

ইউনিট ৪: কর্মসহায়ক গবেষণা পদ্ধতি

অধিবেশন-৯ : গবেষণা সমস্যা শনাক্তকরণ

অধিবেশন-১০ : কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য ও উৎসসমূহ

অধিবেশন-১১ : গবেষণার তথ্য সংগ্রহের কৌশল : পর্যবেক্ষণ

অধিবেশন-১২ : গবেষণা তথ্য সংগ্রহের কৌশল : সাক্ষাৎকার

অধিবেশন-১২ : গবেষণা তথ্য সংগ্রহের কৌশল : প্রশ্নমালা

গবেষণা সমস্যা শনাক্তকরণ

ভূমিকা

আপনাদের প্রত্যেককে গবেষণা সমস্যা শনাক্তকরণ প্রক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা ও দক্ষতা অর্জন করতে সাহায্য করা এই অধিবেশনের মূল লক্ষ্য। দেশীয় শিক্ষা ব্যবস্থায় আপনারা মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের বিষয়ভিত্তিক শিক্ষক হিসেবে নিয়োগপ্রাপ্ত। সকলেই জানেন আমাদের বিদ্যালয়ে আর্থ-সামাজিক সমস্যা রয়েছে। গ্রামের অনেক বিদ্যালয়ে বিদ্যুৎ সরবরাহ নেই বা অত্যন্ত অপ্রতুল। শিক্ষার্থীর অভিভাবকদের উপার্জনের মধ্যে অনেক বড় ধরনের বিষমতা বিদ্যমান থাকতে পারে। অভিভাবক তাদের সন্তানের পড়াশুনার ব্যাপারে কোন একাডেমিক সাহায্য না করতে পারলে সে সন্তান বেশ বড় ধরনের সমস্যার সম্মুখীন হয়। এছাড়া পাঠ্যবই-এর বিষয়বস্তু সহজবোধ্য না হলে সাধারণ মেধার শিক্ষার্থী জ্ঞান আহরণে উৎসাহ হারিয়ে ফেলতে পারে। এই বহুবিধ সমস্যার সমাধান বিষয় শিক্ষক হিসেবে আপনাদেরই করতে হয়। সমস্যার গবেষণামূলক সমাধান বের করতে হলে প্রথমে সমস্যা চিহ্নিত করতে জানতে হবে। বর্তমান অধিবেশনে গবেষণা সমস্যা শনাক্তকরণ সম্পর্কিত আলোচনা ও কাজ থাকছে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি –

- ◆ গবেষণা সমস্যার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- ◆ গবেষণা উপযোগী সমস্যার বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করতে পারবেন;
- ◆ গবেষণা সমস্যার উৎস চিহ্নিত করতে পারবেন;
- ◆ গবেষণার সমস্যা নির্ধারণের উপায় বর্ণনা করতে পারবেন;
- ◆ মূল গবেষণা প্রশ্ন শনাক্ত করতে পারবেন।

পর্বসমূহ



পর্ব - ক : গবেষণা সমস্যার ধারণা

১. প্রশিক্ষক তার পরিকল্পনা অনুযায়ী বিষয়বস্তু সম্পর্কে নিম্নোক্ত ধরনের প্রাসঙ্গিক প্রশ্ন উত্থাপনের মাধ্যমে প্রশিক্ষার্থীদের জোড়বদ্ধভাবে আলোচনা করে সিদ্ধান্ত নিতে বলবেন। আলোচনা শেষে ৪/৫টি জোড়া থেকে তাদের সিদ্ধান্ত শুনবেন এবং এ প্রসঙ্গে অন্যান্যদের বক্তব্য শুনবেন। প্রশিক্ষক চূড়ান্ত আলোচনার মাধ্যমে সকল অংশগ্রহণকারীসহ একটি সাধারণ ধারণা প্রকাশ করবেন।

প্রাসঙ্গিক প্রশ্ন	সম্ভাব্য উত্তর
গবেষণার সমস্যা বলতে কী বুঝায়?	<ul style="list-style-type: none"> ● গবেষণার জন্য নির্বাচিত বিষয় ● যে বিষয়ের ওপর গবেষণা পরিচালিত হবে ● গবেষক গবেষণার মাধ্যমে চিহ্নিত শিক্ষার্থীর যে আচরণের উন্নয়ন ঘটাতে চান বা যে সমস্যার সমাধান করতে চান



পর্ব - খ : গবেষণা উপযোগী সমস্যার বৈশিষ্ট্য

২. প্রশিক্ষণার্থীরা এ বিষয়ের ওপর জোড়বদ্ধ বা দলীয়ভাবে কাজ করতে পারেন। প্রশিক্ষক তার পরিকল্পনা অনুযায়ী উপস্থিত প্রশিক্ষণার্থীদের দল গঠন করতে বলবেন। প্রশিক্ষণার্থীদের মোট সংখ্যা অনুযায়ী দলে বিভক্ত করতে হবে। প্রতি দলে ৪-৬ জন থাকতে পারে।

এ ক্ষেত্রে প্রশিক্ষক কর্মপত্র-৪-৯.১ অনুযায়ী প্রশিক্ষণার্থীদের সামনে সংশ্লিষ্ট প্রশ্ন উত্থাপন করবেন এবং প্রশ্নসমূহের উত্তর খোঁজ করার জন্য তাদের উৎসাহিত করবেন।



পর্ব - গ : গবেষণা সমস্যা ও সমস্যার উৎস

৩. কর্মসহায়ক গবেষণার বিষয় বা সমস্যা কোথেকে নির্বাচন করতে হবে; এর সমস্যাই বা কোনগুলো - এটি এই পর্বের প্রধান প্রশ্ন। সময়ের স্বল্পতাহেতু এই প্রশ্নের উত্তর খুঁজে বের করার জন্য প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের জোড়বদ্ধ কাজে জড়িত করতে পারেন। পাশাপাশি বসা প্রশিক্ষণার্থীরা জোড়া গঠন করবেন।
৪. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের উদ্দেশ্যে সংক্ষেপে গবেষণা সমস্যার উৎস ও কিছু নমুনা সমস্যা নির্বাচনের প্রক্রিয়া সম্পর্কে ২-৩ মিনিটের একটি বক্তব্য রাখবেন। তার বক্তব্য পূর্বের পর্বের সাথে সংশ্লিষ্ট হতে হবে। অতঃপর প্রতি জোড়াকে কর্মপত্র-৪-৯.২ অনুযায়ী কাজ করার নির্দেশনা দিবেন।
৫. সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়ার পর দলগুলোকে তাদের সিদ্ধান্ত নোটবুক থেকে মৌখিকভাবে উপস্থাপনের জন্য পরামর্শ দিবেন। অন্যান্যদের মনোযোগসহকারে শোনা ও নিজেদের নোট বইয়ে নোট নিতে উৎসাহিত করবেন। এভাবে গবেষণা সমস্যার উৎস ও নমুনা সমস্যা সম্পর্কে সকল প্রশিক্ষণার্থীসহ প্রশিক্ষক উপসংহারে পৌঁছাবেন।



পর্ব - ঘ : গবেষণা সমস্যা নির্ধারণ প্রক্রিয়া

৬. এই পর্বটি পরিচালনার জন্য প্রশিক্ষক দলীয় আলোচনা ও উপস্থাপন কৌশল প্রয়োগ করতে পারেন। প্রথমত: প্রশিক্ষক উপস্থিত প্রশিক্ষণার্থীদের কয়েকটি দলে বিভক্ত হতে পরামর্শ দিবেন।
৭. অতঃপর গবেষণা সমস্যা বা বিষয় নির্ধারণের সহজ প্রক্রিয়া সম্পর্কে একটি নাতিদীর্ঘ বক্তৃতা দিবেন। বক্তৃতার পর তিনি প্রশিক্ষণার্থীদের বিভিন্ন দল থেকে প্রশ্নের মাধ্যমে তাদের বোধগম্যতা সম্পর্কে তথ্য নিবেন এবং প্রয়োজন হলে পুনরায় ব্যাখ্যা করবেন।
৮. দলীয়ভাবে আলোচনা ও সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য প্রয়োজনীয় পরামর্শ দিবেন। এ পর্যায়ে কর্মপত্র-৪-৯.৩ অনুযায়ী দলীয় সিদ্ধান্ত পোস্টার পেপারের মাধ্যমে উপস্থাপনের জন্য প্রস্তুতি নিতে বলবেন। সময় অনুযায়ী ৩-৪টি দলকে তাদের কাজ উপস্থাপন করতে বলবেন।



পর্ব - ঙ : গবেষণা প্রশ্ন নিরূপণ

৯. এই পর্বে প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের যে বিষয়ের ওপর কাজ করতে বলবেন তা হলো “গবেষণা প্রশ্ন বলতে কী বুঝায়? কর্মসহায়ক গবেষণার প্রশ্ন কীভাবে রচনা করতে হয়?”। প্রথমতঃ প্রশিক্ষক উদাহরণের মাধ্যমে ‘গবেষণা প্রশ্ন’ -এর ধারণা ব্যাখ্যা করবেন। গবেষণা প্রশ্ন রচনা করার কয়েকটি উপায় আলোচনা করবেন এবং দুই একটি উদাহরণ দিবেন।
১১. অতঃপর প্রশিক্ষক প্রশিক্ষার্থীদের ‘গবেষণা প্রশ্ন -এর ধারণা এবং রচনার উপায়’ সম্পর্কে দলীয়ভাবে আলোচনা করতে বলবেন। কর্মপত্র -৪-৯.৪ অনুসরণ করে নির্বাচিত গবেষণা বিষয়ের ওপর নমুনা প্রশ্ন রচনা করার জন্য উদ্বুদ্ধ করবেন। দলীয় সিদ্ধান্ত নোট বইয়ে লেখার পরামর্শ দিবেন। দলের কাজ সমাপ্ত হলে সময়ের ওপর নির্ভর করে ২-৪টি দলের কাজ মৌখিকভাবে পাঠ করতে বলবেন।
১২. দলীয় সিদ্ধান্ত ও আলোচনার আলোকে প্রশিক্ষক একটি সাধারণ সমাধান দিয়ে পর্বের উপসংহার টানবেন।



পর্ব - চ : উন্মুক্ত আলোচনা, উপসংহার, পরবর্তী কাজ নির্ধারণ

প্রশিক্ষক পর্ব-ক এর প্রতিটি বিষয়বস্তু সম্পর্কে পুনরালোচনা করে অধিবেশন শেষ করবেন। অতঃপর প্রশিক্ষার্থীদের (কোন প্রশ্ন বা ব্যাখ্যা চাওয়ার জন্য) চূড়ান্ত আমন্ত্রণ জানাবেন এবং প্রয়োজনে পুনরালোচনা করবেন।

পরবর্তী কাজ : প্রত্যেক প্রশিক্ষার্থী নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলো তাদের নোটবুকে লিখে নিবেন এবং প্রতিটির সম্ভাব্য উত্তর তৈরি করবেন। প্রয়োজনে পরবর্তী ক্লাসের পূর্বে প্রশিক্ষকের সাথে তারা আলোচনা করবেন। কাজটি প্রশিক্ষকের কাছে জমা দিবেন।

প্রশ্নসমূহ :

- ১। গবেষণা সমস্যা বলতে কী বুঝায়? কর্মসহায়ক গবেষণা উপযোগী সমস্যার প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলো কী?
- ২। কর্মসহায়ক গবেষণার সম্ভাব্য সমস্যা বা বিষয়-এর উৎসগুলো কী? শ্রেণিকক্ষের শিখন-শিক্ষণ কার্যাবলি সংশ্লিষ্ট একটি সমস্যা নির্বাচন করুন।
- ৩। মাধ্যমিক পর্যায়ে একজন শিক্ষক একটি গবেষণা সমস্যা নির্বাচন করতে চাইলে কী প্রক্রিয়া অনুসরণ করবেন?

কর্মপত্র - ৪-৯.১ : গবেষণা উপযোগী সমস্যার বৈশিষ্ট্য

নিচের প্রশ্নগুলো আলোচনা করুন। এর সম্ভাব্য উত্তর খুঁজে বের করুন ও নোট বুকে লিপিবদ্ধ করুন।

শিক্ষা বিষয়ক সব সমস্যাই কি কর্মসহায়ক গবেষণা উপযোগী? এই ধরনের সমস্যার বৈশিষ্ট্য কী?

শিক্ষায় এমন বিষয় বা ক্ষেত্র আছে যা অনুসন্ধানের জন্য অন্যান্য গবেষণা কৌশল উপযুক্ত। যেমন, দুই দল শিক্ষার্থীর কৃতিত্বের মধ্যে তুলনা করা। কর্মসহায়ক গবেষণা উপযোগী সমস্যা সমাধানযোগ্য এবং পরিবর্তন যোগ্য।

কর্মসহায়ক গবেষণার মাধ্যমে সমাধানযোগ্য সমস্যার বৈশিষ্ট্য লিখুন -

•

•

•

যে সকল বিষয় কর্মসহায়ক গবেষণার মাধ্যমে অনুসন্ধানযোগ্য নয় তার বৈশিষ্ট্য -

•

•

কর্মপত্র - ৪-৯.২ : গবেষণা সমস্যার উৎস

একাকী, দলীয়ভাবে বা জোড়বদ্ধভাবে নিচের প্রশ্নগুলো আলোচনা করুন এবং প্রতিটির সম্ভাব্য উত্তর খুঁজে বের করুন। অতঃপর নোট বুক লিপিবদ্ধ করুন। প্রতিটি প্রশ্নের সাথে দুটি করে উদাহরণ দেয়া হয়েছে, আলোচনা বা মাথা খাটানোর ভিত্তিতে বাকীগুলো লিখুন।

১। একজন শ্রেণিশিক্ষক বা বিদ্যালয় প্রশাসক (যেমন, প্রধান শিক্ষক) কর্মসহায়ক গবেষণার জন্য বিষয় বা সমস্যা নির্বাচনের জন্য কী ধরনের উৎসের প্রতি দৃষ্টি নিষ্ক্ষেপ করবেন?

- শ্রেণিকক্ষের দৈনন্দিন শিখন-শিক্ষণ কার্যের চর্চা
- গংশ্লিষ্ট সাহিত্য বা বিভিন্ন গবেষণা প্রতিবেদন
-
-
-
-

নিজেরা লিখুন।

২। শ্রেণি শিখন-শিক্ষণ কার্য চলাকালে শিক্ষকগণ কী ধরনের সমস্যার মুখোমুখি হন? কয়েকটি প্রধান ও গুরুত্বপূর্ণ সমস্যার তালিকা তৈরি করুন; অন্য কথায় একজন শিক্ষক বা প্রশাসক কর্মসহায়ক গবেষণার মাধ্যমে সমাধানের জন্য কোন বিষয় বা কী সমস্যা নির্বাচন করতে পারেন?

শিক্ষক	বিদ্যালয় প্রশাসক (যেমন, প্রধান শিক্ষক)
◆ কিছু শিক্ষার্থীর শ্রেণিতে অনিয়মিত উপস্থিতি	◆ শিক্ষকদের সময়মত বিদ্যালয় ও শ্রেণিতে প্রবেশ না করা
◆ শিক্ষার্থীদের শিক্ষণ-শিখন কার্যে সক্রিয় অংশগ্রহণ না করা	◆ শ্রেণিতে শিক্ষার্থী-কেন্দ্রিক বা কার্যকর শিক্ষণ কার্য ব্যবহার না করা
◆	◆
◆	◆
◆	◆

কর্মপত্র - ৪-৯.৩ : গবেষণা সমস্যা নির্ধারণ প্রক্রিয়া

স্ব-শিখন পদ্ধতিতে নিজের ঘরে বা কর্মস্থলে অবসর সময়ে বসে কিংবা টিউটোরিয়াল কেন্দ্রে দলীয়ভাবে বা জোড়বদ্ধভাবে বা একক প্রচেষ্টায় নিচের প্রশ্নগুলো পর্যালোচনা করুন এবং প্রতিটির সম্ভাব্য উত্তর খুঁজে বের করুন। নোট বুক লিখুন। প্রতিটি প্রশ্নের কিছু উদাহরণ দেয়া হয়েছে। আলোচনা বা মাথা খাটানোর ভিত্তিতে অন্যগুলোর ক্ষেত্রে উদাহরণ প্রস্তুত করুন।

১। প্রথমতঃ কর্মসহায়ক গবেষণার কয়েকটি ক্ষেত্র নির্বাচন করুন যেগুলো বড় পরিসরে বা ব্যাপক হতে পারে। যেমন,

- শ্রেণিকক্ষ কার্যাবলি
- বিদ্যালয় ব্যবস্থাপনা
-
-
-
-

২। প্রাথমিকভাবে তৈরিকৃত তালিকা থেকে একটি বা দুটি গবেষণা ক্ষেত্র আপনার নিজস্ব বা দলগত কাজের জন্য নির্ধারণ করুন। আপনার আগ্রহ অনুযায়ী নির্বাচিত বড় ক্ষেত্রকে ধাপে ধাপে সংকীর্ণ বা ছোট করুন যাতে তা সুনির্দিষ্ট সমস্যা বা বিষয় হিসেবে চিহ্নিত হয়। বড় সমস্যার মধ্যে যে সুনির্দিষ্ট বিষয় বা সমস্যা রয়েছে তা চিহ্নিত করুন। যেমন: 'শ্রেণিকক্ষ কার্যাবলি'-এর আওতায় রয়েছে শিক্ষণ কার্য, শিক্ষার্থী-শিক্ষার্থী, শিক্ষক-শিক্ষার্থী মিথস্ক্রিয়া (interaction), উপস্থিতি অনুপস্থিতি, শ্রেণিকক্ষ মূল্যায়ন পদ্ধতি... ইত্যাদি।

শ্রেণিকক্ষ কার্যাবলির আওতায় সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র	বিদ্যালয় ব্যবস্থাপনার আওতায় সুনির্দিষ্ট বিষয়
<ul style="list-style-type: none"> ◆ শিক্ষণ-শিখন কার্যাবলি <ul style="list-style-type: none"> ○ শিক্ষক কর্তৃক শিক্ষক-কেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি ব্যবহার করা ◆ ◆ ◆ 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ শিক্ষকদের সময়মত বিদ্যালয় ও শ্রেণিতে প্রবেশ না করা ◆ শ্রেণিতে পাঠ পরিকল্পনা ব্যবহার না করা ◆ শিক্ষার্থী-কেন্দ্রিক শিক্ষণ কৌশল ব্যবহার না করা ◆ ◆ ◆

কর্মপত্র - ৪-৯.৪ : গবেষণা প্রশ্ন নিরূপণ

একাকী বা দলীয়ভাবে নিচের প্রশ্নগুলো মনে মনে পড়ুন বা আলোচনা করুন এবং সংশ্লিষ্ট কাজগুলো করুন। টিউটোরিয়াল সেশনের ক্ষেত্রে দলের সিদ্ধান্ত প্রত্যেক সদস্য নোটবুকে লিপিবদ্ধ করুন।

- আপনার শিক্ষকতা পেশার সাথে কোন বিষয় বা বিষয়সমূহ অনুসন্ধান করা প্রয়োজন বলে আপনি মনে করছেন? উক্ত বিষয়ে কয়েকটি সুনির্দিষ্ট, অনুসন্ধানযোগ্য প্রশ্ন রচনা করুন (কী, কেন, কীভাবে, কখন এই জাতীয় প্রশ্ন রচনা করা যেতে পারে)।
- ক. আমি কী বিষয় অনুসন্ধান করতে চাই বা কী সমস্যার সমাধান করতে চাই বা কোন পরিস্থিতির বা আচরণের উন্নয়ন ঘটাতে চাই?

খ.

গ.

ঘ.

ঙ.

মূল শিখনীয় বিষয়

কর্মসহায়ক গবেষণা উপযোগী সমস্যার বৈশিষ্ট্য



সাধারণতঃ যে কোন পেশাদার ব্যক্তি তার দৈনন্দিন কর্ম-চর্চার সাথে সংশ্লিষ্ট সমস্যাসমূহ সমাধানের জন্য বা বিদ্যমান অনুশীলনে পরিবর্তন এনে এর উন্নয়নের জন্য নিজস্ব পেশা সংশ্লিষ্ট যে কোন গবেষণার জন্য সমস্যা নির্বাচন বা নিরূপণ করতে পারেন।

কর্মসহায়ক গবেষণার একটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য হলো এর মাধ্যমে উদ্ভূত সমস্যার বাস্তবসম্মত সমাধান করা। কোন ঘটনা বা সত্য শুধু উদ্ঘাটন নয়, বরং তার কারণ জানা ও সমাধান বের করা এর প্রধান লক্ষ্য। কাজেই, এর উপযোগী সমস্যা বা বিষয় এমন হতে হবে যেন তা সমাধানের ইঙ্গিত বহন করে।

- গবেষণার বিষয়টি হতে হবে পরিবর্তন বা উন্নয়নযোগ্য
- গবেষণার বিষয়টি পেশাদার ব্যক্তি তার নিজ কর্মের অংশ হিসেবে নির্বাচন করবেন।

যেমন, “মাধ্যমিক পর্যায়ে পরীক্ষায় নকল প্রবণতার কারণ”; অথবা “গ্রাম ও শহরের বিদ্যালয়ে অধ্যয়নরত শিক্ষার্থীদের কৃতিত্বের তুলনা”, অথবা “টেলিভিশন ও রেডিওতে প্রচারিত শিক্ষামূলক অনুষ্ঠানাদি শিক্ষার্থীদের মনে কী প্রভাব বিস্তার করছে” -এই জাতীয় বিষয় বা সমস্যার মধ্যে সমাধানমূলক কার্যের কোন প্রয়োজন নেই। কারণ, একজন গবেষককে প্রথমোক্ত বিষয়ের জন্য কারণ উদ্ঘাটন করা, আর শেষোক্ত বিষয়ে দু’দল শিক্ষার্থীর মধ্যে তুলনা করার জন্য প্রয়োজনীয় কার্য সম্পন্ন করতে হবে। তাই এই ধরনের সমস্যা কর্মসহায়ক গবেষণার উপযোগী নয়।

কর্মসহায়ক গবেষণার উপযুক্ত বিষয় হতে পারে:

মাধ্যমিক পর্যায়ে বিজ্ঞান বিষয়ের শিখন-শিক্ষণের কার্যে শিক্ষার্থীদের সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণ; অথবা গণিত শিক্ষণ-শিখনের জন্য অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি বা কৌশল প্রবর্তন; অথবা টেলিভিশন ও রেডিওতে প্রচারিত শিক্ষামূলক অনুষ্ঠানের মান উন্নয়ন ইত্যাদি।

এই সব সমস্যা বা বিষয় পর্যালোচনা করলে দেখা যায় যে, কর্মসহায়ক গবেষণার বিষয় এমন হতে হবে যাতে পরিবর্তন আনা যায় বা যার উন্নয়ন করা যায় অথবা যে সমস্যার সমাধান করা যায়। অর্থাৎ, গবেষণা পরিচালনা শেষে যেন পরিস্থিতির উন্নয়ন বা ইতিবাচক পরিবর্তন ঘটে।

গবেষণা সমস্যার উৎস

সাধারণতঃ নবীন গবেষকের জন্য গবেষণার বিষয় বা সমস্যা চিহ্নিত করা বেশ কষ্টসাধ্য একটি কাজ। তবে বিভিন্ন উৎস থেকে গবেষণার উপযুক্ত সমস্যা চিহ্নিত করা যায়। যেমন,

- সাহিত্য পর্যালোচনা;
- কর্ম অভিজ্ঞতা (ব্যক্তিগত বা সমষ্টিগত);
- পেশাদার ব্যক্তির সাথে আলোচনা;
- দৈনন্দিন চর্চা বা অনুশীলন;
- নিজ পেশা সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন বিষয় বা ইস্যু;
- তত্ত্ব (শিখন-শিক্ষণ মূল্যায়ন সম্পর্কিত বা প্রশাসনিক কার্য সংশ্লিষ্ট ইত্যাদি)।

কর্মসহায়ক গবেষণার উপযুক্ত বিষয় নির্বাচনের জন্য শিক্ষা গবেষক বা শিক্ষক তার নিজ কর্মক্ষেত্রের সাথে সংশ্লিষ্ট বিষয় নির্বাচন করতে পারেন। শ্রেণিকক্ষ বা শিক্ষণ-শিখন কার্যাবলি, বিদ্যালয়, শিক্ষার্থী আচরণ, সহকর্মী শিক্ষক, ইত্যাদি কর্মসহায়ক গবেষণা সমস্যার তথ্যপূর্ণ উৎস।

একজন শ্রেণি শিক্ষক দৈনন্দিন জীবনে বা শ্রেণিকক্ষে প্রতিনিয়ত যে সকল অভিজ্ঞতা বা সমস্যার সম্মুখীন হন তা থেকে কোন বিষয় নির্বাচন করতে পারেন। এছাড়া শিক্ষাক্রম, পাঠ্যবই, পরীক্ষা পদ্ধতি বা প্রশাসনিক চর্চা বা অনুশীলনে কোন বিষয় নিয়েও কর্মসহায়ক গবেষণা পরিচালিত হতে পারে।

কর্মসহায়ক গবেষণার সমস্যা বা বিষয়

শিক্ষা সংশ্লিষ্ট শ্রেণি শিক্ষণ-শিখন পদ্ধতি, শিক্ষাক্রম ব্যবস্থাপনা, শিক্ষক-শিক্ষার্থী সম্পর্ক, মূল্যায়ন কার্যাবলি ইত্যাদি বিষয়ের বিভিন্ন দিক নিয়ে কর্মসহায়ক গবেষণা পরিচালনা করা যেতে পারে। বাংলাদেশের স্কুল পর্যায়ে কোন শিক্ষক বা গবেষক যে সকল বিষয়ে কর্মসহায়ক গবেষণা পরিচালনা করতে পারেন তার কয়েকটি উল্লেখ করা হলো। যেমন,

- প্রচলিত শিক্ষণ-শিখন পদ্ধতির পরিবর্তন;
- প্রচলিত মূল্যায়ন পদ্ধতির পরিবর্তন;
- শ্রেণি কার্যে শিক্ষার্থীদের সক্রিয় অংশগ্রহণ;
- শ্রেণিতে শিক্ষণ-শিখন কার্য চলাকালীন শিক্ষার্থী কর্তৃক প্রশ্নকরণ প্রক্রিয়া;
- শিক্ষার্থীর প্রেষণা সৃষ্টি করা;
- শিক্ষার্থীর সময়মত এবং নিয়মিত উপস্থিতি নিশ্চিতকরণ;
- শিক্ষকের পেশাগত উন্নয়ন;
- বিদ্যালয়-ভিত্তিক মূল্যায়ন (এসবিএ);
- শিক্ষক-শিক্ষার্থী মিথস্ক্রিয়ার মান উন্নয়ন;
- প্রশাসনিক দক্ষতা বৃদ্ধিকরণ;
- একীভূত শিক্ষণ বাস্তবায়ন;

- শিক্ষার্থীদের পাঠে অমনোযোগিতা;
- শ্রেণিতে বেপরোয়া স্বভাবের শিক্ষার্থীদের অনভিপ্রেত আচরণ;
- শ্রেণিতে শৃঙ্খলা বজায় রাখা;
- শ্রেণি-মূল্যায়নের কাজ সঠিকভাবে সম্পন্ন করতে অপারগতা দূরীকরণ;
- বাড়ির কাজ ঠিকভাবে সম্পন্ন করতে সহায়তা করা।

গবেষণার সমস্যা শনাক্তকরণ প্রক্রিয়া

গবেষণার বিষয়বস্তু বা সমস্যা নির্বাচনের সময় গবেষকের আগ্রহ ও দক্ষতানুযায়ী গবেষণার বিষয়বস্তু নির্বাচন করা জরুরি। এছাড়া গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে সক্ষম এমন বিষয় বিবেচনা করা প্রয়োজন।

প্রথমত: বৃহৎ পরিসরের সমস্যা নির্বাচন করা যায়। অতঃপর কয়েকটি ধাপে সমস্যাটিকে এর ব্যাপকতা থেকে ছোট করে সুনির্দিষ্ট করতে হবে যাতে তা থেকে অনুসন্ধানীয় বিষয়টি মোটামুটি সুস্পষ্টভাবে বুঝা যায়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় –

বৃহৎ ক্ষেত্র : দৈনন্দিন শ্রেণিকক্ষ কার্যাবলি

সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র :

- শ্রেণিকক্ষের শিখন-শিক্ষণ কার্যাবলি
 - শিখন-শিক্ষণ কার্যে শিক্ষার্থীদের সক্রিয় অংশগ্রহণ
 - একীভূত শিক্ষণ প্রক্রিয়া
 - কার্যকর প্রশ্নকরণের উপায়

এভাবে বিভিন্ন সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্র থেকে যে কোন একটিকে গবেষক নির্বাচন করে তার ওপর গবেষণা পরিচালনা করতে পারেন।

অতঃপর, গবেষক সমস্যাটির উপযুক্ততা মূল্যায়ন করে চূড়ান্তভাবে গবেষণার বিষয় নির্বাচন করবেন। এ প্রসঙ্গে গবেষক যে প্রশ্নগুলোর উত্তর খোঁজ করবেন তা হলো-

- গবেষণার বিষয়/সমস্যা যথেষ্ট উৎসাহব্যঞ্জক বা আগ্রহ উদ্দীপক কি ?
- বিষয়টি গুরুত্বপূর্ণ কি ? বা এর বাস্তব গুরুত্ব রয়েছে কি?
- এর বাস্তব সমাধান সম্ভব কি?
- নির্বাচিত একই বিষয়ে অন্য কেউ গবেষণা করেছেন কি? অন্য কথায় এর কোন দাবীদার আছে কি?
- গবেষণার জন্য যথেষ্ট সময় আছে কি?
- সমস্যাটির বিকল্প সমাধান রয়েছে কি?

নির্বাচিত বিষয়ের জন্য গবেষণা প্রশ্ন নিরূপণ

গবেষণার জন্য বিষয় নির্বাচন করার পরের ধাপ হলো গবেষণা প্রশ্ন চিহ্নিত করা। গবেষণা প্রশ্ন গবেষকের কাজকে সুনির্দিষ্ট করে। অর্থাৎ, গবেষক সুনির্দিষ্টভাবে কী বিষয় অনুসন্ধান করছেন; কোন সমস্যার সমাধান চাচ্ছেন বা কোন চর্চা বা অনুশীলন -এর উন্নয়ন ঘটাতে চান সে সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা লাভে গবেষণা প্রশ্ন সাহায্য করে।

গবেষণা প্রশ্ন গবেষকের জন্য সুস্পষ্ট ও সুনির্দিষ্ট পথনির্দেশক। গবেষণা পরিচালনার জন্য কী তথ্য বা উপাত্ত সংগ্রহ করতে হবে এবং সে তথ্য কীভাবে সংগ্রহ করতে হবে সে সম্পর্কে দিক নির্দেশনাও পাওয়া যায় গবেষণা প্রশ্ন থেকে।

গবেষণা প্রশ্ন তৈরি বা নির্বাচনের সময় মনে রাখতে হবে তা যেন গবেষণাযোগ্য ও তাৎপর্যপূর্ণ হয়।

গবেষণা প্রশ্ন নিরূপণে অনুসরণীয়

কর্মসহায়ক গবেষণার প্রশ্ন উত্থাপনের জন্য নিম্নলিখিত ধাপসমূহ অনুসরণ করা যেতে পারে।

- নির্বাচিত বিষয়বস্তুকে কেন্দ্র করে মাথা খাটানোর মাধ্যমে কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নের একটি প্রাথমিক তালিকা তৈরি করতে হবে।
- তালিকাটি পুনঃপর্যালোচনা করে নিম্নবর্ণিত প্রশ্ন বাছাই/নির্বাচন করতে হবে -
 - যেগুলো সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ
 - যা সম্পর্কে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করা যাবে
 - যা নির্ধারিত সময়ের মধ্যে সমাধান করা যাবে
- মনে রাখতে হবে প্রথম প্রচেষ্টায়ই উপযুক্ত প্রশ্ন নির্বাচিত নাও হতে পারে। তাই বার বার পর্যালোচনা বা মূল্যায়ন করে প্রশ্নের তালিকা চূড়ান্ত করতে হবে। প্রয়োজনে অন্য সহকর্মী বা কোন পেশাদার ব্যক্তি বা গবেষকের সাথে মত বিনিময়ের মাধ্যমে প্রশ্নগুলো তাদের কাছে অর্থবহ কিনা; তারা বুঝতে পারছেন কিনা ইত্যাদি যাচাই করে দেখা যেতে পারে।
- প্রশ্নগুলো যেন গবেষণার বিষয় বা সমস্যাকে কেন্দ্র করে রচিত হয়।

গবেষণা প্রশ্ন গঠন

কয়েকটি নমুনা প্রশ্ন দেয়া হলো যা থেকে প্রশ্ন গঠন প্রক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যাবে।

১. গবেষক তার গবেষণার মাধ্যমে কোন কোন প্রশ্নের উত্তর অনুসন্ধান করতে চান তা নির্ধারণ করতে হবে। যেমন, শিক্ষণ-শিখন কার্য বিষয়ে শিক্ষক/গবেষক প্রশ্ন করতে পারেন, “শিক্ষার্থীদের কার্যকর শিখন হচ্ছে কি”?
২. উক্ত বিষয়ে গবেষকের কী তথ্য জানা আছে? যেমন, শিক্ষার্থীরা পরীক্ষার জন্য প্রশ্ন উত্তর মুখস্ফুট করে।
৩. শিক্ষার্থীরা কী ধরনের সমস্যার মুখোমুখি হচ্ছে? তা কীভাবে জানা যায়?
৪. কেন এ ধরনের সমস্যা সংঘটিত হচ্ছে?
৫. শিক্ষার্থীদের কীভাবে কার্যকর শিখনে সাহায্য করা যায়? এর জন্য প্রচলিত শিক্ষণ পদ্ধতিতে কী পরিবর্তন আনতে হবে?
৬. শিক্ষার্থীদের ‘কার্যকর শিখন’ বিষয়ে গবেষকের আর কী তথ্য জানতে হবে? কার সাথে এ বিষয়ে আলোচনা করা যায়?

একাকী বা দলগত কাজ - ৪-৯.১

গবেষণা সমস্যা শনাক্তকরণ

(এই কাজটি প্রশিক্ষার্থী বাড়ি বসে স্ব-শিখন পদ্ধতিতে একাকী শুরু করলেও প্রয়োজনে কোর্স টিউটরের পরামর্শ গ্রহণ করবেন।)

উদ্দেশ্য

- প্রশিক্ষার্থীরা কর্মসহায়ক গবেষণার সমস্যা বা বিষয় নির্বাচন করে গবেষণা শিরোনাম লিখতে পারবেন।

কাজের সংগঠন এবং ধারা

- শ্রেণির আকারের উপর ভিত্তি করে দলীয় আলোচনা, জোড়ায় আলোচনা ও ব্যক্তিগতভাবে প্রশিক্ষার্থীদের জড়িত করা যেতে পারে। এ পর্যায়ে আমরা ব্যক্তিগত বা একক কাজের কৌশল বিবেচনা করছি।
- প্রশিক্ষক নির্দেশিত কাজের লক্ষ্য অর্জনের জন্য সকল প্রশিক্ষার্থীকে এককভাবে কাজ করার জন্য পরামর্শ দিবেন। প্রত্যেক প্রশিক্ষার্থী তাদের কাজের অগ্রগতি সম্পর্কে প্রয়োজনে প্রশিক্ষককে অবহিত করবেন।

কার্যপ্রণালি

প্রশিক্ষার্থীরা ঘরে বসে একাকী বা টিউটোরিয়াল কেন্দ্রে প্রশিক্ষকের তত্ত্বাবধানে নিম্নে বর্ণিত ধাপ অনুসরণ করে তাদের কাজ করবেন।

- প্রত্যেক প্রশিক্ষার্থী নিজস্ব আগ্রহ ও দক্ষতা অনুযায়ী তাদের নিজ পেশা সংশ্লিষ্ট বা পরিচিত পরিবেশ থেকে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়কে গবেষণার ক্ষেত্র হিসেবে নির্বাচন করবেন; যেমন- শ্রেণিকক্ষ কার্যাবলি।
- নির্বাচিত গবেষণা ক্ষেত্র থেকে একটি সুনির্দিষ্ট ও গুরুত্বপূর্ণ সমস্যা বা পরিস্থিতি সমাধান বা উন্নয়নের জন্য নির্বাচন করবেন;
- নির্বাচিত বিষয়টি কর্মসহায়ক গবেষণার উপযোগী কিনা তা যাচাই করবেন;
- গবেষণা সমস্যা বিষয়ে পর্যাপ্ত জ্ঞান অর্জনের জন্য প্রয়োজনীয় বইপত্র পাঠ করবেন; অধিবেশন-১ এর মূল শিখনীয় বিষয় এবং অন্যান্য রেফারেন্স পর্যালোচনা করবেন; প্রয়োজনে প্রশিক্ষকের সাথে আলোচনা করবেন। এছাড়া প্রশিক্ষার্থীরা নিজেদের মধ্যে মত বিনিময় করবেন;
- অর্জিত জ্ঞানের আলোকে এবং পর্যালোচনার ভিত্তিতে গবেষণা সমস্যাটি চূড়ান্ত করবেন;
- গবেষণা সমস্যাটির শিরোনাম হিসেবে লিখে প্রশিক্ষকের অবসর সময়ে তার নিকট হতে এর গুণাগুণ সম্পর্কে মতামত সংগ্রহ করবেন। সহপাঠীরা এক সাথে বসে কয়েক জনের কাজ পাঠ করে গুণাগুণ বিচার করবেন।

আজকাল ICT নির্ভর শিক্ষার্থীবৃন্দ নিজেদের তৈরি blog-এ বিভিন্ন কাজ তুলে ধরেন। এতে উৎসাহী পাঠকের মতামত সংগ্রহ করা সম্ভব।

কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য ও উৎসসমূহ

ভূমিকা

কর্মসহায়ক গবেষণার বিভিন্ন দিক নিয়ে আলোচনা, কিছু নির্ধারিত কাজ ইত্যাদি এর পূর্বের অধিবেশনগুলোতে ছিল। ঐ কাজগুলো করার পর এবার আপনাকে কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য, এর উৎস ও নীতিমালা সম্পর্কে ধারণা অর্জন করতে হবে। সুষ্ঠুভাবে কাজ করার জন্য আপনাকে জানতে হবে তথ্য বা উপাত্ত কাকে বলে, এর উৎস কিভাবে চিহ্নিত করা সম্ভব। তথ্য সংগ্রহের নীতিমালা সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা রাখতে হবে আপনাকে। সাথে সাথে তথ্য সংগ্রহের কার্যকর পদ্ধতি চিহ্নিত ও ব্যবহার করতে সক্ষম হতে হবে আপনাকে। এই অধিবেশনে এসব সম্পর্কে আলোচনা, কাজ থাকছে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি –

- ◆ গবেষণার তথ্য ও উপাত্ত সম্পর্কে ধারণা ব্যক্ত করতে পারবেন।
- ◆ তথ্যের প্রকারভেদ সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবেন।
- ◆ গবেষণা তথ্যের উৎস চিহ্নিত করতে পারবেন।
- ◆ তথ্য সংগ্রহের নীতিমালা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- ◆ তথ্য সংগ্রহের বিভিন্ন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ



পর্ব - ক : তথ্য ও উপাত্তের ধারণা

১. এই পর্বটি পরিচালনার জন্য মাথা খাটানো এবং দলীয় কাজ ও উপস্থাপন কৌশল প্রয়োগ করা যেতে পারে। তবে জোড়বদ্ধ আলোচনাও ব্যবহার করা যেতে পারে। প্রশিক্ষক সময় এবং প্রশিক্ষার্থীর সংখ্যার ওপর নির্ভর করে সিদ্ধান্ত নিবেন।
২. প্রশিক্ষক তথ্য এবং উপাত্ত সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত বক্তৃতা দিবেন। অতঃপর প্রশিক্ষার্থীদের বিভিন্ন দলে ভাগ করে দিবেন। প্রত্যেক দলে কর্মপত্র-৪-১০.১ সরবরাহ করবেন। প্রশিক্ষার্থীরা কর্মপত্র-৪-১০.১ অনুযায়ী দলীয় সিদ্ধান্ত নিবেন। প্রশিক্ষক ৩-৪টি দলের কাজ উপস্থাপন করাবেন এবং সেখান থেকে সকলে মিলে তথ্য ও উপাত্তের ধারণা অর্জন করবে। উপস্থাপনের জন্য পোস্টার বা ওএইচপি ব্যবহার করা যেতে পারে।



পর্ব - খ : গবেষণা তথ্যের প্রকারভেদ

৩. প্রশিক্ষক তথ্যের প্রকারভেদ সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত বক্তৃতা দিবেন। বক্তৃতাকে সমৃদ্ধ করার জন্য তিনি OHP-এর মাধ্যমে পাঠ উপস্থাপন করবেন এবং পরিচিত পরিবেশ থেকে উদাহরণ ব্যবহার করবেন। উপস্থিত প্রশিক্ষণার্থীদের প্রশ্ন করার মাধ্যমে বিষয়বস্তু তাদের বোধগম্য হয়েছে কিনা তা বুঝে নিতে সচেষ্ট হবেন।
 ৪. অতঃপর তিনি প্রশিক্ষণার্থীদের জন্য কর্মপত্র-৪-১০.২ উপস্থাপন করবেন। কর্মপত্র-৪-১০.২ প্রশিক্ষণার্থীদের কাছে সরবরাহ করতে পারেন অথবা OHP-এর মাধ্যমে উপস্থাপন করবেন এবং প্রশিক্ষণার্থীদের তাদের নোটবুকে তুলে নিতে বলতে পারেন।
 ৫. প্রশিক্ষণার্থীদের এককভাবে (অথবা জোড়বদ্ধভাবে) কর্মপত্র-৪-১০.২-এ প্রদত্ত প্রশ্ন সম্পর্কে মাথা খাটাতে বলবেন এবং নোট বুকে প্রশ্ন উত্তর লেখার পরামর্শ দিবেন।
 ৬. কর্মপত্র-৪-১০.২ অনুযায়ী প্রশিক্ষণার্থীদের উত্তর তৈরি হয়ে গেলে ৩-৪ জন শিক্ষার্থীর কাজ সকলের জন্য উপস্থাপন করতে বলবেন। এই উপস্থাপনের জন্য বোর্ড ব্যবহার করা যেতে পারে। অর্থাৎ, ৩-৪ জন প্রশিক্ষণার্থী পৃথক বিষয়ে (প্রাথমিক/মাধ্যমিক অথবা সাংখ্যিক/গুণগত তথ্য) তাদের উত্তর বলবেন এবং ২ জন প্রশিক্ষণার্থী পর্যায়ক্রমে বোর্ডে লিখবেন যা বাকী প্রশিক্ষণার্থীরা পর্যালোচনা করবেন এবং সুযোগমত তাদের মন্তব্য দিবেন।
- প্রশিক্ষণার্থী ঘরে বসে স্ব-শিখন পদ্ধতিতে পড়ার ক্ষেত্রে ৪-৬ পর্যন্ত কাজগুলো আপনি নিজেই করবেন।



পর্ব - গ : তথ্যের উৎস

৭. প্রশিক্ষক পর্ব গ-এর সাথে সংযোগ স্থাপন করে প্রশিক্ষণার্থীদের উদ্দেশ্যে “গবেষণায় তথ্যের উৎস বলতে আমরা কী বুঝি?” প্রশ্নটি উত্থাপন করবেন। প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থীকে ১-২ মিনিট মাথা খাটানোর পর পাশাপাশি দু’জনের মধ্যে আলোচনা করে পরামর্শ দিবেন। তাদের সিদ্ধান্ত নোটবই-এ লেখার পরামর্শ দিবেন।
৮. তিনি কয়েকজন প্রশিক্ষণার্থীর কাছ থেকে তাদের লিখিত উত্তর মৌখিকভাবে জানতে এবং অন্যদের শুনতে বলবেন। এ পর্যায়ে অন্য কোন প্রশিক্ষণার্থীর কোন প্রশ্ন বা মন্তব্য আছে কিনা তা জানতে চাইবেন এবং প্রয়োজনে আলোচনার সুযোগ দিবেন।
৯. চূড়ান্তভাবে প্রশিক্ষক ‘তথ্যের উৎস’-এর ধারণা ব্যাখ্যা করবেন। এ পর্যায়ে প্রশিক্ষক মূল শিখনীয় বিষয় এবং অন্যান্য রেফারেন্সের সহায়তায় তৈরিকৃত OHP ব্যবহার করবেন।
১০. অতঃপর কর্মপত্র-৪-১০.৩ অনুযায়ী প্রশিক্ষণার্থীদের ব্যক্তিগত বা এককভাবে মাথা খাটানোর পরামর্শ দিবেন; প্রশিক্ষক পাশাপাশি বসা প্রশিক্ষণার্থীদের তাদের স্ব স্ব ধারণা পরস্পরের সাথে বিনিময় করার নির্দেশনা দিবেন। চূড়ান্তভাবে তিনি বোর্ডে তথ্যের কয়েকটি উৎস-এর নাম লিখে দিবেন। সকলকে ধন্যবাদ দিয়ে পর্বটির সমাপ্তি টানবেন।

পর্ব-খ এর ন্যায় আপনি যখন একাকী পাঠে অগ্রসর হবেন তখন প্রতিটি পর্বের সবগুলো কাজই করার চেষ্টা করবেন। হাতে-কলমে কাজ তৈরি করার ফলে আপনার শিখন স্থায়ী হবে।



পর্ব - ঘ : তথ্য সংগ্রহের নীতিমালা

১১. এই পর্বের বিষয়বস্তু সম্পর্কে প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিবেন। অতঃপর প্রশিক্ষণার্থীদের ‘তথ্য সংগ্রহের নীতিমালা’ (কর্মপত্র ৪-১০.৪) সম্পর্কিত হ্যান্ড আউট পড়তে বলবেন।
১২. প্রশিক্ষকের নির্দেশনা অনুযায়ী প্রশিক্ষণার্থীগণ হ্যান্ড আউটের বিষয়বস্তু নীরব পাঠের পর পাশাপাশি দু’জনের মধ্যে আলোচনা করবে। পঠন সম্পন্ন হলে প্রশিক্ষক সম্পূর্ণ শ্রেণি আলোচনার মাধ্যমে নীতিমালা সম্পর্কে মৌখিকভাবে প্রশিক্ষণার্থীদের বোধগম্যতা যাচাই করে প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা দিবেন। তিনি OHP ব্যবহারের মাধ্যমে প্রশিক্ষণার্থীদের প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা দিবেন।



পর্ব - ঙ : তথ্য সংগ্রহের বিভিন্ন পদ্ধতি

১৩. প্রশিক্ষক ‘তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি কী’- এই সম্পর্কে প্রশিক্ষণার্থীদের উদ্দেশ্যে সংক্ষিপ্ত বক্তৃতা দিবেন।
১৪. অতঃপর তিনি কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য সংগ্রহের জন্য যে সকল পদ্ধতি বা কৌশল ব্যবহার করা হয় তার সাথে প্রশিক্ষণার্থীদের পরিচিত করাবেন। এর জন্য তিনি OHP বা বোর্ড ব্যবহার করতে পারেন।



পর্ব - চ : উপসংহার এবং পরবর্তী কাজ নির্ধারণ

প্রশিক্ষক পর্ব ক থেকে পর্ব-ঙ পর্যন্ত যে বিষয়বস্তু আলোচনা করা হয়েছে তা সংক্ষেপে পুনরুল্লেখ করবেন। এবং অধিবেশনের কোন বিষয়ে কারো কোন প্রশ্ন আছে কিনা তা জানতে চাইবেন। দরকারমত পুনরালোচনা করবেন।

পরবর্তী কাজ: প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থী বাড়ি থেকে তার নোটবুকে নিম্নে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখে আনবেন।

- ১। গবেষণার কাজে তথ্য গুরুত্বপূর্ণ কেন?
- ২। একজন কর্মসহায়ক গবেষক তার গবেষণা পরিচালনার সময় কী নীতিমালা মেনে চলবেন?
- ৩। তথ্য সংগ্রহের জন্য একটি পদ্ধতি বা কৌশল ব্যবহার না করে বিভিন্ন পদ্ধতি বা কৌশল কেন ব্যবহার করা হয়?
- ৪। প্রশিক্ষণার্থীরা কর্মপত্র ৪-১০.৪ -এর কাজ সম্পন্ন করবেন।

কর্মপত্র - ৪-১০.১
তথ্য ও উপাত্তের ধারণা

নিচের প্রশ্নটি নিজেদের মধ্যে আলোচনা করুন এবং দলীয় সিদ্ধান্ত নোট বুক নোট করুন।
উপস্থাপন করার জন্য পোস্টার পেপারে লিখুন।

প্রশ্ন: কর্মসহায়ক গবেষণার সম্ভাব্য তথ্য কী হতে পারে?

উত্তর:

- মতামত
- শিক্ষণ কার্য
-
-
-

প্রশ্ন: উপাত্ত বলতে কী বুঝায়?

উত্তর:

-
-
-

কর্মপত্র - ৪-১০.২ : তথ্যের প্রকারভেদ

নিচের গবেষণা সমস্যাটি ভাল করে পড়ুন।

গবেষণার বিষয় : শ্রেণি শিখন-শিক্ষণ কার্যাবলিতে শিক্ষার্থীদের সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণ।

এই সমস্যার জন্য বিভিন্ন শ্রেণির কী তথ্য পাওয়া সম্ভব তার একটি তালিকা তৈরি করুন। প্রতি ক্ষেত্রে দুটি করে উদাহরণ দেয়া আছে। সারণী অনুযায়ী অনুরূপ আরো তথ্য লিপিবদ্ধ করুন।

প্রাথমিক তথ্য	মাধ্যমিক তথ্য	সাংখ্যিক তথ্য	গুণগত তথ্য
শ্রেণি শিক্ষণ পদ্ধতি	প্রতিবেদনে বর্ণিত ঘটনা	শিক্ষার্থীদের উপস্থিতির হার	শ্রেণিতে শিক্ষার্থীর আচরণের বর্ণনা
শিক্ষার্থীর আচরণ.....	ঘটনা সম্পৃক্ত নয় এমন শিক্ষার্থীর বর্ণনা.....	প্রশ্নোত্তর দিতে আগ্রহী শিক্ষার্থীর সংখ্যা.....	শিক্ষক-শিক্ষার্থী মিথস্ক্রিয়ার বর্ণনা.....
.....

কর্মপত্র - ৪-১০.৩ : তথ্যের উৎস

নিচের গবেষণা সমস্যাটি ভাল করে পড়ুন।

গবেষণার বিষয়: শ্রেণিতে সকল শিক্ষার্থীর উপস্থিতি নিয়মিতকরণ

এই সমস্যাটি সমাধানের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য কোথেকে সংগ্রহ করতে হবে? সারণী অনুসরণ করে উল্লিখিত শ্রেণির অধীনে সম্ভাব্য তথ্যের উৎস সম্পর্কে আপনার সিদ্ধান্ত লিখুন। প্রয়োজনে আরো শ্রেণি (৫নং কলামে) যোগ করতে পারেন।

সংশ্লিষ্ট ব্যক্তি	শিক্ষণ-শিখন কার্যাবলি	দলিল/কাগজপত্র	শ্রেণি/বিদ্যালয় পরিবেশ ?
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)
অভিভাবক.....
.....
.....
.....

কর্মপত্র - ৪-১০.৪ : তথ্য সংগ্রহের নীতিমালা

নিচের ছকের প্রশ্নসমূহের উত্তর সংক্ষিপ্তাকারে লিখুন।

আমরা কেন এই তথ্য সংগ্রহ করছি? (Why) ◆ ◆ ◆
আমরা প্রকৃতপক্ষে কী সংগ্রহ করছি? (What) ◆ ◆ ◆
কোথেকে এবং কত সময়ে আমরা গবেষণার উপাত্ত সংগ্রহ করতে পারি? (Where) ◆ ◆ ◆
কখন এবং কতটা সময় ধরে আমরা উপাত্ত সংগ্রহ করব? (When) ◆ ◆ ◆
কে উপাত্ত সংগ্রহ করবে? (Who) ◆ ◆ ◆
কীভাবে উপাত্ত সংগৃহীত ও প্রদর্শিত হবে? (How) ◆ ◆ ◆

মূল শিখনীয় বিষয়

তথ্য ও উপাত্তের ধারণা

তথ্য



গবেষণার জন্য যে সমস্ত উপাদান প্রয়োজনীয় তার মধ্যে মৌলিক এবং সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হলো উপাত্ত/তথ্য। সব সুবিধা যেমন, দক্ষতা, অর্থ, আগ্রহ, সময় ইত্যাদি সব ঠিক থাকলেও যদি কোন অনুসন্ধানীয় বিষয়ে তথ্য না পাওয়া যায় বা প্রাপ্ত তথ্য যদি বিশ্লেষণের উপযোগী না হয় তবে সে বিষয়ে গবেষণা পরিচালিত হতে পারে না। সহজ কথায় তথ্য ব্যতীত সত্য অনুসন্ধান সম্ভব নয়। তথ্য ছাড়া কোন অনুসন্ধানীয় বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়া সম্ভব নয়। তথ্য কোন গবেষণা সংশ্লিষ্ট ঘটনা বা প্রপঞ্চের (phenomenon) প্রমাণ (evidence) হিসেবে কাজ করে।

যে বিষয়ে গবেষণা পরিচালনা করা হবে সে বিষয়ের সাথে সংশ্লিষ্ট কোন আচরণ, বর্ণনা বা টেক্সট, আবেগ, অনুভূতি, বিশ্বাস, ব্যাখ্যা, বস্তু, মত, ছবি, তথ্যচিত্র, সংখ্যা, সংকেত, দলিল, প্রামাণ্য বা চলচিত্র ইত্যাদি অনেক কিছুই গবেষণার তথ্য হিসেবে বিবেচিত হতে পারে।

উপাত্ত

গবেষণার তথ্য সংগ্রহের পর তা প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে সংগঠিত করে পদ্ধতিগত/আনুষ্ঠানিকভাবে উপস্থাপন করা হয়। এভাবে উপস্থাপিত তথ্যকে উপাত্ত বলে। প্রকৃতপক্ষে বিশ্লেষণের জন্য প্রস্তুতকৃত তথ্যই হলো উপাত্ত। অর্থাৎ, উপাত্ত হলো তথ্যের সেই অবস্থা যা গবেষকের গবেষণা প্রশ্নের উত্তর দিতে সক্ষম। এই উপাত্তকে ভিত্তি করে গবেষক অনুসন্ধানীয় আচরণ বা ঘটনার যুক্তি বা ব্যাখ্যা দেন, আলোচনা করেন। তবে কর্মসহায়ক গবেষক আরো একধাপ এগিয়ে যান- শুধু ব্যাখ্যা বা আলোচনা নয়, তিনি কারণগুলো খতিয়ে দেখে বিদ্যমান অবস্থার উন্নয়ন ঘটাতে পরিকল্পনা ও এর বাস্তবায়ন করেন।

যেমন, একজন শিক্ষক গবেষক তার শ্রেণিতে গণিত বিষয়ের ১ম সাময়িক পরীক্ষায় কয়জন মেয়ে এবং ছেলে শিক্ষার্থী উত্তীর্ণ বা অনুত্তীর্ণ হয়েছে তা দেখতে চান। তার ইচ্ছা হলো যেসব শিক্ষার্থী অপ্রত্যাশিত খারাপ ফল করেছে তাদের উন্নয়নের জন্য যথাযথ ব্যবস্থা করা। তিনি শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে একটি প্রশ্নমালার সাহায্যে তাদের নাম, পরীক্ষায় প্রাপ্ত স্কোর এবং অন্যান্য তথ্য সংগ্রহ করলেন। ৪২ জন শিক্ষার্থী থেকে প্রাপ্ত এই তথ্য গবেষক সংগঠিত করে সারণীতে উপস্থাপন করলেন।

সারণী-৪-১০.১ : উপাত্তঃ সংগঠিতভাবে উপস্থাপিত তথ্য

শিক্ষার্থী	পরীক্ষার ফল		মোট
	উত্তীর্ণ	অনুত্তীর্ণ	
ছেলে	১৯	০৬	২৫
মেয়ে	১৪	০৬	২০
মোট	৩৩	১২	৪৫

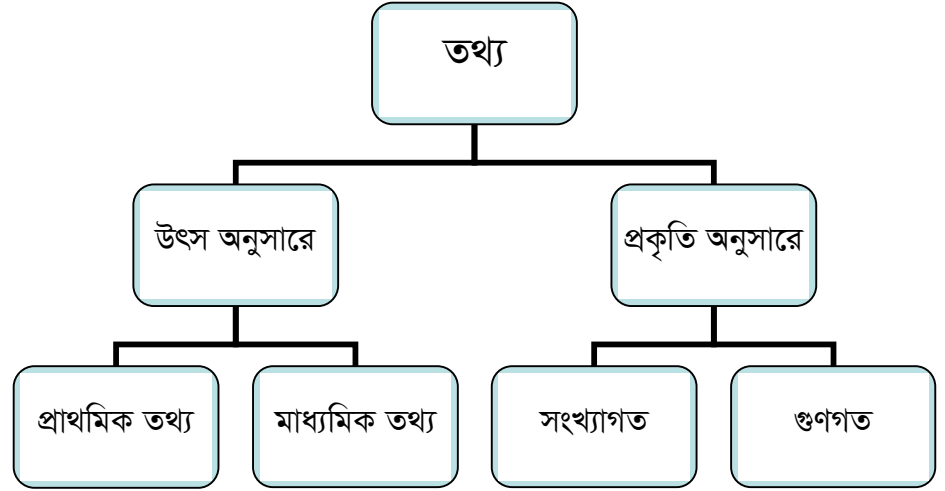
সারণীতে প্রাপ্ত চলকের সংখ্যামানসমূহ উপাত্ত হিসেবে বিবেচিত হবে। গবেষক এর ভিত্তিতে তার উদ্দেশ্য অনুযায়ী ব্যাখ্যা করবেন। আমাদের সারণীতে দেখা যাচ্ছে ১২ (প্রায় ২৭%) জন শিক্ষার্থী অনুত্তীর্ণ হয়েছে। শিক্ষক তার কারণ খতিয়ে দেখতে চাইবেন। এভাবে উপাত্তের

সাহায্যে গবেষক ঘটনার ব্যাখ্যা দিবেন, কারণ বিশ্লেষণ করবেন এবং সর্বোপরি অবস্থার উন্নয়ন ঘটাবেন।

একটি বিষয়ে মনে রাখতে হবে যে উপাত্ত নিজে কোন অর্থ বহন করেনা বা কোন ধারণা দেয় না; যদি না তা নির্দিষ্ট প্রেক্ষাপটের আলোকে অর্থপূর্ণভাবে উপস্থাপন করা হয়।

গবেষণা তথ্যের প্রকারভেদ

তথ্য বিভিন্ন রকম হতে পারে। তবে এখানে চিত্র-৪-১০.১ অনুযায়ী তথ্যের শ্রেণিবিভাগ সংক্ষেপে আলোচনা করা হল।



চিত্র-৪-১০.১ : তথ্যের শ্রেণিবিভাগ

প্রাথমিক তথ্য : যে তথ্য প্রত্যক্ষদর্শীর কাছ থেকে পাওয়া যায় অথবা যে তথ্য গবেষক সরাসরি পর্যবেক্ষণ বা সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে ব্যক্তির কাছ থেকে সংগ্রহ করেন, তাই প্রাথমিক তথ্য। প্রথম পর্যায় বা মূল উৎস থেকে এই তথ্য সংগ্রহ করা হয়।

মাধ্যমিক তথ্য : যা গবেষক কোন প্রকাশিত প্রতিবেদন, তত্ত্ব ইত্যাদি থেকে সংগ্রহ করেন। এই তথ্য গবেষক দ্বিতীয় বা তৃতীয় পর্যায়ের উৎস থেকেও সংগ্রহ করতে পারেন।

কর্মসহায়ক গবেষক উভয় ধরনের তথ্যই ব্যবহার করেন। তবে কর্মসহায়ক গবেষণায় প্রাথমিক তথ্যের প্রাধান্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। যেমন, শিক্ষক-গবেষক শৈক্ষিক কার্যাবলির ওপর তথ্য লিপিবদ্ধ করলে তা হবে প্রাথমিক তথ্য। কিন্তু তার গবেষণার উপাত্ত যদি অন্য কোন প্রতিবেদন বা অন্য কারো বর্ণনা থেকে উদ্ধৃত করেন তবে তা হয় মাধ্যমিক তথ্য।

গবেষণায় উভয় ধরনের তথ্যই গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। তবে একজন গবেষক প্রাথমিক তথ্য ব্যবহারকে প্রাধান্য দিবেন; প্রাথমিক তথ্যকে ব্যাখ্যা বা সমর্থন করার জন্য অথবা সম্পূরক হিসেবে মাধ্যমিক তথ্যের ব্যবহার দেখা যায়।

একজন কর্মসহায়ক গবেষকের গবেষণা প্রেক্ষাপট-কেন্দ্রিক। তাই গবেষক প্রধানত প্রাথমিক তথ্যের ভিত্তিতে তার গবেষণা পরিচালনা করেন। মাধ্যমিক তথ্য তার গবেষণায় সংযোজন বা সহায়ক হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে।

সাংখ্যিক তথ্য : প্রকৃতির দিক থেকে যে তথ্য সাংখ্যিক; অথবা যে তথ্যের সাংখ্যিক পরিমাপ রয়েছে। অন্য কথায় যে তথ্য সংখ্যার মাধ্যমে বোধগম্য হয়। যেমন, আয়-ব্যয়, শ্রেণিতে শিক্ষার্থীর উপস্থিতির হার, শিক্ষার্থীর পরীক্ষায় প্রাপ্ত স্কোর, শিক্ষার্থীর বয়স, ভর্তিকৃত শিক্ষার্থীর সংখ্যা, বিদ্যালয়ের সংখ্যা।

গুণগত তথ্য : যে তথ্য ভাষাগত বর্ণনার মাধ্যমে প্রকাশ করতে হয় তাই গুণগত তথ্য। সংখ্যায় প্রকাশযোগ্য নয় এমন কোন বৈশিষ্ট্যকে বর্ণনা করে এই তথ্য। যেমন: মেধাবী বা সফল শিক্ষার্থী, সৃজনশীলতা, প্রেমা, উন্নত সমাজ ইত্যাদি।

কর্মসহায়ক গবেষণায় সাংখ্যিক তথ্যের ব্যবহার হয়; তবে সিদ্ধান্ত নেয়া এবং উন্নয়নের জন্য গবেষক প্রধানতঃ গুণগত তথ্যের ওপর নির্ভর করেন। কারণ গুণগত তথ্য গবেষককে কোন সমস্যা বা পরিস্থিতি গভীরভাবে বুঝতে সহায়তা করে। সমস্যার মূল কারণ শনাক্ত করে যথাযথ ব্যবস্থা নেয়ার জন্য সাংখ্যিক তথ্যের চেয়ে গুণগত তথ্য অধিক অর্থবহ।

তথ্যের উৎস

তথ্যের উৎস বলতে বুঝায় গবেষণার সাথে সম্পৃক্ত তথ্য কোথায় পাওয়া যাবে। কোন গবেষণার তথ্যের উৎস কী হবে তা বেশ কিছু বিষয় বা পরিস্থিতির ওপর নির্ভর করে। যেমন, গবেষণার বিষয়, উদ্দেশ্য, গবেষণা প্রশ্ন, তথ্যের ধরন, পছন্দকৃত উপকরণ ইত্যাদি। কর্মসহায়ক গবেষক কোন বিষয়ে গবেষণা করছেন, কখন, কীভাবে করছেন তার ওপর নির্ভর করে তার তথ্য কার কাছ থেকে সংগ্রহ করতে হবে। যেমন: শ্রেণিকক্ষ কার্য নিয়ে গবেষণা পরিচালিত হলে শ্রেণি শিক্ষণ-শিখন পদ্ধতি, শিক্ষার্থী, শিক্ষক, শিক্ষাক্রম ইত্যাদি তথ্যের উৎস হবে।

কোন নির্দিষ্ট গবেষণা বিষয়ের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্যের সম্ভাব্য উৎস:

ক. বিষয় বা সমস্যার সাথে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তি

- শিক্ষক, শিক্ষার্থী, অভিভাবক,
- প্রধান শিক্ষক, গবেষক, শিক্ষা বিশেষজ্ঞ, প্রশাসক, কমিউনিটির জনগণ

খ. বিষয় সংশ্লিষ্ট কার্যাবলি

শ্রেণি শিক্ষণ-শিখন কার্যাবলি

- শিক্ষার্থীর শ্রেণি কাজ
- শিক্ষক-শিক্ষার্থী, শিক্ষার্থী-শিক্ষার্থী মিথস্ক্রিয়া

গ. ডকুমেন্ট বা কাগজপত্র

- শিক্ষাক্রম, পাঠ্যপুস্তক
- যাচাই পদ্ধতি বা কৌশল, প্রশ্নপত্র, উত্তরপত্র
- বই, প্রতিবেদন, বর্ণনা
- মিটিং মিনিট, সিদ্ধান্ত

ঘ. ভৌত অবস্থা বা পরিবেশ

- বিদ্যালয়, শ্রেণিকক্ষ, আসবাবপত্র, খেলার মাঠ

তথ্য সংগ্রহের নীতিমালা

গবেষণার তথ্য যথার্থ হওয়া অত্যাবশ্যিক। তাই তথ্য সংগ্রহের সময় গবেষককে দক্ষ ও বুদ্ধিদীপ্ত ভূমিকা পালন করতে হবে। তথ্য সংগ্রহের সময় সুনির্দিষ্ট নীতিমালা মেনে চলা আবশ্যিকীয়।

- ক. গবেষক কতগুলো মৌলিক প্রশ্ন চিন্তায় রেখে তথ্য সংগ্রহ করবেন। যেমন: কী তথ্য সংগ্রহ করছেন, কেনই বা এই তথ্য সংগ্রহ করছেন, কখন, কোথেকে এবং কী উপায়ে এই তথ্য সংগ্রহ করবেন।
- খ. গবেষণার উদ্দেশ্যের সাথে সামঞ্জস্য রেখে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে যা গবেষককে তার গবেষণা উদ্দেশ্য অর্জনে সহায়তা করবে।
- গ. তথ্য কীভাবে বিশ্লেষণ করা হবে এবং কীভাবে, কোথায় ব্যবহৃত হবে, এসব বিষয় শুরুতে বা তথ্য সংগ্রহের সময় বিবেচনা করতে হবে।
- ঘ. নির্ধারিত তথ্য সংগ্রহের উপযুক্ত উপকরণ (tools) তৈরি ও ব্যবহার করতে হবে। একাধিক উপকরণের সমন্বয় ঘটিয়ে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে।
- ঙ. তথ্যের যথার্থতা ও নির্ভরযোগ্যতা নিশ্চিত করতে হবে।
- চ. নির্ভরযোগ্য সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়া যায় এমন পর্যাপ্ত ও যথেষ্ট তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। তবে অর্থব্যয়, সময় এবং তথ্যের পরিমাণের মধ্যে ভারসাম্য রক্ষা করতে হবে।
- ছ. তথ্য সংগ্রহের কাজটি পূর্ব-পরিকল্পনা অনুযায়ী করতে হবে। তবে যদি পথিমধ্যে কোন পরিবর্তন বা পরিমার্জন দরকার হয় তবে সেক্ষেত্রে নমনীয় হতে হবে।

তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতি/কৌশল

গবেষণার জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহের বিভিন্ন পদ্ধতি বা কৌশল রয়েছে। গবেষক তার প্রয়োজন অনুযায়ী একটি বা একাধিক পদ্ধতি ব্যবহার করে থাকেন। কর্মসহায়ক গবেষক তার গবেষণার জন্য একাধিক কৌশল সমন্বিত করে প্রয়োগ করেন।

কর্মসহায়ক গবেষণায় যে সকল তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি ব্যবহৃত হতে পারে সেগুলোকে তিনটি প্রধান ভাগে ভাগ করা যায় (McNiff, 1988)। প্রতিটি ভাগ একাধিক পদ্ধতির এক একটি দলের প্রতিনিধিত্ব করে (সারণী ক)।

সারণী ক : কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি

কাগজ-কলম পদ্ধতি	জীবন্ত পদ্ধতি	প্রযুক্তি নির্ভর পদ্ধতি
পর্যবেক্ষণ, ব্যক্তিগত ফিল্ড নোট	সমাজমিতি	স্থির ক্যামেরা (স্লাইড/টেপ)/ মুভি ক্যামেরা
শিক্ষার্থী ডায়েরী	সাক্ষাৎকার	অডিও টেপ রেকর্ডার (সাক্ষাৎকার)
প্রশ্নমালা	আলোচনা	ভিডিও টেপ

এছাড়া ফোকাস গ্রুপ আলোচনা, মতামত পত্র, চেক লিস্ট, রেটিং স্কেল ইত্যাদি প্রয়োজনে ব্যবহৃত হতে পারে। তথ্য সংগ্রহ কৌশল নির্ধারণের সময় যে প্রশ্নটি নিষ্পত্তি করা প্রয়োজন তা হলো “নির্দিষ্ট বিষয়ে কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য সংগ্রহের জন্য কোন কৌশলগুলো প্রয়োগযোগ্য এবং কেন?”

শ্রেণিকক্ষ কার্যাবলি নিয়ে যখন কোন কর্মসহায়ক গবেষণা পরিচালিত হয় তখন গবেষক প্রধানত: পর্যবেক্ষণ কৌশল, শিক্ষার্থী ডায়েরী, সাক্ষাৎকার, ফোকাস গ্রুপ আলোচনা ইত্যাদি ব্যবহার করেন।

।

গবেষণা তথ্য সংগ্রহের কৌশল : পর্যবেক্ষণ

ভূমিকা

পূর্বের অধিবেশনগুলোতে উল্লিখিত কাজ সম্পন্ন করার পর এবার আপনার কাজ হবে গবেষণা তথ্য সংগ্রহের কৌশল হিসেবে পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে ধারণা ও দক্ষতা অর্জন করা। বেশ কিছু কার্যকর পদ্ধতি/কৌশলের মধ্যে একজন কর্মসহায়ক গবেষক তার কার্যক্ষেত্রে পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি ব্যবহার করে তথ্য সংগ্রহ করতে পারেন। বর্তমান অধিবেশনে এর সম্পর্কিত বর্ণনা, হাতে-কলমে কাজ থাকছে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি –

- ◆ তথ্য সংগ্রহ কৌশল হিসেবে পর্যবেক্ষণ পদ্ধতির প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবেন এবং
- ◆ পর্যবেক্ষণ পদ্ধতির বিভিন্ন তথ্য সংগ্রাহক উপকরণ ব্যবহার করে তথ্য সংগ্রহ করতে পারবেন

পর্বসমূহ



পর্ব - ক : গবেষণায় পর্যবেক্ষণের ধারণা

১. প্রশিক্ষক দু'জন প্রশিক্ষণার্থীর হাতে পর্যবেক্ষণের নির্দেশনাসম্পন্ন (উদাহরণ নিচের ছকে দেয়া হয়েছে) দুটি কার্ড বা শিট দিয়ে প্রশিক্ষণ ভেন্যুর ভিতরে বা বাইরে পাঠিয়ে দিবেন এবং তাদের কাজ সম্পন্ন করে ২-৩ মি. সময়ের মধ্যে অধিবেশনে যোগ দিতে বলবেন। তাদের সম্পাদিত কাজ সকলের সাথে বিনিময় করবেন।

নিচের নির্দেশনা অনুযায়ী ঘটনাটি পর্যবেক্ষণ করুন এবং প্রাপ্ত ফল লিখুন।
(সময় ২ মিনিট)

- ক. ঘটনাটি কী সম্পর্কিত
..... (যেমন, দু'জন প্রশিক্ষণার্থী কথা বলছে)
- খ. কোথায় ঘটেছে (যেমন, করিডোরে)
- গ. ঘটনাটির বৈশিষ্ট্য এক.....
- ঘ. বৈশিষ্ট্য দুই

এই কক্ষের বাইরে বের হয়ে যে কোন ঘটনা পর্যবেক্ষণ করুন এবং কী দেখেছেন তা লিখুন। (সময় ২ মিনিট)

- (যেমন, একটি করিডোরের দেয়ালে একটি গাছ,.....ইত্যাদি)
-
-
-

২. প্রশিক্ষক ভূমিকাভিনয়ের ভিত্তিতে গবেষণায় পর্যবেক্ষণ বলতে কী বুঝায় সে সম্পর্কে ধারণা দিবেন। এছাড়া প্রশিক্ষক এই দু'ধরনের পর্যবেক্ষণের তুলনা করবেন। যেমন, প্রথমটি খুব সুনির্দিষ্ট; আর দ্বিতীয়টি উন্মুক্ত; নির্দেশনা সুস্পষ্ট নয়। এখান থেকে বিভিন্ন ধরনের পর্যবেক্ষণের প্রসঙ্গ উত্থাপন করবেন।



পর্ব - খ : পর্যবেক্ষণ-এর শ্রেণিবিভাগ

৩. 'আমরা কি সব সময় এক উপায়ে পর্যবেক্ষণ করি?' অথবা 'সব ধরনের ঘটনা বা আচরণ কি একই কৌশলে পর্যবেক্ষণ করে প্রয়োজনীয় তথ্য পাওয়া যায়?' - এই জাতীয় প্রশ্ন উত্থাপন করে প্রশিক্ষণার্থীদের চিন্তা করতে বলবেন। প্রশিক্ষক উদাহরণের অবতারণা করে প্রশিক্ষণার্থীদের চিন্তনের দিক নির্দেশনা দিতে পারেন। যেমন, 'শিক্ষার্থীদের সম্পর্ক' বিষয়ক তথ্যের জন্য কীভাবে পর্যবেক্ষণ করতে পারি?
৪. প্রশিক্ষক কর্মপত্র ৪-১১.১ অনুযায়ী প্রশিক্ষণার্থীদের জোড়বন্ধভাবে কাজ করতে বলবেন। অতঃপর ৬-৮টি জোড়া থেকে তাদের মত সকল প্রশিক্ষণার্থীর সাথে বিনিময় করার জন্য নির্দেশনা দিবেন। অন্যরা তা মনোযোগ দিয়ে শুনবেন এবং কোন সংযোজন বা বিয়োজন থাকলে তা উপস্থাপন করবেন।
৫. এর ভিত্তিতে বিভিন্ন ধরনের পর্যবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা নিয়ে একটি সংক্ষিপ্ত বক্তৃতা দিবেন।



পর্ব - গ : বিভিন্ন ধরনের পর্যবেক্ষণ

৬. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের বিভিন্ন ধরনের পর্যবেক্ষণ সম্পর্কে ধারণা প্রদান করবেন। তিনি বাস্‌ডর জীবন থেকে উদাহরণ ব্যবহার করে একটি সংক্ষিপ্ত এবং পূর্ণাঙ্গ বক্তৃতা দিবেন। প্রশিক্ষণার্থীদের মৌখিকভাবে প্রশ্ন করার মাধ্যমে তাদের বোধগম্যতা বুঝতে সচেষ্ট হবেন। বক্তৃতার জন্য মূল শিখনীয় বিষয় এবং অন্যান্য রেফারেন্স ব্যবহার করবেন।
৭. জোড়বন্ধভাবে আলোচনার নির্দেশনা দিবেন। প্রশিক্ষক OHP এর মাধ্যমে প্রশিক্ষণার্থীদের সামনে কর্মপত্র-৪-১১.২ উপস্থাপন করবেন। প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থীকে কর্মপত্র-৪-১১.২ তাদের নোটবুকে তুলতে বলবেন এবং নির্দেশনা অনুযায়ী কার্য সম্পাদনের পরামর্শ দিবেন। অতঃপর পাশপাশি বসা প্রশিক্ষণার্থীদের পরস্পরের সাথে তাদের সম্পাদিত কাজ বিনিময় করার জন্য বলবেন।



পর্ব - ঘ : পর্যবেক্ষণ থেকে প্রাপ্ত তথ্য লিপিবদ্ধকরণ

৮. প্রশিক্ষক তথ্য লিপিবদ্ধকরণ সম্পর্কিত দু' একটি প্রশ্ন উত্থাপন করে পর্বটি শুরু করবেন। যেমন, গবেষণা সম্পর্কিত ঘটনা বা আচরণ পর্যবেক্ষণ করার পর প্রাপ্ত তথ্য সংরক্ষণ করার প্রয়োজন আছে কি? তাহলে আমরা কীভাবে তা সংরক্ষণ করতে পারি?
৯. প্রশিক্ষণার্থীদের প্রশ্নগুলোর উত্তর খোঁজ করার জন্য ব্যক্তিগতভাবে ১-২ মিনিট মাথা খাটাতে বলবেন। এভাবে প্রশিক্ষক তথ্য লিপিবদ্ধ করার প্রয়োজনীয়তার ওপর গুরুত্ব আরোপ করবেন এবং নানা রকম লিপিবদ্ধকরণ কৌশল সম্পর্কে দিক নির্দেশনা দিবেন।
- প্রয়োজনে তিনি প্রশিক্ষণার্থীদের কিছু নমুনা দেখাবেন। যেমন, প্রশিক্ষক OHP-এর মাধ্যমে এনেকডোটাল কার্ড বা রেটিং স্কেলের নমুনা দেখাতে পারেন।

১০. প্রশিক্ষক কর্মপত্র-৪-১১.৩ অনুসারে প্রশিক্ষণার্থীদের অনেকডোটাল কার্ড তৈরির নিয়মাবলি প্রত্যক্ষ করবেন এবং তা নিয়ে দলে কাজ করবেন।

১১. প্রশিক্ষক কর্মপত্র-৪-১১.৪ অনুযায়ী প্রশিক্ষণার্থীদের পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট এর নমুনা তৈরি করতে বলবেন। এই কাজের জন্য প্রশিক্ষণার্থীদের ছোট দলে বিভক্ত করবেন।



পর্ব - ৬ : প্রশিক্ষণার্থীদের শিখন যাচাই

১২. প্রশিক্ষক প্রধান বিষয়সমূহ নির্দেশ করে পুনরালোচনা করবেন।

১৩. নিচে উলে-খিত প্রশ্ন করে প্রশিক্ষণার্থীদের শিখন বা বোধগম্যতা যাচাই করবেন।

- কর্মসহায়ক গবেষণায় কোন তথ্য সংগ্রহের জন্য পর্যবেক্ষণ করা প্রয়োজন?
- শিক্ষণ-শিখন কার্যে শিক্ষার্থীদের স্বতঃস্ফূর্ততা যাচাই করার জন্য কী ধরনের পর্যবেক্ষণ করতে হবে?
- বিভিন্ন সময়ে শিক্ষার্থীর উন্নতি পর্যবেক্ষণের জন্য কোন ধরনের পর্যবেক্ষণ কৌশল ব্যবহার করতে হবে?
- কর্মসহায়ক গবেষণায় নিম্নে উল্লিখিত কোন ধরনের পর্যবেক্ষণ অধিকতর কার্যকর ও কেন?

- সংগঠিত-অসংগঠিত
- প্রত্যক্ষ-পরোক্ষ
- নিয়ন্ত্রিত-অনিয়ন্ত্রিত

১৪. মূল্যায়ন শেষে প্রশিক্ষক নির্দেশিত কাজ সম্পন্ন করার জন্য প্রয়োজনীয় পরামর্শ দিবেন।

কর্মপত্র - ৪-১১.১ : বিভিন্ন ঘটনা বা পরিস্থিতির পর্যবেক্ষণ

নিচে উল্লিখিত ভিন্ন ভিন্ন আচরণ বা ঘটনাসমূহ কল্পনা করুন। এসব আচরণ বা ঘটনা সম্পর্কে পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করতে হলে আপনি কীভাবে বা কী উপায়ে পর্যবেক্ষণ করবেন? জোড়বদ্ধভাবে আলোচনা করুন এবং শূন্যস্থান পূরণ করুন।

ঘটনা/আচরণ/পরিস্থিতি	পর্যবেক্ষণের উপায়
● শ্রেণিতে শিক্ষক-শিক্ষার্থীর মধ্যে সংঘটিত মিথস্ক্রিয়ার মান	
● সন্দেহভাজন ব্যক্তির গতিবিধি	
● লাইব্রেরীর বই-পত্রের শ্রেণিবিভাগ	
● পরীক্ষাগারে বিজ্ঞান বিষয়ের ব্যবহারিক কার্যপ্রণালি	
● পরীক্ষাগার বহির্ভূত বিজ্ঞান বিষয়ের কার্যাবলি	

কর্মপত্র - ৪-১১.২ : বিভিন্ন প্রকার পর্যবেক্ষণ

উল্লিখিত আচরণসমূহের পর্যবেক্ষণ কোন অবস্থাটির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ তা আলোচনার মাধ্যমে নিরূপণ করুন এবং শূন্যস্থান পূরণ করুন।					
ঘটনা/আচরণ/পরিস্থিতি	অবস্থা				পর্যবেক্ষণের ধরন
	গবেষকের ভূমিকা		তথ্য লিপিবদ্ধ করার উপায়		
	অনুমোদিত ও প্রকাশিত/উন্মুক্ত	অনুমোদিত কিন্তু গোপন	সুনির্দিষ্ট ও সংগঠিত	বিস্তারিত বর্ণনা	
শ্রেণিতে শিক্ষক-শিক্ষার্থীর মধ্যে সংঘটিত মিথক্রিয়ার মান	√			√	প্রত্যক্ষ ও অসংগঠিত পর্যবেক্ষণ
সন্দেহভাজন ব্যক্তির গতিবিধি		√			
লাইব্রেরীর বই-পত্রের শ্রেণিবিভাগ					
পরীক্ষাগারে বিজ্ঞান বিষয়ের ব্যবহারিক কার্যপ্রণালি					
শ্রেণিতে শিক্ষক কর্তৃক অনুসৃত শিক্ষণ পদ্ধতি					

মূল শিখনীয় বিষয়

তথ্য সংগ্রহ কৌশল: পর্যবেক্ষণ

পর্যবেক্ষণ কৌশল ও এর প্রকারভেদ



কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য সংগ্রহের জন্য পর্যবেক্ষণ একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কৌশল। বলা হয়ে থাকে পর্যবেক্ষণ সকল প্রকার বৈজ্ঞানিক গবেষণার ভিত্তি। পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহের জন্য গবেষণা সংশ্লিষ্ট আচরণ বা ঘটনা বা বস্তু বা ব্যক্তিকে কোন প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করার পরিবর্তে নির্দিষ্ট আচরণ পর্যবেক্ষণ করে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। গবেষণার কাজে ব্যবহৃত পর্যবেক্ষণ উদ্দেশ্যভিত্তিক, সুপরিষ্কৃত এবং পদ্ধতিগত বা সুশৃঙ্খল। পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে সাংখ্যিক এবং গুণগত উভয় ধরনের তথ্যই সংগ্রহ করা যায়।

পর্যবেক্ষণের প্রকারভেদ

একক পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি বা কৌশল ব্যবহার করে সব ধরনের ঘটনা বা আচরণ সম্পর্কিত তথ্য আহরণ করা যায় না। কী উপায়ে পর্যবেক্ষণ করে তথ্য সংগ্রহ করা হবে তা বেশ কয়েকটি বিষয়ের ওপর নির্ভর করে যেমন, তথ্যের প্রকৃতি, গবেষণার উদ্দেশ্য, প্রাপ্ত সুযোগ-সুবিধা, ঘটনা বা আচরণের প্রকৃতি ইত্যাদি।

গবেষণায় পর্যবেক্ষণ-এর কাজটি বিভিন্ন কৌশলে সম্পন্ন করা সম্ভব। সেই হিসেবে পর্যবেক্ষণকে বিভিন্ন ভাগে বা দলে ভাগ করা হয়েছে। এই অধিবেশনে আমরা বিভিন্ন ধরনের পর্যবেক্ষণ এর ধারণা সংক্ষেপে উপস্থাপন করব।

পর্যবেক্ষণ কার্যে পর্যবেক্ষকের ভূমিকা কেমন হবে তার ওপর ভিত্তি করে পর্যবেক্ষণকে দুটি প্রধান ভাগে ভাগ করা যায়। যেমন:

- প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণ
- পরোক্ষ পর্যবেক্ষণ এবং
- অংশগ্রহণমূলক পর্যবেক্ষণ

প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণ: যখন পর্যবেক্ষণকারীর উপস্থিতি স্বীকৃত এবং সংশ্লিষ্ট সকলের কাছে উন্মুক্ত বা প্রকাশিত তখন প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণ সংঘটিত হয়। কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য বিশেষ করে বিদ্যালয়ভিত্তিক গবেষণার তথ্য সংগ্রহের জন্য প্রধানতঃ প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণের প্রয়োজন হয়।

পরোক্ষ পর্যবেক্ষণ: এক্ষেত্রে গবেষক বা পর্যবেক্ষকের ভূমিকা আনুষ্ঠানিকভাবে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত, কিন্তু অন্যান্যদের কাছে এই ভূমিকা অস্পষ্ট বা অজানা। যে সকল ক্ষেত্রে প্রকাশ্য পর্যবেক্ষণ গ্রহণযোগ্য হয় না সেক্ষেত্রে গবেষণার গুরুত্বের বিবেচনায় ব্যক্তির আচরণ বা কার্যাবলি পরোক্ষভাবে পর্যবেক্ষণ করা হয়। অর্থাৎ, যে সকল ঘটনা বা আচরণ সম্পর্কে প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা কঠিন, সেসকল ক্ষেত্রে পরোক্ষ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করার চেষ্টা করা হয়। কর্মসহায়ক গবেষণায় এধরনের পর্যবেক্ষণ খুব কম সংঘটিত হয়ে থাকে।

আবার পর্যবেক্ষণীয় ঘটনা কীভাবে লিপিবদ্ধ হবে তার ওপর ভিত্তি করে পর্যবেক্ষণ-এর শ্রেণিবিভাগ করা হয়। যেমন,

- সংগঠিত পর্যবেক্ষণ ও
- অসংগঠিত পর্যবেক্ষণ

সংগঠিত পর্যবেক্ষণ

এ ধরনের পর্যবেক্ষণে গবেষক কোন ঘটনা বা আচরণের সব অংশ পর্যবেক্ষণ না করে পূর্ব নির্ধারিত/পরিকল্পিত আচরণ বা ঘটনা পর্যবেক্ষণ করেন। সাধারণত সুনির্দিষ্টভাবে তৈরিকৃত উপকরণের মাধ্যমে নির্দিষ্ট আচরণ সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করেন।

সংগঠিত পর্যবেক্ষণ নানাভাবে সম্পন্ন হতে পারে। তবে এই পর্যবেক্ষণ কাজে সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয় চেকলিস্ট। চেকলিস্ট গবেষককে কোন নির্দিষ্ট আচরণ বা ঘটনা সংঘটিত হলো কি হলো না তা লিপিবদ্ধ করতে সাহায্য করে। এটি অপেক্ষাকৃত সরল ধরনের পর্যবেক্ষণ উপকরণ এবং সহজে ব্যবহার করা যায়।

সাংখ্যিক তথ্য আহরণের জন্য সংগঠিত পর্যবেক্ষণ একটি উপযুক্ত কৌশল।

অসংগঠিত পর্যবেক্ষণ

এই পদ্ধতিতে পর্যবেক্ষক কোন ঘটনা বা আচরণ-এর সম্পূর্ণটাই বিস্তারিতভাবে পর্যবেক্ষণ করেন বা করার চেষ্টা করেন। পর্যবেক্ষণকৃত সংশ্লিষ্ট আচরণের বিস্তারিত বর্ণনা পাওয়া যায় অসংগঠিত পর্যবেক্ষণ থেকে। পর্যবেক্ষণের সময় গবেষক ঘটনাবলির একটা মানসচিত্র ধারণ করেন এবং তার পর পরই সম্পূর্ণ আচরণ বর্ণনার মাধ্যমে লিপিবদ্ধ করেন।

এ ধরনের পর্যবেক্ষণ থেকে গুণগত তথ্য পাওয়া যায়।

পর্যবেক্ষণ কোন পরিবেশে সংঘটিত হবে তার ওপর নির্ভর করে পর্যবেক্ষণ কৌশলকে যে দুটি প্রধান ভাগে ভাগ করা যায় তা হলো -

- নিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণ এবং
- অনিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণ

নিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণ

এ পদ্ধতিতে কোন একটি সুনির্দিষ্ট পরিবেশে কী ধরনের আচরণ সংঘটিত হয় তা দেখার জন্য 'প্রকৃত বা বাস্তব পরিবেশের অভাবে' কৃত্রিমভাবে একটি নিয়ন্ত্রিত এবং অনুরূপ পরিবেশ সৃষ্টি করা হয়। এই পরিবেশকে গবেষক তার পরিকল্পনা অনুযায়ী নিয়ন্ত্রণ করেন বা পরিবর্তন করেন এবং ব্যক্তি আচরণ বা ঘটনা পর্যবেক্ষণ করেন। সাধারণতঃ পরীক্ষণমূলক গবেষণায় এই ধরনের পর্যবেক্ষণ কৌশল প্রয়োগ করা হয়। পর্যবেক্ষণ সংগঠিত এবং অনমনীয় বা অপরিবর্তনীয়।

কর্মসহায়ক গবেষণার ক্ষেত্রেও এ ধরনের পর্যবেক্ষণ কৌশল প্রয়োগ করা হয়ে থাকে। যেমন, কোন গবেষক যখন কোন সক্রিয় কার্যকেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি প্রবর্তন করে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ কেমন হয় তা দেখতে চান।

অনিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণ

ব্যক্তি বা শিক্ষার্থীর আচরণ প্রাত্যহিক জীবনের স্বাভাবিক পরিবেশে (অর্থাৎ, পরিবেশকে কোনরূপ পরিবর্তন না করে) পর্যবেক্ষণ করে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। যেমন: বাড়ি, জন এলাকা, বিদ্যালয়,

শ্রেণিকক্ষ, অফিস, এবং অন্যান্য এলাকা যেখানে দৈনন্দিন কার্যাবলি সংঘটিত হয়। এক্ষেত্রে পর্যবেক্ষণ নমনীয় এবং বিস্তারিত। অনিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণ প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ উভয় ধরনের হতে পারে। সাধারণত: গুণগত গবেষণার একটি প্রধান পদ্ধতি অনিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণ। কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য সংগ্রহের জন্য এই ধরনের পর্যবেক্ষণ একটি বহুল ব্যবহৃত পদ্ধতি।

পর্যবেক্ষণলব্ধ তথ্য লিপিবদ্ধকরণ

পর্যবেক্ষণের সময় একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ হলো তথ্যের যথাযথ লিপিবদ্ধকরণ। পর্যবেক্ষণলব্ধ তথ্য নিরপেক্ষ এবং নির্ভুলভাবে লিপিবদ্ধ করার জন্য বিভিন্ন কৌশল বা উপকরণ ব্যবহার করা হয়। এর কয়েকটি উল্লেখ করা হলো।

ক. এনেকডোটাল রেকর্ড কার্ড: শিক্ষার্থী বা ব্যক্তির কোন সুনির্দিষ্ট আচরণের সংক্ষিপ্ত অথচ পুঙ্খানুপুঙ্খ ও সঠিক বিবরণ। শুধু ঘটনার বিবরণই নয় বরং ঘটনা ঘটার সময়, তারিখ, স্থান ও পরিবেশ- এর পরিচিতিও সংযোজিত হয়। এর জন্য বিশেষ ধরনের কার্ড বা সাদা কাগজ ব্যবহার করা যেতে পারে।

একজন শ্রেণিকক্ষ বা কর্মসহায়ক গবেষণাকারীর জন্য এ ধরনের পর্যবেক্ষণ উপকরণ খুবই কার্যকর। বিশেষ করে শিক্ষার্থীদের বিশেষ বা গুরুত্বপূর্ণ আচরণ ও তার প্রেক্ষাপট গবেষককে পরবর্তী পদক্ষেপ নেয়ার ক্ষেত্রে নির্দেশনা দিয়ে থাকে।

এনেকডোটাল কার্ডের একটি নমুনা

শ্রেণি: বি.এড.	শিক্ষার্থীর নাম: আমিনা বেগম	পর্যবেক্ষক: এসএমএইচআর
তারিখ: ১লা মে, ২০০৮	স্থান: শ্রেণিকক্ষ	----- টিউটোরিয়াল কেন্দ্র
<p>পর্যবেক্ষণকৃত ঘটনা</p> <p>আমার শ্রেণিতে বক্তৃতার পাশাপাশি দলীয়কাজ উপস্থাপন এবং অন্যান্য পদ্ধতি ব্যবহার করি। ঐদিন শিক্ষার্থীদের দলে বিভক্ত করার আগেই আমিনা (শিক্ষার্থী) বলে উঠল 'আমি পড়া বুঝতে পারিনি। কারণ দলীয় আলোচনার মাধ্যমে আমি বুঝতে পারিনি'। আরেকজন শিক্ষার্থী বলে উঠল, 'ম্যাডাম এভাবেই আমাদের ভাল লাগে' বলে সে তার সমমনা সহপাঠীদের কাছে থেকে সমর্থন আদায়ের চেষ্টা করল। শ্রেণিকক্ষে একটি দ্বিমুখী পরিবেশের সৃষ্টি হলো।</p>		
<p>ব্যাখ্যা</p> <p>আমি ভেবে দেখলাম এটি শিক্ষার্থীদের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ একটি বিষয়। কারণ, একজন শিক্ষক যত ভালো পদ্ধতিই ব্যবহার করুক না কেন যদি তা শিক্ষার্থীদের কাছে গ্রহণযোগ্য না হয় তবে তা হবে অকার্যকর বা অর্থহীন। আমি সিদ্ধান্ত নিলাম শিক্ষার্থীদের মতামত সংগ্রহ করব। দলীয় আলোচনা পদ্ধতির পক্ষে এবং বিপক্ষে ভোট নেবার কথা বিবেচনা করলাম। আমি চক-বোর্ড -এ হ্যাঁ এবং না লিখে তাদের হাত উঠাতে বললাম। উপস্থিত ৩৫ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ২৩ জন 'হ্যাঁ' এবং ৯ জন 'না' এর পক্ষে ভোট দিল। বাকী ৩ জন নিরপেক্ষ</p>		

রইল। সুতরাং ‘হ্যাঁ’ এবং ‘না’ এর পক্ষে মত দিয়েছে যারা তাদের ব্যাখ্যা জানা আমার জন্য অবশ্য কর্তব্য হয়ে গেল। আমি ‘না’ এর কারণ জানার ওপর অধিকতর গুরুত্ব দিলাম। তাদের মত থেকে জানা গেল যে তারা ‘তৈরিকৃত নোট’ পড়তেই অধিক নিরাপত্তা বোধ করে। কারণ, তাতে সুনির্দিষ্ট সঠিক উত্তরের সম্ভাবনা বা নিশ্চয়তা পাওয়া যায়। আমি তাদের বুঝিয়ে বললাম যে, দলীয় আলোচনা তৈরি নোটের সম্ভাবনাকে নাকচ করে দেয়। শিক্ষার্থীদের আচরণ ও ব্যাখ্যা আমাকে বিভিন্ন শিখন তত্ত্ব থেকে লব্ধ ফলের সাথে একটি সম্পর্ক খুঁজে পেতে সাহায্য করল।

খ. পর্যবেক্ষণ ছিড : একটি দলের/শ্রেণির প্রত্যেক শিক্ষার্থীর পর্যবেক্ষিত আচরণ লিপিবদ্ধ করার জন্য এটি একটি উপযুক্ত কৌশল। এছাড়া একসঙ্গে একাধিক আচরণ বা ঘটনা লিপিবদ্ধ করাও এই ছিডের কাজ। একটি নির্দিষ্ট সময় ধরে শিক্ষার্থীর আচরণ বা প্রতিক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করে লিপিবদ্ধ করা হয় এই উপকরণের মাধ্যমে। কোন একটি নির্দিষ্ট প্রেক্ষাপটে শিক্ষার্থী কীভাবে আচরণ করে সে সম্পর্কে এর মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করা হয়।

পর্যবেক্ষণ ছিডের উদাহরণ (একজন শিক্ষার্থীকে কেন্দ্র করে সংগৃহীত তথ্য)

তারিখ, সময়	১৪ মার্চ, ৩য় পিরিয়ড, বাংলা ক্লাস, ১০:০০ ঘটিকা	১৬ মার্চ, করিডোর, ১১:৩০ ঘটিকা	১৮ মার্চ --
‘ক’ শিক্ষার্থী কোথায় ছিল? শিক্ষার্থীর অবস্থানের ভৌতাবস্থার বর্ণনা	শ্রেণিকক্ষে, সারি সারি উঁচু ও নিচু বেঞ্চ		
তার পাশে কে ছিল?	‘চ’ নামের শিক্ষার্থী		
সে সময়ে কী ঘটছিল?	জোড়ায় আলোচনা		
পরিবেশ কেমন ছিল?	শান্ত		
কীভাবে উত্তর করছিল			
কোন বিশেষ ঘটনা (মনে রাখার মত)	‘চ’ শিক্ষার্থীর সাথে আলোচনায় আসলে ‘ক’ কোন উৎসাহ দেখায়নি।		

গ. পর্যবেক্ষণ লগ: পর্যবেক্ষণ লগ অনেকটা লগ বইয়ের মতো। গবেষক/পর্যবেক্ষক কী পর্যবেক্ষণ করলেন, কয়বার পর্যবেক্ষণ করলেন, কোথায় পর্যবেক্ষণ করলেন, কোন তারিখ এবং সময়ে পর্যবেক্ষণ করলেন, পর্যবেক্ষণে কী পেলেন তার প্রধান অংশ ইত্যাদি তথ্য নির্দিষ্ট নোট বই বা ডায়েরীতে লিপিবদ্ধ করে রাখেন। নিয়ন্ত্রিত পর্যবেক্ষণের সময় এই উপকরণ ব্যবহার করা যায়।

ফিল্ড নোট: ফিল্ড নোট প্রকৃতপক্ষে একটি সাদা ডায়েরী বা নোট বুক। এতে গবেষক বা

নাম.....	(পর্যবেক্ষিত ব্যক্তি)
তারিখ.....	
আমি আজ কী পর্যবেক্ষণ করেছি? (ক- নামের শিক্ষার্থীর তথ্য)	
বয়স	
কোন শ্রেণিতে পড়ে	
কয়জন বন্ধু আছে	
কীভাবে শিখতে পছন্দ করে	
কোন ধরনের খেলা পছন্দ করে	

পর্যবেক্ষক ঘটনাবলি যেভাবে ঘটেছে সেভাবে বিস্তারিত লিপিবদ্ধ করেন। অন্য কথায় গবেষক যখন তার পর্যবেক্ষণীয় ঘটনা বা আচরণকে বিস্মৃতভাবে ব্যবহারের চিন্তা করেন তখন তিনি প্রধানতঃ ফিল্ড নোট পদ্ধতির আশ্রয় নেন। সাধারণতঃ স্বাভাবিক এবং উন্মুক্ত পর্যবেক্ষণ কৌশল ব্যবহার করে তথ্য লিপিবদ্ধ করার কাজে এই ফিল্ড নোট ব্যবহার করা হয়। এছাড়া গবেষক তার বিশেষ পর্যবেক্ষণ, অনুভূতি, বিশ্বাস ইত্যাদির বর্ণনা লিপিবদ্ধ করার জন্যও এই নোটবুক ব্যবহার করেন।

ঘ. চেকলিস্ট: এটি সাধারণতঃ পর্যবেক্ষণীয় আচরণসমূহের একটি তালিকা। তালিকাভুক্ত আচরণসমূহের কোনটি ঘটেছে বা ঘটেনি তা লিপিবদ্ধ করা হয় এই চেকলিস্টে। অর্থাৎ, হ্যাঁ এবং না দ্বারা ঘটনার ঘটা বা না ঘটাকে চিহ্নিত করা হয়। যেমন-

আচরণ সংঘটিত হয়ে থাকলে 'হ্যাঁ' এবং না হয়ে থাকলে 'না' এর ঘরে টিক চিহ্ন দিন।

আচরণ	হ্যাঁ	না
শিক্ষার্থীদের সক্রিয় অংশগ্রহণ সংঘটিত হয়েছে	√	
শিক্ষার্থীরা স্বতঃস্ফূর্তভাবে শিক্ষককে প্রশ্ন করেছে		√

এটি সাধারণতঃ পর্যবেক্ষণের পূর্বেই সুনির্দিষ্ট আচরণ পর্যবেক্ষণের জন্য তৈরি করা হয়। সংগঠিত পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য লিপিবদ্ধ করার জন্য এই উপকরণ ব্যবহার করা হয়। অন্যান্য উপকরণের সহযোগী হিসেবে কর্মসহায়ক গবেষক পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট ব্যবহার করতে পারেন।

ঙ. রেটিং স্কেল : এ ধরনের উপকরণে পর্যবেক্ষণীয় আচরণসমূহকে বিশেষ বৈশিষ্ট্যের সাপেক্ষে বিভিন্ন সাংখ্যিক মাত্রা দ্বারা চিহ্নিত করা হয়। যেমন, শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণ বিষয়ে একটি আচরণের মাত্রা রেটিং স্কেলে চিহ্নিত করা যেতে পারে।

আচরণ	মাত্রা				
	মোটাই না			সম্পূর্ণভাবে	
শিক্ষার্থীদের সক্রিয় অংশগ্রহণ সংঘটিত হয়েছে	১	২	৩	৪	৫
শিক্ষার্থীরা শ্রেণি শৃঙ্খলা মেনে চলেছিল	১	২	৩	৪	৫

চ. কার্যকর পর্যবেক্ষণ

পর্যবেক্ষণকে কার্যকর করতে হলে গবেষক বা পর্যবেক্ষককে পূর্বেই পরিকল্পনা করতে হবে কীভাবে পর্যবেক্ষণ পরিচালিত হবে, কীভাবে পর্যবেক্ষণকৃত তথ্য লিপিবদ্ধ করা হবে, কীভাবে পর্যবেক্ষণলব্ধ তথ্য বিশ্লেষণ করা হবে।

পর্যবেক্ষণ এর তথ্য নির্ভুল এবং বিশ্লেষণ উপযোগী করার জন্য বেশ কিছু বিষয় মনে রাখা দরকার।

- পর্যবেক্ষণ উদ্দেশ্যভিত্তিক, ধারাবাহিক ও নির্ধারিত হবে
- কোন একটি বিশেষ ক্ষেত্র থেকে পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি প্রয়োগ করে গবেষণা করা যুক্তিসঙ্গত
- পর্যবেক্ষণের সাথে সাথে নোট গ্রহণ অথবা পর পরই তথ্যাদি লিপিবদ্ধ করা বাঞ্ছনীয়
- সংগৃহীত তথ্যাদি যতদূর সম্ভব পরিমাণগতভাবে লিপিবদ্ধ করা প্রয়োজন।

গবেষণা তথ্য সংগ্রহ কৌশল : সাক্ষাৎকার

ভূমিকা

আমরা জানি ‘সাক্ষাৎ’ শব্দের আভিধানিক অর্থ প্রত্যক্ষ, দৃষ্টিগোচর, মূর্তিমান বা সরাসরি। গবেষক তার গবেষণার উদ্দীষ্ট লক্ষ্যকে পরিণামতার দিকে নিয়ে যেতে বিভিন্ন পদ্ধতি ও কৌশলের আশ্রয় গ্রহণ করে থাকেন। ‘সাক্ষাৎকার’ এমনি একটি কৌশল। কার্যোপযোগী গবেষণায় তথ্য সংগ্রহের জন্য সাক্ষাৎকার একটি অত্যন্ত কার্যকর কৌশল। যদিও এর কিছু সুবিধা অসুবিধা আছে তথাপি, কার্যোপযোগী গবেষণায় এ কৌশলের ব্যাপক ব্যবহার রয়েছে। তাই এ অধিবেশনে গবেষণার এ কৌশল সম্পর্কে আলোচনা করা হবে।

উদ্দেশ্য

এ অধিবেশন শেষে আপনি –

- ◆ তথ্য সংগ্রহ কৌশল হিসেবে সাক্ষাৎকার পদ্ধতির ধারণা ব্যক্ত করতে পারবেন;
- ◆ সাক্ষাৎকারের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবেন এবং
- ◆ সাক্ষাৎকারের সুবিধা অসুবিধা বর্ণনা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ



পর্ব - ক : তথ্য সংগ্রহ কৌশল হিসেবে সাক্ষাৎকার পদ্ধতির ধারণা

সাক্ষাৎকার হলো গবেষণার জন্য তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহের একটি বাচনিক কৌশল। দুই ব্যক্তি যখন একত্রিত হন তখন আমরা তাকে বলি সাক্ষাৎ, আর এক ব্যক্তি যখন অপর ব্যক্তির কাছ থেকে কোন বিষয়ে মতামত গ্রহণ করেন তখন বলি সাক্ষাৎকার। শিক্ষা গবেষণায় গবেষক নির্দিষ্ট উদ্দেশ্যে ব্যক্তির কাছে প্রশ্নের মাধ্যমে তার মনোভাব সম্পর্কে অবহিত হন। C F Cannel বলেছেন - ‘গবেষণার স্বার্থে দু’ব্যক্তির কথোপকথনকে সাক্ষাৎকার বলে।’ এই কথোপকথন অবশ্যই সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যে সংগঠিত হয়। এক বা একাধিক উত্তরদাতার কাছ থেকে সরাসরি উত্তর সংগ্রহ করার একটি নির্ভরযোগ্য এবং যথার্থ পদ্ধতি হল সাক্ষাৎকার।

কার্যকর সাক্ষাৎকার অনুষ্ঠানের জন্য কিছু আবশ্যিকীয় শর্ত রয়েছে। যেমন-আন্তরিকতাপূর্ণ পরিবেশ সৃষ্টি, গোপনীয়তা রক্ষার প্রতিশ্রুতি, বিষয়বস্তুর প্রতি সততা সর্বোপরি পারস্পরিক আস্থা।



পর্ব - খ : সাক্ষাৎকারের শ্রেণিবিভাগ

সমস্যার প্রকৃতি অনুসারে গবেষক সাক্ষাৎকার গ্রহণে বিভিন্ন পদ্ধতি ও কৌশলের আশ্রয় গ্রহণ করতে পারেন। এ হিসেবে সাক্ষাৎকারকে কয়েক ভাগে ভাগ করা যায় -

১. সংগঠিত বা কাঠামোবদ্ধ সাক্ষাৎকার (structured interview)

২. অসংগঠিত বা উন্মুক্ত সাক্ষাৎকার (open or unstructured interview)
৩. অর্ধ-সংগঠিত সাক্ষাৎকার (semi-structured interview)
৪. আনুষ্ঠানিক সাক্ষাৎকার (formal interview)
৫. অনানুষ্ঠানিক সাক্ষাৎকার (informal interview)

সাক্ষাৎকারের এ ভাগগুলো সম্পর্কে জানার জন্য মূল শিখনীয় অধ্যায় মনোযোগ সহকারে পড়ুন।
নিম্নে কাঠামোবদ্ধ সাক্ষাৎকার পত্রের একটি নমুনা তুলে ধরা হল -

একটি কাঠামোবদ্ধ সাক্ষাৎকার পত্রের অংশবিশেষের নমুনা (কল্পিত)

শ্রেণির পাঠকার্যের প্রতি শিক্ষার্থীদের মনোযোগ বৃদ্ধি করা শিক্ষার্থীর জন্য সাক্ষাৎকারপত্র		
শিক্ষার্থীর নাম:	শ্রেণি:.....	
বিষয়:.....	তারিখ:.....	
১. তোমার ক্লাসের পড়া পড়তে কেমন লাগে?		
<input type="checkbox"/> খুব ভালো লাগে	<input type="checkbox"/> কিছুটা ভাল লাগে	<input type="checkbox"/> ভাল লাগে না
<input type="checkbox"/> বিরক্ত লাগে	<input type="checkbox"/> কষ্ট লাগে	<input type="checkbox"/> অন্যান্য
২. কখন পড়া ভাল লাগে?		
<input type="checkbox"/> যখন বুঝতে পারি	<input type="checkbox"/> যখন স্যার/আপা উৎসাহ দেন	
<input type="checkbox"/> যখন স্যার/আপা পড়া না পারলেও শাস্তি দেন না		
<input type="checkbox"/> অন্যান্য.....		
৩. ক্লাসের পড়ায় মনোযোগ দিতে পারো কি?		
<input type="checkbox"/> হ্যাঁ	<input type="checkbox"/> না	
৪. কোনভাবে পড়ালে অধিক মনোযোগ দিতে পারো?		
<input type="checkbox"/> শিক্ষক বলবে তোমরা শুনবে	<input type="checkbox"/> তোমাদের প্রশ্ন ও উত্তরের মাধ্যমে পড়ালে	
<input type="checkbox"/> শিক্ষার্থীদের ছোট ছোট দলে ভাগ করে নিজেদের মধ্যে আলোচনা করে দিলে		
<input type="checkbox"/> অন্যান্য		
৫. কখন মনোযোগ দিতে অসুবিধা হয়?		
<input type="checkbox"/> শিক্ষকের পড়ানো না বুঝলে	<input type="checkbox"/> ক্লাসের সহপাঠিরা কথা বললে	
<input type="checkbox"/> স্যার/আপা বকা বা শাস্তি দিলে	<input type="checkbox"/> অন্যান্য	

আপনি নিজে মূল শিখনীয় বিষয়ের পরিচয় অনুযায়ী অন্যান্য সাক্ষাৎকারের জন্য অনুরূপপত্র তৈরি করতে পারেন।



পর্ব-গ: সাক্ষাৎকার পদ্ধতির সুবিধা ও অসুবিধা

সাক্ষাৎকার পদ্ধতি গবেষণার জন্য একটি বহুল ব্যবহৃত কৌশল হলেও এর কিছু সুবিধা ও অসুবিধা রয়েছে -

সুবিধা

- সাক্ষাৎকার পদ্ধতিতে গবেষক সরাসরি উপস্থিত থাকেন বলে তার কাছে এর নির্ভরযোগ্যতা অধিক থাকে।
- ব্যাপক তথ্য সংগ্রহের সুযোগ থাকে।
- একই সাক্ষাৎকারে একাধিক বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ সম্ভব।
- সাক্ষাৎকার প্রস্তুতকারী ব্যক্তির বাচনাধিক আচরণ ও আবেগকেও গবেষক বুঝতে পারেন।
- উপাত্তে ব্যক্তির সরাসরি অংশগ্রহণ থাকে।
- গবেষক বিষয়টি সম্পর্কে মতামত প্রদানকারীর সার্বিক মতামত বুঝতে পারেন।

অসুবিধা

- ব্যয়বহুল
- সময়, স্থান ও ঘটনার প্রেক্ষিতে ব্যক্তির আবেগের পরিবর্তন ঘটতে পারে।
- তথ্যের নৈর্ব্যক্তিকতা থাকে না।
- উত্তরদাতা গোপনীয়তার স্বার্থে অনেক তথ্য এড়িয়ে যেতে পারেন।
- বিশ্বাস্ভতার পরিবেশ সৃষ্টি না হলে উত্তরদাতা মেকি উত্তর প্রদান করতে পারেন।
- প্রাপ্ত উত্তরের বিশ্লেষণ কষ্টকর হতে পারে।

এসব সীমাবদ্ধতা সত্ত্বেও সাক্ষাৎকার একটি বহুল প্রচলিত পদ্ধতি।

ইউনিট-৪

অধিবেশন-১২

মূল শিখনীয় বিষয়

তথ্য সংগ্রহ কৌশল: সাক্ষাৎকার পদ্ধতি

সাক্ষাৎকারের ধারণা



অন্যান্য গবেষণার ন্যায় কর্মসহায়ক গবেষণার তথ্য সংগ্রহের জন্য সাক্ষাৎকার একটি অত্যন্ত গুরুত্ববহ এবং তুলনামূলকভাবে কম সময়সাপেক্ষ কৌশল। শ্রেণিকক্ষ গবেষণায় এটি একটি অপরিহার্য কৌশল হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

সাক্ষাৎকার পদ্ধতিতে গবেষণার জন্য নির্বাচিত উত্তরদাতা ও গবেষক বা সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী ব্যক্তির মধ্যে কথোপকথন বা সংলাপ অনুষ্ঠিত হয়। কাজেই, এখানে একপক্ষ সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী এবং অন্যপক্ষ সাক্ষাৎকার দানকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করে।

এই কথোপকথন অবশ্যই সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যে সংঘটিত হয়। এক বা একাধিক উত্তরদাতার কাছ থেকে সারসরি উত্তর সংগ্রহ করার একটি নির্ভরযোগ্য এবং যথার্থ পদ্ধতি হল সাক্ষাৎকার। সাক্ষাৎকার গ্রহণকালে উত্তরদাতার অভিব্যক্তি এবং সংগৃহীত তথ্যাদির দ্বারা গবেষণা বিষয় সংশ্লিষ্ট তথ্য ছাড়াও উত্তরদাতার ব্যক্তিত্ব, চিন্তাধারা, দৃষ্টিভঙ্গি, আচার-আচরণ ইত্যাদি বিষয়েও ধারণা লাভ করা যায় যা গবেষণার কাজে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে।

সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী বা গবেষককে গবেষণার উদ্দেশ্য অনুযায়ী উত্তরদাতার জন্য প্রশ্ন নির্ধারণ করে সাক্ষাৎকারপত্র রচনা করতে হয়। সাক্ষাৎকার কার সাথে সংঘটিত হবে, কখন হবে, কোথায় হবে, কিভাবে হবে -এসব বিষয়ে গবেষকের বুদ্ধিদীপ্ত সিদ্ধান্তের ওপর সাক্ষাৎকারের কার্যকারিতা নির্ভর করে। সাক্ষাৎকার লক্ষ্য বা উপাত্ত কিভাবে লিপিবদ্ধ করা হবে; গবেষণা কাজে ব্যবহারের জন্য তা কিভাবে সংরক্ষণ করতে হবে সে বিষয়েও গবেষককে সতর্ক সিদ্ধান্ত নিতে হয়।

সাক্ষাৎকার কৌশলের প্রকারভেদ

সমস্যার প্রকৃতি অনুযায়ী সাক্ষাৎকার পদ্ধতির বিভিন্ন শ্রেণিবিভাগ করা সম্ভব। সাক্ষাৎকার কোন পরিবেশে, কি উদ্দেশ্যে এবং কি ধরনের কথোপকথনের ভিত্তিতে হবে তার ওপর নির্ভর করে সাক্ষাৎকারের ধরন। যেমন-

- সংগঠিত বা কাঠামোবদ্ধ সাক্ষাৎকার (structured interview)
- অসংগঠিত বা উন্মুক্ত সাক্ষাৎকার (open or unstructured interview)
- অর্ধ-সংগঠিত সাক্ষাৎকার (semi-structured interview)
- আনুষ্ঠানিক সাক্ষাৎকার (formal interview)
- অনানুষ্ঠানিক সাক্ষাৎকার (informal interview)

কাঠামোবদ্ধ সাক্ষাৎকার

সাক্ষাৎকারের বিষয়বস্তু গবেষক কর্তৃক পূর্ব-নির্ধারিত এবং সুনির্দিষ্ট। সাক্ষাৎকার পরিচালনায় গবেষক বা সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী সম্পূর্ণ প্রভাব বিস্তার করে সাক্ষাৎকারকে নিয়ন্ত্রিত করেন। গবেষক যে সব বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করতে চান সে সকল বিষয়ের ওপর পূর্বেই প্রশ্ন গঠন করেন। এক্ষেত্রে উত্তরদাতার নির্দেশিত আলোচনা ব্যতীত তেমন কোন সক্রিয় ভূমিকা থাকে না।

এই পদ্ধতিতে সকল উত্তরদাতাকে একই প্রশ্ন একই ক্রমানুসারে জিজ্ঞাসা করা হয়। সাধারণত: প্রত্যেক প্রশ্নের বিপরীতে পূর্বনির্ধারিত তথ্য বা উত্তর থাকে যা অনেকটা অপরিবর্তনীয়। সুনিয়ন্ত্রিত বলে এই পদ্ধতিতে তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ তুলনামূলকভাবে সহজ ও কম সময়সাপেক্ষ।

এই পদ্ধতির সীমাবদ্ধতা হলো উত্তরদাতার সক্রিয় অংশগ্রহণের সুযোগহীনতা; সাধারণত: সাংখ্যিক ও কাঠামোবদ্ধ তথ্য যার মাধ্যমে ঘটনার গভীর অনুসন্ধান সম্ভব নয়। উত্তরদাতার মত ও বিশ্বাস সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহের সুযোগ থাকে না।

কর্মসহায়ক গবেষণায় শ্রেণিশিক্ষক বা গবেষক সুনির্দিষ্ট তথ্যভিত্তিক ঘটনা সম্পর্কে তথ্য আহরণের জন্য এই পদ্ধতির সহায়তা নিতে পারেন। যেমন, শিক্ষার্থীদের 'বাড়ির কাজ' সম্পন্ন করতে না পারার সমস্যা চিহ্নিত করা।

উন্মুক্ত সাক্ষাৎকার

এ পদ্ধতিতে গবেষকের পূর্ব পরিকল্পনা অনুযায়ী সাক্ষাৎকার পরিচালিত হলেও নমনীয়তা রয়েছে। গবেষক বা সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী প্রয়োজনে পূর্বনির্ধারিত প্রশ্নের ধারা পরিবর্তন করেন।

এক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট একসেট প্রশ্নের উত্তর জানতে না চেয়ে উত্তরদাতাকে তার চিন্তা, মত বা বিশ্বাসকে প্রকাশ করার সুযোগ উন্মুক্ত করা হয়। উত্তরদাতার আলোচনাকে নির্দেশনা দেয়ার জন্য কিছু প্রশ্ন উত্থাপন করে উত্তরদাতাকে তার মত প্রকাশের স্বাধীনতা দেয়া হয়।

এ ধরনের সাক্ষাৎকারে ঘটনাকে গভীরভাবে অনুসন্ধান করা যায়। গবেষক অপ্রত্যাশিতভাবে তার অনুসন্ধানের ব্যাপকতা বৃদ্ধি করতে পারেন; অধিকতর যথার্থ তথ্য আহরণে সক্ষম হন।

এ পদ্ধতিতে লব্ধ তথ্যকে সংখ্যায় প্রকাশ করা যায় না; বিভিন্ন ব্যক্তির কাছ থেকে প্রাপ্ত তথ্য তুলনায়োগ্য নয় এবং ফলাফল সাধারণীকরণযোগ্য নয়। বিস্ময়িত তথ্য আহরিত হয় বলে উপাত্তের সংক্ষিপ্তকরণ বেশ কষ্টসাধ্য।

আনুষ্ঠানিক সাক্ষাৎকার

এ ধরনের সাক্ষাৎকার আনুষ্ঠানিক পরিবেশে সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রিতভাবে অনুষ্ঠিত হয়। সাক্ষাৎকারের বিষয়, সময়, স্থান সবকিছুই পূর্ব-নির্ধারিত এবং অপরিবর্তনীয়। স্বল্প সময়ে সম্পন্ন করা যায়। লব্ধ তথ্য বিশ্লেষণ সহজেই করা যায়। এই পদ্ধতিতে অনুসন্ধানীয় বিষয়ের গভীরে প্রবেশ করা যায় না। সংগৃহীত তথ্য ঘটনার সার্বিক ধারণা দিতে সক্ষম।

অনানুষ্ঠানিক সাক্ষাৎকার

এ ধরনের সাক্ষাৎকার নমনীয় পরিবেশে সংঘটিত হয়। গবেষক সাক্ষাৎকারকে নিয়ন্ত্রিত করেন কিন্তু উত্তরদাতার বিস্ময়িত মতামত দেয়ার সুযোগ থাকে।

তুলনামূলকভাবে অধিক সময়ব্যাপী এ ধরনের সাক্ষাৎকার অনুষ্ঠিত হয়। বিস্তৃত তথ্য লাভের সুযোগ থাকে। তবে এ ধরনের তথ্য বিশ্লেষণ করা সময়সাপেক্ষ এবং জটিল।

কার্যকর সাক্ষাৎকার

সাক্ষাৎকার পদ্ধতিতে সংগৃহীত তথ্য কতটা যথার্থ হবে তা নির্ভর করে গবেষক বা সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর দক্ষতার ওপর। সাক্ষাৎকারকে কার্যকর করার জন্য বেশ কিছু পদক্ষেপ নেয়া প্রয়োজন।

- সাক্ষাৎকার গ্রহণের পূর্বে সাক্ষাৎকারের স্থান, সময় ঠিক করে নিতে হবে। সম্ভব হলে উত্তরদাতার সাথে যোগাযোগ করে সময় নির্ধারণ করে নিতে হবে;
- সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী সাক্ষাৎকার পরিবেশ অনুযায়ী অবয়ব এবং পোশাকের যথাযথতা নিশ্চিত করবেন;
- উত্তরদাতার বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে একটা ধারণা অর্জন করে নিতে হবে যাতে প্রয়োজনে উত্তরদাতা কর্তৃক সরবরাহকৃত তথ্যের যথার্থতা সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া যায়;
- সাক্ষাৎকার চলাকালে পক্ষপাতিত্বমূলক তথ্যের সম্ভাব্যতা সম্পর্কে সচেতন থাকতে হবে;
- সাক্ষাৎকারের পূর্বে বা সময় উত্তরদাতা ও সাক্ষাৎকারগ্রহণকারীর মধ্যে একটা নিবিড় বা সুসম্পর্ক গড়ে তোলা প্রয়োজন। এক্ষেত্রে গবেষক বা সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর অগ্রগণ্য ভূমিকা পালন করা প্রয়োজন;
- সাক্ষাৎকারের জন্য উপযুক্ত হয় এমন সময় ও স্থানে সাক্ষাৎকার পরিচালনা করতে হবে;
- প্রশ্ন উত্থাপনের সময় সাক্ষাৎকারের উদ্দেশ্য সম্পর্কে সচেতন থাকতে হবে;
- প্রশ্ন করার কৌশল সম্পর্কে পূর্বেই সুস্পষ্ট ধারণা অর্জন করতে হবে। উত্তরদাতার কাছে জিজ্ঞাসিত প্রশ্ন যাতে বোধগম্য হয় তা লক্ষ রাখতে হবে। প্রয়োজনে ব্যাখ্যা করা যেতে পারে;
- কোন প্রশ্ন বা বিষয় ব্যাখ্যা করতে গিয়ে যেন কোন প্রকার প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ প্রভাব তৈরি না করেন সে বিষয়ে সাক্ষাৎ গ্রহণকারী বা গবেষককে সচেতন থাকতে হবে;
- সাক্ষাৎকারজনিত তথ্য সঠিকভাবে লিপিবদ্ধ করার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। গবেষককে কী উপায়ে তথ্য লিপিবদ্ধ করতে হবে তা পূর্বেই ঠিক করে নিতে হবে;
- সাক্ষাৎকার চলাকালীন বা যত দ্রুত সম্ভব তথ্য লিপিবদ্ধ করার ব্যবস্থা করতে হবে;
- সাক্ষাৎকার গ্রহণের সময় উত্তরদাতাকে উত্তর প্রদানের জন্য যথেষ্ট সময় দেওয়া উচিত।

সাক্ষাৎকার তথ্য সংগ্রহের একটি অধিকতর নমনীয় পদ্ধতি। গবেষক প্রয়োজন অনুসারে প্রশ্নের পদ্ধতি, সংখ্যা, সময়, পরিকল্পনা ইত্যাদিতে পরিবর্তন আনতে পারেন। একজন অভিজ্ঞ ও দক্ষ সাক্ষাৎকার গ্রহণকারীর মাধ্যমে সাক্ষাৎকার পরিচালিত হলে এই পদ্ধতি অত্যন্ত ফলপ্রসূ হয়।

সাক্ষাৎকারে ত্রুটির উৎস

সাক্ষাৎকার বিভিন্ন উপায়ে ত্রুটিপূর্ণ হতে পারে যা থেকে সংগৃহীত তথ্যের যথার্থতা হ্রাস পেয়ে থাকে; গবেষক/সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী নিম্নোক্ত বিষয়ে সতর্কতা অবলম্বন করে ত্রুটিপূর্ণ তথ্যের সম্ভাব্যতা হ্রাস করতে পারেন;

- উত্তরদাতাকে প্রশ্ন সঠিকভাবে জিজ্ঞাসা না করলে তা গবেষণার উদ্দেশ্য অর্জনে সহায়ক হয় না
- যদি উত্তরদাতাকে তার তথ্য সরবরাহের জন্য যথেষ্ট সময় না দেয়া হয়;
- যদি গবেষক -এর আচরণ থেকে বুঝা যায় যে তিনি কী ধরনের উত্তর বা জবাব আশা করছেন;
- উত্তরদাতাকে প্রভাবিত করার প্রচেষ্টা নিলে;
- উত্তরদাতাকে প্রশ্ন বুঝতে সহায়তা না করলে;
- যদি উত্তরদাতা কর্তৃক প্রদত্ত তথ্য অসঙ্গতিপূর্ণ বা ইচ্ছাকৃতভাবে ভুলভাবে লিপিবদ্ধ করা হয়।

সাক্ষাৎকারের সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা

গবেষণার তথ্য সংগ্রহের জন্য সাক্ষাৎকার একটি বহুল ব্যবহৃত এবং কার্যকর পদ্ধতি। তবে ক্ষেত্র বিশেষে এর যেমন জোরালো ভূমিকা রয়েছে, তেমনি অনেক ক্ষেত্রে এর সীমাবদ্ধতাও রয়েছে।

সাক্ষাৎকারের ভাল দিক

- সাক্ষাৎকার সব পর্যায়ের উত্তরদাতার জন্য প্রযোজ্য। যেমন, শিশু, নিরক্ষর, পড়তে ও লিখতে অক্ষম এমন উত্তরদাতার কাছ থেকে এই পদ্ধতিতে অপেক্ষাকৃত নির্ভরযোগ্যভাবে তথ্য সংগ্রহ করা যায়;
- সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী বা গবেষক প্রয়োজনে উত্তরদাতার কাছে বিষয়বস্তু বোধগম্যভাবে ব্যাখ্যা করতে পারে;
- সাক্ষাৎকার পদ্ধতি অপেক্ষাকৃত নমনীয়;
- সাক্ষাৎকার গ্রহণকারী উত্তরদাতার কথাবার্তা বলার ধরন এবং আচরণ পর্যবেক্ষণ করতে পারেন যা তাকে সরবরাহকৃত তথ্যের যথার্থতা সম্পর্কে একটি দিক নির্দেশনা দিতে পারে;
- যেখানে ব্যক্তিগত মনোভাব, বিশ্বাস, দৃষ্টিভঙ্গি ইত্যাদি তথ্য সংগ্রহ করা প্রয়োজন সেখানে সাক্ষাৎকার একটি উপযুক্ত পদ্ধতি হতে পারে। এছাড়া আবেগিক, বিতর্কিত বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করার জন্য এই পদ্ধতি প্রয়োগ করা যায়।

সাক্ষাৎকারের সীমাবদ্ধতা

- যথার্থ ও নির্ভরযোগ্য তথ্য সংগ্রহ করতে হলে গবেষক/তথ্যসংগ্রাহককে সাক্ষাৎকার পরিচালনায় বিশেষ দক্ষতাসম্পন্ন হতে হবে;
- তথ্য সংগ্রহ করতে তুলনামূলকভাবে (যেমন, প্রশ্নমালার তুলনায়) অধিক সময় লাগে। এছাড়াও শ্রম ও অর্থ ব্যয় বেশি হয়;
- সতর্ক না থাকলে কথোপকথনে গবেষকের ব্যক্তি-প্রভাব পড়তে পারে;
- যেসব বিষয়ে উত্তরদাতার সংকোচ বা দ্বিধা-দ্বন্দ্বের কারণ, সেসব বিষয়ে সঠিক তথ্য পাওয়া কষ্টকর;
- উন্মুক্ত সাক্ষাৎকার তথ্যের আয়তন বৃদ্ধি করে, ফলে তার বিশ্লেষণ কষ্টকর হয়।



মূল্যায়ন

১. সাক্ষাৎকার পদ্ধতি কী? পরিচয় দিন।
২. সাক্ষাৎকার পদ্ধতির সুবিধা ও অসুবিধা বর্ণনা করুন।
৩. সাক্ষাৎকার পদ্ধতিকে অধিকতর নৈর্ব্যক্তিক করে তোলার উপায়সমূহ লিখুন।

গবেষণা তথ্য সংগ্রহের কৌশল : প্রশ্নমালা

ভূমিকা

গবেষণায় প্রশ্নপত্র তথ্যসংগ্রহের অন্যতম উপকরণ। প্রশ্নপত্র হল তথ্য জানার জন্য নির্দিষ্ট জিজ্ঞাসার অভিব্যক্তি। গবেষণার তথ্য যখন বিস্তৃত স্থানে ছড়িয়ে থাকে তখন প্রশ্নপত্রের মাধ্যমে তা সংগ্রহ করা যেতে পারে। গবেষণার মান রক্ষার সাথে প্রশ্নপত্রের মানও জড়িত। একটি উত্তম কার্যকর প্রশ্নপত্র প্রণয়নের বিভিন্ন উপায় রয়েছে।

উদ্দেশ্য

এ অধিবেশন শেষে আপনি –

- ◆ তথ্য সংগ্রহ কৌশল হিসেবে প্রশ্নমালা পদ্ধতির গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবেন।
- ◆ বিভিন্ন প্রকার প্রশ্নমালার ধারণা ব্যক্ত করতে পারবেন।
- ◆ প্রশ্নমালা তৈরির নীতিমালা বর্ণনা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ



পর্ব-ক : তথ্য সংগ্রহের কৌশল হিসেবে প্রশ্নমালা পদ্ধতির গুরুত্ব

প্রশ্নমালা একটি বহুল ব্যবহৃত তথ্য সংগ্রাহক। বড় আকারের তথ্য বিশ্বকে এর আওতায় সহজেই নিয়ে আসা যায়। সাধারণত সাংখ্যিক তথ্য সংগ্রহের কাজে প্রশ্নমালা একটি উপযুক্ত কৌশল। গবেষণায় প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহ একটি গুরুত্বপূর্ণ ও ব্যয়বহুল বিষয়। প্রশ্নমালার মাধ্যমে এ কাজটি সহজে ও কম খরচে সম্পন্ন করা যায়। প্রশ্নমালা শব্দবন্ধটি ইংরেজি Questionnaire এর পরিভাষা। এর সংজ্ঞা দিতে গিয়ে Bogardus বলেছেন, A Questionnaire is a list of questions sent to a number of persons for them to answer. প্রশ্নমালার মাধ্যমে গবেষক তার একগুচ্ছ প্রশ্নের উত্তর একই সাথে স্বল্প আয়াসে পেতে পারেন। অবশ্য এর সাফল্য ও কার্যকারিতা নির্ভর করে প্রশ্নমালা প্রণয়নের দক্ষতার উপর।

নিম্নে একটি প্রশ্নমালা তুলে ধরা হল।

আপনি নিজেই এর সবল ও দুর্বল দিক চিহ্নিত করুন।

কার্যকর প্রশ্নমালা তৈরি

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য রচিত একটি প্রশ্নমালার দুটি প্রশ্ন নিম্নরূপ। এই প্রশ্ন দুটির দুর্বল দিক চিহ্নিত করুন এবং এর উন্নত রূপটি লেখার চেষ্টা করুন। এ বিষয়ে আপনি আরো জানার জন্য মূল শিখনীয় অংশ প্রয়োজনবোধে পড়ে নিন।

প্রশ্ন ১: তুমি কি মনে কর যে দলীয় আলোচনা পাঠ বুঝতে অধিক সহায়তা করে ও কেন?	
প্রশ্ন ২: তুমি কি নিয়মিত পড়াশোনা কর? <input type="checkbox"/> হ্যাঁ <input type="checkbox"/> না	
প্রশ্ন দুটির দুর্বলতা চিহ্নিত করুন	এই অংশে প্রশ্নটির সংশোধিত রূপ লিখুন
প্রশ্ন ১	প্রশ্ন ১
•	
•	
প্রশ্ন ২	প্রশ্ন ২
•	
•	
•	
•	
•	
•	



পর্ব -খ : বিভিন্ন প্রকার প্রশ্নমালা

প্রশ্নমালা প্রণয়নের ধরন অনুযায়ী প্রশ্নমালাকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়। যথা:

১. উন্মুক্ত প্রশ্নমালা(open questionnaire)- এ ধরনের প্রশ্ন এমনভাবে করা হয় যে, উত্তরদাতা নিজের স্বাধীন মতামত প্রদান করতে পারেন। অর্থাৎ উত্তর দেয়ার ক্ষেত্রে তথ্যদাতা তার ইচ্ছাকে ব্যবহার করতে পারেন। এর প্রধান সুবিধা হল তথ্যদাতার স্বাধীনতা। আর এর অসুবিধা হল বিশ্লেষণে অধিক সময়ের প্রয়োজন। যেমন, একজন বিএড প্রশিক্ষার্থীর কাছে প্রশ্ন করা যায়—

প্রশ্ন: আপনি বাউবির বিএড করতে আগ্রহী হলেন কেন?

এ প্রশ্নের উত্তরে এক একজন প্রশিক্ষার্থী এক এক রকম উত্তর করতে পারেন। এটি একটি উন্মুক্ত প্রশ্ন। কিন্তু এ প্রশ্নটির উত্তর বিশ্লেষণ সময়-সাপেক্ষ ব্যাপার।

২. **আবদ্ধ প্রশ্নমালা (close ended questionnaire)** - এ ধরনের প্রশ্নমালায় প্রশ্নের সাথে সম্ভাব্য উত্তরের তালিকা দেয়া থাকে। তথ্যদাতা সেই তালিকা থেকে একটি বা একাধিক দেয় তথ্য বা উত্তর নির্বাচন করেন। প্রয়োজন হলে নির্দিষ্ট খালি জায়গায় আরো অনুল্লিখিত তথ্য সংযোজনের সুযোগ থাকে। তথাপি এ ধরনের প্রশ্নমালায় স্বাধীন মতামত প্রদানের সুযোগ কম। যেমন:

প্রশ্ন: আপনি বাউবির বিএড করতে আগ্রহী হলেন কেন?

- কোর্সটির শিক্ষাক্রম উন্নত
- স্বল্পমেয়াদী
- কম খরচ
- নমনীয়তা

অবশ্য উন্মুক্ত ও আবদ্ধ প্রশ্নমালার সমন্বয়ে মিশ্র প্রশ্নমালা তৈরি করা যায়।



পর্ব-গ : প্রশ্নমালা প্রণয়নের নীতিমালা

প্রশ্নমালার সাধারণত তিনটি প্রধান অংশ থাকে। (ক) শিরোনাম, (খ) সাধারণ পরিচিতিমূলক তথ্যাংশ ও (গ) অনুসন্ধানীয় বিষয়ে তথ্য লাভের অংশ। প্রশ্নমালাকে অপেক্ষাকৃত কার্যকরভাবে তৈরি করতে হলে অন্যান্য দিকের সাথে নিচের দিকগুলো লক্ষ্য রাখলে ভালো হয়। যেমন:

- উত্তরদাতার জন্য একটি সঠিক ও পূর্ণাঙ্গ নির্দেশনাসহ গোপনীয়তার প্রতিশ্রুতি দিয়ে প্রশ্নমালা রচনার কাজটি শুরু করতে হবে;
- ডাকে প্রশ্নমালা পাঠানো হলে ঠিকানা লিখিত ফেরতযোগ্য খাম এবং একটি অনুরোধমূলক চিঠিসহ পাঠাতে হবে।
- প্রশ্নমালায় ব্যবহৃত শব্দাবলি যতদূর সম্ভব সরল, সুস্পষ্ট, সহজবোধ্য ও সঠিক হতে হবে;
- গবেষণার মূল বিষয় যাতে প্রশ্নমালায় প্রতিফলিত হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে;
- গবেষণার উদ্দেশ্যকে মনে রেখে প্রশ্নমালা প্রণয়ন করতে হবে।
- প্রশ্নমালায় গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ অন্দভুক্ত করতে হবে;
- গুরুত্বের ক্রম অনুযায়ী সাজাতে হবে। বদ্ধ ও সহজে তথ্য দেয়া যায় এমন প্রশ্ন প্রথম দিকে সাজানো উচিত। এতে উত্তরদাতা উত্তর প্রদানে আগ্রহবোধ করে;
- প্রশ্নমালায় আবেগ উদ্দীপক ও ব্যক্তিসত্তাকে আঘাত করে এমন কোন প্রশ্ন প্রত্যক্ষভাবে জিজ্ঞাসা করা ঠিক হবে না;
- উত্তরদাতার বোধগম্যতা নিশ্চিত করার জন্য গুরুত্বপূর্ণ ও কৌশলগত শব্দের ব্যাখ্যা সংযোজন করতে হবে;
- প্রশ্নমালার দৈর্ঘ্য সম্পর্কে সচেতন হয়ে প্রশ্নের সংখ্যা খুব বেশি বা খুব কম করা যাবে না। যথাযথ সংখ্যক প্রশ্ন সংযোজন করতে হবে;
- বিরক্তিকর ও দ্বিধায়ুক্ত প্রশ্নসমূহ বর্জন করা উচিত;

প্রশ্নমালার যথার্থতা যাচাই করার উদ্দেশ্যে পরীক্ষামূলকভাবে একটি প্রতিনিধিত্বশীল ছোট দলের ওপর প্রশ্নমালা প্রয়োগ করতে হবে। এখান থেকে প্রাপ্ত ফলাবর্তন অনুসারে পরিবর্তন, পরিমার্জন করে চূড়ান্ত করতে হবে।

মূল শিখনীয় বিষয়

তথ্য সংগ্রহ কৌশল : প্রশ্নমালা

প্রশ্নমালার ধারণা/বৈশিষ্ট্য



প্রশ্নমালা হলো গবেষণার তথ্য সংগ্রহের জন্য এক ধরনের উপকরণ। এটি প্রকৃতপক্ষে অনুসন্ধানীয় বিষয়ের বিভিন্ন দিক সম্পর্কিত কতগুলো সুনির্দিষ্ট যৌক্তিক প্রশ্ন। প্রশ্নগুলো রচিত হয় গবেষণার উদ্দেশ্য অনুযায়ী। উত্তরদাতা থেকে তথ্য আহরণের লক্ষ্যে এই প্রশ্নমালা ব্যবহার করা হয়। প্রতিটি প্রশ্নের জন্য উত্তরদাতা তথ্য চিহ্নিত বা সরবরাহ করে থাকেন।

একটি প্রশ্নমালায় একাধিক অংশ থাকে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে তিনটি প্রধান অংশ থাকে—(ক) শিরোনাম-গবেষণা শিরোনাম ও প্রতিষ্ঠানের নাম অন্তর্ভুক্ত করা হয়; (খ) সাধারণ পরিচিতিমূলক তথ্যাংশ- এই অংশটিতে প্রকৃতপক্ষে উত্তরদাতা বা প্রতিষ্ঠান পরিচিতি বিষয়ক তথ্য লিপিবদ্ধ হয়। যেমন, নাম, বয়স, শ্রেণি, ঠিকানা, শিক্ষাগত যোগ্যতা ইত্যাদি; (গ) অনুসন্ধানীয় বিষয়ে তথ্য লাভের অংশ- এই অংশে গবেষণার জন্য যেসব বিষয়ে গবেষক তথ্য জানতে চান সেসব বিষয়ে সুনির্দিষ্ট প্রশ্ন উপস্থাপন করা হয়। উত্তরদাতা বা তথ্যদাতা প্রশ্নসমূহের চাহিদা অনুযায়ী তথ্য সরবরাহ বা চিহ্নিত করেন।

প্রশ্নমালা একটি বহুল ব্যবহৃত তথ্য সংগ্রাহক। বড় আকারের তথ্যবিশ্বকে এর আওতায় নিয়ে আসা যায়। সাধারণত: সাংখ্যিক তথ্য সংগ্রহের কাজে প্রশ্নমালা একটি উপযুক্ত কৌশল।

প্রশ্নমালার সুবিধা ও অসুবিধা

প্রশ্নমালার অনেক সুবিধা থাকার কারণে এটি একটি বহুল ব্যবহৃত জনপ্রিয় তথ্য সংগ্রহ উপকরণ। কিন্তু পাশপাশি এর বেশ কিছু সীমাবদ্ধতাও রয়েছে।

সুবিধা:

- মোটামুটি একই সময়, শ্রম ও খরচে অনেক বড় আকারের তথ্যবিশ্ব থেকে তথ্য সংগ্রহ করতে পারা যায়;
- সাংখ্যিক তথ্য সংগ্রহ করা যায়; ফলে বিশ্লেষণ তুলনামূলকভাবে সহজ হয়;
- নৈর্ব্যক্তিকতা বজায় রাখা সহজ।

সীমাবদ্ধতা

- পূরণকৃত প্রশ্নমালা ফেরৎ পাওয়ার সম্ভাবনা কমে আসে;
- অনুসন্ধানীয় বিষয়ে গভীরভাবে তথ্য সংগ্রহ করা যায় না;
- অনেক বিষয়ে সঠিকভাবে প্রশ্ন রচনা করা যায় না;
- ঠিকভাবে বুঝতে না পারার জন্য উত্তরদাতার উত্তরে ত্রুটি থাকতে পারে;
- শিশু এবং নিরক্ষর, লিখতে অক্ষম ব্যক্তির কাছ থেকে তথ্য সংগ্রহ করা যায় না।

প্রশ্নমালার প্রকারভেদ

প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী প্রশ্নমালাকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়। যথা:

- ক. **উন্মুক্ত প্রশ্নমালা (open questionnaire)** - এই ধরনের প্রশ্ন অনুযায়ী তথ্য সরবরাহের ক্ষেত্রে উত্তরদাতার স্বাধীনতা রয়েছে। অর্থাৎ, প্রশ্নের উত্তর দেয়ার ক্ষেত্রে তথ্যদাতা তার ইচ্ছাকে ব্যবহার করতে পারে। এর প্রধান সুবিধা হলো তথ্যদাতার স্বাধীনতা। আর এর অসুবিধা হলো বিশ্লেষণে অধিক সময় প্রয়োজন। যেমন, কোন বিএড প্রশিক্ষার্থীর কাছে নিচের প্রশ্নটি করা যায়।

প্রশ্ন: 'কর্ম সহায়ক গবেষণা কোর্সটির টার্ম পেপার সম্পাদন করতে কী সমস্যার সম্মুখীন হয়েছেন?

.....
.....

- খ. **আবদ্ধ প্রশ্নমালা (close ended questionnaire)** - এই ধরনের প্রশ্নমালায় প্রশ্নের সাথে সম্ভাব্য তথ্যের তালিকা দেয়া থাকে। তথ্যদাতা সেই তালিকা থেকে একটি বা একাধিক দেয় তথ্য বা উত্তর নির্বাচন করে। প্রয়োজন হলে নির্দিষ্ট খালি জায়গায় আরো অনুলি-খিত তথ্য সংযোজন করে। এ ধরনের প্রশ্নের উত্তর সরবরাহ করতে সময় খুব কম লাগে। এই প্রশ্নমালা দ্বারা প্রাপ্ত তথ্য সাংখ্যিক এবং বিশ্লেষণ করা অত্যন্ত সহজ। এক্ষেত্রে উত্তরদাতার স্বাধীন পছন্দের সুযোগ নেই। একটি উদাহরণ দেয়া হলো।

নির্দেশনাঃ প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন। একাধিক উত্তর চিহ্নিত করা যাবে।

প্রশ্ন: কর্মসহায়ক গবেষণা কোর্সের প্রধান সীমাবদ্ধতাসমূহ চিহ্নিত করুন।

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> দীর্ঘমেয়াদী | <input type="checkbox"/> প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রশিক্ষক-এর অনুপস্থিতি |
| <input type="checkbox"/> আয়তনে অনেক বড় | <input type="checkbox"/> উপকরণের স্বল্পতা |

- গ. **মিশ্র প্রশ্নমালা**- গবেষণায় যথার্থ তথ্য লাভের জন্য একই প্রশ্নমালায় দুই ধরনের প্রশ্ন সংযোজন করা হয়। দুই ধরনের প্রশ্ন একটি অপরটির সীমাবদ্ধতাকে দূর করে।

এছাড়া প্রয়োগের ধরনের ওপর ভিত্তি করে প্রশ্নমালাকে চারভাগে ভাগ করা যায়। নিচের সারণীতে তা দেখানো হলো।

বিভিন্ন ধরনের প্রশ্নমালা

কে প্রশ্নমালা পূরণ করেন	কীভাবে	সংক্ষিপ্ত বর্ণনা
গবেষক কর্তৃক তথ্য সংগ্রহ করা হয়	মুখোমুখি বা সরাসরি	গবেষক বা প্রশ্নকর্তা উত্তরদাতার সাথে সরাসরি সাক্ষাৎ করে প্রশ্নমালা পূরণ করেন। সুবিধা হলো তথ্যদাতার জিজ্ঞাসার ব্যাখ্যা দেয়া, যায় ফলে তথ্যের যথার্থতা বাড়ে। কিন্তু গবেষকের উপস্থিতিজনিত সময়, অর্থব্যয় বাড়ে; আবার পক্ষপাতিত্বের সুযোগ কিছুটা হলেও তৈরি হতে পারে।
	টেলিফোনে	গবেষক/সহকারী তথ্যদাতার সাথে টেলিফোনে কথা বলে প্রশ্নমালা পূরণ করেন। তুলনামূলকভাবে ব্যয় ও সময়ের সাশ্রয় করা সম্ভব। উত্তরদাতার সংখ্যা সীমিত হতে পারে; তথ্যদাতার প্রশ্ন/জিজ্ঞাসার ব্যাখ্যা তুলনামূলকভাবে সীমিত।
তথ্যদাতা নিজেই প্রশ্নমালায় তথ্য সরবরাহ করেন	ডাক প্রশ্নমালা	উত্তরদাতা ডাক মারফত প্রাপ্ত প্রশ্নমালা পূরণ করে গবেষক-এর কাছে ফেরত পাঠান। সুবিধা হলো তথ্য লাভের পরিধি বাড়ানো যায়। কিন্তু বড় অসুবিধা হলো তথ্যদাতার কাছ থেকে ফেরৎ পাওয়ার সম্ভাবনা শতভাগের নিচে নেমে আসে।
	ই-মেইল /ইন্টারনেট	তথ্যদাতা ইলেকট্রনিক প্রশ্নমালা নিজে পূরণ করে আবার ই-মেইল বা ইন্টারনেটে ফেরৎ পাঠান। সুবিধা হলে বিশ্বব্যাপী তথ্যদাতা বাড়ানো যেতে পারে, খরচ কম, সময়ের সম্পূর্ণ সাশ্রয়। আর অসুবিধা হলো যারা ইন্টারনেট ব্যবহারকারী নন তারা বাদ পড়ে যান।

প্রশ্নমালা প্রণয়নের নীতিমালা

আমরা আগেই দেখেছি প্রশ্নমালার যেমন ভাল দিক রয়েছে, আবার এর সীমাবদ্ধতাও উল্লেখযোগ্য। তবে প্রশ্নমালা তৈরির যে সকল নিয়ম বা নীতিমালা রয়েছে তা ঠিকভাবে মেনে চললে সীমাবদ্ধতাসমূহ অনেকটাই কমিয়ে আনা সম্ভব।

প্রশ্নমালাকে অপেক্ষাকৃত কার্যকরভাবে তৈরি করতে হলে অন্যান্য দিকের সাথে আরো যে বিষয়গুলো মেনে চলতে হবে তা হলো:

- উত্তরদাতার জন্য একটি সঠিক ও পূর্ণাঙ্গ নির্দেশনাসহ গোপনীয়তার প্রতিশ্রুতি দিয়ে প্রশ্নমালা রচনার কাজটি শুরু করতে হবে;

- ডাকে প্রশ্নমালা পাঠানো হলে ঠিকানা লিখিত ফেরৎযোগ্য খাম এবং একটি অনুরোধমূলক চিঠিসহ পাঠাতে হবে।
- প্রশ্নমালায় ব্যবহৃত শব্দাবলি যতদূর সম্ভব সরল, সুস্পষ্ট, সহজবোধ্য ও সঠিক হতে হবে;
- গবেষণার মূল বিষয় যাতে প্রশ্নমালায় প্রতিফলিত হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে;
- গবেষণার উদ্দেশ্যকে মনে রেখে প্রশ্নমালা প্রণয়ন করতে হবে।
- প্রশ্নমালায় গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নসমূহ অন্তর্ভুক্ত করতে হবে;
- গুরুত্বের ক্রম অনুযায়ী সাজাতে হবে। আবদ্ধ ও সহজে তথ্য দেয়া যায় এমন প্রশ্ন প্রথম দিকে সাজানো উচিত। এতে উত্তরদাতা উত্তর প্রদানে আগ্রহবোধ করে;
- প্রশ্নমালায় আবেগ উদ্দীপক ও ব্যক্তিসত্ত্বাকে আঘাত করে এমন কোন প্রশ্ন প্রত্যক্ষভাবে জিজ্ঞাসা করা ঠিক হবে না;
- উত্তরদাতার বোধগম্যতা নিশ্চিত করার জন্য গুরুত্বপূর্ণ ও কৌশলগত শব্দের ব্যাখ্যা সংযোজন করতে হবে;
- প্রশ্নমালার দৈর্ঘ্য সম্পর্কে সচেতন হয়ে প্রশ্নের সংখ্যা খুব বেশি বা খুব কম করা যাবে না। যথাযথ সংখ্যক প্রশ্ন সংযোজন করতে হবে;
- বিরজিকর ও দ্বিধায়ুক্ত প্রশ্নসমূহ বর্জন করা উচিত;

প্রশ্নমালার যথার্থতা যাচাই করার উদ্দেশ্যে পরীক্ষামূলকভাবে একটি প্রতিনিধিত্বশীল ছোট দলের ওপর প্রশ্নমালা প্রয়োগ করতে হবে। এখান থেকে প্রাপ্ত ফলাবর্তন অনুসারে পরিবর্তন, পরিমার্জন করে চূড়ান্ত করতে হবে।



মূল্যায়ন

১. প্রশ্নমালা কী? গবেষণায় তথ্য সংগ্রহে প্রশ্নমালার সুবিধা ও অসুবিধা বর্ণনা করুন।
২. প্রশ্নমালা কত প্রকার ও কী কী? পরিচয় দিন।
৩. একটি কার্যকর প্রশ্নমালা প্রণয়নের উপায় বর্ণনা করুন।