

Techniques of Data Collection: Observation, Questionnaire, Interview

ऑकड़ों संकलन की तकनीक : अवलोकन, प्रश्नावली, साक्षात्कार

सामाजिक शोध का प्रमुख उद्देश्य अनुसंधान अभिकल्प (Design) का निर्माण कर लेने के बाद ऑकड़ों के संकलन का होता है। शोधकर्ता का लक्ष्य ऐसी तथ्य सामग्री का संकलन करना है जो उसकी उपकल्पनाओं (Hypothesis) का था तो समर्थन करती हो या पहले से बनाई गई उपकल्पना को अस्वीकार करती हो। इसीलिए सामान्यतः विभिन्न शोधकर्ताओं के लिए उनकी उपकल्पनाएँ ही ऑकड़ों के संकलन के स्रोत का भी निर्धारण करती हैं। अतः शोधकर्ता के लिए यह आवश्यक है कि वह अपनी उपकल्पनाओं का गहनता के साथ अध्ययन करे एवं उसमें पाये जाने वाली सभी चरों (Variables) की एक सूची तैयार करे और फिर यह निर्धारित करे कि इन चरों से संबंधित ऑकड़ों को किन-किन स्रोतों से उपलब्ध या संकलित किया जा सकता है।

आकड़ों, समक या तथ्य वस्तुतः सामाजिक यथार्थ के किसी वर्ग के विषय में तथ्यों के मूल्य अभिलेख तैयार करते समय अथवा पूर्व में उपलब्ध अभिलेखों के आधार पर सूचनाएँ प्राप्त करने की एकत्रित की गई सामग्री को कहा जाता है। दूसरे शब्दों में, सामाजिक शोध में क्षेत्रीय अथवा प्रत्यक्षीय आधार पर हम जो भी सामग्री एकत्रित करते हैं वह आकड़ा (data) कहलाती है।

Importance of Collection of Data: [ऑकड़ों संकलन के महत्व]

ऑकड़ों का संकलन सामाजिक अनुसंधान में अत्यंत महत्वपूर्ण है। संकलन सामग्री या आकड़ों यद्यपि अपनी प्रारंभिक या मौलिक अवस्था में मिला-जुला रूप में होते हैं। अतः यह कारण-प्रभाव जानने एवं निष्कर्षों को प्रमाणित करने की दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण होते हैं। वास्तव में, आकड़ा ही वह मार्ग है जिसकी सहायता से अनुसंधान को एक विशिष्ट स्वरूप प्राप्त हो सकता है। ऑकड़ों के संकलन का महत्व इस प्रकार है:

- 1) अनुसंधान का आधार (Base of Research)
- 2) कार्य-कारण संबंध की खोज (Discovery of Cause and Effect)
- 3) यथार्थ का बोध (Perception of Reality)
- 4) समस्या के निदान में सहायक (Helpful in Problem Solving)
- 5) तुलनात्मक अध्ययनों में सहायक (Helpful in Comparative Studies)
- 6) परिवर्तन के अध्ययन में सहायक (Helpful in the Study of Change)
- 7) प्रशासन में महत्व (Importance in Administration)
- 8) नियोजन में आवश्यक (Essential in Planning)

Forms of Data ऑकड़ों के प्रकार

सामान्यतः आँकड़ों के दो प्रकारों का उल्लेख दो आधारों पर किया जा सकता है :

- 1) प्रकृति के आधार पर (On the basis of Nature)
  - (a) गणनात्मक आँकड़े (Quantitative Data)
  - (b) गुणात्मक आँकड़े (Qualitative Data)
- 2) मौलिकता के आधार पर (On the basis of Originality)
  - (a) प्राथमिक आँकड़े (Primary Data)
  - (b) द्वितीयक आँकड़े (Secondary Data)

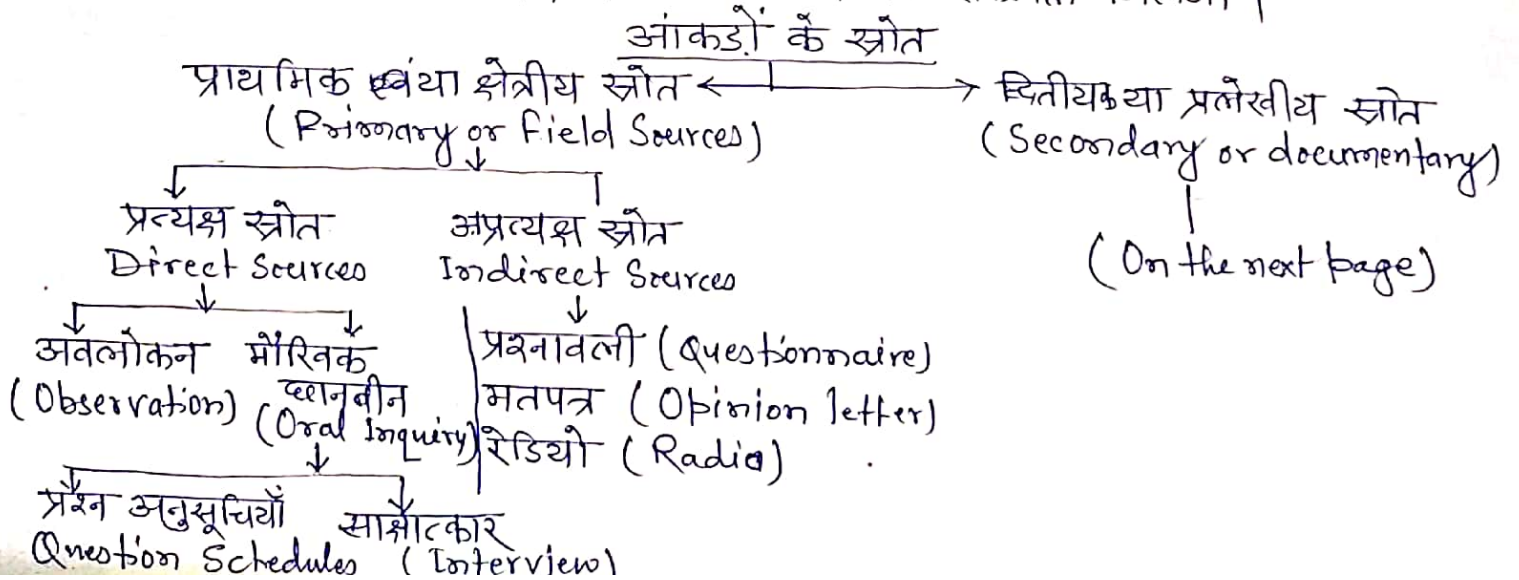
प्राथमिक सामग्री या आँकड़ा उसे कहते हैं जिसके अंतर्गत शोधकर्ता स्वयं व्यूहास्थल पर जाकर या संबंधित व्यक्तियों से साक्षात्कार, प्रश्नावली और अनुसूची द्वारा आँकड़े प्राप्त करता है। इसे प्राथमिक इसलिए कहा जाता है कि शोधकर्ता पहली बार सामग्री को मूल स्रोतों (Original Source) से प्राप्त करता है। इस सामग्री को क्षेत्रीय सामग्री की भी संज्ञा दी जाती है क्योंकि शोधकर्ता स्वयं उस क्षेत्र में जाकर अवलोकन करता है और संबंधित लोगों से संपर्क स्थापित करता है।

द्वितीयक आँकड़े (Secondary Data) उन आँकड़ों को कहा जाता है जिनका पहले ही अन्य व्यक्तियों या संस्थाओं द्वारा संकलन एवं प्रकाशन किया जा चुका है एवं शोधकर्ता केवल उनका प्रयोग करता है। इसके दो स्रोत (Sources) हैं :

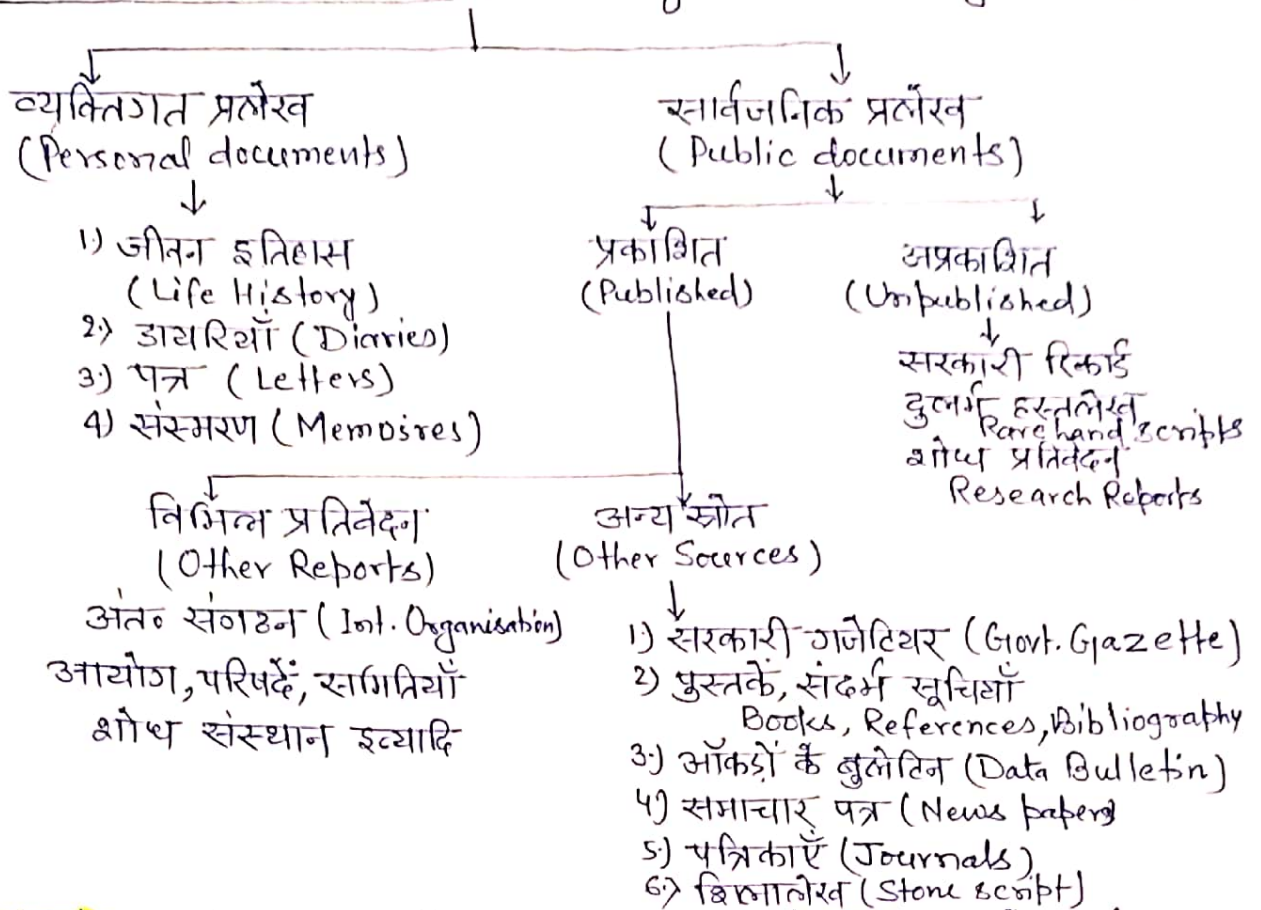
- (a) व्यक्तिगत प्रलेख - डायरी, संस्मरण, पत्र, आत्मकथा, पाण्डुलिपि
- (b) सार्वजनिक प्रलेख - सरकारी गजट, शोध प्रतिवेदन (Report), सरकारी प्रतिवेदन, शिलालेख, पुस्तकें, रिकार्ड, न्यूज पेपर इत्यादि।

**Sources of Data** (आँकड़ों के स्रोत)

आँकड़ों को एकत्रित करने के लिए अलग-अलग स्रोतों का प्रयोग किया जाता है। आँकड़े एकत्रित करने के लिए साधन को आँकड़ों के संकलन का स्रोत माना जाता है। सामान्यतः यह शोधकर्ता पर निर्भर करता है कि वह किन-किन स्रोतों से अपनी समस्या से संबंधित सामग्री का संकलन करे। आँकड़ों के संकलन के स्रोत जितने अधिक विश्वसनीय एवं सुलभ होंगे, सामग्री के संकलन में उतनी ही अधिक सफलता मिलेगी।



## द्वितीयक या प्रबैरवीय स्रोत [Secondary or Documentary Sources]



### Techniques of Data Collection: Observation (अवलोकन)

गुंडे तथा हाट के अनुसार विज्ञान का आरंभ अवलोकन (Observation) से होता है और उसकी पुष्टि के लिए अवलोकन में ही लौटना पड़ता है। अवलोकन का अर्थ होता है - देखना, निरीक्षण करना, पर्यवेक्षण करना। मनुष्य दैनिक जीवन में अपने चारों ओर घटित होने वाली घटनाओं का ज्ञान बहुधा अवलोकन के आधार पर ही प्राप्त करता है। निरीक्षण विधि सामाजिक विज्ञानों की समस्याओं के अध्ययन में न केवल उपयोगी है बल्कि यह एक सरल अध्ययन विधि है, साथ ही साथ यह तथ्यों के संग्रह का एक यंत्र (यंत्र) भी है।

अवलोकन मनुष्य के जीवन में प्रारंभ से अंत तक ज्ञान प्राप्त करने का मुख्य साधन है। अवलोकन द्वारा शोधकर्ता किसी दूसरे पर निर्भर न रहकर स्वयं सूचना प्राप्त करता है। मनुष्य के स्वाभाविक व्यवहार को देखकर अपनी आँखों से देखकर अध्ययन करना ही अवलोकन है। "अवलोकन आँखों द्वारा विचारपूर्वक अध्ययन की एक प्रविधि (technique) है जिससे कि सामूहिक व्यवहार और जटिल सामाजिक संस्थाओं एवं समग्र की विभिन्न इकाइयों का अध्ययन किया जाता है" - पी. नी. यंग।

इस प्रकार अवलोकन प्रविधि प्राथमिक सामग्री के संग्रहण की प्रत्यक्ष प्रविधि है। इस प्रविधि में नेत्रों द्वारा नवीन अथवा प्राथमिक तथ्यों का विचारपूर्वक संकलन किया जाता है तथा शोधकर्ता अध्ययन के अंतर्गत आए समूह के दैनिक जीवन में भाग लेते हुए उसके सामाजिक

एवं व्यक्तिगत व्यवहारों का अपनी ज्ञानेन्द्रियों (Sense organs) द्वारा निरीक्षण या अवलोकन करता है।

### Purpose of Observation [अवलोकन के उद्देश्य]

इसके निम्नलिखित उद्देश्य हो सकते हैं :

- 1) वास्तविक मानव व्यवहार का अवलोकन
- 2) दफ्तर में लिपिकों (Clerks) का व्यवहार
- 3) सामाजिक जीवन का अधिक सजीव वर्णन उपलब्ध करना।
- 4) बंधुआ मजदूरों के साथ उनके मालिक के व्यवहार का अवलोकन करना।
- 5) प्रमुख घटनाओं और स्थितियों का पता लगाना।
- 6) हड़ताल के दौरान कामगारों के व्यवहार का अवलोकन करना।

### Types of Observation [अवलोकन के प्रकार]

अवलोकन विधियों का वर्गीकरण कई प्रकार से किया जाता है। अध्ययन की सुविधा की दृष्टि से अवलोकन को प्रायः कई भागों में विभक्त किया जाता है। अवलोकन का निम्नवत वर्गीकरण किया जा सकता है :

- 1) अनियंत्रित अवलोकन [Uncontrolled Observation] → इसे सरल निरीक्षण (Simple Observation), प्राकृतिक निरीक्षण (Natural Observation), अनौपचारिक निरीक्षण (Informal Observation), अनिर्देशित निरीक्षण (Undirected Observation) इत्यादि अनेक नामों से भी जाना जाता है। अनियंत्रित अवलोकन ऐसे अवलोकन को कहा जाता है, जबकि उन व्यक्तियों पर, जिनका हम अवलोकन कर रहे हैं, अवलोकन करते समय किसी प्रकार का नियंत्रण न रहे। वास्तव में, सामाजिक अनुसंधान में अनियंत्रित अवलोकन विधि अत्यधिक प्रयुक्त होती है। अनियंत्रित अवलोकन को उसकी प्रकृति के आधार पर तीन भागों में बांटा जा सकता है।

(a) सहभागी अवलोकन (Participant Observation) → 1924 में लिण्डबेर्न ने अपनी पुस्तक *Social Discovery* में सर्वप्रथम सहभागी अवलोकन शब्द का प्रयोग किया। सहभागी अवलोकन सामाजिक अनुसंधान की वह तकनीक है जिसमें अवलोकनकर्ता स्वयं उन सामाजिक घटनाओं तथा क्रियाओं में सम्मिलित होता है, जिनका वास्तव में अध्ययन किया जाता है। शोधकर्ता स्वयं उस समूह में रहकर व्यक्तिगत अवलोकन तथा समूह अथवा समाज के कार्यों में सहभागी होकर समूह की क्रियाओं का अध्ययन करता है।

(b) असहभागी अवलोकन (Non-participant Observation) → असहभागी अवलोकन अनियंत्रित अवलोकन का एक प्रमुख स्वरूप है। इस प्रकार के अवलोकन में अवलोकनकर्ता समूह या समुदाय का, जिसका कि उसी अध्ययन करना है, अवलोकन एक तटस्थ दृष्टि एवं वैज्ञानिक भावना से करता है। इस प्रकार के अवलोकन में अवलोकनकर्ता की स्थिति एक मौन दर्शक तथा तटस्थ अवलोकनकर्ता की होती है। इस विधि में

अवलोकनकर्ता, अवलोकन समूह के सदस्यों से सहभागिता किए बिना एक सामान्य व्यक्ति के रूप में घटनाओं का अध्ययन करता है।

### (C) अर्द्ध-सहभागी अवलोकन (Quasi-participant Observation)

वास्तव में, पूर्णतः सहभागी अवलोकन कठिनतः ही संभव है। अवलोकन विधि के अनेक उदाहरण यह प्रकट करते हैं कि वास्तव में उनका स्थान सहभागी तथा असहभागी अवलोकन दोनों के बीच का है। पूर्ण सहभागी तथा असहभागी की इन दोनों शीमाओं के मध्य पाई जाने वाली विधि को ही अर्द्ध सहभागी अवलोकन विधि कहते हैं।

### 2) नियंत्रित अवलोकन [Controlled Observation]

नियंत्रित अवलोकन एक ऐसी प्रविधि है जिसके द्वारा अवलोकनकर्ता तथा अध्ययन की जाने वाली घटनाओं और परिस्थितियों को नियंत्रित करके तथ्यों का संकलन किया जाता है। इसीलिए इसे पूर्व नियोजित अवलोकन (Pre-planned Observation), संरचित अवलोकन (Structured Observation), व्यवस्थित अवलोकन (Systematic Observation) भी कहा जाता है। यह एक ऐसी विधि है जिसके अंतर्गत वास्तविक अवलोकन कार्य प्रारंभ करने से पूर्व अवलोकन की संपूर्ण योजना तैयार करके यह सुनिश्चित कर लिया जाता है कि विभिन्न घटनाओं का प्रतिमानित स्वरूप क्या है, तथा किस प्रकार उनका व्यवस्थित रूप से अवलोकन करके सही आलेखन किया जा सकता है। इस प्रकार के अवलोकन विधि की एक मुख्य विशेषता यह है कि इसमें अवलोकनकर्ता पर तो नियंत्रण होता ही है साथ ही साथ अवलोकन करने वाली सामाजिक घटना पर भी नियंत्रण किया जाता है।

अवलोकन विधि में नियंत्रण का प्रयोग दो रूपों में किया जाता है:

(a) अवलोकनकर्ता पर नियंत्रण (Control over Observer)

(b) सामाजिक घटना पर नियंत्रण (Control over Social Phenomena)

नियंत्रित अवलोकन में स्वयं अवलोकनकर्ता पर नियंत्रण होता है। अध्ययन के दौरान किसी प्रकार के निजी अथवा व्यक्तिगत प्रभाव की ब्याधा न पड़े, इसके लिए स्वयं कुछ नियंत्रणों को स्वीकार कर लेता है। इस प्रकार के नियंत्रण के लिए कई प्रकार के साधनों का प्रयोग किया जाता है जैसे, अवलोकन की विस्तृत योजना पहले से ही बना लेना, अनुसूची व प्रश्नावली का प्रयोग, मानचित्र का प्रयोग, डायरी, फोटोग्राफ, कैमरा आदि का प्रयोग।

सामाजिक घटना पर नियंत्रण - इस प्रविधि में अवलोकन करने वाली घटना को नियंत्रित किया जाता है। समाजशास्त्री सामाजिक घटनाओं को सामाजिक परिस्थितियों के अंतर्गत नियंत्रित करने का प्रयत्न करते हैं। इस प्रविधि द्वारा किए गए कुछ अध्ययनों में शकान का अध्ययन, समय तथा गति का अध्ययन, उत्पादकता का अध्ययन आदि अर्द्ध-सामाजिक विषय विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं।

### 3) सामूहिक अवलोकन [Collective Observation]

सामूहिक अवलोकन नियंत्रित और अनियंत्रित विधियों का मिश्रण है। इस प्रविधि में एक ही समस्या या सामाजिक घटना का अवलोकन कई शोधकर्ताओं द्वारा होता है, जो कि उस सामाजिक घटना के विभिन्न पहलुओं के विशेषज्ञ होते हैं। इस प्रविधि का सर्वप्रथम प्रयोग जर्मनी में वहाँ की स्थानीय दशाओं के अध्ययन के लिए किया गया था। इसके लिए वहाँ प्रत्येक माह में सामुदायिक जीवन के एक विशेष पहलू का अध्ययन किया जाता था।

### Steps of Observation Method [अवलोकन पद्धति के चरण]

अवलोकन पद्धति के महत्वपूर्ण चरण निम्नवत हैं:

- 1) समस्या तथा उद्देश्य (Problem and Objectives)
- 2) अध्ययन योजना (Study Plan)
- 3) निरीक्षण व्यवस्था (Observation Setting)
- 4) आँकड़ों संकलन के उपकरण, यंत्र एवं सामग्री (Apparatus, Tools and Materials of Data Collection)
- 5) व्यवहार का निरीक्षण (Observation of Behaviour)
- 6) व्यवहार को रिकार्ड करना (Recording of Behaviour)
- 7) आँकड़ों का विश्लेषण (Analysis of Data)
- 8) परिणाम और व्याख्या (Result and Interpretation)

### Characteristics of Observation Method (अवलोकन प्रविधि के गुण)

प्राकृतिक तथा सामाजिक सभी विज्ञानों में अवलोकन की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण रही है। वास्तव में, मानव द्वारा संचित ज्ञान का एक बहुत बड़ा भाग अवलोकन द्वारा ही प्राप्त हो सकता है। अवलोकन प्रविधि की निम्न विशेषताएँ हैं:

- 1) परिकल्पना के निर्माण में सहायक (Helpful in formulation of Hypothesis)
- 2) सरल अध्ययन (Simple Study)
- 3) विश्वसनीयता (Reliability)
- 4) सत्यापन की सुविधा (Easy Verification)
- 5) ज्ञान में वृद्धि (Increase in Knowledge)
- 6) सर्वाधिक प्रचलित पद्धति (Most Prevalent Method)
- 7) अध्ययन की गहनता (Intensive Study)
- 8) आनुभविक अध्ययन (Empirical Study)
- 9) वास्तविक व्यवहार का अध्ययन (Study of Actual Behaviour)
- 10) अनपरिचित भाषा वाले समूहों का अध्ययन (Study of Unknown Language Groups)
- 11) अध्ययन की अन्य विधियों से मिश्रित विधि (A Method Mixed with other Methods of Study)
- 12) वैधता का उच्च स्तर (High Level of Validity)
- 13) विश्वसनीयता का उच्च स्तर (High Level of Reliability)