इकाई 8 आँकड़ों की परिभाषा (आँकड़ों के प्रकार)

इकाई की रूपरेखा

8.1 प्रस्तावना

लक्ष्य और उद्देष्य

8.2 आँकड़ों का वर्गीकरण

8.3 दस्तावेज़ी आँकड़े

8.4 क्षेत्रीय आँकड़े

8.4.1 अवलोकन

8.4.1.1 अनियंत्रित असहभागी अवलोकन

8.4.1.2 अनियंत्रित सहभागी अवलोकन

8.4.1.3 नियंत्रित अवलोकन

8.4.2 प्रष्नावली

8.4.3 साक्षात्कार

8.4.3.1 वैयक्तिक साक्षात्कार

8.4.3.2 दूरभाषी साक्षात्कार

8.4.4 आँकड़ा संकलन की अन्य पद्धतियाँ

8.4.4.1 समाष्वासन कार्य

8.4.4.2 वितरक अथवा स्टोर लेखा–परीक्षक

8.4.4.3 भण्डार लेखा परीक्षण

8.4.4.4 उपभोक्ता खण्ड

8.4.4.5 यांत्रिक उपकरणों का प्रयोग

8.4.4.6 प्रक्षेपीय प्रविधियाँ

8.5 सारांष

8.6 बोध प्रष्न

8.7 कुछ उपयोगी पुस्तकें

8.1 प्रस्तावना

अपने शोध अध्ययन के रूप एवं अपनी रुचि के अनुरूप एक विद्यार्थी अपने स्रोतों को तलाषता रहता है। ऐसी स्थिति में विद्यार्थियों में भिन्नता पाई जाती है। सामान्यतया, स्रोतों को दो भागों में विभाजित किया जाता हैः दस्तावेज़ी स्रोत तथा क्षेत्रीय स्रोत। क्षेत्रीय स्रोतों में जीवित लोग सम्मिलित होते हैं, वे जिनको एक लम्बे समय तक सामाजिक परिस्थितियों और परिवर्तनों के विषय में ज्ञान रखते हैं अथवा उनके साथ उनका सम्बन्ध/सम्पर्क होता है। ऐसे लोग न केवल तत्काल परिस्थितियों/मामलों को

बता पाते हैं परंतु एक सामाजिक प्रक्रिया के महत्वपूर्ण तत्वों के प्रवृत्तियों की जानकारी भी दे सकते हैं। ऐसे लोगों को हम व्यक्तिगत अथवा प्रत्यक्ष स्रोत कहते हैं। यदि इनके चयन की चर्चा की जाए तो हम ऐसे लोगों में अनेक व्यावसायिक तथा व्यापारियों, पुराने निवासियों तथा सामुदायिक नेताओं को सूचना प्राप्ति के स्रोतों के रूप में सम्मिलित कर सकते हैं। संभव है कि प्रत्येक द्वारा दी गई सूचना दूसरे व्यक्ति द्वारा दी गई सूचना पर एक विरोध भी व्यक्त कर सकता है, विशेषतया तब जब तक कि सही रूप का विवरण प्राप्त नहीं हो पाता।

दस्तावेज़ी स्रोत (Documentary sources) वे होते हैं जिनमें हमें सूचनाएँ प्रकाषित एवं अप्रकाषित दस्तावेज़ी, रिपोर्टों, सांख्यिकी, हस्तलिपियों, पत्रों, डायरियों आदि से प्राप्त होती हैं। ऐसे स्रोतों को हम दो भागों में विभाजित करते हैं : प्राथमिक स्रोत (Primary Sources), जब सूचना सीधे और प्रत्यक्ष रूप से प्राप्त हो तथा जिन्हें संकलित करने वाले तथा तथ्य का प्रयोग करने वाले लोग एक हो; द्वितीयक स्रोत (Secondary Sources), जो प्रत्यक्ष तथ्य संकलित करने वालों से तथ्य लेकर उनका प्रयोग करें अर्थात प्रयोग करने वाले तथा आँकड़ों का संकलन करने वाले अलग–अलग हों। संगणना को हम पहली प्रकार का स्रोत कहेंगे तथा संगणना से प्राप्त सांख्यिकी के प्रयोग करने वाले दृष्टान्त को दूसरे स्रोत में। दोनों में किसी एक प्रकार के संचयन का कार्य निजी अथवा सार्वजनिक व्यक्ति/अधिकारी कर सकते हैं।

लक्ष्य और उद्देष्य

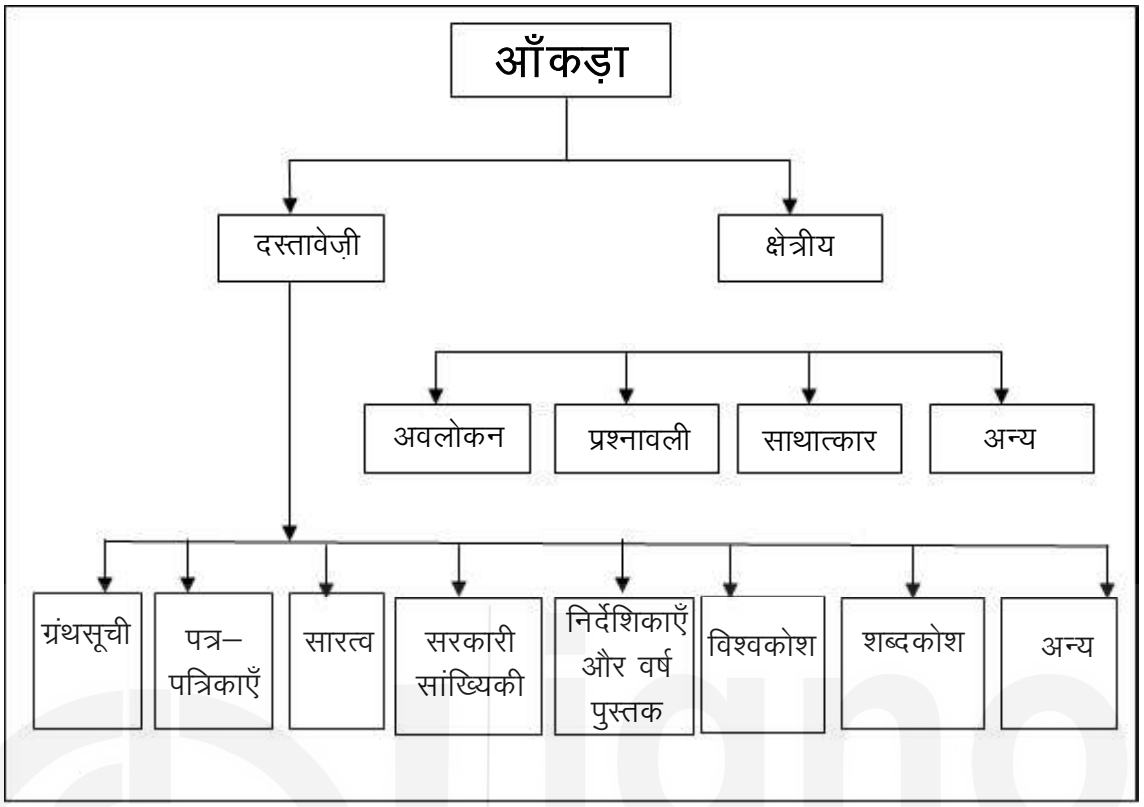
इस इकाई का अध्ययन करने के बाद आपः

- आँकड़ों का वर्गीकरण (Classification of data) कर सकेंगे;
- दस्तावेज़ी आँकड़ों का अर्थ और उनके रूप को समझ सकेंगे; और
- क्षेत्र आँकड़ों (Field data) के भिन्न–भिन्न रूपों की समीक्षा कर सकेंगे।

8.2 आँकड़ों का वर्गीकरण

अनुसंधान के लक्ष्य के अनुरूप तथ्यों/आँकड़ों/सामग्री आदि को प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों में वर्गीकृत किया जाता है। नेहरु की आत्मकथा उसके स्वयं के दर्षन के सम्बन्ध में प्राथमिक स्रोत है परंतु भारत से जुड़ी समकालीन घटनाओं के सम्बन्ध में द्वितीयक स्रोत। बहुत कुछ तथ्यों/आँकड़ों/सामग्री को संकलित करने पर भी निर्भर होता है – उदाहरणतया, भारत में जाइन्ट स्टॉक बैंकिंग की जाँच प्रक्रिया में भले ही भारतीय रिजर्व बैंक के संक्षिप्त विवरण और लेख भले ही प्रामाणिक और संधिकारक हों, द्वितीयक तथ्य ही कहलाते हैं। इसी प्रकार, क्षेत्रीय तथ्यों के संदर्भ में जब हम ग्रामीण ऋणग्रस्तता की जाँच का वर्णन करते हैं तो एक व्यक्ति द्वारा दी गई ऐसी सूचना एक प्राथमिक स्रोत है जबकि उसी व्यक्ति द्वारा अपने पड़ोसी की ऋणग्रस्तता के विषय में उसके विचारों का विवरण एक द्वितीयक स्रोत।

आँकड़ों के स्रोतों का वर्गीकरण निम्नलिखित रूप से किया जा सकता हैः



8.3 दस्तावेज़ी आँकड़े

अपने शोध अध्ययन के लिए शोधकार को क्षेत्रीय तथ्यों से पूर्व प्रलेखीय तथ्यों से जानकारी प्राप्त करनी चाहिए। दस्तावेज़ीय स्रोतों में प्रकाषित सामग्री सम्मिलित की जाती है – वह सब कुछ जो रिकार्ड में आ गया हो अथवा उपलब्ध हो अथवा वह सभी हस्तलिपियाँ/पाण्डुलिपियाँ – सरकारी अथवा गैर–सरकारी/दस्तावेज़ीय साहित्य पुस्तकालयों, कार्यालयों तथा लेखागारों एवं निजी व्यक्तियों आदि के पास भी होता है। ऐसे स्रोतों में प्राप्त सूचनाओं के लिए क्षेत्रीय कृति का कोई सरोकार नहीं होता तथा ऐसी सभी सूचनाएँ हमें रिकार्ड रूप में प्राप्त हो जाती हैं। उदाहरणतया, यदि हम किसी नगर के लोगों की अवकाषीय गतिविधियों की जानकारी प्राप्त करनी हो तो हम इससे जुड़े सांख्यिकीय तथ्य प्राप्त कर सकते हैं कि कितने लोगों ने पुस्तकालयों में जाकर पुस्तकों/पत्र–पत्रिकाओं का अध्ययन किया है, कितने लोग सिनेमा देखने गए हैं, अन्य कितने लोगों ने हो रहे मैचों को देखा है, कितने लोगों ने कल्बों और समितियों की सदस्यता प्राप्त की है – ऐसी सभी जानकारियों को संख्या सहित उपलब्ध कराया जा सकता है। दस्तावेज़ी आँकड़े को निजी इकाइयों से प्राप्त सूचनाओं के साथ जोड़ा जा सकता है जो एक शोधकार के लिए उपयोगी हो सकती हैं। व्यक्तिगत प्रलेख जैसे डायरियाँ, पत्र, आत्मकथाएँ आदि व्यक्तियों के लक्षणों, अनुभवों तथा विष्वासों के सम्बन्ध में व्यापक जानकारी के स्रोत होते हैं। दस्तावेज़ी स्रोत अनेकों प्रकार के होते हैं और एक शोधकार को अपना शोधकार्य शुरु करने से पूर्व उनका अधिकाधिक प्रयोग करना चाहिए।

ग्रंथ–सूचियाँ

सम्बद्ध विषय पर सभी लेखकों का रिकार्ड ग्रंथ–सूचियों में उपलब्ध होता है। ग्रंथ–सूचियों में पुस्तकें, रिपोर्टें, लेख तथा अन्य अनेकों स्रोत सम्मिलित किए जा सकते हैं जिनका सम्बन्ध शोध प्रयोजन से होता है। ग्रंथ–सूचियाँ दो प्रकार की होती हैं: प्रचालनीय ग्रंथ–सूचियाँ तथा समापकीय ग्रंथ–सूचियाँ।

प्रचालनीय ग्रंथ–सूचियाँ शोध जाँच के प्रारंभिक चरण से सम्बन्धित होती हैं तथा शोध समस्या के चयन से भी पहले काम से जुड़ी हो सकती हैं। ऐसी ग्रंथ–सूचियाँ शोधकार को शोध समस्या को समझाने, परिकल्पनाओं के निर्धारण तथा अन्वेषण को आरंभ करने में सहायक होती हैं। समापकीय, ग्रंथ–सूचियाँ शोध अध्ययन के पूरे हो जाने के बाद तैयार की जाती हैं। ऐसी ग्रंथ–सूचियाँ शोधकार को शोध समस्या के आगामी शोधकार्य को बढ़ाने, सत्यापन प्राप्त करने और रिपोर्टों को तैयार करने में सहायक होती हैं। इस प्रकार की ग्रंथ–सूचियों का एक अन्य लाभ यह होता है कि ये ग्रंथ–सूचियाँ तैयार की गई रिपोर्टों और किए गए कार्य के गहन अध्ययन का भी संकेत देती हैं। शोधकार्य करने के लिए एक शोधकार को प्रचालनीय ग्रंथ–सूची से काम लेना पड़ता है जो उसे अध्ययन की जा रही पुस्तकों की पाद टिप्पणियों से प्राप्त होती हैं तथा समापकीय ग्रंथ–सूची अन्य शोध अध्ययनों से मिलती है। प्रचालनीय ग्रंथ–सूची तेयार करने हेतु राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय ग्रंथ–सूचियों की अच्छी खासी संख्या उपलब्ध है। इनमें कुछ को निम्नलिखित रूप में बताया जा सकता हैः

- सामाजिक विज्ञानों की अन्तर्राष्ट्रीय ग्रंथ–सूची
- एषियाई सामाजिक विज्ञानों की ग्रंथ–सूची
- एषिया से सम्बन्धित प्रलेख
- भारतीय राष्ट्रीय ग्रंथ–सूची
- भारत से सम्बन्धित ग्रंथ–सूचियों की ग्रंथ–सूची।

पत्र–पत्रिका सूचकांक

विभिन्न पत्र–पत्रिकाओं के अध्ययन से हमें सम्बद्ध विषयों पर अनेकों लेख मिलते हैं। यह सभी पत्र–पत्रिकाएँ प्रायः प्रकाषित होती हैं। इनसे सम्बन्धित सूचकांकों में हमें प्रकाषित पत्र–पत्रिकाओं, विशेषतया उनसे सम्बद्ध लेख उपलब्ध होते हैं। अनेकों सूचकांक जो प्रायः प्राप्त होते हैं, उनमें निम्नलिखित का वर्णन किया जा सकता हैः

- सामाजिक विज्ञानों के उल्लेखित सूचकांक
- वैज्ञानिक समीक्षकीय सूचकांक
- सामाजिक विज्ञान सूचकांक
- भारत सम्बद्ध सूचकांक
- भारतीय पत्र–पत्रिका सम्बद्ध साहित्य गाइड

सारत्व (Abstracts)

सार अपने सारत्व अथवा सारांष चयनित लेखों, पुस्तकों, शोध–निबंधों आदि के अन्तःवस्तुओं का सारांष होता है। कुछ उल्लेखनीय सारत्वों का वर्णन निम्नलिखित हैः

- सामाजिक विज्ञान सारांष
- विष्व के कृषि सम्बन्धी आर्थिक और ग्रामीण समाजषास्त्रीय सारांष
- अन्तर्राष्ट्रीय शोध–निबंध सारांष
- भारतीय व्यवहारवादी विज्ञान सारांष
- भारतीय शोध–निबंधीय सारांष

सहकारी सांख्यिकी (आँकड़े)

शोधकार राष्ट्रीय सरकारों अथवा अन्तर्राष्ट्रीय एजेंसियों से तथ्यों से सम्बन्धित अनेक प्रकाषित आँकड़ों को प्राप्त कर सकते हैं। यह आँकड़े निम्नलिखित से प्राप्त हो सकते हैं:

- संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी शब्दकोष
- जनसंख्या शब्दकोष
- उत्पादनीय शब्दकोष

इसी प्रकार सरकार द्वारा प्रकाषित राष्ट्रीय आँकड़ों को निम्नलिखित से भी प्राप्त किया जा सकता है:

- जनगणना प्रतिवेदन
- भारत का सांख्यिकी सारांष
- भारतीय कृषि (संक्षेप में)
- भारत की सांख्यिकी रूपरेखा
- श्रम सांख्यिकी (आँकड़े)

निर्देषिकाएँ और शब्दकोष

निर्देषिकाएँ और शब्दकोष में विभिन्न संगठनों द्वारा उनकी रुचिक्षेत्र से जुड़े तथ्यों को वर्णनाक्रमिक रूप से आंकलित किया जाता है जिनका मुख्य उद्देष्य नूतन सूचनाएँ एवं प्रवृत्तियाँ प्रदान करना होता है जो अपेक्षाकृत और कहीं उपलब्ध नहीं होती। कुछ महत्वपूर्ण निर्देषिकाएँ और शब्दकोष निम्नलिखित हैं:

- अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों का शब्दकोष
- राजकीय प्रकाषन की पुस्तिका
- भारत में सामाजिक विज्ञान अनुसंधान संस्थाओं की निदेषिका
- भारत में बुद्धिजीवी समुदाय एवं संस्थाएँ

विष्वकोष

एक विष्वकोष में सूचनात्मक लेखों के साथ–साथ ग्रंथ–सूचियों का ऐसा भण्डार होता है जो सम्बद्ध विषय पर अनेक सूचना स्रोत हेतु न केवल एक लाभकारी गाइड के रूप का कार्य करता है, अपितु ऐसी सभी सम्बद्ध सूचनाओं का स्वयं में स्रोत भी होता है। सामाजिक विज्ञानों से सम्बन्धित कुछ विष्वकोष निम्नलिखित हैं:

1) सामाजिक विज्ञानों का अन्तर्राष्ट्रीय विष्वकोष – इसमें न केवल विद्वानों की जीवनी होती है जिन्होंने सामाजिक विज्ञान क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया होता है, अपितु सभी प्रसिद्ध विषयों जैसे पूँजीवाद, श्रम संघ, लोकतंत्र, कोयला उद्योग, भूमि–राजस्व, विधि, राष्ट्रों के लोग, विधानसभाओं आदि का भी ज्ञान मिलता है।

2) शैक्षिक अनुसंधान विष्वकोष

3) बैंकिंग तथा वित्त सम्बन्धी विष्वकोष

4) सामाजिक विज्ञानों का विष्वकोष

शब्दकोष

इसी प्रकार, असंक्षिप्त शब्दकोष के अतिरिक्त अंग्रेजी भाषा के अनेक अन्य शब्दकोष हैं जिनका सम्बन्ध अंग्रेजी के समानार्थी शब्दों, पारिभाषिक शब्दों, वाक्यांषों से होता है तथा जो ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में प्रयोग में लाए जाते हैं। स्वयं सामाजिक विज्ञान के उपक्षेत्रों में अनेक ऐसे शब्दकोष उपलब्ध हैं जिनमें कुछ उल्लेख निम्नलिखित हैं:

- सामाजिक विज्ञानों का शब्दकोष
- समाजषास्त्र शब्दकोष
- व्यवहारवादी विज्ञानों का शब्दकोष
- आधुनिक अर्थषास्त्र का शब्दकोष
- षिक्षा सम्बन्धी शब्दकोष
- मनोविज्ञान शब्दकोष

उपर्युक्त शब्दकोषों में घटनाओं और नामों के साथ–साथ पारिभाषिक शब्दों और वाक्यांषों के विषय में भी सूचनाएँ होती हैं।

अन्य स्रोत

अन्य अनेक प्रकाषन ऐसे हैं जो सामाजिक विज्ञानों के शोधक्षेत्र के लिए सम्बन्धित अच्छी खासी सूचना प्रदान करते हैं। इनमें कुछेक का वर्णन निम्नलिखित रूप में किया जा सकता है:

i) **कीसिंग समकालीन लेखागार:** इसमें सभी देषों के अलग–अलग न केवल घटनाओं का सार होता है बल्कि उन घटनाओं के स्रोतों के साथ साथ विषय सूचकांक भी सम्मिलित होते हैं।

ii) **एषियन रिकार्ड:** इसमें एषिया के सभी देषों में ऐसी घटनाओं की सूची होती है जो समाचारपत्रों, पत्र–पत्रिकाओं, रेडियो, सरकारी विभागों, दूतावासों से प्राप्त होती हैं।

iii) **भारतीय अर्थषास्त्र सम्बन्धी डायरी:** भारत के लगभग पचास समाचारपत्रों और पत्र–पत्रिकाओं से प्राप्त पूर्ण रूप से सही प्रमाणिक आर्थिक रूप की घटनाओं का ब्यौरा होता है।

iv) **भारतीय आँकड़े:** यह भारत से सम्बन्धित सभी सामाजिक और आर्थिक गतिविधियों की सूचना उपलब्ध कराता है।

इसी प्रकार राज्य और स्थानीय स्तर की सरकारों के अनेक प्रकाषनों द्वारा शोध के लिए अच्छी खासी सामग्री उपलब्ध कराई जा सकती है। राज्य स्तर पर विधायी पत्रिकाएँ, कानून, राज्य शब्दकोष तथा डायरियाँ ऐसे कुछ प्रकाषन हैं जो राज्य विभागों द्वारा प्रकाषित होते हैं तथा जिनमें काफी कुछ शोध सामग्री मिल पाती है। स्थानीय सरकारों की इकाइयाँ भले ही अपनी गतिविधियों को प्रकाषित नहीं करतीं, परंतु उनके विभिन्न विभागों से, उनके रिकार्ड के माध्यम से, बहुत से आँकड़े प्राप्त हो सकते हैं। इन कृषि कार्यालयों से स्थान सम्बन्धित कृषि सम्बन्धी सूचनाएँ जैसे फसलों के पैटर्न उत्पादन, भूमि प्रयोग, उत्पादन योजना, भूमि वर्गीकरण, जल की अनिवार्यता आदि सामग्री मिल जाती है। उद्योग कार्यालय से जिले के औद्योगिक संस्थानों की सूचना प्राप्त हो सकती है विशेष रूप से उद्योग के जुड़े स्थानीय विवरण, औद्योगिक श्रेणियों, पूँजी लागत, औद्योगिक उत्पादन, रोज़गार, ऊर्ज़ा प्रयोग, उत्पादन की क्षमता आदि। स्वास्थ्य केन्द्रों से जुड़ी सूचनाएँ स्वास्थ्य विभाग से मिल सकती हैं। यह सूचनाएँ उपस्वास्थ्य केन्द्रों, परिवार नियोजन केन्द्रों, आयुर्वेदिक, होम्योपैथिक और एक्सरे क्लीनिकों, रोगात्मक

प्रयोगषालाओं से भी प्राप्त हो सकती हैं कि इनमें रोगियों की संख्या, डाक्टरों की संख्या, नर्सों की संख्या, अस्पतालों में कर्मचारियों की संख्या आदि कितनी है। शैक्षिक संस्थानों से यह सूचनाएँ मिल जाती हैं कि स्कूलों और कालेजों की कितनी संख्या है, स्कूल जाने वाले बालकों/बालिकाओं की कितनी संख्या और उनका आयु क्रम क्या है, अध्यापकों की संख्या कितनी है। इसके अतिरिक्त यह आँकड़ें हमें बता सकते हैं कि स्थानीय स्तर पर सहकारी समितियाँ कौन–कौन सी तथा किस रूप की हैं, डाकघरों, सार्वजनिक टेलीफोन केन्द्र, तारघर, तथा टेलीफोन एक्सचेंज आदि कितने हैं, बैंकों की संख्या, बैंकों में बचत खातों और अन्य वित्तीय संस्थाओं की जानकारी भी स्थानीय आँकड़ों से उपलब्ध होती हैं। अतः शोधकर्ता जिला और स्थानीय स्तर की इकाइयों से शोध सम्बन्धी आँकड़ों को प्राप्त कर सकते हैं। इस प्रकार की सामग्री द्वितीयक रूप के स्रोत का कार्य कर सकती है।

ऐसा माना जा सकता है कि सूचनाओं की प्राप्ति से सम्बन्धित दस्तावेज़ी स्रोत उपयुक्त भी होते हैं तथा विष्वसनीय भी। इन सूचनाओं को संकलित करने वाले व्यक्ति से गलतियाँ हो सकती हैं; ऐसा व्यक्ति अयोग्य भी हो सकता है और पूर्वग्राही भी। इसलिए ऐसे तथ्यों और आँकड़ों को प्रारंभिक अथवा प्राथमिक स्रोतों के मार्गदर्षकीय रूप में देखा जाना चाहिए। प्रलेखीय तथ्यों का उनके एकत्रित किए जाने की विधियों की सीमाओं में ही विश्लेषित किया जाना चाहिए। इस प्रकार की परिस्थिति में शोध ाकार को प्रकाषित स्रोतों पर तेज़ नज़र रखनी चाहिए ताकि वह स्रोत को ध्यान से देखपरख सके और सही रूप से विश्लेषण कर सकें।

8.4 क्षेत्रीय आँकड़े

क्षेत्रीय आँकड़ों का सम्बन्ध प्रायः उन समस्याओं से सम्बन्धित होता है जिनकी पर्याप्त जाँच नहीं की गई होती है। प्रायः ऐसे आँकड़े ज्ञात सत्यों और निष्कर्षों के सत्यापन करने का कार्य करते हैं। ऐसे तथ्य अवलोकन, प्रष्नावली तथा साक्षात्कार आदि से प्राप्त हो सकते हैं।

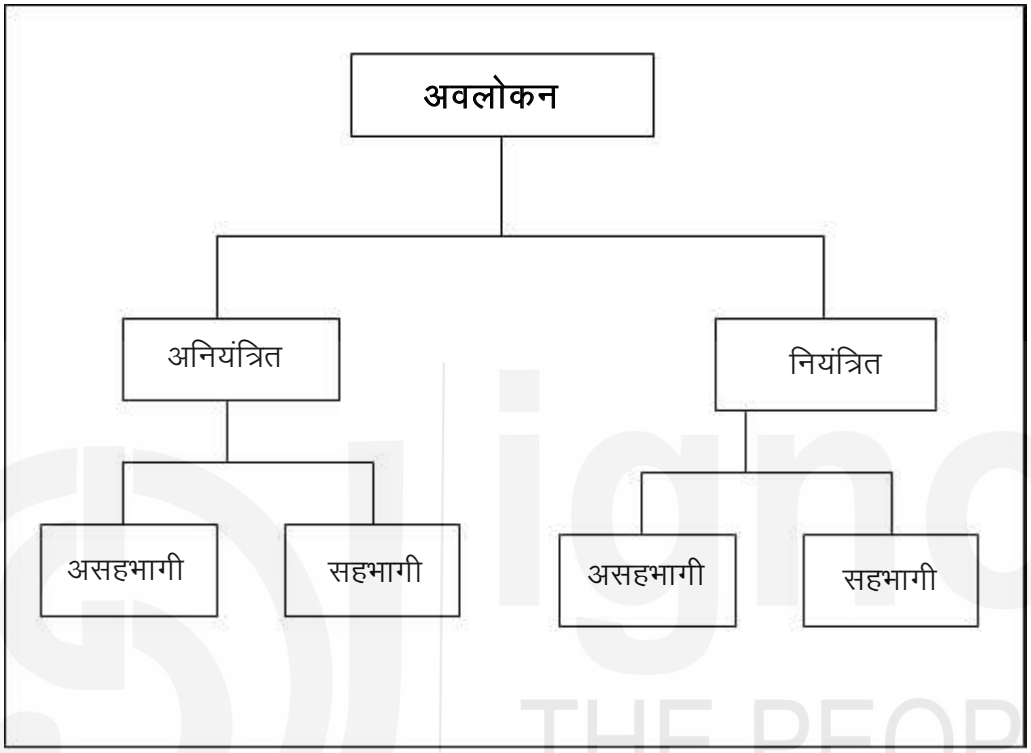
8.4.1 अवलोकन

शोधकार मुख्यतया एक आविष्कारक है और उसकी सूचना प्राप्ति का मुख्य स्रोत उसके द्वारा अवलोकन एवं परीक्षण से प्राप्त उसका अनुभव होता हैः अवलोकन एवं परीक्षण एक ही प्रक्रिया के दो पक्ष होते हैं जिनमें एक निष्क्रिय एवं दूसरा, सक्रिय पक्ष होता है। अवलोकन से अभिप्रायः व्यक्तिगत स्तर पर वांछित सूचनाओं की प्राप्ति हेतु निकटतम सम्पर्क होता है। इसकी परिभाषा इस प्रकार की जा सकती हैः अवलोकन किसी दिखाई देने वाले तत्व को विचारण के साथ क्रमबद्ध ढंग से देखता है। यह कानों तथा वाणी की अपेक्षा आँखों के प्रयोग का भाव देता है। वस्तुतः इसका सम्बन्ध "देखने" से कहीं अधिक है क्योंकि इसकी प्रक्रिया में परिस्थिति को समूचे रूप से समझने के उद्देष्य से इसके निकट आना होता है। अतः अवलोकन शोधकार के समक्ष आए तथ्यों का संकलन करना होता है जबकि उस प्रक्रिया में शोधकार की भूमिका निष्क्रिय ही रहती है।

अवलोकन में तीन श्रव्यीय घटक होते हैंः संवेदना, अवधान तथा बोध। संवेदना ज्ञानेन्द्रियों से पनपती है जो प्रेक्षक के शारीरिक सतर्कता पर निर्भर करती हैं। इसके पष्चात् अवधान अर्थात एकाग्रता जो प्रायः इच्छा–षक्ति का मामला होता है परंतु पर्याप्त प्रषिक्षण और अनुभव एकाग्रता को एक आदत का मामला बना सकते हैं। तीसरा घटक बोध है जो संवेदिक प्रतिवेदनों की व्याख्या का समाविष्ट है। अतः संवेदना रखे गए सत्यों की रिपोर्ट करता है जबकि बोध मस्तिष्क द्वारा सत्यों की पहचान में सहायता करता है। इस प्रक्रिया द्वारा अवलोकन (i) सामूहिक व्यवहार एवं जटिल सामाजिक परिस्थितियों के अध्ययन, (ii) परिस्थितियों द्वारा बने वैयक्तिक इकाइयों के जोड़ने, (iii) पूर्णता को उसके अंषों के परस्पर

सम्बन्धों के साथ समझने, (iv) परिस्थितियों से पनपी ग़ैर–आवष्यक ब्यौरे से बाहर निकलने आदि के उद्देष्यों की पूर्ति में सहायता करता है।

सामाजिक विज्ञानों के अनुसंधान में अनेक प्रकार के क्षेत्रीय अवलोकनों को लाभकारी पाया गया है। इनको निम्नलिखित रूप से वर्गीकृत किया जा सकता हैः



सामाजिक सम्बन्धों के बारे में लोगों का अधिकांष ज्ञान अनियंत्रित अवलोकन से पनपता है, यहाँ ऐसा अवलोकन सहभागी हो अथवा असहभागी हो सकता है। अवलोकन के नियंत्रण की स्थिति में भाव यह होता है कि उस स्थिति में अवलोकन सम्बन्धी प्रविधियों का मानकीकरण विद्यमान रहता है जिसकी अनुपस्थिति में अवलोकन अनियंत्रित हो जाता है।

8.4.1.1 अनियंत्रित असहभागी अवलोकन

इस प्रकार के अवलोकन में उस रूप की सामाजिक स्थिति का प्रेक्षण किया जाता है जिसमें प्रेक्षित किए जाने वाले लोगों ने सामाजिक जीवन में प्रेक्षणकर्त्ता स्वयं भाग नहीं लिया होता। ऐसी स्थिति में प्रेक्षक जन समुदाय के भौतिक पहलुओं को देखता है, साथ ही, उसके सामाजिक वातावरण व, जनसंख्या के परस्पर एक साथ रहने तथा उनके प्रभावों का भी अध्ययन करता है। इस प्रकार बाहर से तथा बिखरे रूप के अवलोकन जैसे आषुचित्र स्थिति में लोगों के आंतरिक जीवन की शैली का आभास होता है साथ ही उनके परस्पर तनावों एवं सामाजिक दूरियों का भी पता चलता है। कुछ शोधार्थी निष्क्रिय सहभागी रूप में एक लम्बे समय तक प्रेक्षण करते हैं, ताकि प्रेक्षित समूह से अधिक से अधिक विष्वसनीय तथ्य प्राप्त किए जा सकें। इस प्रकार का प्रेक्षण/अवलोकन कुछ कारखानों, खुदरा स्टोरों और बैंकों के लिए अध्ययन उपयुक्त होता है। ऐसा अवलोकन हड़ताली लोगों की गतिविधियों, आय और बेरोजगारी की क्षति से जुड़ी सभाओं, शादी–विवाह, जन्म और मृत्यु से जुड़े समारोहों/रीतियों आदि के लिए भी उपयुक्त हो सकता है। इस प्रकार के अवलोकन हेतु किए गए अध्ययन पुलिस,

स्वास्थ्य, स्कूलों और छात्रों तथा अध्यापकों के परस्पर सम्बन्धों और उनके अधिकारियों और शैक्षिक संस्थाओं के सम्बन्धों आदि से भी जुड़े हो सकते हैं।

8.4.1.2 अनियंत्रित सहभागी अवलोकन

अनियंत्रित सहभागी अवलोकन में प्रेक्षक प्रेक्षित जन समुदाय के जीवन में न केवल भाग लेता है, अपितु उस जीवन को स्वयं जीता भी है। ऐसी सहभागिता, आन्तरयिक हो सकता हैं परंतु प्रेक्षक का सक्रिय सम्पर्क समाज के सदस्यों में नजदीकी के कारण अवैयक्तिक सम्बन्धों के अध्ययन में आत्मीयता को बढ़ावा देता है। स्थिति के व्यावहारिक आवष्यकताओं और अध्ययन का स्वरूप अवलोकन की कोटि पर निर्भर करता है। अनेक प्रकरणों में जाँचकर्ताओं का स्वयं अध्ययन किए जाने वाले समूहों का स्पष्ट रूप से उनके साथ अभिज्ञानित करना पड़ता है जबकि उन्हें अपने जीवन के स्वयं के अनुभवों के प्रकाष में समझना पड़ता है। यह और बात है कि वह भेदों–विभेदों की तलाष में किसी अन्य भूमिका में स्वयं को नहीं ढालते। इस प्रकार के अवलोकन का मुख्य उद्देष्य जीवन और लोगों की स्वाभाविक एवं अमुद्रित तस्वीर प्राप्त करनी होती है। ऐसा अवलोकन व्यवहार से जुड़े तथ्यों को प्राकृतिकपूर्णता प्रदान करता है तथा उसके प्रेक्षण में पर्याप्त समय प्रदान करता है। क्योंकि ऐसे अवलोकन में महीनों का समय लग जाता है, इस कारण प्रेक्षित सामग्री व्यापक तो होती ही है, साथ ही प्रेक्षक को सांदर्भिक मामलों और उनसे जुड़े विचारों की अभिव्यक्ति का रिकार्ड करने का समय भी प्राप्त कराती है। इस दौरान समूह सदस्यों के कथनों की प्रामाणिकता भी जान ली जा सकती है।

8.4.1.3 नियंत्रित अवलोकन

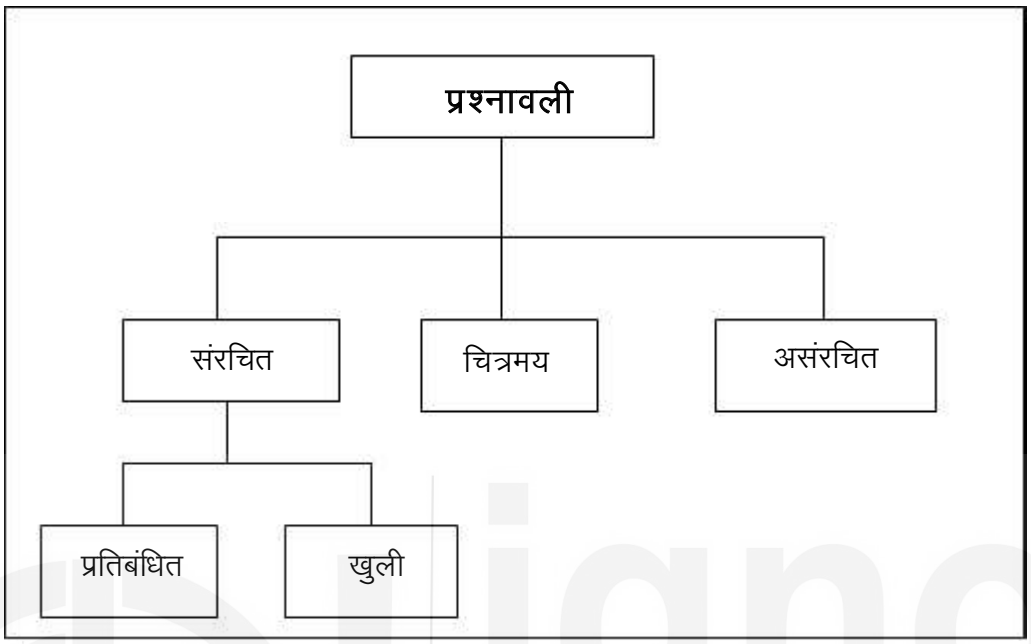
हाल के दषकों में सुनिष्चित अवलोकन तकनीकों के विकास पर जोर दिया जा रहा है क्योंकि इनके माध्यम से सामाजिक तत्वों से जुड़े परिमेय आँकड़ों को प्राप्त किया जा सकता है। नियंत्रित अवलोकन के अंतर्गत, अध्ययनकर्ता/जाँचकर्ता मानवभितिक मापन द्वारा बने धुँधले चिन्हों की अपेक्षा सुनिष्चित मानचित्रों द्वारा फासलों के विषय में अनुमान लगाता है। मैत्री पैटर्न के आभास को सुनिष्चित गणना, प्रति सारणीयन अथवा सामाजिक–मापीय आरेखों द्वारा जाँचा जाता है। नियंत्रित अवलोकन में, औपचारिक साक्षात्कार, तालिका अनुसूची तथा मानचित्र आदि सभी प्रेक्षक पर नियंत्रण रखते हैं। इस स्थिति में जाँचकर्ता अवलोकन प्रक्रिया को क्रमबद्ध रूप से बचाने का प्रयास करता है और उस स्थिति में प्रेक्षक अनेक प्रकार के उपकरणों जैसे एकतरफा पर्दों, शीशों, गति–अभिलेखनों, ध्वनि अभिलेखनों, चलचित्रों, रेटिंग स्केलों, अवलोकीय अनुसूचियों आदि की सहायता लेता है।

8.4.2 प्रष्नावली

अवलोकन वहाँ अधिक उपयुक्त होता है जहाँ जाँच के लिए जनसंख्या निकटतम हो और बहुत थोड़ी हो अर्थात एक छोटा आदिवासी समुदाय अथवा एक विशेष आयु समूह के षिषुओं की कुछ संस्थाओं की संख्या। परंतु प्रष्नावली अधिक, विविध तथा बिखरी जनसंख्या से तथ्यों के संकलन हेतु प्रयोग में लाई जाती है। प्रष्नावली को सामान्यतया डाक द्वारा सूचनादाताओं को भेजी जाती है ताकि वह उन प्रष्नों का यथावत उत्तर दे सकें। इस प्रक्रिया में सूचनादाताओं को प्रष्नावली भेजने वाले द्वारा कोई सहायता नहीं दी जाती। जब शोधकर्ता स्वयं सूचनादाताओं से मिलकर प्रष्नों के उत्तरों को भरता है उसे अनुसूची कहा जाता है। कई प्रकार की अनुसूचियाँ होती हैं जैसे अवलोकन अनुसूची, प्रलेख अनुसूची, मूल्यांकन अनुसूची आदि आदि।

वैयक्तिक व्यवहार तथा सामाजिक संस्थाओं का मूल्यांकन करने के लिए प्रष्नावली तथा अनुसूचियाँ सम्पूरक विधियाँ होती हैं। यह दोनों अवलोकनों को मानकीकरण और विषयीकरण प्रदान करते हैं और

इस प्रक्रिया में एक तत्व को दूसरे से अलग करके अवलोकन को प्रबल बनाते हैं। प्रष्नावली अनेक प्रकार की होती हैंः



संरचित प्रष्नावलियाँ वह होती हैं जिनमें निष्चित, ठोस और पूर्व निर्दिष्ट प्रष्न होते हैं। अतिरिक्त प्रष्न ऐसे भी होते हैं जो पर्याप्त उत्तरों के स्पष्टीकरण करने अथवा अधिक विस्तृत प्रत्युत्तर पाने के लिए आवष्यक होते हैं। यदि प्रष्नावली में ऐसे प्रष्नों के साथ उत्तर का एक सेट भी हों जिनकी सहायता से सूचनादाता उत्तरों का चयन भी कर सकता है तो उस प्रतिबंधित संरचित प्रष्नावली कहा जाता है। दूसरी ओर, खुली संरचित प्रष्नावली में उत्तरों का कोई सेट न हो और कि सूचनादाता अपनी इच्छा से स्वयं उत्तर देने हेतु स्वतंत्र हो और उसे खुली संरचित प्रष्नावली कहा जाता है। ऐसी प्रष्नावलियाँ तब प्रयोग में लाई जाती हैं जब सीमित प्रकरणों में तीव्र अध्ययन करने हों अथवा नई समस्याओं और परिस्थितियों की प्रारंभिक खोज़बीन करनी है। इस प्रकार की स्थिति में उत्तरदाता को अपने सम्पर्क सम्बन्ध, अभिरुचियाँ, समस्याओं तथा विशेष घटनाओं को विस्तार से स्वतंत्रतापूर्वक बिना किसी हिचकिचाहट के बताना होता है। इस प्रकार के अनिर्दिष्टत उत्तर वर्गीकरण एवं विश्लेषण सम्बन्धित कुछ समस्याएँ खड़ी कर सकते हैं, परंतु ऐसा अन्वेषणात्मक उपकरण के रूप में उदाहरण भी होता है।

कुछ अध्ययनों में चित्रों को भी उत्तर प्राप्त करने के लिए प्रयोग में लाया जाता है क्योंकि चित्र कभी–कभार प्रष्नों के उत्तर में रुचियों को भी बढ़ा देते हैं। बच्चों में सामाजिक आचार–व्यवहारों तथा पूर्वाग्रहों के अध्ययनों में चित्रमय प्रष्नावली को बड़े पैमाने पर प्रयोग किया जाता है। असंरचित प्रष्नावली, जिसे साक्षात्कार नियामक के रूप में जाना जाता है, का उद्देष्य निष्चित प्राप्त करना होता है तथा उसमें सुनिष्चित विषय सूची होती है तथा जो साक्षात्कार के दौरान उस क्षेत्र तक को समाहित करता है। साक्षात्कार लेने वाला जाँच के समय एवं उसके रूप को निर्धारित करने में, अपनी सीमाओं तक स्वतंत्र होता है। इसका लक्ष्य दृष्टिकोणों, मतों तथा आचार–व्यवहारों को प्राप्त करना होता है जो यांत्रिक प्रकार की खोजबीन दृष्टि के दायरे में नहीं आ पाते। परन्तु इस प्रकार की प्रष्नावली में प्रष्नावली के साथ–साथ अयोगात्मक तथा अतुलनात्मक प्रकार के तथ्यों के संचयन का खतरा बढ़ जाता है।

प्रष्नावली की उपयुक्तता शोध समस्या की आवष्यकताओं पर निर्भर करती है, विशेषतया निम्नलिखित के संदर्भ में:

i) माँगी गई सूचना के रूप की दृष्टि से

ii) उत्तरदाताओं (जिन तक पहुँचा गया है) के रूप की दृष्टि से

iii) उत्तरदाताओं की उपागम्यता की दृष्टि से

iv) प्राक्कल्पना की सुनिष्चितता की दृष्टि से

प्रष्नावली आँकड़ों के संकीर्ण क्षेत्रों से सूचना प्राप्त करने में सहायक होती है, तथ्यों के व्यापक क्षेत्रों से यह सूचना करने में उपयुक्त नहीं है। इसका मुख्य कारण यह है कि उत्तरदाता अधिक खुले तरीकों से अपनी प्रतिक्रियाओं की अभिव्यक्ति स्वतंत्र रूप से कर सकते हैं क्योंकि इनके समक्ष सुनने वाला नहीं होता। इस प्रकार की प्रष्नावली का दूसरा दोष यह है कि यह प्रष्नावली उन उत्तरदाताओं तक सीमित होती है जो लिख पढ़ सकते हैं और इस कारण यह प्रष्नावली समस्त जनसंख्या के किसी प्रतिनिधित्मक प्रतिदर्ष पर लागू नहीं की जा सकती। ऐसे प्रतिदर्ष अधिकांषतया पूर्वाग्रही होते हैं। उत्तरदाताओं के चयनित समूह को छोड़ यह प्रष्नावली शोध हेतु प्रभावपूर्ण नहीं है। यह प्रष्नावली उस रूप में जिसमें यह प्रलेखीय समझी जाती है भौगोलिक रूप से विस्तृत बिखरे उत्तरदाताओं से तथ्यों के संकलन के लिए प्रभावी उपकरण है। प्रष्नावली से जुड़ा अन्तिम तर्क यह बताया जा सकता है कि यह तब अधिक लाभकारी होती है जब खासा अन्वेषी कार्य प्रष्नों को संकुचित कर देता है जिनका उत्तर देना हो तथा जब उत्तरदाताओं के समक्ष चुनने के लिए अनेक उत्तर उपलब्ध हों।

8.4.3 साक्षात्कार

आँकड़ों का संकलन करने का मौखिक एवं जुबानी प्रेरित करने वाला ऐसा तरीका है जिससे मौखिक–जुबानी उत्तर प्राप्त किए जाते हैं। इस पद्धति में व्यक्तिगत साक्षात्कार का प्रयोग होता है तथा यदि सम्भव हो तो साक्षात्कार दूरभाषायी भी हो सकते हैं।

8.4.3.1 व्यक्तिगत साक्षात्कार

व्यक्तिगत साक्षात्कार पद्धति के अंतर्गत एक व्यक्ति वह होता है जो साक्षात्कार लेते हैं तथा दूसरा व्यक्ति वह होता है जो साक्षात्कार देता है। यह दोनों व्यक्ति एक–दूसरे के आमने–सामने और परस्पर सम्पर्क स्थिति में वार्तालाप करते हैं। प्रायः दोनों एक–दूसरे को पहले से जानते हैं अथवा व्यक्तिगत सम्पर्क में होते हैं। साक्षात्कार लेने वाला प्रष्न पूछता है तथा साक्षात्कार देने वाला प्रष्नों के उत्तर देता है। साक्षात्कार लेने वाला साक्षात्कार हेतु पहल भी कर सकता है और इस क्रम में वह सूचनाएँ एकत्रित करता है। इस प्रकार का साक्षात्कार प्रत्यक्ष भी हो सकता है तथा अप्रत्यक्ष और प्रत्यक्ष वैयक्तिक साक्षात्कार में साक्षात्कार लेने वालों को सूचनाएँ सीधे सम्बद्ध स्रोतों से प्राप्त करनी होती है। ऐसी स्थिति में साक्षात्कार लेने वाले व्यक्ति को साक्षात्कार स्थान पर स्वयं होना पड़ता है, लोगों से मिलना और बातचीत करनी होती हैं तथा उनसे तथ्य/सूचनाएँ संकलित करनी होती हैं। इस प्रकार की पद्धति गहन जाँच हेतु उपयुक्त होती है। परंतु अनेक परिस्थितियों में सम्बद्ध लोगों से सीधे सम्पर्क बनाना सरल नहीं होता अथवा जाँच के गहन परिप्रेक्ष्य में सम्पर्क बनाना कठिन होता है। उस स्थिति में वैयक्तिक अन्वेषण का तरीका प्रयोग में नहीं लाया जा सकता। ऐसी परिस्थितियों में अप्रत्यक्ष मौखिक समीक्षा की जाती है। इस प्रकार की समीक्षा में साक्षात्कार उन लोगों से प्रष्न और प्रतिप्रष्न करता है जिनके पास सम्बद्ध सूचनाएँ होने की संभावना होती हैं। इस प्रकार संकलित सूचनाएँ आँकड़ों के

संकलन में काम आती हैं। सरकार द्वारा नियुक्त आयोग और समितियाँ जाँच के लिए इस पद्धति का अनुसरण करती हैं।

वैयक्तिक साक्षात्कारों द्वारा संकलित सूचनाएँ प्रायः संरचित तरीके से एकत्रित की जाती हैं। ऐसे तरीके को हम **संरचित साक्षात्कार** भी कहते हैं। इस प्रकार के साक्षात्कारों में पूर्व निर्धारित प्रश्नों के समूह और रिकार्ड करने हेतु उच्च स्तरीय मानकीय तकनीकों की आवष्यकता होती है। अतः संरचित साक्षात्कारों के लिए साक्षात्कार लेने वाले का एक कड़ी प्रकार की प्रक्रिया का अनुसरण करना होता है तथा पूछे गए प्रश्नों को क्रम रूप से पूछना होता है। इसके विपरीत असंरचित साक्षात्कारों में प्रश्नों से सम्बन्धित लचीली प्रक्रिया होती है। असंरचित साक्षात्कारों में पूर्व निष्चित प्रश्नों तथा मानकीय तकनीकों का अनुसरण नहीं होता है। साक्षात्कार करने वाले को प्रश्न पूछने की खुली छूट होती है तथा यदि आवष्यक हो तो वह सम्पूरक प्रश्न भी पूछ सकता है और इसके अतिरिक्त यदि परिस्थितियों की माँग हो तो वह कुछ प्रश्नों को पूछे बिना भी छोड़ सकता है। वह यदि चाहे तो प्रश्नों के क्रम में परिवर्तन भी कर सकता है। उत्तरों के रिकार्ड करने की प्रक्रिया में वह उत्तरों के कुछ पहलुओं को सम्मिलित तथा कुछ अन्य प्रश्नों के पहलुओं को छोड़ भी सकता है। याद रहे कि इस प्रकार के लचीलेपन में एक साक्षात्कार और दूसरे साक्षात्कार में तुलनीयता की कमी होती है। असंरचित उत्तरों का विश्लेषण करने में कठिनाई तथा समय की व्ययता आती है, तो अत्यंत संरचित साक्षात्कारों में ऐसा कुछ नहीं होता। असंरचित साक्षात्कारों में साक्षात्कार लेने वालों के लिए गहन ज्ञान तथा साक्षात्कार की कला कौषल होने ज़रूरी होते हैं। फिर भी, असंरचित साक्षात्कार में वर्णनात्मक अध्ययनों में सूचनाएँ संकलन करने का केन्द्रीय तकनीक रही है। हम संरचित साक्षात्कार की तकनीक इस कारण से प्रयोग में लाते हैं कि इसमें खर्च भी कम होता है तथा सामान्यीकरण हेतु यह आधार का भी काम करता है। साथ ही, इस पद्धति में साक्षात्कार लेने वाले के लिए किसी खास कला और कौषल की आवष्यकता भी नहीं पड़ती।

हम केन्द्रित नैदानिक तथा ग़ैर–निर्देषित साक्षात्कारों की चर्चा भी कर सकते हैं। केन्द्रित साक्षात्कार के अंतर्गत प्रतिवादी के अनुभव तथा उसके प्रभावों पर ध्यान केन्द्रित किया जाता है। इसमें साक्षात्कार में पूछे जाने वाले प्रश्नों के तरीकों/रूपों और उनके क्रम का निर्धारण करने में स्वतंत्र होता है और वह प्रतिवादी के कारणों और प्रयोजनों की खोज करने के लिए भी स्वतंत्र होता है। इस प्रकार के साक्षात्कार में साक्षात्कार का मुख्य कार्य अपने प्रतिवादी द्वारा विवंचित मामलों तक सीमित रहना होता है। ऐसे साक्षात्कार प्राक्कल्पनाओं के विकास क्रम के लिए सामान्यतया प्रयोग किए जाते हैं तथा इस कारण वह असंरचित साक्षात्कारों का एक मुख्य रूप बनाते हैं। **नैदानिक साक्षात्कार** व्यक्ति के जीवन तथा उसके सामान्य रूप के अन्तर्निहित अध्यायों और प्रवर्तकों से सम्बन्धित होता है। सूचनाएँ प्राप्त करने का तरीका साक्षात्कार लेने वाले की इच्छा पर सामान्यतया छोड़ दिया जाता है। ग़ैर–निर्देषिक साक्षात्कार में साक्षात्कार का कार्य प्रतिवादी से अमुक विषय पर बातचीत करने के लिए प्रोत्साहित करना होता है, सीधे प्रश्न पूछे बिना। साक्षात्कार तो एक उत्प्रेरक की भाँति होता है जो प्रतिवादी की मानसिक स्थिति तथा उसके विष्वासों–भावनाओं को व्यापक रूप से अभिव्यक्ति देने का प्रयास करता है क्योंकि ऐसे अहसास और विष्वास वैयक्तिक महत्व के होते हैं।

8.4.3.2 दूरभाषी साक्षात्कार

इस प्रकार की साक्षात्कार पद्धति में प्रतिवादियों से दूरभाष पर सम्पर्क द्वारा सूचनाएँ प्राप्त की जाती हैं अर्थात् ऐसे साक्षात्कार टेलीफोन के माध्यम से किए जाते हैं। ऐसी पद्धति अधिकांषतया प्रयोग में नहीं लाई जाती परंतु विकसित क्षेत्रों में विशेष रूप से औद्योगिक सर्वेक्षणों में यह पद्धति महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

8.4.4 आँकड़ा संकलन की अन्य पद्धतियाँ

आधुनिक समय में बड़े–बड़े व्यापारिक घरानों द्वारा अनेक अन्य पद्धतियाँ तथ्य संकलन के लिए प्रयोग में लाई जाती हैं। इनमें कुछ निम्नलिखित हैं:

8.4.4.1 समाष्वासन कार्ड (वारंटी कार्ड)

उपभोक्ता सम्बन्धित उत्पादों से जुड़े तथ्य एकत्रित करने के लिए डाककार्ड आकार के कार्ड व्यापारियों द्वारा प्रयोग में लाए जाते हैं जिनके माध्यम से व्यापारी अपने उत्पाद रूपी सूचनाएँ संकलित करते हैं। ऐसे समाष्वासन कार्डों के पिछली ओर कुछ प्रष्न छपे रहते हैं। ऐसे कार्डों को उत्पाद के साथ संलग्न किया जाता है। यह कार्ड उत्पाद का समाष्वासन (वारन्टी) तो देते ही हैं, साथ ही उपभोक्ता को कार्ड में पूछे गए प्रष्नों के उत्तर देने के लिए निवेदन भी करते हैं तथा भरे गए कार्ड को वापस व्यापारिक संस्थान को भेजने के लिए अनुरोध भी करते हैं।

8.4.4.2 वितरक अथवा स्टोर लेखा–परीक्षक

वितरकों तथा विनिर्माताओं द्वारा अपने अपने विक्रेताओं के माध्यम से समय समय पर, नियमित ढंग से अपने वितरक संस्थाओं अथवा स्टोरों का लेखा परीक्षण किया जाता है। वितरक अपने खुदरा स्टोरों में विक्रेताओं के माध्यम से ऐसी सूचनाएँ प्राप्त करते हैं जिनका सम्बन्ध बाजार आकार, बाजार शेयर, मौसमी खरीद पैटर्न आदि से होता है। ऐसी सूचनाओं की प्राप्ति प्रष्न पूछ करके नहीं बल्कि अवलोकन द्वारा प्राप्त किये है। उदाहरणार्थ, किसी पंसारी स्टोर के लेखा परीक्षण के दौरान कुछ पंसारी स्टोरों के सामयिक जाँच की जाती हैं। ऐसी सूचनाएँ प्राप्त की जाती हैं कि कितनी बिक्री हुई है तथा किन–किन वस्तुओं को बेचा गया है। यह स्टोर बाजार अनुमानों का मुख्य तर्क प्रदान करते हैं। इसका मुख्य लाभ यह होता है कि बिक्री से सम्बन्धित तथ्यों से बाजार प्रवृत्तियों का जायज़ा लिया जा सकता है तथा विभिन्न प्रकार के स्टोर से जुड़ी प्रविधियों का मूल्यांकन किया जा सकता है।

8.4.4.3 भण्डार लेखा परीक्षण

उपभोक्ता स्तर पर उत्पादों के उपभोग का अनुमान हेतु भण्डार लेखा परीक्षण पद्धति का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार के लेखा परीक्षण के अनुसंधानकार का वस्तुओं के उपभोग से जुड़ी मालसूची के प्रकारों, मात्राओं और उनके मोलभाव से सम्बन्धित सूचना सामग्री संकलित करने में सहायता मिलती है। अतः भण्डार लेखा परीक्षण में उपभोक्ता भण्डार की जाँच के तथ्य एकत्रित किए जाते हैं। इस प्रकार की पद्धति से यह पता लगाया जा सकता है कि उपभोक्ता किन–किन वस्तुओं को तथा किस कम्पनी की वैसी वस्तुएँ खरीदते हैं। भण्डार लेखा परीक्षण उपभोक्ताओं की प्राथमिकताओं का विवरण प्रदान करता है। मूल तर्क यह है कि भण्डार पद्धति उपभोक्ताओं द्वारा ली गई वस्तुओं की सही कसौटी होती है। कई बार भण्डार लेखा परीक्षण प्रत्यक्ष रूप से पूछे गए प्रष्नों के साथ जुड़े अमुक उत्पादों के खरीदे जाने का तर्क प्रदान करता है और फिर ऐसे तत्वों को लोगों की खरीद प्रवृत्तियों से जोड़ा–समझा जा सकता है। संभव है कि भण्डार लेखा परीक्षण की स्थापना करना युक्तियुक्त हो अथवा न हो क्योंकि ऐसे स्टोरों पर एक बार जाने और तथ्य एकत्रित करने पर सही तस्वीर का मूल्यांकन होना संभव होता है कि उपभोक्ताओं की कैसी पसन्द हैं। भण्डार लेखा परीक्षण की एक अनिवार्य सीमा यह है कि इस पद्धति से उपभोक्ताओं की प्राथमिकताओं की पहचान संभव नहीं हो पाती, विशेषतया उस समय जब बाजार में बिक्री के कारण आए उत्कर्ष अनेक कारकों का फल हो।

8.4.4.4 उपभोक्ता खण्ड

नियमित आधार पर भण्डार लेखा परीक्षण का एक विस्तार "उपभोक्ता खण्ड" है जिसमें उपभोक्ताओं के एक समूह को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाता है कि वह अपने द्वारा उपभोग की गई प्रतिदिन की वस्तुओं का लेखा रिकार्ड तैयार करते हैं तथा उस सूचना व तथ्य को माँगने पर अनुसंधानकर्ता को उपलब्ध कराते हैं। दूसरे शब्दों में, एक उपभोक्ता खण्ड उपभोक्ताओं का एक ऐसा नमूना होता है जिसका एक लम्बे समय में अनेकों बार साक्षात्कार किया जाता है। अधिकांषतया उपभोक्ता खण्ड दो प्रकार के होते हैंः क्षणिक उपभोक्ता खण्ड तथा निरंतर उपभोक्ता खण्ड। एक क्षणिक उपभोक्ता खण्ड की स्थापना तब की जाती है जब किसी एक अमुक तत्व के प्रभाव का मापन करना हो। प्रायः ऐसा उपभोक्ता खण्ड "पहले–तथा–बाद" के आधार पर बनाया जाता है। "तत्व" के शुरु होने से पहले जब उपभोक्ता की अभिवृत्तियों को रिकार्ड किया जाता है तो यह तत्व के आरंभ होने का "पहला" आधार होता है। जब "तत्व" अस्तित्व में आ जाता है अर्थात घटित हो जाता है, उस समय लिये गये साक्षात्कारों का समूह जो तत्व के समापन के "बाद" का आधार है – "बाद" के समय में भी उपभोक्ता की अभिवृत्तियों को रिकार्ड किया जाता है। क्षणिक उपभोक्ता खण्ड सामाजिक अनुसंधान तथा विज्ञापन आदि को एक अति अनुकूल पद्धति है। एक निरंतर उपभोक्ता खण्ड एक लम्बे समय के लिए स्थापित किया जाता है जिसके माध्यम से उपभोक्ता के व्यवहार को किसी अमुक रूपी तथ्यों का समय–समय पर संकलन किया जाता है। ऐसे खण्डों का उपभोक्ता खर्च, जनमत, रेडियो, दूरदर्षन देखने–सुनने के आयोजन आदि को प्रयोग में लाया जाता है। अधिकांषतया ऐसे खण्ड डाक व्यवस्था में कार्यरत जनसंख्या के अनुपात में खण्ड की प्रतिनिधित्वता तथा प्राप्त सूचनाओं पर खण्ड की सदस्यता के प्रभाव दो ऐसी मुख्य समस्याएँ हैं जो तथ्यों के संकलन की इस पद्धति से जुड़ी हुई हैं।

8.4.4.5 यांत्रिक उपकरणों का प्रयोग

यांत्रिक उपकरणों के प्रयोग के फलस्वरूप तथ्यों को संकलित करने का तरीका अप्रत्यक्ष तरीकों में सम्मिलित किया जाता है। नेत्र कैमरा, पुबीलो मैट्रिक कैमरा, मनोवैज्ञानिक विद्युत मैट्रिक कैमरा, चलचित्र कैमरा तथा प्रसारण मीटर ऐसे कुछ उपकरण हैं जो कुछ बड़े–बड़े घरानों द्वारा प्रयोग में लाए जाते हैं, विशेषतया विकसित देषों में। ऐसे इन देषों में आवष्यक सूचनाएँ एकत्रित करने के उद्देष्य से ऐसे उपकरणों का प्रयोग किया जाता है।

नेत्र कैमरा का प्रयोग प्रतिवादी को नेत्रों पर फोकस किया जाता है – वह नेत्र जो किसी लिखित सामग्री अथवा आरेख अथवा खाके पर केन्द्रित होती हैं। यह पद्धति विज्ञापित पदार्थों की रूपरेखा बनाने में लाभयुक्त होती है। पुबीलो मैट्रिक कैमरे फलतः अनुयायी या चाक्षुषीय उद्दीपकता को प्रोत्साहित करते हैं। विस्तार्थ की विस्तृति मीटर शारीरिक उत्तेजना का मापन करता है तथा यह बताता है कि शरीर को उत्तेजना किस सीमा तक चाक्षुषीय शक्ति से प्राप्त हुई है। इसीलिए चलचित्र कैमरों का प्रयोग यह जानने के लिए किया जाता है। उपभोक्ता किसी उत्पाद को खरीदने के लिए एक खरीदार के शारीरिक हावभाव को समझते है। ऐसे कैमरों का प्रयोग बड़े–बड़े स्टोरों और दुकानों में किया जाता है। डिब्बाबंदी प्रभाव तथा उत्पाद के नामचिप्पी से यह सूचना छुपे कैमरों के चलचित्रों से प्राप्त हो जाती है कि उत्पाद को खरीदने वाले खरीददार का हावभाव कैसा रहा है। प्रसारण मीटर टी.वी. उद्यमियों द्वारा प्रयोग किया जाता है। इसके द्वारा टी.वी. उद्यमी जान सकते हैं कि लोग किस प्रकार के कार्यक्रमों को पसंद करते हैं तथा कौन–कौन से चैनल अधिक पसंद किए जाते हैं। स्वयं टेलीविजन से ऐसे उपकरण पहले से ही लगाए जाते हैं जो सम्बद्ध परिवर्तनों का विवरण देते हैं। टेलीवीजन उद्यमियों द्वारा ऐसे तथ्यों की जानकारी से व्यापार की प्रवृत्तियों की जानकारी मिल जाती है।

8.4.4.6 प्रक्षेपीय प्रविधियाँ

प्रक्षेपीय प्रविधियों को अप्रत्यक्ष साक्षात्कारीय प्रविधियाँ भी कहा जाता है। आँकड़ों को संकलित करने में इस प्रविधि का प्रयोग प्रायः मनोवैज्ञानिक करते हैं। मनोवैज्ञानिक/प्रक्षेप प्रतिवादियों के अंतर्निहित प्रवर्तकों, आवेगों अथवा अवधानों का अनुमान लगाते हैं जो कुछ इस रूप के होते हैं जिन्हें वह बताने से कतराते हैं या जिन्हें यह बता नहीं पाते। प्रक्षेपीय प्रविधियों के अंतर्गत प्रतिवादी अचेतन अवस्थाओं के अध्ययन पर अपने अहसासों अथवा अभिवृत्तियों का प्रक्षेपण करते हैं। प्रक्षेपीय प्रविधियाँ प्रवर्तकीय शोधों अथवा अभिवृत्ति सर्वेक्षणों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

इन प्रविधियों के प्रयोग के लिए विशेष प्रकार के गहन प्रषिक्षण की आवष्यकता होती है। ऐसी प्रविधियों में व्यक्ति विशेष के प्रतिवेदनों को उद्दीपक परिस्थितियों के संदर्भ में उनके अंकित मूल्यों पर नहीं लिया जाता। उद्दीपक विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियाओं को उजागर करते हैं। उद्दीपकों का स्वरूप तथा इन प्रविधियों के दायरे में प्रस्तुत किए जा रहे तरीके यह संकेत नहीं देते कि तैयार किए गए प्रतिवेदन सही रूप से बयान किए जा रहे हैं अथवा नहीं। उद्दीपक एक चित्र, तस्वीर अथवा स्याही का धब्बा भी हो सकता है। इन उद्दीपकों के प्रतिवेदन व्यक्ति विशेष के अपने विचार भी हो सकते हैं जो उसकी मनोवैज्ञानिक हाव–भाव और सोच के संदर्भ में उसकी वैयक्तिक संरचना, उसकी आवष्यकताओं, उसके तनावों का संकेत दे सकते हैं।

8.5 सारांष

इस इकाई में हमने सामग्री/आँकड़ों के संकलन के तरीकों का अध्ययन किया है। शोधकार की अभिरुचियों और शोध अध्ययन के रूप में अनुरूप स्रोतों में भी भिन्नताएँ उतनी स्वाभाविक होती हैं। इन स्रोतों को दस्तावेज़ीय और क्षेत्रीय स्रोतों में विभाजित किया जा सकता है। क्षेत्रीय स्रोतों में सजीव व्यक्तियों को सम्मिलित किया जा सकता है जिनके पास अच्छे खासे समयसीमा तक अन्य लोगों के साथ सम्पर्क और सामाजिक प्रतिस्थितियों की जानकारी के होते अच्छा खासा ज्ञान होता है। ये लोग परिस्थितियों की वर्तमान स्थिति बताते हैं परंतु सामाजिक प्रक्रिया में विद्यमान महत्वपूर्ण देखे जा सकने वाली प्रवृतियों की जानकारी भी देते हैं। इन लोगों को हम वैयक्तिक स्रोत अथवा प्रत्यक्ष स्रोत मानते हैं। विभिन्न प्रकार के व्यावसायिक व्यापारी समूहों, वृद्ध निवासियों, सामुदायिक नेतागण, आदि को सूचनाएँ प्राप्ति के स्रोतों के रूपों में प्रयोग किया जा सकता है। ऐसी सूचनाएँ अन्य तथ्यों पर उस रूप में नियंत्रण का कार्य करते हैं जब तक कि यह विष्वास न हो जाए कि यह तथ्य विष्वसनीय हैं। सूचनाओं/आँकड़ों से जुड़े दस्तावेज़ी स्रोत हैं जिन्हें प्रकाषित और अप्रकाषित दस्तावेज़ों, प्रतिवेदनों, सांख्यिकी, पाण्डुलिपियों, पत्रों, डायरियों आदि में पाए जाते हैं। ऐसे दस्तावेज़ी स्रोत प्रारंभिक स्रोत हो सकते हैं जिनसे तथ्य प्रारंभिक हाथों से प्राप्त होते हैं। प्रलेखीय स्रोत द्वितीयक भी हो सकते हैं जिनसे तथ्यों को प्रारंभिक स्रोतों से तैयार अथवा एकत्रित किया जाता है तथा जिसमें व्यवस्थित करने वाले अथवा जो प्रारंभिक स्रोत को व्यवस्थित करने वाले अलग अलग होते हैं। इस इकाई में तथ्यों के रूपों और उनके वर्गीकरण को विस्तार से वर्णित किया गया है।

8.6 बोध प्रष्न

1) विभिन्न प्रकार के आँकड़ों का विवेचन कीजिए।

2) दस्तावेज़ी से आपका क्या अभिप्राय है? विभिन्न प्रकार के दस्तावेज़ी स्रोतों का विवेचन कीजिए।

3) प्रलेखीय आँकड़ों से आपका क्या अभिप्राय है? एक शोधकार को क्षेत्रीय आँकड़े कैसे प्राप्त होते हैं? विस्तार से समझाइए।

8.7 कुछ उपयोगी पुस्तकें

गुडे विलियम जे. एंड पॉल के. हाट, *मैथड्स इन सोषल रिसर्च,* मैकग्रा हिल, सिंगापुर, 1981

लुण्डबर्ग, जार्ज, *सोषल रिसर्च,* लांगमैन्स ग्रीन, न्यूयार्क, 1946

मैनहम, हेनरी, एल., *सोषलाजिकल रिसर्च फिलासफी एण्ड मैथड्स,* दि डोरसी प्रेस, इलीनाइस, 1977

पियरसन, कार्ल, *ग्रामर ऑफ साइंस,* जे.एम. डैंट एंड संस, लंदन, 1951

सैलटिज. कलोयूर, मैरी जेहोडा, मार्टिन डीमुइच एंड स्टुअर्ट डब्ल्यू, कुक, *रिसर्च मैथड्स इन सोषल रिलेषन्स,* हाल्ट राइनहार्ड विन्सटन, 1976

शर्मा, जय नारायन, *रिसर्च मैथडाउलजीः डेवलपिंग एंड इट्स डायमैनषन्स,* दीप एंड दीप, नई दिल्ली, 2001

यंग, पॉलीन बी. *साइंटिफिक सोषल सर्वेज एंड रिसर्च,* प्रैन्टिस हाल, नई दिल्ली, 1995