आँकड़ा, आँकड़े का संग्रह तथा वर्गीकरण
(Data, Data Collection and Classification)

वास्तविक सूचना या तथ्यों के बिना अनुसंधान या शोध की कल्पना भी नहीं की जा सकती है। शोध इस बात पर भी निर्भर करता है कि अनुसंधानकर्ता ने अपने अध्ययन विषय के सम्बंध में कितने निर्भरयोग्य सूचनाओं अथवा तथ्यों को एकत्रित करने में सफल होता है। शोध की सफलता स्त्रोतों की विश्वसनीयता पर भी निर्भर करती है। इस प्रकार शोध का मूल आँकड़ा है।

वास्तव में आँकड़ा (Data), किसी क्षेत्र। अध्ययन क्षेत्र की घटना/परिघटना का वास्तविक मान/संख्यात्मक मूल्य को कहते हैं। जैसे किसी क्षेत्र में वर्ष 2024-25 के बीच तड़ितझंझा से मरने वाले लोगों की संख्या 123 है। यह 123 ही मरने वाले लोगों की संख्या आँकड़ा है। शोधकर्ता शोध सम्बंधी आँकड़े एकत्रकर शोध को तार्किक एवं वास्तविक बनाता है।

सूचना/तथ्यों के प्रकार
(Types of data)

सूचना/तथ्यों को मुख्यतः दो भागों में वर्गीकृत किया गया है - 1) प्राथमिक आँकड़ा (Primary data) और 2) द्वितीयक आँकड़ा (secondary data) है।

प्राथमिक आँकड़ा (Primary data) - कुछ आँकड़े/तथ्य मौलिक होते हैं जो शोधकर्ता द्वारा वास्तविक अध्ययन क्षेत्र में जाकर विषय/समस्या से संबंधित साक्षात्कार, प्रश्नावली या अनुसूची के माध्यम से प्राप्त करता है, प्राथमिक आँकड़ा कहते हैं। वास्तव में प्राथमिक आँकड़े की सत्यता का उत्तरदायित्व शोध-कर्ता के जिम्मे होता है। शोधकर्ता प्रायः शोधक्षेत्र में वहाँ के मूल वासियों से सूचना एकत्र करता है।

2) द्वितीयक आँकड़े (secondary data) -
वे आँकड़े जो अनुसंधानकर्ता के प्रकाशित व अप्रकाशित दस्तावेजों (documents), रिपोर्ट, सांख्यिकी पाण्डुलिपि, पत्र, डायरी आदि से प्राप्त होते हैं। द्वितीयक आँकड़े शोधकर्ता की अपनी मौलिक आँकड़े नहीं होते हैं। इसलिये इसकी सत्यता का उत्तरदायित्व शोध कर्ता पर नहीं होता है। द्वितीय आँकड़े प्रायः व्यक्तिगत दस्तावेज जैसे- आत्मकथा, पत्र, डायरी तथा सार्वजनिक दस्तावेज जैसे जनगणना, कमेटियों के रिपोर्ट, समाचार पत्र व पत्रिकाएँ हैं।

आँकड़े के स्त्रोत
(Sources of data)

आँकड़े के स्त्रोत को मोटे तौर दो श्रेणियों में बाँटते हैं- 1) प्राथमिक आँकड़ों के स्त्रोत (Sources of primary data)
2) द्वितीयक आँकड़ों के स्त्रोत (Sources of secondary data)

1. प्राथमिक आँकड़ों के स्त्रोत —
वे स्त्रोत, जिनसे कि शोधकर्ता प्रथम बार स्वयं जाकर मूल तथ्यों/सूचनाओं को प्राप्त करता है। प्राथमिक आँकड़ों के स्त्रोत निम्नवत हैं —

a) प्रत्यक्ष निरीक्षण (Direct Observation) - प्राथमिक आँकड़ा का यह एक प्रमुख स्त्रोत है। इसमें शोध-कर्ता शोधक्षेत्र में जाकर अपने विषय सम्बन्धित घटनाओं, वस्तुओं तथा व्यवहारों का निरीक्षण कर के सूचना एकट्ठा करता है। समुदाय के रीति रिवाज, रहन-सहन, त्यौहार, भाषा, व्यवहार तथा समस्याओं से सम्बन्धित प्राथमिक तथ्यों को एकत्र करने का निर्भरयोग्य स्त्रोत प्रत्यक्ष निरीक्षण है।

2) प्रश्नावली (Questionnaire) – जब शोध क्षेत्र शोधकर्ता से बहुत दूर हो तो सूचना दाताओं से सम्पर्क डाक द्वारा प्रश्नावली भेज कर करता है और उनसे आग्रह करता है कि आप प्रश्नावली में निर्देशित प्रश्नों का उत्तर लिखकर डाक से भेज दें। इसमें सूचना दाता को पढ़ा लिखा होना आवश्यक है साथ ही शोधकर्ता के प्रति सहयोग की भावना होना जरूरी है।

3) अनुसूची (Schedule) – इसमें शोधकर्ता प्रश्नावली लेकर स्वयं क्षेत्र में जाकर सूचना दाताओं से सम्पर्क स्थापित कर सूचना पूछ-पूछ कर भरता है। इसके द्वारा अशिक्षित व्यक्ति से भी सूचना प्राप्त की जा सकती है।

4) अन्तर्वीक्षा (Interview) – अन्तर्वीक्षा को साक्षात्कार भी कहते हैं। इसमें शोधकर्ता स्वयं क्षेत्र में जाकर सूचना दाताओं से बातचीत करता है। बातचीत के दौरान उनसे घनिष्ठता भी बनानी पड़ती है और उन्हें विश्वास दिलाना पड़ता है कि हमारी-आप की बातचीत गुप्त रखी जायेगी।

इसके अलावा GIS/GPS द्वारा एकत्र आँकड़े भी अब प्राथमिक आँकड़ों के महत्व स्रोत हो गये हैं। बड़े पैमाने पर शोधों में भौगोलिक सूचना तंत्र तथा ग्लोबल पोजीशनिंग तंत्र का प्रयोग किया जा रहा है।

द्वितीयक/पलेखी स्रोत
(Secondary/documentary source)

द्वितीयक आँकड़े के स्रोतों के अंतर्गत सभी प्रकाशित तथा अप्रकाशित सामग्री आते हैं जिसके माध्यम से शोधकर्ता विषय से सम्बन्धित महत्वपूर्ण सूचनाएँ प्राप्त

करता है। मोटे तौर पर द्वितीयक आँकड़े के स्रोतों को दो भागों में बाँटते हैं —

1) व्यक्तिगत प्रलेखीय स्रोत (Personal documentory sources) — इसमें समस्त लिखित सामग्री सम्मिलित है जो एक व्यक्ति द्वारा स्वयं अपने विषय में अथवा सामाजिक घटनाओं के विषय में उनके दृष्टिकोण लिखी गयी हो। इसके अंतर्गत 1) जीवन इतिहास (Life History) 2) डायरी (Diary) - 3) पत्र (Letters) और 4) संस्मरण (Memoirs) - आते हैं।

2) सार्वजनिक प्रलेखों के स्रोत (Public documents sources) - उन प्रलेखों को जो कोई सार्वजनिक (सरकारी / गैर सरकारी) संस्था तैयार करते हैं, उन्हे सार्वजनिक प्रलेख कहते हैं। इसके अंतर्गत 1) रिकार्ड (Records) 2) प्रकाशित आँकड़े (Published data) 3. पत्र - पत्रिकाओं के रिपोर्ट (Reports of Newspapers) तथा 4) अन्य सामग्री (Other materials) आते हैं। कुछ आँकड़े के स्रोत निजी, सार्वजनिक, राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय भी होते हैं।

— x —