ইউনিট
৫

গবেষণা পদ্ধতি : প্রাথমিক অংশ
Research Methology : Primary Part

নির্ধারিত পদ্ধতি অনুসরণ করে গবেষণা সমস্যা সমাধানের প্রচেষ্টা বা উপায়ই হলো গবেষণা পদ্ধতি। অন্যভাবে বলা যায়, গবেষণা পদ্ধতির দ্বারাই মূলত একজন গবেষক গবেষণা সমস্যার প্রকৃতি, বিবরণ, ব্যাখ্যা বিশ্লেষণ, সমস্যার পরিস্থিতি সম্পর্কে ধারণা দিতে পারেন। গবেষণা পদ্ধতি ছাড়া গবেষণা নকশা প্রণয়ন করা সম্ভব নয়। কতগুলো গ্রহণযোগ্য ও উল্লেখযোগ্য গবেষণা পদ্ধতি হলো- প্রশ্নমালা পদ্ধতি, জরিপ পদ্ধতি, সাক্ষাৎকার পদ্ধতি, পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি ইত্যাদি। তবে গবেষণা পরিচালনার জন্য যে গবেষণা পদ্ধতিই বেছে নেয়া হোক না কেন, সঠিক উপায়ে তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ, তথ্য উপাত্তের উৎস চিহ্নিতকরণ, সংগৃহীত তথ্য উপাত্তের ব্যাখ্যা বিশ্লেষণ এবং পরিশেষে প্রাপ্ত ফলাফল উপস্থাপন খুবই গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। অনেক গবেষণায় একাধিক পদ্ধতির সংমিশ্রণ থাকে। এ ইউনিট থেকে আপনারা তথ্য কী, তথ্যের উৎস, নমুনায়ন, ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার, টেলিফোন সাক্ষাৎকার, নিবিড় সাক্ষাৎকার সম্পর্কে জানতে পারবেন।

ইউনিট সমাপ্তির সময়:	ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ২ সপ্তাহ

এই ইউনিটের পাঠসমূহ

পাঠ-৫.১ : তথ্যের উৎস
পাঠ-৫.২ : নমুনায়ন
পাঠ-৫.৩ : ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার
পাঠ-৫.৪ : টেলিফোন সাক্ষাৎকার
পাঠ-৫.৫ : নিবিড় সাক্ষাৎকার

পাঠ ৫.১ তথ্যের উৎস
Sources of Data

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- তথ্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- তথ্যের উৎস বর্ণনা করতে পারবেন।

তথ্য বা উপাত্ত
Data

ইংরেজি Datum (একবচন) অর্থ তথ্য বা উপাত্ত। Datum এর বহুবচন হলো Data, যার অর্থও তথ্য বা উপাত্ত। একে অনেকে ডেটাও বলে। কোনো গবেষণাকর্মে ব্যবহৃত নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্যের প্রকাশসূচক রাশিমালাকে তথ্য বা উপাত্ত বলে। তথ্য হলো যেকোনো গবেষণা বা পরিসংখ্যানিক অনুসন্ধান ক্ষেত্রের প্রাথমিক ও মৌলিক উপাদান । পরিসংখ্যানিক অনুসন্ধানের জন্য সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র থেকে যা সংগ্রহ করা হয়, তাই তথ্য বা উপাত্ত।

আবার যেকোনোভাবে সংগৃহীত তথ্য পরিসংখ্যানিক তথ্য নয়। পরিসংখ্যানিক তথ্য হতে হলে অবশ্যই তা সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যের নিমিত্তে সংগৃহীত হতে হবে এবং তা সংখ্যায় প্রকাশিত রাশিমালা হতে হবে।

যেমন: কোনো কারখানায় ৫জন শ্রমিকের মজুরি (টাকায়) যথাক্রমে ২০০,৩০০,৪০০,৫০০ ও ৬০০।

- শ্রমিকদের প্রাপ্ত মজুরির প্রকাশসূচক এ রাশিমালা হলো তথ্য বা উপাত্ত।
- গুণবাচক তথ্যকে সংখ্যায় প্রকাশ হয়না, কিন্তু বৈশিষ্ট্যসমূহকে সংখ্যায়িত (Quantify) করা হয়।

উপরিউক্ত আলোচনা থেকে আমরা তথ্য বা উপাত্তের নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্য দেখতে পাই-

(ক) তথ্য বা উপাত্ত অবশ্যই সংখ্যাবাচক বা গুণবাচক মান দ্বারা প্রকাশিত হতে হবে;

(খ) একাধিক তথ্য বা উপাত্তের মধ্যে পরস্পর সম্পর্কযুক্ততা থাকবে;

(গ) বিশেষ উদ্দেশ্য অর্জনের নিমিত্তে তথ্য বা উপাত্ত সংগৃহীত হবে।

গবেষণার কাঁচামাল হলো তথ্য বা উপাত্ত। কাঁচামাল অর্থাৎ তথ্য উন্নত হলে গবেষণাও উন্নত হয়। এর জন্য প্রয়োজন সঠিকভাবে তথ্যের উৎস চিহ্নিত করা।

তথ্যের উৎস (Sources of Data)

তথ্যের উৎসকে আমরা প্রাথমিক ও মাধ্যমিক উৎস হিসেবে চিহ্নিত করতে পারি। কোনো কোনো গবেষক প্রাথমিক উৎসকে মাঠ পর্যায়ের উৎস হিসেবে নামকরণ করেছেন।

(১) প্রাথমিক বা মাঠ পর্যায়ের উৎস (Primary or Field Level Sources) : যখন কোনো তথ্য উপাত্ত সরাসরি উত্তরদাতার নিকট থেকে সংগ্রহ করা হয়, তখন তাকে প্রাথমিক উৎস বা প্রাথমিক তথ্য উপাত্ত বলে। অন্যভাবে বলা যায় যে তথ্য প্রথমবারের মতো সংগৃহীত অর্থাৎ যে উৎস হতে এর আগে কোনো পরিসংখ্যানিক পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়নি, সেটাই প্রাথমিক বা মৌলিক বা মাঠ পর্যায়ের উৎস হিসেবে বিবেচিত।

C.R. Kothari এর মতে "The primary data are those which are collected afresh and for the first time, and thus happen to be original in character." অর্থাৎ প্রাথমিক তথ্য হলো যা বিশুদ্ধভাবে এবং প্রথমবারের মতো সংগৃহীত এবং বৈশিষ্ট্যে মৌলিকতার ছাপ থাকে।'

N.K.Malhotra বলেছেন, 'Primary data are originated by a researcher for the specific purpose of addressing the problem at hand. ' অর্থাৎ প্রাথমিক তথ্য হলো গবেষকের নিজ থেকে সৃষ্ট যা কোনো সমস্যার সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যের জন্য সংগৃহীত।'

প্রাথমিক উৎস হতে তথ্য সংগ্রহের বিভিন্ন পদ্ধতি আছে। সেগুলো হলো :

(ক) পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি (Observation method)

(খ) সাক্ষাৎকার পদ্ধতি (Interview method)

(গ) প্রশ্নোত্তরিকা মাধ্যম (Through questionnaires)

(ঘ) অনুসূচিকরণ মাধ্যম (Through schedules)

(ঙ) অন্যান্য পদ্ধতি (Other methods)

- (i) ওয়ারেন্টি কার্ড (Warranty cards)
- (ii) পরিবেশক নিরীক্ষা (Distributor audits)
- (iii) প্যান্ট্রি নিরীক্ষা (Pantry audits)
- (iv) ভোক্তা প্যানেল (Consumer panels)
- (v) যান্ত্রিক উপায়ে (Using mechanical devices)
- (vi) প্রক্ষেপণ কৌশলের মাধ্যমে (Through projective techniques)
- (vii) গভীর বা নিবিড় সাক্ষাৎকার (Depth interview)
- $(viii)$ বিষয়বস্তু বিশ্লেষণ (Content analysis)

(২) মাধ্যমিক উৎস (Secondary Sources)

যে সকল তথ্য উপাত্ত সরাসরি উৎস বা মূলঘটনা বা অনুসন্ধানক্ষেত্র হতে সংগৃহীত নয় এবং অন্য কোনো উদ্দেশ্যে সংগৃহীত তথ্য হতে প্রয়োজনমত সংগ্রহ করা হয়, তাই মাধ্যমিক উৎস এবং এ উৎস হতে সংগৃহীত তথ্যই হলো মাধ্যমিক তথ্য।

এ প্রসঙ্গে C.R. Kothari বলেন 'The secondary data are those which have already been collected by someone else and which have already been passed through the statistical process.'

অর্থাৎ মাধ্যমিক তথ্য হলো যা অন্যদের দ্বারা ইতোমধ্যে সংগৃহীত ও ব্যবহৃত হয়েছে এবং পরিসংখ্যানিক প্রক্রিয়ার মধ্যে দিয়ে অতিক্রম করেছে।'

মাধ্যমিক তথ্য পূর্বে প্রকাশিত বা সংকলিত কোনো প্রাথমিক তথ্য হতে সংগৃহীত হয়। মাধ্যমিক উৎস হতে পর্যাপ্ত পরিমাণে এবং ব্যবহারযোগ্য তথ্য পাওয়া যায়।

মাধ্যমিক তথ্য হতে পারে প্রকাশিত তথ্য (Published data) বা অপ্রকাশিত তথ্য (Unpublished data)। প্রকাশিত তথ্য নিম্নলিখিত উপায়ে পাওয়া যেতে পারে।

(ক) সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রণালয় হতে প্রকাশিত প্রতিবেদন ও প্রকাশনাসমূহ;

(খ) বৈদেশিক সরকার বা আন্তর্জাতিক সংস্থা বা তাদের সাবসিডিয়ারি বা অঙ্গ প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন প্রকাশনা;

(গ) কারিগরি, অর্থনৈতিক ও বাণিজ্যিক সাময়িকীসমূহ;

(ঘ) বই, ম্যাগাজিন এবং সংবাদপত্র;

(ঙ) ব্যবসায়, শিল্প, ব্যাংক, শেয়ার বাজার সম্পর্কিত সংস্থাসমূহের বিভিন্ন রিপোর্ট ও প্রকাশনা;

(চ) বিশ্ববিদ্যালয়ের বিভিন্ন ফিল্ডের গবেষকগণ কর্তৃক প্রস্তুতকৃত প্রতিবেদন:

(ছ) সরকারি সংস্থার বিভিন্ন রেকর্ডপত্র, পরিসংখ্যান এবং ঐতিহাসিক ডকুমেন্ট ইত্যাদি।

আর অপ্রকাশিত তথ্যের উৎস হতে পারে বিভিন্ন গবেষক বা বিদ্বান ব্যক্তি, বাণিজ্য সংস্থা, শ্রম সংস্থা, বিভিন্ন সরকারি বা বেসরকারি ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের ডায়েরি, চিঠিপত্র, অপ্রকাশিত আত্মজীবনী ইত্যাদি।

প্রাথমিক ও মাধ্যমিক তথ্যের উৎস চিহ্নিত করা সহজ। কিন্তু এ দুই উৎসের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা কখনো কখনো বেশ কঠিন হয়ে পড়ে। মাধ্যমিক তথ্য ব্যবহারের ক্ষেত্রে গবেষককে লক্ষ্য রাখতে হবে যে, তিনি যে তথ্য ব্যবহার করতে চান, তা তার গবেষণার উদ্দেশ্যের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ কিনা। যদি তথ্যের গুণগত মান গ্রহণযোগ্য হয়, সেক্ষেত্রে অর্থ, সময় ও শ্রম সাশ্রয়ের জন্য মাধ্যমিক উৎস হতে তথ্য ব্যবহার করা শ্রেয়।

আবার, গবেষক প্রাথমিক উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহ করে। সেই তথ্যকে মাধ্যমিক উৎস থেকে প্রাপ্ত তথ্যের সাথে তুলনা করে দেখতে পারেন যে, তার তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা (reliability) ও যথার্থতা (validity) কতটুকু।

প্রাথমিক ও মাধ্যমিক তথ্যের উৎসের তুলনাকরণ

বিবেচ্য বিষয়	প্রাথমিক তথ্য	মাধ্যমিক তথ্য
সংগ্রহের উদ্দেশ্য	সুনির্দিষ্ট সমস্যা সম্পর্কিত	অন্যান্য সমস্যা সম্পর্কিত
সংগ্রহের প্রক্রিয়া	খুবই অন্তর্ভুক্তিমূলক	দ্রুত এবং সহজ
সংগ্রহের ব্যয়	বেশি	তুলনামূলক কম
সংগ্রহের সময়	দীর্ঘ	সংক্ষিপ্ত

সারসংক্ষেপ

গবেষণায় তথ্য উপাত্ত হচ্ছে বর্ণনা ও ব্যাখ্যার প্রাণ। এটা গবেষণার কাঁচামালও বটে। তথ্যকে সংখ্যার ভিত্তিতে আবার সংখ্যা ছাড়াও প্রকাশ করা যায়। তথ্য প্রাপ্তির উৎস দুধরনের হয়ে থাকে- প্রাথমিক উৎস ও মাধ্যমিক উৎস। প্রাথমিক তথ্য সংগৃহীত হয়ে থাকে সরাসরি উত্তরদাতার (respondents) কাছ থেকে। পক্ষান্তরে, গবেষণা পত্রিকা, গ্রন্থ, প্রতিবেদন ইত্যাদিতে যে তথ্য প্রকাশিত হয় তা মাধ্যমিক তথ্য।

পাঠ ৫.২ নমুনায়ন
Sampling

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- নমুনায়ন বিশদভাবে বর্ণনা করতে পারবেন।

নমুনায়ন
(Sampling)

ব্যবসায়, অর্থনীতি ও পরিসংখ্যানে নমুনায়ন খুবই গুরুত্বপূর্ণ। তথ্যবিশ্ব বা সমগ্রক সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রয়োজনে সমগ্রকের পুংখানুপুংখ জরিপ সম্ভব না হলে সেখানে নমুনা জরিপ পরিচালনা করা হয়।

যেমন- কেউ এক হাঁড়ি ভাত হয়েছে কিনা তা নিশ্চিত হওয়ার জন্য হাঁড়ি থেকে বেশকিছু ভাত তুলে নিয়ে যাচাই করেন। এক্ষেত্রে পুরো হাঁড়ির ভাত যাচাই করা সম্ভব নয়। এখানে এক হাঁড়ি ভাত হচ্ছে তথ্যবিশ্ব বা সমগ্রক (Population) এবং বেশকিছু তুলে নেয়া ভাত হচ্ছে নমুনা (Sample)।

তথ্যবিশ্বের বা সমগ্রকের সকল বৈশিষ্ট্যপূর্ণ ক্ষুদ্র অংশকে নমুনা বলে। নমুনা তথ্যবিশ্বের সকল বৈশিষ্ট্যের প্রতিনিধিত্বকারী অংশ। Ram Ahuja বলেন, 'A Sample is a portion of people drawn from a larger population.'

তথ্যবিশ্ব বা সমগ্রক হতে যে পদ্ধতি ব্যবহার করে নমুনা সংগ্রহ করা হয়, সে পদ্ধতিকেই নমুনায়ন (Sampling) বলে।

S.P Gupta and M.P Gupta এর মতে, 'Sampling is only a tool which helps to know the characteristics of the universe or population by examining only a small part of it.'

অর্থাৎ নমুনায়ন হলো এমন একটি পদ্ধতি যার মাধ্যমে সমগ্রকের একটি অংশ পরীক্ষা করে সমগ্রকের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করা যায়।'

সমগ্রক থেকে কিছু তথ্য বাছাই করার প্রক্রিয়া হলো নমুনায়ন। নমুনায়নের মাধ্যমে স্বল্প সময় ও ব্যয়ে তথ্য সংগ্রহ করা যায়।

নমুনায়ন কাজের প্রাণ হলো নমুনা। নমুনা আদর্শ হলে নমুনায়নের গুণগত মানও উন্নত হয়। নিচে উত্তম নমুনার বৈশিষ্ট্য তুলে ধরা হলো:

- উত্তম নমুনা অবশ্যই সমগ্রকের প্রতিনিধিত্বশীল হবে। এর মধ্যে সমগ্রকের সকল মৌলিক বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান থাকবে।
- উত্তম নমুনা সেটিই যা সম্পূর্ণভাবে পক্ষপাতহীন (Unbiased)। নমুনার মান ও সমগ্রকের মানের পার্থক্য (inference) থাকবে প্রভাবমুক্ত।
- নমুনায় থাকবে সঠিকতা বা ভ্রমশূন্যতা (Precision)
- আদর্শ নমুনা সংখ্যা বা আকার হবে পর্যাপ্ত। এতে এর নির্ভরযোগ্যতা বাড়ে।
- উত্তম নমুনা থেকে প্রাপ্ত ফলাফল সমগ্রকের সকল উপাদানের ক্ষেত্রে একটি নির্দিষ্ট আস্থা সীমায় প্রয়োগযোগ্য হবে।

নমুনায়ন সম্পর্কিত কিছু ধারণা
(Some Concepts Related to Sampling)

(১) সমগ্রক বা তথ্যবিশ্ব (Population)
কোনো একটি পরীক্ষায় বা পর্যবেক্ষণে সুনির্দিষ্ট কিছু বৈশিষ্ট্যের অধিকারী সম্ভাব্য সকল উপাদানের সেটকে সমগ্রক বা তথ্যবিশ্ব বলে। ঢাকা শহরের ট্যাক্সি ড্রাইভারদের মাসিক গড় আয় জানতে হলে এ শহরের সকল ট্যাক্সি ড্রাইভারের মাসিক আয়ের তালিকা হলো সমগ্রক। সমগ্রক আবার দুই প্রকার। যথা :

(ক) সসীম সমগ্রক (Finite Population)

যে সমগ্রকের উপাদান সসীম অর্থাৎ যে সমগ্রকের উপাদানগুলো গণনা করে শেষ করা যায়, তাকে সসীম সমগ্রক বলে। যেমন- বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীর সংখ্যা।

(খ) অসীম সমগ্রক (Infinite Population)

যে সমগ্রকের উপাদান অসীম অর্থাৎ যে সমগ্রকের উপাদানগুলো গণনা করে শেষ করা যায় না, তাকে অসীম সমগ্রক বলে। যেমন- নদী বা সমুদ্রের মাছের সংখ্যা।

(২) নমুনা (Sample)
মোট সমগ্রক বা তথ্যবিশ্বের ক্ষুদ্রতম অংশ হলো নমুনা। মোট সমগ্রকের কতসংখ্যক নমুনা নিয়ে গবেষক কাজ করবেন এ নিয়ে অনেক পরিসংখ্যানিক পদ্ধতি আছে। তবে মোটামুটি একটি গাণিতিক সূত্র আছে। সুত্রটি হলো

$\frac{n}{1+n\,(e)^2}$ যেখানে n হলো মোট সমগ্রক এবং e এর মান 0.05 (কনফিডেন্স লেভেল)

যেমন- 18-50 শ্রেণিভুক্ত বয়স গ্রুপের মোট 970 জন মহিলা নিয়ে গবেষক কাজ করতে চাইলে প্রত্যাশিত নমুনা হবে 283। যদি এ সংখ্যাকে rounding off করা যায়, তা হবে 300।

(৩) নমুনায়ন কাঠামো (Sampling Frame)
সসীম সমগ্রকের সকল এককের বা উপাদানের পূর্ণ তালিকাকে নমুনায়ন কাঠামো বলে। যেমন- কোনো এক বছরের ব্যাংক ঋণগ্রহীতার নামের তথ্য জানতে হলে, সেক্ষেত্রে ঋণগ্রহীতার তালিকা হবে নমুনায়ন কাঠামো।

(৪) নমুনায়ন উপাদান (Sampling Element)
সমগ্রক থেকে সংগৃহীত তথ্যের প্রত্যেকটি সত্তা (ব্যক্তি, পরিবার, গ্রুপ, সংগঠন) হলো নমুনায়ন উপাদান। উপরিউক্ত 18-50 বয়সের শ্রেণিভুক্ত 970 মহিলাদের মধ্যে বিবাহিত, অবিবাহিত ও বিধবা বৈশিষ্ট্য হলো নমুনায়ন উপাদান।

(৫) নমুনায়ন একক (Sampling Unit)
কোনো সমগ্রকের একটি নমুনার প্রতিটি উপাদানকে নমুনায়ন একক বলে। যেমন- কোনো ক্লাসের 50 জন শিক্ষার্থী থেকে যদি 5 জনকে নমুনা হিসেবে নেওয়া হয়, তবে ঐ 5 জনের প্রত্যেকে নমুনায়ন একক। এটা হতে পারে ব্যক্তি, ঘটনা, গ্রাম, শহর, জাতি ইত্যাদি।

(৬) অভিষ্ট সমগ্রক/ তথ্যবিশ্ব (Target Population)
যখন কোনো গবেষক মোট সমগ্রকের থেকে উদ্দেশ্যভিত্তিক বা লক্ষ্যভিত্তিক সমগ্রক নিয়ে কাজ করে, সেটা অভিষ্ট সমগ্রক। যেমন- কোনো একটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সকল শিক্ষার্থী মাদকাসক্ত নয়। মোট শিক্ষার্থীর শুধু শতকরা ৫ বা ৭ ভাগ বা তার কম শিক্ষার্থী প্রতিদিন বা মাঝে মাঝে মাদক গ্রহণ করে থাকে। গবেষকের জন্য এরা অভিষ্ট সমগ্রক।

(৭) পরামিতি (Parameter)
সমগ্রকের বৈশিষ্ট্যসমূহকে পরামিতি বলে। সমগ্রকের বৈশিষ্ট্য জানার জন্য ব্যবহৃত পরিমাপকে পরামিতি বলা হয়। Sanders and Pinhay (1983: 99) বলেন, 'A parameter is the summary description of a variable for a

population'. অর্থাৎ 'সমগ্রকের কোনো একটি চলকের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা হলো পরামিতি।' পরামিতি সাধারণত: অজানা থাকে এবং এরা সর্বদাই ধ্রুবক হয়। যেমন- সমগ্রক গড় (Population mean)। একে μ দ্বারা প্রকাশ করা হয়।

(৮) নমুনাজমান (Statistic)

Ram Ahuja বলেন 'A statistic represents a summary description of the sample'. অর্থাৎ নমুনার সংক্ষিপ্ত বর্ণনা করে নমুনাজমান। অন্যভাবে বলা যায়, নমুনার কোনো বৈশিষ্ট্যের পরিমাপ যা নমুনার প্রতিটি এককের উপর ভিত্তি করে নির্ণীত হয়, তা নমুনাজমান। যেমন- নমুনাগড় (Sample mean) যা $\bar{X}$ দ্বারা প্রকাশ করা হয়।

(৯) নমুনা আকার (Sample Size)

কোনো নমুনায় অন্তর্ভুক্ত নমুনা এককের মোট সংখ্যাকে নমুনার আকার বলা হয়। নমুনার আকার দুই ধরনের হয়। যথা:

(i) ক্ষুদ্র নমুনা (Small Sample) : কোনো নির্বাচিত নমুনায় নমুনা এককের সংখ্য 30 বা তার কম হলে অর্থাৎ $n \leq 30$ হলে, তা ক্ষুদ্র নমুনা।

(ii) বৃহৎ নমুনা (Large sample) : কোনো নির্বাচিত নমুনা এককের সংখ্যা 30 এর বেশি অর্থাৎ $n > 30$ হলে, সেই নমুনাকে বৃহৎ নমুনা বলে।

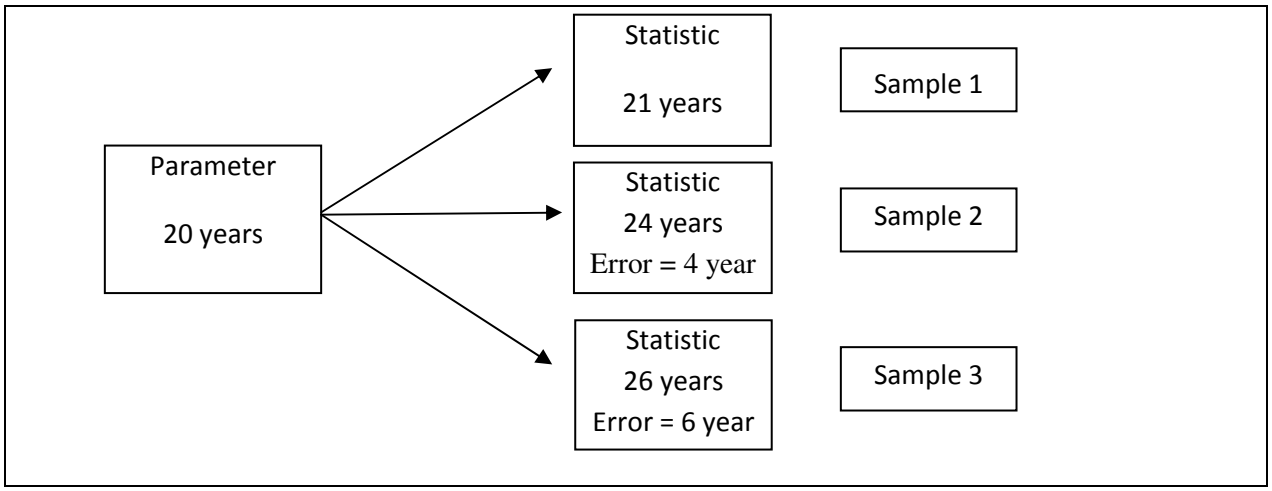
(১০) নমুনায়ন ত্রুটি (Sampling Error)

নমুনার ভিত্তিতে সমগ্রকের বা তথ্যবিশ্বের পরামিতি নিরূপন করলে পরামিতি ও এর নিরূপিত মানে যে তারতম্য থাকে, তাকে নমুনায়ন ত্রুটি বলে। দৈব নমুনায়ন গড়ের নমুনায়ন ত্রুটি $(\text{SE}) = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

যেখানে, $\sigma =$ পরিমিত ব্যবধান

$n =$ নমুনার আকার

ধরি, সমগ্রকের একটি পরামিতি গড় বয়স 20 বছর। আমরা ঐ সমগ্রকের তিনটি নমুনায় (নমুনাজমান) গড় বয়স নির্ণয় করব। প্রথম নমুনায় গড় বয়স 21 বছর; দ্বিতীয় নমুনায় 24বছর এবং তৃতীয় নমুনায় 26 বছর। প্রথম নমুনায় নমুনায়ন ত্রুটি 1বছর, দ্বিতীয় নমুনায় 4 বছর এবং তৃতীয় নমুনায় 6 বছর।



বিভিন্ন প্রকার নমুনায়ন
(Different Types of Sampling)

নমুনায়নকে প্রধানত দুইভাগে ভাগ করা যায়।

(ক) সম্ভাবনা নমুনায়ন (Probability sampling)

(খ) নিঃসম্ভাবনা নমুনায়ন ((Non-probability sampling)

\

(ক) সম্ভাবনা নমুনায়ন আবার পাঁচ প্রকার। যথা :

(১) সরল দৈব নমুনায়ন (Simple random sampling) এটা আবার দুই প্রকার। যথা:

(i) লটারি পদ্ধতি (Lottery method)

(ii) টিপেটের সারণি বা দৈব সংখ্যা সারণি পদ্ধতি (Tippet's table or random numbers method)

(২) স্তরিত দৈব নমুনায়ন (Stratified sampling)

(৩) ধারাবহিক নমুনায়ন (Systematic sampling)

(৪) গুচ্ছ নমুনায়ন (Cluster sampling)

(৫) বহুপর্যায়ী নমুনায়ন (Muti-stage sampling)

(খ) নিঃসম্ভাবনা নমুনায়নও পাঁচ প্রকার। যথা :

(১) সুবিধাজনক/ আকস্মিক/ এলোমেলো নমুনায়ন (Convenience/Accidental/ Haphazard Sampling)

(২) উদ্দেশ্যমূলক নমুনায়ন (Purposive sampling)

(৩) কোটা নমুনায়ন (Quota sampling)

(৪) তুষারগোলক নমুনায়ন (Snowball sampling)

(৫) স্বেচ্ছাধীন নমুনায়ন (Volunteer sampling)

সুতরাং নমুনায়নের ব্যবহারক্ষেত্র বিস্তৃত। বিশেষত ব্যবসায় গবেষণা ক্ষেত্রে এর ব্যবহার ব্যাপক। পণ্য বা সেবাকর্মের বাজারদর, আমদানি ও রপ্তানি, ব্যাংকিং ব্যবস্থাপনায় প্রদত্ত ঋণ, ঋণপত্র, লেনদেন, শিল্প কলকারখানায় উৎপাদন, বৈদেশিক বাণিজ্যিক লেনদেন, অর্থ আদান-প্রদান ইত্যাদি ক্ষেত্রে নমুনায়নের প্রয়োগ করা হয়। তাছাড়া সরকারি- বেসরকারি বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান যেমন- বাংলাদেশ পরিসংখ্যান বুরো (BBS), CPD (Centre for Policy Dialogue), BIDS (Bangladesh Institute of Development Studies) প্রভৃতি পরিসংখ্যানিক ডেটা বিশ্লেষণ ও উপস্থাপনে নমুনায়ন ব্যবহার করে।

সারসংক্ষেপ

সমগ্রকের সকল বৈশিষ্ট্যপূর্ণ ক্ষুদ্র অংশকে নমুনা বলে। সমগ্রক হতে যে পদ্ধতি ব্যবহার করে নমুনা সংগ্রহ করা হয়, সে পদ্ধতিকে নমুনায়ন বলে। কোনো পরীক্ষায় বা পর্যবেক্ষণে সম্ভাব্য সকল উপাদানের সেটকে সমগ্রক বা তথ্যবিশ্ব বলে। কোনো সমগ্রকের একটি নমুনার প্রতিটি উপাদানকে নমুনা একক বলে। সমগ্রকের বৈশিষ্ট্যসমূহ হলো পরামিতি। নমুনার বৈশিষ্ট্যগুলোকে নমুনাজমান বলে। কোনো নমুনায় অন্তর্ভুক্ত এককের মোট সংখ্যাকে নমুনা আকার বলা হয়। এটা আবার দুই প্রকার। ক্ষুদ্র নমুনা ও বৃহৎ নমুনা। গবেষককে সুন্দরভাবে গবেষণা করতে হলে নমুনায়ন ত্রুটি নমুনায়নের প্রকারভেদ এবং নমুনায়নের ব্যবহার ক্ষেত্র সম্পর্কে সম্যক ধারণা থাকা আবশ্যক।

পাঠ ৫.৩ ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার
Personal Interview

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার
Personal Interview

সাধারণত সাক্ষাৎকারকে ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার বলে। Interview is verbal questioning. গবেষণার বেলায় ডেটা সংগ্রহের জন্য সাক্ষাৎকার একটি অন্যতম হাতিয়ার বা পদ্ধতি। তবে সাধারণ সাক্ষাৎকার থেকে গবেষণাধর্মী সাক্ষাৎকারের পার্থক্য থাকে এর প্রণয়নে, গঠনে এবং বাস্তবায়নে। গবেষণাধর্মী সাক্ষাৎকার প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয় একটি পদ্ধতিগত উপায়ে যেখানে গবেষকের পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ থাকে কোনো প্রকার পক্ষপাতিত্ব এবং বিকৃতি (bias and distortion) ছাড়া, যাতে সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য অর্জনে সুনির্দিষ্ট প্রশ্নাবলি অন্তর্ভুক্ত থাকে।

আসলে সাক্ষাৎকার হচ্ছে দুজন ব্যক্তির মধ্যে পারস্পরিক মিথস্ক্রিয়ার একটি সামাজিক প্রক্রিয়া। সেই দুজন ব্যক্তির একজন সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী (interviewer) এবং অন্যজন হলেন উত্তরদাতা (respondent)। উত্তরদাতার কাছ থেকে তথ্য সংগ্রহের জন্য উত্তরদাতা ও প্রশ্নকর্তার মধ্যে মৌখিক আদান-প্রদানকে সাক্ষাৎকার বলে।

তবে, গবেষণাক্ষেত্রে Lindzey Gardner (1968:527) এর প্রদত্ত সংজ্ঞাটি প্রণিধানযোগ্য। তিনি বলেন, 'Interview is a two-person conversation, initiated by the interviewer for the specific purpose of obtaining research-relavant information and focused by him on the content specified by the resecrch objectives of description and explanation.'

সুতরাং সাক্ষাৎকার হলো মুখোমুখি অবস্থায় সম্পাদিত একটি আন্তঃব্যক্তিক আলাপচারিতামূলক তথ্য বিনিময়, যেখানে সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী গবেষণা উদ্দেশ্যের সাথে প্রাসঙ্গিক উত্তরগুলো পাবার জন্য উত্তরদাতাকে প্রশ্ন করেন।

সাক্ষাৎকারের প্রকৃতি কী হবে? এ নিয়ে গবেষকদের মধ্যে যথেষ্ট মতভেদ আছে। সাক্ষাৎকারের প্রকৃতি বুঝতে হলে এর গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যগুলো অনুধাবন করা প্রয়োজন।

সাক্ষাৎকারের প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহ
Main Features of Interview

সাক্ষাৎকারের নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলো উল্লেখযোগ্য:

- ব্যক্তিগত যোগাযোগ অর্থাৎ সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী ও উত্তরদাতার মধ্যে যোগাযোগ হবে মুখোমুখি, আলাপচারিতা বিনিময় এবং মৌখিক মিথস্ক্রিয়া।
- সম মর্যাদার অধিকারী অর্থাৎ প্রকৃতপক্ষে না হলেও সাক্ষাৎকার চলাকালীন সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী ও সাক্ষাৎকার প্রদানকরীর মর্যাদা হবে সমান।
- উত্তরদাতাকে প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা হয় মৌখিকভাবে এবং তিনি উত্তরগুলো প্রদানও করেন মৌখিকভাবে।
- তথ্যসমূহ সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী লিপিবদ্ধকরেন, উত্তরদাতা নয়।

- সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী ও উত্তরদাতার মধ্যে সম্পর্ক ক্ষণস্থায়ী (transitory), অর্থাৎ সম্পর্কটি এমন যেখানে সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী ও উত্তরদাতা উভয়েই একে অন্যের কাছে অপরিচিত ব্যক্তি (strangers)। ফলে, দুজনের কাছে এটি একটি নতুন অভিজ্ঞতা।
- সাক্ষাৎকার শুধু দুজন ব্যক্তির মধ্যেই সীমাবদ্ধ নয়। এটা হতে পারে দুজন সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী এবং একদল উত্তরদাতার মধ্যে অথবা একজন সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী এবং দুই বা ততোধিক উত্তরদাতার মধ্যে।
- সাক্ষাৎকারের কাঠামোতে যথেষ্ট পরিমাণে নমনীয়তা (flexibility) থাকা আবশ্যক।

সুতরাং সাক্ষাৎকারে প্রশ্ন করার জন্য সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী সাধারণত একটি কাঠামোবদ্ধ অনুসূচি ব্যবহার করে থাকেন। উত্তরদাতার প্রদত্ত উত্তরগুলো তিনি সাক্ষাৎকার অনুসূচিতে লিপিবদ্ধ করেন। প্রয়োজন হলে সহযোগী মাধ্যম হিসেবে টেপ রেকর্ডার ব্যবহার করা হয়ে থাকে। তবে সাক্ষাৎকারটি যদি খুব কাঠামোবদ্ধ না হয়, সেক্ষেত্রে সাক্ষাৎকার নির্দেশনা ব্যবহার করা হযে থাকে।

ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকারের পদ্ধতিকে তিন ক্যাটাগরিতে বিভক্ত করা যেতে পারে।

(ক) ব্যক্তিগত ঘরে বসে সাক্ষাৎকার (Personal Interview) যা সাধারণ সাক্ষাৎকার নামে পরিচিত।

(খ) শপিং মলে ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার (Mall Intercept Personal Interview) অর্থাৎ বিভিন্ন বাণিজ্যিক শপিং মলে ক্রেতা সাধারনের কেনাকাটার সময় গ্রহণ করা সাক্ষাৎকার।

(গ) কম্পিউটার সহায়ক ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার [Computer- Assisted Personal Interviewing (CAPI)] এ পদ্ধতিতে উতরদাতা কম্পিউটার টার্মিনালের সাথে সংযুক্ত কম্পিউটারের স্ক্রিনের সামনে বসে কি-বোর্ড বা মাউসের সাহায্যে প্রশ্নের উত্তর দিতে পারে। যেখানে কতিপয় ব্যবহার-বান্ধব ইলেকট্রনিক প্যাকেজের মাধ্যমে প্রশ্নগুলো ডিজাইন করা হয়, যাতে উত্তরদাতার বুঝতে সহজ হয়।

সাক্ষাৎকার বা ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকারের কিছু সুবিধা ও অসুবিধা আছে।

সাক্ষাৎকারের সুবিধা (Advantages of Interview)

- সাক্ষাৎকার পদ্ধতির অন্যতম প্রধান সুবিধাটি হলো এর নমনীয়তা।
- সাক্ষাৎকার পদ্ধতিতে উত্তর প্রাপ্তির হার উল্লেখযোগ্যভাবে বেশি হয়ে থাকে।
- সাক্ষাৎকার পদ্ধতিতে সাক্ষাৎকার পরিস্থিতির উপর গবেষকের যথেষ্ট নিয়ন্ত্রণ থাকে।
- এ পদ্ধতিতে প্রশ্নের ক্রমবিন্যাসের ওপর সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর নিয়ন্ত্রণ থাকে।
- এতে সাক্ষাৎকার গ্রহণের সঠিক সময় ও অবস্থান লিপিবদ্ধ করতে পারেন।
- সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী উত্তরদাতাদের কাছ থেকে অতিরিক্ত তথ্য সংগ্রহ করতে পারেন।
- একটি সাক্ষাৎকারের সময় উত্তরদাতার অমৌখিক এবং তাৎক্ষণিক প্রতিক্রিয়া লিপিবদ্ধ করা যায়, যা উপাত্ত বিশ্লেষণ ও ব্যাখ্যার সময় মূল্যবান ভূমিকা পালন করে।
- এ পদ্ধতিতে প্রশ্নের উত্তর লিপিবদ্ধ করা হয়েছে কি না, তা নিশ্চিত করা যায়।

সাক্ষাৎকারের অসুবিধা (Disadvantages of Interview)

- সাক্ষাৎকার পদ্ধতির বেশ কিছু অসুবিধাও রয়েছে। এটি ডাক প্রশ্নমালা অপেক্ষা অনেক বেশি ব্যয়বহুল হয়ে থাকে।
- সাক্ষাৎকার গ্রহণ প্রক্রিয়াটি দীর্ঘ এবং অনেক সময় লাগে বলে সাক্ষাৎকার পদ্ধতি বেশ সময়সাপেক্ষ।

- অধিকতর নমনীয়তা সাক্ষাৎকার পদ্ধতির প্রধান সুবিধা বলে বিবেচিত হলেও সেটি অনেক সময় প্রশ্নকর্তার ব্যক্তিগত প্রভাব ও পক্ষপাতিত্বের সুযোগ তৈরি করে।
- এ পদ্ধতিতে উত্তরদাতার পক্ষে কোনো দলিলপত্র পরীক্ষা করে দেখা, বা কোনো তথ্যকে যাচাই করে দেখার জন্য পরিবারের অন্যান্য সদস্য বা বন্ধুবান্ধবের সাথে আলোচনার কোনো সুযোগ থাকে না।
- উত্তরদাতাকে তাৎক্ষণিকভাবে সাক্ষাৎকার দিতে হয় বলে এটি উত্তরদাতার জন্য অসুবিধা তৈরি করে।
- সাক্ষাৎকারের সময় উত্তরদাতার পরিচিতি গবেষণার ফলাফলে প্রতিফলিত হবে না, এমন প্রতিশ্রুতি থাকলেও উত্তরদাতার পরিচিতি প্রশ্নমালার মতো নামহীনতা বা গোপনীয়তা থাকে না।
- রাজনৈতিক সংঘাত, দুর্যোগপূর্ণ আবহাওয়া, বা দুর্গমতার কারণে সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী অনেক উত্তরদাতার কাছে পৌঁছতে পারেন না বলে সাক্ষাৎকার গ্রহণ সম্ভব হয় না। এর ফলে উত্তর প্রাপ্তির হার নিম্ন হয়ে যায়।

সারসংক্ষেপ

তথ্য উপাত্ত সংগ্রহের জন্য ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার একটি অন্যতম হাতিয়ার বা পদ্ধতি বা কৌশল। সাক্ষাৎকার হচ্ছে দু'জন ব্যক্তির মধ্যে পারস্পরিক মিথস্ক্রিয়ার একটি সামাজিক প্রক্রিয়া। সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী ও উত্তরদাতার মধ্যে যোগাযোগ হবে মুখোমুখি এবং সাক্ষাৎকার চলাকালীন তাঁদের মর্যাদা হবে সমান। সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী প্রশ্ন করবেন মৌখিকভাবে এবং উত্তরদাতা প্রশ্নের উত্তর দেবেন মৌখিকভাবে। সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী ও সাক্ষাৎকার প্রদানকারীর মধ্যে সম্পর্ক হয় ক্ষণস্থায়ী ও একে অপরের নিকট অপরিচিত ব্যক্তি। সাক্ষাৎকার শুধু দুজন ব্যক্তির মধ্যেই সীমাবদ্ধ নয় এবং এর কাঠামো হবে নমনীয়। ব্যক্তিগত ঘরে বসে সাক্ষাৎকার, শপিংমলে ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার এবং কম্পিউটার সহায়ক ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার এ তিন ক্যাটাগরিতে সাক্ষাৎকারকে বিভক্ত করা হয়। ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকারের বেশকিছু সুবিধা ও অসুবিধাও আছে।

পাঠ ৫.৪ টেলিফোন সাক্ষাৎকার
Telephonic Interview

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- টেলিফোন সাক্ষাৎকার সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবেন।

টেলিফোন সাক্ষাৎকার
Telephonic Interview

টেলিফোন সাক্ষাৎকারে সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী সরাসরি টেলিফোন বা মোবাইল বা সেল ফোনের মাধ্যমে তথ্য প্রদানকারীর নিকট থেকে তথ্য সংগ্রহ করে থাকেন। এ ধরনের সাক্ষাৎকার পাশ্চাত্য সোসাইটিতে বেশি পরিলক্ষিত হয়। আমাদের উপমহাদেশে এর প্রচলন খুবই কম ছিল, কিন্তু বর্তমানে তা ধীরে ধীরে বাড়ছে। এটা ব্যাপক ব্যবহৃত পদ্ধতি না হলেও বিশেষ করে উন্নত এলাকায় শিল্পপ্রতিষ্ঠান জরিপ চালানোর ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। সংবাদপত্র, রেডিও এবং টেলিভিশন ব্যক্তিবর্গ জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ ইস্যু যেমন- বাজেট প্রতিক্রিয়া, নির্বাচনের ফলাফল, পেট্রোল বা রান্নার গ্যাসের দাম বৃদ্ধি, সাম্প্রদায়িক দাঙ্গা, শহরে অপরাধ প্রবণতা বৃদ্ধি ইত্যাদিতে জনমত জরিপ বা পরিমাপ করতে টেলিফোন সাক্ষাৎকার পদ্ধতি ব্যবহার করে।

টেলিফোনের মাধ্যমে সম্পাদিত সাক্ষাৎকারেও সাক্ষাৎকার অনুসূচি ব্যবহৃত হয়। ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকারের সুবিধাগুলো টেলিফোন সাক্ষাৎকারের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য। কিন্তু এর বাড়তি সুবিধা হলো যে, এতে অল্প খরচে এবং দ্রুততার সাথে অধিক সংখ্যক ব্যক্তির নিকট হতে তথ্য সংগ্রহ করা যায়। কম্পিউটার প্রযুক্তি উন্নয়নের ফলে টেলিফোন সাক্ষাৎকার অনেক সহজ ও উন্নত হয়েছে। কম্পিউটারের সহযোগিতায় টেলিফোন সাক্ষাৎকার পদ্ধতি বা Computer Assisted Telephone Interviewing বা CATI সম্পন্ন হয়। নির্দিষ্ট তথ্যবিশ্ব হতে নমুনা নির্বাচন, সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর পরিচিতি, যথাযথ ছাকনি প্রশ্নসহ সাক্ষাৎকার অনুসূচি দফাগুলো প্রদর্শন এবং উত্তরদাতার উত্তরগুলো লিপিবদ্ধ ও রেকর্ড করা সম্ভব হয়। সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী উত্তরগুলো সরাসরি কম্পিউটারে সাংকেতিকরণ করতেও সক্ষম হন। টেলিফোন সাক্ষাৎকারে উত্তর পাবার হার অনেক বেশি। যারা ডাক প্রশ্নমালায় উত্তর দেন না, বা ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকারেও অস্বীকৃতি জানান, টেলিফোন সাক্ষাৎকার তাদেরকে উত্তর প্রদানের সুযোগ করে দেয়।

টেলিফোন সাক্ষাৎকারের কিছু অসুবিধাও আছে। এর প্রধান অসুবিধা হলো যাদের টেলিফোন নেই বা অধিকাংশ সময় টেলিফোনের কাছে থাকেন না, তারা এ সাক্ষাৎকারের আওতার বাইরে থেকে যান। দূর থেকে স্পর্শকাতর বিষয়ে প্রশ্ন করাও কঠিন। ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকারের চেয়ে টেলিফোন সাক্ষাৎকার অনেকটাই আলাদা। এরজন্য সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীকে বিশেষভাবে প্রশিক্ষণ দেবার প্রয়োজন হয়। সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী উত্তরদাতাকে প্রত্যক্ষ করে তার প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করতে পারেন না। তাছাড়া উত্তরদাতার উত্তর রেকর্ড বা taping হচ্ছে কিনা এ দ্বিধা-দ্বন্দ্বে তিনি উত্তর প্রদানে সহযোগিতা নাও করতে পারেন। আর সাক্ষাৎকারটি যদি পূর্ব নিধারিত না হয়, তাহলে সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী উত্তরদাতার পূর্ণ মনোযোগ নাও পেতে পারেন। সাক্ষাৎকার শেষ হবার আগেই যান্ত্রিক ত্রুটির কারণেই হোক বা উত্তরদাতার অনাগ্রহে টেলিফোন লাইন সংযোগ বিচ্ছিন্ন হতে পারে। বর্তমানে সামাজিক গবেষণা থেকে বাজার গবেষণায় টেলিফোন সাক্ষাৎকারের জনপ্রিয়তা অনেক বেশি।

সারসংক্ষেপ

টেলিফোন সাক্ষাৎকারে সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী টেলিফোন বা মোবাইল বা সেল ফোনের মাধ্যমে উত্তরদাতার নিকট হতে তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ করেন। শিল্পপ্রতিষ্ঠান ও জনমত জরিপ কাজে টেলিফোন সাক্ষাৎকার খুবই উপযোগী। এক্ষেত্রে সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীকে প্রশিক্ষিত, কৌশলী ও মিষ্টভাষী হতে হয়। টেলিফোন সাক্ষাৎকারের বেশ কিছু সুবিধা-অসুবিধা আছে। কম্পিউটার প্রযুক্তি সংযোজনের ফলে টেলিফোন সাক্ষাৎকার অনেক সহজ ও উন্নত হয়েছে। বাজার গবেষণায় এ ধরনের সাক্ষাৎকারের ব্যবহার বেশি পরিলক্ষিত হয়।

পাঠ ৫.৫ নিবিড় সাক্ষাৎকার
In-depth interview

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- নিবিড় সাক্ষাৎকার এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

নিবিড় সাক্ষাৎকারের সংজ্ঞা
Definition of In-depth interview

গভীর বা নিবিড় সাক্ষাৎকার সাক্ষাৎকারের একটি প্রগাঢ় রূপ (intensive format)। Pathfinder International: Conducting In-depth Interviews প্রবন্ধে নিবিড় সাক্ষাৎকারের নিম্নোক্ত সংজ্ঞা প্রদান করেছে। 'In-depth interviewing is a qualitative research technique that involves conducting intensive individual interviews with a small numbers of respondents to explore their perspectives on a particular idea, program, or situation.'

গভীর বা নিবিড় সাক্ষাৎকার হলো একটি গুণগত গবেষণা পদ্ধতি যেখানে খুব অল্প সংখ্যক ব্যক্তি বা উত্তরদাতার নিয়ে প্রগাঢ় সাক্ষাৎকার যাতে তাঁদের কোনো সুনির্দিষ্ট চিন্তা-ধারণা, কর্মসূচি অথবা অবস্থার প্রেক্ষিত অনুসন্ধান করা হয়। উদাহরণ হিসেবে বলা যায়- আমরা কোনো প্রোগ্রামের সংশ্লিষ্ট অংশগ্রহণকারী, স্টাফ, এবং অন্যান্য সহযোগীদের নিজস্ব অভিজ্ঞতা, প্রত্যাশা, কর্মকাণ্ড, প্রক্রিয়া, ফলাফল এবং উক্ত প্রোগ্রামের যে কোনো পরিবর্তনে তাঁদের মতামত ইত্যাদি জিজ্ঞাসা করতে চাইলে, নিবিড় সাক্ষাৎকার সবচেয়ে ভালো ফল এনে দেবে। এখন প্রশ্ন হতে পারে কোন ক্ষেত্রে এ নিবিড় সাক্ষাৎকার বেশ উপযোগী। যখন কোনো ব্যক্তির চিন্তাভাবনা এবং আচরণ বিশদভাবে জানার প্রয়োজন হয় অথবা নিত্য-নতুন ইস্যু explore বা গভীরভাবে অনুসন্ধানের প্রয়োজন পড়ে, সেখানে নিবিড় সাক্ষাৎকার পদ্ধতি খুবই উপযোগী।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, আপনি কোনো একটি ক্লিনিকে যুবকদের পরিদর্শন বৃদ্ধি বিষয়টি পরিমাপ করতে চান, সেখানে নিবিড় সাক্ষাৎকার পরিচালনায় কার্যকর ফল লাভ করা যাবে। এর দ্বারা জানা যাবে, যুবকেরা ক্লিনিকে গিয়েছিলো কারণ ক্লিনিকের বাইরে তারা 'যুব ঘণ্টা' বিজ্ঞাপন সংশ্লিষ্ট একটি নতুন চিহ্ন দেখতে পেয়েছিলো। আবার আপনি কোনো ক্লিনিক স্টাফ সদস্যকে জিজ্ঞাসা করতে তাদের নিবিড় সাক্ষাৎকারও নিতে পারেন যে, তাদের ক্লিনিক কতটা 'যুববান্ধব'। যদি কোনো একটি দলে সম্ভাব্য অংশগ্রহণকারী অন্তর্ভুক্ত না থাকে অথবা খোলাখুলি কথা বলতে সংকোচবোধ করে, অথবা কোনো প্রোগ্রাম সম্পর্কে ব্যক্তির গোষ্ঠী বিরোধী বা ভিন্ন মতামত থাকে, সেখানে নিবিড় সাক্ষাৎকার ব্যবহার করা উচিত।

নিবিড় সাক্ষাৎকারের সুবিধা ও অসুবিধা
Advantages and Disadvantages of In-depth interview

জরিপ পদ্ধতির মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য উপাত্ত থেকে অনেক বেশি তথ্য উপাত্ত পাওয়া সম্ভব নিবিড় সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে। এ পদ্ধতিতে তথ্য সংগ্রহের এমন এক স্বাচ্ছন্দ্যময় পরিবেশ বিরাজ করে যেখানে লোকেরা কথোপকথনে অনেক স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে। এ ধরনের সাক্ষাৎকার কৌশল আয়ত্ব করার জন্য সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীকে অবশ্যই প্রশিক্ষিত হতে হবে। তবে এ পদ্ধতির বেশ কিছু সীমাবদ্ধতা ও অসুবিধা রয়েছে। নিম্নে তা সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো।

পক্ষপাতিত্বের প্রবণতা অর্থাৎ উত্তরদাতাগণ কোনো প্রোগ্রাম বা প্রতিষ্ঠান ভালোভাবে কাজ করছে তা প্রমাণ করার জন্য তাদের প্রতিক্রিয়া পক্ষপাতদুষ্ট হতে পারে।

নিবিড় সাক্ষাৎকারে যেহেতু ছোটো নমুনা বেছে নেয়া হয় এবং সেটা দৈব নমুনায়ন পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়না, তাই এর থেকে প্রাপ্ত ফলাফল সাধারণীকরণ (Generalisation) করা সম্ভব হয় না।

নিবিড় সাক্ষাৎকার সর্বদা কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্য অর্জনের জন্য পরিচালিত হয়। এ সাক্ষাৎকারে অংশগ্রহণকারীকে তথ্য প্রদানে উৎসাহিত করা হয় এবং সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী চান উত্তরদাতা সমস্যার অন্তর্নিহিতে প্রবেশ করে গভীরতার সাথে কথা বলুক। নিবিড় সাক্ষাৎকার বিভিন্ন ফরম্যাটের হতে পারে। যথা- কাঠামোগত, আধা কাঠামোগত এবং এ দুইয়ের মিশ্রণ সম্বলিত।

নিবিড় সাক্ষাৎকার পরিচালনা করার প্রক্রিয়া

Process for Conducting in-depth Interview

অন্যান্য গবেষণা পরিচালনা করার মতো নিবিড় সাক্ষাৎকারেও সাধারণ প্রক্রিয়া অনুসরণ করা হয়। সেগুলো হলো : পরিকল্পনা, উপায়-উপকরণের উন্নয়ন, তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ, তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ এবং প্রাপ্ত ফলাফল প্রচার করা ইত্যাদি। নিম্নে সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো:

(১) পরিকল্পনা (Plan) : পরিকল্পনার অন্তর্ভুক্ত কাজগুলো হলো:

- অংশীজনদের (Stakeholders) চিহ্নিত করা ;
- প্রয়োজনীয় তথ্যাদি এবং এর সম্ভাব্য উৎসসমূহ চিহ্নিত করা ;
- যাদের সাক্ষাৎকার গ্রহণ করা হবে সেই অংশীজনদের তালিকা করা ;
- জাতীয় এবং আন্তর্জাতিক মানের গবেষণা নৈতিকতার মান বজায় থাকবে তা নিশ্চিত করা

(২) **উপায়-উপকরণসমূহের উন্নয়ন (Develop Instruments):** একটি সাক্ষাৎকার প্রোটোকল উন্নয়ন করা অর্থাৎ এর দ্বারা তৈরিকৃত বিধি প্রশাসন মেনে চলবে এবং সাক্ষাৎকার গ্রহণে এর বাস্তবায়ন ঘটবে। সহজভাবে বলা যায়, সাক্ষাৎকার গ্রহণে এমন নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে যাতে সাক্ষাৎকারের সঙ্গতিপূর্ণতা (consistency) ও নির্ভরযোগ্যতা (reliability) সুনিশ্চিত হয়।

(৩) তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ (Collect Data) : তথ্য উপাত্ত সংগ্রহের পূর্বে তথ্য সংগ্রহকারীদের যথোপযুক্ত প্রশিক্ষণ দিতে হবে। এরপর সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী বা তথ্য সংগ্রহকারী সাক্ষাৎকার কার্যক্রম শুরু করবেন।

- অংশীজন বা উত্তরদাতার সাথে সাক্ষাৎকার স্থাপন বা শুরু করার এ পর্যায়ে সাক্ষাৎকারের উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করা, কেন উত্তরদাতাকে বেছে নেয়া হয়েছে এবং সাক্ষাৎকারের প্রত্যাশিত সময়কাল ব্যাখ্যা করতে হবে।
- মৌখিক বা লিখিত ডকুমেন্ট আকারে সাক্ষাৎকার প্রদানকারীর সম্মতি নিতে হবে। উত্তরদাতার তথ্য কীভাবে গোপন থাকবে তাও ব্যাখ্যা করা প্রয়োজন। এরজন্য নোট বা টেপ রেকর্ডার ব্যবহার করতে হবে।
- যদি সাক্ষাৎকার প্রদানকারী সম্মতি জানান, তখন সাক্ষাৎকার পরিচালনা করতে হবে।
- সাক্ষাৎকার চলাকলীন মূখ্য তথ্য উপাত্তের সারসংক্ষেপ করতে হবে।
- সাক্ষাৎকার প্রদানকারীর দেয় তথ্যাদি যাচাই করতে হবে।

(৪) তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ (Analyze Data): সাক্ষাৎকার গ্রহণে প্রাপ্ত তথ্য উপাত্ত পদ্ধতিগত উপায়ে বিচার বিশ্লেষণ করতে হবে।

(৫) প্রাপ্ত ফলাফল প্রচার করা (Dissiminate Finding)

তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ করে ফলাফল একটি রিপোর্ট আকারে লেখা যেতে পারে। রিপোর্টে সাক্ষাৎকার প্রদানকারী এবং প্রোগ্রামে অংশীজনদের মতামতের ফলাবর্তন (feedback) নিশ্চিত করতে হবে। কোনো পার্থক্য থাকলে পর্যালোচনা করে ফলাফল সংশ্লিষ্ট অংশীজনদের নিকট প্রচার করার ব্যবস্থা করতে হবে।

সারসংক্ষেপ

নিবিড় সাক্ষাৎকার গুণগত গবেষণার একটি পদ্ধতি। এ সাক্ষাৎকারে অল্পসংখ্যক ব্যক্তি বা উত্তরদাতাদের কোনো সুনির্দিষ্ট বিষয়ে নিবিড়ভাবে তথ্য অনুসন্ধান করা হয়। অন্যান্য সাক্ষাৎকারের মতো এরও বেশকিছু সুবিধা-অসুবিধা বিদ্যামান।নিবিড় সাক্ষাৎকার পরিচালনা করার জন্য একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া অনুসরণ করা হয়।

ইউনিট উত্তর মূল্যায়ন

১। বিভিন্ন প্রকার তথ্যের উৎস বর্ণনা করুন।

২। ব্যবসায় গবেষণার নমুনায়নের তাৎপর্য ব্যাখ্যা করুন।

৩। ব্যক্তিগত সাক্ষাৎকার সম্পর্কে আলোচনা করুন।

৪। টেলিফোন সাক্ষাৎকার বিষয়ে সংক্ষেপে লিখুন।

৫। নিবিড় সাক্ষাৎকার সম্পর্কে বর্ণনা করুন।