कर सकता है। एक व्यक्ति खुद को कभी नहीं बनाता है। यह सब समाज के साथ दीर्घ-कालिक और फलदायी सहयोग का परिणाम है।

इसी तरह, सामाजिक घटना के रूप में युद्धों का भी उतना ही महत्वपूर्ण प्रभाव है। उदाहरण के लिए, फिलिस्तीनियों और इजरायल के बीच इजरायल में चल रहे संघर्ष को लें। इस मामले में, प्रत्येक पक्ष के कार्य और बयान उन समूहों के भीतर व्यक्तियों को लगातार प्रभावित कर रहे हैं, और बाद में जिस तरह से वे व्यवहार करते हैं और जिस तरह से वे दूसरे पक्ष को समझते हैं, उसे बदल रहे हैं।

शादियाँ (Weddings)

एक सामाजिक घटना का एक उदाहरण हैं क्योंकि यह एक ऐसा कार्य है जो दूसरों की शादियों की राय या व्यवहार को बदल देता है।

कई अलग-अलग प्रकार की सामाजिक घटनाएं हैं और उन सभी को इस एक पाठ के भीतर समझाना असंभव होगा। हालाँकि, निम्नलिखित उदाहरणों में आपको कुछ जानकारी देनी चाहिए कि सामाजिक घटना कैसे काम करती है और यह हमारे जीवन को इतना महत्वपूर्ण क्यों प्रभावित करती है।

व्यवहारिक सामाजिक घटना (Behavioural Social Phenomena)

कई अलग-अलग तरीके हैं जो अन्य लोग हमारे जीवन को प्रभावित या बदल सकते हैं, लेकिन उनमें से, व्यवहारिक घटनाएं संभवतः सबसे महत्वपूर्ण हैं। उदाहरण के लिए, कल्पना करें कि क्या आप एक शहर की सड़क



पर चल रहे थे और अचानक एक अजनबी द्वारा लूट मार किया गया था। एक बार अनुभव के शुरुआती झटके बिगड़ गए थे, उन तरीकों के बारे में सोचें, जो उस बिंदु से आपके स्वयं के व्यवहार को बदल सकते हैं। आप शायद समान स्थितियों में बहुत अधिक सतर्क हो जाएंगे, शायद अजनबियों से अधिक भयभीत होंगे, और इसी तरह चलता रहता है।

सामाजिक घटनाओं के संदर्भ में, अपराध और हिंसा के अन्य कार्य अविश्वसनीय रूप से प्रभावशाली हैं। जब यह कुछ विषयों पर हमारे व्यवहार या राय को आकार देने के लिए आता है। हमारे द्वारा उपयोग किए गए उदाहरण में, एक व्यक्ति का व्यवहार, आपके प्रति एक आपराधिक कार्य, ने आपकी शारीरिक और भावनात्मक सुरक्षा की भावना को प्रभावित किया है और उस तरीके को बदल दिया है जो वे उस बिंदु से आगे व्यवहार करेंगे और सोचेंगे।

3.2.4 समाज एक अनोखी सामाजिक घटना (Society is a unique social phenomenon)

सामाजिक घटना के रूप में समाज में कई विशेषताएं हैं जो शब्द के किसी अन्य उदाहरण की विशेषता नहीं हैं। इस प्रकार, एक सामाजिक घटना की परिभाषा में यह अवधारणा शामिल है। यह कहा जाता है, जैसा कि पहले संकेत दिया गया है कि एक दूसरे का उत्पाद संयुक्त श्रम का परिणाम है।

इसलिए, समाज उल्लेखनीय है कि वह खुद को पुनः पेश करता है। यह सामाजिक घटना, वास्तव में, उनके माध्यम से पैदा करती है। उदाहरण के लिए, संस्कृति, जो याद रखना बहुत महत्वपूर्ण है, सक्षम नहीं है।

यह भी महत्वपूर्ण है (यह एक से अधिक बार इस लेख में दी गई परिभाषा से एक तार्किक निष्कर्ष है) कि समाज किसी भी सामाजिक घटना की कुंजी है। इसके बिना, न तो संस्कृति, न राजनीति, न ही शक्ति, न ही धर्म संभव है, जो इसे आधार बनाता है। इस दृष्टिकोण से, यह ध्यान दिया जा सकता है कि स्व-प्रजनन स्व-संरक्षण के कार्य का एक उदाहरण है।

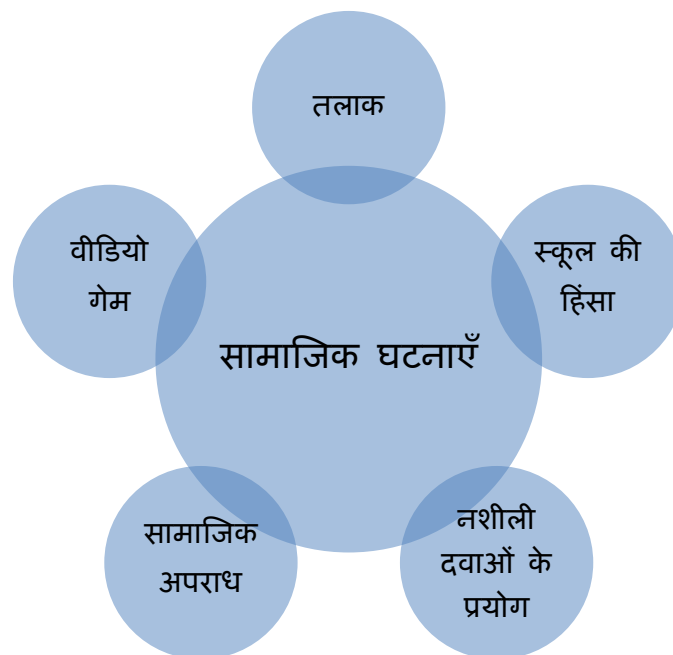


3.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

3.4.1 सामाजिक घटना या समस्याएँ

एक सामाजिक घटना लगभग हर पहलू में समाज को प्रभावित करती है और घुसपैठ करती है।

कुछ सीखे हुए व्यवहार का अस्तित्व समाज की संपूर्णता को कई लाभकारी और हानिकारक तरीकों से प्रभावित करता है। सामाजिक घटना, उत्तरदाताओं के एक समाज का प्रभाव और प्रभाव है, जो मानवता की स्थिति के आधार पर नई घटनाओं को जन्म देती है। आधुनिक दुनिया कई सामाजिक घटना मुद्दों का सामना करती है। इन मुद्दों में से कई उनके विकास, प्रभाव और बाद के निहितार्थ में अस्पष्ट हैं।



- सामाजिक अपराध (Social Crime)

अपराध एक सामाजिक घटना है जो क्लिप के बाद से दुनिया के साथ रहती है और मानव प्रकृति के कारण पूरी तरह से समाप्त हो सकती है। यह केवल एक ग्रेड को समाप्त किया जा सकता है जो समाज के साथ मिल सकता है। समाज में सभी सह-अस्तित्व के गलत और पीड़ित व्यक्ति और उन्हें प्रचलित करना असंभव है।



- **तलाक (Divorce)**

विवाह वह नहीं है जो एक बार अमेरिका में हुआ था: आधुनिक समाज अब पारिवारिक मूल्यों के प्रति उतना ही प्रिय नहीं है जितना कि दशकों पहले था। नए परिवार के प्रकार बढ़ने के साथ, यह अतीत में तलाक में संलग्न होने की तुलना में आसान है। तलाक के कारणों में वित्तीय संकट, यौन परेशानी, मध्य जीवन संकट और संचार में टूट शामिल हो सकते हैं।

- **स्कूल की हिंसा (School violence)**

स्कूली हिंसा की आधुनिक सामाजिक घटना ने मीडिया, ड्रग्स और खराब पैरेंटिंग में हिंसा सहित कई बलि का बकरा पैदा किया है। यह अधिक सेंसर किए गए अमेरिकी समाज में है, हालांकि, जहां बंदूक हिंसा स्कूलों पर हावी है, और यूरोप में नहीं, जहां सेंसरशिप को चरम पर नहीं लिया जाता है। स्कूल हिंसा के बढ़ने से युवा हिंसा को लेकर चिंता बढ़ गई है। स्कूली हिंसा के प्रभाव को पूरे अमेरिकी समाज में मीडिया से संबंधित और आत्म-विनाश के रूप में देखा जाता है।

- **नशीली दवाओं के प्रयोग (Use of Drugs)**

2737 ईसा पूर्व चीन में वापस चिकित्सा उपयोग के लिए मारिजुआना के साथ, इतिहास के संदर्भ में दवाओं का उपयोग कोई नई बात नहीं है। केवल पश्चिम के अधिक समृद्ध देशों में औषधीय और मनोरंजक उद्देश्यों के लिए दवाओं के सामाजिक निहितार्थ और व्यापक उपयोग "रोग" क्षेत्र में पहुंच गए हैं। ड्रग्स पर रонаल्ड रीगन के युद्ध ने पश्चिमी सभ्यता के स्थापित आदेश की ओर बढ़ती चिंता के रूप में परिवर्तित राज्यों पर जवाबी संस्कृति की निर्भरता को उजागर किया। यह युद्ध, हालांकि, दृष्टि में अंत के बिना क्रोध जारी रखता है; स्वास्थ्य देखभाल, मनोरोग, सामाजिक नीति,



अपराध विज्ञान, मानवाधिकार, राजनीति और यहां तक कि अर्थशास्त्र में पहुंच के साथ नशीली दवाओं का दुरुपयोग एक सामाजिक घटना है।

- वीडियो गेम (Video Games)

पोंग और पैक-मैन जैसे शीर्षकों के साथ गेमिंग क्रांति विनम्रतापूर्वक शुरू हुई। प्रतियोगी आधारित खेलों के विकास ने तेजी से मल्टीप्लेयर गेम्स के लिए ग्राफिक्स और कहानी कहने की क्षमताओं के साथ जोर दिया। आज वीडियो गेम अमेरिका में मनोरंजन मीडिया का सबसे अधिक बिकने वाला रूप है, फिल्मों और संगीत से आगे निकल गया है। ऑनलाइन वीडियो गेम दुनिया भर में लाखों खिलाड़ियों द्वारा आनंद लिया जाता है जो एक पूरी संस्कृति को जन्म देती है जो फैन्-फिक्शन और इंटरनेट मेम्स का निर्माण करती है जबकि एक साथ पॉप संस्कृति को प्रभावित करती है। हालांकि वीडियो गेम की सामाजिक घटना ने उद्योग के कई संशयवादियों को हमारे युवाओं में हिंसक व्यवहार को अंजाम देने के स्रोत के रूप में निंदा करने के लिए प्रेरित किया है। उदाहरण के लिए- कॉल ऑफ ड्यूटी जैसे खेल: ब्लैक ऑप्स, ओस्लो नरसंहार जैसे हिंसा के कृत्यों के लिए दोषी ठहराते हैं।

3.4.2 ऐतिहासिक सामाजिक घटना (Historical Social Phenomena)

अन्य प्रकार की सामाजिक घटनाओं के विपरीत, ऐतिहासिक सामाजिक घटनाएं थोड़ी अधिक जटिल होती हैं और पहचान करने में कम आसान होती हैं। सबसे सरल अर्थों में, एक ऐतिहासिक सामाजिक घटना उन तरीकों को संदर्भित करती है, जिसमें पिछली क्रियाएं या घटनाएं किसी व्यक्ति या समूह के जीवन और व्यवहार को प्रभावित करती हैं।



अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

➤ गतिविधि 1

आप पढ़ते हैं कि विवाह एक सामाजिक घटना कैसे है, इसमें लोगों ने इसे बनाया है और अर्थ दिया है। एक शादी का एक कार्य दूसरों के व्यवहार को बदल देता है। आप कैसे सोचते हैं कि समाज एक विवाहित जोड़े को एक अविवाहित जोड़े की तुलना में अलग तरह से मानता है, यहां तक कि जब अन्य सभी चर जैसे उम्र और लंबाई एक साथ, समान हैं? किस तरह से यह शादीशुदा जोड़े और अविवाहित जोड़े को प्रभावित करता है? इन सवालों पर अपने विचारों के बारे में एक दो से तीन चिंतनशील पैराग्राफ पेपर पर लिखें।

➤ गतिविधि 2

आपने दैनिक खबर पर या कोई अन्य वीडियो देखा होगा जिसमें एक बच्ची को उसकी माँ के साथ सुरक्षित पड़ोस में चलते हुए दिन के उजाले में अपहरण कर लिया गया था। सौभाग्य से, लड़की को बचा लिया गया है।

- आपको कैसे लगता है कि यह घटना भविष्य में उसकी माँ के व्यवहार को बदल देगी?
- उसकी दुनिया के प्रति धारणा कैसे बदलेगी?
- किस तरह से अपराध की शिकार होने की यह व्यवहारिक घटना माँ के बाकी जीवन को बदल देगी?
- दो-तीन पैराग्राफ लिखिए जिसमें बताया गया है कि अल्पकालिक और दीर्घकालिक दोनों में उसका जीवन कैसे बदल सकता है।

➤ रिक्त स्थान भरो

i) समृद्ध देशों में औषधीय और मनोरंजक उद्देश्यों के लिए दवाओं के..... और व्यापक उपयोग "रोग" क्षेत्र में पहुंच गए हैं।

ii)उन तरीकों को संदर्भित करती है, जिसमें पिछली क्रियाएं या घटनाएं किसी व्यक्ति या समूह के जीवन और व्यवहार को प्रभावित करती हैं।

iii) नशीली दवाओं का एक सामाजिक घटना है।

iv) एक सामाजिक घटना लगभग हर पहलू में..... को प्रभावित करती है

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 3.9 में करें।

3.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

➤ अतिरिक्त गतिविधियाँ और सामाजिक घटना/ घटनाएं/ समस्याएँ



3.6सारांश (Summary)

सामाजिक घटनाओं में सभी व्यवहार शामिल होते हैं जो एक दूसरे को प्रतिक्रिया देने के लिए जीवों द्वारा पर्याप्त रूप से प्रभावित या प्रभावित होते हैं। सामाजिक घटनाओं की विविधता के कारण, उन्हें गतिविधि द्वारा अलग करने की प्रथा है। एक पूर्ण वर्गीकरण का हवाला देना समस्याग्रस्त है: उनके आवेदन क्षेत्रों के रूप में कई क्षेत्र हैं। सबसे सरल अर्थों में, एक ऐतिहासिक सामाजिक घटना उन तरीकों को संदर्भित करती है, जिसमें पिछली क्रियाएं या घटनाएं किसी व्यक्ति या समूह के जीवन और व्यवहार को प्रभावित करती हैं। सामाजिक घटनाओं के संदर्भ में, अपराध और हिंसा के अन्य कार्य अविश्वसनीय रूप से प्रभावशाली हैं जब यह कुछ विषयों पर हमारे व्यवहार या राय को आकार देने के लिए आता है। उपयोग किए गए उदाहरण में- एक व्यक्ति का व्यवहार, आपके प्रति एक आपराधिक कार्य, ने आपकी शारीरिक और भावनात्मक सुरक्षा की भावना को प्रभावित किया है और उस तरीके को बदल दिया है जो वे उस बिंदु से आगे व्यवहार करेंगे और सोचेंगे।

3.7 संकेतक शब्द (Keywords)

- सामाजिक घटना : *सामाजिक* संबंधों के फलस्वरूप होने वाला
- लिंग भेदभाव: व्यक्तित्व लक्षणों में *लिंग* भेद
- जातिवाद: यह विचारधारा या सिद्धान्त कि हमारी अथवा अमुक जाति, और सब जातियों की तुलना में श्रेष्ठ है।
- धार्मिक भेदभाव : *धार्मिक* समूहों के खिलाफ उत्पीड़न और *भेदभाव*
- सांस्कृतिक भेदभाव: *सांस्कृतिक* वातावरण व पारंपरिक वातावरण के खिलाफ उत्पीड़न

3.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

- क्या आपने कभी जातिवाद, लिंग भेदभाव, धार्मिक भेदभाव या सांस्कृतिक भेदभाव का अनुभव किया है? यदि हां, तो यह आपके विचारों और व्यवहारों को कैसे प्रभावित करता है?



- क्या आपने बहुत उच्च स्तर पर प्रदर्शन करके नकारात्मक रूढ़ियों को गलत साबित करने की कोशिश की है?
- क्या आपने अनजाने में स्टीरियोटाइप खतरे के आगे घुटने टेक दिए हैं, जिसमें एक व्यक्ति अनजाने में एक स्टीरियोटाइप के अनुरूप होता है जिसे समाज एक दिए गए समूह के बारे में रखता है?
- एक समूह के खिलाफ आयोजित होने वाली नकारात्मक रूढ़ियों को दूर करने का सबसे अच्छा तरीका क्या है जिससे आप संबंधित हैं?
- क्या सकारात्मक रूढ़ियाँ हानिकारक हैं? यदि हां, तो कैसे?
- इन मुद्दों पर अपने विचारों की जांच करें और इन सवालों और अपने प्रतिबिंबों के बारे में आपके विचारों का वर्णन करते हुए एक जर्नल प्रविष्टि लिखें कि पूर्वाग्रह की सामाजिक घटना लोगों के जीवन को कैसे प्रभावित कर सकती है।

3.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

- i) सामाजिक निहितार्थ
- ii) ऐतिहासिक सामाजिक घटना
- iii) दुरुपयोग
- iv) समाज

3.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.



-
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
 - Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
 - Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.



Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-04	Vetter:
वैज्ञानिक विधि (Scientific Method)	

अध्याय-संरचना

4.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

4.2 परिचय (Introduction)

4.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

4.3.1 वैज्ञानिक विधि की परिभाषा (Definition of Scientific Method)

4.3.3 विज्ञान के रूप में समाजशास्त्र (Sociology as a science)

4.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

4.4.1 परिकल्पना (Hypothesis)

4.4.2 वैज्ञानिक विधि की विशेषताएं (Characteristics of Scientific Method)

4.4.3 वैज्ञानिक विधि के चरण (Steps in Scientific Method)

4.4.4 निष्पक्षता की समस्या (The Problem of Objectivity)

4.4.5 परिकल्पना तैयार करना (Preparation of Hypothesis)

4.4.6 आश्रित चर और स्वतंत्र चर के उदाहरण।



4.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

4.6. सारांश (Summary)

4.7 संकेतक शब्द (Keywords)

4.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

4.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

4.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

4.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

इस अध्याय के अंत तक, आप निम्न योग्य होंगे :

- वैज्ञानिक पद्धति को परिभाषित करना और उसका वर्णन कर सकेंगे।
- यह समझने के लिए कि वैज्ञानिक विधि का उपयोग समाजशास्त्रीय अनुसंधान में कैसे किया जाता है।
- एक व्याख्यात्मक ढाँचे के कार्य और महत्व को समझ सकेंगे।
- एक शोध अध्ययन में विश्वसनीयता और वैधता का क्या मतलब है यह परिभाषित कर सकेंगे।

4.2 परिचय (Introduction)

वैज्ञानिक पद्धति अवलोकन करने, डेटा एकत्र करने, सिद्धांतों को बनाने, भविष्यवाणियों का परीक्षण करने और परिणामों की व्याख्या करने का एक मानकीकृत तरीका है। शोधकर्ता व्यवहार का वर्णन करने और मापने के लिए अवलोकन करते हैं। वैज्ञानिक पद्धति की प्रक्रिया में अनुमान (परिकल्पना) बनाना, उनसे भविष्यवाणियों को तार्किक परिणाम के रूप में प्राप्त करना और फिर उन पूर्वानुमानों के आधार पर प्रयोगों या अनुभवजन्य टिप्पणियों



को शामिल करना शामिल है। परिकल्पना एक अनुमान है जो प्रश्न के उत्तर मांगते समय प्राप्त ज्ञान पर आधारित है।

यदि जांचकर्ता वैज्ञानिक पद्धति का उपयोग करते हैं तो जांच का एक क्षेत्र (एक अनुशासन) वैज्ञानिक है जो इन प्रक्रियाओं के उद्देश्य और सटीक अवलोकन, संग्रह और विश्लेषण, प्रत्यक्ष प्रयोग और प्रतिकृति (दोहराव) के माध्यम से प्रश्नों और समस्याओं पर शोध करने के लिए एक व्यवस्थित दृष्टिकोण है। वैज्ञानिक जानकारी का मूल्यांकन करने, घटना का अवलोकन करने, प्रयोगों का संचालन करने और प्रक्रियाओं और परिणामों को सही ढंग से रिकॉर्ड करने के दौरान सावधानीपूर्वक जानकारी एकत्र करने के महत्व की पुष्टि करते हैं। वे अपने परिणामों के बारे में भी संदेह करते हैं। इसलिए वे अपने काम को दोहराते हैं और उनके निष्कर्ष अन्य वैज्ञानिकों द्वारा पुष्ट किए जाते हैं।

4.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

4.3.1 वैज्ञानिक विधि की परिभाषा (Definition of Scientific Method)

वैज्ञानिक पद्धति प्रक्रियाओं की एक श्रृंखला है जिसका उपयोग लोग अपने आस-पास की दुनिया के बारे में ज्ञान इकट्ठा करने के लिए कर सकते हैं उस ज्ञान को सुधार सकते हैं और ज्ञान प्राप्त करने के माध्यम से, यह समझने का प्रयास कर सकते हैं कि क्यों और / कैसे चीजें होती हैं। इस पद्धति में अवलोकन करना, प्रश्न बनाना, परिकल्पना करना, एक प्रयोग करना, डेटा का विश्लेषण करना और एक निष्कर्ष बनाना शामिल है। प्रत्येक 'वैज्ञानिक प्रयोग क्रिया' में वैज्ञानिक पद्धति उदाहरण है लेकिन इसका उपयोग गैर-वैज्ञानिकों द्वारा रोजमर्रा की स्थितियों में भी किया जाता है।

वैज्ञानिक विधि प्रयोग के लिए एक प्रक्रिया है जिसका उपयोग टिप्पणियों का पता लगाने और सवालों के जवाब देने के लिए किया जाता है। क्या इसका मतलब यह है कि सभी वैज्ञानिक वास्तव में इस प्रक्रिया का पालन करते हैं या नहीं। विज्ञान के कुछ क्षेत्रों को दूसरों की तुलना में अधिक आसानी से परखा जा सकता है।



उदाहरण के लिए-वैज्ञानिक यह अध्ययन करते हैं कि कैसे सितारों की उम्र बढ़ती है या कैसे डायनासोर अपने भोजन को पचाते हैं एक स्टार के जीवन को एक मिलियन वर्षों तक तेजी से आगे नहीं बढ़ा सकते हैं या डायनासोरों को खिलाने के लिए उनकी परिकल्पना का परीक्षण करने के लिए चिकित्सा परीक्षा चलाते हैं। जब प्रत्यक्ष प्रयोग संभव नहीं है तो वैज्ञानिक 'वैज्ञानिक पद्धति' को संशोधित करते हैं। वास्तव में, वैज्ञानिक पद्धति के जितने वैज्ञानिक हैं उतने ही संस्करण हैं लेकिन जब संशोधित किया जाता है तब भी लक्ष्य समान रहता है प्रश्नों को पूछकर, सावधानीपूर्वक इकट्ठा करके और सबूतों की जांच करके, कारण और प्रभाव को खोजने के लिए और यह देखते हुए कि क्या सभी उपलब्ध सूचनाओं को तार्किक उत्तर में जोड़ा जा सकता है।

भले ही हम वैज्ञानिक पद्धति को चरणों की एक श्रृंखला के रूप में दिखाते हैं लेकिन ध्यान रखना होता है कि नई जानकारी या नई सोच से वैज्ञानिक प्रक्रिया के दौरान किसी भी बिंदु पर कदम उठाने और दोहराने का कारण वैज्ञानिक पद्धति जैसी प्रक्रिया का होना हो सकता है। जिसमें इस तरह का समर्थन और दोहराना शामिल होता है इसे पुनरावृत्ति प्रक्रिया कहा जाता है।

चाहे आप एक विज्ञान मेला परियोजना, एक विज्ञान-कक्षा गतिविधि, स्वतंत्र अनुसंधान या वैज्ञानिक पद्धति के चरणों को समझने वाले किसी अन्य विज्ञान-विज्ञान की जाँच कर रहे हों, आपको अपने टिप्पणियों (Statements) और वैज्ञानिक प्रश्न पर ध्यान केंद्रित करने और प्रश्न का उत्तर देने के लिए डेटा के माध्यम से काम करने में मदद करेगा। जितना मुमकिन हो।

4.3.3 विज्ञान के रूप में समाजशास्त्र (Sociology as a science)

समाजशास्त्रीय-शोध वैज्ञानिक है

हाँ! समाजशास्त्रीय-शोध वैज्ञानिक है । परिभाषा के अनुसार, समाजशास्त्रीय अनुसंधान समाज और सामाजिक व्यवहार के विभिन्न पहलुओं के बारे में जानकारी प्राप्त करने का वैज्ञानिक साधन है। समाजशास्त्री वैज्ञानिक विधि



का उपयोग करते हैं। अन्य वैज्ञानिकों की तरह, वे सामाजिक डेटा के सटीक और निष्पक्ष संग्रह और विश्लेषण पर जोर देते हैं। व्यवस्थित अवलोकन का उपयोग करते हैं प्रयोगों का संचालन करते हैं और संशयवाद का प्रदर्शन करते हैं।

प्रत्येक विज्ञान अपनी सामग्री के अध्ययन के लिए वैज्ञानिक या प्रायोगिक विधि का उपयोग करता है। इस पद्धति में अवलोकन, रिकॉर्डिंग, वर्गीकरण, परिकल्पना, सत्यापन और भविष्यवाणी शामिल हैं। अवलोकन

अवलोकन का अर्थ है "चीजों को देखना"।

यह दो प्रकार का होता है:

- सहज: पूर्व में आयोजित किया जाता है जब प्रश्न में घटना सहज रूप से हो रही है जब एक खगोलविद स्टार के पाठ्यक्रम का निरीक्षण कर रहा है या एक समाजशास्त्री एक दंगा देख रहा है।
- नियंत्रित: नियंत्रित अवलोकन जिसे प्रयोग भी कहा जाता है। जब घटना को पर्यवेक्षक द्वारा स्वयं की परिस्थितियों में देखा जा सकता है।

प्रयोग को जांच के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसमें परिस्थिति या विषयों को व्यवस्थित रूप से अन्वेषक द्वारा नियंत्रित किया जाता है और नियंत्रित अवलोकन किया जाता है ताकि चर के संबंध के बारे में एक निश्चित परिकल्पना का परीक्षण किया जा सके।

प्रयोग केवल भौतिक विज्ञान और रसायन विज्ञान जैसे प्राकृतिक विज्ञान में ही संभव है लेकिन समाजशास्त्र जैसे सामाजिक विज्ञान में यह संभव नहीं है। कुछ लोगों को अभी भी संदेह होता है कि क्या सामाजिक व्यवहार वास्तव में वैज्ञानिक रूप से अध्ययन करने में सक्षम है।

समाजशास्त्र में, जैसा कि हमने पहले चर्चा की है कि प्रयोगशाला पद्धति का होना संभव नहीं है, क्योंकि समाजशास्त्रीय जांच का कच्चा माल मनुष्य है, जिसके लिए कुछ निश्चित परिस्थितियों में रहना संभव नहीं है।



यह कहा गया है कि जब प्रायोगिक पद्धति अपनाई जाती है तो जांच कृत्रिम और तुच्छ 'हो जाती है। हालाँकि इस पद्धति का उपयोग बहुत व्यापक स्तर पर स्थिति और व्यवहार के प्रकार में बड़ी सफलता के साथ किया गया है।

समाजशास्त्र उन परिस्थितियों के लोगों के व्यवहार का निरीक्षण करता है जिनमें वे रहते हैं। हालाँकि हर संभव एहतियात उन विषयों से छुपाने के लिए आवश्यक है जो अवलोकन प्रगति पर हैं और माप किए जा रहे हैं।

4.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

4.4.1 परिकल्पना (Hypothesis)

इसके बाद परिकल्पना का चरण आता है जिसका अर्थ है कि वर्गीकृत कृत्यों के बीच संबंध के लिए किसी प्रकार की संभावित व्याख्या देना। वर्गीकरण ने हमें प्रासंगिक को अप्रासंगिक से अलग करने में सक्षम बनाया है। कुछ घटनाओं, उनकी प्रकृति और पारस्परिक अंतर-क्रिया के अध्ययन के बीच पाया गया सहसंबंध हमें इस तथ्य का एक अनंतिम विवरण तैयार करने के लिए प्रेरित करता है।

लेकिन यह जरूरी नहीं है कि हमारी परिकल्पना सही होनी चाहिए। इसे शुद्ध करना होता है, इसी तरह के तथ्यों पर इसका परीक्षण करना होता है और यदि यह गलत पाया जाता है तो इसे छोड़ दिया जाना चाहिए और इसके स्थान पर एक नया प्रारूप तैयार किया जाता है। यह प्रक्रिया तब तक चलती है जब तक इसकी सत्यता सत्यापित नहीं हो जाती।

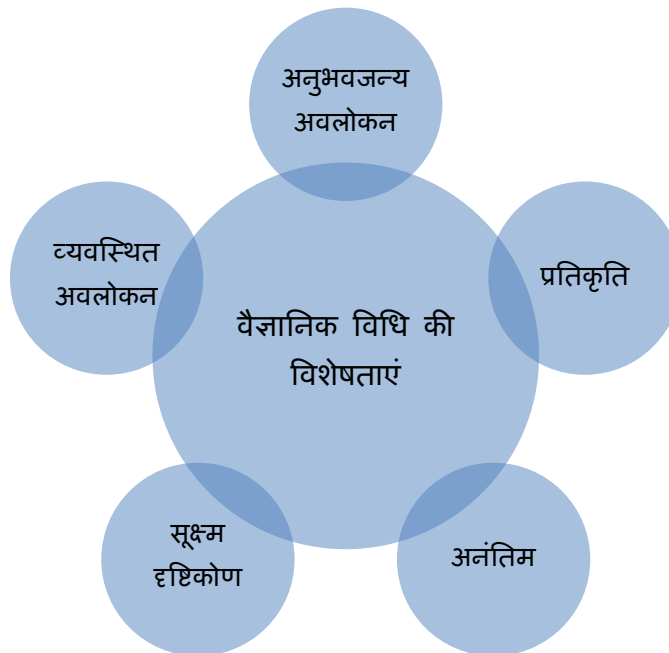
भौतिक विज्ञान सच्ची भविष्यवाणी (Predictions) कर सकता है लेकिन समाजशास्त्र केवल मोटा अनुमान ही दे सकता है क्योंकि इसकी विषय-वस्तु इतनी विविध और जटिल है।

प्रत्येक विज्ञान अपनी सामग्री के अध्ययन के लिए वैज्ञानिक या प्रायोगिक विधि का उपयोग करता है। इस पद्धति में अवलोकन, रिकॉर्डिंग, वर्गीकरण, परिकल्पना, सत्यापन और सामान्यीकरण शामिल हैं।



4.4.2 वैज्ञानिक विधि की विशेषताएं (Characteristics of Scientific Method)

वैज्ञानिक विधि की पांच मुख्य विशेषताएं निम्नलिखित हैं:--



- अनुभवजन्य अवलोकन (Empirical Observation)
- प्रतिकृति (Replicable Experiments)
- अनंतिम (Provisional Results)
- सूक्ष्म दृष्टिकोण (Objective Approach)
- व्यवस्थित अवलोकन (Systematic Observation)

⑩ अनुभवजन्य अवलोकन (Empirical Observation)

वैज्ञानिक विधि अनुभवजन्य है। यह दुनिया के प्रत्यक्ष अवलोकन पर निर्भर करता है और यही उन परिकल्पनाओं का अस्वीकृत करता है जो अवलोकन योग्य तथ्य के लिए कार्य करता है। यह उन तरीकों के विपरीत है जो शुद्ध



कारण पर निर्भर करते हैं (प्लेटो द्वारा प्रस्तावित) और उन तरीकों के साथ जो भावनात्मक या अन्य व्यक्तिपरक कारकों पर निर्भर करते हैं।

⑩ पुनः प्रयोग करने योग्य प्रयोग (Replicable Experiments)

यदि कोई अन्य व्यक्ति प्रयोग को दोहराता है तो उसे वही परिणाम प्राप्त होंगे। अर्थात्, वैज्ञानिक प्रयोग नकल करने योग्य हैं। वैज्ञानिकों को उनकी विधि का पर्याप्त प्रकाशन करना चाहिए ताकि उचित प्रशिक्षण के साथ एक अन्य व्यक्ति, परिणामों को दोहरा सके। यह उन तरीकों के विपरीत है जो उन अनुभवों पर निर्भर करते हैं जो किसी विशेष व्यक्ति या व्यक्तियों के एक छोटे समूह के लिए अद्वितीय हैं।

⑩ अनंतिम परिणाम (Provisional Results)

वैज्ञानिक विधि के माध्यम से प्राप्त परिणाम अनंतिम हैं। वे (या होना चाहिए) सवाल और बहस के लिए खुले हैं। यदि नया डेटा एक सिद्धांत के विपरीत है तो उस सिद्धांत को संशोधित किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए- आग और दहन के फ्लॉजिस्टन सिद्धांत को खारिज कर दिया गया था जब इसके खिलाफ सबूत सामने आए थे। (फ्लॉजिस्टन सिद्धान्त में यह माना जाता था कि ज्वलनशील वस्तुओं में एक पदार्थ (तत्व) फ्लॉजिस्टन होता है। जब वस्तु जलती है तो फ्लॉजिस्टन निकलता है। फ्लॉजिस्टन के गुणों में प्रकाश और गर्मी प्रमुख माने गए थे)।

⑩ सूक्ष्म दृष्टिकोण (Objective Approach)

वैज्ञानिक विधि वस्तुनिष्ठ है। यह मान्यताओं, इच्छाओं या इच्छाओं के बजाय तथ्यों और दुनिया पर निर्भर करता है। अवलोकन करते समय वैज्ञानिकों द्वारा अपने पूर्वाग्रहों को दूर करने के लिए (सफलता की अलग-अलग डिग्री के साथ) प्रयास किया जाता है।

⑩ व्यवस्थित अवलोकन (Systematic Observation)



वैज्ञानिक पद्धति सटीक (strictly) व्यवस्थित है। यह यादृच्छिक या बेतरतीब अवलोकन पर ध्यान से नियोजित अध्ययन पर निर्भर करता है। फिर भी, विज्ञान कुछ स्वतंत्र अवलोकन से शुरू कर सकता है। वैज्ञानिक इसाक असिमोव ने कहा कि विज्ञान में सुनने के लिए सबसे रोमांचक वाक्यांश "यूरेका!" नहीं है। लेकिन "यह मजेदार है।" वैज्ञानिक कुछ अजीब नोटिस करने के बाद, व्यवस्थित रूप से इसकी जांच करने के लिए वह आगे बढ़ता है।

4.4.3 वैज्ञानिक विधि के चरण (Steps in Scientific Method)

i). प्रश्न पूछें (Ask a Question)

वैज्ञानिक पद्धति तब शुरू होती है जब आप किसी ऐसी चीज के बारे में सवाल पूछते हैं जो आप देखते हैं: कैसे, क्या, कब, कौन, क्यों, या कहां इत्यादि।

एक “विज्ञान मेले परियोजना” के लिए कुछ शिक्षकों को यह आवश्यक है कि प्रश्न कुछ ऐसा हो जिसे आप विशेषतः एक संख्या के साथ माप सकते हैं।

इस चरण में विस्तृत सहायता के लिए, इन संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं :--

- आपका प्रश्न (Your Question)
- प्रयोगशाला नोटबुक (Laboratory Notebook)
- बैक ग्राउंड रिसर्च करें (Do Background Research)

अपने सवाल का जवाब देने के लिए एक साथ योजना बनाने में खरोंच से शुरू करने के बजाय, आप चीजों को खोजने और करने का सबसे अच्छा तरीका पुस्तकालय और इंटरनेट का उपयोग अनुसंधान करने के लिए यह सुनिश्चित करने में मदद और प्रोत्साहन मिलता है। एक समझदार वैज्ञानिक बनना चाहते हैं तो सुनिश्चित करें कि आप अतीत से गलतियों को दोहराएंगे नहीं।

**ii) संसाधनों का उपयोग (Use of Resources)**

इस चरण में विस्तृत सहायता के लिए, निम्नलिखित संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं :--

- पृष्ठभूमि अनुसंधान योजना (Background Research Plan)
- सूचना खोज करना (Finding Information)
- ग्रन्थसूची बनाना (Bibliography)
- शोध पत्र लिखना (Research Paper)

iii). परिकल्पना का निर्माण (Construct a Hypothesis)

परिकल्पना एक शिक्षित अनुमान है कि चीजें कैसे काम करती हैं। यह एक स्पष्टीकरण के साथ आपके प्रश्न का उत्तर देने का एक प्रयास है जिसका परीक्षण किया जा सकता है। एक अच्छी परिकल्पना आपको एक भविष्यवाणी (Predictions) करने की अनुमति देती है:--

"यदि _____ [मैं ऐसा करता हूँ] _____, तो _____ [यह] _____ होगा।"

अपनी परिकल्पना और परिणामी भविष्यवाणी दोनों का परीक्षण करें। भविष्यवाणियों को मापना आसान होना चाहिए।

इस चरण में विस्तृत सहायता के लिए, निम्नलिखित संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं:--

- चर (Variables)
- शुरुआती के लिए चर (Variables for Beginners)
- परिकल्पना (Hypothesis)



iv) प्रयोग करके अपनी परिकल्पना का परीक्षण करें (Test Your Hypothesis by doing an Experiment)

आपका प्रयोग परीक्षण करता है कि आपकी भविष्यवाणी सही है या नहीं और इस तरह आपकी परिकल्पना का समर्थन किया जाता है या नहीं। आपके प्रयोग के लिए एक निष्पक्ष परीक्षा होना महत्वपूर्ण है। आप यह सुनिश्चित करके एक निष्पक्ष परीक्षा आयोजित करते हैं कि आप एक समय में केवल एक ही कारक को बदलते हैं जबकि अन्य सभी शर्तों को समान रखते हैं।

आपको यह सुनिश्चित करने के लिए भी अपने प्रयोगों को कई बार दोहराना चाहिए कि पहले परिणाम सिर्फ एक आकस्मिक नहीं थे।

इस चरण में विस्तृत सहायता के लिए, निम्नलिखित संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं:-

- प्रायोगिक विधि (Experimental Procedure)
- सामग्री सूची (Materials List)
- एक प्रयोग का आयोजन (Conducting an Experiment)

v). अपने डेटा का विश्लेषण करें और निष्कर्ष निकालें (Analyse Your Data and Draw a Conclusion)

एक बार जब आपका प्रयोग पूरा हो जाता है तो आप अपने माप एकत्र करते हैं और उनका विश्लेषण करते हैं कि वे आपकी परिकल्पना का समर्थन करते हैं या नहीं।

वैज्ञानिक अक्सर पाते हैं कि उनकी भविष्यवाणियाँ सटीक नहीं थीं और उनकी परिकल्पना का समर्थन नहीं किया गया था और ऐसे मामलों में वे अपने प्रयोग के परिणामों को बताएंगे और फिर अध्ययन करने वापस जाएंगे और अपने प्रयोग के दौरान सीखी गई जानकारी के आधार पर एक नई परिकल्पना और भविष्यवाणी का निर्माण करेंगे। यह फिर से वैज्ञानिक पद्धति की प्रक्रिया शुरू करता है। यहां तक कि अगर वे पाते हैं कि उनकी परिकल्पना का समर्थन किया गया था, तो वे इसे फिर से एक नए तरीके से परखना चाहते हैं।



इस चरण में विस्तृत सहायता के लिए, निम्नलिखित संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं:--

- डेटा विश्लेषण और रेखांकन
- निष्कर्ष

vi). अपने परिणाम संवाद करना (Communicate Your Results)

अपनी विज्ञान निष्पक्ष परियोजना को पूरा करने के लिए आप अंतिम रिपोर्ट और / या एक प्रदर्शन बोर्ड (Display Board) में दूसरों को अपने परिणाम बताएंगे। पेशेवर वैज्ञानिक एक वैज्ञानिक पत्रिका में अपनी अंतिम रिपोर्ट प्रकाशित करके या पोस्टर पर या वैज्ञानिक बैठक में एक वार्ता के दौरान, एक विज्ञान मेले में, जैसे न्यायाधीश आदि। अपने निष्कर्षों की परवाह किए बिना कि वे आपकी मूल परिकल्पना का समर्थन करते हैं या नहीं। अपने परिणामों को प्रस्तुत करके लगभग एक ही काम करते हैं।

इस चरण में विस्तृत सहायता के लिए, निम्नलिखित संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं:--

- अंतिम रिपोर्ट (Final Report)
- सार (Abstract)
- प्रदर्शन बोर्ड (Display Board)
- साइंस फेयर जजिंग (Science Fair Judging)

4.4.4 निष्पक्षता की समस्या (The Problem of Objectivity)

वस्तुनिष्ठता किसी एक मिशन के लिए सही रहती है और किसी अन्य भावना या कारक से प्रभावित या हावी नहीं होती है। एक भौतिक वैज्ञानिक अपनी भावनाओं को अध्ययनगत विषय पर हावी या प्रभावित करता है। लेकिन



सामाजिक कार्रवाई के बाद से - समाजशास्त्र का विषय जटिल और विभिन्न रूप से व्याख्या किया गया है। समाजशास्त्री के लिए अपने विश्लेषण में निष्पक्षता बनाए रखना मुश्किल हो जाता है।

वस्तुनिष्ठता के लिए वैज्ञानिक दृष्टिकोण, निरंतर सोच, सटीक आंकड़ों की गहन खोज, तथ्यों का विश्लेषण करने के लिए जिद्दी दृढ़ संकल्प, कारण और प्रभाव का विश्लेषण, किसी भी तरह के पूर्वाग्रह से मुक्त खुले दिमाग, जैसे या अस्वीकृत / अरुचिकर और गहन अवलोकन के लिए मर्मज्ञ अंतर्दृष्टि शामिल हैं।

वस्तुनिष्ठता प्राप्त करना आसान नहीं है। समाजशास्त्री अनौपचारिक रूप से, समाज द्वारा उन पर जानबूझकर या अनजाने में लगाए गए अवरोधों का अनुभव करते हैं। लेकिन इसका मतलब सामान्यीकरण वाले समाजशास्त्र के उद्देश्य को छोड़ना नहीं है।

यद्यपि सख्त / सटीक वस्तुनिष्ठता प्राप्त नहीं की जा सकती है। हालांकि समाजशास्त्र के एक विवेकशील छात्र के लिए उचित मात्रा में वस्तुनिष्ठता प्राप्त करना संभव है जो तार्किक और व्यवस्थित सोच के अनुरूप होगा।

4.4.5 परिकल्पना तैयार करना (Preparation of Hypothesis)

परिकल्पना एक धारणा है कि दो या दो से अधिक चर कैसे संबंधित हैं; यह उन चरों के बीच के संबंध के बारे में एक अनुमान कथन करता है। समाजशास्त्र में परिकल्पना अक्सर भविष्यवाणी करेगी कि मानव व्यवहार का एक रूप दूसरे को कैसे प्रभावित करता है। शोध में, स्वतंत्र चर परिवर्तन का कारण हैं। आश्रित चर वह प्रभाव या चीज है जिसे बदला जाता है।

उदाहरण के लिए- एक बुनियादी अध्ययन में, शोधकर्ता मानव व्यवहार के एक रूप को स्वतंत्र चर के रूप में स्थापित करेगा और एक आश्रित चर पर इसके प्रभाव का निरीक्षण करेगा।

- लिंग (स्वतंत्र चर) आय की दर (आश्रित चर) को कैसे प्रभावित करता है?



- किसी का धर्म (स्वतंत्र चर) परिवार के आकार (आश्रित चर) को कैसे प्रभावित करता है?
- सामाजिक स्तर (आश्रित चर) शिक्षा के स्तर (स्वतंत्र चर) से कैसे प्रभावित होता है?

4.4.6 आश्रित चर और स्वतंत्र चर के उदाहरण (Examples of Dependent and independent-variables)

आमतौर पर, स्वतंत्र चर निर्भर चर को किसी तरह से बदलने का कारण बनता है। निम्नलिखित सारणी 4.1 की मदद से आश्रित चर और स्वतंत्र चर के उदाहरण समझेंगे :--

सारणी-4.1

परिकल्पना	स्वतंत्र चर	आश्रित चर
i. किफायती आवास की उपलब्धता जितनी अधिक होगी, बेघरों की दर उतनी ही कम होगी।	सस्ती हाउसिंग	होमलेस रेट
ii. गणित ट्यूशन की उपलब्धता जितनी अधिक होगी, गणित के ग्रेड उतने ही अधिक होंगे।	मैथ ट्यूटरिंग	मैथ ग्रेड
iii. अधिक से अधिक पुलिस गश्त की उपस्थिति, पड़ोस को सुरक्षित।	पुलिस गश्त की उपस्थिति	सुरक्षित पड़ोस
iv. फैक्टरी प्रकाश जितना अधिक होगा, उत्पादकता उतनी ही अधिक होगी।	फैक्टरी प्रकाश	उत्पादकता
v. अवलोकन की मात्रा जितनी अधिक होगी, सार्वजनिक जागरूकता उतनी ही अधिक होगी।	अवलोकन	जन-जागरूकता



इस बिंदु पर, एक शोधकर्ता की संचालन परिभाषाएं चर को मापने में मदद करती हैं। उदाहरण के लिए ट्यूटोरिंग ग्रेड में सुधार कैसे होता है, यह पूछने पर शोधकर्ता एक "अच्छा" ग्रेड को सी या बेहतर के रूप में परिभाषित कर सकता है जबकि दूसरा "अच्छा" के लिए शुरुआती बिंदु के रूप में बी + का उपयोग करता है। एक अन्य ऑपरेशनल डेफिनेशन परिभाषा "ट्यूशन" को "एक शैक्षिक संस्थान द्वारा काम पर रखे गए क्षेत्र के विशेषज्ञ द्वारा एक-पर-एक सहायता" के रूप में वर्णित कर सकती/ सकता है। वे परिभाषाएँ सीमाएँ निर्धारित करती हैं और कट-ऑफ अंक स्थापित करती हैं जो एक अध्ययन में स्थिरता और पुनरावृत्ति सुनिश्चित करती हैं।

जैसा कि तालिका/ सारणी से पता चलता है, एक स्वतंत्र चर वह है जो एक आश्रित चर को बदलने का कारण बनता है। उदाहरण के लिए, एक शोधकर्ता यह अनुमान लगा सकता है कि बच्चों को उचित स्वच्छता (स्वतंत्र चर) सिखाने से उनके आत्म-सम्मान (आश्रित चर) की भावना को बढ़ावा मिलेगा या फिर, एक बच्चे के आत्म-सम्मान की भावना आंशिक रूप से, स्वच्छ संसाधनों की गुणवत्ता और उपलब्धता पर निर्भर करती है।

बेशक, यह परिकल्पना दूसरे तरीके से भी काम कर सकती है। शायद एक समाजशास्त्री का मानना है कि बच्चे के आत्म-सम्मान (स्वतंत्र चर) की भावना बढ़ने से स्वच्छता (अब आश्रित चर) की आदतों में सुधार होगा। स्वतंत्र और आश्रित चर की पहचान करना बहुत महत्वपूर्ण है। जैसा कि स्वच्छता उदाहरण दिखाता है- बस दो विषयों, या चर की पहचान करना, पर्याप्त नहीं है; उनका संभावित संबंध परिकल्पना का हिस्सा होना चाहिए।

सिर्फ इसलिए कि एक समाजशास्त्री एक अध्ययन के परिणाम की एक शिक्षित भविष्यवाणी करता है जिसका अर्थ यह नहीं है कि परिकल्पना का विरोध करने वाले डेटा का स्वीकृत नहीं है। समाजशास्त्री एक अध्ययन के जवाब में सामान्य पैटर्न का विश्लेषण करते हैं लेकिन वे पैटर्न के अपवादों में समान रूप से रुचि रखते हैं। शिक्षा के अध्ययन में, शोधकर्ता यह अनुमान लगा सकता है कि हाई स्कूल छोड़ने वालों को पुरस्कृत करियर खोजने में कठिन समय लगता है। हालांकि यह कम से कम एक सांस्कृतिक धारणा बन गई है कि उच्च शिक्षा, उच्च वेतन और कैरियर की



खुशी की डिग्री, निश्चित रूप से अपवाद हैं। कम शिक्षा वाले लोगों में तेजस्वी करियर रहा है और उन्नत डिग्री वाले लोगों को काम खोजने में परेशानी हुई है। एक समाजशास्त्री यह जानने के लिए एक परिकल्पना तैयार करता है तो शायद परिणाम अलग-अलग होंगे।

4.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप निम्नलिखित है:--

अभ्यास करें:

1) माप को _____ माना जाता है यदि यह वास्तव में मापता है कि अध्ययन के विषय के अनुसार इसे मापने का इरादा क्या है।

- विश्वसनीय
- समाजशास्त्रीय
- वैध
- मात्रात्मक

उत्तर दिखाओ:

2) समाजशास्त्रीय अध्ययन उन संबंधों का परीक्षण करता है जिनमें एक _____ में परिवर्तन दूसरे में परिवर्तन का कारण बनता है।

- परीक्षण विषय



- व्यवहार
- परिवर्तनशील
- संचालनगत परिभाषा

उत्तर दिखाओ:

3) एक अध्ययन में, दस वर्षीय लड़कों के एक समूह को हर सुबह एक सप्ताह के लिए डोनट्स खिलाया जाता है और फिर यह देखने के लिए वजन होता है कि उन्होंने कितना वजन प्राप्त किया। आश्रित चर कौन सा कारक है?

- डोनट्स
- लड़के
- एक सप्ताह की अवधि
- वजन बढ़ गया

उत्तर दिखाओ.....

4) कौन सा कथन "बचपन के मोटापे" की सबसे अच्छी परिचालन परिभाषा प्रदान करता है?

- जो बच्चे अस्वास्थ्यकर भोजन खाते हैं और बहुत अधिक समय टेलीविजन देखते हैं और वीडियो गेम खेलते हैं
- एक परेशान प्रवृत्ति जो टाइप 2 मधुमेह और हृदय रोग सहित स्वास्थ्य के मुद्दों को जन्म दे सकती है



- उस ऊंचाई के बच्चे के लिए शरीर का वजन स्वस्थ वजन से कम से कम 20 प्रतिशत अधिक है
- पहले की पीढ़ियों के बच्चों की तुलना में आज बच्चों का वजन अधिक है

उत्तर दिखाओ:-----

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 4.9 में करें।

4.6. सारांश (Summary)

हालांकि कई समाजशास्त्री वैज्ञानिक दृष्टिकोण पर शोध दृष्टिकोण के रूप में भरोसा करते हैं, अन्य लोग एक व्याख्यात्मक ढांचे से काम करते हैं। व्यवस्थित होते हुए, यह दृष्टिकोण परिकल्पना-परीक्षण मॉडल का पालन नहीं करता है जो सामान्य परिणाम प्राप्त करने का प्रयास करता है। इसके बजाय, एक व्याख्यात्मक रूपरेखा, जिसे कभी-कभी एक व्याख्यात्मक परिप्रेक्ष्य के रूप में संदर्भित किया जाता है, प्रतिभागियों के दृष्टिकोण से सामाजिक दुनिया को समझने की कोशिश करता है जिससे गहराई से ज्ञान होता है।

समाजशास्त्र में, अक्सर परिकल्पना भविष्यवाणी करेगी कि मानव व्यवहार का एक रूप दूसरे को कैसे प्रभावित करता है। शोध में, स्वतंत्र चर परिवर्तन का कारण हैं। आश्रित चर वह प्रभाव, या चीज है जिसे बदला जाता है।

व्याख्यात्मक अनुसंधान आम तौर पर अपने निष्कर्षों में अधिक वर्णनात्मक या कथनात्मक होता है। इसका परीक्षण करने के लिए एक परिकल्पना और विधि तैयार करने के बजाय, एक व्याख्यात्मक शोधकर्ता अध्ययनगत विषय का पता लगाने के लिए दृष्टिकोण विकसित करेगा जिसमें एक महत्वपूर्ण मात्रा में प्रत्यक्ष अवलोकन या विषयों के साथ बातचीत शामिल हो सकती है। इस प्रकार के शोधकर्ता भी सीखते हैं जैसे वह आगे बढ़ता है और कभी-कभी निष्कर्षों को अनुकूलित करने के लिए शोध के तरीकों या प्रक्रियाओं को बीच में ही समायोजित कर देता है।

समाजशास्त्र केवल मोटा अनुमान ही दे सकता है क्योंकि इसकी विषय-वस्तु इतनी विविध और जटिल है।

प्रत्येक विज्ञान अपनी सामग्री के अध्ययन के लिए वैज्ञानिक या प्रायोगिक विधि का उपयोग करता है। इस पद्धति में अवलोकन, रिकॉर्डिंग, वर्गीकरण, परिकल्पना, सत्यापन और सामान्यीकरण शामिल हैं।

4.7 संकेतक शब्द (Keywords)

- वैज्ञानिक दृष्टिकोण: वैज्ञानिक दृष्टिकोण मूलतः एक ऐसी मनोवृत्ति या सोच है जिसका मूल आधार किसी भी घटना की पृष्ठभूमि में उपस्थित कार्य-करण को जानने की प्रवृत्ति है।
- परिकल्पना: तर्क के लिए किसी बात की कल्पना करना, अनुमान करना
- *अपवाद*: जो अपनी श्रेणी की सभी सामान्य गतिविधियों को खंडन स्वयं करता है
- व्याख्यात्मक: व्याख्या संबंधी।
- शोधकर्ता: शोध करनेवाला
- वर्णनात्मक: विस्तार से लिखे विवरण, वर्णनवाला

4.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

निम्न पर विचार करें

वैज्ञानिक विधि के पहले तीन चरणों को लिखिए। एक व्यापक विषय के बारे में सोचें जो आप में रुचि रखते हैं और जो एक अच्छा समाजशास्त्रीय अध्ययन करेगा - उदाहरण के लिए, एक कॉलेज में जातीय विविधता, घर वापसी की रस्में, एथलेटिक छात्रवृत्ति, या किशोर ड्राइविंग। अब, प्रक्रिया के पहले चरणों के माध्यम से उस विषय को लें।

निम्नलिखित प्रत्येक चरण के लिए, कुछ वाक्य या एक पैराग्राफ लिखें:

- 1) विषय के बारे में प्रश्न पूछें।

2) कुछ शोध करें और कुछ लेखों या पुस्तकों के शीर्षक लिखें जिन्हें आप विषय के बारे में पढ़ना चाहते हैं।

3) परिकल्पना तैयार करें।

4.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

Answers:

(1) c,

(2) c,

(3) d,

(4) c

4.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.

Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-05	Vetter:
समाजशास्त्रीय अनुसंधान का डिजाइन (Social Research Design)	

अध्याय-संरचना

5.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

5.2 परिचय (Introduction)

5.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

5.3.1 रिसर्च डिजाइन का अर्थ (Meaning of Research Design)

5.3.2 अनुसंधान डिजाइन की परिभाषाएँ (Definitions of Research Design)

5.3.3 शोध डिजाइन के कार्य (Role of Research Design)

5.3.4 अनुसंधान डिजाइन के लाभ (Advantages of research design)

5.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

5.4.1 रिसर्च डिजाइन की आवश्यकता (Need of Research Design)

5.4.2 अनुसंधान डिजाइन के भाग (Parts of Research-design)

5.4.3 सटीक उद्देश्य बयान (Accurate purpose statement)

5.4.4 अनुसंधान डिजाइन की प्रमुख विशेषताएँ (characteristics of research design)

5.4.5 शोध डिजाइन में चरण(Steps in Research Design)

5.4.6 अनुसंधान डिजाइन के प्रकार (Types of Research Design)

5.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

5.6 सारांश (Summary)

5.7 संकेतक शब्द (Keywords)

5.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self- Assessment Questions) SAQs

5.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

5.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

5.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

इस अध्याय के अंत तक, आप निम्न योग्य होंगे :--

- i) अनुसंधान डिजाइन की परिभाषाएँ, अर्थ जानेंगे और समझेंगे ।
- ii) शोध डिजाइन के कार्य, अनुसंधान डिजाइन के लाभ जानेंगे ।

5.2 परिचय (Introduction)

सोशल रिसर्च सामाजिक वैज्ञानिकों और शोधकर्ताओं द्वारा लोगों और समाजों के बारे में जानने के लिए उपयोग की जाने वाली एक विधि है ताकि वे उत्पादों / सेवाओं को डिजाइन कर सकें जो लोगों की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करती हैं। एक प्रशासनिक विभाग के विभिन्न हिस्सों से संबंधित विभिन्न सामाजिक-आर्थिक समूह अलग तरह से सोचते हैं। सामाजिक व्यवहार के बारे में उनके विचारों और प्रतिक्रियाओं को समझने के लिए मानव

व्यवहार के विभिन्न पहलुओं पर ध्यान देने की आवश्यकता है जो सामाजिक अनुसंधान का उपयोग करके किया जा सकता है। कोई भी विषय जैसे- नई सुविधा, नए बाजार का रुझान या पुरानी तकनीक में उत्थान आदि सामाजिक अनुसंधान को गति दे सकता है।

समाजशास्त्रीय अनुसंधान का डिजाइन (Design of Sociological Research)

"डिजाइन ऑफ सोशियोलॉजिकल रिसर्च" या रिसर्च डिजाइन, अनुभवजन्य शोध के एक टुकड़े की एक विस्तृत योजना है जिसमें यह बताया गया है कि सिद्धांत से प्राप्त रिसर्च डिजाइन का परीक्षण करने या समस्या के बारे में अंतर्दृष्टि विकसित करने के लिए डेटा को किस तरीके से एकत्र और डेटा-विक्षेपण किया जाना है।

यह प्रक्रिया में अर्थव्यवस्था के साथ समस्या की प्रासंगिकता को जोड़ती है। डिजाइन चरण अनुसंधान प्रक्रिया का सबसे महत्वपूर्ण चरण है। एक विशेष डिजाइन निर्दिष्ट कर सकता है कि प्रयोग की प्रकृति (क्या और कौन प्रयोग), सामाजिक सर्वेक्षण, प्रतिभागी अवलोकन, अन्य तरीका या एक से अधिक विधियों के संयोजन का उपयोग किया जाएगा।

आजकल किसी भी कार्य को शुरू करने से पहले अनुसंधान डिजाइन को चार्ट करना अनिवार्य हो गया है। इस प्रकार समाजशास्त्र में आधुनिक शोध दिनांक, संग्रह विक्षेपण, निश्चित रूप से शोध के विषय के लिए पैसे और समय आदि को ध्यान में रखते हुए उपयोग किए जाने वाले संभावित तरीके को निर्दिष्ट करता है।

5.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

5.3.1 रिसर्च डिजाइन का अर्थ (Meaning of Research Design)

एक शोध डिजाइन एक व्यवस्थित दृष्टिकोण है जो एक शोधकर्ता वैज्ञानिक अध्ययन करने के लिए उपयोग करता है। यह पहचाने गए घटकों और डेटा का समग्र यथार्थता (सिनक्रोनाइजेशन) है जिसके परिणामस्वरूप एक प्रशंसनीय परिणाम मिलता है।

अनुसंधान डिजाइन एक प्रामाणिक और सटीक परिणाम के साथ निर्णायक रूप से आने के लिए एक रणनीतिक पद्धति का पालन करना चाहिए, जो चुने गए अनुसंधान के प्रकार के अनुरूप है। किस शोध पत्र विषय की बेहतर समझ हो, इसके साथ शुरू करने के लिए, शोध प्रस्ताव लिखने के लिए सबसे पहले शोध के प्रकारों की पहचान करना अनिवार्य है।

5.3.2 अनुसंधान डिजाइन की परिभाषाएँ (Definitions of Research Design)

अनुसंधान डिजाइन अनुसंधान विधियों और एक शोधकर्ता द्वारा चुनी गई तकनीकों का ढांचा है। डिजाइन शोधकर्ताओं को अनुसंधान के तरीकों पर विचार करने की अनुमति देता है जो विषय के लिए उपयुक्त हैं और सफलता के लिए अपने अध्ययन को स्थापित करते हैं।

एक शोध विषय का डिजाइन अनुसंधान के प्रकार (प्रयोगात्मक, सर्वेक्षण, सह-संबंध, अर्ध-प्रयोगात्मक, समीक्षा) और इसके उप-प्रकार (प्रयोगात्मक डिजाइन, शोध समस्या, वर्णनात्मक केस-स्टडी) की व्याख्या करता है।

- केलिंगर के अनुसार

"अनुसंधान डिजाइन योजना, संरचना और जांच की रणनीति है, ताकि शोध प्रश्नों के उत्तर प्राप्त किए जा सकें और विचरण को नियंत्रित किया जा सके।"

- ग्रीन और ट्यूल के अनुसार

"एक शोध आवश्यक जानकारी प्राप्त करने के तरीकों और प्रक्रियाओं का विनिर्देश है। यह परियोजना का समग्र परिचालन पैटर्न या ढांचा है जो निर्धारित करता है कि किस प्रक्रिया से किस जानकारी को एकत्र किया जाना है।"

5.3.3 शोध डिजाइन के कार्य (Role of Research Design)

एक शोध डिजाइन का कार्य यह सुनिश्चित करना है कि अध्ययनगत समस्या के अनुसार आवश्यक डेटा को सही और आर्थिक रूप से एकत्र किया जाए। बस यह ढांचा कहा गया है। अनुसंधान अध्ययन का एक खाका है जो डेटा के संग्रह और विश्लेषण को निर्देशित करता है। शोधकर्ता की जरूरतों के आधार पर अनुसंधान डिजाइन बहुत विस्तृत विवरण हो सकता है या केवल अनुसंधान परियोजना की योजना के लिए आवश्यक न्यूनतम जानकारी प्रस्तुत कर सकता है।

अधिक स्पष्ट रूप से, डिजाइन के फैसले निम्नलिखित के संबंध में होते हैं:

- अध्ययन किस बारे में है?
- अध्ययन क्यों किया जा रहा है?
- अध्ययन कहां किया जाएगा?
- किस प्रकार के डेटा की आवश्यकता है?
- आवश्यक डेटा कहां पाया जा सकता है?
- अध्ययन में कौन से समय शामिल होंगे?
- नमूना डिजाइन क्या होगा?
- डेटा संग्रह की कौन सी तकनीक का उपयोग किया जाएगा?
- डेटा का विश्लेषण कैसे किया जाएगा?
- रिपोर्ट किस शैली में तैयार की जाएगी?

5.3.4 अनुसंधान डिजाइन के लाभ (Advantages of Research Design)

अनुसंधान डिजाइन के लाभ निम्नलिखित हैं :--

- कम समय लगता है।
- परियोजना का समय निर्धारित करता है।
- शोधकर्ता को उचित और व्यवस्थित तरीके से अनुसंधान करने के लिए खुद को तैयार करने में मदद करता है।
- परियोजना के काम के दौरान विभिन्न गतिविधियों का बेहतर प्रलेखन।
- संसाधनों की उचित योजना और सही समय में उनकी खरीद में मदद करता है।
- अनुसंधान परियोजना के काम की शुरुआत से सफलता की भावना के साथ, संतुष्टि और आत्मविश्वास प्रदान करता है।

5.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

5.4.1 रिसर्च डिजाइन की आवश्यकता (Need of Research Design)

अनुसंधान डिजाइन की आवश्यकता है क्योंकि यह विभिन्न अनुसंधान कार्यों के सुचारु नौकायन की सुविधा प्रदान करता है जिससे प्रयास, समय और धन के न्यूनतम खर्च के साथ अधिकतम उपज देने वाली जानकारी को यथासंभव कुशल बनाया जा सकता है। प्राप्त परिणामों की विश्वसनीयता पर अनुसंधान डिजाइन का महत्वपूर्ण प्रभाव है। इस प्रकार यह संपूर्ण शोध के लिए एक दृढ़ आधार के रूप में कार्य करता है।

उदाहरण के लिए- घर के किफायती और आकर्षक निर्माण के लिए हमें एक खाका (या जिसे आमतौर पर घर का नक्शा कहा जाता है) अच्छी तरह से सोचा जाता है और एक विशेषज्ञ वास्तुकार द्वारा तैयार किया जाता है उसी

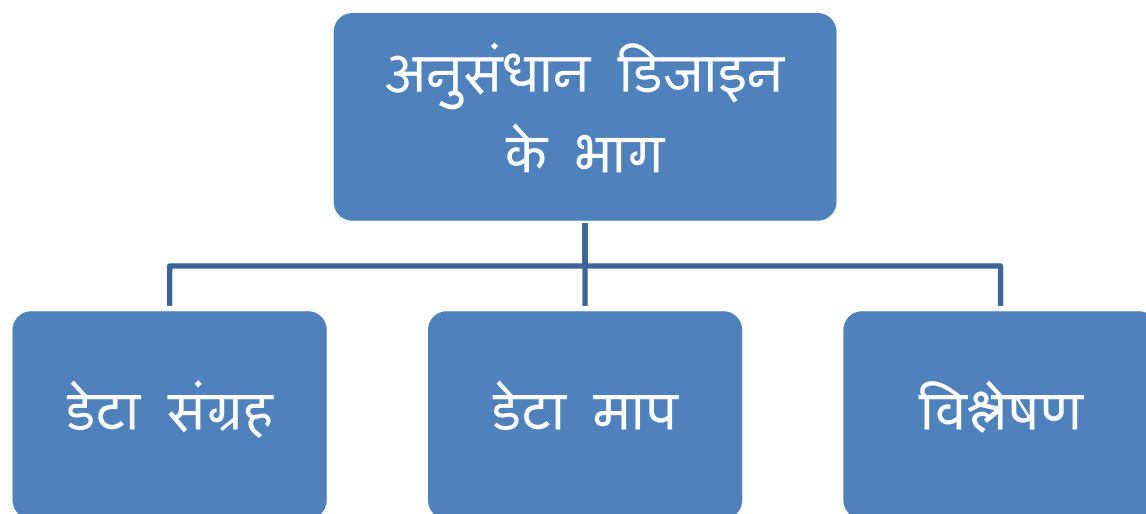
तरह हमें डेटा संग्रह से पहले एक शोध डिजाइन या योजना और हमारे अनुसंधान परियोजना के लिए विश्लेषण की आवश्यकता होती है।

अनुसंधान डिजाइन प्रासंगिक डेटा और उनके विश्लेषण में उपयोग की जाने वाली तकनीकों को इकट्ठा करने के लिए अपनाए जाने वाले तरीकों की अग्रिम योजना के लिए है। अनुसंधान डिजाइन की आवश्यकता इस प्रकार निम्नलिखित है:--

- a) यह अशुद्धि को कम करता है;
- b) अधिकतम दक्षता और विश्वसनीयता प्राप्त करने में मदद करता है;
- c) पूर्वाग्रह और सीमांत त्रुटियों को समाप्त करता है;
- d) समय की बर्बादी को कम करता है;
- e) अनुसंधान सामग्री एकत्र करने में सहायक;
- f) परिकल्पना के परीक्षण के लिए सहायक;
- g) धन, जनशक्ति, समय और प्रयासों के संदर्भ में आवश्यक संसाधनों के प्रकार के बारे में एक विचार देता है;
- h) अन्य विशेषज्ञों को एक अवलोकन प्रदान करता है;
- i) सही दिशा में अनुसंधान का मार्गदर्शन करता है।

5.4.2 अनुसंधान डिजाइन के भाग (Parts of Research-Design)

अनुसंधान डिजाइन के तीन मुख्य भाग निम्नलिखित हैं:--



जिस प्रकार एक संगठन की शोध समस्या का सामना कर रहा है। वह शोध अभिकल्प का निर्धारण करेगा न कि इसके विपरीत। एक अध्ययन का डिजाइन चरण यह निर्धारित करता है कि किस उपकरण का उपयोग किया जाए और उनका उपयोग कैसे किया जाए।

एक प्रभावशाली अनुसंधान डिजाइन आमतौर पर डेटा में एक न्यूनतम पूर्वाग्रह बनाता है और एकत्रित डेटा की सटीकता में विश्वास बढ़ाता है। आमतौर पर एक डिजाइन जो प्रयोगात्मक अनुसंधान में त्रुटि के कम से कम मार्जिन का उत्पादन करता है, वांछित परिणाम माना जाता है। अनुसंधान डिजाइन के आवश्यक तत्व हैं।

5.4.3 सटीक उद्देश्य बयान (Accurate purpose statement)

- डेटा एकत्र करने और विश्लेषण करने के लिए लागू की जाने वाली तकनीक (Techniques to be implemented for collecting and analyzing research)
- एकत्रित विवरण का विश्लेषण करने के लिए आवेदन किया गया तरीका (The method applied for analyzing collected details)
- अनुसंधान पद्धति का प्रकार (Type of research methodology)
- अनुसंधान के लिए संभावित आपत्तियां (Probable objections for research)

- शोध अध्ययन के लिए सेटिंग्स (Settings for the research study)
- समय (Timeline)
- विश्लेषण का मापन (Measurement of analysis)

उचित अनुसंधान डिजाइन अध्ययन को सफलता के लिए निर्धारित करता है। सफल शोध अध्ययन अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं जो सटीक और निष्पक्ष हैं। आपको एक सर्वेक्षण बनाने की आवश्यकता होगी जो किसी डिजाइन की मुख्य विशेषताओं को पूरा करता हो।

5.4.4 अनुसंधान डिजाइन की प्रमुख विशेषताएं (Characteristics of Research-Design)

अनुसंधान डिजाइन की चार प्रमुख विशेषताएं निम्नलिखित हैं:--

- तटस्थता (Neutrality)

जब आप अपना अध्ययन सेट करते हैं तो आपको उस डेटा के बारे में धारणा बनानी पड़ सकती है जिसे आप इकट्ठा करने की उम्मीद करते हैं। अनुसंधान डिजाइन में अनुमानित परिणाम पूर्वाग्रह और तटस्थ से मुक्त होना चाहिए। अंतिम मूल्यांकन किए गए अंकों और कई व्यक्तियों से निष्कर्ष के बारे में राय को समझेंगे और उन लोगों पर विचार करेंगे जो व्युत्पन्न परिणामों से सहमत हैं।

- विश्वसनीयता (Reliability)

शोधकर्ता नियमित रूप से किए गए शोध के साथ इसमें हर बार समान परिणाम की अपेक्षा करता है। आपके डिजाइन से संकेत मिलता है कि परिणामों के मानक को सुनिश्चित करने के लिए अनुसंधान प्रश्न कैसे बनाएं। यदि आपका डिजाइन विश्वसनीय है तो आप केवल अपेक्षित परिणामों तक ही पहुँच पाएंगे।

- वैधता (Validity)

वैधता मापने के कई उपकरण उपलब्ध हैं। हालांकि एकमात्र सही माप उपकरण वे हैं जो शोध के उद्देश्य के अनुसार परिणामों को मापने और संकेत करने के लिए शोधकर्ता की मदद करते हैं। इस डिजाइन से विकसित प्रश्नावली तब ही मान्य होगी।

- सामान्यीकरण (Generalization)

आपके डिजाइन का परिणाम जनसंख्या पर लागू होना चाहिए न कि केवल एक प्रतिबंधित नमूने के लिए। एक सामान्यीकृत डिजाइन का तात्पर्य है कि आपका सर्वेक्षण समान सटीकता के साथ आबादी के किसी भी हिस्से पर आयोजित किया जा सकता है।

उपरोक्त कारक शोध प्रश्नों के उत्तर देने के तरीके को प्रभावित करते हैं और इसलिए उपरोक्त सभी विशेषताओं को एक अच्छे डिजाइन में संतुलित किया जाना चाहिए।

एक शोधकर्ता को अध्ययन के लिए किस मॉडल का चयन करना है, इसके लिए विभिन्न प्रकार के अनुसंधान डिजाइन की स्पष्ट समझ होनी चाहिए। आप खुद के अध्ययन के डिजाइन को मोटे तौर पर शोध की तरह मात्रात्मक और गुणात्मक में वर्गीकृत किया जा सकता है।

5.4.5 शोध डिजाइन में चरण (Steps in Research Design)

आम तौर पर, एक शोध डिजाइन में निम्नलिखित चरण शामिल होते हैं:

- a) अध्ययन के ब्रह्मांड (Universe of Study)(चाहे एक जनजाति, या एक गांव, या एक शहरी क्षेत्र, या एक विशेष समूह, आदि)
- b) अध्ययन का विषय (Subject of Study) (चाहे वह पूरे समाज पर केंद्रित हो, या किसी विशिष्ट संस्थान या उसके एक हिस्से पर)।
- c) कुछ चरों के बीच संबंध का संबंध (Tentative relationship between certain variables) (एक शोध अभिकल्पना तैयार करना लेकिन यह शोध अभिकल्प के साथ आरंभ करने के लिए अनिवार्य नहीं है; कुछ शोध अभिकल्पों में शोध अभिकल्प का अभाव है)।

- d) चयनित विधियों के सेट (Sets of selected methods) (चाहे प्रतिभागी अवलोकन, साक्षात्कार, प्रश्नावली, या डेटा संग्रह के कुछ अन्य तरीकों का उपयोग किया जाएगा)।
- e) विश्लेषणात्मक श्रेणियां (Analytical categories) (जिनके द्वारा अनुभवजन्य डेटा विश्लेषण और व्याख्या के अधीन हैं)।

यद्यपि अनुसंधान डिजाइन तैयार करने के चरण सामान्य डिजाइन के बने रहते हैं। यह शोध के उद्देश्य पर निर्भर करता है। उत्तरार्द्ध एक अज्ञात जनजाति की रिपोर्ट करने के लिए हो सकता है, या किसी संस्था की पेचीदगियों की जांच करने के लिए, या क्षेत्र की स्थिति में एक विशिष्ट अनुसंधान डिजाइन का परीक्षण करने के लिए, या नियंत्रित स्थितियों में एक अच्छी तरह से डिजाइन किए गए अनुसंधान डिजाइन का परीक्षण करने के लिए हो सकता है।

5.4.6 अनुसंधान डिजाइन के प्रकार (Types of Research Design)

अनुसंधान के उद्देश्य के आधार पर, एक उपयुक्त अनुसंधान डिजाइन को चित्रित करता है। हालांकि, डिजाइन बनाने के लिए कदमों की वैधता हमेशा बनी रहेगी। प्रत्येक अध्ययन का अपना उद्देश्य होता है लेकिन सभी अनुसंधान उद्देश्यों को निम्न श्रेणियों में से एक में गिरने के रूप में परिकल्पित किया जा सकता है। प्रत्येक श्रेणी एक प्रकार के शोध अभिकल्प को संदर्भित करती है। इस प्रकार, आम तौर पर सामाजिक वैज्ञानिक विभिन्न अनुसंधान उद्देश्यों के आधार पर तीन प्रकार के अनुसंधान डिजाइन की पहचान करते हैं जो निम्नलिखित हैं।

a) व्याख्यात्मक अनुसंधान डिजाइन (Explanatory Research Design)

जब अध्ययन का उद्देश्य एक नए ब्रह्मांड का पता लगाना है तो पहले जिस अध्ययन का अध्ययन नहीं किया गया है, उसे डिजाइन कहा जाता है।

इस मामले में अनुसंधान का उद्देश्य अज्ञात क्षेत्रों में परिचितता प्राप्त करना है। अक्सर व्याख्यात्मक अनुसंधान डिजाइन का उपयोग सटीक जांच के लिए एक समस्या तैयार करने के लिए किया जाता है, या

अनुसंधान डिजाइन तैयार करने के उद्देश्य से किया जाता है। इस प्रकार, अक्सर जब अध्ययन का ब्रह्मांड एक अज्ञात समुदाय होता है तो व्याख्यात्मक डिजाइन अनुसंधान का पहला चरण बनाता है जिसके बाद अन्य प्रकार के अनुसंधान डिजाइनों का उपयोग किया जा सकता है। व्याख्यात्मक डिजाइन के दो उदाहरण निम्नलिखित हैं:--

(i) मालिनोवस्की ट्रोब्रिएंड समाज का अध्ययन; तथा (Malinowski's study of Trobriand society; and)

(ii) व्हाइट कॉर्नर सोसाइटी का अध्ययन। (Whyte's study of the Street Corner Society)

डेटा के संग्रह के लिए इन दोनों अध्ययनों ने प्रतिभागी अवलोकन की विशेष विधि पर भरोसा किया है। दोनों शोधकर्ताओं का एक व्याख्यात्मक उद्देश्य था। विशिष्ट अनुसंधान डिजाइन के एक सीमित सेट का परीक्षण करने के लक्ष्य के बजाय, मालिनोवस्की और व्हाइट पहले से मौजूद केवल एक वैचारिक मॉडल की रूपरेखा तैयार करते हैं और एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करते हैं जहां से कई अन्य अनुसंधान डिजाइन प्राप्त किए जा सकते हैं।

केवल अनिर्दिष्ट क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करने और विचार के लिए कुछ पहलुओं का चयन करने के बजाय (जैसा कि वर्णनात्मक अनुसंधान डिजाइन में मामला हो सकता है), शोधकर्ताओं ने ऐसे महान डेटा एकत्र किए हैं कि वे अभिनेताओं को उनकी कुल जीवन स्थिति में देखने में सक्षम हैं। व्याख्यात्मक अध्ययन को कच्चे अनुभववाद के साथ भ्रमित नहीं होना होता है। तथ्य यह है कि समाजशास्त्रीय सिद्धांत से संबंधित नहीं है। व्याख्यात्मक अध्ययन हमेशा इसके साथ अवधारणाओं का एक सेट होता है जो शोधकर्ता को तथ्यों की तलाश करने के लिए मार्गदर्शन करता है।

b) वर्णनात्मक अनुसंधान डिजाइन

आम तौर पर यदि एक शोधकर्ता एक ऐसे समुदाय का अध्ययन कर रहा है जो परिचित है और उसका अनुसंधान उद्देश्य सटीक रूप से चित्रित करना है और किसी विशेष संस्थान, समूह या समुदाय की किसी घटना की विशेषताओं के बारे में है तो उपयुक्त अनुसंधान डिजाइन को वर्णनात्मक अनुसंधान डिजाइन कहा जाता है। कभी-कभी, वर्णनात्मक डिजाइन अनुसंधान का दूसरा चरण बनाता है, पहला कदम व्याख्यात्मक डिजाइन होता है। इस प्रकार कुछ समय, शोध डिजाइन को व्याख्यात्मक डिजाइन के माध्यम से तैयार किया जाता है और अनुसंधान डिजाइन का परीक्षण करने के लिए वर्णनात्मक डिजाइन तैयार किया जाता है।

c) प्रायोगिक अनुसंधान डिजाइन

नियंत्रित स्थिति के तहत कार्य संबंध के अनुसंधान डिजाइन का परीक्षण करने के लिए उपयोग किए जाने वाले अनुसंधान डिजाइन को प्रयोगात्मक डिजाइन कहा जाता है।

समाजशास्त्र में प्रायोगिक डिजाइन का सार एक सिद्धांत से प्राप्त इसके परीक्षण अनुसंधान डिजाइन में निहित है। समाजशास्त्र में प्रयोग निम्नलिखित पहलुओं को देखता है:--

- i. अन्वेषक एक प्रयोगात्मक डिजाइन में, एक स्वतंत्र चर या उत्तेजना (एक्स) को नियंत्रित करता है या उसमें हेरफेर करता है।
- ii. और आश्रित चर (Y), और पर प्रभावों को देखता है।
- iii. आश्रित चर पर स्वतंत्र चर का प्रभाव परिणाम को भ्रमित करने वाले बाहरी चर के प्रभावों को कम करके देखा जाता है।
- iv. इन प्रस्तावों को नमूने पर परीक्षण किया जाता है जिसे आम तौर पर प्रयोगात्मक नमूना (ई-'E') कहा जाता है।

समाजशास्त्र में प्रयोग कुछ महत्वपूर्ण प्रश्न उठाता है, अर्थात् नैतिक प्रश्न, एक नियंत्रण नमूना बनाने में कठिनाई और समय के साथ इसे बनाए रखना; बाहरी वातावरण आदि को नियंत्रित करने में आने वाली कठिनाइयाँ, इन समस्याओं को महसूस करते हुए, समाजशास्त्रियों द्वारा किए गए कुछ 'प्रयोगों' में, प्रयोगात्मक नमूने का उपयोग नियंत्रण नमूने के रूप में किया जाता है। यह बहस का मुद्दा है कि क्या नियंत्रण की अनुपस्थिति का अर्थ एक गैर 'गैर-चिकित्सीय अध्ययन' है। यह वास्तव में क्लासिक प्रयोगात्मक डिजाइन का एक संशोधन है। यहाँ प्रस्तावित सैद्धांतिक प्रायोगिक डिजाइन निम्नलिखित हैं।

- i) प्रायोगिक नमूना भी नियंत्रण नमूना है।
- ii) प्रायोगिक नमूने को स्वतंत्र चर पेश करने से पहले दिए गए सम्मान में मापा जाता है,
- iii) इसे मापने के बाद स्वतंत्र चर के लिए उत्तेजना शुरू की गई है।
- iv) उत्तेजना के बाद प्रयोगात्मक नमूने को मापा जाता है और परिवर्तन की गणना की जाती है।

प्रायोगिक डिजाइन के इस संशोधन को आमतौर पर समाजशास्त्र में स्वीकार किया जाता है और इसे अनुसंधान से पहले और बाद में कहा जाता है। इस तरह के अनुसंधान डिजाइन का सबसे अच्छा उदाहरण समाजशास्त्रियों ई. मेयो, एफ. रोथलीसबर्गर, डब्ल्यू. डिस्केन और जी. होमन्स के द्वारा किया गया हॉथोर्न अध्ययन (Hawthorne Studies) है। इस अध्ययन में, दुनिया की भौतिक स्थितियों (स्वतंत्र चर) और उत्पादकता के बीच संबंध कार्यकर्ता (आश्रित चर) की जांच की जाती है।

d) गुणात्मक अनुसंधान डिजाइन (Qualitative Research Design)

गुणात्मक अनुसंधान गणितीय गणनाओं के आधार पर एकत्रित डेटा और टिप्पणियों के बीच संबंधों को निर्धारित करता है। एक प्राकृतिक रूप से विद्यमान घटना से संबंधित सिद्धांत को सांख्यिकीय विधियों का उपयोग करके सिद्ध या अस्वीकृत किया जा सकता है। शोधकर्ता गुणात्मक अनुसंधान डिजाइन विधियों पर

भरोसा करते हैं जो यह निष्कर्ष निकालते हैं कि "क्यों" एक विशेष सिद्धांत "क्या" उत्तरदाताओं के साथ मौजूद है, इसके बारे में क्या कहना है।

e) क्वांटिटेटिव रिसर्च डिजाइन (Quantitative Research Design)

क्वांटिटेटिव रिसर्च उन मामलों के लिए है जहां कार्रवाई योग्य अंतर्दृष्टि एकत्र करने के लिए सांख्यिकीय निष्कर्ष आवश्यक हैं। महत्वपूर्ण व्यावसायिक निर्णय लेने के लिए नंबर एक बेहतर परिप्रेक्ष्य प्रदान करते हैं। किसी भी संगठन के विकास के लिए मात्रात्मक अनुसंधान डिजाइन विधियां आवश्यक हैं। कठिन संख्यात्मक डेटा और विश्लेषण से तैयार की गई अंतर्दृष्टि व्यापार के भविष्य से संबंधित निर्णय लेते समय अत्यधिक प्रभावी साबित होती है।

आप शोध के प्रकारों को निम्नलिखित पाँच श्रेणियों में वर्गीकृत कर सकते हैं:--

- वर्णनात्मक अनुसंधान डिजाइन (Descriptive research design) एक वर्णनात्मक डिजाइन में, शोधकर्ता अपने शोध अध्ययन के तहत स्थिति या मामले का वर्णन करने में पूरी तरह से रुचि रखता है। यह एक सिद्धांत-आधारित डिजाइन पद्धति है जो एकत्र किए गए डेटा को इकट्ठा, विश्लेषण और प्रस्तुत करके बनाई गई है। यह एक शोधकर्ता को अनुसंधान के क्यों और कैसे में अंतर्दृष्टि प्रदान करने की अनुमति देता है। वर्णनात्मक डिजाइन दूसरों को अनुसंधान की आवश्यकता को बेहतर ढंग से समझने में मदद करता है। यदि समस्या कथन स्पष्ट नहीं है, तो आप खोजपूर्ण शोध कर सकते हैं।
- प्रायोगिक अनुसंधान डिजाइन (Experimental research design) प्रायोगिक अनुसंधान डिजाइन एक स्थिति के कारण और प्रभाव के बीच एक संबंध स्थापित करता है। यह एक कार्य-कारण डिजाइन है जहाँ कोई व्यक्ति स्वतंत्र चर पर निर्भर चर के कारण होने वाले प्रभाव को देखता है। उदाहरण के लिए- एक स्वतंत्र चर के प्रभाव की निगरानी करता है जैसे कि एक आश्रित चर पर कीमत जैसे कि ग्राहक संतुष्टि या

ब्रांड निष्ठा। यह एक उच्च व्यावहारिक अनुसंधान डिजाइन विधि है क्योंकि यह अध्ययनगत समस्या को हल करने में योगदान देता है। स्वतंत्र चर को उस परिवर्तन पर नजर रखने के लिए जोड़-तोड़ किया जाता है जो आश्रित चर पर होता है। इसका उपयोग सामाजिक विज्ञानों में अक्सर दो समूहों का विश्लेषण करके मानव व्यवहार का निरीक्षण करने के लिए किया जाता है। शोधकर्ता प्रतिभागियों को अपने कार्यों को बदल सकते हैं और अध्ययन कर सकते हैं कि सामाजिक मनोविज्ञान की बेहतर समझ हासिल करने के लिए उनके आसपास के लोग कैसे प्रतिक्रिया करते हैं।

- सहसंबंधी अनुसंधान डिजाइन (**Correlational research design**) सहसंबंधीय अनुसंधान एक गैर-प्रयोगात्मक अनुसंधान डिजाइन तकनीक है जो शोधकर्ताओं को दो निकट से जुड़े चर के बीच संबंध स्थापित करने में मदद करती है। इस प्रकार के शोध के लिए दो अलग-अलग समूहों की आवश्यकता होती है। दो अलग-अलग चर के बीच एक संबंध का मूल्यांकन करते समय कोई धारणा नहीं है और सांख्यिकीय विश्लेषण तकनीक उनके बीच संबंधों की गणना करती है।

एक सहसंबंध गुणांक दो चर के बीच सहसंबंध को निर्धारित करता है जिसका मूल्य -1 और +1 के बीच होता है। यदि सहसंबंध गुणांक +1 की ओर है, तो यह चर के बीच एक सकारात्मक संबंध को दर्शाता है और -1 का मतलब दो चर के बीच एक नकारात्मक संबंध है।

- नैदानिक अनुसंधान डिजाइन (**Diagnostic research design**) नैदानिक डिजाइन में, शोधकर्ता किसी विशिष्ट विषय या घटना के अंतर्निहित कारण का मूल्यांकन करना चाहता है। यह विधि उन कारकों के बारे में अधिक जानने में मदद करती है जो परेशानी की स्थिति पैदा करते हैं।

इस डिजाइन में शोध के तीन भाग निम्नलिखित हैं:-

- मुद्दे की शुरुआत (Beginning of issue)

- मुद्दे का निदान (Issue diagnosis)
- मुद्दे के लिए समाधान (Solution to the issue)
- व्याख्यात्मक अनुसंधान डिजाइन (**Explanatory Research Design**) व्याख्यात्मक अनुसंधान डिजाइन शोधकर्ता के विचारों और विचारों का उपयोग किसी विषय पर उनके सिद्धांतों का पता लगाने के लिए करता है। शोध किसी विषय के अस्पष्टीकृत पहलुओं की व्याख्या करता है और शोध के प्रश्नों के क्या, कैसे और क्यों के बारे में विवरण देता है।

अच्छा शोध डिजाइन (**Good Research Design**)

एक अच्छा अनुसंधान डिजाइन इसके लचीलेपन, दक्षता, उपयुक्तता वगैरह की विशेषता है। एक शोध डिजाइन वह है जिसमें कोई त्रुटि नहीं है।

अनुसंधान के लिए एक स्पष्ट उद्देश्य होना इस बात का प्रतिबिंब है कि शोध प्रश्न कितना स्पष्ट है। शोध समस्या के आधार पर, आपको आवश्यक परिणाम के साथ कई डिजाइन दृष्टिकोणों को संयोजित करना होगा।

अनुसंधान डिजाइन कैसे विकसित करना (**Developing a Research Design**)

- जो समझा जाना चाहिए, उसके इच्छित परिणाम को वर्गीकृत करें।
- शोध प्रश्न का विकास करना।
- क्या मापने की जरूरत है।
- प्रयोग के लिए जनसंख्या का चयन करें।
- आदर्श डेटा संग्रह विधि को पहचानें।
- अंतर्निर्मित विशेषताओं का निर्माण।

- सही विश्लेषण उपकरण का उपयोग करें।
- अपने निष्कर्षों को प्रसारित करने के लिए एक चैनल चुनें।

जो छात्र छात्रवृत्ति के लिए आवेदन करने के लिए एक अच्छा शोध प्रस्ताव लिखने के बारे में पढ़ने में रुचि रखते हैं, उनके पास प्रवेश समिति को मनाने के लिए एक स्पष्ट उद्देश्य होना चाहिए। एक शोध प्रस्ताव को प्रस्तुत करने के लिए एक अच्छी तरह से लिखित अध्ययन योजना शामिल करना आवश्यक है।

5.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

➤ सवाल: 1

➤ निम्नलिखित में से कौन सा कथन प्रयोगों के बारे में सही है?

➤ लागू होने वाले सभी की जाँच करें।

उत्तर विकल्पों का समूह:

(a) शोधकर्ता जानबूझकर अपनी प्रतिक्रियाओं का पालन करने के लिए विषयों पर कुछ उपचार करता है।

(b) एक अच्छी तरह से डिज़ाइन किया गया प्रयोग दो चर के बीच एक कारण-और-प्रभाव संबंध के लिए ठोस सबूत प्रदान कर सकता है।

(c) कभी-कभी उपचार समूह की तुलना एक नियंत्रण समूह से की जाती है जहाँ ब्याज के चर में एक ऐसा उपचार शामिल होता है जो विषयों द्वारा स्वयं लगाया जाता है और शोधकर्ता द्वारा प्रशासित नहीं किया जाता है।

(d) अच्छी तरह से डिज़ाइन किए गए प्रयोग का लक्ष्य जनसंख्या से खींचे गए समूह के प्रश्नों को पूछकर संपूर्ण जनसंख्या के बारे में सीखना है।

(e) एक अच्छी तरह से डिज़ाइन किया गया प्रयोग प्रतिक्रिया चर पर भ्रमित चर के प्रभाव को समाप्त करने का प्रयास करता है।

➤ सवाल:2

एक गैर-प्रयोगात्मक सहसंबंधी डिज़ाइन क्या है?

अनुसंधान की विधियाँ

अनुसंधान विधियाँ उपकरण, तकनीक और प्रक्रियाओं का एक संग्रह हैं जिसका उपयोग वैज्ञानिक जांच करने के लिए वैज्ञानिकों द्वारा किया जा सकता है। इन उपकरणों, तकनीकों और प्रक्रियाओं की उपस्थिति औपचारिक और अनौपचारिक अनुसंधान को अलग करती है। आम तौर पर, इन तरीकों को तीन अलग-अलग श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है:

- मात्रात्मक तरीके
- गुणात्मक तरीके
- मिश्रित तरीके।

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 5.9 में करें।

5.6 सारांश (Summary)

अनुसंधान डिजाइनों के प्रकारों की स्पष्ट समझ के साथ, डिजाइन अनुसंधान तैयार किया जा सकता है। विभिन्न प्रकार के अनुसंधान डिजाइन हैं:

- शोध जैसा कि शब्द का अर्थ खोजपूर्ण है। यह पता लगाता है, कि "क्या" या "कैसे" तरीके से प्रश्न का उत्तर देकर किसी चीज़ के बारे में पता लगाना है।
- वर्णनात्मक अनुसंधान अधिक गहन शोध है, जो इस सवाल का उत्तर कि क्या और कैसे देता है।
- व्याख्यात्मक शोध की जा रही विषय वस्तु की व्याख्या करना चाहता है और इस सवाल का जवाब देने की कोशिश करता है कि क्या, कैसे और क्यों।
- मूल्यांकन अनुसंधान काफी व्यापक है क्योंकि यह एक कार्यक्रम की प्रभावशीलता को मापता है।

जिस तरह एक आर्किटेक्ट एक विशिष्ट परिदृश्य को फिट करने के लिए अपने कई डिजाइनों में से एक लेआउट का चयन करता है, उसी तरह एक शोध डिजाइन को कई डिजाइनों में से चुना जाता है ताकि शोध के प्रकार को फिट किया जा सके।

सामान्य शब्द पर, शोध डिजाइन को दो दृष्टिकोणों, मात्रात्मक अनुसंधान डिजाइन या गुणात्मक अनुसंधान डिजाइन से देखा जाता है जिसमें दोनों के घटक बड़े हैं। वे दोनों का उपयोग या अलग-अलग या एक साथ लागू किया जा सकता है।

5.7 संकेतक शब्द (Keywords)

- अनुसंधान डिजाइन: अनुसंधान के विषय के चरणबद्ध या क्रमबद्ध वैज्ञानिक अध्ययन की प्रक्रिया
- मूल्यांकन: किसी छात्र के ज्ञान का आकलन करना
- सिद्धांत :यह वह धारणा है जिसे सिद्ध करने के लिए कुछ करना

- परिकल्पना: एक मात्र धारणा या अनुमान
- शोधकर्ता: किसी विषय पर या समस्या पर शोध करना ताकि उसका हल निकाला जा सके
- स्वतंत्र चर: ऐसी राशि होती है जिसका मान (value) किसी अन्य राशि पर निर्भर न हो।
- वर्णनात्मक-अनुसन्धान: वर्णनात्मक अनुसन्धान में वर्तमान हालातों को रिकार्ड किया जाता है। साथ ही उनका वर्णन व विश्लेषण भी किया जाता है तथा समुचित व्याख्या भी की जाती है।
- मात्रात्मक अनुसंधान डिजाइन: मात्रा प्रधान अनुसंधान डिजाइन
- गुणात्मक अनुसंधान डिजाइन: गुण प्रधान अनुसंधान डिजाइन
- सहसंबंधी डिजाइन: एक चर दूसरे को प्रभावित कर सकता है जिस तरह से संकेत मिलता है।

5.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self- Assessment Questions) SAQs

निम्नलिखित प्रश्नों के यथासंभव उत्तर दीजिये।

- एक डिजाइन प्रश्न क्या है?
- शोध प्रश्न के उदाहरण क्या हैं?
- अनुसंधान डिजाइन के प्रकार क्या हैं?
- आप एक शोध प्रश्न कैसे तैयार करते हैं?
- विभिन्न प्रकार के अनुसंधान डिजाइन की व्याख्या करें

5.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

उत्तर और स्पष्टीकरण

➤ सवाल:1

प्रायोगिक अनुसंधान:

एक अच्छी तरह से डिज़ाइन किए गए प्रयोग में उपचार के साथ-साथ नियंत्रण समूह भी शामिल हैं जिसमें प्रयोग किया जाता है जैसे कि आश्रित और स्वतंत्र चर के बीच का संबंध किसी भी बाहरी प्रभाव से मुक्त होता है।

दिए गए विकल्पों में से विकल्प A, विकल्प B और विकल्प E सही हैं।

जब एक प्रयोग किया जाता है, तो उपचार, साथ ही नियंत्रण समूह को ध्यान में रखा जाता है, जहां उपचार समूह की प्रतिक्रिया में ब्याज का चर निहित होता है और यदि उनसे परिणाम अधिक अनुकूल लगते हैं, तो उपचार सफल होता है।

➤ सवाल:2

आमतौर पर, गैर-प्रयोगात्मक शब्द और सहसंबंधी शब्द का परस्पर विनिमय किया जा सकता है (यानी, वे एक ही चीज़ को संदर्भित करते हैं)। दोनों शब्द उन शोध अभिकल्पों का उल्लेख करते हैं जिनमें शोध प्रतिभागियों के लिए कोई उपचार नहीं है। इस वजह से, सभी अनुसंधान डिज़ाइनों को एक गैर-प्रयोगात्मक सहसंबंधी डिज़ाइन के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसका उपयोग चर के बीच कार्य-क्षमता को स्थापित करने के लिए नहीं किया जा सकता है। वे केवल चर के बीच संभावित संबंधों का सुझाव दे सकते हैं।

5.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.

- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.

Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-06	Vetter:
नमूनाकरण (Sampling)	

अध्याय-संरचना

6.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

6.2 परिचय (Introduction)

6.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

6.3.1 नमूनाकरण का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Sampling)

6.3.2 नमूने के प्रकार (Types of Sampling)

6.3.3 नमूने का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Social Research)

6.3.4 सैम्पलिंग (Sampling)

6.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

6.4.1 संभावित नमूनाचयन) Probability Sampling)

a) सामान्य उद्देश्यरहित नमूना) General Non-Purposive Sampling)

b) स्तरीकृत प्रतिचयन)Stratified Sampling)

c) व्यवस्थित नमूना लेना) Systematic sampling)

d) समूह नमूनाचयन) Cluster Sampling)

e) मल्टी स्टेज सैंपलिंग) Multi stage Sampling)

6.4.2 गैर-संभावित नमूनाचयन) Non-Probability Sampling)

a) सुविधा नमूना) Convenience Sampling)

b) सोद्देश्य नमूना चयन) Purposive Sampling)

c) कोटा नमूना) Quota Sampling)

d) रेफरल / स्नोबॉल नमूना) Referral/Snowball Sampling)

a) सुविधा नमूना) Convenience Sampling)

6.4.3 सैंपलिंग के फायदे और नुकसान) Advantages and Disadvantages of Sampling)

6.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

6.6. सारांश (Summary)

6.7 संकेतक शब्द (Keywords)

6.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

6.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

6.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

6.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

इस अध्याय के अंत तक, आप निम्न योग्य होंगे :--

- विद्यार्थी अध्ययन के लिए एक उपयुक्त नमूने का चयन कर सकेंगे।
- नमूनाकरण के मुख्य लक्षण नमूने में, चयनित आइटम और जनसंख्या के बारे में जान पाएंगे।
- नमूने के प्रकार के बारे में जान पाएंगे।
- सैंपलिंग के फायदे और नुकसान के विषय में पढ़ेंगे।

6.2 प्रस्तावना (Introduction)

नमूनाकरण सांख्यिकीय आँकड़ों में जनसंख्या के भीतर व्यक्तियों की 'गुणवत्ता आश्वासन' और सर्वेक्षण पद्धति में एक सबसेट का चयन सांख्यिकीय नमूना होता है। जो पूरी जनसंख्या की विशेषताओं का अनुमान लगाता है। सांख्यिकीविदों ने प्रश्न में जनसंख्या का प्रतिनिधित्व करने के लिए नमूनों का प्रयास किया। पूरी जनसंख्या को मापने की तुलना में नमूने के निम्नलिखित दो फायदे होते हैं:-

- i. कम लागत
- ii. तेजी से डेटा संग्रह

प्रत्येक अवलोकन एक या अधिक गुणों (जैसे वजन, स्थान, रंग) का निरीक्षण करता है जो कि स्वतंत्र पिंडों या व्यक्तियों के रूप में प्रतिष्ठित होते हैं। सर्वेक्षण के नमूने में, नमूना डिजाइन के लिए समायोजित करने के लिए, विशेष रूप से स्तरीकृत नमूने में आधार को लागू किया जा सकता है।

अभ्यास को निर्देशित करने के लिए संभाव्यता सिद्धांत और सांख्यिकीय सिद्धांत के परिणाम कार्यरत होते हैं। व्यवसाय और चिकित्सा अनुसंधान में, नमूनाकरण का उपयोग व्यापक रूप से होता है। व्यवसाय और रोग के बारे में जानकारी इकट्ठा करने के लिए नमूनाकरण का उपयोग किया जाता है। स्वीकृति नमूनाकरण का उपयोग

यह निर्धारित करने के लिए किया जाता है कि उत्पादन का बहुत कुछ भाग *अथॉरिटी* निर्देशों को पूरा करता है या नहीं।

6.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

6.3.1 नमूनाकरण का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Sampling)

नमूनाकरण सांख्यिकीय प्रक्रिया है जो व्यक्तिगत अवलोकन के चयन से संबंधित है। यह हमें जनसंख्या के बारे में सांख्यिकीय निष्कर्ष बनाने में मदद करता है। हम मानते हैं कि नमूनाकरण में जनसंख्या के मुख्य लक्षण नमूने में हैं जो नमूने उसी जनसंख्या से लिए गए हैं नमूना साधन और जनसंख्या साधन समान हैं।

- ऐच्छिक अध्ययन के लिए एक उपयुक्त नमूने का चयन किया जाता है।
- चयनित आइटम और जनसंख्या के बारे में परिकल्पना का परीक्षण करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- एक अलग तरंग के आयाम के नियमित अंतराल पर माप (क्रम में इसे डिजिटल रूप में परिवर्तित करने के लिए) उपयोग किया जाता है।
- नमूनाकरण को उस प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जिसमें किसी व्यक्ति या अनुसंधान उद्देश्य के लिए एक निश्चित प्रकार के लोगों के समूह से एक नमूना चुना जाता है।
- नमूनाकरण में, जनसंख्या को कई भागों में विभाजित किया जाता है जिन्हें नमूना इकाइयाँ कहा जाता है।
- नमूनाकरण एक सांख्यिकीय विश्लेषण में प्रयोग की जाने वाली प्रक्रिया है जिसमें पूर्वनिर्धारित संख्याओं को एक बड़ी जनसंख्या से लिया जाता है। बड़ी जनसंख्या से नमूना लेने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली कार्यप्रणाली विश्लेषण के प्रकार पर निर्भर करती है लेकिन इसमें सरल ऐच्छिक नमूनाकरण या व्यवस्थित

नमूनाकरण शामिल हो सकता है।

उदाहरण के लिए:

- a) प्रमाणित सार्वजनिक लेखाकार लेखा शेष की सटीकता और पूर्णता निर्धारित करने के लिए ऑडिट के दौरान नमूने का उपयोग करते हैं।
- b) इसी तरह से एग्जिट पोल होते हैं। वे केवल x मतदाताओं को नहीं देखते हैं; वे मतदाताओं के एक ऐच्छिक नमूने को देखते हैं जो बड़े समूह के सटीक नमूने के यथासंभव करीब पहुंचने की कोशिश करने के लिए मानदंडों के आधार पर करते हैं।

6.3.2 नमूने के प्रकार (Types of Samples)

समाजशास्त्र में नमूने के प्रकार निम्नलिखित हैं:--

- ऐच्छिक / अनियमित नमूनाकरण (Random Sampling)
- ब्लॉक नमूनाकरण (Block Sampling)
- निर्णय नमूनाकरण (Decision Sampling)
- व्यवस्थित नमूनाकरण (Non Random Sampling)

कंपनियां अपने लक्ष्य बाजार की जरूरतों और इच्छाओं की पहचान करने के लिए विपणन उपकरण के रूप में नमूने का उपयोग करती हैं। नमूना लेने से अनुसंधान में बहुत मदद मिलती है। यह सबसे महत्वपूर्ण कारकों में से एक है जो आपके शोध / सर्वेक्षण के परिणाम की सटीकता निर्धारित करता है। यदि आपके नमूने में कुछ भी गलत होता है तो यह सीधे अंतिम परिणाम में दिखाई देगा। बहुत सारी तकनीकें हैं जो हमें जरूरत और स्थिति के आधार पर नमूना इकट्ठा करने में मदद करती हैं।

नमूने का आकार (Size of Sample)

यह तय करने से पहले कि नमूना कितना बड़ा होना चाहिए, आपको अपनी अध्ययन आबादी/जनसंख्या (आप कौन हैं) को परिभाषित करना होगा एक नमूना कितना बड़ा होना चाहिए यह सवाल एक मुश्किल है। नमूना आकार विभिन्न बाधाओं (उपलब्ध धन, समय की कमी आदि) द्वारा निर्धारित किया जा सकता है। नमूना आकार निम्न बातों पर निर्भर करता है।

- प्रदर्शन किए जाने वाले डेटा विश्लेषण का प्रकार।
- अनुमानों की वांछित सटीकता जिसे प्राप्त करने की इच्छा है।
- जिस तरह की तुलना की जाएगी और बनाई जाएगी।
- चर की संख्या जो एक साथ जांच की जानी है।

नमूना जनसंख्या की विषमता (Abnormality of sample Population)

नमूना आकार पर निर्णय लेना, गुणात्मक जांच के लिए एक मात्रात्मक से भी अधिक कठिन हो सकता है क्योंकि वहाँ पालन करने के लिए कोई निश्चित नियम नहीं हैं। जांच का उद्देश्य यह इस बात पर निर्भर करेगा कि

- आप क्या जानना चाहते हैं,
- क्या दांव पर है?
- क्या उपयोगी होगा?
- क्या विश्वसनीयता होगी?
- उपलब्ध संसाधनों का समय के साथ क्या किया जा सकता है?

- आप एक छोटे नमूने के आकार या बड़े नमूने के साथ गहराई से एक विशिष्ट घटना का अध्ययन करना चुन सकते हैं, आकार जब चौड़ाई मांग रहा है।

नमूना आकार का निर्धारण (Determining size of the sample)

आपके नमूना आकार को निर्धारित करने के लिए कई दृष्टिकोण हैं और इनमें से सबसे लोकप्रिय विकल्प निम्नलिखित हैं:--

- परिकल्पना (शक्ति गणना) के परीक्षण की शक्ति का अध्ययन करता है इसलिए शोधकर्ता का दृष्टिकोण स्पष्ट होना चाहिए कि शोधकर्ता क्या देख रहा है और अध्ययन के अंत में उसे क्या मिलने की उम्मीद है। यह शोध की एक परिकल्पना होनी चाहिए।
- लघु-स्तरीय परियोजनाओं के अलावा अन्य परियोजनाओं के लिए, सांख्यिकीविद् के कौशल को नियोजित करना उचित है
- सुनिश्चित करें कि आपके परिणाम सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण हैं लेकिन इतने बड़े नहीं हैं कि आप इसे हासिल कर सकें।
- लघु-स्तरीय परियोजनाओं के अलावा अन्य परियोजनाओं के लिए, सांख्यिकीविद् के कौशल को नियोजित करना उचित है।
- अपनी शक्ति गणना में यह सुनिश्चित करेगा कि आपके नमूने का आकार काफी बड़ा है।
- सुनिश्चित करें कि आपके परिणाम सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण हैं लेकिन इतने बड़े नहीं हैं कि आप बहुत छोटे आकार के साथ समान परिणाम प्राप्त कर सकें।
- छोटे पैमाने पर पढ़ाई के लिए (For small scale studies) आपके नमूने का आकार क्या है।

- जब आपको अपनी शक्ति गणना करने के लिए आवश्यक जानकारी करने के लिए तो कंप्यूटर सॉफ्टवेयर पैकेज होते हैं जिनका उपयोग आप अपने नमूना आकार को निर्धारित करने के लिए कर सकते हैं।

समाजशास्त्र में नमूने के सम्बंधित आधारभूत शब्द (Basic Terms)

इस अध्याय में निम्न आधारभूत शब्द अनगिनत बार आएंगे जैसे :--

- i. आबादी/जनसंख्या (Population)
- ii. नमूना (Sample)
- iii. सैम्पलिंग (Sampling)

i) जनसंख्या का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Population)

उन तत्वों का संग्रह है जिनमें कुछ या अन्य विशेषता है। जनसंख्या में तत्वों की संख्या जनसंख्या का आकार है।

नमूनाकरण में, "जनसंख्या" को परिभाषित करना शामिल होता है जिसमें से हमारा नमूना तैयार किया जाता है। सभी लोगों या वस्तुओं को 'जनसंख्या' के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसमें समझने की इच्छा होती है। क्योंकि जनसंख्या में हर किसी से या सब कुछ से जानकारी इकट्ठा करने के लिए बहुत कम समय या कम पैसा होता है, जनसंख्या का लक्ष्य उस का एक प्रतिनिधि नमूना (या सबसेट) की आवश्यकता होती है। कभी-कभी एक जनसंख्या को परिभाषित करने वाला नमूना क्या स्पष्ट है। उदाहरण के लिए, एक निर्माता को यह तय करने की आवश्यकता होती है कि उत्पादन से सामग्री का उच्च गुणवत्ता का एक बैच ग्राहक को जारी किए जाने के लिए पर्याप्त है, या खराब गुणवत्ता के कारण स्क्रेप या rework के लिए सजा सुनाई जाती है। इस मामले में, बैच जनसंख्या है।

यद्यपि स्वीकृत जनसंख्या में अक्सर भौतिक वस्तुएं होती हैं, कभी-कभी समय, स्थान, या इन आयामों के कुछ संयोजन का नमूना लेना आवश्यक होता है। उदाहरण के लिए, विभिन्न समय पर सुपरमार्केट स्टाफिंग की एक जांच चेकआउट लाइन की लंबाई की जांच कर सकती है, या एक अध्ययन का उद्देश्य लुप्तप्राय पेंगुइन शिकार पर समय के साथ विभिन्न आधारों के उनके उपयोग को समझना हो सकता है। समय के आयाम के लिए, अवधि या असतत अवसरों पर ध्यान केंद्रित किया जा सकता है।

अन्य मामलों में की गई 'जनसंख्या जांच' और भी कम मूर्त हो सकती है। उदाहरण के लिए- समाजशास्त्री जोसेफ जैगर ने मोंटे कार्लो के एक कैसीनो में 'रूले के पहियों' (type of gambling in Europe) के व्यवहार का अध्ययन किया और एक पक्षपाती पहिये की पहचान करने के लिए इसका इस्तेमाल किया। इस मामले में, 'जनसंख्या' समाजशास्त्री जैगर जांच करना चाहता था। पहिया का समग्र व्यवहार (यानी, असीम रूप से कई परीक्षणों पर इसके परिणामों की संभावना वितरण), जबकि उसका 'नमूना' उस पहिए से देखे गए परिणामों से बना था। तांबे की विद्युत-चालकता जैसी कुछ भौतिक विशेषताओं के बार-बार माप लेने पर इसी तरह के विचार उत्पन्न होते हैं।

यह स्थिति अक्सर तब उत्पन्न होती है जब कारण-प्रणाली के बारे में ज्ञान प्राप्त करना होता है, जिसका अवलोकन व्यापक सारी जनसंख्या होती है। ऐसे मामलों में, नमूनाकरण सिद्धांत एक बड़े 'सुपरपॉपुलेशन' से नमूने के रूप में देखी गई जनसंख्या का इलाज कर सकता है। उदाहरण के लिए- एक शोधकर्ता 100 मरीजों के एक परीक्षण समूह पर एक नए 'धूम्रपान छोड़ो' कार्यक्रम की सफलता दर का अध्ययन कर सकता है ताकि कार्यक्रम के प्रभावों की भविष्यवाणी (Predictions) की जा सके यदि यह देशव्यापी उपलब्ध हो। यहां सुपरपॉपुलेशन "देश में हर कोई है जिसे इस उपचार तक पहुंचा दी जानी है" - एक समूह जो अभी तक मौजूद नहीं है क्योंकि उपचार अभी तक सभी के लिए उपलब्ध नहीं है।

जिस जनसंख्या से नमूना खींचा गया है, वह जनसंख्या उतनी नहीं हो सकती है, जिसके बारे में जानकारी वांछित है। अक्सर फ्रेम मुद्दों आदि के कारण इन दोनों समूहों के बीच बड़ा लेकिन पूरा ओवरलैप नहीं होता है। कभी-कभी वे पूरी तरह से अलग हो सकते हैं - उदाहरण के लिए, कोई मानव स्वास्थ्य की बेहतर समझ पाने के लिए चूहों का अध्ययन कर सकता है, या कोई 2008 में पैदा हुए लोगों से रिकॉर्ड का अध्ययन कर सकता है ताकि 2009 में पैदा हुए लोगों के बारे में भविष्यवाणियां (Predictions) की जा सकें।

जनसंख्या और जनसंख्या का सैंपल सटीक बनाने की चिंता में लगने वाले समय को अक्सर अच्छी तरह से बिताया जाता है क्योंकि यह कई मुद्दों, अस्पष्टताओं और सवालों को उठाता है, जिन्हें अन्यथा इस स्तर पर नजरअंदाज किया जाता।

ii) नमूना का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Sample)

नमूना जनसंख्या का सबसेट है। नमूने के चयन की प्रक्रिया को नमूने के रूप में जाना जाता है। नमूने में तत्वों की संख्या नमूना आकार है।

एक नमूने को डेटा के एक छोटे समूह के रूप में परिभाषित किया जाता है जिसे पूर्वनिर्धारित चयन विधि का उपयोग करके बड़ी जनसंख्या से चुना चुना जाता है। इन तत्वों को नमूना बिंदुओं, नमूना इकाइयों या टिप्पणियों के रूप में जाना जाता है। एक नमूना बनाना अधिकांश मामलों की तरह अनुसंधान के संचालन का एक प्रभावी तरीका है यह असंभव है या पूरी आबादी पर शोध करने के लिए बहुत महंगा और समय लगता है और इसलिए नमूना शोध करके पूरी जनसंख्या पर लागू होने वाली अंतर्दृष्टि प्रदान करता है।

उदाहरण के लिए, यदि एक सेल-फोन निर्माता उन सुविधाओं पर एक शोध अध्ययन करना चाहेगा, जो अमेरिकी विश्वविद्यालयों में छात्र सबसे अधिक उपयोग करते हैं तो वे उन सुविधाओं को देखना चाहते हैं जो इन उपकरणों के लिए भुगतान करने के लिए तैयार हैं। यह कदम उन विशेषताओं को समझना आवश्यक है जिन्हें विकसित करना है, जिन सुविधाओं को उन्नत करना है, उपकरण का मूल्य निर्धारण और बाजार की रणनीति पर एक गहन शोध

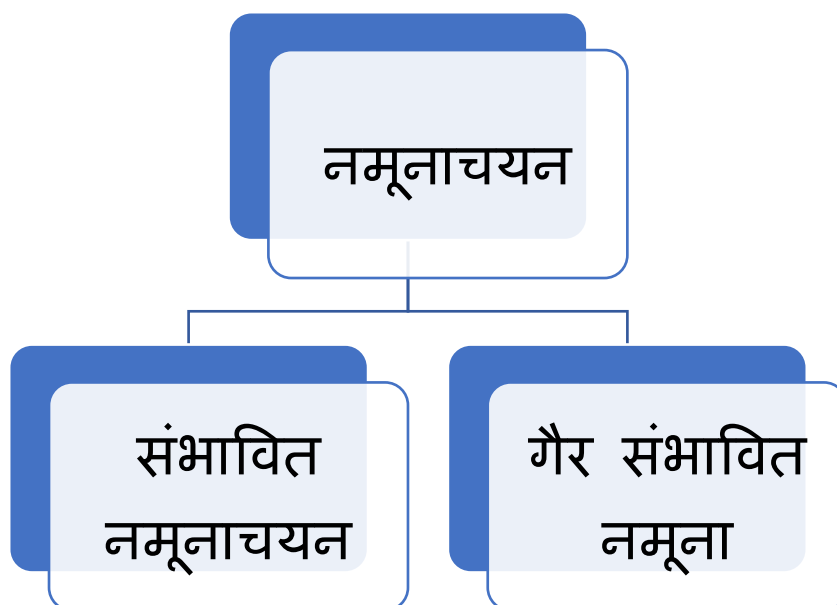
अध्ययन किया जाना है। अकेले 2016/17 में, पूरे अमेरिका के विश्वविद्यालयों में 24.7 मिलियन छात्र नामांकित थे। इन सभी छात्रों पर एक शोध करना असंभव है; बिताया गया समय नए उपकरण को बेमानी बना देगा और विकास में खर्च किया गया धन अध्ययन को बेकार कर देगा। इसलिए भौगोलिक स्थिति से विश्वविद्यालयों का एक नमूना बनाना और इन विश्वविद्यालयों से इस छात्रों का एक नमूना बनाना, छात्रों की एक बड़ी संख्या प्रदान करता है, जिनके साथ यह शोध आयोजित किया जा सकता है।

आमतौर पर, बाजार अनुसंधान के लिए जनसंख्या बहुत बड़ी है। पूरी जनसंख्या की गणना करना व्यावहारिक रूप से असंभव है। नमूना आमतौर पर इस जनसंख्या से एक प्रबंधनीय आकार का प्रतिनिधित्व करता है। फिर इन नमूनों से डेटा को सर्वेक्षण, चुनाव और प्रश्नावली के रूप में एकत्र किया जाता है और फिर इस डेटा विश्लेषण को बड़ी जनसंख्या के लिए एक्सट्रपलेशन किया जाता है।

6.3.4 सैम्पलिंग (Sampling)

नमूने चयन की प्रक्रिया की बहुत सारी तकनीकें हैं जिन्हें दो श्रेणियों में बांटा गया है

- a) संभावित नमूनाचयन (Probability Sampling)
- b) गैर संभावित नमूना (Non-Probability Sampling)



उपरोक्त दो के बीच का अंतर यह है कि नमूना स्वतंत्र चयन पर आधारित है या नहीं। रैंडमाइजेशन (Randomisation) के साथ, प्रत्येक तत्व को उठाया और अध्ययन के लिए नमूना का हिस्सा होने का समान मौका मिलता है।

6.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

6.4.1 संभावित नमूनाचयन (Probability Sampling)

यह नमूनाकरण तकनीक यादृच्छिककरण (स्वतंत्रता) का उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए करती है कि आबादी के प्रत्येक तत्व को चयनित नमूने का हिस्सा बनने का समान मौका मिलता है। इसे वैकल्पिक रूप से यादृच्छिक नमूने के रूप में जाना जाता है।

- i. सामान्य उद्देश्यरहित नमूना (General Non-Purposive Sampling)
- ii. स्तरीकृत प्रतिचयन(Stratified Sampling)
- iii. समूह नमूनाचयन(Cluster Sampling)
- iv. व्यवस्थित नमूना लेना (Systematic sampling)
- v. मल्टी स्टेज सैंपलिंग (Multi stage Sampling)
 - सामान्य उद्देश्यरहित नमूना: प्रत्येक तत्व का हिस्सा नमूना होने के लिए चुने जाने की समान संभावना है। इसका उपयोग तब किया जाता है जब हमारे पास लक्ष्य आबादी के बारे में किसी भी प्रकार की पूर्व सूचना नहीं होती है।
उदाहरण के लिए: 50 छात्रों की कक्षा से 20 छात्रों का रैंडम चयन। प्रत्येक छात्र को चयनित होने की समान संभावना है। यहां चयन की संभावना $1/50$ है।

- **स्तरीकृत नमूनाचयन (Stratified Sampling)**

यह तकनीक आबादी के तत्वों को समानता के आधार पर छोटे उपसमूहों (तबके) में विभाजित करती है, ताकि समूह के भीतर के तत्व अन्य उपसमूहों के बीच सजातीय और विषम हों। और फिर तत्वों को इनमें से प्रत्येक स्तर से यादृच्छिक रूप से चुना जाता है। उपसमूहों को बनाने के लिए हमें जनसंख्या के बारे में पूर्व जानकारी होना आवश्यक है।

- **समूह नमूनाचयन (Cluster Sampling)**

हमारी पूरी आबादी को समूहों या वर्गों में विभाजित किया गया है और फिर समूहों को यादृच्छिक रूप से चुना गया है। नमूने के लिए क्लस्टर के सभी तत्वों का उपयोग किया जाता है। समूहों की पहचान उम्र, लिंग, स्थान आदि जैसे विवरणों का उपयोग करके की जाती है।

क्लस्टर नमूनाकरण निम्नलिखित तरीकों से किया जा सकता है।

- i) एकल चरण क्लस्टर नमूनाकरण (Single Stage Cluster Sampling)

ii) संपूर्ण क्लस्टर (Entire cluster) पूरी तरह से नमूना लेने के लिए संपूर्ण क्लस्टर (Entire cluster) का चयन किया जाता है।

- **व्यवस्थित क्लस्टरिंग (Systematic sampling)**

यहां तत्वों का चयन व्यवस्थित है और पहले तत्व को छोड़कर स्वतंत्र नहीं है। नमूने के तत्वों को जनसंख्या के नियमित अंतराल पर चुना जाता है। सभी तत्वों को पहले एक क्रम में एक साथ रखा जाता है, जहां प्रत्येक तत्व के चुने जाने की समान संभावना होती है।

आकार n के नमूने के लिए, हम आकार N की हमारी जनसंख्या को k तत्वों के उपसमूहों में विभाजित करते हैं।

हम अपने पहले तत्व को k तत्वों के पहले उपसमूह से बेतरतीब ढंग से चुनते हैं।

नमूने के अन्य तत्वों का चयन करने के लिए, निम्नलिखित चयन करें:

हम जानते हैं कि प्रत्येक समूह में तत्वों की संख्या k अर्थात् N/n है

तो अगर हमारा पहला तत्व n_1 है तो

दूसरा तत्व $n_1 + k$ यानी n_2 है

तीसरा तत्व $n_2 + k$ यानी n_3 और इसी तरह ।।

$N = 20$, $n = 5$ का उदाहरण लेते हुए

प्रत्येक उपसमूह में कोई भी तत्व N/n अर्थात् $20/5 = 4 = k$ नहीं है

अब, पहले उपसमूह से बेतरतीब ढंग से पहले तत्व का चयन करें।

यदि हम $n_1 = 3$ का चयन करते हैं

$$n_2 = n_1 + k = 3 + 4 = 7$$

$$n_3 = n_2 + k = 7 + 4 = 11$$

- मल्टी स्टेज सैंपलिंग (Multi stage Sampling)

यह ऊपर वर्णित एक या एक से अधिक विधियों का संयोजन है।

जनसंख्या को कई समूहों में विभाजित किया जाता है और फिर इन समूहों को समानता के आधार पर

विभिन्न उप समूहों (समूह) में विभाजित किया जाता है। एक या एक से अधिक समूहों को प्रत्येक स्ट्रेटम

से बेतरतीब ढंग से चुना जा सकता है। यह प्रक्रिया तब तक जारी रहती है जब तक क्लस्टर को विभाजित

नहीं किया जा सकता। उदाहरण के लिए देश को राज्यों, शहरों, शहरी और ग्रामीण में विभाजित किया जा

सकता है और समान विशेषताओं वाले सभी क्षेत्रों को एक साथ मिलकर एक समतल बनाया जा सकता है।

गैर-संभावित नमूनाचयन (Non-Probability Sampling)

6.4.2 गैर संभावित नमूना (Non-Probability Sampling)

यह यादृच्छिककरण (Randomisation) पर निर्भर नहीं करता है। यह तकनीक एक नमूने के लिए तत्वों का चयन करने के लिए शोधकर्ता की क्षमता पर अधिक निर्भर है। नमूनाकरण का परिणाम पक्षपाती हो सकता है और जनसंख्या के सभी तत्वों के लिए समान रूप से नमूने का हिस्सा होना मुश्किल बना सकता है। इस प्रकार के नमूने को गैर-यादृच्छिक नमूने के रूप में भी जाना जाता है।

a) सुविधा नमूना (Convenience Sampling)

b) सोद्देश्य नमूना चयन (Purposive Sampling)

c) कोटा नमूना (Quota Sampling)

d) रेफरल / स्नोबॉल नमूना (Referral/Snowball Sampling)

a) सुविधा नमूना (Convenience Sampling)

यहां नमूनों की उपलब्धता के आधार पर चयन किया जाता है। इस पद्धति का उपयोग तब किया जाता है जब नमूने की उपलब्धता दुर्लभ होती है और महंगी भी होती है। इसलिए सुविधा के आधार पर नमूनों का चयन किया जाता है।

उदाहरण के लिए: सर्वेक्षण के अनुसंधान के प्रारंभिक चरणों के दौरान शोधकर्ता इसे चयन करते हैं, क्योंकि यह परिणाम देने के लिए त्वरित और आसान है।

b) सोद्देश्य नमूना चयन (Purposive Sampling)

यह अध्ययन के इरादे या उद्देश्य पर आधारित है। केवल उन तत्वों को जनसंख्या से चुना जाएगा जो हमारे अध्ययन के उद्देश्य के लिए सबसे उपयुक्त हैं।

उदाहरण के लिए: यदि हम उन लोगों की सोची समझी प्रक्रिया को समझना चाहते हैं जो मास्टर डिग्री हासिल

करने में रुचि रखते हैं तो चयन मानदंड "क्या आप मास्टर्स के लिए इच्छुक हैं ..?"

सभी लोग जो "नहीं" का जवाब देते हैं, उन्हें हमारे नमूने से बाहर रखा जाएगा।

c) कोटा नमूना (Quota Sampling)

इस प्रकार का नमूना कुछ पूर्व-निर्धारित मानक पर निर्भर करता है। यह जनसंख्या से प्रतिनिधि नमूने का चयन करता है। नमूने में विशेषताओं / गुण का अनुपात जनसंख्या के समान होना चाहिए। तत्वों का चयन तब तक किया जाता है जब तक कि कुछ प्रकार के डेटा का सटीक अनुपात प्राप्त नहीं होता है या विभिन्न श्रेणियों में पर्याप्त डेटा एकत्र नहीं किया जाता है।

उदाहरण के लिए: यदि हमारी जनसंख्या में 45% महिलाएं और 55% पुरुष हैं तो हमारे नमूने में पुरुषों और महिलाओं का प्रतिशत समान होना चाहिए।

d) रेफरल / स्नोबॉल नमूना (Referral/Snowball Sampling)

इस तकनीक का उपयोग उन स्थितियों में किया जाता है जहां आबादी पूरी तरह से अज्ञात और दुर्लभ है। इसलिए हम पहले तत्व से मदद लेंगे जो हम आबादी के लिए चुनते हैं और उसे अन्य तत्वों की सिफारिश करने के लिए कहते हैं जो आवश्यक नमूने के विवरण को फिट करेंगे।

इसलिए यह रेफरल तकनीक आगे बढ़ती है, जिससे स्नोबॉल की तरह जनसंख्या का आकार बढ़ता है। इस प्रकार का नमूना कुछ पूर्व-निर्धारित मानक पर निर्भर करता है। यह जनसंख्या से प्रतिनिधि नमूने का चयन करता है। नमूने में विशेषताओं / गुण का अनुपात जनसंख्या के समान होना चाहिए। तत्वों का चयन तब तक किया जाता है जब तक कि कुछ प्रकार के डेटा का सटीक अनुपात प्राप्त नहीं होता है या विभिन्न श्रेणियों में पर्याप्त डेटा एकत्र नहीं किया जाता है।

उदाहरण 1: यदि हमारी जनसंख्या में 45% महिलाएं और 55% पुरुष हैं तो हमारे नमूने में पुरुषों और महिलाओं का प्रतिशत समान होना चाहिए।

उदाहरण 2: एचआईवी एड्स जैसे अत्यधिक संवेदनशील विषयों की स्थितियों में इसका उपयोग किया जाता है जहां लोग एचआईवी एड्स के बारे में जानकारी साझा करने के लिए खुले तौर पर चर्चा नहीं करेंगे और सर्वेक्षण में भाग लेंगे।

सभी पीड़ित, सवालों के जवाब नहीं देंगे, इसलिए शोधकर्ता उन लोगों से संपर्क कर सकते हैं जिन्हें वे जानते हैं या स्वयंसेवकों को पीड़ितों से संपर्क करने और जानकारी एकत्र करने के लिए उन स्थितियों में मदद करता है जहां हमारे पास उन विशेषताओं के साथ पर्याप्त लोगों तक पहुंच नहीं है, जो हम चाहते हैं। यह लोगों को अध्ययन करने के लिए खोजने के साथ शुरू होता है।

नमूना और जनसंख्या में अंतर (Difference Between Sample and Population)

जनसंख्या और नमूना विषय 'सांख्यिकी' में दो महत्वपूर्ण शब्द हैं। सरल शब्दों में, जनसंख्या उन वस्तुओं का सबसे बड़ा संग्रह है जिन्हें हम अध्ययन करने के लिए रुचि रखते हैं और नमूना जनसंख्या का सबसेट है। दूसरे शब्दों में, नमूना को कम लेकिन पर्याप्त संख्या में वस्तुओं के साथ जनसंख्या का प्रतिनिधित्व करना चाहिए। एक आबादी में विभिन्न आकारों के साथ कई नमूने हो सकते हैं।

a-नमूना (Sample)

एक नमूना में दो या अधिक आइटम शामिल हो सकते हैं जिन्हें आबादी से बाहर चुना गया है। एक नमूने के लिए सबसे कम संभव आकार दो है और उच्चतम जनसंख्या के आकार के बराबर होगा। जनसंख्या से एक नमूने का चयन करने के कई तरीके हैं। सैद्धांतिक रूप से, 'यादृच्छिक नमूने' (Random sample) का चयन करना जनसंख्या के बारे में सटीक अनुमानों को प्राप्त करने का सबसे अच्छा तरीका है। इस प्रकार के नमूनों को प्रायिकता नमूने भी कहा जाता है, क्योंकि जनसंख्या में प्रत्येक वस्तु को एक नमूने में शामिल करने का समान अवसर होता है। 'सरल यादृच्छिक नमूनाकरण तकनीक सबसे प्रसिद्ध यादृच्छिक नमूना तकनीक है। इस मामले

में, नमूने के लिए चुनी जाने वाली वस्तुओं को आबादी से यादृच्छिक रूप से चुना जाता है। इस तरह के नमूने को 'सरल यादृच्छिक नमूना' या एसआरएस कहा जाता है। एक अन्य लोकप्रिय तकनीक 'व्यवस्थित नमूनाकरण' है। इस मामले में, नमूने के लिए आइटम एक विशेष व्यवस्थित क्रम के आधार पर चुने जाते हैं।

उदाहरण: कतार (Line) के प्रत्येक 10 वें व्यक्ति को एक नमूने के लिए चुना गया है।

इस मामले में, व्यवस्थित क्रम हर 10 वें व्यक्ति का है। सांख्यिकीविद् इस आदेश को सार्थक तरीके से परिभाषित करने के लिए स्वतंत्र हैं। अन्य यादृच्छिक नमूनाकरण तकनीकें हैं जैसे कि क्लस्टर नमूनाकरण या स्तरीकृत नमूनाकरण, और चयन की विधि उपरोक्त दोनों से थोड़ी अलग है। व्यावहारिक उद्देश्यों के लिए, गैर-यादृच्छिक नमूने जैसे कि सुविधा नमूने, निर्णय नमूने, स्नोबॉल नमूने और उद्देश्यपूर्ण नमूने का उपयोग किया जा सकता है। अधिक से अधिक, एक गैर यादृच्छिक नमूने के लिए चयनित आइटम एक मौका से संबंधित हैं। वास्तव में, जनसंख्या के प्रत्येक आइटम को गैर यादृच्छिक नमूनों में शामिल होने का समान अवसर नहीं है। इस प्रकार के नमूनों को गैर संभावना नमूने भी कहा जाता है।

b- आबादी/जनसंख्या (Population)

संस्थाओं का कोई भी संग्रह, जो जांच के लिए दिलचस्प है, बस 'जनसंख्या के रूप में परिभाषित किया गया है।' जनसंख्या नमूनों का आधार है। अध्ययन की घोषणा के आधार पर ब्रह्मांड में वस्तुओं का कोई भी समूह जनसंख्या हो सकता है। आम तौर पर, एक जनसंख्या को आकार में तुलनात्मक रूप से बड़ा होना चाहिए और व्यक्तिगत रूप से इसकी वस्तुओं पर विचार करके कुछ विशेषताओं का अनुमान लगाना कठिन होना चाहिए। जनसंख्या में जांच की जाने वाली माप को पैरामीटर कहा जाता है। व्यवहार में, मापदंडों का आकलन आँकड़ों का उपयोग करके किया जाता

है जो नमूना के प्रासंगिक माप हैं।

उदाहरण: 5 छात्रों के औसत गणित के अंक में से एक कक्षा में 30 छात्रों के औसत गणित के अंक का अनुमान लगाते समय, पैरामीटर कक्षा के औसत गणित के अंक है। आँकड़ा 5 छात्रों का औसत गणित अंक है।

c- नमूना बनाम जनसंख्या

नमूने और जनसंख्या के बीच दिलचस्प संबंध यह है कि जनसंख्या बिना नमूने के मौजूद हो सकती है, लेकिन, नमूना जनसंख्या के बिना मौजूद नहीं हो सकता है। यह तर्क आगे साबित करता है कि एक नमूना जनसंख्या पर निर्भर करता है, लेकिन दिलचस्प बात यह है कि अधिकांश जनसंख्या के नमूने पर निर्भर करता है। नमूने का मुख्य उद्देश्य जनसंख्या के कुछ मापों का अनुमान लगाना या अनुमान लगाना है जितना संभव हो उतना सटीक। एक उच्च सटीकता को एक नमूने के बजाय एक ही जनसंख्या के कई नमूनों से प्राप्त समग्र परिणाम से अनुमान लगाया जा सकता है। जानने के लिए एक और महत्वपूर्ण बात यह है कि एक जनसंख्या से एक से अधिक नमूने का चयन करते समय एक वस्तु को दूसरे नमूने में भी शामिल किया जा सकता है। इस मामले को 'प्रतिस्थापन वाले नमूने' के रूप में जाना जाता है। इसके अलावा, जनसंख्या के प्रासंगिक मापों को एक नमूने से निवेश करना और लगभग समान आउटपुट प्राप्त करना लागत और समय मूल्य को बचाने का एक सुनहरा अवसर है।

यह जानना महत्वपूर्ण है कि जब नमूना का आकार बढ़ता है तो जनसंख्या पैरामीटर के लिए अनुमान की सटीकता भी बढ़ जाती है। तार्किक रूप से, जनसंख्या के लिए बेहतर अनुमान लगाने के लिए, नमूना आकार बहुत छोटा नहीं होना चाहिए। इसके अलावा, यादृच्छिक नमूनों को भी बेहतर अनुमान माना जाना चाहिए। इसलिए जनसंख्या के

लिए सर्वश्रेष्ठ अनुमान प्राप्त करने के लिए प्रतिनिधि होने के लिए नमूने के आकार और यादृच्छिकता (randomisation) पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है।

6.4.3 सैंपलिंग के फायदे और नुकसान (Advantages and Disadvantages of Sampling)

A) सैंपलिंग के फायदे (Advantages of Sampling)

नमूनाकरण सुविधा, गहन और संपूर्ण डेटा का संग्रह, सीमित संसाधनों में उपयुक्तता और बेहतर तालमेल सुनिश्चित करता है। इसके अतिरिक्त, नमूने के निम्नलिखित फायदे भी हैं।

1. नमूने की कम लागत (Less expensive)

यदि पूरी जनसंख्या के लिए डेटा एकत्र किया जाना था, तो लागत काफी अधिक होगी। एक नमूना जनसंख्या का एक छोटा सा अनुपात है। इसलिए जनसंख्या के नमूने के लिए डेटा एकत्र किए जाने पर लागत कम होगी जो एक बड़ा लाभ है।

2. सैंपलिंग में कम समय लगता है (Less time consuming)

सैंपलिंग के इस्तेमाल में भी कम समय लगता है। इसमें जनगणना तकनीक की तुलना में कम समय लगता है। टेबुलेशन, विश्लेषण आदि, एक नमूना के मामले में एक जनसंख्या के मामले में बहुत कम समय लेते हैं।

3. नमूने का दायरा अधिक है (Most representative)

अन्वेषक का संबंध डेटा के सामान्यीकरण से है। सामान्यीकरण पर आने के लिए पूरी जनसंख्या का अध्ययन करना अव्यावहारिक होगा।

कुछ जनसंख्या इतनी बड़ी है कि उनकी विशेषताओं को मापा नहीं जा सकता है। माप पूरा होने से पहले, जनसंख्या बदल गई होगी। लेकिन नमूनाकरण की प्रक्रिया जनसंख्या के अपेक्षाकृत छोटे अनुपात के भीतर चर का अध्ययन करके सामान्यीकरण पर पहुंचना संभव बनाती है।

डेटा की सटीकता अधिक है।

4. परिणाम पर्याप्त रूप से सटीक होते हैं (Accuracy of results)

एक नमूना तैयार करने और वांछित वर्णनात्मक आँकड़ों की गणना करने के बाद, प्राप्त नमूना मूल्य की स्थिरता का निर्धारण करना संभव है। एक नमूना उस जनसंख्या का प्रतिनिधित्व करता है जिससे यह खींचा गया है। सीमित संचालन के कारण यह उच्च स्तर की सटीकता की अनुमति देता है। इसके अलावा, क्षेत्र के काम का सावधानीपूर्वक निष्पादन संभव है। अंत में, नमूने के अध्ययन के परिणाम पर्याप्त रूप से सटीक होते हैं।

5. सुविधा का संगठन (More facilitative)

नमूनाकरण में शामिल संगठनात्मक समस्याएं बहुत कम हैं। चूंकि नमूना एक छोटे आकार का है, इसलिए विशाल सुविधाओं की आवश्यकता नहीं है। इसलिए नमूनाकरण संसाधनों के संबंध में किफायती है। नमूनों के अध्ययन में कम जगह और उपकरण शामिल हैं।

6. गहन और संपूर्ण डेटा (Depth study with complete data)

नमूना अध्ययन में, माप या अवलोकन एक सीमित संख्या से बने होते हैं तो गहन और संपूर्ण डेटा एकत्र किए जाते हैं।

7. सीमित संसाधनों में उपयुक्त (Adequacy in limited resources)

किसी संगठन के भीतर उपलब्ध संसाधन सीमित हो सकते हैं। संपूर्ण ब्रह्मांड (All units of the population) का अध्ययन करना व्यवहार्य नहीं है। जनसंख्या को संतोषजनक ढंग से नमूने के माध्यम से कवर किया जा सकता है। जहां सीमित संसाधन मौजूद हैं, विपणन अनुसंधान का संचालन करते समय नमूने का उपयोग एक उपयुक्त रणनीति है।

8. बेहतर तालमेल (Better Coordination)

एक प्रभावी शोध अध्ययन के लिए शोधकर्ता और उत्तरदाताओं के बीच एक अच्छे तालमेल की आवश्यकता होती है। जब अध्ययन की जनसंख्या बड़ी होती है, तो तालमेल की समस्या उत्पन्न होती है। लेकिन प्रबंधनीय नमूने

शोधकर्ता को उत्तरदाताओं के साथ पर्याप्त तालमेल स्थापित करने की अनुमति देते हैं।

B) सैंपलिंग के नुकसान (Disadvantages of Sampling)

नमूने की विश्वसनीयता उपयोग की गई नमूना विधि की उपयुक्तता पर निर्भर करती है। नमूनाकरण सिद्धांत का उद्देश्य नमूना को अधिक कुशल बनाना है। लेकिन वास्तविक कठिनाइयाँ नमूनों के चयन, अनुमान और प्रशासन में निहित हैं।

नमूने के नुकसान की चर्चा सिर के नीचे की जा सकती है:--

I) “होते हैं” (पूर्वाग्रह) की संभावना

ii) वास्तव में एक प्रतिनिधि नमूना चुनने में कठिनाइयाँ

iii) विषय विशिष्ट ज्ञान की आवश्यकता

iv) नमूनाकरण इकाइयों की परिवर्तनशीलता

v) नमूने की असंभवता।

i). पूर्वाग्रह की संभावना (Chances of bias)

सैंपलिंग विधि की गंभीर सीमा यह है कि इसमें पक्षपाती चयन शामिल है और इससे हमें गलत निष्कर्ष निकालने की ओर अग्रसर होता है। बैस उत्पन्न होता है जब नियोजित नमूने के चयन की विधि दोषपूर्ण होती है। सापेक्ष रूप से चयनित छोटे नमूने बहुत खराब नमूनों की तुलना में अधिक विश्वसनीय हो सकते हैं।

ii). वास्तव में प्रतिनिधि नमूने के चयन में कठिनाइयाँ (Difficulties in selecting a truly representative sample)

वास्तव में प्रतिनिधि नमूने का चयन करने में कठिनाइयाँ विश्वसनीय और सटीक परिणाम उत्पन्न करती हैं जब वे पूरे समूह के प्रतिनिधि होते हैं। वास्तव में प्रतिनिधि नमूने का चयन तब मुश्किल होता है जब अध्ययन के तहत घटना एक जटिल प्रकृति की हो। अच्छे नमूनों का चयन करना मुश्किल है।

iii) विषय में अपर्याप्त ज्ञान (Inadequate knowledge in the subject)

सैंपलिंग विधि के उपयोग के लिए सैंपलिंग तकनीक में पर्याप्त विषय विशिष्ट ज्ञान की आवश्यकता होती है।

नमूनाकरण में सांख्यिकीय विश्लेषण और संभावित त्रुटि की गणना शामिल है। जब शोधकर्ता के नमूने में विशेष ज्ञान का अभाव होता है तो वह गंभीर गलतियां कर सकता है। नतीजतन, अध्ययन के परिणाम भ्रामक होंगे।

iv). इकाइयों की परिवर्तनशीलता (Changeability of units)

जब जनसंख्या की इकाइयां सजातीय नहीं होती हैं, तो नमूना तकनीक अवैज्ञानिक होगी। नमूनाकरण में, हालांकि मामलों की संख्या छोटी है, फिर भी चयनित मामलों में रहना आसान नहीं है। नमूने की इकाइयाँ व्यापक रूप से छितरी हुई हो सकती हैं।

नमूने के कुछ मामले शोधकर्ता के साथ सहयोग नहीं कर सकते हैं और कुछ अन्य अप्राप्य हो सकते हैं। इन समस्याओं के कारण, सभी मामलों को उठाया नहीं जा सकता है। चयनित मामलों को अन्य मामलों से बदलना पड़ सकता है। इकाइयों की परिवर्तनशीलता अध्ययन के परिणामों के रास्ते में है।

v). नमूने की असंभवता (Impossibility of Sampling)

एक प्रतिनिधि नमूना व्युत्पन्न करना असंभव है, जब ब्रह्मांड बहुत छोटा है या बहुत विषम है। इस मामले में, जनगणना अध्ययन ही एकमात्र विकल्प है। इसके अलावा, सटीकता के बहुत उच्च मानक की आवश्यकता वाले अध्ययनों में, नमूनाकरण विधि अनुपयुक्त हो सकती है। यहां तक कि त्रुटियों की संभावना होगी, भले ही नमूने सबसे सावधानी से खींचे जाएं।

6.5 अपनी प्रगति जांचें (Check your progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

दिए हुये शब्दों की मदद से रिक्त स्थानों की पूर्ती कीजिए

मानक , असंभव ,संभव, अनुपयुक्त,त्रुटियों, व्यापक,आबाद,आबादी, अनुपात, पूर्व-निर्धारित, उपयुक्तता

- i) कोटा नमूना कुछमानक पर निर्भर करता है।
- ii) एक..... आबादी का एक छोटा सा अनुपात है।
- iii) एक नमूना उस का प्रतिनिधित्व करता है जिससे यह खींचा गया है।
- iv) नमूने की विश्वसनीयता उपयोग की गई नमूना विधि की पर निर्भर करती है।
- v) एक प्रतिनिधि नमूना व्युत्पन्न करना है, जब ब्रह्मांड बहुत छोटा है या बहुत विषम है।
- vi) मानक की आवश्यकता वाले अध्ययनों में, नमूनाकरण विधि हो सकती है।
- vii) नमूने की इकाइयाँ रूप से छितरी हुई हो सकती हैं।

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 6.9 में करें।

6.6 सारांश (Summary)

हम मुख्य रूप से डेटा संग्रह की सुविधा के लिए नमूना लेते हैं जो हम विशेष रूप से अनुसंधान विश्लेषण के लिए उपयोग करते हैं जब अध्ययन किया जा रहा जनसंख्या कुछ अधिक होता है। आपको नमूनाकरण जनसंख्या के एक छोटे हिस्से (नमूना) के लिए डेटा एकत्र करने और विश्लेषण करने में सक्षम बनाता है जो पूरी जनसंख्या का

प्रतिनिधि होना चाहिए और फिर पूरी जनसंख्या के लिए परिणाम लागू करना चाहिए। नमूनाकरण आपको बहुत जटिल स्थितियों के बारे में निष्कर्ष निकालने की अनुमति देता है। नमूनाकरण आपको अपने शोध को तेज़ी से और कम लागत पर करने की अनुमति देता है।

वास्तव में, नमूना अनुसंधान प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने में बहुत महत्वपूर्ण है लेकिन नमूना का चयन करते समय पर्याप्त देखभाल की आवश्यकता होती है क्योंकि यदि नमूना प्रतिनिधि नहीं है तो पूरी जनसंख्या पर लागू होने वाले परिणाम भ्रामक होंगे।

नमूनाकरण किसी भी वैध प्रयोग का एक महत्वपूर्ण और अपरिहार्य हिस्सा है जिसमें समग्र मानव आबादी / जनसंख्या पर संभावित प्रभाव शामिल हैं।

हम जानना चाहते हैं कि एक निश्चित पदार्थ या प्रक्रिया का सामान्य लोगों पर क्या प्रभाव पड़ने वाला है। हम पूरी आबादी / जनसंख्या का परीक्षण नहीं कर सकते हैं; हम जनसंख्या के एक छोटे प्रतिशत का भी परीक्षण नहीं कर सकते। हम जो करने की कोशिश करते हैं, वह उन विषयों के समूह को एक साथ रखना है, जो जनसंख्या को सटीक रूप से प्रतिबिंबित करेंगे। आज ऐसा करने के लिए एक विज्ञान है। सामान्य जनसंख्या का नमूना बनाना संभव है, जो कुछ हज़ार या केवल कुछ सौ विषयों में दिखाया गया है। यदि आप उस जनसंख्या का एक अच्छा नमूना इकट्ठा कर चुके हैं जिसके बारे में आप जानना चाहते हैं, तो इस नमूने पर किए गए शोध के परिणाम पूरी जनसंख्या पर प्रभाव को दर्शाएंगे। अब स्पष्ट रूप से एक नमूना ठीक से नकल नहीं कर सकता है कि सामान्य जनसंख्या पर प्रभाव क्या होगा, लेकिन यह संभव है, नमूना विधियों और नमूना आकार के आधार पर, यह अनुमान लगाने के लिए कि कुछ प्रतिशत के बिना सामान्य जनसंख्या पर क्या प्रभाव होगा।

6.7 संकेतक शब्द (Keywords)

- नमूनाकरण (Sampling) : नमूने चयन की प्रक्रिया

- पूर्वाग्रह (Assumptions): *पूर्वाग्रह* का अर्थ 'पूर्व-निर्णय' है, अर्थात् किसी मामले के तथ्यों की जाँच किये बिना ही राय बना लेना
- व्युत्पन्न (Derived): जिसकी उत्पत्ति ज्ञात हो
- सर्वेक्षण पद्धति: *सर्वेक्षण* अनुसंधान
- सांख्यिकीय: जिसमें आँकड़ों का संग्रहण, प्रदर्शन, वर्गीकरण और उसके गुणों का आकलन का अध्ययन किया जाता है।
- जनसंख्या: स्थान पर बसे हुए कुल लोग
- अनुसंधान प्रक्रिया: किसी भी क्षेत्र में 'ज्ञान की खोज करना' या 'विधिवत गवेषणा' करना होता है।
- प्रतिनिधि नमूने: *नमूना* समष्टि का यह छोटा खंड है

6.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self- Assessment Questions) SAQs

निम्नलिखित प्रश्नों के यथासंभव उत्तर दीजिये।

- एक प्रतिनिधि नमूना क्या होता है?
- नमूनाकरण के उदाहरण क्या हैं?
- नमूना के प्रकार क्या हैं?
- आप एक नमूना जनसंख्या कैसे तैयार करते हैं?
- विभिन्न प्रकार के नमूनाकरण विधियों को उदाहरण सहित समझाएं।

6.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

उत्तर:

- i. पूर्व-निर्धारित
- ii. नमूना
- iii. आबादी
- iv. उपयुक्तता
- v. असंभव
- vi. अनुपयुक्त
- vii. व्यापक

6.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.

Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-07	Vetter:
अवलोकन (Observation Method)	

अध्याय-संरचना

7.0 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

7.1 प्रस्तावना (Introduction)

7.2 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

7.2.1 अवलोकन का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definitions of Observation)

7.2.2 डेटा संग्रह के अवलोकन विधि के लक्षण (Characteristics of Observation Method of Data Collection)

7.2.3 अवलोकन डेटा के लिए नमूनाकरण के तरीके (Sampling methods for Observational Data)

7.2.4 अवलोकन के प्रकार (Types of Observation)

7.3 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further Main Body of the Text)

7.3.1 प्रतिभागी और गैर-प्रतिभागी प्रकार के अवलोकन (Participant and Non-Participant Observation)

7.3.2 प्रतिभागी अवलोकन के गुण (Merits of Participant Observation)

7.3.3 प्रतिभागी अवलोकन की सीमाएं (Demerits of Participant Observation)

7.3.4 अवलोकन की समस्याएं (Problems/Limitations of Observation Technique)

7.3.5 अवलोकन में विशेष समस्याएं (Other Limitations of Observation Technique)

7.3.6 आंतरिक कठिनाइयाँ (Internal Problems)

7.3.7 अवलोकन के लाभ (Benefits of Observation Technique)

7.3.8 अवलोकन की सीमाएं (Limitations of Observation Method)

7.4 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

7.5. सारांश (Summary)

7.6 संकेतक शब्द (Keywords)

7.7 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

7.8 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

7.9 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

7.0 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

इस लेख को पढ़ने के बाद आप इसके बारे में जानेंगे:-

- i. अवलोकन के प्रकार के विषय में पढ़ेंगे।
- ii. अवलोकन की योग्यता और सीमाएँ समझेंगे।
- iii. अवलोकन तकनीक की कठिनाइयाँ एवं समस्याओं से परिचित होंगे।

7.1 प्रस्तावना (Introduction)

अवलोकन विधि को किसी विषय के व्यवहार को देखने और वर्णन करने की विधि के रूप में वर्णित किया जाता है। जैसा कि नाम से पता चलता है, यह प्रासंगिक जानकारी और डेटा एकत्र करने का एक तरीका है। इसे एक सहभागी अध्ययन के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि शोधकर्ता को उत्तरदाता के साथ एक सम्बंध स्थापित करना होता है और इसके लिए उन्हें उसी सेटिंग में खुद को विसर्जित करना पड़ता है। उसके बाद ही वह सूचनाओं को रिकॉर्ड करने और लेने के लिए अवलोकन विधि का उपयोग कर सकता है।

7.2 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

7.2.1 अवलोकन का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Observation)

अवलोकन पद्धति का उपयोग उन मामलों में किया जाता है जहां आप एक त्रुटि से बचना चाहते हैं जो मूल्यांकन और व्याख्या प्रक्रियाओं के दौरान पूर्वाग्रह का परिणाम हो सकता है। यह एक प्रतिभागी को देखने और बाद के चरण में विश्लेषण के लिए इसे रिकॉर्ड करके उद्देश्य-डेटा प्राप्त करने का एक तरीका है।

- ध्यान देने या विचार करने का एक कार्य या उदाहरण।
- चौकस या देखने के संबंध में एक अधिनियम या उदाहरण।
- संकाय या अवलोकन या ध्यान देने की आदत।
- किसी व्यक्ति के अवलोकन से बचने के लिए।
- किसी वैज्ञानिक या अन्य विशेष उद्देश्य के लिए किसी तथ्य या घटना को देखने या नोटिस करने का एक कार्य या उदाहरण।
- तनाव में रक्तचाप का अवलोकन।

- इस तरह के एक अधिनियम द्वारा सुरक्षित जानकारी या रिकॉर्ड।
- कुछ ऐसा जो चीजों को देखने के दौरान सीखा जाता है।
- मेरा अवलोकन है कि ऐसे बादलों का मतलब तूफान होता है।
- किसी ने जो देखा या देखा है, उसके आधार पर एक टिप्पणी, टिप्पणी या बयान।
- देखे जाने की स्थिति।

अवलोकन की परिभाषा किसी चीज़ को नोटिस करने या किसी चीज़ को देखने या अनुभव करने से निर्णय या निष्कर्ष निकालने की क्रिया है। अवलोकन का एक उदाहरण यह बयान कर रहा है कि एक शिक्षक उसे कई बार पढ़ाते हुए भी देखने में कुशल है।

एक शोधकर्ता एक मॉन्टेसरी स्कूल में अवलोकन पद्धति का उपयोग कर सकता है और कम उम्र में बच्चों के व्यवहार को रिकॉर्ड कर सकता है। क्या बच्चे इतनी कम उम्र में अपना टिफिन साझा करने में सहज होते हैं जो शोधकर्ता के लिए अच्छा अध्ययन करेगा? इस उदाहरण में- शोधकर्ता विवरणों को निष्पक्ष रूप से देख और रिकॉर्ड कर सकता है। अवलोकन डेटा संग्रह विधि कुछ नैतिक मुद्दों से जुड़ी हुई है क्योंकि इसमें एक शोध-प्रतिभागी की पूर्ण सहमति की आवश्यकता होती है।

7.2.2 डेटा संग्रह के अवलोकन विधि के लक्षण (Characteristics of Observation Method of Data Collection)

डेटा संग्रह की अवलोकन विधि की कुछ विशेषताएं इस प्रकार हैं:-

- अवलोकन एक व्यवस्थित तरीका है (Observation is a Systematic Method)

अवलोकन लापरवाही या अनियोजित नहीं है। अवलोकन अवधि, उनके बीच का अंतराल, टिप्पणियों की संख्या, अवलोकन का क्षेत्र या स्थिति और अवलोकन के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न तकनीकों को सावधानीपूर्वक नियोजित किया जाता है। यदि विशेष कारकों का अध्ययन किया जाता है तो अक्सर स्थिति को नियंत्रित करने के लिए व्यवस्थित प्रबंधन होते हैं।

उदाहरण के लिए- ईमानदार व्यवहार, खेल भावना, नेतृत्व क्षमता का अध्ययन आदि।

- अवलोकन विशिष्ट है (Observation is Specific)

यह मानव व्यवहार के सामान्य पहलुओं के लिए नहीं है। बल्कि यह कुल स्थिति के उन विशिष्ट पहलुओं पर निर्देशित किया जाता है जिन्हें अध्ययन के दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण माना जाता है। आम आदमी अक्सर किसी घटना या घटना का अवलोकन करते समय इस बात को नजरअंदाज कर सकता है कि वैज्ञानिक पर्यवेक्षक को कुछ निश्चित चीजों की तलाश करनी चाहिए जो उनके अध्ययन के उद्देश्य के अनुरूप हो ताकि अवलोकन के लिए उनके समय, धन और प्रयास का अर्थ हो।

- अवलोकन उद्देश्य है (Observation is Objective)

जहां तक संभव हो अवलोकन पक्षपात से दूर, ऑब्जेक्टिव और स्वतन्त्र होना चाहिए। इसे आम तौर पर एक परिकल्पना द्वारा निर्देशित किया जाना चाहिए। पर्यवेक्षक को नैतिक तटस्थता बनाए रखनी चाहिए। उसे परिकल्पना पर विचार करना चाहिए क्योंकि परीक्षण किया जाना चाहिए। लेकिन एक ही समय में उसे एक लचीला रवैया बनाए रखना चाहिए ताकि वह इस तरह के विचलन के अपरिहार्य प्रतीत होने पर अपनी मूल योजना से विचलित हो सके।

- अवलोकन मात्रात्मक है (Observation is Quantitative)

यद्यपि कई महत्वपूर्ण घटनाओं की मात्रा निर्धारित नहीं की जा सकती है यह उनकी सटीकता को बढ़ाने और उनके विश्लेषण को सुविधाजनक बनाने के लिए कुछ मात्रा का उपयोग करने के लिए आवश्यक है। यहां तक कि गुणवत्ता को मात्रा में परिवर्तित किया जाना चाहिए क्योंकि गुणात्मक डेटा व्यक्तिपरक है और आगे मात्रात्मक एक उद्देश्य है और उद्देश्य के तरीके से व्याख्या की जा सकती है।

- अवलोकन आँखों का एक प्रभाव है (**Observation is an Affair of Eyes**)

समाजशास्त्री पी.वी. यंग के अनुसार कि अवलोकन आँख के माध्यम से एक व्यवस्थित और जानबूझकर करने का अध्ययन है। पर्यवेक्षक उस डेटा को इकट्ठा करता है जिसे उसने अपनी आँखों में देखा है। आँखों के माध्यम से जानकारी एकत्र करना संभवतः सामाजिक अनुसंधान में डेटा संग्रह की सबसे भरोसेमंद तकनीक है।

- निश्चित उद्देश्य (**Definite Aim**)

अवलोकन के कुछ निश्चित उद्देश्य होने चाहिए। इसे वास्तविक अवलोकन प्रक्रिया की शुरुआत से पहले स्पष्ट रूप से उचित उद्देश्यों सहित परिभाषित किया जाना चाहिए। और उद्देश्यों के बिना अवलोकन अनिश्चित और महंगा होगा।

- अवलोकन का रिकॉर्ड तुरंत बनाना (**The Record of Observation need to be made Immediately**)

अवलोकन अवधि के दौरान पर्यवेक्षक की ओर से अवलोकन के प्रत्येक तत्व को याद रखना बहुत मुश्किल होता है। वह बहुत महत्वपूर्ण जानकारी भूल सकता है। यदि हम स्मृति पर भरोसा करते हैं तो भूलने का कारक प्रवेश करेगा और अवलोकन के डेटा को प्रभावित करेगा। इसलिए पर्यवेक्षक को अवलोकन पूरा होते ही सभी महत्वपूर्ण जानकारी दर्ज करनी चाहिए।

- अवलोकन सत्यापन योग्य है (**Observation is Verifiable**)

अवलोकन परिणाम की जाँच और सत्यापन किया जा सकता है। अवलोकन को विश्वसनीयता, वैधता और प्रयोज्य के सामान्य मानदंडों के साथ सत्यापित किया जाना चाहिए। अध्ययन को दोहराकर विभिन्न पर्यवेक्षकों के परिणामों की तुलना करके अवलोकन के निष्कर्षों की जांच करना संभव हो सकता है।

7.2.3 अवलोकन डेटा के लिए नमूनाकरण के तरीके (Sampling methods for Observational Data)

अवलोकन विधि में डेटा की रिकॉर्डिंग या नमूनाकरण और शोधकर्ता की भूमिका महत्वपूर्ण होती है क्योंकि उसे डेटा को उचित रूप से एकत्रित, रिकॉर्ड और वर्गीकृत करना होगा। प्राथमिक नमूने लेने के तरीके निम्नलिखित हैं:---

- i. **ईवेंट नमूनाकरण (Event sampling)** - ईवेंट नमूनाकरण अवलोकन विधि में शोधकर्ता पहले ही तय कर लेता है कि वह कौन सी घटनाओं या व्यवहार को रिकॉर्ड करेगा और किन लोगों को वह नजरअंदाज करने वाला है।
- ii. **समय नमूनाकरण (Time sampling)** - समय नमूना अवलोकन विधि में, शोधकर्ता उस समय का चयन करता है जब वह निरीक्षण करेगा। वह केवल निर्दिष्ट और पूर्व-निर्धारित अवधि में घटना का रिकॉर्ड बनाता है
- iii. **लक्ष्य-समय या तात्कालिक नमूनाकरण (Target-time or instantaneous sampling)**- लक्ष्य-समय या तात्कालिक नमूना अवलोकन विधि में, शोधकर्ता उन क्षणों को पहले से तय कर लेता है जब अवलोकन होगा और उस क्षण को रिकॉर्ड किया जाएगा। उस क्षण से पहले या बाद में होने वाली हर चीज का कोई नतीजा नहीं होता है इसलिए आमतौर पर इसे नजरअंदाज कर दिया जाता है

7.2.4 अवलोकन के प्रकार (Types of Observation)

अवलोकन प्राकृतिक या वास्तविक जीवन की स्थापना या प्रयोगशाला में हो सकता है। प्रेक्षण संबंधी प्रक्रियाएँ पूर्ण लचीलेपन से पूर्व-कोडित विस्तृत औपचारिक उपकरण के उपयोग के लिए भिन्न होती हैं। पर्यवेक्षक स्वयं उस समूह में सक्रिय रूप से भाग ले सकता है जो वह देख रहा है या वह बाहर से पर्यवेक्षक हो सकता है या उसकी उपस्थिति उन लोगों के लिए अज्ञात हो सकती है जो वह देख रहे हैं।

इस प्रकार हम 'वैज्ञानिक-अवलोकन' को मोटे तौर पर तीन आधारों पर वर्गीकृत कर सकते हैं:--



- ✚ संरचित/असंरचित/आंशिक रूप से संरचित अवलोकन (Structured observation method/ unstructured observation method)
- ✚ नियंत्रित/अनियंत्रित अवलोकन (Controlled observation/ Uncontrolled observation)
- ✚ प्रतिभागी/गैर-प्रतिभागी/प्रच्छन्न अवलोकन (Participant Observation/ Non-Participant Observation)

किसी विशेष अध्ययन में चुनी जाने वाली अवलोकन तकनीक का प्रकार अध्ययन के उद्देश्य पर निर्भर करता है। एक खोजपूर्ण अध्ययन में, अवलोकन प्रक्रिया अपेक्षाकृत अधिक असंरचित होने की संभावना है और पर्यवेक्षक भी समूह गतिविधि में भाग लेने की अधिक संभावना है।

दूसरी ओर, वर्णनात्मक या प्रयोगात्मक प्रकार के अध्ययन के लिए, अवलोकन प्रक्रियाएं अपेक्षाकृत अधिक संरचित होने और पर्यवेक्षक की ओर से न्यूनतम भागीदारी शामिल करने की संभावना है।

हालांकि, यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि संरचना की डिग्री और भागीदारी की डिग्री एक साथ होने की आवश्यकता नहीं है। उदाहरण के लिए, एक शोधपूर्ण अध्ययन में शोधकर्ता एक प्रतिभागी पर्यवेक्षक या गैर-प्रतिभागी या एक प्रच्छन्न पर्यवेक्षक हो सकता है। एक विशेष शोध की स्थिति अत्यधिक संरचित वेधशाला उपकरण के साथ प्रतिभागी अवलोकन के युग्मन की मांग कर सकती है। जो भी उसके अध्ययन का उद्देश्य हो, अन्वेषक निरीक्षण करने के लिए निर्धारित करने से पहले चार व्यापक प्रश्नों का उत्तर देना चाहिए। अर्थात् उसे इस बारे में निश्चित होना चाहिए:-

- (i) क्या देखा जाना चाहिए,
- (ii) अवलोकन कैसे दर्ज किया जाना चाहिए,
- (iii) अवलोकन की सटीकता कैसे सुनिश्चित करें, और
- (iv) पर्यवेक्षक के बीच क्या संबंध होना चाहिए और क्या देखा जाना चाहिए और वांछित संबंध कैसे स्थापित किया जाना चाहिए।

उपरोक्त प्रश्नों का अध्ययन की प्रकृति पर निर्भर करते हुए और अवलोकन प्रक्रियाओं को किस हद तक संरचित किया जा सकता है, इसका जवाब समान रूप से नहीं दिया जा सकता है। आइए, अब हम प्रमुख प्रकार की

अवलोकन प्रक्रियाओं पर चर्चा करते हैं। अवलोकन प्रक्रियाओं के वर्गीकरण के लिए सबसे उपयोगी आधारों में से एक संरचना की डिग्री है।

तदनुसार, हमें दो आदर्श-विशिष्ट अवलोकन प्रक्रियाएं मिलती हैं:

✚ संरचित/असंरचित/आंशिक रूप से संरचित अवलोकन (Structured observation method/ unstructured observation method)

- असंरचित अवलोकन
- संरचित अवलोकन

यह ध्यान रखना उपयोगी होगा कि वास्तविक व्यवहार में, संरचना की डिग्रीएँ होती हैं, अर्थात्, संरचित और असंक्रामित प्रकारों के बीच एक तीखे कट और सूखे भेद के बजाय, संरचना और अन-संरचितता एक निरंतरता का निर्माण करती है।

- असंरचित अवलोकन (Unstructured observation method)

असंरचित अवलोकन अपने आदर्श-विशिष्ट सूत्रीकरण में संरचित अवलोकन के विपरीत है। संरचित अवलोकन को अवलोकन की जाने वाली इकाइयों की सावधानीपूर्वक परिभाषा, दर्ज की जाने वाली जानकारी, अवलोकन के लिए प्रासंगिक डेटा का चयन और अवलोकन की शर्तों के मानकीकरण की विशेषता है।

- असंरचित अवलोकन आदर्श रूप में इन सभी के संबंध में एक विषम स्थिति का प्रतिनिधित्व करता है।
- क्या देखा जाना चाहिए? उच्च-संरचित अध्ययनों में, अच्छी तरह से तैयार अनुसंधान-समस्या या परिकल्पना स्पष्ट रूप से संकेत करती है कि डेटा सबसे अधिक प्रासंगिक होगा।

- लेकिन खोजपूर्ण अध्ययनों में पर्यवेक्षक को पहले से पता नहीं है कि स्थिति के कौन से पहलू प्रासंगिक साबित होंगे। चूंकि असंरक्षित अवलोकन ज्यादातर एक खोज तकनीक के रूप में उपयोग किया जाता है। पर्यवेक्षक की स्थिति की समझ बदलने की संभावना है क्योंकि वह अवलोकन में साथ रहता / जाता है।
- बदले में यह, जो देखता है वह उसमें बदलाव के लिए बुला सकता है। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि अवलोकन के केंद्र (Focus) में बुलाए गए ऐसे परिवर्तन अक्सर वांछनीय होते हैं। स्थिति की परिश्रम के अनुसार फोकस में इस तरह बदलाव असंरक्षित अवलोकन की विशेषता है।
- असंरक्षित अवलोकन लचीला है, यह समय-समय पर फोकस में परिवर्तन की अनुमति देता है, जब उचित सुराग या संदेह इस तरह के बदलावों को नए अवलोकन वस्तुओं के स्टॉक को सुविधाजनक बनाने की दृष्टि से बदलता है जो अलग-अलग या महत्वपूर्ण प्रतीत होते हैं समय में अंक। पर्यवेक्षक हमेशा सतर्कता ग्रहणशीलता के दृष्टिकोण में अप्रत्याशित घटनाओं से अपने सुराग निकालने के लिए तैयार रहता है।

हालांकि कोई कड़े मानदंड या कठोर और तेज नियम नहीं बनाए जा सकते हैं कि पर्यवेक्षक किसी विशेष स्थिति का अवलोकन करने के बारे में किस तरह से मददगार होगा। हालांकि कुछ महत्वपूर्ण पहलुओं को इंगित करने के लिए कि पर्यवेक्षक केवल अपने जोखिम को नजरअंदाज कर सकता है।

- पर्यवेक्षक को यह देखना चाहिए कि प्रतिभागी कौन हैं, वे कितने हैं और वे एक दूसरे से कैसे संबंधित हैं।
- पर्यवेक्षक को 'सेटिंग को समझना चाहिए।' उसे अपनी ओवरट (overt- not secret) उपस्थिति के अलावा पता होना चाहिए कि यह किस प्रकार के व्यवहार को प्रोत्साहित करता है, किस प्रकार के व्यवहार को हतोत्साहित करता है या रोकता है और इसकी सामाजिक विशेषताओं को दर्शाता है।
- पर्यवेक्षक को उस उद्देश्य को भी समझना चाहिए जिसने विषय-प्रतिभागियों को एक साथ लाया है, उद्देश्य की प्रकृति और प्रतिभागियों के लक्ष्य कैसे संबंधित हैं।

- पर्यवेक्षक को यह भी समझना चाहिए कि प्रतिभागी क्या करते हैं, कैसे करते हैं, किसके साथ और क्या करते हैं। उदाहरण के लिए, पर्यवेक्षक को पता होना चाहिए कि किस उत्तेजना ने व्यवहार की शुरुआत की, लक्ष्य क्या है जिसके प्रति व्यवहार निर्देशित है, व्यवहार के गुण (अवधि, तीव्रता, आदि) क्या हैं और इसके परिणाम क्या हैं?
- यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि व्यावहारिक स्थिति में, इस तरह के व्यापक विवरण की अनुमति देने के लिए पर्याप्त सुराग प्राप्त करना अक्सर संभव नहीं होता है। यह भी हो सकता है कि सामाजिक परिस्थिति के सभी आयामों पर विचार करने की अनुमति देने के लिए घटनाओं का कोर्स बहुत अधिक तरल हो या घटना का एक निश्चित पहलू इतना महत्वपूर्ण हो सकता है कि पर्यवेक्षक के पूरे ध्यान की आवश्यकता हो।

b) अवलोकन के रिकॉर्डिंग: अवलोकन के रिकॉर्डिंग में दो प्रमुख विचार शामिल हैं:

(i) नोट्स कब लेने चाहिए, और

(ii) नोट कैसे रखे जाने चाहिए।

- रिकॉर्डिंग के लिए सबसे अच्छा समय मौके पर और घटना के दौरान है। यह चयनात्मक पूर्वाग्रह और स्मृति की विकृतियों को कम करता है। हालाँकि, ऐसी कई परिस्थितियाँ हैं, जिनमें नोट को मौके पर ले जाना संभव नहीं है, क्योंकि यह स्थिति की स्वाभाविकता को प्रभावित करने और व्यक्तियों के मन में संदेह पैदा करने की संभावना है।
- लगातार नोट लेने से अवलोकन की गुणवत्ता भी प्रभावित हो सकती है, क्योंकि पर्यवेक्षक को अपना ध्यान अवलोकन और लेखन के बीच बांटना होगा। परिणाम के दौरान, प्रक्रिया के दौरान, स्थिति के प्रासंगिक पहलुओं को आंख से खोना पड़ सकता है।

- ऐसी स्थिति में जहां मौके पर विस्तृत नोट लेना संभव नहीं होता है, अगर एक अवलोकन अवधि की समाप्ति के लिए रिकॉर्डिंग को स्थगित कर दिया जाता है, तो पर्यवेक्षक की स्मृति पर बहुत अधिक कर लगाया जा सकता है। कुछ स्थितियों में, यह भी मदद कर सकता है अगर पर्यवेक्षक अधिक विस्तृत नोट्स बनाने के लिए हर घंटे कुछ मिनटों के लिए ऑन-गोइंग स्थिति से रिटायर हो जाए। यह महत्वपूर्ण है कि पर्यवेक्षक को जल्द से जल्द कलमबद्ध करना चाहिए, अवलोकन की अवधि के बाद, स्थिति में महत्वपूर्ण हर चीज का पूरा लेखा-जोखा। यदि पर्यवेक्षक किसी प्रकार की अनुक्रमण प्रणाली विकसित करता है, तो रिकॉर्डिंग की सुविधा में सुधार होता है।

c) अवलोकन की सटीकता सुनिश्चित करना: पर्यवेक्षक की एक और महत्वपूर्ण चिंता है। ऐसी स्थितियों में जहां कुछ कारणों से, तत्काल रिकॉर्डिंग संभव नहीं है, उन्हें यह पता लगाने की संभावना है कि जब तक वह अपनी टिप्पणियों को लिखने के लिए बैठते हैं; उनकी स्मृति प्रासंगिक विवरणों में सटीक रूप से फीड नहीं करती है।

पर्यवेक्षक को रिकॉर्ड की सटीकता और पूर्णता की जांच करने के लिए यदि संभव हो तो इसकी तुलना टेप रिकॉर्डिंग उपकरण द्वारा किए गए रिकॉर्ड से करें। बेशक, यह हमेशा संभव नहीं है इसके अलावा, टेप रिकॉर्डिंग स्थिति में श्रवण केवल उत्तेजनाओं को पकड़ती है।

अगला सबसे अच्छा समाधान दो या अधिक लोगों का एक ही घटना का निरीक्षण करना है। वे बाद में अपने नोटों की तुलना कर सकते हैं और पूर्वाग्रह की जांच कर सकते हैं। यह एक अंधे धब्बे की खोज करने का एक शानदार तरीका है। दो अवलोकन गुणात्मक रूप से भिन्न हो सकते हैं; इसके खिलाफ, अलग-अलग पृष्ठभूमि के दो पर्यवेक्षकों को एक ही स्थिति का निरीक्षण करने के लिए नियोजित किया जा सकता है। यह एक सीमित उपाय है।

ऐसा बहुत बार होता है कि पर्यवेक्षक अपने रिकॉर्ड में व्याख्या की अधिकता इंजेक्ट करता है। यह उनके निष्कर्षों की वैधता और विश्वसनीयता पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है। इसका एक तरीका यह है कि दो पर्यवेक्षक एक ही

प्रणाली का उपयोग करके एक ही वेंट रिकॉर्ड करें। उनके रिकॉर्ड के बीच एक बाद की तुलना, व्याख्या की घुसपैठ का पता लगाने में किसी तरह जा सकती है।

अपनी विशिष्ट स्थिति के आधार पर प्रतिभागी पर्यवेक्षक, निराधारता बनाए रखने में कठिन कठिनाइयों का सामना करता है। इस तरह के पर्यवेक्षक उन कुछ लोगों के साथ भावनात्मक रूप से जुड़ सकते हैं, जो वह पढ़ रहे हैं। इससे उसकी निष्पक्षता प्रभावित होती है।

अंतरंग डेटा तक पहुंच प्राप्त करने के लिए, पर्यवेक्षक खुद को उस विशेष स्थिति में अवशोषित करने की अनुमति दे सकता है जो वह अध्ययन कर रहा है। लेकिन यह बहुत ही कारक उसे अनैतिक रूप से व्यवहार को स्वीकार करने के लिए बना सकता है जिसे उसे समझाने की कोशिश करनी चाहिए। इस समस्या को मुख्य रूप से पर्यवेक्षक द्वारा उसकी स्पष्टता या प्रवृत्ति के बारे में जागरूक किया जा सकता है। चेक के रूप में सेवारत एक बाहरी व्यक्ति पर्यवेक्षक को अपने अंधे स्थान पर घर ला सकता है।

अवधारणात्मक क्षेत्र को तोड़ने या विघटित करके ब्लाइंड स्पॉट का पता लगाना भी संभव है। इसलिए जो कारक इसे एक विशेष तरीके से देखते हैं वे अपने बल का बहुत अधिक नुकसान करते हैं। दूसरे शब्दों में, एक विश्लेषणात्मक तरीके से स्थिति से संपर्क करके पर्यवेक्षक कुछ कारकों के विकृत प्रभाव को कम करने में सक्षम हो सकता है जो पूर्वाग्रह पैदा करने की संभावना है।

स्थिति को देखने का स्वाभाविक तरीका यह है कि कार्रवाई को मुख्य अभिनेताओं के आसपास केंद्रित किया जाए। लेकिन एक असंगत व्यक्ति, स्थिति में बहुत ही तुच्छ लगता है, या कभी-कभी एक मृत व्यक्ति भी, स्थिति का वास्तविक केंद्र हो सकता है (उदाहरण के लिए, एक मृत व्यक्ति की आत्मा के प्रचार से निपटने वाले समारोहों में)।

अवलोकन और व्याख्याओं में सटीकता को नियंत्रित करने के लिए एक प्रभावी स्थिति अन्वेषक के लिए उन विषयों के साथ एक प्रकार का संबंध स्थापित करना है जो उन्हें अनुसंधान के बारे में उनके विश्वास में लेने के लिए संभव बनाता है।

- संरचित अवलोकन (Structured observation method)

संरचित अवलोकन में श्रेणियों की एक सावधानीपूर्वक परिभाषा होती है जिसके तहत जानकारी दर्ज की जानी है, अवलोकन की शर्तों का मानकीकरण, और इसका उपयोग ज्यादातर व्यवस्थित विवरण प्रदान करने या कारण संबंधी परिकल्पना का परीक्षण करने के लिए डिज़ाइन किए गए अध्ययनों में किया जाता है।

संरचित वेधशाला तकनीक का उपयोग यह बताता है कि अन्वेषक को पता है कि अध्ययन के तहत स्थिति के कौन से पहलू उसके अनुसंधान उद्देश्यों के लिए प्रासंगिक हैं और इसलिए कि वह वास्तव में डेटा का संग्रह शुरू करने से पहले टिप्पणियों को बनाने की स्थिति में है और रिकॉर्ड करने के लिए एक विशिष्ट योजना विकसित करे। संरचित अवलोकन को प्राकृतिक क्षेत्र-सेटिंग या प्रयोगशाला-सेटिंग में नियोजित किया जा सकता है।

संरचित अवलोकन, जहां तक इसका उपयोग मुख्य रूप से अपेक्षाकृत विशिष्ट सूत्रीकरण से शुरू होने वाले अध्ययनों में किया जाता है, आम तौर पर अवलोकन की सामग्री के संबंध में रुचि की बहुत कम स्वतंत्रता के लिए अनुमति देता है, जो असंरक्षित अवलोकन में अनुमत है। चूंकि स्थिति और समस्या पहले से ही स्पष्ट है, पर्यवेक्षक उन श्रेणियों को अग्रिम रूप से स्थापित करने की स्थिति में है जिनके संदर्भ में वह स्थिति का विश्लेषण करेगा।

- 🚩 नियंत्रित/अनियंत्रित अवलोकन (Controlled observation/ Uncontrolled Observation)

नियंत्रित अवलोकन एक बंद स्थान में किया जाता है। यह शोधकर्ता है जिसके पास स्थान और समय तय करने का अधिकार है जहां अवलोकन कब और कहाँ होगा। वह यह भी तय करता है कि प्रतिभागी कौन होंगे और किन परिस्थितियों में मानकीकृत प्रक्रिया का उपयोग करेंगे।

प्रतिभागियों को एक चर समूह के लिए यादृच्छिक रूप से चुना जाता है। शोधकर्ता व्यवहार का एक विस्तृत और वर्णनात्मक डेटा देखता है और रिकॉर्ड करता है और इसे एक अलग श्रेणी में विभाजित करता है। कभी-कभी शोधकर्ता एक व्यवहार अनुसूची का उपयोग करके सहमत पैमाने के अनुसार कार्रवाई को कोड करता है। कोडिंग में व्यवहार की तीव्रता को मापने के लिए अक्षर या संख्या या एक सीमा शामिल हो सकती है और इसकी विशेषताओं का वर्णन कर सकते हैं।

एकत्रित डेटा को अक्सर आंकड़ों में बदल दिया जाता है। एक नियंत्रित अवलोकन विधि में, प्रतिभागियों को शोधकर्ता द्वारा अनुसंधान के उद्देश्य के बारे में सूचित किया जाता है। इससे उनका अवलोकन किया जा सकता है। शोधकर्ता अवलोकन विधि के दौरान सीधे संपर्क से बचता है और आम तौर पर विवरण देखने और रिकॉर्ड करने के लिए दो-तरफा दर्पण का उपयोग करता है।

नियंत्रित अवलोकन विधि के लाभ (Merits of Controlled Observation)

- एक नियंत्रित अवलोकन विधि से प्राप्त डेटा और जानकारी संरचित और विश्लेषणात्मक हैं। इस प्रकार इसे जल्दी से विश्लेषण करना आसान है और अन्य अवलोकन विधियों की तुलना में कम समय लेने वाला माना जाता है
- अन्य शोधकर्ता आसानी से नियंत्रित अवलोकन विधि के माध्यम से बनाई गई रिपोर्ट को दोहरा सकते हैं। वे एक समान अवलोकन अनुसूची का उपयोग करते हैं, और इससे विश्वसनीयता के लिए परीक्षण करना आसान हो जाता है।
- चूंकि नियंत्रित प्रेक्षण विधि कई त्वरित प्रेक्षणों को थोड़े समय के भीतर किया जा सकता है। इस प्रकार शोधकर्ता बड़े नमूने एकत्र कर सकता है जो उसके लिए एक बड़ी जनसंख्या का सामान्यीकरण करना आसान बनाता है

7.3 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further Main Body of the Text)

7.3.1 प्रतिभागी और गैर-प्रतिभागी प्रकार के अवलोकन (Participant and Non-Participant Observation)

एक प्रतिभागी पर्यवेक्षक की स्थिति अन्वेषक के भीतर आंतरिक संघर्ष पैदा करने की संभावना है। यह, बदले में, निष्पक्षता में हस्तक्षेप कर सकता है। क्या मनाया जाने वाला समूह किसी प्रकार की आपात स्थिति से गुजर रहा है, वास्तव में पर्यवेक्षक पर एक सक्रिय भागीदार बनने के लिए एक मजबूत दबाव है।

- एक पर्यवेक्षक के रूप में कम से कम अस्थायी रूप से उसे अपनी अलग स्थिति छोड़नी पड़ सकती है। लेकिन अगर वह समूह की गतिविधियों के केंद्र में प्रवेश करता है, तो वह एक वैज्ञानिक के रूप में अपनी पहचान खोने के खतरे का जोखिम उठाता है। इस प्रकार, प्रतिभागी पर्यवेक्षक दूविधा में है; या तो रास्ता, निष्पक्षता के नुकसान में।
- रोसेनफेल्ड का सुझाव है कि यदि किसी व्यक्ति के संघर्षों और एक की रक्षा की प्रकृति के बारे में पता है तो आंतरिक संघर्षों से उत्पन्न होने वाले पूर्वाग्रह को कम किया जा सकता है।
- अंतिम मुद्दा प्रेक्षक और प्रेक्षित के बीच संबंध से संबंधित है। फील्ड अवलोकन में दोषपूर्ण दृष्टिकोण के साथ-साथ विषयों की जांच के लिए गंभीर परिणाम हो सकते हैं। चूंकि फील्ड अवलोकन विधि व्यक्तियों के वास्तविक जीवन क्षेत्र में लागू की जाती है, पर्यवेक्षक की गलतियां अछूता घटनाएं नहीं रह सकती हैं।
- पर्यवेक्षक को संभावित विषयों से संपर्क करने से पहले यह तय करना होगा कि तथ्यों को प्रकट करना है कि वह एक शोधकर्ता है या किसी अन्य आइ में स्थिति में प्रवेश कर सकता है। इन दोनों दृष्टिकोणों में नुकसान के साथ-साथ फायदे भी हैं।

- शोधकर्ता के रूप में विषयों को उसकी वास्तविक भूमिका से अवगत कराने के लिए कुछ कारणों से यह बेहतर प्रतीत हो सकता है। यह दृष्टिकोण प्रच्छन्न अवलोकन की तुलना में अपेक्षाकृत सरल है। दूसरे, यह जानकारी प्राप्त करने के लिए काफी हद तक एक अवसर को बढ़ाता है जिसे वह केवल अप्रत्यक्ष रूप से प्राप्त करेगा जो उन्हें भेस में उनसे संपर्क करने के लिए था।
- तीसरे, खुले घोषणा के दृष्टिकोण की संभावना नहीं है कि उसकी गतिविधि से किसी भी स्थिति में लोगों को नुकसान होगा, जबकि प्रच्छन्न पर्यवेक्षक को इस संभावना पर गंभीरता से विचार करना चाहिए।
- प्रत्यक्ष दृष्टिकोण का स्पष्ट नुकसान यह है कि यह विषयों को केवल व्यवहार की स्वाभाविकता के अवरोध के प्रति जागरूक कर सकता है जो पर्यवेक्षक निरीक्षण करना चाहता है। इसलिए शोधकर्ता को किसी भी काम को करने से पहले इन दोनों दृष्टिकोणों के सापेक्ष लाभ और हानि को ध्यान से तौलना होगा।
- कभी-कभी, प्रच्छन्न अवलोकन का कोई विकल्प नहीं होता है। एम. शरीफ और सी. शरीफ ने बताया है कि समर कैंप में लड़कों की सामूहिक गतिविधियों को शिविर के मैदान में एक मजदूर की आड़ में शोधकर्ता ही देख सकते हैं।
- एक समुदाय में प्रवेश के लिए एक बहुत ही सावधान मंचन की आवश्यकता होती है। यदि एक साथ संपर्क करने के लिए दो से अधिक पक्ष हैं, तो मुद्दा और अधिक कठिन हो जाता है। पर्यवेक्षक को समुदाय में उसकी उपस्थिति के लिए एक ठोस कारण प्रदान करने के लिए तैयार रहना चाहिए।
- कभी-कभी यह सलाह दी जा सकती है कि समुदाय के प्रभावशाली व्यक्तियों को अन्वेषक के कार्य की व्याख्या करने की अनुमति दी जाए। पर्यवेक्षक को समुदाय में उसकी भागीदारी की डिग्री, समुदाय के जीवन से संबंधित कुछ प्रमुख गतिविधियों में संलग्न होने पर जवाब देने के नंगे न्यूनतम से लेकर तय करना चाहिए।

7.3.2 प्रतिभागी अवलोकन के गुण (Merits of Observation)

प्रतिभागी अवलोकन में, अन्वेषक उस समुदाय का सदस्य बन जाता है जिसे उसके द्वारा देखा जाता है। अन्वेषक को विषयों के रूप में ठीक उसी तरह की गतिविधियों को अंजाम देने की आवश्यकता नहीं है, यदि वह समूह में एक भूमिका पाता है जो व्यवहार के सामान्य पैटर्न को परेशान नहीं करता है। इस प्रकार, प्रतिभागी अवलोकन के गुण निम्नलिखित हैं:-

- शोधकर्ता के उद्देश्य से, समुदाय के सदस्य अनजान हैं इसलिए उनका व्यवहार कम से कम प्रभावित होने की संभावना है। इस प्रकार शोधकर्ता समूह के "प्राकृतिक" व्यवहार को रिकॉर्ड करने में सक्षम है।
- दूसरे, शोधकर्ता वास्तविक अवलोकन के तहत समूह में भाग लेता है इसलिए उसके पास सामान्य रूप से सूचना के एक निकाय तक पहुंच होती है जो आसानी से एक अनुभव में देख कर प्राप्त नहीं किया जा सकता है। वह इस प्रकार अनुभव की एक महान गहराई प्राप्त करता है, जबकि वह अन्य प्रतिभागियों के वास्तविक व्यवहार को रिकॉर्ड करने में सक्षम होता है। चूंकि उनकी भागीदारी की अवधि महीनों तक जारी रह सकती है इसलिए एकत्र की गई सामग्रियों की सीमा काफी लंबी साक्षात्कार-अनुसूचियों की एक श्रृंखला से प्राप्त की तुलना में बहुत व्यापक होने की संभावना है।
- प्रतिभागी अवलोकन में, शोधकर्ता उस संदर्भ को रिकॉर्ड करने में सक्षम होता है जो विचारों के अर्थ को समृद्धता से परे रखता है और सामान्य प्रश्नावली को गहराई देता है। वह समूह के सदस्यों द्वारा दिए गए बयानों की सच्चाई की भी जांच कर सकता है।

कुछ घटनाएं- यौन व्यवहार, पारिवारिक संकट और अंडरवर्ल्ड गतिविधियों आदि कभी भी, प्रत्यक्ष अवलोकन के लिए यदि सुलभ हो ऐसी घटनाओं के उदाहरण हैं जो शायद ही कभी होती हैं। यह यहां किसी बाहरी व्यक्ति द्वारा प्रत्यक्ष अवलोकन के लिए उत्तरदायी नहीं हैं कि प्रतिभागी अवलोकन में मदद करता है।

7.3.3 प्रतिभागी अवलोकन की सीमाएं

प्रतिभागी अवलोकन के कुछ नुकसान हैं, एक यह है कि अन्वेषक जो वास्तव में एक प्रतिभागी बन जाता है वह अपने अनुभव की सीमा को कम करता है। वह एक निश्चित समूह या मैत्री चक्र के साथ एक समूह के भीतर एक विशेष स्थिति पर ले जाता है। वह गतिविधि का एक पैटर्न सीखता है और उसका अनुसरण करता है जो उसके सदस्यों की विशेषता है।

इसलिए कई रास्ते उसके लिए बंद हो जाते हैं। इसके अलावा, समूह में उन्हें कब्जा करने के लिए जो भूमिका मिलती है वह महत्वपूर्ण हो सकती है ताकि समूह-व्यवहार में बदलाव लाने में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका हो।

प्रतिभागी-पर्यवेक्षक की स्थिति विशेष रूप से अनिश्चित है जब यह निष्पक्षता बनाए रखने की बात आती है। स्थिति में शामिल होने से न केवल अवलोकन तेज/कम (Slow/fast) हो सकता है क्योंकि अन्वेषक खुद को अपने मुखबिरों के साथ पहचानता है बल्कि इसलिए भी कि वह कुछ प्रकार के व्यवहार के लिए अभ्यस्त हो जाता है।

कुछ स्थितियों में, शारीरिक और भावनात्मक धीरज के साथ-साथ शोधकर्ता के धैर्य को एक एसिड परीक्षण के लिए रखा जा सकता है। यहां तक कि नियमित रूप से होने वाली घटनाओं का अवलोकन इस संभावना को देखते हुए मुश्किल हो सकता है कि अप्रभावी कारक अवलोकन कार्य में हस्तक्षेप कर सकते हैं।

इस हद तक कि वह भावनात्मक रूप से भाग लेता है, पर्यवेक्षक निष्पक्षता खोने के लिए आता है जो कि वैज्ञानिक समानता में उसकी सबसे बड़ी संपत्ति है। वह गुस्से में प्रतिक्रिया कर सकता है जब उसे रिकॉर्डिंग करना चाहिए। वह दूसरों के इस व्यवहार को देखने के बजाय समूह के भीतर प्रतिष्ठा या अहं-संतुष्टि की तलाश कर सकता है।

उसके दिल को त्रासदी द्वारा स्थानांतरित किया जा सकता है लेकिन वह अपने साथी सदस्यों पर इसके प्रभाव को रिकॉर्ड करना भूल सकता है। परिणाम में वह, इन महत्वपूर्ण विवरणों को नोट करने में विफल हो सकता है जो उसे इतने सामान्य रूप में दिखाई दे सकते हैं जैसे कि किसी भी ध्यान का गुणन करने के लिए नहीं।

यह स्पष्ट है कि दोनों में, प्रतिभागी और गैर-प्रतिभागी प्रकार के अवलोकन, अवलोकन-नियंत्रण की समस्या हल नहीं होती है। इस हद तक कि अन्वेषक एक प्रतिभागी बन जाता है उसका अनुभव विशिष्ट, विशिष्ट रूप से उसका स्वयं का होता है। इस प्रकार, कोई भी अन्य शोधकर्ता समान तथ्यों को रिकॉर्ड करने में सक्षम नहीं होगा। इस प्रकार डेटा का मानकीकरण कम होता है। संक्षेप में, पर्यवेक्षक की उनकी भूमिका उनके प्रतिभागी होने से कुछ हद तक विकलांग है।

गैर-प्रतिभागी अवलोकन इनमें से कुछ आपत्तियों का जवाब देता है। लेकिन विशुद्ध रूप से गैर-प्रतिभागी अवलोकन मुश्किल है। हमारे पास 'गैर-सदस्य' के लिए रिश्तों या रोल पैटर्न के मानक सेट हैं

विषय-समूह और बाहरी व्यक्ति दोनों को असहज महसूस होने की संभावना है। स्वाभाविक रूप से, कई शोध स्थितियों के लिए बाहरी व्यक्ति के लिए सभी तरीकों से वास्तविक भागीदार होना लगभग असंभव है।

उदाहरण के लिए- समाजशास्त्री किसी आपराधिक गिरोह का अध्ययन करने के लिए अपराधी नहीं बन सकता।

इस रणनीति को लेप्ले ने एक दशक पहले यूरोपीय श्रमिक वर्ग परिवारों के अपने अध्ययन में नियोजित किया था। कुछ अध्ययनों में, जांचकर्ताओं ने खेल और नृत्य में भाग लेने वाले परिवार के सदस्यों के रूप में भाग लिया है। उन्होंने फिर भी स्पष्ट किया कि उनका उद्देश्य, किसी भी चीज़ से ऊपर, तथ्यों को इकट्ठा करना था।

7.3.4 अवलोकन की समस्याएं (Problems/Limitations of Observation Technique)

शुरुआत करने के लिए, शोधकर्ता को बड़ी संख्या में समस्याओं के साथ सामना करना पड़ सकता है। यह महत्वपूर्ण है कि शोधकर्ता वर्गीकरण के लिए संदर्भ के एक उचित फ्रेम पर निर्णय लेता है और उसके अनुसार पर्यवेक्षकों को प्रशिक्षित करता है।

- समाजशास्त्री आर. ई. बाल्स ने रिकॉर्डिंग समूह इंटरैक्शन के लिए श्रेणियों की एक प्रक्रियात्मक प्रणाली विकसित की है। उन्होंने समूह स्थितियों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए 12 मानक व्यवहार श्रेणियां

प्रस्तावित की हैं। किसी भी समूह के सदस्य के व्यवहार को प्रत्येक श्रेणी की सावधानीपूर्वक परिभाषा के अनुसार कोडित किया जाता है।

- एक संरचित अवलोकन के दौरान रिकॉर्डिंग के अवलोकन की समस्या रिकॉर्डिंग की सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली प्रणाली वह है जो शोधकर्ता / पर्यवेक्षक को कई डुप्लिकेट शीट प्रदान करती है जिसमें श्रेणियों की सूची कोडित की जाती है।
- कुछ अध्ययनों में यांत्रिक रिकॉर्डिंग उपकरणों का उपयोग किया गया है। उदाहरण के लिए, चैपल ने एक अंतर्राष्ट्रीय कालक्रम तैयार किया। हेलेन ने एक ऑडियो-आत्मनिरीक्षण मीटर विकसित किया है। Bales और Gerbrands ने एक इंटरएक्टिव रिकॉर्डर तैयार किया है। ये सभी उपकरण वर्गीकरण के एक विशिष्ट सिद्धांत के अनुसार अवलोकन डेटा की रिकॉर्डिंग की सुविधा के लिए हैं।
- साउंड रिकॉर्डिंग और मोशन पिक्चर्स का उपयोग तब किया गया है जब किसी घटना की समग्र प्रकृति का वर्णन करना आवश्यक है या किसी सदस्य की निश्चित कार्रवाई को संपूर्ण घटना द्वारा प्रदान किए गए संदर्भ के फ्रेम के संदर्भ में कोड करना है। बेशक इनमें से प्रत्येक की स्पष्ट सीमाएं हैं। हालाँकि मोशन पिक्चर्स, टेप-रिकॉर्डिंग और टेलीविज़न जैसे उपकरण किसी सामाजिक घटना के समग्र दृश्य को दर्ज करने में बहुत सहायक हो सकते हैं लेकिन उनका उपयोग व्यवस्थित उद्देश्यों के लिए डेटा एकत्र करने की समस्या को हल नहीं करता है।

संक्षेप में, यदि डेटा को अनुसंधान के लिए उपयोगी करना है तो उन्हें ऐसी औपचारिक योजना के संदर्भ में दर्ज किया जाना चाहिए। रिकॉर्डिंग व्यवहार के लिए प्रासंगिक श्रेणियां स्थापित की जानी चाहिए। अवलोकन में किसी प्रकार के मानकीकरण को सुनिश्चित करके इस समस्या से प्रभावी रूप से निपटा जा सकता है।

7.3.5 अवलोकन में विशेष समस्याएं

विश्वसनीय और वैध टिप्पणियों को प्राप्त करने में कुछ विशेष समस्याएं हैं। ये इस प्रकार निम्नलिखित हैं:--

- a. एक समस्या व्यवहार के प्रकार की अपर्याप्त परिभाषा से उत्पन्न होती है जिसे किसी अवधारणा के अनुरूप स्वीकार किया जाना है। उदाहरण के लिए- यदि समायोजन की अवधारणा को परिचालन रूप से परिभाषित नहीं किया जाता तो विभिन्न पर्यवेक्षकों को अवधारणा के अनुभवजन्य संदर्भों के रूप में विभिन्न प्रकार के व्यवहार के संबंध में झुकाव हो सकता है।
- b. एक अन्य कारक जो एक अच्छी तरह से प्रशिक्षित और कुशल पर्यवेक्षक की विश्वसनीयता को कम कर सकता है वह है विश्वास की डिग्री- जो किसी दिए गए श्रेणी को चिह्नित करने से पहले किसी के निर्णय में होनी चाहिए। उदाहरण के लिए-पर्यवेक्षक अलग-अलग श्रेणियों के लिए एक ही पर्यवेक्षी आइटम निर्दिष्ट कर सकते हैं क्योंकि वे स्वयं किसी विशेष व्यवहार के साक्ष्य को देखने के लिए विभिन्न प्रवृत्तियों को प्रकट कर सकते हैं।
- c. पर्यवेक्षक द्वारा उसकी अनुभूतियों की विकृति (विभिन्न कारणों से) के कारण की गई निरंतर त्रुटि अपरिचय के प्रमुख स्रोतों में से एक है।
- d. काम का बोझ विश्वसनीयता में भी बाधा डाल सकता है। ओवरलोडिंग का परिणाम अक्सर यह होता है कि पर्यवेक्षक सभी प्रासंगिक डेटा रिकॉर्ड नहीं कर सकता है और इस प्रकार पूर्वाग्रह का परिचय अनजाने में कुछ पहलुओं को दर्ज नहीं कर सकता है।

जैसा कि पहले सुझाव दिया गया कि पर्यवेक्षकों के सावधानीपूर्वक प्रशिक्षण द्वारा विश्वसनीयता बढ़ाई जा सकती है। विभिन्न पर्यवेक्षकों के बीच मतभेद या इसके उपयोग के नियमों को समझने में विफलता से, एक अच्छी तरह

से विकसित अवलोकन प्रक्रिया क्षतिग्रस्त हो सकती है। इसलिए यह आवश्यक है कि पर्यवेक्षकों को प्रशिक्षित करने के लिए समय पर प्रशिक्षण दिया जाए।

इस तरह के प्रशिक्षण में कई चरण होते हैं:

- (i) दिए गए अध्ययन में उद्देश्यों और सिद्धांत की व्याख्या,
- (ii) श्रेणियों और उनके उपयोग के नियमों की व्याख्या,
- (iii) एक सैद्धांतिक योजना के लिए प्रत्येक श्रेणी का उद्देश्य और
- (iv) पर्यवेक्षक-प्रशिक्षुओं द्वारा अभ्यास, ठोस कठिनाइयों और पर्यवेक्षकों की विश्वसनीयता-परीक्षण पर चर्चा।

यह याद रखना चाहिए कि यह सब हमेशा दो या अधिक पर्यवेक्षकों द्वारा साझा किए गए निरंतर पूर्वाग्रह को समाप्त नहीं कर सकता है। ऐसे मामले में, पूर्वाग्रह (Pre-assumptions) को सावधानीपूर्वक प्रशिक्षण द्वारा कम किया जा सकता है।

अंत में, हमें पर्यवेक्षक के संबंध पर विचार करने की आवश्यकता है। पर्यवेक्षक को सावधानीपूर्वक अपनी प्रविष्टि को तैयार करना चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि समूह के सभी सदस्य उसे स्थिति में स्वीकार करने के लिए तैयार हैं। चूंकि आमतौर पर पर्यवेक्षक समय-समय पर डिवाइस और अन्य तकनीकी सहायता का उपयोग करते हुए, रिकॉर्डिंग व्यवहार में स्पष्ट रूप से लगे हुए होते हैं। इसलिए वह इस तथ्य को छिपाने के लिए यह संभव है कि वह शोध कर रहा है।

यह इसलिए भी अधिक महत्वपूर्ण है कि वह पूछताछ के लिए समूह के पूर्ण समझौते को प्राप्त कर सकता है।

समूह में एक पर्यवेक्षक का प्रवेश यह देखे गए व्यवहार को बदल सकता है। उदाहरण के लिए- बच्चों के समूह में, वयस्क पर्यवेक्षक की उपस्थिति का एक बहुत ही विकृत प्रभाव हो सकता है।

यह महत्वपूर्ण है जिसमें पर्यवेक्षक की उपस्थिति अनुसंधान के परिणामों को प्रभावित कर सकती है और इस संभावना को कम करने वाली तकनीकों को विकसित करना है। कुल मिलाकर लोगों को लगता है कि अगर पर्यवेक्षक का व्यवहार उन विषयों के बारे में आश्वस्त करता है जिनका कोई मतलब नहीं है।

प्रतिभागी अवलोकन में पर्यवेक्षक के लिए वह जिस समूह का अवलोकन कर रहा है, उससे अधिक या कम अंश तक एक संदर्भ है कि यह साझाकरण रुक-रुक कर हो सकता है, लेकिन निकट संपर्क में सक्रिय संपर्क व्यक्तियों का अंतरंग अध्ययन कर सकते हैं।

गैर-प्रतिभागी अवलोकन, विरोधाभास में, समूह के जीवन में पर्यवेक्षक द्वारा भागीदारी की एक सापेक्ष कमी की विशेषता है कि वह देख रहा है। संक्षेप में, जॉन मैज को उद्धृत करने के लिए, "जब पर्यवेक्षक का दिल अवलोकन के तहत समूह के किसी भी अन्य सदस्य के दिल के रूप में हरा करने के लिए किया जाता है, बजाय इसके कि कुछ दूर की प्रयोगशाला से अलग किया गया है, तो उसने शीर्षक अर्जित किया है प्रतिभागी प्रेक्षक का। "

दूसरे शब्दों में, प्रतिभागी अवलोकन पर्यवेक्षक दोनों को डालने का प्रयास है और पर्यवेक्षक को समूह का सदस्य बनाकर एक ही पक्ष में मनाया जाता है ताकि वह अनुभव कर सकें कि वे क्या अनुभव करते हैं और उनके संदर्भ के फ्रेम में काम करते हैं।

इसके विपरीत, गैर-प्रतिभागी अवलोकन में शामिल है कि प्रेक्षक और रिकॉर्डर की एक अलग भूमिका के पर्यवेक्षक द्वारा उसकी ओर से किसी भी प्रयास के बिना भागीदारी के माध्यम से अनुभव करने के लिए जो कि मनाया गया अनुभव है।

7.3.6 आंतरिक कठिनाइयाँ (Internal Problems)

यह निष्पक्ष निरीक्षण के लिए बाधाओं को प्रासंगिक रूप से पहचानना आवश्यक है। इन आंतरिक कठिनाइयों की सूची और चर्चा करने वाला पहला सामाजिक वैज्ञानिक हर्बर्ट स्पेंसर था। स्पेंसर ने बताया कि प्राकृतिक घटनाओं

के विपरीत कई सामाजिक घटनाएं प्रत्यक्ष रूप से स्वीकार्य नहीं हैं लेकिन अक्सर कई विवरणों को एक साथ रखकर स्थापित किया जाना होता है जो स्वाभाविक रूप से अंतरिक्ष और समय में फैल जाते हैं।

स्पेंसर ने अगली बार टिप्पणियों को सही करने के लिए बाधाओं और हस्तक्षेप पर टिप्पणी की, जिसके परिणामस्वरूप उनके अध्ययन के विषय में सामाजिक अन्वेषक की भावनात्मक संबंध होता है। इस संदर्भ में, विशेष रूप से पर्यवेक्षक की अंतरसंबंधी स्थिति का अवलोकन करने की स्थिति है।

हमें विकृत अवलोकन के तीन मुख्य कारणों पर विचार करना होगा। ये निम्नलिखित हैं:--

- (i) वे जो हमारे इंद्रिय-अंगों की अपर्याप्तता के कारण हैं;
- (ii) अवलोकन और अनुमान के अन्योन्याश्रित होने के कारण; तथा
- (iii) सामाजिक विज्ञानों के लिए विशिष्ट, अर्थात्, जो अपने कार्यों को प्रभावित किए बिना और उनके द्वारा प्रभावित किए बिना मनुष्यों को देखने की असंभवता के कारण हैं।

(i) हमारी संवेदना संगठनों की अपर्याप्तता

परंपरागत रूप से हम अपने भाव अंगों को विश्वसनीय मानते हैं, हालाँकि शायद उतने शक्तिशाली नहीं हैं जितना हम उन्हें पसंद करेंगे। लेकिन वास्तव में हमारे इंद्रिय अंग अत्यधिक परिवर्तनशील, अनिश्चित और चयनात्मक तरीके से काम करते हैं।

मनोवैज्ञानिकों ने ऐसे प्रयोग किए हैं जिनसे पता चलता है कि किसी विशेष अवसर पर मनुष्य क्या सोचता है, यह उस समय उसके मन और शरीर की स्थिति पर निर्भर करता है कि रोज़मर्रा के अवलोकन पर भरोसा करना पूरी तरह असुरक्षित है।

(ii) अवलोकन और अनुमान

अवलोकन और अनुमान अविभाज्य हैं। कुछ भी जो हमारी इंद्रियों पर थोपता है, हमारे लिए काफी हद तक हमारे लिए एक मायने रखता है जो हम पहले से ही जानते हैं, उससे संबंधित है। शुरू करने के लिए किसी भी फ्रेम के बिना, नए अनुभव अलग-थलग, अज्ञात और अर्थहीन होते हैं।

बिना किसी संदर्भ के शोध कार्यकर्ता बहुत कुछ देखता है लेकिन बहुत कम पहचानता है। बहुत अधिक कठोर संदर्भ वाला शोधकर्ता केवल ऐसी चीजों को देखता है जो उसकी पूर्व धारणाओं की पुष्टि करती हैं। इस प्रकार हमें बहुत ही अजीब और गंभीर कठिनाई का सामना करना पड़ता है।

इस कठिनाई की चपेट में आने के विभिन्न संभावित तरीके हैं। एक तरीका यह है कि इसे अनदेखा करें। यहां तक कि अगर टिप्पणियों का बहुत उद्देश्य नहीं है यह तर्क दिया जा सकता है, कम से कम हमारी व्यक्तिगत संतुष्टि को साबित करने में सक्षम है कि जो हम देखते हैं वह सच है।

यह खतरा है कि गैर-नियंत्रित अवलोकन हमें वह एहसास देने की संभावना है जो हम वास्तव में जो करते हैं, हम उससे अधिक जानते हैं। डेटा बहुत वास्तविक और ज्वलंत हैं, इसलिए उनके बारे में हमारी भावनाएं इतनी मजबूत हैं कि हम कभी-कभी समझ की गहराई के लिए अपनी भावनाओं की ताकत को शामिल करने की गलती करते हैं।

(iii) पर्यवेक्षक और अवलोकन

हमें सामाजिक विज्ञान में एक और महत्वपूर्ण समस्या पर कुछ ध्यान देना चाहिए कि जब तक सामाजिक विज्ञान अनुसंधान दस्तावेजी आंकड़ों पर आधारित है तो स्पष्ट रूप से डरने का कोई कारण नहीं है कि इस स्रोत से विकृतियां उत्पन्न होंगी।

(iv) ऑब्जर्वर-कारण प्रभाव

किसी घटना का अध्ययन करने के लिए शोधकर्ता के प्रयास हमेशा घटना को प्रभावित करते हैं और इसे बदलने की सबसे अधिक संभावना है। पर्यवेक्षक वास्तव में उसी वातावरण का एक हिस्सा है जैसा कि वह अध्ययन कर रहा

है। इसलिए पर्यावरण के अन्य सभी पहलुओं की तरह पर्यवेक्षक घटना को प्रभावित नहीं कर सकता है कभी-कभी प्रभाव हल्का हो सकता है जिसे केवल अनदेखा किया जा सकता है।

यह आमतौर पर रसायन विज्ञान में प्राकृतिक विज्ञान के मामले में होता है जिसमें केमिस्ट की सांस उस प्रतिक्रिया को प्रभावित करती है जो वह चला रहा है। चिकित्सा परीक्षा में पर्यवेक्षक प्रभाव शारीरिक और सामाजिक विज्ञान को प्रभावित करता है; उदाहरण के लिए- जब कोई डॉक्टर किसी मरीज का रक्तचाप लेता है तो डर या उत्तेजना वास्तविक स्तर से बहुत ऊपर रक्तचाप को मजबूर कर सकती है।

7.3.7 अवलोकन के लाभ (Benefits of Observation Technique)

(1) सरलतम विधि (Simple method)

अवलोकन संभवतः डेटा संग्रह की सबसे सामान्य और सबसे सरल विधि है। इसके लिए अधिक तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता नहीं है। यद्यपि वैज्ञानिक नियंत्रित अवलोकन के लिए शोधकर्ता के कुछ तकनीकी कौशल की आवश्यकता होती है फिर भी यह अन्य विधियों की तुलना में आसान है। इस दुनिया में हर कोई अपने दैनिक जीवन में कई चीजों को देखता है। थोड़ा प्रशिक्षण किसी व्यक्ति को अपने परिवेश का निरीक्षण करने के लिए परिपूर्ण बना सकता है।

(2) परिकल्पना तैयार करने के लिए उपयोगी (Useful for Framing Hypothesis)

अवलोकन परिकल्पना तैयार करने के मुख्य आधारों में से एक है। लगातार एक घटना का अवलोकन करके, शोधकर्ता अवलोकन से अच्छी तरह परिचित हो सकता है। उन्हें उनकी आदतों, पसंद, नापसंद, समस्याओं, धारणा, विभिन्न गतिविधियों और कई अन्य चीजों के बारे में पता चला कर परिकल्पना बनाने में उनकी बहुत मदद मिल सकती है। इसलिए किसी भी शोधकर्ता को एक अच्छा पर्यवेक्षक होना चाहिए।

(3) ग्रेटर सटीकता (Greater Accuracy)

शोधकर्ता को साक्षात्कार, प्रश्नावली आदि जैसे अन्य तरीकों में, उत्तरदाताओं द्वारा प्रदान की गई जानकारी पर निर्भर होना पड़ता है। तो ये अप्रत्यक्ष तरीके हैं और यहां जांचकर्ता के पास उनके द्वारा आपूर्ति किए गए डेटा की सटीकता की जांच करने का कोई साधन नहीं है। लेकिन अवलोकन में पर्यवेक्षक सीधे प्रेक्षण से सटीकता की जांच कर सकता है। वह अपने व्यवहार की विश्वसनीयता का परीक्षण करने के लिए विभिन्न उपकरणों को लागू कर सकता है। तो बहुत बार अवलोकन के माध्यम से एकत्र किए गए डेटा साक्षात्कार या प्रश्नावली के माध्यम से एकत्र किए गए की तुलना में अधिक विश्वसनीय हैं।

(4) एक सार्वभौमिक विधि (An Universal Method)

अवलोकन सभी विज्ञानों में एक सामान्य विधि है, चाहे वह भौतिक हो या सामाजिक। लेकिन अवलोकन में अभ्यास की अधिक सार्वभौमिकता है। एक आम विधि के रूप में, यह बहुत आसानी से पालन किया जाता है और स्वीकार किया जाता है।

(5) अवलोकन कुछ मामलों के लिए एकमात्र उपयुक्त उपकरण है (Observation is the Only Appropriate Tool for Certain Cases)

अवलोकन उन घटनाओं से निपट सकता है जो केवल उनके व्यवहार, भावना और गतिविधियों के बारे में मौखिक जानकारी देने में सक्षम नहीं हैं। इस कारण से शिशु या जानवर, वे बोल नहीं सकते। अवलोकन उन शिशुओं पर अध्ययन के लिए अपरिहार्य है जो न तो शोधकर्ता की खदानों को समझ सकते हैं और न ही स्पष्ट रूप से व्यक्त कर सकते हैं। जानवरों के मामले में अवलोकन ही एकमात्र तरीका है। बहरे और गूंगे व्यक्तियों के लिए, असामान्यता या पागल व्यक्तियों के गंभीर मामलों के लिए, असहयोगी व्यक्तियों के लिए, बहुत शर्मीले व्यक्तियों के लिए और उन लोगों के लिए जो शोधकर्ता की भाषा नहीं समझते हैं, अवलोकन एकमात्र उपयुक्त उपकरण होगा।

(6) रिपोर्ट करने के लिए लोगों की स्वतंत्र इच्छा (Independent of People's Willingness to Report)

अवलोकन से लोगों को उनके बारे में विभिन्न जानकारी प्रदान करने की इच्छा की आवश्यकता नहीं होती है। अक्सर कुछ उत्तरदाता अपने बारे में किसी बाहरी व्यक्ति से बात करना पसंद नहीं करते हैं। शोधकर्ता को महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करने के लिए कुछ लोगों के पास समय या आवश्यक कौशल नहीं है। हालांकि अवलोकन हमेशा ऐसी समस्याओं को दूर नहीं कर सकता है, फिर भी अपेक्षाकृत कम बोलने के लिए इसे सक्रिय सहयोग और उत्तरदाताओं की इच्छा की आवश्यकता होती है। उत्तरदाताओं के ज्ञान के बिना अवलोकन कभी भी हरसंभव है।

7.3.8 अवलोकन की सीमाएं (Limitations of Observation Method)

(1) कुछ अवलोकन के लिए खुला नहीं हो सकता है (Some of the Occurrences may not be Open to Observation)

कई व्यक्तिगत व्यवहार या गुप्त गतिविधियां हैं जो अवलोकन के लिए खुली नहीं हैं। उदाहरण के लिए कोई भी युगल, शोधकर्ता को अपनी व्यक्तिगत-गतिविधियों का निरीक्षण करने की अनुमति नहीं देगा। अधिकांश मामलों में लोग बाहरी व्यक्ति को अपनी गतिविधियों का अध्ययन करने की अनुमति नहीं देते हैं।

(2) ऑब्जर्वर के लिए सभी अवसर खुले नहीं देखे जा सकते हैं जब ऑब्जर्वर हाथ में है (Not all Occurrences Open to Observation can be Observed when Observer is at Hand)

घटना की अनिश्चितता के कारण ऐसी समस्याएं उत्पन्न होती हैं। कई सामाजिक घटनाएं प्रकृति में बहुत अनिश्चित हैं। शोधकर्ता की ओर से उनके समय और स्थान का निर्धारण करना एक कठिन कार्य है। घटना पर्यवेक्षक की अनुपस्थिति में हो सकती है। दूसरी ओर, यह पर्यवेक्षक की निरंतर उपस्थिति में नहीं हो सकता है। उदाहरण के लिए, दो व्यक्तियों या समूहों के बीच झगड़ा और लड़ाई कभी निश्चित नहीं होती है। किसी को नहीं पता कि इस तरह की घटना कब होगी।

(3) सभी लोग अवलोकन अध्ययन के लिए खुद को उधार नहीं देते (Not all Occurrences Lend Themselves to Observational Study)

अधिकांश सामाजिक घटना प्रकृति में सार है। उदाहरण के लिए, अपने बच्चों के प्रति माता-पिता का प्यार, स्नेह, भावना और भावना हमारी संवेदनाओं के लिए खुली नहीं है और वे भी अवलोकन तकनीकों द्वारा निर्धारित नहीं की जा सकती हैं। शोधकर्ता केस स्टडी जैसे अन्य तरीकों साक्षात्कार आदि को इस तरह की घटनाओं का अध्ययन करने के लिए नियोजित कर सकता है।

(4) विश्वसनीयता की कमी (Lack of Reliability)

क्योंकि सामाजिक घटनाओं को प्रयोगशाला में प्रयोगों के लिए नियंत्रित या उपयोग नहीं किया जा सकता है, अवलोकन विधि द्वारा किए गए सामान्यीकरण बहुत विश्वसनीय नहीं हैं। सामाजिक परिघटना और पर्यवेक्षक के व्यक्तिगत पूर्वाग्रह के सापेक्ष-अवलोकन फिर से अवलोकन में मान्य सामान्यीकरण बनाने के लिए कठिनाई पैदा करते हैं। समाजशास्त्री पी.वी. यंग टिप्पणी करते हैं कि अवलोकन में, घटना की सटीकता की जांच करने के लिए परिशुद्धता के साधनों का उपयोग करने का कोई प्रयास नहीं किया जाता है।

(5) दोषपूर्ण धारणा (Faulty Perception)

अवलोकन एक अत्यधिक तकनीकी कार्य है। व्यक्ति कभी भी यकीन नहीं होता है कि वह जो देख रहा है वह वैसा ही है जैसा कि उसकी आँखों से दिखाई देता है। दो व्यक्ति एक ही घटना को अलग तरह से आंक सकते हैं। एक व्यक्ति किसी स्थिति से कुछ सार्थक और उपयोगी हो सकता है, लेकिन दूसरा इससे कुछ भी नहीं पा सकता है। केवल वे पर्यवेक्षक जो अवलोकन के बारे में तकनीकी ज्ञान रखते हैं वे ही वैज्ञानिक अवलोकन कर सकते हैं।

(6) पर्यवेक्षक का व्यक्तिगत पूर्वाग्रह (Personal Bias of the Observer)

व्यक्तिगत पूर्वाग्रह, व्यक्तिगत दृष्टिकोण या चीजों को एक विशेष तरीके से देखना अक्सर वैध सामान्यीकरण बनाने के लिए बाधा पैदा करता है। पर्यवेक्षक के पास सही और गलत के अपने विचार हो सकते हैं या वह किसी घटना के संबंध में अलग-अलग पूर्व अवधारणाएं हो सकती हैं जो सामाजिक अनुसंधान में निष्पक्षता को मारती हैं।

(7) धीमी जांच (Slow Investigation)

अवलोकन एक समय होने वाली प्रक्रिया है। समाजशास्त्री पी.वी. यंग. सही टिप्पणी करते हैं कि वैध अवलोकन जल्दी नहीं किया जा सकता है। हम अवलोकन के माध्यम से एक छोटी अवधि में अपनी जांच पूरी नहीं कर सकते हैं। यह कभी-कभी पर्यवेक्षक के हित को कम करता है और उनकी अवलोकन प्रक्रिया को जारी रखने के लिए मनाया जाता है।

(8) महंगा (Expensive)

अवलोकन एक महंगा मामला है। इसमें उच्च लागत, बहुत समय और कठिन प्रयास की आवश्यकता होती है। अवलोकन में यात्रा करना, घटनाओं के स्थान पर रहना और परिष्कृत उपकरणों की खरीद शामिल है। इस वजह से इसे डेटा संग्रह के सबसे महंगे तरीकों में से एक कहा जाता है।

(9) अपर्याप्त विधि (Inadequate Method)

समाजशास्त्री पी.वी. यंग के अनुसार, "पूर्ण उत्तरों को केवल अवलोकन द्वारा एकत्र नहीं किया जा सकता है"। इसलिए कई ने सुझाव दिया कि अवलोकन को अन्य तरीकों से भी पूरक होना चाहिए।

(10) वैधता की जाँच में कठिनाई (Difficulty in Checking Validity)

अवलोकन की वैधता की जाँच करना हमेशा कठिन होता है। अवलोकन की कई घटनाओं को पर्याप्त सटीकता के साथ परिभाषित नहीं किया जा सकता है और एक वैध सामान्यीकरण को आकर्षित करने में मदद नहीं करता है। पर्यवेक्षक की क्षमता की कमी से वैधता और अवलोकन की विश्वसनीयता में बाधा आ सकती है।

7.4 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

रिक्त स्थान भरो:--

- i. कुछअपने बारे में किसी बाहरी व्यक्ति से बात करना पसंद नहीं करते हैं।
- ii. अवलोकन एक अत्यधिकहै।
- iii. अवलोकन उन घटनाओं से निपट सकता है जो केवल उनके व्यवहार, भावना और गतिविधियों के बारे में..... देने में सक्षम नहीं हैं
- iv. शोधकर्ता को उत्तरदाता के साथ एकस्थापित करना होता है
- v. जहां तक संभव हो अवलोकन....., ऑब्जेक्टिव और स्वतन्त्र होना चाहिए।

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 1.9 में करें।

7.5. सारांश (Summary)

समाजशास्त्री एक शोध पद्धति के रूप में अवलोकन का उपयोग करते हैं जहां वे लोगों को एक सामाजिक स्थिति में देखते हैं और रिकॉर्ड करते हैं कि क्या कहा जाता है और किया जाता है। कई प्रकार के अवलोकन होते हैं, उदाहरण के लिए वे अधिक हो सकते हैं या गुप्त हो सकते हैं (लोगों को पता चल सकता है या नहीं कि वे देखे जा रहे हैं) और वे

प्रतिभागी या गैर-प्रतिभागी हो सकते हैं (शोधकर्ता खेल सकते हैं या नहीं खेल सकते हैं) सक्रिय भाग में क्या देखा जा रहा है)। विभिन्न प्रकार के अवलोकन में सभी की अपनी ताकत और सीमाएं हैं।

7.6 संकेतक शब्द (Keywords)

- अवलोकन: ध्यानपूर्वक देखना।
- प्रतिभागी : वह जो किसी आयोजन, समिति आदि में सम्मिलित होता है।
- गैर-प्रतिभागी: वह जो किसी आयोजन, समिति आदि में सम्मिलित नहीं होता है।
- ऑब्जेक्टिव: वस्तुनिष्ठ
- सटीकता: अपने काम को ध्यान से और समय पर ढंग से करने की क्षमता
- पर्यवेक्षक: काम की देखभाल करनेवाला

7.7 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

निम्नलिखित प्रश्नों के यथासंभव उत्तर दीजिये।

- अवलोकन का अर्थ एवं परिभाषा दीजिए।
- अवलोकन की सीमाएं क्या हैं?
- आंतरिक कठिनाइयों की सूची बनाएँ।
- प्रतिभागी और गैर-प्रतिभागी प्रकार के अवलोकन उदाहरण सहित समझाएं।
- अवलोकन के गुण लिखिए।

7.8 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

- i. उत्तरदाता
- ii. तकनीकी कार्य
- iii. मौखिक जानकारी
- iv. सम्बंध
- v. पक्षपात से दूर

7.9 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.

Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-08	Vetter:
साक्षात्कार (Interview Method)	

अध्याय-संरचना

8.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

8.2 परिचय (Introduction)

8.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

8.3.1 साक्षात्कार का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Interview)

8.3.2 साक्षात्कार का उद्देश्य (Purposes of Interview)

8.3.3 साक्षात्कार की विशेषताएं (Characteristics of Interview)

8.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

8.4.1 साक्षात्कार प्रक्रिया के चरण (Steps in interview Process)

8.4.2 साक्षात्कार सामाजिक संपर्क के रूप में (Interview as social interaction)

8.4.3 अनुसंधान में साक्षात्कार के लाभ और नुकसान (Advantages and Disadvantages of Interview in Research)

8.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

8.6. सारांश (Summary)

8.7 संकेतक शब्द (Keywords)

8.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self- Assessment Questions)

8.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

8.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

8.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

इस पाठ का अध्ययन करने के बाद आप निम्न में सक्षम हो सकेंगे:--

- साक्षात्कार का अर्थ, उद्देश्य और परिभाषा जानेंगे और समझेंगे।
- अनुसंधान में साक्षात्कार के लाभ और नुकसान साक्षात्कार की विशेषताएं आदि व्याख्या कर पाएंगे।

8.2 परिचय (Introduction)

समाजशास्त्र में कार्यप्रणाली उस वैज्ञानिक तरीके को संदर्भित करती है जिसे एक शोधकर्ता एक सामाजिक सिद्धांत या अवधारणा का परीक्षण करने के लिए चुनता है। समाजशास्त्रीय तरीकों में अन्य सामाजिक विज्ञान विषयों में उपयोग किए जाने वाले समान तरीके शामिल हैं, जैसे:- साक्षात्कार, प्रयोग, अवलोकन, सर्वेक्षण, अर्ध-प्रयोग, सामग्री विश्लेषण और फोकस समूह आदि। परिकल्पनाओं का परीक्षण करने के लिए समाजशास्त्रीय शोधकर्ता मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों तरीकों का उपयोग करते हैं।

समाजशास्त्रियों को वास्तविक दुनिया के वातावरण या प्रयोगशाला सेटिंग्स में परिकल्पना का परीक्षण करने की अनुमति देते हैं। समाजशास्त्री प्रयोग से भिन्नता प्राप्त करते हैं, क्योंकि यह पूर्वाग्रह को दूर करने के लिए नियंत्रण

और उपचार का उपयोग करता है। अवलोकन विषयों के हेर-फेर की अनुमति नहीं देता है। समाजशास्त्री केवल निरीक्षण करते हैं और रिकॉर्ड करते हैं, जैसे कि एक सहकर्मी समूह में बच्चों के बीच बातचीत को देखते हुए। शोधकर्ता विशिष्ट सवालों के जवाबों के माध्यम से सामाजिक व्यवहार के विचारों को जोड़ने के लिए सर्वेक्षण और साक्षात्कार नियुक्त करते हैं। ये विधियाँ मात्रात्मक डेटा का उत्पादन करती हैं। हालांकि गुणात्मक तरीके सामाजिक सिद्धांत या व्यवहार की व्याख्या करना चाहते हैं जो शोधकर्ताओं के लिए निर्धारित करना आसान नहीं है। सामग्री विश्लेषण में आवृत्ति को नोट करने के लिए विषयों में समूहों या मीडिया को शामिल करना शामिल है, जबकि फोकस समूह दृष्टिकोण का एक संवाद बनाते हैं।

हालाँकि गुणात्मक विधियों में सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए डेटा शामिल नहीं है फिर भी ये विधियाँ वैज्ञानिक पद्धति का अनुसरण करती हैं। समाजशास्त्र में गुणात्मक विधियाँ अक्सर अप्रकाशित समूहों पर ध्यान केंद्रित करती हैं।

8.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

8.3.1 साक्षात्कार का अर्थ और परिभाषा (Meaning and Definition of Interview)

साक्षात्कार गुणात्मक अनुसंधान (समाजशास्त्रियों और अन्य सामाजिक वैज्ञानिकों द्वारा उपयोग किया जाता है) की एक विधि है जिसमें शोधकर्ता खुले तौर पर पूछे जाने वाले प्रश्नों को औपचारिक रूप से पूछता है। यह शोध पद्धति डेटा एकत्र करने के लिए उपयोगी है जो अध्ययन के तहत जनसंख्या के मूल्यों, दृष्टिकोणों, अनुभवों और विश्व साक्षात्कारों को प्रकट करती है।

साक्षात्कार या गहराई से साक्षात्कार, सर्वेक्षण साक्षात्कार से अलग हैं कि वे कम संरचित हैं। सर्वेक्षण के साक्षात्कारों में, प्रश्नावली की सख्ती से संरचना की गई है - सभी प्रश्नों को उसी क्रम में, उसी तरह से पूछा जाना

चाहिए और केवल पूर्व-निर्धारित उत्तर विकल्प दिए जा सकते हैं। दूसरी ओर गहराई से गुणात्मक साक्षात्कार अधिक लचीले होते हैं।

एक साक्षात्कार अनिवार्य रूप से एक संरचित अंतःक्रिया है जहां एक प्रतिभागी प्रश्न पूछता है, और दूसरा उत्तर प्रदान करता है। आम बोलचाल में, "साक्षात्कार" शब्द एक साक्षात्कारकर्ता और एक साक्षात्कारकर्ता के बीच एक-पर-एक वार्तालाप को संदर्भित करता है। ... साक्षात्कार आम तौर पर आमने-सामने और व्यक्ति में होते हैं।

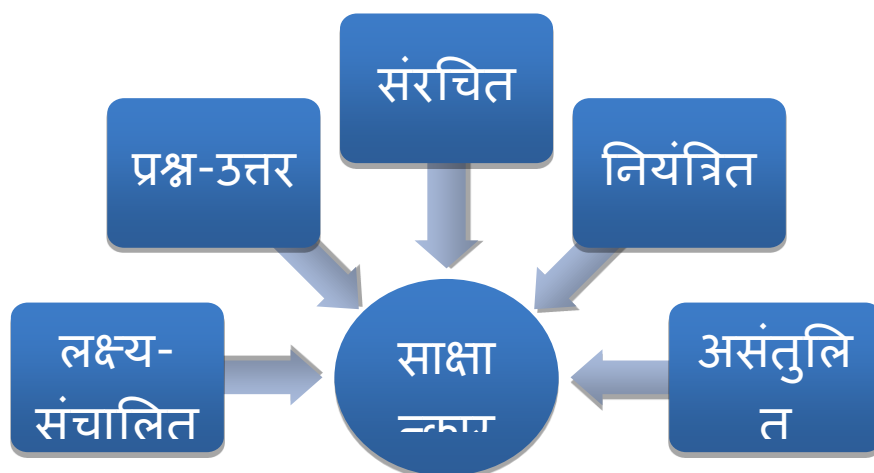
8.3.2 साक्षात्कार का उद्देश्य (Purposes of Interview)

एक साक्षात्कार का उद्देश्य दो गुना है :

- i) यह नियोक्ता को दिखाता है कि आप कंपनी/ समाज के लिए क्या कर सकते हैं, और
- ii) आपको यह आकलन करने का अवसर देता है कि क्या आपकी योग्यता और कैरियर की महत्वाकांक्षाएं स्थिति के साथ एकत्रीकरण हैं।

8.3.3 साक्षात्कार की विशेषताएं (Characteristics of Interview)

साक्षात्कार की विशेषताएं निम्नलिखित हैं—



- i) लक्ष्य-संचालित Aim-driven)
- ii) प्रश्न-उत्तर (Question- Answered Based)
- iii) संरचित (Structured)
- iv) नियंत्रित (Controlled)
- v) असंतुलित (Imbalanced)

साक्षात्कार आम तौर पर अन्य प्रकार के संचार की तुलना में अधिक गोल-संचालित होते हैं, विशेष रूप से दो लोगों के बीच होने वाले।

8.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

8.4.1 साक्षात्कार प्रक्रिया के चरण (Steps in interview Process)

हालांकि, गहराई से साक्षात्कार सर्वेक्षण अध्ययनों की तुलना में अधिक लचीले होते हैं, यह सुनिश्चित करने के लिए शोधकर्ताओं के लिए विशेष चरणों का पालन करना महत्वपूर्ण है कि उपयोगी डेटा एकत्र किया गया है। इन डेटा उपयोग, इंटरव्यू की तैयारी और संचालन करने के लिए के चरणों की निम्नलिखित समीक्षा करेंगे।

i) विषय का निर्धारण (Determining the Topic)

सबसे पहले, यह आवश्यक है कि शोधकर्ता साक्षात्कार के उद्देश्य और उन विषयों पर निर्णय लेता है जो उस उद्देश्य को पूरा करने के लिए चर्चा की जानी चाहिए। क्या आप किसी आबादी के जीवन के अनुभव, परिस्थितियों के सेट, किसी स्थान, या अन्य लोगों के साथ उनके संबंधों में रुचि रखते हैं? क्या आप उनकी पहचान में रुचि रखते हैं और उनका सामाजिक परिवेश और अनुभव इसे कैसे प्रभावित करते हैं? यह शोधकर्ता का काम है कि वह कौन से प्रश्न पूछें और किस विषय पर सवाल उठाएं, जो कि शोध प्रश्न को संबोधित करेगा।

ii) योजना साक्षात्कार का संभार तन्त्र (Planning Interview Logistics)

इसके बाद, शोधकर्ता को साक्षात्कार प्रक्रिया की योजना बनानी चाहिए। आपको कितने लोगों का साक्षात्कार लेना चाहिए? उनके पास किस प्रकार की जनसांख्यिकीय विशेषताएं होनी चाहिए? आप अपने प्रतिभागियों को कहां पाएंगे और आप उन्हें कैसे भर्ती करेंगे? साक्षात्कार कहां होंगे और साक्षात्कार कौन करेगा? क्या कोई नैतिक विचार है जिसका हिसाब होना चाहिए? एक शोधकर्ता को साक्षात्कार आयोजित करने से पहले इन सवालों और अन्य का जवाब देना चाहिए।

iii) साक्षात्कार आयोजित करना (Conducting Interviews)

जब आप अपने साक्षात्कार आयोजित करने के लिए तैयार हो तो अपने प्रतिभागियों के साथ मिलें और / या अन्य शोधकर्ताओं को साक्षात्कार आयोजित करने के लिए असाइन करें और शोध प्रतिभागियों की पूरी आबादी के माध्यम से अपना काम करें। आमतौर पर साक्षात्कार आमने-सामने आयोजित किए जाते हैं लेकिन वे टेलीफोन या वीडियो चैट के माध्यम से भी किए जा सकते हैं। प्रत्येक साक्षात्कार दर्ज किया जाना चाहिए। शोधकर्ता कभी-कभी नोटस लिखना को हाथ में लेते हैं, लेकिन आमतौर पर एक डिजिटल ऑडियो रिकॉर्डिंग डिवाइस का उपयोग किया जाता है।

iv) इंटरव्यू डेटा ट्रांसक्रिप्ट बनाना (Transcribing Interview Data)

एक बार जब आप अपना साक्षात्कार डेटा एकत्र कर लेते हैं तो आपको इसे स्थानांतरित करके प्रयोग करने योग्य डेटा में बदल देना चाहिए - साक्षात्कार को लिखने वाले वार्तालापों का लिखित पाठ बनाना। कुछ को यह एक बोझिल और समय लेने वाला काम लगता है। ध्वनि-पहचान सॉफ्टवेयर के साथ, या प्रतिलेखन सेवा किराए पर लेकर दक्षता प्राप्त की जा सकती है। हालांकि कई शोधकर्ता प्रतिलेखन की प्रक्रिया को डेटा के साथ अंतरंग रूप से

परिचित होने का एक उपयोगी तरीका पाते हैं और इस चरण के दौरान इसके भीतर के पैटर्न को देखना भी शुरू कर सकते हैं।

v) डेटा विश्लेषण (Data Analysis)

साक्षात्कार डेटा का विश्लेषण किया जा सकता है जिसके बाद इसे स्थानान्तरित किया गया है। गहराई से साक्षात्कार के साथ विश्लेषण उन्हें प्रतिमानों और विषयों के लिए कोड करने के लिए टेप के माध्यम से पढ़ने का रूप लेता है जो अनुसंधान प्रश्न की प्रतिक्रिया प्रदान करते हैं। कभी-कभी अप्रत्याशित निष्कर्ष निकलते हैं और इन निष्कर्षों को छूट नहीं दी जानी चाहिए भले ही वे प्रारंभिक अनुसंधान प्रश्न से संबंधित न हों।

vi) डेटा को मान्य करना (Validating the Data)

एक शोधकर्ता अन्य स्रोतों के खिलाफ डेटा की जांच करके अगला शोध-प्रश्न और उत्तर के प्रकार के आधार पर एकत्रित की गई जानकारी की विश्वसनीयता और वैधता को सत्यापित करना चाह सकता है।

vii) शोध परिणाम साझा करना (Sharing Research Results)

अंत में, कोई भी शोध तब तक पूरा नहीं होता है जब तक कि यह रिपोर्ट न हो, चाहे मौखिक रूप से प्रस्तुत किया गया हो, या मीडिया के अन्य रूपों के माध्यम से प्रकाशित किया गया हो।

8.4.2 साक्षात्कार सामाजिक संपर्क के रूप में (Interview as social interaction)

साक्षात्कार एक ही नियम और सामाजिक संपर्क के अन्य उदाहरणों के नियमों के अधीन है। यह माना जाता है कि साक्षात्कार अध्ययन आयोजित करने में सभी प्रकार के पूर्वाग्रह, असंगति और अशुद्धि की संभावनाएं हैं और इसलिए कई शोधकर्ता सर्वेक्षण और साक्षात्कार के योग को महत्वपूर्ण मानते हैं हैं। समाजशास्त्री टी आर विलियम का कहना है कि कुछ समाजों में एक बात कहने वाले लोगों के पैटर्न हो सकते हैं उनका यह भी मानना है कि

प्रतिक्रियाओं की व्याख्या संदर्भ में की जानी चाहिए और दो सामाजिक संदर्भों की एक दूसरे से तुलना नहीं की जानी चाहिए। समाजशास्त्री डेरेक एल फिलिप्स का कहना है कि सर्वेक्षण पद्धति स्वयं डेटा में हेरफेर कर सकती है और उन परिणामों को दिखा सकती है जो वास्तव में वास्तविक जनसंख्या (Population of sample) में मौजूद नहीं हैं। मानव व्यवहार और दृष्टिकोण में परिवर्तनशीलता के कारण सामाजिक अनुसंधान बहुत मुश्किल हो जाता है

8.4.3 अनुसंधान में साक्षात्कार के लाभ और नुकसान (Advantages and Disadvantages of Interview in Research)

a) साक्षात्कार के लाभ (Advantages of Interview)

साक्षात्कार अध्ययन के लाभ हैं जो निम्नलिखित हैं:--

- i. यह साक्षात्कारकर्ताओं को लचीलापन प्रदान करता है
- ii. साक्षात्कार में मेल किए गए प्रश्नों की तुलना में बेहतर प्रतिक्रिया दर है, और जो लोग पढ़ और लिख नहीं सकते हैं वे भी प्रश्नों का उत्तर दे सकते हैं।
- iii. साक्षात्कारकर्ता प्रतिवादी के गैर-मौखिक व्यवहार का न्याय कर सकता है।
- iv. साक्षात्कारकर्ता एक निजी और मूक स्थान पर एक साक्षात्कार के लिए जगह तय कर सकता है, ईमेल के माध्यम से किए गए विपरीत, जिसमें पूरी तरह से अलग वातावरण हो सकता है।
- v. साक्षात्कारकर्ता प्रश्न के क्रम पर नियंत्रण कर सकता है, जैसा कि प्रश्नावली में है, और उत्तर की सहजता का भी न्याय कर सकता है।

b) साक्षात्कार के नुकसान (Disadvantages of Interview)

साक्षात्कार अध्ययन के कुछ नुकसान भी हैं जो निम्नलिखित हैं:--

- i. साक्षात्कार अध्ययन का आयोजन बहुत महंगा होने के साथ-साथ बहुत समय लेने वाला भी हो सकता है।
- ii. एक साक्षात्कार के कारण पक्षपात हो सकता है। उदाहरण के लिए- प्रतिवादी के उत्तर साक्षात्कारकर्ता की प्रश्न पूछने की स्पीड, कक्षा, आयु या शारीरिक उपस्थिति पर उसकी प्रतिक्रिया से प्रभावित हो सकते हैं।
- iii. साक्षात्कार अध्ययन कम गुमनामी प्रदान करते हैं, जो कई उत्तरदाताओं के लिए एक बड़ी चिंता है।
- iv. उत्तरदाताओं की पहुंच में कमी है (मेल किए गए प्रश्नावली अध्ययन के विपरीत) क्योंकि उत्तरदाता दुनिया या देश के किसी भी कोने में हो सकते हैं।

8.5 अपनी प्रगति जांचें (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

रिक्त स्थान भरें

- i. साक्षात्कारकर्ता प्रश्न के..... पर नियंत्रण कर सकता है (क्रम,स्थान)
- ii.साक्षात्कारकर्ताओं कोप्रदान करता है
(लचीलापन,साक्षात्कार)
- iii. शोधकर्ता साक्षात्कार के..... और उन विषयों परलेता है जो
उस उद्देश्य को पूरा करने के लिए चर्चा की जानी चाहिए (निर्णय , उद्देश्य)
- iv. साक्षात्कार अध्ययन में..... दुनिया या देश के..... में हो
सकते हैं। (किसी भी कोने, उत्तरदाता)

v. और में परिवर्तनशीलता के कारण सामाजिक अनुसंधान बहुत मुश्किल हो जाता है (मानव व्यवहार और दृष्टिकोण)

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 8.9 में करें।

8.6. सारांश (Summary)

गहन साक्षात्कार में, साक्षात्कारकर्ता के पास सामान्य जांच की योजना होती है और चर्चा करने के लिए प्रश्नों या विषयों का एक विशिष्ट समूह भी हो सकता है। हालांकि साक्षात्कारकर्ता के लिए पूर्व निर्धारित प्रश्नों से चिपके रहना आवश्यक नहीं है और न ही किसी विशेष क्रम में प्रश्न पूछना आवश्यक है। साक्षात्कारकर्ता को इस विषय से पूरी तरह परिचित होना चाहिए ताकि संभावित प्रश्नों के बारे में पूछा जा सके और योजना बनानी चाहिए ताकि चीजें सुचारु रूप से और स्वाभाविक रूप से आगे बढ़ें। आदर्श रूप में, प्रतिवादी अधिकांश बात करता है जबकि साक्षात्कारकर्ता सुनता है, नोट्स लेता है और उस दिशा में बातचीत को निर्देशित करता है जिसे उसे जानने की आवश्यकता है। ऐसे परिदृश्य में, प्रारंभिक प्रश्नों के उत्तरदाता को बाद के प्रश्नों को आकार देना चाहिए। साक्षात्कारकर्ता को लगभग एक साथ सुनने, सोचने और बात करने में सक्षम होना चाहिए। समाजशास्त्री कभी-कभी गहराई से साक्षात्कार आयोजित करते हैं, जिसमें खुले अंत वाले प्रश्न पूछना शामिल होता है। इन-डेपथ इंटरव्यू का एक फायदा यह है कि वे लचीले होते हैं और शोधकर्ता अनुवर्ती उत्तर के लिए अनुवर्ती प्रश्न पूछ सकते हैं। आवश्यक कदमों में डेटा संग्रह की तैयारी के लिए गहराई से साक्षात्कार आयोजित करने के लिए, साक्षात्कारों का संचालन करना, डेटा का विश्लेषण और विश्लेषण करना और अध्ययन परिणामों का प्रसार करना शामिल है।

8.7 संकेतक शब्द (Keywords)

- साक्षात्कारकर्ता: भेंटवार्ता करनेवाला

- पूर्वनिर्धारित: पूर्वनिर्धारित, पूर्वनिर्मित, पूर्वनियत, पूर्वनिर्धारित, पूर्वयोजित
- इन-डेप्थ इंटरव्यू: गंभीरता और गहराई से
- सामाजिक अनुसंधान: सामाजिक अनुसंधान को एक वैज्ञानिक कार्य के रूप में परिभाषित कर सकते हैं
- गैर-मौखिक व्यवहार: शारीरिक भाषा अमौखिक संचार, का एक रूप है जिसे शरीर की मुद्रा, इशारों, और आँखों की गति के द्वारा व्यक्त किया जाता है.
- प्रतिवादी: वह जो दूसरे के द्वारा लगाए गए आरोप का *प्रतिवाद* करे
- अनुवर्ती प्रश्न: अनुवर्ती, उत्तरवर्ती, बाद का, उत्तरभाव्य (विधि)

8.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

निम्नलिखित प्रश्नों के यथासंभव उत्तर दीजिये:--

- साक्षात्कार का अर्थ और परिभाषा की व्याख्या अपने शब्दों में करें।
- साक्षात्कार के नुकसान क्या हैं? उदाहरण सहित उत्तर दीजिए।
- अनुसंधान में साक्षात्कार के लाभ और नुकसान संक्षेप में लिखिए।
- साक्षात्कार की विशेषताएं क्या हैं? विस्तृत विवरण दीजिए।

8.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

उत्तर:

I. क्रम

II. साक्षात्कार, लचीलापन

III. उद्देश्य, निर्णय

IV. उत्तरदाता, किसी भी कोने

V. मानव व्यवहार और दृष्टिकोण

8.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.

Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-09	Vetter:
केस स्टडी विधि (Case study Method)	

अध्याय-संरचना

9.1 अधिगम उद्देश्य

9.2 परिचय (Introduction)

9.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

9.3.1 केस स्टडी रिसर्च विधि का अवलोकन (Case study as a Research Method)

9.3.2 केस स्टडीज के प्रकार और रूप (Types of Case Studies)

9.3.3 केस स्टडीज का महत्व (Importance of Case studies)

9.3.4 केस स्टडीज का आलोचना (Criticism of Case studies)

9.4 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

9.5. सारांश (Summary)

9.6 संकेतक शब्द (Keywords)

9.7 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

9.8 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

9.9 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

9.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

इस पाठ का अध्ययन करने के बाद आप निम्न में सक्षम हो सकेंगे:--

- केस स्टडी विश्लेषण और व्याख्या जानेंगे और समझेंगे
- केस स्टडीज के प्रकार और रूप, कार्यान्वयन कर पाएंगे

9.2 परिचय (Introduction)

केस स्टडी एक शोध पद्धति है जो जनसंख्या या नमूने के बजाय एकल मामले पर निर्भर करती है। जब शोधकर्ता किसी एक मामले पर ध्यान केंद्रित करते हैं, तो वे समय की लंबी अवधि में विस्तृत अवलोकन कर सकते हैं, कुछ ऐसा जो बड़े नमूनों के साथ नहीं किया जा सकता। केस स्टडीज अनुसंधान के शुरुआती चरणों में भी उपयोगी होते हैं जब लक्ष्य विचारों, परीक्षण और सही माप उपकरणों का पता लगाने और एक बड़े अध्ययन की तैयारी के लिए होता है। केस स्टडी अनुसंधान पद्धति न केवल समाजशास्त्र के क्षेत्र के भीतर, बल्कि नृविज्ञान, मनोविज्ञान, शिक्षा, राजनीति विज्ञान, नैदानिक विज्ञान, सामाजिक कार्य और प्रशासनिक विज्ञान के क्षेत्र में भी लोकप्रिय है।

समाजशास्त्र के भीतर, केस स्टडी आमतौर पर गुणात्मक अनुसंधान विधियों के साथ आयोजित की जाती है। वे प्रकृति में स्थूल की बजाय सूक्ष्म माने जाते हैं, और कोई जरूरी नहीं कि किसी केस स्टडी के निष्कर्ष को अन्य स्थितियों में सामान्यीकृत किया जाए। हालांकि, यह विधि की एक सीमा नहीं है, लेकिन एक ताकत है। अन्य तरीकों के बीच नृवंशविज्ञान अवलोकन और साक्षात्कार के आधार पर एक केस स्टडी के माध्यम से, समाजशास्त्री सामाजिक संबंधों, संरचनाओं और प्रक्रियाओं को देखने और समझने के लिए अन्यथा कठिन रोशन कर सकते हैं। ऐसा करने में, केस स्टडी के निष्कर्ष अक्सर आगे के शोध को उत्तेजित करते हैं।

9.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

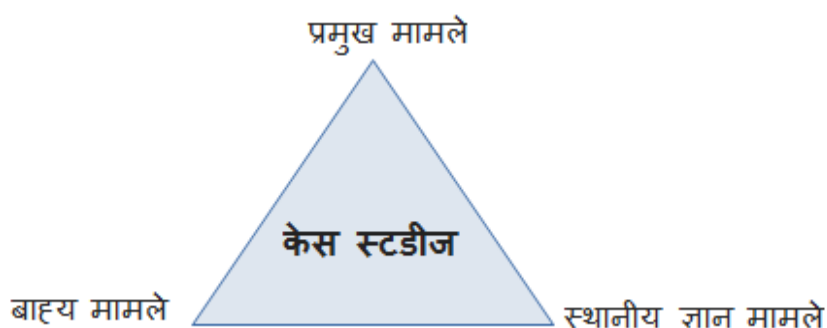
9.3.1 केस स्टडी रिसर्च विधि का अवलोकन (Case study as a Research Method)

एक केस स्टडी एक इकाई पर अध्ययन के अपने फोकस के लिए सामाजिक विज्ञान के भीतर अद्वितीय है, जो एक व्यक्ति, समूह या संगठन, घटना, कार्रवाई या स्थिति हो सकती है। यह भी अद्वितीय है कि, अनुसंधान के फोकस के रूप में, एक मामले को विशिष्ट कारणों के लिए चुना जाता है, बजाय स्वतंत्र रूप से, जैसा कि आमतौर पर अनुभवजन्य अनुसंधान का संचालन करते समय किया जाता है। अक्सर, जब शोधकर्ता केस स्टडी विधि का उपयोग करते हैं तो वे ऐसे मामले पर ध्यान केंद्रित करते हैं जो किसी तरह से असाधारण होता है क्योंकि उन चीजों का अध्ययन करते समय सामाजिक रिश्तों और सामाजिक ताकतों के बारे में बहुत कुछ सीखना संभव होता है जो मानदंडों से विचलित होते हैं। ऐसा करने में, एक शोधकर्ता अक्सर अपने अध्ययन के माध्यम से, सामाजिक सिद्धांत की वैधता का परीक्षण करने के लिए या ग्रांडेड सिद्धांत पद्धति का उपयोग करके नए सिद्धांतों का निर्माण करने में सक्षम होता है।

सामाजिक विज्ञान में पहला केस अध्ययन 19 वीं शताब्दी के फ्रांसीसी समाजशास्त्री और परिवार के बजट का अध्ययन करने वाले अर्थशास्त्री पियरे गुइल्यूम फ्रैडरिक ले प्ले द्वारा किए जाने की संभावना थी। 20 वीं सदी की शुरुआत से समाजशास्त्र, मनोविज्ञान और नृविज्ञान में इस पद्धति का उपयोग किया गया है।

9.3.2 केस स्टडीज के प्रकार और रूप

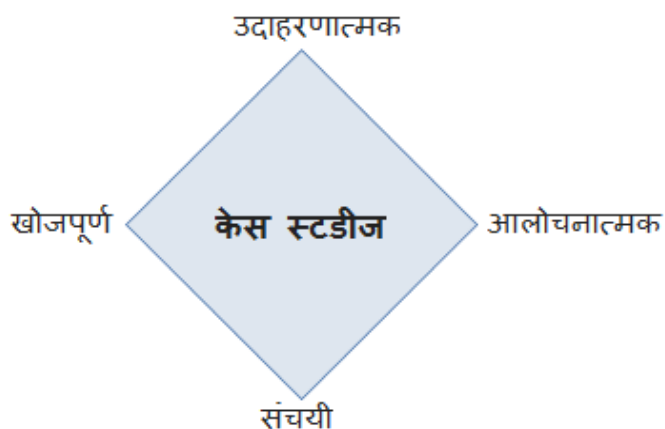
तीन प्राथमिक प्रकार के केस स्टडी हैं:



- i) मुख्य मामले वे होते हैं जिन्हें चुना जाता है क्योंकि शोधकर्ता को इसमें या उसके आसपास की परिस्थितियों में विशेष रुचि होती है।
- ii) बाहरी मामले वे होते हैं जिन्हें चुना जाता है क्योंकि मामला किसी कारणवश अन्य घटनाओं, संगठनों या स्थितियों से बाहर खड़ा होता है और सामाजिक वैज्ञानिक मानते हैं कि हम उन चीजों से बहुत कुछ सीख सकते हैं जो आदर्श से भिन्न हैं।
- iii) स्थानीय ज्ञान मामले

अंत में, एक शोधकर्ता एक स्थानीय ज्ञान मामले के अध्ययन का संचालन करने का निर्णय ले सकता है जब उन्होंने पहले से ही किसी दिए गए विषय, व्यक्ति, संगठन या घटना के बारे में जानकारी का उपयोग करने योग्य राशि जमा कर ली हो और इसलिए इसका अध्ययन करने के लिए अच्छी तरह से तैयार है।

इन प्रकारों के भीतर, एक केस स्टडी चार अलग-अलग रूप ले सकती है :



उदाहरणात्मक(उदाहरण के मामले) के अध्ययन प्रकृति में वर्णनात्मक हैं और एक विशेष स्थिति, परिस्थितियों के सेट और उन में निहित सामाजिक संबंधों और प्रक्रियाओं पर प्रकाश डालने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। वे कुछ ऐसा प्रकाश में लाने में उपयोगी होते हैं जिसके बारे में ज्यादातर लोगों को जानकारी नहीं होती है।

- खोजपूर्ण मामले के अध्ययन को अक्सर पायलट अध्ययन के रूप में भी जाना जाता है। इस प्रकार के केस स्टडी का उपयोग आमतौर पर तब किया जाता है जब एक शोधकर्ता बड़े, जटिल अध्ययन के लिए शोध के सवालों और अध्ययन के तरीकों की पहचान करना चाहता है। वे अनुसंधान प्रक्रिया को स्पष्ट करने के लिए उपयोगी हैं, जो एक शोधकर्ता को बड़े अध्ययन में समय और संसाधनों का सबसे अच्छा उपयोग करने में मदद कर सकता है जो इसका पालन करेंगे।
- संचयी मामले के अध्ययन वे हैं जिनमें एक शोधकर्ता एक विशेष विषय पर पहले से ही पूरा किए गए केस अध्ययनों को एक साथ खींचता है। वे शोधकर्ताओं को उन अध्ययनों से सामान्यीकरण बनाने में मदद करने में उपयोगी होते हैं जिनमें कुछ सामान्य है।
- आलोचनात्मक मामले: इसका महत्वपूर्ण उदाहरण केस स्टडीज का आयोजन तब किया जाता है जब एक शोधकर्ता यह समझना चाहता है कि एक अनोखी घटना और / या उसके बारे में आम तौर पर आयोजित धारणाओं को चुनौती देने के लिए क्या हुआ जो महत्वपूर्ण समझ की कमी के कारण दोषपूर्ण हो सकता है।

केस स्टडी का जो भी प्रकार और रूप आप आचरण करने का निर्णय लेते हैं, पहले विधिपूर्वक सही अनुसंधान करने के लिए उद्देश्य, लक्ष्य और दृष्टिकोण की पहचान करना महत्वपूर्ण है।

9.3.3 केस स्टडीज का महत्व (Importance of Case studies)

केस स्टडीज का महत्व निम्नलिखित हैं:--

- व्यापक केस स्टडी एक समग्र समीक्षा को सक्षम करते हैं। एक शोधकर्ता कई प्रकार के तकनीकों का उपयोग कर सकता है, जो अन्य स्टैंड-अलोन अनुसंधान तकनीकों का उपयोग करते समय वह अन्यथा नहीं करेगा।

- यह विषय के बारे में गहन समझ विकसित करने और व्यापक विस्तार से एक मामले के अध्ययन को प्रभावित करने वाले कारकों की जांच करने के लिए एक विश्वसनीय मंच स्थापित करने के लिए अपना समय देता है।
- केस स्टडीज पूर्वाग्रह को कम करते हैं।
- जब एक सर्वेक्षण प्रतिक्रिया या एक साक्षात्कार के साथ एक व्यक्ति के एक दृश्य का उपयोग कर रहे होते हैं तो केस स्टडीज विरोध के दृष्टिकोण को विविधता देते हैं।
- यह जांच के तहत विषय की अधिक समझ हासिल करने का अवसर देकर संभावित पूर्वाग्रह की संभावना को समाप्त करता है। पूर्वाग्रह का अभाव किसी दिए गए व्यक्ति के एजेंडे को पतला करता है।

9.3.4 केस स्टडीज का आलोचना (Criticism of Case studies)

केस स्टडीज का आलोचना निम्नलिखित है:--

- केस स्टडी मेथड की एक आलोचना यह है कि निष्कर्षों को सामान्यीकृत नहीं किया जा सकता है। हालांकि जब एक केस स्टडी व्यापक शोध का हिस्सा है, तो विस्तार से आम समस्याओं का पता लगा सकते हैं।
- जो कुछ भी हो रहा है, उसकी एक वास्तविक तस्वीर को चित्रित करने में अनुसंधान प्रतिभागियों की पहचान महत्वपूर्ण है। कई शोधकर्ताओं ने पाया है कि प्रतिभागियों को स्थिति में अधिक आरामदायक है जहां उन्हें यकीन है कि पहचान गुमनाम रहेगी। हालांकि, यह अध्ययन की व्यापक प्रकृति को देखते हुए एक चुनौती प्रस्तुत करता है। गहराई से मामले के अध्ययन में इस बात की पुष्टि करने की आवश्यकता होगी कि अग्रणी अनुसंधान प्रतिभागी इस बात से सहमत है कि सामग्री सटीक और अनाम है। यह शोधकर्ता की ओर से प्रतिभागी के साथ-साथ आत्मविश्वास को भी सक्षम बनाता है। अनुमति प्राप्त करने में काफी समय लग सकता है और प्रकाशित शोध के अतिरिक्त प्रतिबंधों को समाप्त कर सकता है।

- टाइम केस स्टडी में समय लगता है। आपको कई साक्षात्कारों की योजना बनानी होगी, जिसमें डेटा आने का इंतजार करना होगा; समन्वय फोकस समूह काफी समय ले सकते हैं। उदाहरण के लिए- यदि आप एक स्वैच्छिक मामले के अध्ययन प्रतिभागी पर निर्भर हैं जो अपने दैनिक व्यवसाय के साथ चल रहा है, तो यह एक चुनौती पेश कर सकता है। आप अपने प्रतिभागियों को प्रोत्साहन की पेशकश करके इन मुद्दों को दूर कर सकते हैं और फिर शुरुआत से उनमें से प्रत्येक से क्या उम्मीद करते हैं और समय-सीमा की सूचनाएं अग्रिम में भेज सकते हैं। इससे डेटा को जल्दी प्राप्त करने में मदद मिलती है।

9.4 अपनी प्रगति जांचें (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप निम्नलिखित है:

दिए गए शब्दों में से छाँट कर रिक्त स्थान भरो :

- केस स्टडी के..... अक्सर आगे के शोध को उत्तेजित करते हैं।
(निष्कर्ष, उद्देश्य)
- केस स्टडी के प्रकारों में, एक केस स्टडी अलग-अलग..... रूप ले सकती है (चार, तीन)
- केस स्टडी एक शोध पद्धति है जो जनसंख्या या नमूने के बजाय..... पर निर्भर करती है।(एकल/ बहुल मामले)
- विधिपूर्वक सही अनुसंधान करने के लिए.....
और..... की पहचान करना महत्वपूर्ण है।(उद्देश्य, लक्ष्य दृष्टिकोण)

- v. समाजशास्त्र में, केस स्टडी आमतौर पर..... विधियों के साथ आयोजित की जाती है।

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 9.9 में करें।

9.5. सारांश (Summary)

आप जान गए हैं केस स्टडी अनुसंधान पद्धति न केवल समाजशास्त्र के क्षेत्र के भीतर, बल्कि नृविज्ञान, मनोविज्ञान, शिक्षा, राजनीति विज्ञान, नैदानिक विज्ञान, सामाजिक कार्य और प्रशासनिक विज्ञान के क्षेत्र में भी लोकप्रिय है।

समाजशास्त्र में, केस स्टडी आमतौर पर गुणात्मक अनुसंधान विधियों के साथ आयोजित की जाती है। वे प्रकृति में स्थूल की बजाय सूक्ष्म माने जाते हैं और कोई जरूरी नहीं कि किसी केस स्टडी के निष्कर्ष को अन्य स्थितियों में सामान्यीकृत किया जाए। यह जांच के तहत विषय की अधिक समझ हासिल करने का अवसर देकर संभावित पूर्वाग्रह की संभावना को समाप्त करता है। कई शोधकर्ताओं ने पाया है कि प्रतिभागियों को स्थिति में अधिक आरामदायक है जहां उन्हें यकीन है कि पहचान गुमनाम रहेगी। हालांकि, यह अध्ययन की व्यापक प्रकृति को देखते हुए एक चुनौती प्रस्तुत करता है। गहराई से मामले के अध्ययन में इस बात की पुष्टि करने की आवश्यकता होगी कि अग्रणी अनुसंधान प्रतिभागी इस बात से सहमत है कि सामग्री सटीक और अनाम है। यह शोधकर्ता की ओर से प्रतिभागी के साथ-साथ आत्मविश्वास को भी सक्षम बनाता है।

9.6 संकेतक शब्द (Keywords)

- i) केस स्टडी: एक प्रकार का व्यक्तिगत अध्ययन

- ii) शोध पद्धति: शोध का आधार विज्ञान और वैज्ञानिक पद्धति
- iii) गुणात्मक अनुसंधान: खोज निर्माण और सिद्धान्त की वृद्धि का आधार विज्ञान
- iv) आलोचनात्मक: आलोचना से संबंधित; आलोचना विषयक
- v) संचयी : वस्तुओं का अनुचित संचय करने वाला; जमाखोर।
- vi) स्थानीय ज्ञान: आपके आसपास का लोक ज्ञान

9.7 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

निम्नलिखित प्रश्नों के यथासंभव उत्तर दीजिये:--

- केस स्टडी के अर्थ और परिभाषा की व्याख्या अपने शब्दों में करें।
- केस स्टडीज के प्रकार और रूप विस्तृत विवरण दीजिए।
- केस स्टडीज का महत्व क्या है? एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- केस स्टडीज में पूर्वाग्रह क्या है? संक्षेप में उत्तर दें।

9.8 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

- i) निष्कर्ष
- ii) चार,
- iii) एकल
- iv) उद्देश्य, लक्ष्य
- v) गुणात्मक अनुसंधान

9.9 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.

Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-10	Vetter:
प्रश्नावली और अनुसूची (Questionnaire and Schedule)	

अध्याय-संरचना

10.1 अधिगम उद्देश्य

10.2 परिचय (Introduction)

10.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

10.3.1 प्रश्नावली की परिभाषा (Definition of Questionnaire)

10.3.2 प्रश्नावली (तैयारी) में मुख्य निर्णय या मुद्दे

10.3.3 प्रश्नावली डिजाइन में कदम (Steps in designing of a Questionnaire)

10.3.4 प्रश्नावली के प्रकार (Types of Questionnaire)

10.3.5 प्रश्नावली डेटा संग्रह विधि के लाभ और नुकसान (Advantages and Disadvantages of Questionnaire Method)

10.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

10.4.1 अनुसूची (Schedule)

10.4.2 अनुसूची बनाने के लिए प्रमुख चरण (Main steps of Schedule Preparation)

10.4.3 डेटा को वर्गीकृत करने के मुख्य उद्देश्य (Principle objectives of classifying the data)

10.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

10.6. सारांश (Summary)

10.7 संकेतक शब्द (Keywords)

10.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self- Assessment Questions)

10.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

10.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

10.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

- प्रश्नावली और अनुसूची (तैयारी) में मुख्य निर्णय या मुद्दे जानेंगे और समझेंगे।
- "प्रश्नावली" और "अनुसूची" दोनों शब्दों के बीच अंतर की व्याख्या कर पाएंगे।

10.2 परिचय (Introduction)

अक्सर "प्रश्नावली" और "अनुसूची" शब्द को समानार्थक शब्द माना जाता है। तकनीकी रूप से, इन दोनों शब्दों के बीच अंतर है। एक प्रश्नावली में एक फॉर्म या फॉर्म के सेट पर व्यवस्थित क्रम में मुद्रित या टाइप किए गए प्रश्नों का एक सेट होता है। ये फॉर्म या फॉर्म आमतौर पर उत्तरदाताओं को डाक द्वारा भेजे जाते हैं, जिन्हें प्रश्नों को पढ़ने और समझने की उम्मीद होती है और उन्हें लिखित रूप में उक्त फॉर्म या फॉर्म के प्रयोजनों के लिए दिए गए रिक्त स्थान पर लिखित रूप में भेजा जाता है। यहां उत्तरदाताओं को अपने दम पर सवालों का जवाब देना होता है। दूसरी ओर अनुसूची भी कई प्रश्नों से संबंधित प्रपत्रों का एक रूप या सेट है। लेकिन यहां शोधकर्ता या फील्ड कार्यकर्ता

उत्तरदाता को सवाल का सामना करने की स्थिति में रखता है उनकी शंकाओं को दूर करता है, आवश्यक स्पष्टीकरण प्रदान करता है और सबसे महत्वपूर्ण रूप से उद्देश्य के लिए प्रदान किए गए प्रासंगिक रिक्त स्थान में उनके उत्तरों को भरता है।

10.3 विषय-वस्तु का प्रस्तुतीकरण

10.3.1 प्रश्नावली की परिभाषा (Definition of Questionnaire)

प्रश्नावली एक विस्तृत और विस्तारित क्षेत्र में बिखरे हुए व्यक्तियों के समूहों के बारे में डेटा एकत्र करने की सबसे तेज़ और सरल तकनीक प्रदान करती है। इस पद्धति में, प्रश्नावली प्रपत्र आमतौर पर संबंधित व्यक्तियों को डाक द्वारा भेजा जाता है जिसमें सवालों के जवाब देने और प्रश्नावली वापस करने का अनुरोध किया जाता है।

- Goode और Hatt के अनुसार “यह एक ऐसे फॉर्म का उपयोग करके प्रश्नों के उत्तर हासिल करने के लिए एक उपकरण है जो प्रतिवादी स्वयं में भरता है”।
- जीए लुंडबर्ग के अनुसार, “मौलिक रूप से प्रश्नावली उत्तेजनाओं का एक सेट है, जिससे अनपढ़ लोग इन उत्तेजनाओं के तहत अपने मौखिक व्यवहार का निरीक्षण करने के लिए उजागर होते हैं”।

जबकि प्रश्नावली को चुनिंदा व्यक्तियों को भेजा जाता है, इसलिए इसका दायरा सीमित होता है, लेकिन इसके सीमित दायरे में यह सूचनाओं को प्राप्त करने का सबसे प्रभावी साधन साबित हो सकता है बशर्ते कि यह अच्छी तरह से तैयार किया गया हो और उत्तरदाता इसे ठीक से भरता हो।

आप ने जानना है कि एक उचित रूप से निर्मित और प्रशासित प्रश्नावली सबसे उपयुक्त और उपयोगी डेटा एकत्र करने वाले उपकरण के रूप में काम कर सकती है।

10.3.2 प्रश्नावली (तैयारी) में मुख्य निर्णय या मुद्दे

हमें प्रश्नावली की तैयारी से संबंधित कई निर्णयों - समस्याओं और मुद्दों पर चर्चा करने की आवश्यकता है। प्रश्नावली की तैयारी एक रचनात्मक कार्य है। इसके लिए कल्पना, विशेषज्ञता, विषय ज्ञान और अनुभव की बहुत आवश्यकता है। यह मांगी जाने वाली प्रतिक्रिया के मद्देनजर तैयार किया गया है। विशिष्ट विपणन समस्या के लिए प्रश्नावली को डिजाइन करने वाले विशेषज्ञ को बड़ी संख्या में चर पर विचार करना चाहिए। जैसे कि:---

शोध समस्या, लागत, क्षेत्र, कार्यकर्ता की क्षमता, समय, उत्तरदाताओं की विशेषताएं, भाषा, प्रश्नों की लंबाई, प्रश्नों की संख्या, और आगे क्रम के सवाल आदि।

प्रश्नावली डिजाइन से संबंधित प्रमुख मुद्दों में शामिल हो सकते हैं:--

- i) प्रश्नावली द्वारा एकत्रित की जाने वाली सूचना पर निर्णय लेना।
- ii) उपयोग किए जाने वाले प्रश्नावली के प्रकार पर निर्णय लेना (जैसे- मेल, टेलीफोन या व्यक्तिगत साक्षात्कार के लिए प्रश्नावली)।
- iii) प्रत्येक प्रश्न की सामग्री और आवश्यकता पर निर्णय लेना, और यह निर्धारित करना कि उत्तरदाता इसका उत्तर दे सकते हैं या नहीं।
- iv) प्रश्नावली और रिकॉर्डिंग प्रतिक्रिया को प्रशासित करने के तरीकों पर निर्णय लेना।
- v) प्रश्नावली के शब्दों, वाक्यों और भौतिक लेआउट पर निर्णय लेना।
- vi) प्रश्नावली या प्रश्नों की संख्या का आकार तय करना।
- vii) प्रश्नों के प्रकार (जैसे, ओपन-एंडेड, डायरेक्ट, मल्टीपल-चॉइस, डाइकोटोमस, आदि) पर निर्णय लेना।
- viii) प्रश्नों के क्रम या क्रम पर निर्णय लेना।
- ix) उपयोग की जाने वाली भाषा पर निर्णय लेना।

x) प्रीटेस्ट, रिव्यू और फाइनल ड्राफ्ट पर निर्णय लेना।

10.3.3 प्रश्नावली डिजाइन में कदम (Steps in designing of a Questionnaire)

प्रश्नावली की रचना का कार्य विज्ञान से अधिक एक कला माना जा सकता है। इसे अनुभव, विशेषज्ञता और रचनात्मकता का एक बड़ा हिस्सा चाहिए।

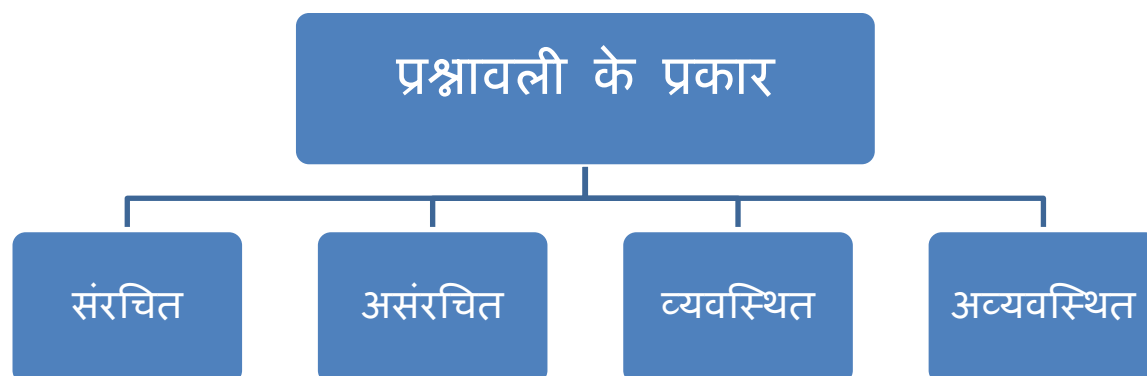
व्यवस्थित प्रश्नावली तैयारी में नीचे सूचीबद्ध कुछ चरण शामिल हैं जो कि निम्नलिखित हैं :--

1. एकत्र किए जाने वाले डेटा का निर्धारण करें।
2. डेटा संग्रह के लिए उपयोग की जाने वाली विधि निर्धारित करें।
3. प्रश्न की सामग्री का मूल्यांकन करें।
4. प्रश्नों के प्रकार और प्रतिक्रिया प्रारूप पर निर्णय लें।
5. प्रश्नों की रिकॉर्डिंग पर निर्णय लें।
6. प्रश्नावली संरचना या भौतिक प्रारूप पर निर्धारित करें।
7. प्रीटेस्ट, रिव्यू और फाइनल ड्राफ्ट।

10.3.4 प्रश्नावली के प्रकार

प्रश्नावली को उपरलिखित कई मानदंडों के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है:

a) संरचना और भेद के आधार पर, प्रश्नावली के चार प्रकार हैं जो कि निम्नलिखित हैं:-

**i) संरचित (Structured)**

इस प्रकार के प्रश्नावली में संरचित और अविवादित प्रश्न शामिल हैं। प्रतिक्रिया कुछ विकल्पों तक सीमित है। एक संरचित का अर्थ है कि प्रश्नों के उत्तर पूर्व निर्धारित हैं। उत्तरदाताओं को दिए गए उत्तरों की सूची से उत्तर का चयन करना होगा। अविवादित का अर्थ है कि प्रश्न खुले-एंड्स होते हैं। उनसे सीधे पूछा जाता है। उत्तरदाता यह जान सकते हैं कि शोधकर्ता क्या जानना चाहता है। उदाहरण के लिए- चार विकल्प ए, बी, सी और डी हैं। ग्राहकों को सबसे पसंदीदा विकल्प का चयन करने के लिए कहा जाता है।

ii) असंरचित (Unstructured)

अनस्ट्रक्चर्ड मतलब फ्री सवाल पूछे जाते हैं। उनकी प्रतिक्रिया केवल कुछ उत्तरों तक सीमित नहीं है। उन्हें सवाल का जवाब देने की पूरी आजादी है। संक्षेप में, प्रश्न के उत्तर अग्रिम में तय नहीं किए गए हैं। उदाहरण के लिए- ग्राहक को विशेष श्रेणी में सबसे उचित विकल्प का नाम देने के लिए कहा जाता है।

iii) व्यवस्थित (Organised)

संरचित का अर्थ है पूछे जाने वाले प्रश्नों के उत्तर अग्रिम में निर्धारित किए जाते हैं। ग्राहक प्रश्न का सटीक उद्देश्य / गहनता नहीं जानते हैं उदाहरण के लिए, निम्नलिखित में से कौन सा उत्पाद अधिक हानिकारक है? क्यों? लेकिन आसानी से उत्तर दे सकते हैं।

iv अव्यवस्थित(Unorganised)

यहां, प्रतिक्रिया तय नहीं है। उत्तरदाताओं को सवाल का जवाब देने की पूरी स्वतंत्रता है। उदाहरण के लिए- कौन सा मोटरसाइकिल अधिक जोखिम भरा है? क्यों?

b) प्रश्नावली के उपयोग / उद्देश्य के आधार पर तीन प्रकार के प्रश्नावली हैं:--**i) व्यक्तिगत साक्षात्कार के लिए प्रश्नावली**

यह प्रश्नावली व्यक्तिगत साक्षात्कार के लिए प्रशासित करने के लिए तैयार है। इसमें अधिक प्रश्न और अप्रत्यक्ष प्रश्न शामिल हो सकते हैं जिनके लिए स्पष्टीकरण या स्पष्टीकरण की आवश्यकता होती है।

ii) टेलीफोन सर्वेक्षण के लिए प्रश्नावली

यह प्रश्नावली टेलीफोन के माध्यम से जानकारी एकत्र करने के लिए तैयार की जाती है। जाहिर है, ऐसे प्रश्नावली में सीमित संख्या में लघु और सरल प्रश्न शामिल होते हैं।

iii) मेल सर्वेक्षण के लिए प्रश्नावली

यह प्रश्नावली मेल सर्वेक्षण के लिए: इस प्रश्नावली को उत्तरदाताओं के पास भेजा जाता है।

c) प्रशासन (Administration) के आधार पर प्रश्नावली दो प्रकार के हो सकते हैं:--**i) साक्षात्कारकर्ता प्रशासित प्रश्नावली**

जब इस प्रश्नावली को प्रशासित किया जाना है, तो साक्षात्कारकर्ता और उत्तरदाता दोनों की उपस्थिति आवश्यक है। यहां उत्तरदाताओं से एक-एक करके सवाल पूछे जाते हैं। उनकी प्रतिक्रिया या तो एक ही प्रश्नावली या अलग रूप में दर्ज की जाती है। उदाहरण के लिए- तस्वीर या कार्टून उत्तरदाताओं को दिखाए जाते हैं और इसका वर्णन करने के लिए कहा जाता है। व्यक्तिगत साक्षात्कार और टेलीफोन सर्वेक्षण इस प्रकार के प्रश्नावली पर आधारित हैं।

ii) स्व-प्रशासित प्रश्नावली

यह साक्षात्कारकर्ता द्वारा उसे उसके जवाब भरने के लिए प्रतिवादी को दिया जाता है। साक्षात्कारकर्ता की अनुपस्थिति में भी यह संभव है। इस प्रकार के प्रश्नावली का उपयोग मेल सर्वेक्षण के लिए उपयोग किया जाता है।

d) प्रश्नों के प्रकार के आधार पर, दो प्रकार के प्रश्नावली हो सकते हैं:--

i) सरल प्रश्नावली

इस प्रश्नावली में एक ही प्रकार के कुछ प्रश्न शामिल हैं। इसमें केवल द्विबीजपत्री, बहुविकल्पी या अन्य शामिल हो सकते हैं। इसकी सीमित उपयोगिता है।

ii) एकाधिक प्रश्नावली

जाहिर है, इसमें कई तरह के सवाल शामिल हैं। इस तरह के प्रश्नावली में विभिन्न श्रेणियों के कुछ प्रश्न होते हैं। यह एक लोकप्रिय प्रश्नावली है।

प्रश्नावली डेटा संग्रह विधि के लाभ और नुकसान (Advantages and Disadvantages of Questionnaire Method)

प्रश्नावली डेटा संग्रह की विधि के लाभ और नुकसान जो कि निम्नलिखित हैं:

A. प्रश्नावली के लाभ (Advantages of Questionnaire Method)

प्रश्नावली के लाभ जो कि निम्नलिखित हैं:--

(i) किफायती

यह जानकारी संचित करने का एक किफायती तरीका है। यह प्रेषक के लिए और समय, प्रयास और लागत में प्रतिवादी के लिए किफायती है। प्रश्नावली विधि की मदद से अध्ययन करने की लागत बहुत कम है। प्रश्नावली में

शोधकर्ता को केवल कागज छपाई और डाक के लिए खर्च करना पड़ता है। व्यक्तिगत रूप से प्रत्येक प्रतिवादी पर जाने की आवश्यकता तो नहीं है। यह अनुसंधान के संचालन के लिए उच्च लागत की आवश्यकता नहीं है।

(ii) वाइड कवरेज

नमूना या आबादी बड़े क्षेत्र में फैले होने पर, साक्षात्कार या अवलोकन जैसे अन्य तरीकों की तुलना में, जानकारी एकत्र करने का यह संभवतः सबसे अच्छा तरीका है। यह एक राष्ट्रव्यापी या यहां तक कि अंतरराष्ट्रीय कवरेज की अनुमति देता है।

प्रश्नावली कई लोगों के साथ संपर्क करना संभव बनाती है जो अन्यथा नहीं पहुंच सके। यह एक ही समय में एक बड़े समूह को कवर कर सकता है। गोडे और हट कहते हैं कि जब शोधकर्ता को उत्तरदाताओं के समूह को कवर करना होता है जो व्यापक रूप से बिखरे हुए हैं तो लागत को कम करने के लिए प्रॉक्सी-प्रश्नावली का उपयोग कर सकता है।

उदाहरण के लिए- यदि शोधकर्ता अमेरिकन सोशियोलॉजिकल सोसाइटी की सदस्यता को प्रदूषित करना चाहता है तो साक्षात्कार के लिए परिवहन लागत पैसे और समय दोनों के हिसाब से अत्यधिक होगी। आवश्यक साक्षात्कार करने के लिए पर्याप्त समय नहीं हो सकता है।

हालांकि प्रश्नावली उन सभी सदस्यों को वितरित की जा सकती है और उनसे जानकारी एकत्र की जा सकती है। यह एक एकल शोधकर्ता द्वारा बड़े फंडों के बिना किया जा सकता है अन्यथा साक्षात्कार को पूरा करने के लिए एक साक्षात्कार स्टाफ नियुक्त करने की आवश्यकता होती है।

iii) रैपिडिटी (Rapidity)

प्रश्नावली विधि में उत्तर बहुत जल्दी प्राप्त हो सकते हैं। इस मामले में व्यक्तिगत रूप से प्रतिवादी का दौरा करने या लंबी अवधि में अध्ययन जारी रखने की आवश्यकता नहीं है। अन्य तरीकों की तुलना में “सामने वाला, मेल किया हुआ प्रश्नावली सबसे तेज तरीका है।

(iv) विशेष प्रकार की प्रतिक्रिया में उपयुक्त (Suitable in Special Type of Response)

कुछ व्यक्तिगत गुप्त मामलों के बारे में जानकारी प्रश्नावली विधि के माध्यम से प्राप्त की जा सकती है। उदाहरण के लिए, यौन संबंध, वैवाहिक संबंध, गुप्त इच्छाओं आदि के बारे में जानकारी। उत्तरदाताओं के नामों को गुमनाम रखते हुए आसानी से प्राप्त की जा सकती है।

(v) दोहराव की जानकारी (Repetitive Information)

अनुसूची, साक्षात्कार या अवलोकन जैसे अन्य तरीकों की तुलना में, प्रश्नावली विधि को अधिक उपयोगी और सस्ता माना जाता है, जहां नियमित अंतराल पर दोहराई जाने वाली जानकारी एकत्र की जाती है।

(vi) एक आसान तरीका (Simple Method)

प्रश्नावली तुलनात्मक रूप से योजना, निर्माण और प्रशासन करने की एक आसान विधि है। इसके लिए बहुत तकनीकी कौशल या ज्ञान की आवश्यकता नहीं है।

(vii) यह उत्तरदाताओं पर कम दबाव डालता है (It Puts Less Pressure on the Respondents)

यह तत्काल प्रतिक्रिया के लिए उत्तरदाताओं पर कम दबाव डालता है। वह अपने स्वयं के अवकाश पर इसका जवाब दे सकता है, जबकि साक्षात्कार या अवलोकन समय और स्थिति के विशिष्ट निर्धारण की मांग करता है,

(viii) एकरूपता (Uniformity)

यह सभी महत्वपूर्ण वस्तुओं पर प्रतिवादी का ध्यान केंद्रित करने में मदद करता है। जैसा कि यह प्रशासित है, लिखित रूप में, रिकॉर्डिंग प्रतिक्रियाओं के लिए इसके मानकीकृत निर्देश कुछ एकरूपता सुनिश्चित करते हैं। प्रश्नावली भिन्नता की अनुमति नहीं देती है।

(ix) उपयोगी प्रारंभिक उपकरण (Useful Preliminary Tool)

प्रश्नावली का उपयोग किसी अन्य विधि द्वारा बाद में गहन अध्ययन करने के लिए एक प्रारंभिक उपकरण के रूप में किया जा सकता है।

(x) ग्रेटर वैलिडिटी (Greater Validity)

सूचना की वैधता के संबंध में प्रश्नावली के कुछ विशिष्ट गुण हैं। साक्षात्कार और अवलोकन जैसे तरीकों में, प्रतिक्रियाओं की विश्वसनीयता उस तरीके पर निर्भर करती है जिस तरह अन्वेषक ने उन्हें दर्ज किया है। यहां वे अपनी खुद की पक्षपातपूर्ण या पूर्वाग्रहित जानकारी प्रस्तुत कर सकते हैं। लेकिन प्रश्नावली विधि में, विषयों द्वारा दी गई प्रतिक्रियाएं अपनी भाषा और संस्करण में उपलब्ध हैं। इसलिए, यह शोधकर्ता द्वारा गलत तरीके से व्याख्या नहीं की जा सकती है।

(xi) गुमनामी (Anonymity)

प्रश्नावली अपने उत्तरदाताओं के लिए गुमनामी सुनिश्चित करती है। उत्तरदाताओं को इस बात का अधिक विश्वास है कि उन्हें किसी विशेष दृष्टिकोण या राय देने के लिए किसी के द्वारा पहचाना नहीं जाएगा। वे इस पद्धति में अपना दृष्टिकोण व्यक्त करने के लिए अधिक सहज और स्वतंत्र महसूस करते हैं।

(xii) डेटा संग्रह के लिए सबसे लचीला उपकरण (Most Flexible Tool for Data Collection)

प्रश्नावली मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों जानकारी एकत्र करने में सबसे लचीला उपकरण है।

B. प्रश्नावली के नुकसान (Disadvantages of Questionnaire Method)

(i) सीमित प्रतिक्रिया (Limited Response)

प्रश्नावली की एक प्रमुख सीमा यह है कि यह केवल उन उत्तरदाताओं के लिए लागू हो सकती है जिनके पास काफी मात्रा में शिक्षा है। इसका उपयोग न तो अनपढ़ के लिए किया जा सकता है और न ही अर्ध-साक्षर व्यक्तियों के लिए।

प्रश्नावली अक्सर उत्तरदाताओं, आलसी और उदासीन प्रकार के व्यक्तियों के बीच बहुत व्यस्त और पूर्व-व्यस्त व्यक्तियों को कवर करने में विफल रहती है। उत्तरदाताओं के प्रकार जिन्हें अपने बारे में बहुत कुछ छिपाने की जरूरत है, उत्तरदाताओं, व्यक्तियों के बीच आसानी से जाने वाले और शायद जिनके पास अनुसंधान और सुधार के लिए अनुचित अवमानना है और जो व्यक्ति अनावश्यक रूप से अनुसंधान कार्यकर्ता के इरादों, ईमानदारी, भक्ति और प्रतिबद्धता पर संदेह करते हैं।

ये वे लोग हैं जो डेटा के संग्रह में शामिल किए जाने वाले उत्तरदाताओं के एक बहुत महत्वपूर्ण खंड का गठन करते हैं लेकिन उन्हें शायद ही कभी पकड़ा जा सकता है। इस प्रकार की जनसंख्या के एक बड़े वर्ग के लिए प्रश्नावली शायद ही उपयुक्त हैं।

(ii) व्यक्तिगत संपर्क का अभाव (Lack of Personal Contact)

प्रश्नावली के मामले में शोधकर्ता क्षेत्र में नहीं जाता है। वह उत्तरदाताओं के साथ उचित व्यक्तिगत संबंध स्थापित करने में सक्षम नहीं है। यदि प्रतिवादी कुछ तकनीकी शब्दों को समझने में विफल रहता है या उसे कोई संदेह है तो इन तकनीकी शब्दों या संदेहों को स्पष्ट करने वाला कोई नहीं है।

भले ही शोधकर्ता प्रश्नावली को सरल, सटीक और सुविधाजनक बनाने के लिए सर्वोत्तम संभव तरीके से प्रयास करता है लेकिन प्रश्नावली का उद्देश्य और उद्देश्य किसी भी अन्य माध्यम से व्यक्तिगत रूप से बेहतर तरीके से समझाया जा सकता है। उचित व्यक्तिगत संपर्क के बिना प्रश्नावली को भरने के लिए प्रतिवादी को प्रेरित करना बहुत मुश्किल है।

(iii) खराब प्रतिक्रिया (Poor Response)

मेल की गई प्रश्नावली विधि के मामले में, वापसी का अनुपात आमतौर पर कम होता है। जिन कारकों के रिटर्न को प्रभावित करने की संभावना है वे हैं-- प्रश्नावली का लेआउट, उसका आकार, अनुसंधान कार्य संचालित करने वाली संस्था, अपील की प्रकृति, शोध के लिए चुने गए उत्तरदाता, प्रतिक्रिया के लिए प्रेरित करना आदि।

(iv) अविश्वसनीयता (Unreliability)

प्रश्नावली के माध्यम से एकत्रित जानकारी को बहुत अधिक विश्वसनीय या मान्य नहीं कहा जा सकता है। यदि विषय किसी प्रश्न की गलत व्याख्या करता है या अपूर्ण या अनिश्चित प्रतिक्रिया देता है तो ऐसी प्रतिक्रिया को जोड़ने के लिए बहुत कम किया जा सकता है। जैसा कि इसके विरुद्ध है। एक साक्षात्कार में हमेशा आगे स्पष्टीकरण के लिए प्रश्नों की पुनरावृत्ति की संभावना होती है।

यदि आवश्यक हो तो प्रश्नों को पर्याप्त विस्तार के साथ दोहराया जा सकता है। लेकिन प्रश्नावली विधि में प्रश्नों को दोहराने, उन्हें समझाने या किसी विशेष प्रतिक्रिया के लिए संदेह स्पष्ट करने का कोई अवसर नहीं होता है। इसलिए इसमें प्रतिवादी की प्रतिक्रिया की वैधता की जांच शायद ही हो सकती है।

यहाँ अन्वेषक उत्तरदाताओं के हावभाव और भावों का निरीक्षण करने की स्थिति में नहीं है। वह उत्तर की विसंगतियों या गलत बयानी की जाँच नहीं कर सकता है। इसलिए प्रश्नावली विधि में, प्रतिक्रियाओं की विश्वसनीयता बहुत कम है।

v) पात्रता (Eligibility)

प्रतिवादी की अवैध लिखावट कभी-कभी शोधकर्ता के लिए प्रतिक्रियाओं को समझने में बहुत कठिनाई पैदा करती है। कभी-कभी उत्तरदाताओं को मिटा देते हैं और बहुत अधिक लिखते हैं। ये उत्तर पढ़ने में कई कठिनाइयाँ पैदा करते हैं।

(vi) अपूर्ण प्रविष्टियाँ (Incomplete Entries)

प्रायः अधिकांश उत्तरदाता प्रश्नावली के फॉर्म को बहुत खराब तरीके से भरते हैं। वे कभी-कभी कई प्रश्नों को पूरी तरह से छोड़ देते हैं या इस तरह से भर देते हैं कि जांचकर्ता की ओर से उन प्रतिक्रियाओं का पालन करना बहुत मुश्किल

हो जाता है। इसके अलावा, भाषा की समस्या, संक्षिप्तिकरण और अस्पष्ट शब्दों का उपयोग आदि हो सकते हैं। ये सभी एक प्रश्नावली को अधूरा बनाते हैं।

(vii) निर्धारित प्रविष्टियों की संभावना (Possibility of errors)

साक्षात्कार के मामले में, अन्वेषक सीधे उत्तरदाताओं के साथ बातचीत करता है और स्थिति का सामना करने के लिए तीव्रता से। वह एक प्रतिवादी, उनके दृष्टिकोण, शोध विषय की समझ और यदि आवश्यक हो तो विभिन्न त्रुटियों को ठीक करने के लिए कुछ क्रॉस प्रश्न पूछ सकता है।

इसलिए आमतौर पर प्रतिवादी अपने जवाब में हेरफेर नहीं कर सकता है। लेकिन प्रश्नावली में उत्तरदाताओं की त्रुटियों का पता लगाना बहुत मुश्किल है। यहां जांचकर्ता के पास जानकारी की वैधता और विश्वसनीयता की जांच करने के लिए कोई सुविधा नहीं है। शोधकर्ता की अनुपस्थिति में, उत्तरदाताओं को हेरफेर की गई जानकारी की आपूर्ति हो सकती है।

(viii) गहराई से अध्ययन में बेकार (Useless in Depth-Studies)

प्रश्नावली विधि में, उत्तरदाताओं की भावनाओं, प्रतिक्रियाओं और भावनाओं का गहन या गहन अध्ययन करना शोधकर्ता की ओर से संभव नहीं है। इन सभी को उत्तरदाताओं के साथ शोधकर्ता के स्वस्थ संपर्क की आवश्यकता होती है। लेकिन प्रश्नावली विधि में, अन्वेषक क्षेत्र में मौजूद नहीं है, इसलिए प्रतिवादी के साथ तालमेल स्थापित करने के लिए कुछ भी नहीं किया जा सकता है। प्रतिवादी के साथ बातचीत की इस कमी के कारण, शोधकर्ता प्रतिवादी के जीवन के विवरण में नहीं जा सकता है। इसलिए प्रश्नावली विधि के माध्यम से कोई गहन अध्ययन नहीं कर सकता है।

(ix) लोगों के अनुचित प्रतिनिधि अनुभाग से प्रतिक्रिया (Response from Improper Representative Section of People)

प्रश्नावली वापस करने वाले उत्तरदाता पूरे समूह के प्रतिनिधि अनुभाग का गठन नहीं कर सकते हैं। केवल जिम्मेदार, अनुसंधान दिमाग या मुद्दे के पक्ष में जवाब देने के लिए रुचिकर कर सकते हैं। समूह के कुछ महत्वपूर्ण खंड पूरी तरह से चुप रह सकते हैं, अंतिम निष्कर्ष निकालता है।

(x) विषय के साथ तालमेल का अभाव (Lack of Rapport with the Subject)

ऐसे कई लोग हैं जो किसी भी महत्वपूर्ण जानकारी को साझा करना पसंद नहीं करेंगे, जब तक कि वे अध्ययन के औचित्य और अन्वेषक के व्यक्तित्व के बारे में प्रभावित न हों। प्रश्नकर्ता अन्वेषक को विषय के साथ तालमेल स्थापित करने के किसी भी अवसर के लिए प्रदान नहीं करता है और यह बेहतर प्रतिक्रिया के लिए प्रतिवादी को आकर्षित नहीं कर सकता है।

xi) नाजुक मुद्दों के लिए उपयुक्त नहीं (Not Suitable for Delicate Issues)

अनुसंधान क्षेत्रों में से कुछ प्रकृति में इतने नाजुक, संवेदनशील, जटिल और गोपनीय हैं कि उन पर प्रश्नों को फ्रेम करना मुश्किल हो जाता है। कुछ नाजुक मुद्दों को लिखित रूप में रखना असंभव है।

10.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

10.4.1 अनुसूची (Schedule)

आप जानते हैं कि अनुसूची एक उपकरण या उपकरण है जिसका उपयोग उत्तरदाताओं से डेटा एकत्र करने के लिए किया जाता है जबकि साक्षात्कार आयोजित किया जाता है। अनुसूची में प्रश्न, कथन (जिस पर राय प्राप्त की जाती है) और उत्तरदाताओं को भरने के लिए रिक्त स्थान / टेबल शामिल हैं। अनुसूचियों की भी कुछ विशेषताएं हैं। अनुसूची साक्षात्कारकर्ता द्वारा प्रस्तुत की जाती है।

10.4.2 अनुसूची बनाने के लिए प्रमुख चरण (Main steps of Schedule Preparation)

सामाजिक अनुसंधान में अनुसूची बनाने के लिए छह प्रमुख चरण निम्नलिखित हैं:--

- i) ज्ञान समस्या के विभिन्न पहलुओं के बारे में,
- ii) ज्ञान का अध्ययन करने के लिए जानकारी के बारे में,
- iii) वास्तविक प्रश्नों को तैयार करना,
- iv) अनुसूची की सामग्री,
- v) पांचवां चरण अनुसूची का सामान्य लेआउट है, और
- vi) अनुसूची की वैधता का परीक्षण।

चरण 1 # समस्या के विभिन्न पहलुओं के बारे में ज्ञान

शेड्यूल को तैयार करते समय पहला कदम समस्या के विभिन्न पहलुओं के बारे में उचित ज्ञान होना है। शोधकर्ता को चयनित शोध समस्या में बहुत विचार करना पड़ता है।

आवश्यक कारक:--

हालाँकि कुछ आवश्यक कारक निम्नलिखित हैं, जिन्हें किसी विशेष विषय पर अनुसूची तैयार करने से पहले ध्यान में रखना चाहिए:--

- (i) शोधकर्ता को शोध के विषय में रुचि होनी चाहिए।
- (ii) समस्या या विषय की प्रकृति का कुछ सामाजिक संदर्भ होना चाहिए।
- (iii) समस्या को अच्छी तरह समझना चाहिए।
- (iv) समस्या को स्पष्ट और स्पष्ट तरीके से परिभाषित किया जाना चाहिए।

v) समस्या को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए ताकि अप्रासंगिक लोगों से प्रासंगिक डेटा को अलग करने में मदद मिलेगी।

(vi) विषय पर मौजूदा साहित्य का अध्ययन किया जाना चाहिए।

(vii) अध्ययन के तहत समस्या को विभिन्न पहलुओं में विभाजित किया जाना चाहिए। इन पहलुओं का निर्धारण समस्या की स्पष्ट समझ पर निर्भर करता है। इस प्रकार उदाहरण के लिए- यदि बच्चों के अपराधिक व्यवहार पर पारिवारिक अव्यवस्था के प्रभाव का सर्वेक्षण भी किया जाता है तो समस्या के विभिन्न पहलू बच्चों की पारिवारिक पृष्ठभूमि, अभिभावक संबंध, समाजीकरण प्रक्रिया, प्राधिकरण संरचनाएं आदि पारिवारिक मूल्य होंगे। शोधकर्ता को किसी शेड्यूल को तैयार करने से पहले इन सभी पहलुओं का पूर्ण विवरण आदि का अध्ययन करना होता है।

चरण 2 # जानकारी का अध्ययन करने के बारे में जानकारी

एक अच्छा शेड्यूल तैयार करते समय दूसरा महत्वपूर्ण कदम यह तय करना है कि समस्या के प्रत्येक पहलू पर एक वैध-सामान्यीकरण के लिए क्या जानकारी आवश्यक है। आमतौर पर, एक व्यापक साहित्य सर्वेक्षण शोधकर्ता को शोध समस्या के विभिन्न पहलुओं के बारे में उचित ज्ञान प्राप्त करने में मदद करता है। संबंधित क्षेत्र में पिछले अध्ययनों का अध्ययन करके शोधकर्ता को अपने वर्तमान अध्ययन के लिए आवश्यक प्रासंगिक जानकारी के बारे में ज्ञान प्राप्त होता है।

वह विषय के प्रत्येक पहलू को फिर से वश में कर सकता है। इस प्रकार उपरोक्त दृष्टांत में परिवार के मूल्य को नैतिकता, सहिष्णुता, धर्म और अधिकार के डर, दूसरों के साथ समायोजन, शिष्टाचार, चरित्र निर्माण और व्यक्तित्व आदि के संबंध में और उप-विभाजित किया जा सकता है, जिनमें से प्रत्येक के बारे में आवश्यक जानकारी एकत्र की जा सकती है।

चरण 3 # वास्तविक प्रश्नों को तैयार करना

तीसरा चरण वास्तविक प्रश्नों का निर्धारण है। यह अनुसूची का सबसे आवश्यक हिस्सा है और इसमें कोई भी त्रुटि पक्षपातपूर्ण, गलत, अपूर्ण या अप्रासंगिक जानकारी प्रदान करके संपूर्ण शोध अध्ययन को अमान्य कर सकती है। एक अनुसूची में वास्तविक प्रश्नों को तैयार करते समय निम्नलिखित कुछ उप-चरणों में से प्रत्येक को ध्यान में रखना चाहिए।

(ए) प्रश्नों की प्रकृति को देखते हुए

शेड्यूल तैयार करने के लिए पूछे जाने वाले प्रश्नों की प्रकृति के चयन के बारे में कोई विशेष नियम और विनियमन नहीं है। यह सब शोध विषय की प्रकृति, शोधकर्ता के कौशल, उत्तरदाताओं के प्रकार और अन्य कारकों पर निर्भर करता है।

प्रश्नों की प्रकृति (Nature of questions)

निम्नलिखित बिंदु प्रश्नों की प्रकृति के बारे में कुछ सामान्य दिशानिर्देश हैं जो कि निम्नलिखित हैं :

i) विशिष्ट प्रश्न (Specific questions)

एक सामान्य प्रश्न पूछना- एक सामान्य त्रुटि है जब किसी विशिष्ट मुद्दे पर एक उत्तर चाहिए। उदाहरण के लिए- यदि कोई विशेष रूप से एक कैटीन के भोजन की कीमतों और उसकी सेवा की गुणवत्ता में रुचि रखता है तो सवाल "क्या आप अपनी कैटीन से संतुष्ट या असंतुष्ट हैं?" असंतोषजनक है। उपरोक्त उदाहरण में- सामान्य प्रश्न तैयार किया गया क्योंकि यह संदर्भों के आवश्यक फ्रेम को निर्दिष्ट करने में विफल रहा।

लेकिन जब ऐसे अवसर होते हैं जब संदर्भ की कोई आवश्यक फ्रेम की आवश्यकता नहीं होती है तो सामान्य प्रश्न उपयुक्त हो सकता है। हालांकि शोधकर्ता को उत्तरदाताओं को यथासंभव विशिष्ट प्रश्न देने की कोशिश करनी चाहिए। प्रश्नों को अधिक विशिष्ट बनाने का एक तरीका यह है कि उन्हें सामान्य शब्दों के बजाय उत्तरदाता के व्यक्तिगत अनुभव के अनुसार फ्रेम किया जाए।

(ii) सरल भाषा (Simple Language)

शेड्यूल के लिए भाषा चुनने में, अध्ययन की जा रही जनसँख्या को ध्यान में रखा जाना चाहिए। प्रश्न शब्द में उद्देश्य उत्तरदाताओं से अपनी भाषा में यथासंभव संवाद करना है। उदाहरण के लिए, किसी विशेष पेशे के सदस्यों का सर्वेक्षण, पेशे के सामान्य तकनीकी रूपों को उपयोगी रूप से नियोजित कर सकता है। न केवल ऐसी शर्तें मुखबिर की सामान्य भाषा का हिस्सा बनती हैं बल्कि उनका सामान्य रूप से एक सटीक अर्थ भी होता है।

हालांकि तकनीकी शब्द और शब्दजाल स्पष्ट रूप से सामान्य जनसँख्या के सर्वेक्षण में टाले जाते हैं। शब्द बनाने में पहला सिद्धांत यह है कि प्रश्नों को सरलतम शब्दों का उपयोग करना चाहिए जो सटीक अर्थ बताएं और यह भी कि वाक्यांश को यथासंभव सरल और अनौपचारिक होना चाहिए।

यह जानना वास्तव में पर्याप्त नहीं है कि किसी शब्द या वाक्यांश का आमतौर पर उपयोग किया जाता है किसी को समान रूप से यह सुनिश्चित करना चाहिए कि इसका उपयोग उत्तरदाताओं के सभी समूहों द्वारा समान अर्थ में किया जाता है। यहां तक कि एक सामान्य शब्द 'बुक' का देश के विभिन्न हिस्सों में अलग-अलग अर्थ है। एक साधारण मामला 'बुक' है जो जनसँख्या के कुछ हिस्सों में पत्रिकाओं को शामिल करने के लिए लिया जाता है। इसलिए एक कार्यक्रम बनाते समय एक साक्षात्कारकर्ता से पूछना चाहिए- "पिछले सप्ताह के दौरान, आपने लगभग कितने घंटे किताबें पढ़ने में बिताए, मेरा मतलब किताबों से है, पत्रिकाओं या पत्रों से नहीं?"

स्पष्टता को अभी भी याद करके यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि एक सरल प्रश्न लंबे जटिल से अधिक आसानी से समझा जा सकता है। इसलिए एक ही जटिल प्रश्न पर भरोसा करने के बजाय, सरल प्रश्नों की एक श्रृंखला पूछी जानी चाहिए। इस तरह के सवालों की संख्या आवश्यक सादगी की डिग्री पर निर्भर करती है। घरेलू रचना आम तौर पर एक जटिल विषय है।

यहां तक कि प्रतिवादी जो तुच्छ समझता है उसे लगभग तुरंत भूल जाने की संभावना है और यहां तक कि समय के साथ महत्वपूर्ण घटनाओं का पुनः संग्रह कम हो जाता है। इसके अलावा, घटनाओं के लिए पूरी तरह से भूल नहीं है, स्मृति चुनिंदा कार्य करता है, कुछ पहलुओं को बनाए रखने और दूसरों को खोने, इस प्रकार विकृत छवियों का उत्पादन, अतीत से निपटने वाले प्रश्नों के लिए गंभीर ध्यान आदि उत्तरदाता की आवश्यक जानकारी को सही ढंग से याद करने की क्षमता और उन तरीकों से दिया जाना चाहिए जिनके द्वारा उन्हें याद करने में मदद की जा सकती है।

इसे सरल तरीके से प्रस्तुत करने के लिए- वर्णनात्मक सूचकांकों की एक श्रृंखला की आवश्यकता होती है। आमतौर पर 'सूचना घर के बक्से' का उपयोग करके इस जानकारी को सबसे अच्छा प्राप्त किया जा सकता है जिसमें घर के सदस्यों को उनकी प्रासंगिक विशेषताओं आयु, लिंग, वैवाहिक स्थिति, काम करने की स्थिति, शैक्षिक स्थिति आदि के साथ सूचीबद्ध किया जाता है। ।

(iii) स्मृति को शामिल करने के लिए दिए गए प्रश्नों पर ध्यान देना (Feasible Recalling)

अधिकांश तथ्यात्मक सवाल, कुछ हद तक कॉलिंग जानकारी में प्रतिवादी को शामिल करते हैं। इसको सही ढंग से प्रस्तुत करने में उनकी सफलता की डिग्री उनकी प्रतिक्रिया की गुणवत्ता का एक बुनियादी निर्धारक है। कुछ सवालों के साथ जैसे "क्या आप शादीशुदा हैं, एकल या विधवा हैं?", ऐसी कोई समस्या नहीं है लेकिन बड़ी संख्या में सर्वेक्षण प्रश्नों के साथ याद करने की जानकारी एक समस्या लाती है, जिसमें से गंभीरता इस बात पर निर्भर करती है कि स्मृति में क्या याद किया जाना है। प्राथमिक महत्व के दो कारक घटना के बाद से और उत्तरदाता के लिए घटना के महत्व के समय की अवधि है।

यहां तक कि प्रतिवादी जो तुच्छ समझता है, उसे लगभग तुरंत भूल जाने की संभावना है और यहां तक कि समय के साथ महत्वपूर्ण घटनाओं का पुनः संग्रह कम हो जाता है। इसके अलावा, घटनाओं के लिए पूरी तरह से भूल नहीं

है, स्मृति चुनिंदा कार्य करता है, कुछ पहलुओं को बनाए रखने और दूसरों को खोने, इस प्रकार विकृत छवियों का उत्पादन, अतीत से निपटने वाले प्रश्नों के लिए, गंभीर ध्यान इसलिए उत्तरदाता की आवश्यक जानकारी को सही ढंग से याद करने की क्षमता और उन तरीकों से दिया जाना चाहिए जिनके द्वारा उन्हें ध्यान करने में मदद की जा सकती है।

(iv) प्रश्न उत्तरदाता की बौद्धिक क्षमता के भीतर होना चाहिए (Questions Must Be Within the Intellectual Capacity of the Respondent)

अनुसूची में शामिल प्रश्न उत्तर देने वालों की बौद्धिक क्षमता के भीतर होना चाहिए। शोधकर्ता को किसी भी उत्तर की उम्मीद नहीं करनी चाहिए जो उसके सूचना के दायरे से बाहर है। उदाहरण के लिए- एक अनपढ़ ई-कॉमर्स, इंटरनेट आदि के बारे में 'फिर से' नहीं कह सकता है।

(v) प्रश्नों के अंतर-संबंध(Inter-Relation of Questions)

शोधकर्ता द्वारा पूछे गए विभिन्न प्रश्न एक-दूसरे से जुड़े होने चाहिए। उन्हें उचित क्रम में पूछा जाना चाहिए ताकि यह व्यवस्थित, दिलचस्प और निरंतर हो।

(vi) क्रॉस-चेकिंग प्रश्न (Cross-Checking Questions)

एक अनुसूची में शोधकर्ता को क्रॉस चेकिंग के लिए कुछ प्रश्न शामिल करने चाहिए। यह शोधकर्ता को सत्यापन की गुंजाइश प्रदान करेगा और वह उत्तरदाताओं के गलत या पूर्वाग्रह के जवाबों की जांच कर सकता है

vii) टाले जाने वाले प्रश्न (Questions to be avoided)

अनुसूची में बेहतर प्रतिक्रिया के लिए निम्नलिखित प्रकार के प्रश्नों से बचा जाना चाहिए:

(i) अस्पष्ट प्रश्न (Ambiguous Questions)

हर कीमत पर अस्पष्ट सवालों से बचा जाना चाहिए। यदि एक अस्पष्ट शब्द में रेंगता है तो अलग-अलग लोग प्रश्नों को अलग-अलग तरीके से समझेंगे और वास्तव में कुछ प्रश्न के अलग-अलग उत्तर देंगे। निम्नलिखित उदाहरण एक विश्वविद्यालय अनुसंधान सर्वेक्षण से लिया गया है।

"क्या आपके काम को और अधिक कठिन बना दिया गया है क्योंकि आप एक बच्चे की उम्मीद कर रहे हैं?" सर्वेक्षण में सभी महिलाओं से सवाल पूछा गया था, भले ही वे बच्चे की उम्मीद कर रही हों या नहीं। फिर, क्या 'नहीं' जवाब का मतलब था? प्रतिवादी के आधार पर, इसका मतलब हो सकता है- "नहीं, मैं एक बच्चे की उम्मीद नहीं कर रहा हूँ" या "नहीं, मेरा काम इस तथ्य से अधिक कठिन नहीं है कि मैं एक बच्चे की उम्मीद कर रहा हूँ"। किसी भी सामाजिक शोध में इस तरह की अस्पष्टता से बचा जाना चाहिए अन्यथा यह शोध की निष्पक्षता को कम कर देगा।

(ii) दोहराए गए प्रश्न (Double Barreled Questions)

सार्वजनिक परिवहन पर निम्नलिखित प्रश्न जैसे दोहरे वर्जित प्रश्नों के साथ अस्पष्टता भी उत्पन्न हो सकती है, "क्या आप ट्रेनों या बसों में यात्रा करना पसंद करते हैं?" एक को पसंद करने वाले और दूसरे को नापसंद करने वाले उत्तरदाता इस सवाल का जवाब देने में दुविधा में होंगे। स्पष्ट रूप से इसे दो अलग-अलग प्रश्नों में विभाजित करने की आवश्यकता है। प्रत्येक एक विचार से संबंधित है, इस मामले में परिवहन का एक ही मोड पूछा जाता है।

(iii) अस्पष्ट शब्द (Vague Words)

अस्पष्ट प्रश्न, अस्पष्ट-उत्तरों को प्रोत्साहित करते हैं। यदि उत्तरदाताओं से पूछा जाता है कि क्या वे नियमित रूप से या कभी-कभार सिनेमा देखने जाते हैं तो उनके उत्तरों का अर्थ अस्पष्ट होगा। (विकल्पों का यह सामान्य विकल्प कड़ाई से अतार्किक है क्योंकि "सामयिक" शब्द आवृत्ति को संदर्भित करता है, शब्द "नहीं" है। हालांकि यह ऐसा मामला हो सकता है जहां तर्क आम उपयोग का रास्ता दे सकता है)।

लेकिन अर्थ को आसानी से और अधिक सटीक बनाया जा सकता है, यदि शोधकर्ता पूछेगा कि "आप सिनेमा में इन दिनों कितनी बार जाते हैं?" क्या यह सप्ताह में दो बार या उससे अधिक बार होगा, सप्ताह में एक बार, पखवाड़े में एक बार, महीने में एक बार, साल में तीन या चार बार, कम बार, या क्या आप इन दिनों कभी नहीं जाते हैं? "

अस्पष्ट शब्द और वाक्यांश जैसे 'तरह का, काफी', आम तौर पर', 'अक्सर', 'आदमी', 'बहुत समान', 'पूरे पर' आदि से बचा जाना चाहिए। अगर कोई पूछता है- "आपके पास किस तरह का घर है?" संदर्भों के एक फ्रेम को निर्दिष्ट किए बिना, कुछ लोग जवाब देंगे कि अर्थ अलग है अन्य कि यह उप-शहरी है, अन्य यह बहुत ही सुखद है और इसी तरह इत्यादि ।

इसी प्रकार की अस्पष्टता 'क्यों' के प्रश्नों में होती है। इस सवाल का जवाब देने में "आप कल रात सिनेमा में क्यों गए?" कुछ उत्तरदाताओं का कहना है कि वे उस विशेष फिल्म को देखना चाहते थे, कुछ ने कहा कि 'वे घर पर नहीं रहना चाहते थे', दूसरों ने कहा कि 'पत्नी ने यह सुझाव दिया है' या 'पिछले सप्ताह से वे नहीं थे'। इस प्रश्न में 'क्यों' शब्द - जैसा कि वाक्यांश पिछले एक में कांड - का मतलब इतनी सारी अलग-अलग चीजें हो सकती हैं और इस तरह उत्तर का एक बेकार मिश्रण उत्पन्न होता है।

(iv) अग्रणी या सुझाव देने वाले प्रश्न (Leading or Suggestive Questions)

प्रश्नों के प्रमुख या विचारोत्तेजक प्रकार से बचना चाहिए क्योंकि वे पक्षपातपूर्ण उत्तरों के परिणामस्वरूप होते हैं। एक अग्रणी प्रश्न वह है जो अपनी सामग्री, संरचना या शब्दावलियों द्वारा, एक निश्चित उत्तर की दिशा में प्रतिवादी की ओर जाता है। उदाहरण के लिए "आपको नहीं लगता ... आप करते हैं?" के रूप में स्पष्ट रूप से एक नकारात्मक जवाब और प्रश्न फार्म की ओर जाता है जैसे "क्या कुछ नहीं होना चाहिए?" एक सकारात्मक की ओर जाता है।

अग्रणी शब्द 'के अलावा, एक जोखिम है कि एक प्रश्न के सामान्य संदर्भ, इनसे पहले के नियंत्रण और पूरे कार्यक्रम या साक्षात्कार के स्वर प्रतिवादी को एक निश्चित दिशा दे सकते हैं और शोध में पूर्वाग्रह ला सकते हैं। इसलिए अनुसूची तैयार करते समय साक्षात्कारकर्ता को इन प्रकार के प्रमुख प्रश्नों से बचने की कोशिश करनी चाहिए।

(v) विचारणीय प्रश्न (Presuming Questions)

शेड्यूल बनाते समय शोधकर्ता को प्रतिवादी के बारे में कुछ भी नहीं मानना चाहिए। उदाहरण के लिए- जैसे प्रश्न "आप एक दिन में कितने सिगरेट पीते हैं?" या "आपने पिछले चुनाव में कैसे वोट दिया था?" फिल्टर प्रश्न 'के बाद ही सबसे अच्छा पूछा जाता है कि पता चला है कि प्रतिवादी सिगरेट पीता है और पिछले चुनाव में मतदान किया था। यह जानने के बिना शोधकर्ता को प्रतिवादी के बारे में कुछ भी नहीं मानना चाहिए। अन्यथा प्रतिवादी अपमानित महसूस कर सकता है और अनुसंधान विषय पर विभिन्न जानकारी प्रदान करने के लिए अनिच्छुक हो सकता है।

(vi) काल्पनिक प्रश्न(Hypothetical Questions)

जैसे "आप एक फ्लैट में रहना चाहेंगे?" बहुत सीमित मूल्य में से एक, एक अन्य प्रकार का काल्पनिक प्रश्न है, "क्या आप अधिक लगातार बस सेवा पसंद करेंगे?" या "क्या आप मजदूरी में वृद्धि पसंद करेंगे?" इस तरह के सवाल किसी भी मूल्य के होने की संभावना नहीं है क्योंकि प्रतिवादी से पूछा जा रहा है कि क्या वह कुछ नहीं के लिए कुछ करना चाहता है। यह देखना कठिन है कि वह संभवतः "नहीं" कैसे कह सकता है। यदि उसने किया, तो यह हो सकता है क्योंकि उसने अपने स्वयं के कुछ छिपे हुए कारकों को ध्यान में रखा है, या क्योंकि वह प्रश्न को समझने में विफल रहा है।

(vii) व्यक्तिगत प्रश्न (Personal Questions)

एक प्रतिवादी की व्यक्तिगत, निजी या गुप्त चीजों के बारे में प्रश्न से बचा जाना चाहिए जब तक कि वे जांच के लिए प्रासंगिक न हों। आमतौर पर लोग किसी अजनबी के लिए वैवाहिक या यौन जीवन, विभिन्न बीमारियों आदि के बारे में अपने व्यक्तिगत मामलों का खुलासा करने से हिचकते हैं।

(viii) शर्मनाक सवाल (Embarrassing Questions)

ऐसे प्रश्न जो प्रतिवादी को शर्मनाक स्थिति में डाल सकते हैं, उन्हें भी टाला जाना चाहिए। जिन विषयों पर लोग सार्वजनिक रूप से चर्चा करना पसंद नहीं करते हैं वे शेड्यूल डिज़ाइनर के लिए समस्या पैदा करते हैं। उत्तरदाताओं को अक्सर अपने व्यक्तिगत मामलों पर चर्चा करने, कम-प्रतिष्ठा जवाब देने और सामाजिक रूप से अस्वीकार्य व्यवहार और व्यवहार को स्वीकार करने के लिए शर्मिंदा किया जाता है। यदि उदाहरण के लिए- यौन व्यवहार, स्नान करने की आवृत्ति, परीक्षाओं में धोखाधड़ी या साम्यवाद के दृष्टिकोण से सामान्य तरीके से पूछा गया था, तो कई उत्तरदाता शायद जवाब देने से इनकार कर देंगे और अन्य उनके जवाब को विकृत कर देंगे।

किसी प्रश्न की धमकी देने की प्रकृति को कम करने का एक तरीका यह है कि उसे किसी तीसरे व्यक्ति के माध्यम से व्यक्त किया जाए, बजाय उसके विचार के लिए प्रतिवादी से पूछे। यहां उनसे दूसरों के विचारों के बारे में पूछा जा सकता है। इस तरह के एक अप्रत्यक्ष प्रश्न के बाजार अनुसंधान से एक उदाहरण है- "कुछ महिलाएं जो इस क्लींजर का उपयोग करती हैं, वे इसके साथ बहुत सारे दोष ढूंढती हैं। मुझे आश्चर्य है कि यदि आप अनुमान लगा सकते हैं कि वे क्या आपत्ति कर रहे हैं"।

इस शब्द का उद्देश्य गृहिणियों को उत्पाद की आलोचना करने के लिए स्वतंत्र महसूस कराना था। ऐसे प्रश्नों का उद्देश्य उत्तरदाता के अपने विचार प्राप्त करना है लेकिन वह निश्चित रूप से पूछे गए प्रश्न का उत्तर दे सकता है और वह जो दूसरों के विचारों को मानता है। इस कारण से अप्रत्यक्ष प्रश्नों का पालन करना अक्सर उचित होता है।

कई अन्य अप्रत्यक्ष तरीके हैं जो शर्मनाक विषयों से निपटने में उपयोगी हो सकते हैं। उदाहरण के लिए- प्रतिवादी को दो व्यक्तियों की एक निश्चित सेटिंग में "बालून" के साथ दिखाया जा सकता है, जिसमें उनके मुंह से आने वाले भाषण जैसे कि कॉमिक स्ट्रिप्स और कार्टून में शामिल हैं। एक व्यक्ति का गुब्बारा उस व्यक्ति की स्थिति से खाली, खाली और छूटे हुए शब्दों को भरने के लिए है।

एक अन्य विधि वाक्य पूरा होने की है; आमतौर पर एक सीमित समय में सहजता सुनिश्चित करने के लिए प्रतिवादी को एक वाक्य की शुरुआत दी जाती है और इसे पूरा करने के लिए कहा जाता है। समाजशास्त्री बाइसन (1968) ने चोरी के संवेदनशील विषय पर लंदन के किशोर लड़कों के बेतरतीब ढंग से प्राप्त नमूने का अध्ययन किया। इस अध्ययन में कई प्रक्रियाओं को नियोजित किया गया था ताकि लड़कों को यह स्वीकार करना आसान हो सके कि उन्होंने चीजों को चुराया था।

साक्षात्कार केंद्र पर एक लड़के ने साक्षात्कारकर्ता के लिए एक गलत नाम चुना, जो उसे केवल उस नाम से जानता है। एक विस्तारित प्रारंभिक चरण के बाद साक्षात्कार कार्ड-सॉर्टिंग तकनीक के लिए आगे बढ़ा, जिसके द्वारा चोरी करने की जानकारी प्राप्त की जानी थी। साक्षात्कारकर्ता और लड़का एक मेज के दोनों ओर बैठे थे, जिसके बीच में एक स्क्रीन थी ताकि वे एक दूसरे को देख न सकें।

स्क्रीन में एक स्लॉट के माध्यम से साक्षात्कारकर्ता ने लड़के को एक कार्ड दिया, जिस पर एक प्रकार की चोरी (जैसे मैंने सिगरेट चुराई है) दर्ज की गई थी। लड़के को 'इफ यस' नामक एक बॉक्स में कार्ड डालने के लिए कहा गया था यदि उसने कभी ऐसा किया था जो उस पर दर्ज किया गया था और यदि नहीं तो "कभी नहीं" लेबल वाले बॉक्स में। यह 44 प्रकार की चोरी के लिए दोहराया गया था। इस सॉर्टिंग चरण के अंत में, साक्षात्कारकर्ता एक ऐसी प्रक्रिया से गुजरे, लड़के के प्रतिरोध को कम करने और उसकी इच्छा को मजबूत करने, चोरी करने वालों को स्वीकार करने के लिए जिसने कोशिश की।

तब लड़के को उन सभी कार्डों का सहारा लेने के लिए कहा गया था जिन्हें उसने 'कभी नहीं' बॉक्स में रखा था। अंत में उनसे आगे के विवरण या प्रत्येक प्रकार की चोरी के बारे में पूछा गया, जिसे उन्होंने स्वीकार किया था। इस विस्तृत प्रक्रिया ने कई लड़कों के साथ कई प्रकार की चोरी की रिपोर्टों को खारिज कर दिया, उदाहरण के लिए-"मैंने किसी दुकान से कुछ चुराया है" और 58% "मैंने पैसे चुराए हैं", उनके जीवन में उन्होंने कम से कम एक बार स्वीकार किया।

(ix) बहुत लंबे प्रश्न (Lengthy questions)

बहुत लंबे सवाल उबाऊ हैं और उत्तरदाता आसानी से इसका पालन नहीं करते हैं। यदि एक शोधकर्ता को एक लंबे प्रश्न देने की आवश्यकता महसूस होती है तो उसे इसे कुछ अंतःसंबंधित भागों में तोड़ देना चाहिए ताकि उत्तरदाता की ओर से इसे उत्तर देना आसान हो जाए।

(x) प्रश्न संशय: वह प्रश्न जो उत्तरदाता के मन में संदेह पैदा करता है जैसे किसी के निजी संबंध, पड़ोस के संबंध, मासिक आय, धन के संचय आदि के बारे में प्रश्न जहां तक संभव हो तब तक बचा जाना चाहिए जब तक कि वे बिल्कुल आवश्यक न हों।

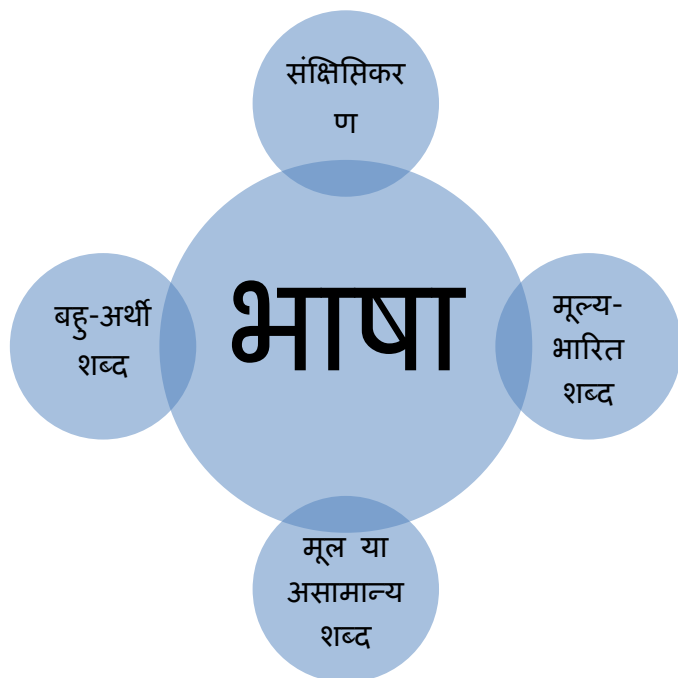
(xi) संवेदनशील मुद्दे पर प्रश्न (Questions on sensitive issues): प्रश्न दूसरों के लिए बीमार भावना पैदा करता है या किसी की भावना को आहत करता है जैसे "क्या धार्मिक प्रथाओं अवैज्ञानिक हैं?" "क्या इस्लाम धर्म हिंदू धर्म से बेहतर है?" आदि से बचना चाहिए।

(xii) स्वीकृत मानदंड के विरुद्ध प्रश्न (Opposite Questions): हर समाज की अपनी स्वीकृत संरचना होती है। उस विशेष समाज के सदस्य हमेशा इन मानदंडों के प्रति सम्मान दिखाते हैं। यदि किसी अनुसूची में कुछ प्रश्न होते हैं जो इन स्वीकृत मानदंडों के विरुद्ध जाते हैं तो इससे उत्तरदाताओं में असंतोष पैदा होता है। इसलिए इन सवालों से जितना हो सके शोधकर्ता को बचना चाहिए।

भाषा (Language)

एक शेड्यूल बनाते समय शोधकर्ता को उचित शब्द या भाषा के बारे में सावधान रहना चाहिए।

जहाँ तक संभव हो शब्दों के प्रकार से बचा जाना चाहिए:--

**(i) संक्षिप्तिकरण(Abbreviation)**

किसी प्रश्न का उत्तर देने के लिए प्रतिवादी को इसे स्पष्ट रूप से समझना चाहिए। अनुसूची में दिया गया एक विशेष संक्षिप्त नाम शोधकर्ता को ज्ञात हो सकता है लेकिन उत्तरदाता इसे नहीं समझ सकते हैं। इसलिए शोधकर्ता को इस तरह के संक्षिप्ताक्षर से बचने की कोशिश करनी चाहिए। यदि इस तरह के संक्षिप्ताक्षर का उपयोग किया जाता है तो इसका अर्थ और पूर्ण रूप उत्तरदाताओं की बेहतर समझ के लिए अनुसूची में दिया जाना चाहिए।

(ii) मूल्य-पूरित शब्द (Value-Loaded Words)

विभिन्न मूल्यों को ले जाने वाले शब्द। जहां तक संभव हो अच्छे और बुरे से बचना चाहिए।

(iii) मूल या असामान्य शब्द (Native or Unusual Words)

शोधकर्ता को अपने कार्यक्रम में अत्यधिक स्थानीय भाषाओं से बचने की कोशिश करनी चाहिए। हमेशा उन शब्दों का उपयोग करना बेहतर होता है जिन्हें हर कोई समझ सकता है।

(iv) बहु-अर्थी शब्द (Multi-Meaning Words)

अलग-अलग, अर्थ रखने वाले शब्दों से बचा जाना चाहिए।

(घ) प्रश्नों का अनुक्रम (Sequence of Questions)

यद्यपि किसी विशेष अनुक्रम को देने के लिए कोई कठोर और तेज नियम मौजूद नहीं है, फिर भी एक उचित प्रतिक्रिया प्राप्त करने के लिए एक अनुसूची में प्रश्नों के अनुक्रम की योजना बनाने की आवश्यकता है। प्रश्नों का एक उचित अनुक्रम मना करने की दर को कम कर सकता है और बहुत सारे सबूत हैं कि यह प्राप्त उत्तर को प्रभावित कर सकता है।

प्रश्नों के अनुक्रम की योजना बनाने की आवश्यक कारक:--

प्रश्नों का सही क्रम तैयार करने के लिए निम्नलिखित कारकों पर ध्यान दिया जा सकता है:-

(i) विषय के बारे में एक सरल, सामान्य और व्यापक प्रश्नों के साथ शुरू करना और फिर विशिष्ट मुद्दों को संकीर्ण करने के लिए हमेशा अच्छा होता है, जिसे प्रश्न के "अंतिम क्रम" के रूप में जाना जाता है। इस प्रकार वर्तमान सरकार की उपलब्धि पर एक सामान्य खुला प्रश्न एक अनुक्रम की शुरुआत हो सकता है, फिर श्रम संबंधों के क्षेत्र में सरकार की कार्रवाई पर विशिष्ट प्रश्नों के लिए अग्रणी होगा।

- (ii) एक कार्यक्रम के प्रारंभिक पृष्ठ में असंदिग्ध और विवादास्पद प्रश्नों को शामिल किया जाना चाहिए। आमतौर पर शोधकर्ता को एक सरल प्रश्न से शुरू करना चाहिए और फिर जटिल प्रश्नों की ओर बढ़ना चाहिए। क्योंकि यदि जटिल या अस्पष्ट प्रश्न प्रारंभिक पृष्ठों में शामिल हैं, तो प्रतिवादी साक्षात्कार देने से इनकार कर सकता है।
- (iii) साक्षात्कार की शुरुआत में प्रतिवादी स्वयं के लिए अनिश्चित होता है और इसलिए प्रारंभिक प्रश्न एक होना चाहिए ताकि उसे आसानी से रखा जा सके और उसके और साक्षात्कारकर्ता के बीच तालमेल बनाया जा सके। उन्हें दिलचस्प सवाल करने चाहिए, जिनका जवाब देने में उन्हें कोई कठिनाई नहीं होगी। ये संवेदनशील विषयों पर नहीं होना चाहिए अन्यथा वह साक्षात्कार जारी रखने से इनकार कर सकता है।
- (iv) उत्तरदाताओं की सलाह लेने वाला प्रश्न शुरुआत में दिया जा सकता है ताकि उत्तरदाता को लगेगा कि उसकी जानकारी मूल्यवान है और वह बाकी साक्षात्कार के लिए अपने सहयोग को बढ़ाने के लिए अधिक इच्छुक होगा।
- (v) संपूर्ण अनुसूची को कुछ खंडों में विभाजित करना हमेशा बेहतर होता है और प्रत्येक खंड को किसी विशेष विषय से निपटना चाहिए।
- (vi) संपूर्ण अनुसूची को सुसंगत इकाई माना जाना चाहिए। प्रत्येक प्रश्न और अनुसूची के विभिन्न वर्गों के बीच एक उचित सह-संबंध होना चाहिए। प्रश्नावली के विभिन्न हिस्सों को इस तरह से व्यवस्थित किया जाना चाहिए कि वे एक दूसरे से अलग नहीं होंगे, बल्कि एक पूरे के रूप में एक पूरे शेड्यूल को एकीकृत करेंगे।
- (vii) एक सेक्शन से दूसरे सेक्शन में शिफ्ट होना बहुत स्वाभाविक या सहज होना चाहिए। अचानक एक विषय से दूसरे विषय पर कूदना उत्तरदाताओं की प्रतिक्रिया को बुरी तरह प्रभावित कर सकता है।

(ई) प्रश्नों के प्रकार (Types of Questions)

(i) ओपन एंड प्रश्न (Open ended Questions)

ओपन फॉर्म, ओपन एंड या अप्रतिबंधित प्रकार के प्रश्न उत्तरदाता के स्वयं के शब्दों में निः शुल्क प्रतिक्रिया के लिए कहते हैं। प्रतिवादी को अपनी प्रतिक्रिया प्रदान करने के लिए यहां बहुत स्वतंत्रता है। कोई सुराग नहीं दिया जाता है। यह संभवतः प्रतिक्रिया की गहराई को इकट्ठा करने के लिए प्रदान करता है। प्रतिवादी अपने मन को प्रकट करता है, अपनी प्रतिक्रियाओं के कारणों के साथ संदर्भ के अपने फ्रेम प्रदान करता है।

इस प्रकार का प्रश्न कभी-कभी शोध रिपोर्ट में व्याख्या, सारणीबद्ध और संक्षेप में प्रस्तुत करना कठिन होता है। जब प्रतिवादी को स्वतंत्र प्रतिक्रिया देने की अनुमति दी जाती है तो उसकी अभिव्यक्ति कोई अनोखी दिशा ले सकती है जो अन्य प्रतिक्रियाओं के साथ एकरूपता नहीं पा सकती है।

हालाँकि इनका उपयोग ज्यादातर पायलट अध्ययन में किया जाता है ताकि अनुसंधान क्षेत्र और संभावित उत्तरों के बारे में एक विचार प्राप्त कर सकें।

खुले ऍंड (Open Ended) प्रश्नों के कुछ उदाहरण निम्नलिखित हैं:

उदाहरण -1: वर्तमान बजट के बारे में आपका क्या विचार है?

उदाहरण- 2: क्या यह गरीब लोगों के लिए फायदेमंद है?

उदाहरण -3: यहाँ प्रश्न 3 (बी) एक विशिष्ट खुला प्रश्न है जो न केवल इसके रूप और सामग्री में है, बल्कि इसमें साक्षात्कार को भी खोलता है। उत्तरदाता से बात करने और उसे सहज महसूस कराने के लिए एक खुले प्रश्न के साथ साक्षात्कार शुरू करना अक्सर वांछनीय होता है।

3 (ए) में सर्वेक्षण अनुसंधान इकाई से हूँ और हम यह जानने की कोशिश कर रहे हैं कि लोग खाली समय में क्या करते हैं। क्या आप मुझे बताना चाहेंगे, क्या कोई ऐसी चीज़ है जिस पर

आप अधिक समय बिताना चाहेंगे?

हाँ -1 कोई -2

(ii) प्रश्न का बंद (Close Ended) रूप:-

जिन प्रश्नों को संक्षिप्त, सीमित प्रतिक्रियाओं के लिए कहा जाता है, उन्हें प्रश्नों के प्रतिबंधित या बंद रूप के रूप में जाना जाता है। वे एक हां या नहीं, एक छोटी प्रतिक्रिया को चिह्नित करने के लिए प्रदान करते हैं, या दिए गए प्रतिक्रियाओं की सूची से बाहर एक आइटम की जांच करते हैं। यह उत्तरदाताओं के लिए प्रतिक्रिया की पसंद को प्रतिबंधित करता है। उसे केवल आपूर्ति की गई प्रतिक्रियाओं में से एक प्रतिक्रिया का चयन करना है और अपने तरीके से प्रतिक्रियाओं को फ्रेम नहीं करना है। निम्नलिखित सवालों के बंद रूप के चित्र हैं।

उदाहरण 1: क्या आप साक्षर हैं? हाँ नहीं।

उदाहरण 2: क्या आप एक गृहिणी हैं? हाँ नहीं।

यहाँ कई प्रश्न राय प्रश्न हैं, जिनमें उत्तरदाताओं को 'अच्छा' और 'बुरा', 'बहुत बुरा', 'महत्वपूर्ण', 'बहुत महत्वपूर्ण' और 'महत्वपूर्ण नहीं' के बीच विकल्प दिया जाता है। ओपिनियन रिसर्च में ऐसे सवाल बहुत आम हैं।

(iii) तथ्यात्मक प्रश्न (Factual Questions)

जॉर्ज ए लुंडबर्ग ने इस प्रकार के प्रश्न का उल्लेख किया है। इसके लिए प्रतिवादी से तथ्यों की निश्चित जानकारी (बिना किसी संदर्भ के उनकी राय या उनके बारे में रवैया) की आवश्यकता होती है।

(iv) राय प्रश्न (Opinion Questions)

इस प्रकार का प्रश्न किसी घटना के संबंध में किसी की राय, दृष्टिकोण या वरीयताओं के बारे में डेटा एकत्र करता है।

(v) विचित्र प्रश्न (Dichotomous Question)

जब किसी प्रश्न को केवल दो संभावित वैकल्पिक उत्तरों के साथ दिया जाता है, जिसे द्विभाजित प्रश्न कहा जाता है।

उदाहरण के लिए- क्या आप आरक्षित श्रेणी के हैं? हाँ नहीं।

(vi) बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions)

इन सवालों को अन्यथा कैफेटेरिया सवालों के रूप में जाना जाता है। ये पहले वर्णित द्विभाजित प्रश्नों के ठीक विपरीत हैं। इन प्रश्नों में उत्तर केवल दो विकल्पों तक ही सीमित नहीं हैं, बल्कि कई संभावित विकल्पों में से हैं।

उदाहरण के लिए भारत में गरीबी का एक महत्वपूर्ण कारण आपके अनुसार क्या है? (ए) जनसंख्या वृद्धि (बी) शिक्षा की कमी (सी) इसके उन्मूलन के लिए सरकारी पहल की कमी (डी) लोगों की बीमारी (ई) उद्योग की कमी (एफ) किसी भी अन्य (निर्दिष्ट)।

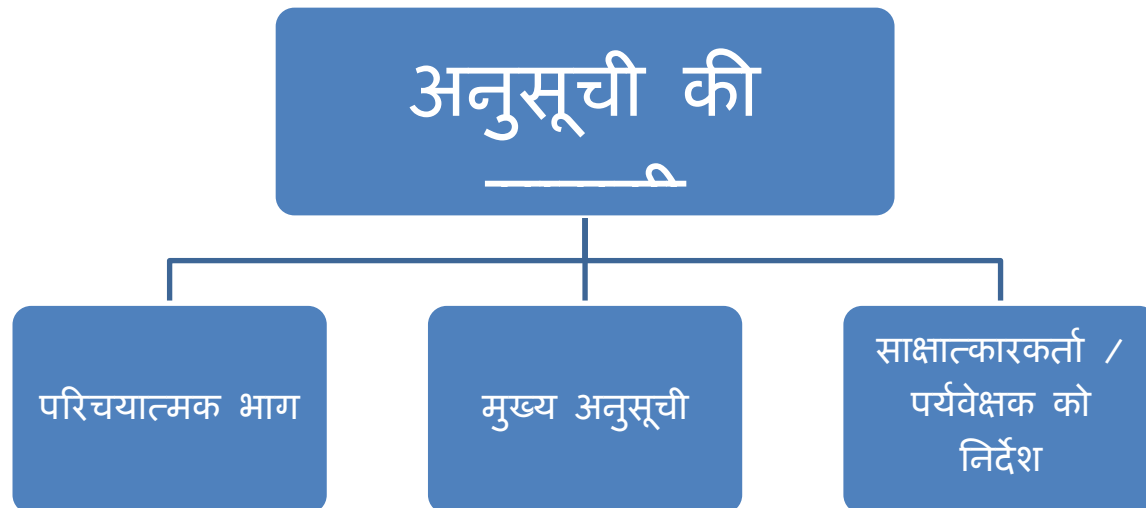
चरण 4 # अनुसूची की सामग्री (Schedule material)

शेड्यूल बनाने में चौथा चरण एक शेड्यूल की सामग्री तैयार करना है। यह एक अनुसूची की व्यवस्थित संरचना के अलावा कुछ भी नहीं है। पूरे कार्यक्रम को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है।

(ए) परिचयात्मक भाग,

(बी) मुख्य अनुसूची और

(ग) साक्षात्कारकर्ता / पर्यवेक्षक को निर्देश।



(ए) परिचयात्मक भाग: इस भाग में अनुसूची और इसके उत्तरदाताओं के बारे में परिचयात्मक जानकारी शामिल है। इस प्रारंभिक भाग में, जांच और प्रतिवादी के संबंध में निम्नलिखित प्रकार की जानकारी मांगी गई है:

(i) सर्वेक्षण का नाम इसके संचालन प्राधिकारी के नाम और पते के साथ।

(ii) संदर्भ या मामला संख्या।

(iii) प्रतिवादी का नाम, उसका पता, आयु, लिंग, शिक्षा, पेशा आदि।

(iv) साक्षात्कार का स्थान।

(v) साक्षात्कार का समय और तारीख।

(बी) मुख्य कार्यक्रम: यह अनुसूची का मुख्य और महत्वपूर्ण हिस्सा है। इसे बहुत सावधानी से तैयार करना होगा। अनुसूची के इस भाग में विभिन्न प्रश्न, कॉलम, साथ ही रिक्त तालिकाएँ - जहाँ उत्तरदाता द्वारा आपूर्ति की गई जानकारी भरी जानी है।

(सी) साक्षात्कारकर्ता को निर्देश: इस भाग में क्षेत्र कार्यकर्ता (साक्षात्कारकर्ता या पर्यवेक्षक) को जो अनुसूची

प्रस्तुत करना है और डेटा एकत्र करना है, अनुसूची और साक्षात्कार की विधि प्रस्तुत करने के बारे में विस्तृत निर्देश दिए जाते हैं। क्षेत्र के श्रमिकों को विभिन्न इकाइयों के उपयोग, तकनीकी शर्तों, अनुसूची को पूरा करने की सामान्य विधि और साक्षात्कार के सुचारु रूप से संचालित करने के तरीके के बारे में विस्तृत निर्देश दिए जाते हैं। प्रतिक्रियाओं को रिकॉर्ड करने की एकरूपता सुनिश्चित करने के लिए विवरण में निर्देश दिए जाते हैं।

चरण 5 # पांचवां चरण अनुसूची का सामान्य लेआउट है (General Layout of the Schedule)

शेड्यूल का लेआउट या भौतिक डिज़ाइन बहुत महत्वपूर्ण है। यदि यह ठीक से योजनाबद्ध है तो साक्षात्कार उच्च प्रतिक्रिया लाएगा। एक खराब, व्यवस्थित और एक उचित लेआउट के बिना एक शेड्यूल अक्सर त्रुटियाँ पैदा कर सकता है। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित कुछ कदम उठाए जा सकते हैं:

(i) अनुसूची का आकार (Size of the Schedule): आमतौर पर छोटे आकार के शेड्यूल को उत्तरदाताओं द्वारा पसंद किया जाता है क्योंकि वे छोटे आकार के शेड्यूल का आसानी से पालन कर सकते हैं। अनुसूची बहुत लंबी नहीं होनी चाहिए क्योंकि उत्तरदाताओं की ओर से इसमें अपना बहुमूल्य समय बिताना मुश्किल हो सकता है। इसलिए अनुसूची की लंबाई इस तरह से बनाई जानी चाहिए कि इसे भरने में आधे घंटे से कम समय लगेगा।

(ii) पेपर (Paper): शेड्यूल की छपाई के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला पेपर उच्च गुणवत्ता का होना चाहिए। इस पर छपे पत्र स्पष्ट रूप से दिखाई देने चाहिए और टूटने नहीं चाहिए या स्याही कागज पर नहीं फैलनी चाहिए। यदि कागज खुरदरा है या निम्न गुणवत्ता का है तो छपे हुए अक्षर दृश्यता में खराब होंगे और टूटने के लिए उत्तरदायी होंगे। जब शोधकर्ता इसे स्याही से भरता है और स्याही फैल सकती है। इसलिए कागज की छपाई उत्कृष्ट गुणवत्ता की होनी चाहिए। अंडर-इकोनॉमी (लागत कम), इस संबंध में, अनुसूची के लिए प्रतिक्रिया की समस्या की श्रृंखला का कारण बन सकती है।

(iii) मार्जिन (Margin): बाईं ओर का मार्जिन लगभग 1" होना चाहिए और दाईं ओर होना चाहिए। यह शेड्यूल को

आकर्षक बनाता है। शोधकर्ता इसके अलावा इस सीमांत अंतरिक्ष में कुछ नोट ले जा सकते हैं। मार्जिन की अनुपस्थिति पंचिंग के लिए समस्या पैदा कर सकती है। क्योंकि बिना किसी मार्जिन के छिद्रण (punching) कुछ शब्दों को नष्ट कर सकता है।

(iv) रिक्ति (Spacing): प्रश्नों, शीर्षकों, उपशीर्षक और स्तंभों के बीच में प्रतिक्रियाओं को नोट करने और एक से दूसरे का सीमांकन करने के लिए उचित स्थान होना चाहिए।

(v) मुद्रण (Printing): एक मुद्रित शेड्यूल स्पष्ट रूप से अधिक वांछनीय है क्योंकि मुद्रण शेड्यूल को अधिक आकर्षक बनाता है। लेकिन यदि उत्तरदाताओं की संख्या कम है या शोधकर्ता अनुसंधान की लागत को कम करना चाहता है, तो वह साइक्लोस्टेड या टाइप लिखित अनुसूची का भी उपयोग कर सकता है। हालाँकि, इन दोनों मामलों में शेड्यूल साफ-सुथरा होना चाहिए और ओवर राइटिंग से मुक्त होना चाहिए।

(vi) चित्र का उपयोग (Use of Picture): कभी-कभी शेड्यूल में चित्रों का उपयोग प्रतिवादी को सही तरीके से प्रभावित करता है और प्रतिवादी जवाब देने के लिए अधिक रुचि लेता है। इसलिए जब भी संभव हो उपयुक्त तस्वीरें डालना वांछनीय है।

चरण 6 # अनुसूची की वैधता का परीक्षण (Testing of)

शेड्यूल बनाने का अंतिम चरण अनुसूची की वैधता का परीक्षण है। शेड्यूल तैयार होने के बाद, जांचकर्ता को इसकी वैधता की जांच करने के लिए नमूना जनसंख्या पर इसका परीक्षण करना चाहिए और इसमें किसी भी प्रकार की विसंगतियों का पता लगाना चाहिए। इस प्रकार विभिन्न गलतियों, असंतोषजनक या अनावश्यक चीजों को केवल तभी स्थित किया जा सकता है जब अनुसूची को परीक्षण के आधार पर संचालित किया गया हो। तत्पश्चात यदि इस तरह की बातों पर ध्यान दिया जाता है तो अनुसूची को अधिक सटीक बनाने के लिए अन्वेषक कुछ बदलाव ला सकता है। यदि इन सभी कदमों पर विचार किया जाएगा, तो निश्चित रूप से शोधकर्ता एक

गुणात्मक और सटीक अनुसूची निर्धारित कर सकते हैं। उपरोक्त चरणों पर विचार करके वह अनुसूची में प्रतिक्रिया की समस्या की जांच करने में सक्षम हो सकता है। इन सभी उपर्युक्त चर्चा चरणों को छोड़कर, समाजशास्त्री पी.वी. यंग के अनुसार, एक अच्छी अनुसूची की अनिवार्यता को निम्नलिखित दो भागों में विभाजित किया जा सकता है।

(ए) सटीक संचार (Accurate communication)

(बी) सटीक प्रतिक्रिया (Accurate response))

उत्तरदाताओं द्वारा किसी भी अस्पष्टता के बिना स्पष्ट रूप से प्रश्नों को समझने पर सटीक संचार प्राप्त होता है। उनके अनुसार, सटीक संचार या स्पष्ट समझ का आधार उचित शब्दों के साथ प्रश्नों की प्रस्तुति है। शोधकर्ता को उन शब्दों के साथ शेड्यूल को फ्रेम करने की कोशिश करनी चाहिए जो स्पष्ट रूप से किसी भी अस्पष्टता के बिना वांछित भावना को ले जाएंगे।

सटीक प्रतिक्रिया प्राप्त की जा सकती है जब शोधकर्ता उत्तरदाताओं से निष्पक्ष और सही डेटा प्राप्त करेगा। इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए पर्याप्त लंबाई, आकर्षक शारीरिक संरचना, स्पष्ट शब्द, सही प्रकार के प्रश्न आदि को ध्यान में रखा जा सकता है

10.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप निम्नलिखित है:--

रिक्त स्थान भरें:--

i).....में सवालों के जवाब देने और प्रश्नावली वापस करने का अनुरोध किया जाता है।

ii) एक प्रश्नावली में एक फॉर्म या फॉर्म के सेट पर व्यवस्थित क्रम में मुद्रित या टाइप किए

गएएक सेट होता है।

iii) कुछको लिखित रूप में रखना असंभव है।

iv) अक्सर "प्रश्नावली" और "अनुसूची" शब्द कोमाना जाता है।

v) एकबनाते समय शोधकर्ता को उचित शब्द या भाषा के बारे में सावधान रहना चाहिए।

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 10.9 में करें।

10.6. सारांश (Summary)

आप जान गए हैं कि प्रश्नावली की रचना का कार्य विज्ञान से अधिक, एक कला माना जाता है। इसे अनुभव, विशेषज्ञता और रचनात्मकता का एक बड़ा हिस्सा चाहिए। शोधकर्ता को अपने कार्यक्रम में अत्यधिक स्थानीय भाषाओं से बचने की कोशिश करनी चाहिए। हमेशा उन शब्दों का उपयोग करना बेहतर होता है जिन्हें हर कोई समझ सकता है। प्रश्नावली की रचना का कार्य विज्ञान से अधिक एक कला माना जा सकता है। इसे अनुभव, विशेषज्ञता और रचनात्मकता का एक बड़ा हिस्सा चाहिए।

व्यवस्थित प्रश्नावली की तैयारी में सूचीबद्ध कुछ चरण शामिल होते हैं प्रश्नावली एक विस्तृत और विस्तारित क्षेत्र में बिखरे हुए व्यक्तियों के समूहों के बारे में डेटा एकत्र करने की सबसे तेज़ और सरल तकनीक प्रदान करती है। इस पद्धति में, प्रश्नावली प्रपत्र आमतौर पर संबंधित व्यक्तियों को डाक द्वारा भेजा जाता है, जिसमें सवालों के जवाब देने और प्रश्नावली वापस करने का अनुरोध किया जाता है। अनुसूची एक उपकरण है जिसका उपयोग उत्तरदाताओं से डेटा एकत्र करने के लिए किया जाता है, जबकि साक्षात्कार आयोजित किया जाता है। अनुसूची में प्रश्न, कथन

(जिस पर राय प्राप्त की जाती है) और उत्तरदाताओं को भरने के लिए रिक्त स्थान / टेबल शामिल हैं। अनुसूचियों की कुछ विशेषताएं हैं। अनुसूची साक्षात्कारकर्ता द्वारा प्रस्तुत की जाती है।

10.7 संकेतक शब्द (Keywords)

- प्रश्नावली- किसी विषय से सम्बंधित प्रश्नों की सूची; प्रश्नों की सूची।
- समानार्थक शब्द: जिन शब्दों के अर्थ में समानता होती है, उन्हें समानार्थक या पर्यायवाची शब्द कहते हैं
- उत्तरदाता: उत्तर देने वाला
- सूचीबद्ध: जो किसी व्यक्ति के नाम या कोई भी लिखा कोई भी चीज का नाम लिखा जाए तो उसको सूची बनाने, सीरियल नंबर से लिखा जाता है
- अनुसूची: शेड्यूल
- साक्षात्कारकर्ता: भेंटवार्ता करनेवाला

10.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

संक्षेप में उत्तर दें

- a) प्रश्नावली किसे कहते हैं। प्रश्नावली के अर्थ क्या हैं और परिभाषा दीजिए।
- b) "प्रश्नावली" और "अनुसूची के प्रकारों की व्याख्या करें।
- c) "प्रश्नावली" और "अनुसूची को परिभाषित करते हुए अंतर दर्शाएं।
- d) अनुसूची के महत्व लिखें।

e) की अवधारणा वर्णन करें I

10.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

i) प्रश्नावली

ii) प्रश्नों का

iii) नाजुक मुद्दों

iv) समानार्थक शब्द

v) शेड्यूल

10.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.

Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr. Shakuntla Devi
Lesson No.-11	Vetter:
Data-Collection, Classification and Sources of Data	

अध्याय-संरचना

11.1 अधिगम उद्देश्य

11.2 परिचय (Introduction)

11.3 विषय-वस्तु का प्रस्तुतीकरण

11.3.1 सांख्यिकीय डेटा

11.3.2 डेटा के स्रोत (Sources of Data)

11.3.3 डेटा के प्रकार (Types of Data)

i) प्राथमिक डेटा (Primary Data)

ii) माध्यमिक डेटा (Secondary Data)

11.3.4 समाजशास्त्रीय अनुसंधान के लिए डेटा स्रोत

11.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

11.4.1 डेटा वर्गीकरण

11.4.2 डेटा के वर्गीकरण का अर्थ (Meaning of Data Classification)

11.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

11.6. सारांश (Summary)

11.7 संकेतक शब्द (Keywords)

11.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

11.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

11.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

11.1 अधिगम के उद्देश्य (Learning Objectives)

इस पाठ का अध्ययन करने के बाद आप निम्न में सक्षम हो सकेंगे:--

- डेटा के संग्रह से, डेटा-विश्लेषण और व्याख्या जानेंगे और समझेंगे।
- नमूना, डेटा, एकत्र करने और सांख्यिकीय विधियों का उपयोग करके डेटा वर्गीकरण और विश्लेषण करने की व्याख्या कर पाएंगे।

11.2 परिचय (Introduction)

डेटा वर्गीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जो एक संगठन अपनी सूचना संपत्तियों की समझ विकसित करने के लिए, जानकारी को सुरक्षित रखने और अपनी सूचना सुरक्षा नीतियों, कानूनों, विनियमों और अनुपालन दायित्वों का पालन करने के लिए उन परिसंपत्तियों को वर्गीकृत करता है। यह मैनुअल रूप से या स्वचालित रूप से पूर्वनिर्धारित नीतियों के आधार पर दस्तावेजों पर लेबल लगाने के द्वारा किया जाता है।

11.3 विषय-वस्तु का प्रस्तुतीकरण

11.3.1 सांख्यिकीय डेटा

डेटा के संग्रह से, डेटा-विश्लेषण और व्याख्या का आधार बनता है। 'डेटा' मूल रूप से असंगठित सांख्यिकीय तथ्य और कुछ विशिष्ट उद्देश्यों के लिए एकत्र किए गए आंकड़े हैं, जैसे विश्लेषण। डेटा के विभिन्न स्रोत हो सकते हैं, जैसे सांख्यिकीय और गैर-सांख्यिकीय स्रोत।

इसके अलावा, डेटा संग्रह के विभिन्न तरीके हैं, जो डेटा के प्रकार पर निर्भर करता है। डेटा के दो मुख्य प्रकार हैं: प्राथमिक और द्वितीयक। डेटा संग्रह की किस विधि का उपयोग करना है, यह तय करने में दोनों के बीच अंतर को समझना महत्वपूर्ण है। प्रकाशन संबंधी उद्देश्यों के लिए या नीति निर्धारण के लिए भी सांख्यिकीय विश्लेषणों की विशाल मात्रा को लगातार देशों में किया जाता है।

11.3.2 डेटा के स्रोत (Sources of Data)

सांख्यिकी में डेटा के दो स्रोत हैं। सांख्यिकीय स्रोत उन आंकड़ों को संदर्भित करते हैं जो कुछ आधिकारिक उद्देश्यों के लिए एकत्र किए जाते हैं और सेंसर और आधिकारिक तौर पर आयोजित सर्वेक्षण शामिल होते हैं। गैर-सांख्यिकीय स्रोत डेटा को संदर्भित करते हैं जो अन्य प्रशासनिक उद्देश्यों या निजी क्षेत्र के लिए एकत्र किए जाते हैं।

- सांख्यिकीय सर्वेक्षण (Statistical Survey)

एक सांख्यिकीय सर्वेक्षण आम तौर पर एक नमूने का उपयोग करके किया जाता है। इसे नमूना सर्वेक्षण भी कहा जाता है। यह नमूना डेटा एकत्र करने और सांख्यिकीय विधियों का उपयोग करके विश्लेषण करने की विधि है। यह जनसंख्या विशेषताओं के बारे में अनुमान लगाने के लिए किया जाता है। फायदा यह है कि यह आपको डेटा पर पूरा नियंत्रण देता है।

आप अपने द्वारा किए जा रहे अध्ययन के अनुकूल प्रश्न पूछ सकते हैं। लेकिन, नुकसान यह है कि नमूना त्रुटि की संभावना है। ऐसा इसलिए है क्योंकि एक नमूना चुना जाता है और पूरी आबादी का अध्ययन नहीं किया जाता है। नमूना चुनते समय आबादी की कुछ इकाइयों को छोड़ देने से यह त्रुटि उत्पन्न होती है।

- जनगणना (Census)

एक नमूना सर्वेक्षण के विपरीत, एक जनगणना जनसंख्या के सभी मदों पर आधारित है और फिर डेटा का विश्लेषण किया जाता है। डेटा संग्रह एक विशिष्ट संदर्भ अवधि के लिए होता है। उदाहरण के लिए, भारत की जनगणना प्रत्येक 10 वर्षों में आयोजित की जाती है। अन्य सेंसर हर 5-10 साल में आयोजित किए जाते हैं। डेटा प्रभावली का उपयोग करके एकत्र किया जाता है जो उत्तरदाताओं को मेल किया जा सकता है।

टेलीफोन की तरह संचार के अन्य तरीकों पर भी प्रतिक्रियाएं एकत्र की जा सकती हैं। एक लाभ यह है कि यहां तक कि आबादी की इकाइयों के सबसे दूरस्थ जनगणना पद्धति में शामिल हो जाते हैं। प्रमुख नुकसान डेटा संग्रह की उच्च लागत में है और यह एक समय लेने वाली प्रक्रिया है।

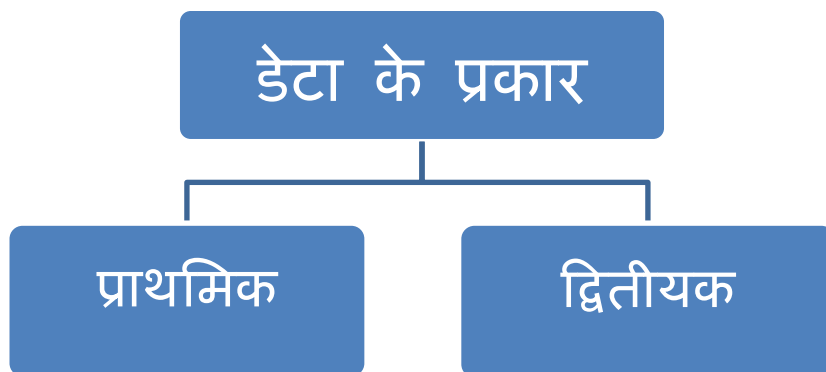
रजिस्टर करना (Register)

रजिस्टर मूल रूप से सांख्यिकीय जानकारी के भंडार होते हैं जिनसे डेटा एकत्र किया जा सकता है और विश्लेषण किया जा सकता है। रजिस्टर विस्तृत और व्यापक होते हैं। यह विश्वसनीय है क्योंकि यहाँ से डेटा का उपयोग करना फायदेमंद है। अधिक प्रासंगिक डेटा संग्रह के लिए सामान्य जानकारी के आधार पर दो या अधिक रजिस्ट्रों को एक साथ जोड़ा जा सकता है।

कृषि से व्यवसाय तक, सभी उद्योग रिकॉर्ड रखने के लिए रजिस्टर बनाए रखते हैं। कुछ प्रशासनिक रजिस्टर एक देश में अन्य सांख्यिकीय निकायों के लिए डेटा के भंडार के रूप में कार्य करने के उद्देश्य को भी पूरा करते हैं।

11.3.3 डेटा के प्रकार (Types of Data)

जैसा कि पहले कहा गया है, दो प्रकार के डेटा हैं:-



i) प्राथमिक डेटा (Primary Data)

जैसा कि नाम से पता चलता है, सर्वेक्षक द्वारा एकत्र की गई पहली सूचना है। एकत्र किए गए डेटा शुद्ध और मूल हैं और एक विशिष्ट उद्देश्य के लिए एकत्र किए गए हैं। वे पहले कभी किसी सांख्यिकीय उपचार से नहीं गुजरे। एकत्र किए गए डेटा को भी प्रकाशित किया जा सकता है। जनगणना प्राथमिक आंकड़ों का एक उदाहरण है।

प्राथमिक डेटा संग्रह के तरीके (Methods of Primary Data collection)

- ⑩ व्यक्तिगत जांच: सर्वेक्षणकर्ता स्वयं / स्वयं डेटा एकत्र करता है। एकत्र किया गया डेटा विश्वसनीय है लेकिन छोटी परियोजनाओं के लिए अनुकूल है।
- ⑩ संग्रह वाया जांचकर्ता (): प्रशिक्षित जांचकर्ताओं को डेटा एकत्र करने के लिए उत्तरदाताओं से संपर्क करने के लिए नियोजित किया जाता है।
- ⑩ प्रश्नावली (): प्रश्नावली का उपयोग विशिष्ट प्रश्नों को पूछने के लिए किया जा सकता है जो अध्ययन के अनुकूल होते हैं और उत्तरदाताओं से प्रतिक्रिया प्राप्त करते हैं। इन प्रश्नावली को मेल भी किया जा सकता है।
- ⑩ टेलिफोनिक जांच (): डेटा का संग्रह टेलीफोन पर सवाल पूछने के माध्यम से किया जाता है। त्वरित और सटीक जानकारी दें।

ii) माध्यमिक डेटा (Secondary Data)

माध्यमिक डेटा प्राथमिक डेटा के विपरीत हैं। वे पहले से ही (उदाहरण के लिए, कुछ संगठन द्वारा) एकत्र और प्रकाशित किए जाते हैं। उनका उपयोग डेटा के स्रोत के रूप में किया जा सकता है और सर्वेक्षणकर्ताओं द्वारा डेटा को एकत्र करने और विश्लेषण करने के लिए उपयोग किया जाता है। द्वितीयक डेटा इस मायने में अशुद्ध हैं कि उनका सांख्यिकीय उपचार कम से कम एक बार हुआ है।

माध्यमिक डेटा संग्रह के तरीके (Methods of secondary data collection)

- ⑩ आधिकारिक प्रकाशन जैसे कि वित्त मंत्रालय, सरकार के सांख्यिकीय विभाग, संघीय ब्यूरो, कृषि सांख्यिकीय बोर्ड आदि, अर्ध-आधिकारिक स्रोतों में स्टेट बैंक, आर्थिक जांच के बोर्ड आदि शामिल हैं।
- ⑩ चैंबर्स ऑफ कॉमर्स और व्यापार संघों और बोर्डों द्वारा प्रकाशित डेटा।
- ⑩ पत्रिकाओं और तकनीकी प्रकाशनों से अखबार में लेख।

11.3.4 समाजशास्त्रीय अनुसंधान के लिए डेटा स्रोत (Data Sources of Sociological research)

अनुसंधान करने में, समाजशास्त्री विभिन्न विषयों पर विभिन्न स्रोतों से डेटा प्राप्त करते हैं: अर्थव्यवस्था, वित्त, जनसांख्यिकी, स्वास्थ्य, शिक्षा, अपराध, संस्कृति, पर्यावरण, कृषि, आदि।

i) प्राथमिक डेटा स्रोत

प्राथमिक डेटा स्रोतों में शोधकर्ता द्वारा सीधे एकत्रित और संसाधित की गई जानकारी, जैसे कि अवलोकन, सर्वेक्षण, साक्षात्कार और फोकस समूह शामिल हैं।

ii) माध्यमिक डेटा स्रोत

माध्यमिक डेटा संग्रह। माध्यमिक डेटा स्रोतों में पूर्व-मौजूदा स्रोतों के माध्यम से प्राप्त जानकारी शामिल है: शोध लेख, इंटरनेट या पुस्तकालय खोजें, आदि।

11.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

11.4.1 डेटा वर्गीकरण (Data Classification)

डेटा वर्गीकरण इसके सबसे प्रभावी और कुशल उपयोग के लिए डेटा को श्रेणियों में व्यवस्थित करने की प्रक्रिया है। एक बार डेटा-क्लासिफिकेशनशेम बनाए जाने के बाद, सुरक्षा मानक जो प्रत्येक श्रेणी के लिए उपयुक्त हैंडलिंग प्रथाओं को निर्दिष्ट करते हैं और डेटा की जीवन शैली आवश्यकताओं को परिभाषित करने वाले भंडारण मानकों को संबोधित किया जाना चाहिए।

डेटा को संघनित करने और उसे एक कॉम्पैक्ट रूप में प्रस्तुत करने की एक प्रक्रिया, सांख्यिकीय तालिका में डेटा डालकर, सारणीकरण कहा जाता है। ... डेटा वर्गीकरण समान विशेषताओं और टिप्पणियों के चर पर आधारित है। इसके विपरीत, सारणीकरण में डेटा को व्यवस्थित तरीके से पंक्तियों और स्तंभों में व्यवस्थित किया जाता है।

11.4.2 डेटा के वर्गीकरण का अर्थ (Meaning of Data Classification)

⑩ यह उनकी सामान्य विशेषताओं के अनुसार सजातीय (समान) समूहों में डेटा की व्यवस्था करने की प्रक्रिया है।

⑩ कच्चे डेटा को आसानी से नहीं समझा जा सकता है और यह आगे के विश्लेषण और व्याख्या के लिए फिट नहीं है। डेटा की यह व्यवस्था उपयोगकर्ताओं को तुलना और विश्लेषण में मदद करती है।

उदाहरण के लिए, शहर की जनसंख्या को लिंग, आयु, वैवाहिक स्थिति आदि के अनुसार वर्गीकृत किया जा सकता है।

11.4.3 डेटा वर्गीकरण की परिभाषा (Definition of Data Classification)

प्रोफेसर सेक्रिस्ट के अनुसार, "वर्गीकरण उनकी सामान्य विशेषताओं के अनुसार अनुक्रमों में डेटा को व्यवस्थित करने या उन्हें अलग-अलग संबंधित भागों में अलग करने की प्रक्रिया है।"

11.4.4 डेटा को वर्गीकृत करने के मुख्य उद्देश्य (Principal objectives of classifying the data)

डेटा को वर्गीकृत करने के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

- ⑩ इस तरह से डेटा के द्रव्यमान को संघनित करने के लिए समानता और असमानता को आसानी से समझा जा सकता है।
- ⑩ तुलना की सुविधा के लिए।
- ⑩ एक नज़र में डेटा की सबसे महत्वपूर्ण विशेषताओं को इंगित करने के लिए।
- ⑩ एकत्र की गई महत्वपूर्ण जानकारी पर ध्यान केंद्रित करने के लिए।

11.4.5 आंकड़ों में डेटा के वर्गीकरण का महत्व (Importance of classification of data in statistics)

अपने डेटा को वर्गीकृत करने के लाभ निम्नलिखित हैं डेटा की संवेदनशीलता सार्वजनिक जानकारी से लेकर अत्यधिक गोपनीय व्यापार रहस्यों में महत्वपूर्ण रूप से भिन्न होती है। उचित सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए, संगठनों को प्रत्येक प्रकार के डेटा को ठीक से संभालने के लिए मानकों और नीतियों को परिभाषित करते हुए, डेटा को पहचानने और वर्गीकृत करने की आवश्यकता होती है। डेटा वर्गीकरण के लगातार उपयोग से अधिक कुशल व्यावसायिक गतिविधियों की सुविधा होगी, और पर्याप्त सूचना सुरक्षा सुनिश्चित करने की लागत कम होगी। डेटा को वर्गीकृत करके, आपका संगठन किसी घटना के जोखिम और प्रभाव को पहचानने के लिए तैयार कर सकता है कि किस प्रकार का डेटा शामिल है।

- ⑩ अनुपालन (Compliance)- डेटा को वर्गीकृत करना, लेबल जोड़ना और नीतियों को लागू करना आपके संगठन को कानूनी अनुपालन और नियामक आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद करता है।
- ⑩ उपयोग के अधिकार (Usage Rights) - डेटा की संवेदनशीलता को समझने से, आप यह समझना शुरू कर सकते हैं कि आपके संगठन के अंदर और बाहर दोनों के लिए किसके पास होना चाहिए या नहीं होना चाहिए।
- ⑩ जागरूकता (Awareness)- डेटा वर्गीकरण यह सुनिश्चित करने में मदद करता है कि कर्मचारी डेटा के नुकसान को रोकने या बौद्धिक संपदा से समझौता करने के लिए इसकी जानकारी के प्रकार और इसके मूल्य और साथ ही इसे बचाने में अपने दायित्वों के बारे में अधिक जागरूक हैं।
- ⑩ अंतिम उपयोगकर्ता सशक्तिकरण (End User Empowerment) - डेटा वर्गीकरण अपने उपयोगकर्ताओं को सशक्त बनाकर आपके संगठन के सामने सुरक्षा लाता है। यदि डेटा वर्गीकरण समाधान हो, तो कई डेटा लीक से बचा जा सकता है। हेडर और फुटर में विजुअल लेबल जोड़ने से उपयोगकर्ता जागरूकता को बढ़ाने और उन्हें अधिक सुरक्षा केंद्रित बनाने में मदद मिलती है और ई-मेल, या बॉक्स या ड्रॉपबॉक्स जैसी क्लाउड सेवाओं के माध्यम से यूएसबी ड्राइव पर संवेदनशील सामग्री साझा करने से बचते हैं।
- ⑩ शुरू करना (Getting Started)

11.4.6 डेटा वर्गीकृत करने के लिए ध्यान रखने योग्य बातें (Main Points to be kept in mind)

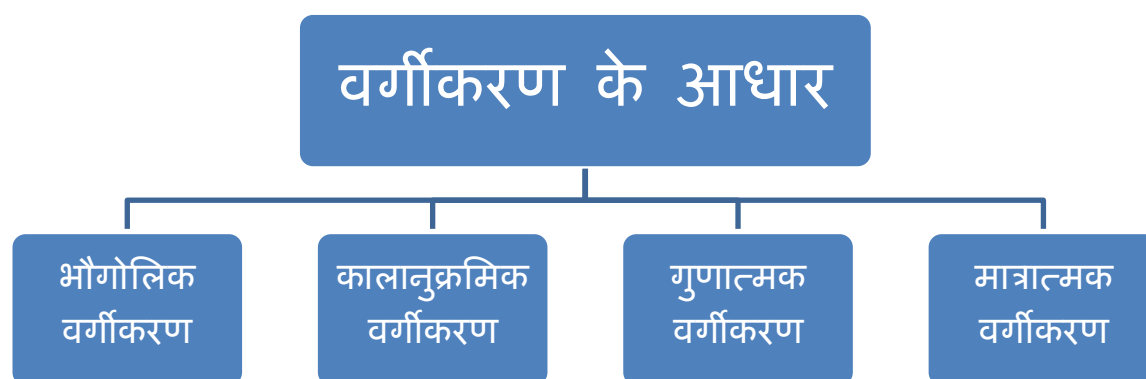
डेटा वर्गीकरण के साथ आरंभ करना आपके संगठन के डेटा अनुपालन और सुरक्षा आवश्यकताओं को समझना आवश्यक है। जब आप अपना डेटा वर्गीकृत करना शुरू करने के लिए तैयार हों, तो इन्हें ध्यान में रखना चाहिए :

- ⑩ उपयोगकर्ताओं और डेटा कस्टोडियन दोनों के लिए डेटा को वर्गीकृत करने की प्रक्रिया को सरल रखें

- ⑩ सब कुछ तुरंत वर्गीकृत करने का प्रयास न करें
- ⑩ डेटा के मालिकों के साथ काम करना सबसे पहले व्यापार-महत्वपूर्ण, अत्यधिक संवेदनशील, महत्वपूर्ण संपत्ति और प्रणालियों पर ध्यान केंद्रित करना है
- ⑩ डेटा सुरक्षित करना एक बढ़ती चुनौती है, लेकिन वृद्धिशील कदम एक संगठित और वर्गीकृत डेटा मॉडल की कुंजी हैं। डेटा वर्गीकरण आपके संगठन के नियंत्रण में डेटा की एक स्पष्ट तस्वीर प्रदान करता है और डेटा कहाँ संग्रहीत किया जाता है, यह कैसे आसानी से एक्सेस किया जा सकता है, और संभावित सुरक्षा जोखिमों से डेटा को कैसे सुरक्षित रखा जाता है, इसकी समझ प्रदान करता है।

11.4.7 वर्गीकरण के आधार (Bases of Classification)

वर्गीकरण के आधार निम्नलिखित हैं:



(i) भौगोलिक वर्गीकरण

जब डेटा को भौगोलिक स्थानों जैसे देशों, राज्यों, शहरों, जिलों आदि के संदर्भ में वर्गीकृत किया जाता है, तो इसे भौगोलिक वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है।

इसे 'स्थानिक वर्गीकरण' के रूप में भी जाना जाता है।

(ii) कालानुक्रमिक वर्गीकरण

जब डेटा को समय के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है, तो इस तरह के वर्गीकरण को कालानुक्रमिक वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है।

इस तरह के वर्गीकरण में, डेटा को आरोही या अवरोही क्रम में वर्गीकृत किया जाता है, जैसे समय, तिमाही, महीने, सप्ताह इत्यादि।

इसे 'टेम्पोरल क्लासिफिकेशन' भी कहा जाता है।

(iii) गुणात्मक वर्गीकरण

इस वर्गीकरण के तहत, डेटा को कुछ विशेषताओं या गुणों के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है जैसे ईमानदारी, सौंदर्य, बुद्धि, साक्षरता, वैवाहिक स्थिति आदि।

उदाहरण के लिए, जनसंख्या को विवाहित या अविवाहित आदि के रूप में वैवाहिक स्थिति के आधार पर विभाजित किया जा सकता है।

(iv) मात्रात्मक वर्गीकरण

इस प्रकार का वर्गीकरण कुछ औसत दर्जे की विशेषताओं के आधार पर किया जाता है, जैसे ऊंचाई, वजन, आयु, आय, छात्रों के निशान आदि।

11.5 सारणीकरण (Tabulation)**11.5.1 सारणीकरण की परिभाषा (Definition of Tabulation)**

⑩ सारणीकरण एक तार्किक डेटा प्रस्तुति को संदर्भित करता है, जिसमें कच्चे डेटा को संक्षेप में और एक कॉम्पैक्ट रूप में प्रदर्शित किया जाता है, अर्थात् सांख्यिकीय तालिकाओं में। दूसरे शब्दों में, यह कॉलम और

पंक्तियों में डेटा की एक व्यवस्थित व्यवस्था है, जो संक्षिप्त और आकर्षक तरीके से डेटा का प्रतिनिधित्व करता है। सारणीकरण के लिए दिए गए दिशानिर्देशों का पालन करना चाहिए।

- ⑩ स्व-व्याख्यात्मक शीर्षक के अलावा, एक सीरियल नंबर टेबल पर आवंटित किया जाना चाहिए।
- ⑩ सांख्यिकीय तालिका को चार भागों में विभाजित किया जाना आवश्यक है, अर्थात् बॉक्स हेड, स्टब, कैप्शन और बॉडी। तालिका का पूरा ऊपरी हिस्सा जिसमें कॉलम और उप-कॉलम हैं, कैप्शन के साथ, बॉक्स हेड है। तालिका का बायां हिस्सा, पंक्तियों का विवरण देने को स्टब कहा जाता है। तालिका का वह भाग जिसमें संख्यात्मक आंकड़े और अन्य सामग्री होती है, उसका शरीर होता है।
- ⑩ तालिका की लंबाई और चौड़ाई पूरी तरह से संतुलित होनी चाहिए।
- ⑩ आंकड़ों की प्रस्तुति ऐसी होनी चाहिए कि विभिन्न आंकड़ों के बीच तुलना करने में कम समय और श्रम लग जाए।
- ⑩ फुटनोट्स, डेटा के स्रोत या किसी अन्य चीज़ की व्याख्या करते हुए, तालिका के निचले भाग में प्रस्तुत किए जाने हैं।

11.5.2 डेटा का संगठन (Organization of Data)

सांख्यिकी का तात्पर्य संग्रह, संगठन, वितरण और डेटा की व्याख्या या अवलोकनों के समूह से है। यह समझने में उपयोगी है कि कोई डेटासेट किसी विशेष घटना के बारे में क्या बताता है। रुझानों का अध्ययन किया जा सकता है और डेटा व्याख्या से परिणाम निकाले जा सकते हैं। इसलिए, आंकड़े डेटा का अध्ययन करने के लिए एक बहुत ही उपयोगी उपकरण है।

11.5.3 सांख्यिकीय श्रृंखला (Statistical Series)

सांख्यिकीय श्रृंखला कुछ तार्किक क्रम में सांख्यिकीय डेटा की एक व्यवस्थित व्यवस्था है। सांख्यिकीय श्रृंखला निम्नलिखित दो रूप में विभाजित किया जा सकता है:

(i) सामान्य विशेषताओं के आधार पर, सांख्यिकीय श्रृंखला तीन प्रकार की होती है:

(a) समय श्रृंखला / कालानुक्रमिक श्रृंखला (Time series)

यदि किसी कालखंड में किसी चर को लिया गया है, तो कालानुक्रमिक क्रम में अलग-अलग मानों को, इसलिए प्राप्त श्रृंखला को एक समय श्रृंखला कहा जाता है।

(b) स्थानिक श्रृंखला / भौगोलिक श्रृंखला (Spatial Series)

स्थान या भौगोलिक विचारों के अनुसार व्यवस्थित डेटा एक स्थानिक श्रृंखला बनाते हैं।

(c) स्थिति श्रृंखला (Situational Series)

इस श्रृंखला में, डेटा को एक स्थिति के अनुसार चर में होने वाले परिवर्तनों के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है, जैसे कि ऊँचाई, वजन, आयु, निशान, आय आदि।

(ii) निर्माण के आधार पर, निर्माण के अनुसार, सांख्यिकीय श्रृंखला निम्नानुसार वर्गीकृत की जा सकती है:

(a) व्यक्तिगत श्रृंखलाएँ (Individual Series)

व्यक्तिगत श्रृंखला उस श्रृंखला को संदर्भित करती है जिसमें आइटमों को एकल रूप से सूचीबद्ध किया जाता है, अर्थात् प्रत्येक आइटम को माप का एक अलग मूल्य दिया जाता है। उदाहरण:

अंक(50में से)	20	30	10	40	44
---------------	----	----	----	----	----

(b) गोपनीय श्रृंखलाएँ (Discrete Series)

एक असतत श्रृंखला वह श्रृंखला है जहां व्यक्तिगत मूल्य एक दूसरे से निश्चित राशि से भिन्न होते हैं। उदाहरण:

अंक	12	25	35	45	50
छात्रों का संख्या	4	5	3	3	1

(c) संपर्क श्रृंखलाएँ (Continuous Series)

एक निरंतर श्रृंखला वह श्रृंखला है जो निरंतर चर का प्रतिनिधित्व करती है, श्रृंखला के विभिन्न मर्दों के मूल्यों की एक श्रृंखला दिखाती है। उदाहरण:

अंक	0-10	10-20	30-40	40-50
छात्रों का संख्या	1	4	5	6

11.5.4 फ्रीक्वेंसी डिस्ट्रीब्यूशन टेबल (Frequency Distribution Table)

आवृत्ति वितरण को समझने के लिए, आइए पहले एक सरल उदाहरण से शुरू करें। हम एक परीक्षा में एक कक्षा से दस छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों पर विचार करते हैं:

23, 26, 11, 18, 09, 21, 23, 30, 22, 11

डेटा के इस रूप को कच्चे डेटा के रूप में जाना जाता है। सीमा नामक एक सांख्यिकीय माप को परिभाषित किया जा सकता है। यह डेटा सेट के सबसे बड़े और सबसे छोटे मूल्यों के बीच का अंतर है। यहां, रेंज = $30 - 09 = 21$ ।

फ्रीक्वेंसी डिस्ट्रीब्यूशन टेबल

अब, कल्पना करें कि यदि बड़ी संख्या में अवलोकन होते तो यह प्रक्रिया कितनी कठिन और बोझिल हो जाती। यदि हम इस कक्षा में सभी 20 छात्रों के परीक्षा स्कोर को शामिल करते हैं, तो ऐसे डेटा को समझना और व्याख्या करना बहुत मुश्किल होगा जब तक कि यह व्यवस्थित नहीं हो जाता '।

11.6 वर्गीकरण और सारणीकरण के बीच अंतर

11.6.1 बनाम सारणीकरण (Difference between Classification and Tabulation)

- i. वर्गीकरण और सारणीकरण के बीच प्राथमिक अंतर यह है कि डेटा इंट समूहों को वर्गीकृत करने की प्रक्रिया को डेटा के वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है, जबकि सारणीकरण बेहतर व्याख्या के लिए सारणीबद्ध रूप में डेटा प्रस्तुत करने का कार्य है।
- ii. डेटा का संग्रह पूरा होने के बाद, इसे विश्लेषण के लिए तैयार किया जाता है। जैसा कि डेटा कच्चा है, इसे इस तरह से रूपांतरित करने की आवश्यकता है, कि यह विश्लेषण के लिए उपयुक्त है। डेटा का रूप, विश्लेषण के परिणाम को अत्यधिक प्रभावित करता है और इसलिए, सकारात्मक परिणाम प्राप्त करने के लिए, डेटा की तैयारी उचित होनी चाहिए। डेटा तैयार करने के विभिन्न चरण हैं, जिसमें संपादन, कोडिंग, वर्गीकरण, सारणीकरण, चित्रमय प्रतिनिधित्व और इसी तरह शामिल हैं।
- iii. एक छंटनी के लिए, वर्गीकरण और सारणीकरण समान हैं, लेकिन तथ्य यह है कि वे अलग हैं, क्योंकि पूर्व डेटा को सॉर्ट करने का एक साधन है, आगे के विश्लेषण के लिए जबकि उत्तरार्द्ध डेटा प्रस्तुत करने के लिए उपयोग किया जाता है।

11.6.2 कच्चा डेटा (Raw Data)

पहली बार एकत्र किया गया डेटा कच्चा डेटा है और इसलिए इसे गुस्से में व्यवस्थित किया गया है, जो एक स्पष्ट तस्वीर प्रदान नहीं करता है। डेटा का वर्गीकरण कच्चे डेटा की बड़ी मात्रा को सजातीय समूहों में कम कर देता है, यानी सामान्य विशेषताओं या प्रकृति वाले डेटा को एक समूह में रखा जाता है और इस प्रकार, पूरे डेटा को कई समूहों में विभाजित किया जाता है। वर्गीकरण के चार प्रकार निम्नलिखित हैं:

- i. गुणात्मक वर्गीकरण या साधारण वर्गीकरण

- ii. मात्रात्मक वर्गीकरण
- iii. कालानुक्रमिक या टेम्पोरल वर्गीकरण
- iv. भौगोलिक या स्थानिक वर्गीकरण

11.6.3 चर का अर्थ (Meaning of Variable)

- एक विशेषता, संख्या, या मात्रा जो समय के साथ बढ़ती या घटती है, या विभिन्न स्थितियों में अलग-अलग मूल्य लेती है।

या (OR)

- एक चर मात्रा या विशेषता को संदर्भित करता है जिसका मूल्य एक जांच से दूसरे में भिन्न होता है।

उदाहरण के लिए:-

- "मूल्य" एक चर है क्योंकि विभिन्न वस्तुओं की कीमतें अलग-अलग होती हैं।
- "आयु" अलग-अलग छात्रों की आयु में परिवर्तनशील है।
- कुछ और उदाहरण ऊँचाई, वजन, मजदूरी, व्यय, आयात, उत्पादन, आदि हैं।

11.6.4 चर का प्रकार (Types of Variables)

चर के दो बुनियादी प्रकार हैं जो निम्नलिखित हैं:-

- (i) स्वतंत्र चर: जो विभिन्न मूल्यों को ले सकते हैं और अन्य चर में संगत परिवर्तन का कारण बन सकते हैं, और
- (ii) आश्रित चर: केवल एक स्वतंत्र चर के जवाब में विभिन्न मूल्य ले सकते हैं।

(Note: Details regarding this point (11.6.4) has been discussed in Lesson 4)

11.7 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप निम्नलिखित है:

संक्षेप में उत्तर दें

- i) प्रश्न- प्राथमिक और द्वितीयक डेटा के बीच अंतर करें।
- ii) प्रश्न- डेटा के वर्गीकरण से क्या मतलब है?
- iii) प्रश्न- भौगोलिक वर्गीकरण से क्या मतलब है?
- iv) प्रश्न- मात्रात्मक वर्गीकरण क्या है?
- v) प्रश्न- गुणात्मक वर्गीकरण को परिभाषित करें।
- vi) प्रश्न- निर्माण के आधार पर सांख्यिकीय श्रृंखला के नाम दें।
- vii) प्रश्न- क्लास क्या है?

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 11.11 में करें।

11.8 सारांश (Summary)

जब डेटा का संग्रह और सत्यापन समरूपता और स्थिरता के आधार पर पूरा हो जाता है तो इसे सारांशित और स्पष्ट और कॉम्पैक्ट तरीके से प्रस्तुत करने की आवश्यकता होती है जो डेटा की प्रासंगिक विशेषताओं को उजागर करता

है। वर्गीकरण और सारणीकरण दोनों, डेटा की पठनीयता और आकर्षण को बढ़ाता है, इसे एक मैनर में पेश करके जो आंखों को अधिक आकर्षक लगता है।

डेटा में मौजूद कुछ सामान्य विशेषताओं के अनुसार सजातीय वर्गों में डेटा को व्यवस्थित करने की विधि को वर्गीकरण कहा जाता है।

एक नियोजित डेटा विश्लेषण प्रणाली मौलिक डेटा को खोजने और पुनर्प्राप्त करने में आसान बनाती है। यह कानूनी खोज, जोखिम प्रबंधन और अनुपालन के लिए विशेष रुचि हो सकती है। डेटा वर्गीकरण के लिए लिखित विधियों और दिशानिर्देशों के सेट को यह निर्धारित करना चाहिए कि डेटा को व्यवस्थित करने के लिए कंपनी किन स्तरों और उपायों का उपयोग करेगी और इनपुट स्टैंडरशिप के बारे में व्यवसाय के भीतर कर्मचारियों की भूमिकाओं को परिभाषित करेगी। डेटा-वर्गीकरण योजना तैयार हो जाने के बाद, डेटा के जीवनचक्र की माँगों को निर्धारित करने वाले प्रत्येक डिवीजन और स्टोरेज मानदंड के लिए उचित दृष्टिकोण प्रथाओं को निर्धारित करने वाले सुरक्षा मानकों पर चर्चा की जानी चाहिए।

11.9 संकेतक शब्द (Keywords)

- प्राथमिक डेटा: प्राथमिक आंकड़े (Primary data) प्रत्यक्ष रूप से पर्यवेक्षण द्वारा एकत्रित आंकड़े जो अपने मौलिक रूप में होते हैं। जैसे जनसंख्या, उत्पादन की मात्रा, कुल लाभ, कुल लागत आदि।
- द्वितीयक डेटा: प्राथमिक आंकड़े से गणना द्वारा *द्वितीयक* आंकड़े प्राप्त किए जाते हैं।
- सत्यापन: सत्य की जाँच पड़ताल, प्रमाणादि की जाँच करना, प्रमाणित करना।
- समरूपता: वे आकृतियाँ जिनका आकार समान हो किन्तु विस्तार या माप या परिमाण अलग-अलग हो, समरूप कहलाती है।

- मात्रात्मक: संबंधित मात्रा के अनुसार व्यक्त या माप से संबंधित या अति संवेदनशील
- वर्गीकरण: वर्ग के अनुसार विभाग करना।
- गुणात्मक: गुणों पर आधारित।
- स्वतंत्र चर: ऐसी राशि होती है जिसका मान (value) किसी अन्य राशि पर निर्भर न हो।
- आश्रित चर: ऐसी राशि होती है जिसका मान एक या एक से अधिक स्वतंत्र चरों पर निर्भर हो

11.10 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

Q.- 'फ्रीक्वेंसी' शब्द का अर्थ क्या है?

Q.- फ्रीक्वेंसी डिस्ट्रीब्यूशन क्या है?

Q.- रॉ डेटा से आप क्या समझते हैं?

Q.- सीरीज का नाम बताइए, जिसमें क्लास-इंटरवल है।

11.11 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर (Answers to check your progress)

i) उत्तर: प्राथमिक डेटा प्रथम-सूचना को संदर्भित करता है जिसे सर्वेक्षण की जा रही इकाइयों से सीधे एकत्र किया जाता है। यह इस अर्थ में शुद्ध है कि इसने अभी तक कोई सांख्यिकीय उपचार नहीं किया है। यह विशेष रूप से किसी उद्देश्य के लिए एकत्र किया गया है। दूसरी ओर माध्यमिक डेटा, दूसरे हाथ का डेटा है। यह कुछ स्रोत से एकत्र किया जाता है जो मूल रूप से इसे मुख्य रूप से एकत्र किया था। इसलिए यह सांख्यिकीय उपचार से गुजरा है और इसे अशुद्ध या मूल नहीं के रूप में वर्गीकृत किया गया है। इस प्रकार, प्राथमिक और माध्यमिक डेटा के बीच मुख्य अंतर हाथों के आदान-प्रदान में निहित है।

ii) उत्तर: डेटा का वर्गीकरण कुछ गुणों के आधार पर समूहों या कक्षाओं में डेटा की व्यवस्था करने की प्रक्रिया है।

iii) उत्तर: जब डेटा को भौगोलिक स्थिति या क्षेत्र के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है, तो इसे भौगोलिक वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है।

iv) उत्तर: जब डेटा को विशेषताओं के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है जिसे मापा जा सकता है, तो इसे मात्रात्मक वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है।

v) उत्तर: जब विशेषताओं के आधार पर डेटा को वर्गीकृत किया जाता है, तो इसे गुणात्मक वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है।

vi) उत्तर: (a) टाइम सीरीज़;

(b) स्थानिक श्रृंखला; तथा

(c) स्थिति श्रृंखला।

vii) उत्तर: क्लास' का अर्थ संख्याओं का एक समूह है, जिसमें आइटम 0-10, 10-20, 20-30, आदि जैसे रखे जाते हैं।

11.12 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K. Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N. (1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender (2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.
- Young, P.V. (1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi: Prentice Hall.

Subject: Sociology (Research Methodology)	
Course Code: SOCL201	Author: Dr.Shakuntla Devi
Lesson No.-12	Vetter:
मैसर्स ऑफ सेंट्रल टेन्डेन्सी (Measures of central tendency)	

अध्याय-संरचना

12.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

12.2 परिचय (Introduction)

12.3 विषय-वस्तु का प्रस्तुतीकरण (Presentation of Contents)

12.3.1 मैसर्स ऑफ सेंट्रल टेन्डेन्सी (Measures of central tendency)

12.3.2 केंद्रीय प्रवृत्ति/ सेंट्रल टेन्डेन्सी (Central tendency)

12.3.3 केंद्रीय प्रवृत्ति के तीन मैसर्स (Three Measures of Central Tendency)

12.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

12.4.1 माध्य (Mean)

12.4.2 माध्य का महत्व (Mean is important)

12.4.4 निष्पक्षता की समस्या (The Problem of Objectivity)

12.4.5 परिकल्पना तैयार करना (Preparation of Hypothesis)

12.4.6 आश्रित चर और स्वतंत्र चर के उदाहरण।

12.5 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

12.6. सारांश (Summary)

12.7 संकेतक शब्द (Keywords)

12.8 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

12.9 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)

12.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

12.1 अधिगम उद्देश्य (Learning Objectives)

- मैसर्स सेंट्रल टेन्डेन्सी का उपयोग समाजशास्त्रीय अनुसंधान में कैसे किया जाता है, उसका वर्णन कर सकेंगे।
- समाजशास्त्र में कंप्यूटर के कार्य, प्रयोग/उपयोग और महत्व को समझ सकेंगे।
- एक शोध अध्ययन में कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकी के कई विविध उपयोगों को जानेंगे।

12.2 परिचय (Introduction)

केंद्रीय प्रवृत्ति का एक माप एक एकल मान है जो डेटा के उस सेट के भीतर केंद्रीय स्थिति की पहचान करके डेटा के एक सेट का वर्णन करने का प्रयास करता है। जैसे, केंद्रीय प्रवृत्ति के उपायों को कभी-कभी केंद्रीय स्थान के उपाय कहा जाता है। वे श्रेणीबद्ध सांख्यिकी भी हैं। माध्य (अक्सर औसत कहा जाता है) सबसे अधिक संभावना है कि आप जिस केंद्रीय प्रवृत्ति से परिचित हैं, उसका माप सबसे अधिक है, लेकिन अन्य हैं, जैसे कि मध्य और विधा।

माध्य, माध्य और मोड केंद्रीय प्रवृत्ति के सभी मान्य उपाय हैं, लेकिन विभिन्न परिस्थितियों में, केंद्रीय प्रवृत्ति के कुछ उपाय दूसरों की तुलना में उपयोग करने के लिए अधिक उपयुक्त हो जाते हैं। निम्नलिखित अनुभाग में, हम

माध्य, मोड और माध्यिका को देखेंगे कि किन परिस्थितियों में उनका उपयोग किया जाए, सबसे उपयुक्त है और उनकी गणना कैसे की जाए

12.3 अध्याय के मुख्य बिंदु (Main Points of the Text)

12.3.1 मसुरेस ऑफ सेंट्रल टेन्डेन्सी (Measures of central tendency)

मसुरेस ऑफ सेंट्रल टेन्डेन्सी का एक माप एक सारांश आँकड़ा है जो केंद्र बिंदु या किसी डेटासेट के विशिष्ट मान का प्रतिनिधित्व करता है। ... आंकड़ों में, केंद्रीय प्रवृत्ति के तीन सबसे आम उपाय माध्य, मध्य और मोड हैं। इनमें से प्रत्येक उपाय एक अलग विधि का उपयोग करके केंद्रीय बिंदु के स्थान की गणना करता है।

12.3.2 केंद्रीय प्रवृत्ति/ सेंट्रल टेन्डेन्सी (Central tendency)

इस बारे में सोचें कि आप संख्यात्मक डेटा के एक टुकड़े का वर्णन कैसे करते हैं। यह आमतौर पर इसके मूल्य के संदर्भ में किया जाता है। उदाहरण के लिए, संख्या 2 का वर्णन करने के लिए, आप दो उंगलियां डाल सकते हैं या आप $2 = 1 + 1$ कह सकते हैं कि आप डेटा के समूह का वर्णन कैसे करेंगे? इस उदाहरण में अपनी उंगलियों का उपयोग करना फायदेमंद नहीं होगा। न ही केवल डेटा को एक साथ जोड़ना फायदेमंद है। हालाँकि, आप केंद्रीय प्रवृत्ति के उपायों का उपयोग करके डेटा के एक समूह का एक ही मूल्य में वर्णन कर सकते हैं।

वास्तव में केंद्रीय प्रवृत्ति का एक उपाय क्या है? केंद्रीय प्रवृत्ति का एक माप एक मूल्य है जो उस तरीके का वर्णन करता है जिसमें एक केंद्रीय मूल्य के आसपास डेटा क्लस्टर का एक समूह होता है। दूसरे शब्दों में कहें तो यह डेटा सेट के केंद्र का वर्णन करने का एक तरीका है। केंद्रीय प्रवृत्ति के तीन उपाय हैं: माध्य, मध्य और विधा।

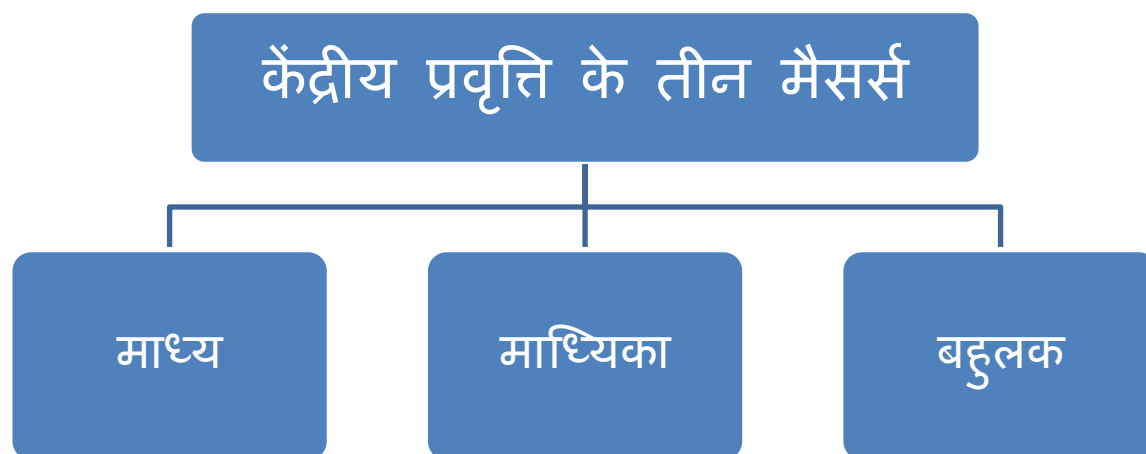
- i. आंकड़ों में, एक केंद्रीय प्रवृत्ति (या केंद्रीय प्रवृत्ति का माप) एक संभावना वितरण के लिए एक केंद्रीय या विशिष्ट मूल्य है। इसे वितरण का केंद्र या स्थान भी कहा जा सकता है। केंद्रीय प्रवृत्ति के सबसे सामान्य उपाय अंकगणितीय माध्य, माध्यिका और मोड हैं।

- ii. केंद्रीय प्रवृत्ति का एक माप एक मूल्य है जो उस तरीके का वर्णन करता है जिसमें एक केंद्रीय मूल्य के आसपास डेटा क्लस्टर का एक समूह होता है। दूसरे शब्दों में कहें तो यह डेटा सेट के केंद्र का वर्णन करने का एक तरीका है। केंद्रीय प्रवृत्ति के तीन उपाय हैं: माध्य, मध्य और विधा
- iii. माध्य, माध्यिका और विधा (बहुलक) "औसत" के तीन प्रकार हैं। ... "औसत" वह "औसत" है जिसका आप उपयोग कर रहे हैं, जहाँ आप सभी संख्याओं को जोड़ते हैं और फिर संख्याओं के आधार पर विभाजित करते हैं। "माध्यिका" संख्याओं की सूची में "मध्य" मान है।

Example : 1,2,3,4,5,6,7। यदि हमारे पास समान संख्या में डेटा बिंदुओं के साथ डेटा का एक सेट है, तो मध्य में दो डेटा बिंदुओं का औसत है। 1,2,3,4,5,6,7,8। $4 + 52 = 92 = 4.5$ । डेटा के सेट में मोड सबसे आम संख्या है।

12.3.3 केंद्रीय प्रवृत्ति के तीन मैसर्स (Three Measures of Central Tendency)

केंद्रीय प्रवृत्ति के विभिन्न मैसर्स के बारे में अधिक बात करते हैं। आप शायद पहले से ही औसत, या औसत से परिचित हैं।



माध्य की गणना निम्न दो चरणों में की जाती है:

- i. योग खोजने के लिए डेटा को एक साथ जोड़ें

ii. डेटा का योग लें और इसे डेटा की कुल संख्या से विभाजित करें

अब देखते हैं कि पहले से ऊँचाई के उदाहरण का उपयोग करके यह कैसे किया जाता है। मान लीजिए कि आपके पास दस लड़कियों और नौ लड़कों का एक नमूना है।

इंच में लड़कियों की ऊँचाई 60, 72, 61, 66, 63, 66, 59, 64, 71, 68 है।

यहां लड़कियों के लिए औसत ऊँचाई की गणना करने के लिए कदम उठाए गए हैं:

सबसे पहले, आप डेटा को एक साथ जोड़ते हैं: $60 + 72 + 61 + 66 + 63 + 66 + 59 + 64 + 71 + 68 = 650$. फिर, आप डेटा (650) का योग लेते हैं और इसे कुल संख्या से विभाजित करते हैं डेटा (10 लड़कियां): $650/10 = 65$. नमूना में लड़कियों के लिए औसत ऊँचाई 65 इंच है। यदि आप डेटा को देखते हैं, तो आप देख सकते हैं कि 65 डेटा सेट का एक अच्छा प्रतिनिधित्व है क्योंकि डेटा सेट के मध्य में 65 स्थित है।

12.4 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

12.4.1 माध्य (Mean)

केंद्रीय प्रवृत्ति का रुचिपूर्ण उपाय है क्योंकि यह डेटा सेट के सभी मूल्यों पर विचार करता है।

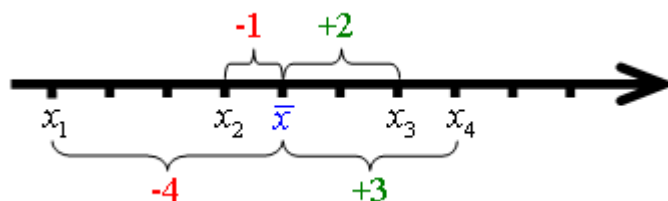
मतलब हालांकि सीमाओं के बिना नहीं है। माध्य की गणना करने के लिए, डेटा को संख्यात्मक होना चाहिए। जब आप नाममात्र डेटा के साथ काम कर रहे हैं तो आप उस साधन का उपयोग नहीं कर सकते हैं जो लिंग, उपस्थिति और दौड़ जैसी विशेषताओं पर डेटा है। उदाहरण के लिए- ऐसा कोई तरीका नहीं है जिससे आप लड़कियों की आंखों के रंगों की गणना कर सकें। आउटलेर्स (Outliers) के लिए माध्य भी बहुत संवेदनशील है जो संख्याएं हैं जो बाकी डेटा सेट की तुलना में बहुत अधिक या बहुत कम हैं और इस प्रकार, इसका उपयोग तब नहीं किया जाना चाहिए जब आउटलेयर मौजूद हों।

इस बिंदु को स्पष्ट करने के लिए, आइए देखें कि जब हम 68 से 680 में बदल जाते हैं तो क्या होता है। फिर, हम डेटा को एक साथ जोड़ते हैं: $60 + 72 + 61 + 66 + 63 + 66 + 59 + 64 + 71 + 680 = 1262$ । फिर हम डेटा (1262) का योग लेते हैं और इसे कुल डेटा (10 लड़कियां): $1262/10 = 126.2$ से विभाजित करते हैं। लड़कियों के नमूने के लिए औसत ऊंचाई (इंच में) अब 126.2 है। यह संख्या लड़कियों के लिए केंद्रीय ऊंचाई का एक अच्छा अनुमान नहीं है। यह संख्या अधिकांश लड़कियों की ऊंचाई से लगभग दोगुनी है!

हालाँकि हम तब भी केंद्रीय प्रवृत्ति के अन्य उपायों का उपयोग कर सकते हैं जब आउटलेयर (e.g. Histograms and its use) भी हों। ऊपर के परिदृश्य में, जहां एक लड़की जो 680 इंच है, वह एक बाहरी है, हम माध्यिका का उपयोग कर सकते हैं। लेकिन सबसे पहले, आइए जानें कि माध्यिका को कैसे खोजें।

12.4.2 माध्य का महत्व (Mean is important)

स्टूडेंट्स ! आपको आश्चर्य होगा कि माध्य संभवतः डेटा में सबसे महत्वपूर्ण आँकड़ा है क्योंकि यह अन्य सभी जटिल आँकड़ों को संचालित करने और समझने का आधार बनता है। मतलब आपके डेटा का "गुरुत्वाकर्षण का केंद्र" है और इसका मतलब नमूने के प्रत्येक सदस्य से जानकारी का एक टुकड़ा ले जाना है। यह सबसे बुनियादी आँकड़ा है जो हर प्रतिवादी से कुछ लेता है, और मध्य मैदान या आम तौर पर स्वीकार्य प्रतिक्रिया का सुझाव देता है। प्रतिगमन विश्लेषण, वैधता के मुद्दे, नमूने का निरूपण, विचरण इत्यादि, मतलब के आसपास आंकी जाती हैं। यह सरलीकृत हो सकता है, लेकिन यह उन जटिल सामानों को ढूंढता है जो आप सभी आंकड़ों में देखते हैं।



अंकगणित माध्य (mean) दी गयी संख्याओं के औसत के समान है। यह एक संख्याओं के समूह में से वह संख्या है जो उन सभी संख्याओं का प्रतिनिधित्व करती है।

हम मान लेते हैं की हमें एक संख्याओं का निश्चित समूह दे रखा है और हमें इस संख्याओं के समूह का माध्य निकालना है तो हमें बस इन संख्याओं को जोड़ना है एवं ये जितनी संख्याएं हैं उस संख्या को इन सभी संख्याओं के योग से भाग दे देना है। इससे हमें इस संख्याओं के समूह का माध्य पता चल जाएगा। अतः इस दी गयी प्रक्रिया से हम संख्याओं के समूह का माध्य निकालते हैं। उदाहरण निम्नलिखित हैं :

- एक परिवार में दो भाई हैं। उन दोनों भाइयों की अलग-अलग ऊंचाई है। छोटे भाई की ऊंचाई 128 cm है जबकि उसके बड़े भाई की ऊंचाई 150 cm है। अब उनके माता पिता उन दोनों भाइयों की औसत ऊंचाई जानना चाहते हैं। ऐसा करने के लिए उन्हें उन दोनों भाइयों की ऊंचाई का माध्य निकालन होगा जिससे उनकी औसत ऊंचाई निकल आएगी।

$$= (128+150)/2$$

$$= 278/2$$

$$= 139 \text{ cm}$$

अतः हमने दोनों की ऊंचाइयों को जोड़ा एवं उन्हें 2 से भाग दे दिया एवं ऐसा करने से उनकी औसत ऊंचाई एवं उनकी ऊंचाई का माध्य निकल आया।

अतः उन दोनों भाइयों की औसत ऊंचाई 139 cm है। जैसा कि हम देख सकते हैं की औसत ऊंचाई बड़े एवं छोटे भाई की ऊंचाई के बीच में अर्थात् छोटे भाई की ऊंचाई से बड़ी एवं बड़े भाई की ऊंचाई से छोटी है। अर्थात् यह इन दोनों के बीच ही आती है।

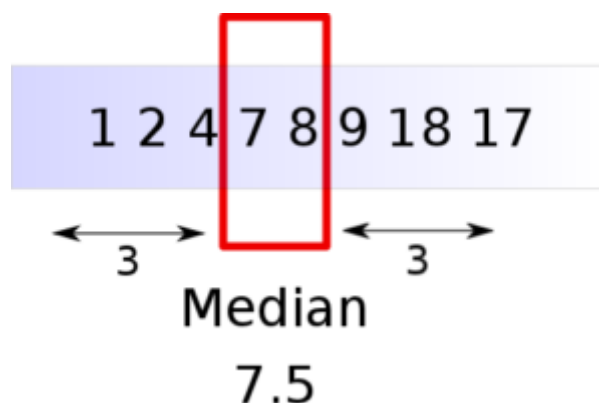
12.4.3 माध्य निकालने का सूत्र (Formula of mean)

जैसा कि आपने ऊपर देखा की हम सभी संख्याओं को जोड़कर एवं भाग देकर माध्य निकाल सकते हैं लेकिन कभी कभी संख्याएं ज्यादा हो जाती हैं एवं मामला थोड़ा पेचीदा एवं जटिल हो जाता है। इसलिए हम इस काम को सरल बनाने के लिए माध्य निकालने का सूत्र पढ़ेंगे जिससे संख्याओं का माध्य निकलना आसान हो जाएगा।

$$\text{माध्य} = \frac{\text{अवलोकनों का योग}}{\text{अवलोकनों की संख्या}}$$

जैसा की आप सूत्र में देख सकते हैं की हमें जितनी भी संख्या दे रही हैं हमें उनका योग कर देना है एवं हमें यह भी गिना है कि वे कितनी संख्याएं हैं। अब हमें संख्याओं के योग को उनके तादाद से भाग दे देना है। ऐसा करने से हमारे पास जो संख्या आएगी वह संख्या माध्य कहलाएगी।

12.5 माध्यिका (Median)



अगर हम बिल्कुल साधारण भाषा में कहें तो माध्यिका (median) वह संख्या है जो दी गयी संख्याओं के बिल्कुल बीच में आती है। यह ऐसी संख्या है जो इस समूह के बड़े भाग को समूह के छोटे भाग से अलग करती है। इसे दी गयी जनसंख्या का माध्यम भाग कहा जा सकता है।

माध्यिका को निकालने के लिए हमें संख्याओं को विभिन्न तरह से व्यवस्थित करना पड़ेगा। जैसे अगर हमें कुछ संख्याओं की माध्यिका निकालनी है तो हमें उसे या तो बढ़ते क्रम में लिखना होगा या फिर हमें उसे घटते क्रम में लिखना पड़ेगा। जब हम इन संख्याओं को ऐसे व्यवस्थित कर देंगे तो उसके बाद जो उनमें सबसे बीच की संख्या होगी वाही इन संख्याओं की माध्यिका कहलाएगी।

12.5 पाठ का आगे का मुख्य भाग (Further main Body of the Text)

12.5.1 माध्यिका का सूत्र (Formula of median)

ऊपर आपने देखा माध्यिका सबसे बीच वाली संख्या होती है। अतः इसका सूत्र निम्न है : सूत्र लगाने से पहले हमें कितनी संख्याएं हैं ये जानना होगा। अगर अवलोकनों की संख्या एक सम संख्या है तो हम निम्न सूत्र लगायेंगे :

$$\left[\left(\frac{n}{2} + 1 \right)^{\text{th}} \text{ term} + \left(\frac{n}{2} \right)^{\text{th}} \text{ term} \right] \div 2$$

ऊपर दिए गए सूत्र में n अवलोकनों की संख्या है।

ऊपर जो सूत्र दे रखा है वह उस परिस्थिति के लिए है जब अवलोकनों की संख्या सम होती है लेकिन अगर अवलोकनों की संख्या विषम होती है तो हम विभिन्न सूत्र लगाते हैं वह सूत्र निम्न है :

$$\text{माध्यिका} = \left(\frac{n+1}{2} \right)^{\text{th}} \text{ term}$$

जैसा कि आपने देखा हमने दो सूत्र के बारे में पढ़ा पहला सूत्र हम तब काम में लेंगे जब अवलोकनों की संख्या सम होती है एवं दूसरा सूत्र हम तब काम में लेंगे जब अवलोकनों की संख्या विषम होती है।

जैसा कि हमें प्रक्रिया के बारे में पता है कि हमें सबसे पहले संख्या के पूरे समूह को बढ़ते क्रम में या घटते क्रम में लिखना होता है। ऐसा करने के बाद हमें अवलोकनों की संख्या गिननी होती है।

जब हम ऐसा कर लेते हैं इसके बाद यह संख्या हमें सूत्र में लिखनी होती है। जब हम यह संख्या सूत्र में डालते हैं तो हमारे पास एक और संख्या आती है वाही उस समूह की माध्यिका होती है।

12.5.2 बहुलक (Mode)

बहुलक वह संख्या होती है जिसकी समूह में सबसे ज्यादा आवृत्ति होती है।

उदाहरण निम्नलिखित हैं :

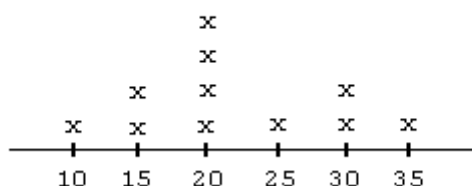
नीचे दी गयी संख्याओं में से इस समूह का बहुलक निकालिए :

4, 89, 65, 11, 54, 11, 90, 56

हल : जैसा कि आप जानते हैं कि इस समूह का बहुलक निकालने के लिए हमें ऐसी संख्या ढूँढनी है जिसकी आवृत्ति सबसे ज्यादा हो रही है। ऐसी संख्या ढूँढना बहुत ही आसान है।

हम सीधे देख सकते हैं की इस समूह में 11 ऐसी संख्या है जिसकी सबसे ज्यादा आवृत्ति हो रही है। अतः 11 इस समूह का बहुलक है।

10, 20, 15, 20, 25, 30, 35, 20, 20, 30, 15



दी गयी संख्याओं में बहुलक एक ऐसी विशेष प्रकार की संख्या होती है जो सबसे ज्यादा बार दोहराती है। हम ऐसा भी कह सकते हैं की बहुलक एक ऐसी वैल्यू है जो अवलोकनों के समूह में सबसे ज्यादा बार दोहराई जाती है। इसे हम सबसे ज्यादा आवृत्ति वाली संख्या कह सकते हैं।

यह सांख्यिकी में एक बहुत ही महत्वपूर्ण उपकरण है जिससे हमें विभिन्न उत्तर मिलते हैं। कभी कभी ऐसा भी होता है की एक संख्याओं के समूह में एक से ज़्यादा बहुलक भी हो सकते हैं। इसका मतलब होता है की कभी कभी किन्हीं दो संख्याओं की समान आवृत्ति भी हो सकती है।

12.5.3 माध्य, मध्यिका एवं बहुलक में सम्बन्ध (mean, median, mode in Hindi)

ऊपर दी गयी तीनों मध्य प्रवृत्तियों में आपस में कुछ सम्बन्ध होते हैं। हम यहाँ उस सम्बन्ध के बारे में जानेंगे। यह सम्बन्ध हमें एक समीकरण से पता चलता है। यह समीकरण हमें कई समस्याएँ हल करने में मदद करती है। जैसे अगर हमें इन तीनों प्रवृत्तियों में से कोई दो प्रवृत्तियाँ दे रखी हैं तो हम इस समीकरण की सहायता से वह तीसरी प्रवृत्ति निकाल सकते हैं।

इनके बीच सम्बन्ध बताने वाला समीकरण निम्नलिखित है :

$$\text{माध्य} - \text{बहुलक} = 3 * [\text{माध्य} - \text{माध्यिका}]$$

12.5.4 केंद्रीय प्रवृत्ति का महत्व (Importance of Central tendency)

केंद्रीय प्रवृत्ति मनोविज्ञान में बहुत उपयोगी है। यह हमें बताता है कि डेटा के सेट के लिए सामान्य या 'औसत' क्या है। यह एक प्रतिनिधि मूल्य के लिए सेट किए गए डेटा को भी सम्मिलित करता है, जो बड़ी मात्रा में डेटा के साथ काम करने पर उपयोगी होता है।

केंद्रीय प्रवृत्ति भी आपको एक डेटा सेट की तुलना दूसरे से करने की अनुमति देती है। उदाहरण के लिए, मान लें कि आपके पास लड़कियों का एक नमूना है और लड़कों का एक नमूना है, और आप उनकी ऊँचाइयों की तुलना करने में रुचि रखते हैं। प्रत्येक नमूने के लिए औसत ऊँचाई की गणना करके, आप आसानी से लड़कियों और लड़कों के बीच तुलना आकर्षित कर सकते हैं।

केंद्रीय प्रवृत्ति भी उपयोगी है जब आप डेटा के एक टुकड़े की तुलना पूरे डेटा सेट से करना चाहते हैं। मान लीजिए कि आपने अपने अंतिम मनोविज्ञान प्रश्नोत्तरी पर 60% प्राप्त किया, जो आमतौर पर डी श्रेणी में है। आप घूमते हैं और अपने सहपाठियों से बात करते हैं और पता लगाते हैं कि प्रश्नोत्तरी में औसत स्कोर 43% था। इस उदाहरण में, आपका स्कोर आपके सहपाठियों की तुलना में काफी अधिक था।

12.5.5 केंद्रीय प्रवृत्ति के माप का महत्व (Importance of Measures of central tendency)

केंद्रीय प्रवृत्ति मनोविज्ञान में बहुत उपयोगी है। यह हमें बताता है कि डेटा के सेट के लिए सामान्य या 'औसत' क्या है। यह एक प्रतिनिधि मूल्य के लिए सेट किए गए डेटा को भी सम्मिलित करता है, जो बड़ी मात्रा में डेटा के साथ काम करने पर उपयोगी होता है।

कंप्यूटर अनुसंधान के लिए एक आवश्यक उपकरण है चाहे शैक्षणिक उद्देश्य के लिए हो या व्यावसायिक उद्देश्य के लिए- जेनेटिक इंजीनियरिंग से लेकर खगोल भौतिकी अनुसंधान तक, वैज्ञानिक अनुसंधान के हर क्षेत्र में कंप्यूटर आज एक प्रमुख भूमिका निभाते हैं। एक वैश्विक सूचना पोर्टल के लिए मार्ग का नेतृत्व किया जो वर्ल्ड वाइड वेब (worldwide-web) है।

12.5.6 समाजशास्त्र में कंप्यूटर अनुप्रयोग (Use of computers in Social Research)

अधिकांश समाजशास्त्री, पेशेवर और छात्र दोनों के पास अब लिखने के लिए और इंटरनेट पर इलेक्ट्रॉनिक मेल (ई-मेल) के लिए प्रिंटर तक सीधी पहुंच के साथ अपना कंप्यूटर है। लेखन और ई-मेलिंग के बुनियादी कार्यों से परे, विभिन्न कंप्यूटर-समर्थित अनुसंधान अनुप्रयोगों की एक किस्म है, दोनों मात्रात्मक और गुणात्मक हैं। यह लेख बताता है कि कैसे समाजशास्त्री और अन्य सामाजिक वैज्ञानिक इन अनुप्रयोगों का उपयोग करते हैं और कौन से संसाधन उपलब्ध हैं।

सामाजिक अनुसंधान की डेटा और मॉडलिंग आवश्यकताओं ने सौ वर्षों से कंप्यूटर के साथ समाजशास्त्रियों को एकजुट किया है। यह 1890 का यू.एस. जनगणना था, जिसने एक जनगणना शोधकर्ता हरमन होलेरिथ को प्रेरित किया, जो पहले स्वचालित डाटा प्रोसेसिंग मशीनरी का निर्माण करता था। होलेरिथ के पंचकार्ड सिस्टम, जबकि आज की परिभाषाओं के अनुसार एक सच्चा कंप्यूटर नहीं है, समकालीन कंप्यूटर-आधारित डेटा प्रबंधन के लिए आधार प्रदान करता है।

1948 में, जनगणना के यू.एस. ब्यूरो ने 1950 की जनगणना की स्वेच्छिक सारणीबद्ध आवश्यकताओं की पुष्टि करते हुए, प्रथम व्यावसायिक रूप से निर्मित इलेक्ट्रॉनिक कंप्यूटर, यूनीवैक I के निर्माण के लिए अनुबंधित किया। इस 'मील के पत्थर' के कंप्यूटर पर 1950 की जनगणना के आंकड़ों को गिनने, छांटने और उनका विश्लेषण करने की आवश्यकता ने पहले उच्च गति वाले चुंबकीय टेप भंडारण प्रणाली, पहले तरह के मर्ज सॉफ्टवेयर पैकेज और पहले सांख्यिकीय पैकेज, मैट्रिक्स बीजगणित कार्यक्रम का एक सेट के विकास का नेतृत्व किया।

केवल एक दशक बाद कई सामाजिक वैज्ञानिक अपने शोध में कंप्यूटर का उपयोग करने के तरीके तलाश रहे थे। 1960 के दशक की शुरुआत में, सामाजिक विज्ञान अनुसंधान (बोर्को 1962) में कंप्यूटर अनुप्रयोगों के लिए पूरी तरह से समर्पित पहली पुस्तक प्रकाशित हुई थी। न केवल सामाजिक वैज्ञानिक कंप्यूटर को लागू करने के तरीके के बारे में लिख रहे थे, वे नए सॉफ्टवेयर को डिजाइन और विकसित कर रहे थे। सबसे लोकप्रिय सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर पैकेजों में से कुछ जैसे- SPSS (नी, बेंट, और हल 1975), सामाजिक वैज्ञानिकों द्वारा विकसित किए गए थे।

1980 के दशक के दौरान, विश्वविद्यालयों और कॉलेजों ने माइक्रो कंप्यूटर का अधिग्रहण करना शुरू किया, इस आधार को स्वीकार करते हुए कि सभी शोधकर्ताओं को अपने डेस्कटॉप कंप्यूटिंग उपकरण की आवश्यकता थी। 1985 में अमेरिकन काउंसिल ऑफ लर्नड सोसायटीज (एसीएलएस) के सर्वेक्षण (मॉर्टन एंड प्राइस 1986) ने बताया

कि 50 प्रतिशत समाजशास्त्रियों के पास विशेष उपयोग के लिए एक कंप्यूटर था। अमेरिकन सोशियोलॉजिकल एसोसिएशन (कोप्पेल, डॉवल्ड, और शोस्टाक 1985) द्वारा समर्थित अकादमिक विभागों के एक सर्वेक्षण में पाया गया कि समाजशास्त्र संकाय के आधे से भी कम लोगों के पास माइक्रो कंप्यूटरों की तत्काल पहुंच है। 1985 में लगभग 9,000 समाजशास्त्रियों ने इन निष्कर्षों को और अधिक संपूर्ण परिप्रेक्ष्य में रखा, जिनमें से लगभग 4,500 के पास अपने स्वयं के कंप्यूटर और लगभग 5,200 के रूटीन कंप्यूटर का उपयोग था। अब, कम से कम एक कंप्यूटर के बिना समाजशास्त्री का कार्यालय खोजना कठिन है और कई देशों में समाजशास्त्र के अधिकांश छात्रों के पास कागजात लिखने और ऑनलाइन संसाधनों तक पहुंचने के लिए एक कंप्यूटर है।

12.5.7 समाजशास्त्र और वेब (Sociology and Web)

इंटरनेट इतिहास में सबसे बड़े और शायद सबसे तेजी से बढ़ते शांतिपूर्ण सामाजिक आंदोलनों में से एक हो सकता है। यह सिर्फ एक तकनीक या प्रौद्योगिकियों का परिवार नहीं है बल्कि एक तेजी से विकसित होने वाली सामाजिक-सांस्कृतिक घटना है जिसे अक्सर "साइबरस्पेस" या "साइबरस्कल्चर" कहा जाता है। कोई फर्क नहीं पड़ता कि इस घटना को कैसे परिभाषित किया जाता है, यह समाजशास्त्रियों के काम करने के तरीके को बदल रहा है।

1990 के दशक के मध्य तक, अधिकांश अन्य शैक्षणिक विषयों की तरह, समाजशास्त्र ईमेल पर निर्भर हो गया था। इसके अलावा, वर्ल्ड वाइड वेब (डब्ल्यूडब्ल्यूडब्ल्यू) का उपयोग करने के लिए एक तेजी से बढ़ती संख्या शुरू हो गई थी, जिसे आमतौर पर वेब (बब्बी 1996) कहा जाता है। बैनब्रिज (1995) ने दावा किया कि वेब "समाजशास्त्रियों के लिए संचार का एक महत्वपूर्ण माध्यम है और वर्तमान रुझानों के एक्सट्रपलेशन से यह पता चलता है कि यह तेजी से समाजशास्त्र के अस्तित्व का आवश्यक अंग बन सकता है।" जनवरी 1999 में, लेखक ने "समाजशास्त्र" शब्द के लिए अल्टा विस्टा खोज इंजन के साथ वेब साइटों की खोज की और 750,000 उदाहरण पाए। दो साल पहले एक खोज से केवल 2,50,000 निकले। समाजशास्त्र वास्तव में तेजी से वेब पर अपनी उपस्थिति बना रहा है।

इंटरनेट और वेब को अक्सर संचार के माध्यम के रूप में वर्णित किया जाता है क्योंकि ई-मेल, इलेक्ट्रॉनिक कॉन्फ्रेंसिंग, ऑनलाइन चैट (तुल्यकालिक चर्चा), गुपवेयर और डेटा एक्सचेंज सामाजिक संपर्क को प्रभावित करते हैं। वेब का एक अन्य प्रमुख रूप सूचना खोज और पुनर्प्राप्ति के लिए एक डेटाबेस है। हालाँकि वेब के लिए नई भूमिकाएँ उभर रही हैं। व्यक्तिगत जानकारी के लिए, वेब एक महत्वपूर्ण "स्वयं की प्रस्तुति," व्यक्तिगत और पेशेवर रिज्यूमे और इस तरह की अन्य जानकारी प्रकाशित करने का अवसर बन गया है। संगठन के लिए, वेब विज्ञापन, भर्ती, जनता के साथ संवाद करने और वाणिज्य का संचालन करने का एक अवसर बन गया है। विभिन्न वेब पेजों के रूप में व्यक्तिगत वेब साइटों का तेजी से प्रसार बताता है कि कई लोग अब वेब को मुख्य रूप से व्यक्तिगत प्रभाव और संगठनात्मक-प्रबंधन के लिए एक माध्यम के रूप में देखते हैं।

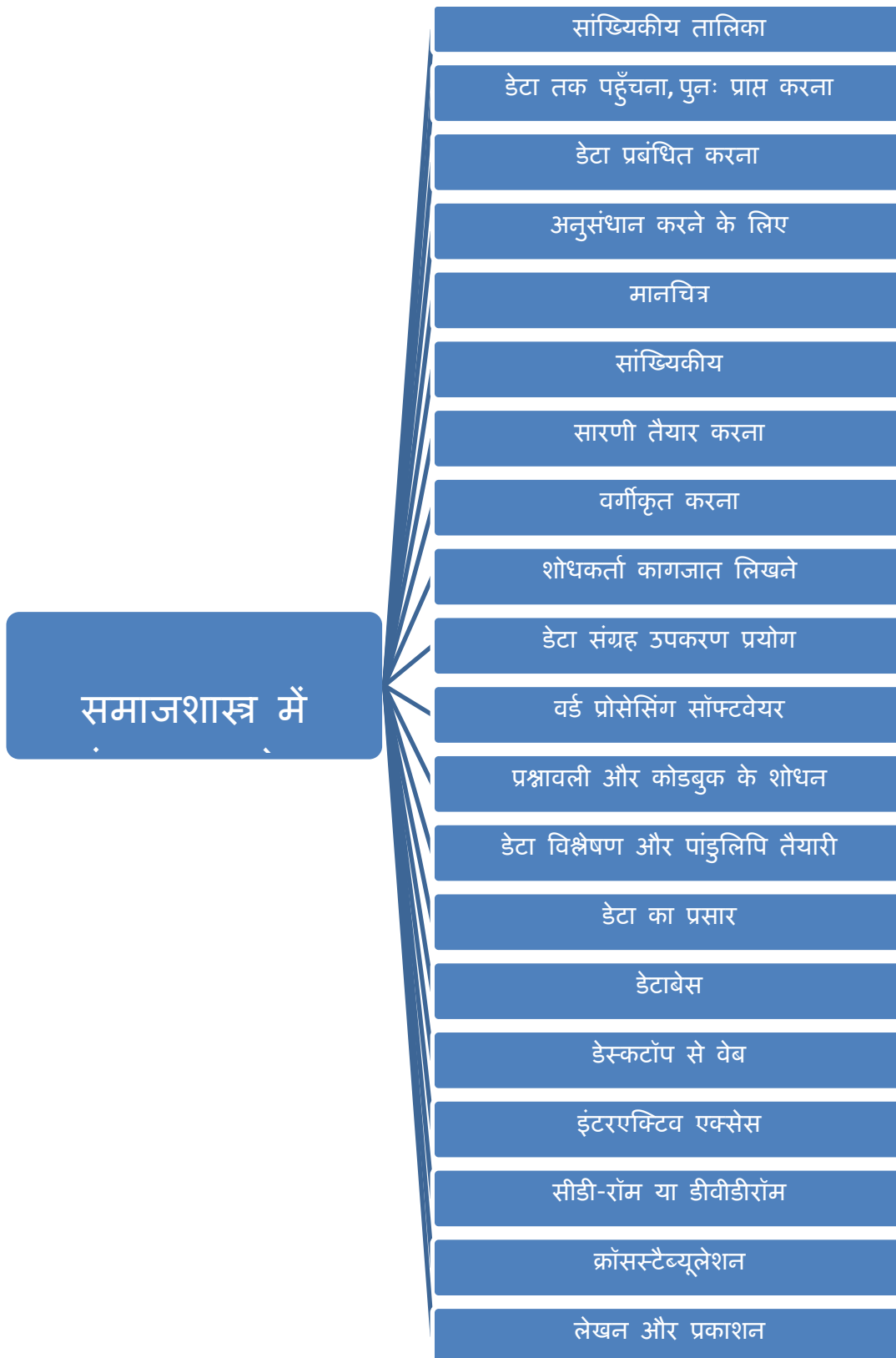
एक परिशिष्ट समाजशास्त्रीय गतिविधि और इंटरनेट, विशेष रूप से वेब पर जानकारी के कई स्रोत प्रदान करता है। न केवल परिशिष्ट समाजशास्त्र के बारे में जानकारी के लिए एक संसाधन के रूप में कार्य करता है बल्कि यह वेब पर समाजशास्त्र के संस्थागतकरण के विविध और जटिल स्थिति को भी चित्रित करता है।

अगले कुछ वर्षों में वेब और इसकी प्रौद्योगिकियाँ अनुसंधान करने के लिए कई नए अवसर प्रदान करेंगी। पहले से ही वेब-सहायता प्राप्त सर्वेक्षण और अन्य प्रकार के डेटा संग्रह के लिए सॉफ्टवेयर पैकेज विकसित किए गए हैं। वेब पर जमा होने वाले डेटा की मात्रा बहुत अधिक है। और वेब की चित्रमय सामग्री वास्तव में कम्प्यूटरीकृत सामग्री विश्लेषण करने वाले समाजशास्त्रियों के लिए एक चुनौती है। इन नए विकासों की गति समाजशास्त्रियों को चुनौती देती रहेगी कि वे न केवल शोध के लिए नए उपकरणों के साथ बने रहें बल्कि इंटरनेट की तेजी से बढ़ती संस्कृतियों पर शोध करें।

12.7 समाजशास्त्र में कंप्यूटर अनुप्रयोग (Computer Applications in Sociology)

समाजशास्त्र में कंप्यूटिंग की प्रथा तेजी से विकसित हुई है। कंप्यूटर को व्यावहारिक रूप से हर शोध कार्य के लिए लागू किया गया है, जिसमें फ़िल्ड नोट लेना, साक्षात्कार करना, और सैकड़ों अन्य कार्य (ब्रेंट और एंडरसन 1990) शामिल हैं।

सामाजिक अनुसंधान में कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकी के कई विविध उपयोगों को वर्गीकृत करना मुश्किल है क्योंकि अनुप्रयोग ओवरलैप करते हैं और अप्रत्याशित रूप से विकसित होते हैं। बहरहाल, समाजशास्त्र में कंप्यूटिंग की कला की स्थिति का वर्णन करने के लिए विभिन्न श्रेणियों के अनुप्रयोगों पर चर्चा करना आवश्यक है। संक्षेप में, सबसे पहले कुछ प्रमुख प्रकार के अनुप्रयोगों को लोकप्रिय होने के क्रम में प्रस्तुत किया जाता है। फिर समाजशास्त्रीय अनुसंधान के लिए कंप्यूटिंग की कुछ चुनौतियाँ नोट की गई हैं। जो निम्नलिखित और निम्नचित्रित हैं :-



12.7.1 डेटा तक पहुँचना, पुनः प्राप्त करना और प्रबंधित करना

जबकि सालों पहले छात्रों और शोधकर्ताओं को ग्रंथ सूची डेटा फ़ाइलों तक पहुँच प्राप्त करने के लिए एक पुस्तकालय या इसी तरह की संस्था का उपयोग करना पड़ता था। अब ऐसी सेवाएं किसी के डेस्कटॉप से वेब या बाहरी भंडारण इकाइयों जैसे कि सीडी-रॉम या डीवीडीरॉम का उपयोग करके उपलब्ध हैं। समाजशास्त्रीय सार और मनोवैज्ञानिक सार सहित बड़े ग्रंथ सूची डेटाबेस इन रूपों में उपलब्ध हैं क्योंकि सांख्यिकीय तालिकाओं और मानचित्रों के रूप में डेटा की एक विशाल मात्रा है। अब जब CD-ROM पर "लेखन" के लिए उपकरण सस्ते हो गए हैं तो उम्मीद है कि इस माध्यम में भी छोटे शोध परियोजनाओं से डेटा का प्रसार किया जाएगा।

एक प्रमुख विकास वेब के माध्यम से डेटा तक इंटरैक्टिव पहुँच है। कई प्रकार के मॉडल का उपयोग प्रीफॉर्मेटेड टेक्स्ट फ़ाइलों और प्रीकोड किए गए डेटा फ़ाइलों दोनों के लिए इंटरएक्टिव एक्सेस के लिए किया जाता है।

सोशल डेटा को संग्रहित करने और उनका विश्लेषण करने की सॉफ्टवेयर तकनीक आधी सदी से भी कम पुरानी है। लेकिन अगले पचास वर्षों में कई प्रगति की उम्मीद करना बहुत प्रशंसनीय है। वेब की इंटरएक्टिव डेटा विश्लेषण साइटें संकेत देती हैं कि ये उन्नती क्या हो सकती हैं। उदाहरण के लिए- SDA संग्रह वेब साइट (<http> पता देखें) का उपयोग करके, कोई भी 35,000 उत्तरदाताओं से अधिक के पूर्ण सामान्य सामाजिक सर्वेक्षण में किसी भी तीन चर (Variables) के लिए एक बड़ी क्रॉसस्टैब्यूलेशन टेबल प्राप्त कर सकता है जितना कि चर (Variables) नामों में टाइप करने में कम समय लगता है।

12.7.2 लेखन और प्रकाशन (Writing and Publishing)

एक बार सचिवीय पूल से लैस होने के बाद, शब्द प्रसंस्करण (वर्डप्रोसेसिंग) अब लगभग हर स्नातक छात्र और समाजशास्त्र में पेशेवर की एक गतिविधि है। इसमें न केवल लेखन बल्कि सारणी तैयार करना, गणितीय समीकरणों को "टाइप करना" और वस्तुओं को आकार देना जैसे कि पाठ के भीतर तीन-आयामी रेखांकन शामिल

है। सामाजिक शोधकर्ता ऐसी क्षमताओं का उपयोग कर रहे हैं और तेजी से कार्यस्थान वातावरण की ओर बढ़ रहे हैं जो डेटा विश्लेषण और पांडुलिपि तैयारी (स्टीगर और फाउलाडी 1990) के बीच संक्रमण को अस्पष्ट करते हैं। न केवल शोधकर्ता कागजात लिखने के लिए अपने कंप्यूटर का उपयोग करते हैं बल्कि वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर, डेटा संग्रह उपकरणों, विशेष रूप से प्रश्नावली और कोडबुक के शोधन में एक केंद्रीय भूमिका निभाता है, जो वैकल्पिक रूपों और कई ड्राफ्ट के तेजी से उत्पादन की अनुमति देता है।

इलेक्ट्रॉनिक-टेक्स्ट रूप में लेखों और पुस्तकों के बढ़ते शरीर हाइपरटेक्स्ट की ओर छात्रवृत्ति बढ़ाते हैं, जो एक दस्तावेज़ प्रणाली है जो पाठों के गैर-वाजिब पढ़ने के लिए लिंक का उपयोग करके प्रदान करती है जो स्वचालित रूप से अन्य दस्तावेज़ों का उपयोग करती है। समकालीन शब्द प्रोसेसर में HTML (हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज) में आसानी से दस्तावेज़ बनाने की क्षमता होती है जो वेब पर साइट्स के रूप में इंस्टॉलेशन के लिए तैयार हैं। HTML में हाइपरटेक्स्ट लिंक हो सकते हैं जो माउस के एक क्लिक के साथ दुनिया में कहीं से भी पूरी तरह से अलग दस्तावेज़ ला सकता है जिससे यह प्रकाशन का एक नया रूप बन सकता है।

12.7.3 स्वयं-प्रगति जाँच (Check your Progress)

अधिगम सम्बंधित क्रियाकलाप

केंद्रीय प्रवृत्ति के विभिन्न मैसर्स से सम्बंधित गतिविधियों का अभ्यास करें

- i. माध्य, माध्यिका और मोड ज्ञात करें
- ii. डेटा के निम्नलिखित सेटों में, माध्य, माध्य और मोड को ढूँढ़ें, और फिर समझाएं कि डेटा और परिस्थितियों को देखते हुए कौन सा माप सबसे उपयुक्त है।

डेटा सेट # 1

आपकी कक्षा ने हाल ही में आपकी पुस्तक के नवीनतम अध्याय पर एक परीक्षा ली। आपका शिक्षक व्हाइटबोर्ड पर अलग-अलग स्कोर लिखता है ताकि आप देख सकें कि आपका स्कोर आपकी कक्षा के अन्य लोगों से कैसे तुलना करता है। आपका स्कोर 79 है। आपका स्कोर आपके सहपाठियों की तुलना में कैसे है? डेटा के निम्नलिखित सेट के साथ माध्य, माध्य और मोड का पता लगाएं। फिर समझाएं कि केंद्रीय प्रवृत्ति का कौन सा उपाय सबसे सटीक लगता है।

82, 66, 70, 59, 90, 78, 76, 95, 99, 84, 88, 76, 82, 81, 91, 64, 79, 76, 85, 90

डेटा सेट # 2

आप बर्लिन, जर्मनी में 11 दिन की छुट्टी लेने का फैसला करते हैं। जब आप मौसम में रुचि रखते हैं, तो आप हर दिन उच्च तापमान का ट्रैक रखने का निर्णय लेते हैं। यात्रा के अंत में, आप अपने डेटा को देखते हैं। डेटा के निम्नलिखित सेट के साथ माध्य, माध्य और मोड का पता लगाएं। फिर समझाएं कि केंद्रीय प्रवृत्ति का कौन सा उपाय सबसे सटीक लगता है।

85, 91, 84, 87, 88, 95, 79, 88, 86, 89, 82

स्पष्टीकरण: इस मामले में, या तो माध्यिका या मोड सबसे सटीक उपाय होगा। मोड अन्य दो उपायों की

तुलना में थोड़ा कम लगता है। यद्यपि यह स्कोर सबसे अधिक बार हुआ, यह एक सटीक माप प्रदान नहीं करता है कि कक्षा ने समग्र रूप से कैसे किया।

स्पष्टीकरण: चूंकि माध्य, माध्य और विधा काफी समान हैं और कोई भी प्रमुख परिव्यय नहीं है, इन तीनों उपाय उपयुक्त और उचित होंगे।

कृपया उत्तर की पड़ताल पाठ के अंतिम हिस्से 12.11 में करें।

12.8. सारांश (Summary)

आप जान गए हैं कि मेजर्स ऑफ सेंट्रल टेन्डेन्सी का एक माप एक सारांश आँकड़ा है जो केंद्र बिंदु या किसी डेटासेट के विशिष्ट मान का प्रतिनिधित्व करता है। ... आंकड़ों में, केंद्रीय प्रवृत्ति के तीन सबसे आम उपाय माध्य, मध्य और मोड हैं। इनमें से प्रत्येक उपाय एक अलग विधि का उपयोग करके केंद्रीय बिंदु के स्थान की गणना करता है।

समाजशास्त्र में कंप्यूटिंग की प्रथा तेजी से विकसित हुई है। कंप्यूटर को व्यावहारिक रूप से हर शोध कार्य के लिए लागू किया गया है, जिसमें फ़िल्ड नोट लेना, साक्षात्कार करना, और सैकड़ों अन्य कार्य (ब्रेंट और एंडरसन 1990) शामिल हैं।

सामाजिक अनुसंधान में कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकी के कई विविध उपयोगों को वर्गीकृत करना मुश्किल है क्योंकि अनुप्रयोग ओवरलैप करते हैं और अप्रत्याशित रूप से विकसित होते हैं। बहरहाल, समाजशास्त्र में कंप्यूटिंग की कला की स्थिति का वर्णन करने के लिए विभिन्न श्रेणियों के अनुप्रयोगों पर चर्चा करना आवश्यक है।

12.9 संकेतक शब्द (Keywords)

- कंप्यूटिंग: गणना करना, गिनती करना, शुमार करना
- प्रौद्योगिकी: कोई कठिन काम आसान बनाने के लिए निकाली गई कोई तकनीक
- कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकी: तकनीक द्वारा गणना करना, गिनती करना, शुमार करना
- सूचना और संचार की प्रौद्योगिकी: सूचना और संचार प्रौद्योगिकी, जिसे आम तौर पर आईसीटी कहा जाता है,
- इलेक्ट्रॉनिक-टेक्स्ट: टेक्स्ट इलेक्ट्रॉनिक्स से संबंधित; इलेक्ट्रॉनों के व्यवहार को नियंत्रित करने वाले सिद्धांतों पर
- वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर: एक सॉफ्टवेयर पैकेज है जिसकी मदद से हम एक डॉक्यूमेंट को हाथ से बनाने की अपेक्षा शीघ्र बना सकते हैं, उसमें बदलाव कर सकते हैं, उसे प्रिंट कर सकते हैं और सेव कर सकते हैं।
- डेटा संग्रह उपकरण: विश्लेषण के पश्चात आंकड़ों को ग्राफ या छबि (इमेज) के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है। ... प्रमाणित अनुसंधान उपकरणों या स्वयं निर्मित उपकरणों के द्वारा प्राप्त किए जाते हैं

12.10 स्वयं-मूल्यांकन परीक्षा (Self-Assessment Questions)

- i. सेंट्रल टेन्डेन्सी का उपयोग समाजशास्त्रीय अनुसंधान में कैसे किया जाता है, उसका वर्णन करें।
- ii. सेंट्रल टेन्डेन्सी का उपयोग समाजशास्त्रीय अनुसंधान में कैसे किया जाता है, एक संक्षिप्त नोट लिखें।
- iii. समाजशास्त्र में कंप्यूटर के कार्य, प्रयोग / उपयोग और महत्व को दर्शाएं।
- iv. एक शोध अध्ययन में कंप्यूटिंग प्रौद्योगिकी के कई विविध उपयोगों को लिखें, जिन्हें आप विषय के बारे में पढ़ना चाहते हैं।

12.11 प्रगति-समीक्षा हेतु प्रश्नोत्तर देखें (Answers to check your progress)**उत्तर: (Check your Progress)**

a) डेटा सेट # 1

मीन: 80.55

मेडियन: 81.5

मोड: 76

b) डेटा सेट # 2

मीन: 86.73

मेडियन: 87

मोड: 88

12.10 सन्दर्भ/सहायक अध्ययन-सामग्री (Other Suggested Readings)

- Ahuja, Ram (2001): Research Methods, New Delhi: Rawat Publication.
- Goode, W.J. and P.K.Hatt (1952): Methods in Social Research, New York: McGraw International.
- Srivastava, Prakash G.N.(1994): Advanced Research Methodology, Delhi: Radha Publication.
- Thakur, Devender(2003): Research Methodology in Social Science, Delhi: Deep and Deep Publication.

Young, P.V.(1988): Scientific Social Survey and Research, New Delhi Prentice Hall.

नोट

[illegible]

नोट

[illegible]

नोट

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

नोट

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

नोट

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.