অধ্যায় ২ : গবেষণার সমস্যা সংজ্ঞায়িত করা ও বিষয় নির্বাচন

বিন্যাসক্রম

২.১ জ্ঞাতব্য বিষয়
২.২ পরিচিতি
২.৩ গবেষণার সমস্যা কী
২.৪ সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার প্রয়োজনীয়তা
২.৫ একটি সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার কৌশল
২.৬ সঠিক বিষয় নির্বাচন
২.৭ পূর্বপাঠ/অধ্যয়ন
২.৮ অধ্যায়টি পাঠ করে আমরা কী শিখলাম
২.৯ অগ্রগতি নির্ধারক উত্তর-সংকেত
২.১০ অতিরিক্ত পঠন
২.১১ আদর্শ প্রশ্নাবলি

২.১ জ্ঞাতব্য বিষয়

অধ্যায়টি পাঠ করে শিক্ষার্থী—

- গবেষণার সমস্যা বিষয়ে জানতে পারবেন।
- গবেষণা সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- গবেষণা সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার কৌশল সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- গবেষণায় সঠিক বিষয় নির্বাচন এবং পূর্বপাঠ ও অধ্যয়ন সম্পর্কে জানতে পারবেন।

২.২ পরিচিতি

গবেষণা করার প্রথম ধাপ হল সমস্যা নির্ধারণ করা। তার উপর ভিত্তি করেই গবেষণা এগিয়ে যায় এবং ফলাফল নির্দেশ করে। সমস্যা নির্বাচন করতে গিয়ে গবেষককে নানা সমস্যায় পরতে হয়। অথচ সঠিক সমস্যা নির্বাচন করতে না পারলে ভালো গবেষণাও সম্ভব নয়। তাই এক্ষেত্রে গবেষককে বিভিন্ন দিক বিবেচনা করতে হয়। এই অধ্যায়ে গবেষণার প্রথম ধাপ সমস্যা নির্ধারণ করা এই বিষয়টি আলোচিত

হয়েছে। কীভাবে গবেষক গবেষণার জন্য প্রস্তুতি নেবেন এবং সঠিকভাবে বিষয় ও সমস্যা নির্ধারণ করবেন এই পাঠ পড়লে তা জানা যাবে।

২.৩ গবেষণার সমস্যা কী

গবেষণার প্রথম ও গুরুত্বপূর্ণ দিক হল গবেষণার সমস্যা নির্বাচন করা। গবেষণা করার সময় প্রথমেই গবেষণার সমস্যাকে চিহ্নিত করতে হয়। গবেষকের কাজ হচ্ছে যে বিষয়বস্তুর উপর ভিত্তি করে গবেষণা করা হবে, সেটির উদ্দেশ্যমূলক সমস্যা চিহ্নিত করা এবং তার ব্যাখ্যা ও বিশ্লেষণ করা। বলা যেতে পারে সমস্যা হল 'a question proposed for solution' অথবা 'a thing difficult to understand'। সি আর কোঠারি বলেন, 'গবেষণা সমস্যা হল একটি সমস্যা বা অসুবিধা যা বাস্তবক্ষেত্রে গবেষকের উপলব্ধিতে ধরা পরে, যা তাত্ত্বিক বা ব্যবহারিক ক্ষেত্রে হতে পারে এবং একই সাথে একটি সমাধান পেতে চায়।' গবেষণার সমস্যাকে চিহ্নিত করার করতে হলে কয়েকটি বিশেষ দিকের উপর গুরুত্ব দিতে হবে। প্রথমত' নির্বাচিত বিষয়ের উপর যে সমস্ত গবেষণা হয়েছে সেগুলির ত্রুটি খুঁজে বের করতে হবে। দ্বিতীয়ত' সংশ্লিষ্ট বিষয়ের উপর বিশেষজ্ঞদের মতামত নিতে হবে। তৃতীয়ত' বাস্তব জীবনের সমস্যাগুলিকে পর্যবেক্ষণ করতে হবে। চতুর্থত' তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক জ্ঞানের মাধ্যমে সমস্যাকে বিশ্লেষণ করতে হবে।

সমস্যা নিরূপণ করতে অনেক সময় সমস্যায় পড়তে হয়। বলা হয় 'Problem Identification is a main problem'। নতুন গবেষককে সমস্যা নির্বাচন করতে গিয়ে অনেক সমস্যার সম্মুখীন হতে হয়। যে বিষয়ের জটিলতা অনেক কম বা যে সমস্যার উপর আগে কোন কাজ হয়নি কিংবা যে সমস্যার তথ্য পেতে অসুবিধার সম্মুখীন হতে হবে না, সেরকম সমস্যাই গবেষণার জন্য নির্বাচন করা উচিত।

গবেষণার সমস্যা নিরূপণের বৈশিষ্ট্য:

১। গবেষণার সমস্যা সুনির্দিষ্ট ও সুস্পষ্ট হতে হবে। অস্পষ্ট বা অত্যন্ত সাধারণ সমস্যা হলে গবেষণার মূল উদ্দেশ্য সফল হবে না।
২। যে সমস্যাকে চিহ্নিত করা হবে তা গভীরভাবে বিশ্লেষণযোগ্য হতে হবে এবং বিশ্লেষণের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান করতে হবে।
৩। সমস্যাটির মধ্যে অভিনবত্ব এবং মৌলিকতা থাকতে হবে।
৪। তার একটি সামাজিক বা একাডেমিক গুরুত্ব থাকতে হবে।
৫। গবেষণা কার্যটি সঠিকভাবে সমাধানের জন্য উপযুক্ত নির্দেশক নির্বাচন করা।

৬। গবেষণার সমস্যাটি সম্পর্কে গবেষকের তাত্ত্বিক, ব্যবহারিক ও পূর্বের গবেষণা সম্পর্কে অভিজ্ঞ হতে হবে। গবেষণার ক্ষেত্রে সৃজন ক্ষমতা একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। গবেষককে নতুনত্বের দিক দিয়ে সৃজনশীল হতে হবে।

৭। গবেষণা কার্যটি এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার জন্য গবেষককে নিজের মধ্যে উৎসাহ ও আত্মবিশ্বাস রাখতে হবে।

গবেষণার সমস্যা চিহ্নিতকরণে কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন:

- সমস্যাটি কী?
- গবেষণার মূল বিষয়বস্তু কী?
- কেন এটি গুরুত্বপূর্ণ?
- সমাজ বা একাডেমিক গবেষণার জন্য এর প্রয়োজনীয়তা কী?
- কীভাবে এটি সমাধান করা সম্ভব?
- কাদের জন্য এটি প্রাসঙ্গিক?
- এটি কি গবেষণাযোগ্য?
- প্রযুক্তিগত সুবিধা কতটুকু সহজলভ্য?
- গবেষণায় সমস্যা সনাক্তকরণের প্রয়োজনীয়তা

গবেষণা হল নতুন জ্ঞান অর্জনের একটি পদ্ধতি, যা নির্বাচিত সমস্যার সমাধান খোঁজার মাধ্যমে সমাজ, বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও মানবকল্যাণের উন্নয়নে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তবে, যে কোন গবেষণা সফল হতে গেলে প্রথমেই গবেষণার সমস্যাটিকে সঠিকভাবে চিহ্নিত করতে হবে। গবেষণার সমস্যা সনাক্তকরণই গবেষণার মূল ভিত্তি তৈরি করে এবং গবেষণার ফলাফল নির্দেশ করে। যদি সমস্যা সঠিকভাবে নির্ধারণ করা না হয়, তবে গবেষণা লব্ধ বিষয়টি অস্পষ্ট থেকে যেতে পারে এবং কাঙ্ক্ষিত ফলাফল পেতে সমস্যা হতে পারে। এটি গবেষণার কাঠামো তৈরি করে, গবেষকের দিকনির্দেশনা প্রদান করে এবং গবেষণার ফলাফলকে নির্ভরযোগ্য ও কার্যকর করে তোলে।

২.৪ গবেষণার সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার প্রয়োজনীয়তা

১. সমস্যা সঠিকভাবে চিহ্নিত করা হলে গবেষণার দিকনির্দেশনা সহজ হয়। এটি গবেষককে গবেষণা কোন পদ্ধতি অনুসারে করতে হবে সে সম্পর্কে সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করে এবং বুঝতে সাহায্য করে কীভাবে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। সমস্যা সংজ্ঞায়িত করতে না পারলে গবেষণা সঠিক পথে অগ্রসর হতে পারে না।

২. সঠিক সমস্যা নির্বাচন গবেষণার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য নির্ধারণ করতে সাহায্য করে। যেকোনো গবেষণার একটি নির্দিষ্ট লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য থাকে। গবেষণার সমস্যা সনাক্ত করার মাধ্যমে গবেষক নির্ধারণ করতে পারেন তার গবেষণার উদ্দেশ্য কী এবং তিনি কী ধরনের ফলাফল প্রত্যাশা করছেন।

৩. গবেষণার জন্য সময় ও সম্পদ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। গবেষণার সমস্যা স্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা গেলে অপ্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ থেকে গবেষক রেহাই পান। ফলে গবেষণার সময় ও সম্পদের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিত করা সম্ভব হয়।

৪. গবেষণার সমস্যা সঠিকভাবে সংজ্ঞায়িত করা হলে গবেষণার জন্য উপযুক্ত পদ্ধতি নির্বাচন করা সহজ হয়। গবেষণা সমস্যা অনুসারে গবেষণার ধরন নির্ধারিত হয়, যেমন গুণগত (Qualitative) বা পরিমাণগত (Quantitative) গবেষণা পদ্ধতি।

৫. গবেষণার সমস্যা সঠিকভাবে নির্ধারণ করা হলে তা পূর্ববর্তী গবেষণার সাথে তুলনা করা সম্ভব হয়। এটি গবেষকের জন্য বিদ্যমান গবেষণাগুলোর ফাঁকফোকর নির্ধারণ এবং নতুন গবেষণার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে সাহায্য করে।

৬. একটি সুনির্দিষ্ট গবেষণা সমস্যা গবেষণার ফলাফলকে নির্ভরযোগ্য ও বৈজ্ঞানিকভাবে গ্রহণযোগ্য করে তোলে। অস্পষ্ট বা অপ্রাসঙ্গিক গবেষণা সমস্যা গবেষণার গুণমান নষ্ট করতে পারে।

৭. গবেষণার প্রধান উদ্দেশ্য হল বাস্তবসম্মত সমস্যার সমাধান করা। গবেষণা সমস্যা স্পষ্টভাবে নির্ধারণ করা গেলে তার সমাধানও কার্যকর ও ফলপ্রসূ হয়, যা সমাজ, অর্থনীতি, প্রযুক্তি ও নীতিনির্ধারণ প্রক্রিয়ায় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে।

২.৫ একটি সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার কৌশল

একজন গবেষক যে সমস্যা নিয়ে গবেষণা করেন তার পূর্ব নির্ধারিত একটি উদ্দেশ্য থাকে। তার ভেতরে থাকে গবেষণার Boundary বা সীমানা নির্ধারণ। গবেষণা সমস্যাকে সঠিক ও পরিস্কারভাবে উপস্থাপনা করা বেশ কঠিন। এ জন্য তাড়াহুড়ো করা উচিত নয়। নাহলে পরবর্তী সমস্যা সৃষ্টি হতে পারে। এই কাজটি অত্যন্ত দক্ষতার সঙ্গে করতে হয়। একটি গবেষণা সমস্যা নির্ধারণে গবেষককে যে সমস্ত পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হয় তার জন্য কয়েকটি কার্যকর কৌশল অনুসরণ করা যেতে পারে।

১. সমস্যা চিহ্নিত করা: প্রথম ধাপে, গবেষককে চিন্তা করতে হবে যে কোন বিষয় বা ক্ষেত্র নিয়ে গবেষণা করতে চান এবং সেটির কোন দিকটি সমস্যাজনক। এ জন্য নিম্নলিখিত প্রশ্ন করা যেতে পারে—

- কোন বিষয়ের ওপর গবেষণা করা হবে?
- কোন সমস্যা আলোচিত হবে এবং কেন তা গুরুত্বপূর্ণ?
- সমস্যাটি কীভাবে মানুষের জীবন, বিজ্ঞান বা প্রযুক্তির ওপর প্রভাব ফেলছে?

২. প্রাপ্ত জ্ঞান ও গবেষণা পর্যালোচনা: সমস্যাটি সংজ্ঞায়িত করার জন্য পূর্ববর্তী গবেষণা ও প্রাপ্ত তথ্য বিশ্লেষণ করা প্রয়োজন। গবেষককে দেখতে হবে—

- ইতিপূর্বে এই সমস্যার ওপর কী ধরনের গবেষণা হয়েছে?
- পূর্ববর্তী গবেষণায় কী ফাঁকফোকর (gap) রয়েছে?
- নতুন দৃষ্টিকোণ থেকে গবেষণাটি কীভাবে করা যায়?

৩. গবেষণার প্রসঙ্গ নির্ধারণ (Context Setting): সমস্যাটি কোন নির্দিষ্ট সময়, স্থান বা গোষ্ঠীর সঙ্গে সম্পর্কিত তা নির্ধারণ করা জরুরি। যেমন—

- সমস্যাটি কি একটি নির্দিষ্ট দেশ, অঞ্চল, প্রতিষ্ঠান বা জনগোষ্ঠীর জন্য প্রযোজ্য?
- এটি কি বর্তমান সময়ের জন্য গুরুত্বপূর্ণ নাকি ভবিষ্যতের জন্যও প্রাসঙ্গিক?
- এর বৈশ্বিক, আঞ্চলিক বা স্থানীয় গুরুত্ব কতটুকু?

৪. গবেষণার উদ্দেশ্য ও সম্ভাব্য ফলাফল নির্ধারণ: একটি ভালো গবেষণা সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার জন্য নিম্নোক্ত বিষয়গুলির উপর গুরুত্ব দিতে হবে-

- গবেষণার মূল লক্ষ্য কী?
- গবেষণার সম্ভাব্য ফলাফল কী হতে পারে?
- ফলাফল কাদের কাজে লাগবে?

৫. স্পষ্ট ও নির্দিষ্টভাবে সমস্যা প্রকাশ করা: সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার সময় তা খুব বেশি বিস্তৃত বা অস্পষ্ট হওয়া উচিত নয়। একটি কার্যকর গবেষণা সমস্যার বৈশিষ্ট্য হল—

- নির্দিষ্ট (Specific): সমস্যা যেন খুব বেশি ব্যাপক না হয়, বরং একটি সুনির্দিষ্ট প্রশ্নের উত্তর দেয়।

- পরিমাপযোগ্য (Measurable): সমস্যা বিশ্লেষণ ও সমাধান করা সম্ভব হতে হবে।
- বাস্তবসম্মত (Realistic): সমস্যা সমাধানের জন্য যথেষ্ট তথ্য ও সম্পদ পাওয়া যায় কিনা তা বিবেচনা করতে হবে।
- প্রাসঙ্গিক (Relevant): গবেষণার বিষয়বস্তু সমাজ, বিজ্ঞান বা প্রযুক্তির দৃষ্টিকোণ থেকে গুরুত্বপূর্ণ হতে হবে।
- সীমিত (Bounded): গবেষণার বিষয় যেন খুব বিস্তৃত না হয় এবং একটি নির্দিষ্ট কাঠামোর মধ্যে থাকে।

২.৬ সঠিক বিষয় নির্বাচন

গবেষণার সাফল্যের জন্য সঠিক গবেষণা বিষয় নির্বাচন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সঠিক বিষয় নির্বাচন গবেষণার কার্যকারিতা, গুণগত মান এবং ফলাফলের প্রাসঙ্গিকতাকে তুলে ধরে। গবেষণার বিষয় নির্বাচনের সময় কিছু গুরুত্বপূর্ণ কৌশল অনুসরণ করা দরকার। বিষয় নির্বাচন করা গবেষণার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ধাপ। গবেষককে তার আগ্রহ, দক্ষতা, সমাজের চাহিদা, গবেষণার সুযোগ-সুবিধা ও বিদ্যমান গবেষণার অবস্থা বিবেচনা করতে হবে। একটি ভালো গবেষণা বিষয় নির্ধারণ করলে গবেষণা আরও কার্যকর ও ফলপ্রসূ হয় এবং বাস্তব জীবনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

১. ব্যক্তিগত আগ্রহ ও দক্ষতা বিবেচনা করা গবেষণার জন্য এমন একটি বিষয় নির্বাচন করা উচিত যা গবেষকের আগ্রহ ও দক্ষতার সঙ্গে সংগতিপূর্ণ। গবেষণার বিষয় যদি গবেষকের পছন্দের হয়, তাহলে তিনি উৎসাহের সঙ্গে কাজ করতে পারবেন। যদি গবেষকের সেই বিষয়ে দক্ষতা থাকে, তবে গবেষণার গতি বাড়বে এবং ফলাফল আরও মানসম্মত হবে।

২. সমস্যা ও গবেষণার প্রয়োজনীয়তা বিবেচনা করা একটি ভালো গবেষণার বিষয় নির্বাচন করতে হলে সমাজ, বিজ্ঞান, প্রযুক্তি বা অন্য যে কোন ক্ষেত্রে বর্তমান সমস্যাগুলি পর্যবেক্ষণ করতে হবে। ভাবতে হবে, গবেষণাটি কি কোন বাস্তবসম্মত সমস্যার সমাধান দিতে পারে? কিংবা বিষয়টি কি বর্তমান ও ভবিষ্যতের জন্য গুরুত্বপূর্ণ?

৩. পূর্ববর্তী গবেষণা পর্যালোচনা করা যে সমস্ত গবেষণা সম্পন্ন হয়েছে সেগুলি পর্যালোচনা করলে বোঝা যায় যে—

ক) কোন বিষয়ে ইতিমধ্যে গবেষণা হয়েছে।
খ) পূর্ববর্তী গবেষণার কী কী সীমাবদ্ধতা ছিল।
গ) নতুন কোন গবেষণার সুযোগ আছে কিনা।

৪. গবেষণার সুযোগ ও সম্পদ বিবেচনা করা গবেষণার জন্য পর্যাপ্ত তথ্য, সময় ও প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রয়োজন। বিষয় নির্বাচন করার সময় এগুলো বিবেচনা করতে হবে—

ক) গবেষণার জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য বা উপাত্ত সংগ্রহ করা সম্ভব কিনা?
খ) গবেষণার জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি বা প্রযুক্তি পাওয়া যাবে কিনা?
গ) গবেষণা শেষ করতে পর্যাপ্ত সময় আছে কিনা?

৫. গবেষণার বিস্তৃতি নির্ধারণ করা গবেষণার বিষয় খুব বেশি বড় হলে তা সম্পন্ন করা কঠিন হয়ে পড়ে। তাই গবেষণার বিষয়টি নির্দিষ্ট ও সীমিত পরিসরে রাখা উচিত।

৬. ব্যবহারিক ও সামাজিক প্রভাব বিবেচনা করা গবেষণা এমন একটি বিষয় নিয়ে হওয়া উচিত যা সমাজ, অর্থনীতি, বিজ্ঞান বা প্রযুক্তিতে ইতিবাচক পরিবর্তন আনতে পারে।

অগ্রগতি নির্ধারক প্রশ্ন

১। সঠিক বিষয় নির্বাচন করতে গবেষককে কীভাবে প্রস্তুতি নিতে হবে? (১৫০ শব্দের মধ্যে)

২.৭ পূর্বপাঠ/অধ্যয়ন

গবেষণার একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ হল পূর্বপাঠ বা অধ্যয়ন, যা গবেষণার ভিত্তি তৈরি করে। এটি গবেষণার সমস্যা নির্ধারণ, প্রাসঙ্গিক তথ্য সংগ্রহ এবং গবেষণার গতি নির্ধারণে সাহায্য করে। পূর্বপাঠ মূলত পূর্ববর্তী গবেষণা, তত্ত্ব, তথ্য, এবং সংশ্লিষ্ট উপাদান বিশ্লেষণের মাধ্যমে গবেষণার মূল কাঠামো তৈরি করে।

১. গবেষণা সমস্যার সঠিক সংজ্ঞায়ন :

যেকোন গবেষণার প্রথম ধাপ হল সমস্যাটি সঠিকভাবে চিহ্নিত করা। পূর্বপাঠ বা অধ্যয়ন করলে গবেষক বুঝতে পারেন:

- কোন সমস্যা নিয়ে ইতিমধ্যে গবেষণা হয়েছে?
- গবেষণার নতুন দিক কোনটি হতে পারে?
- গবেষণার বিষয়টি কতটা গুরুত্বপূর্ণ?

২. বিদ্যমান গবেষণা ও তথ্য বিশ্লেষণ :

পূর্বপাঠ করতে হলে সংশ্লিষ্ট গবেষণা প্রবন্ধ, বই, প্রতিবেদন ও অন্যান্য তথ্যসূত্র বিশ্লেষণ করতে হয়। এতে গবেষক জানতে পারেন পূর্ববর্তী গবেষণাগুলি থেকে কী ফলাফল পাওয়া গেছে।

- গবেষণার ক্ষেত্রে নতুন কী সংযোজন করা যেতে পারে, তা বোঝা যায়।
- গবেষণার ফাঁকফোকর (Research Gap) চিহ্নিত করা যায়।

৩. তাত্ত্বিক ও প্রায়োগিক জ্ঞান অর্জন :

গবেষণার জন্য নির্দিষ্ট তাত্ত্বিক কাঠামো প্রয়োজন হয়। পূর্বপাঠের মাধ্যমে গবেষক সেই তাত্ত্বিক ভিত্তি তৈরি করতে পারেন।

৪. গবেষণার পদ্ধতি নির্ধারণ :

পূর্বপাঠ থেকে গবেষক জানতে পারেন বর্তমান গবেষণায় কোন গবেষণা পদ্ধতি (Quantitative /Qualitative) সবচেয়ে উপযুক্ত।

গুণগত গবেষণা (Qualitative Research): যদি গবেষণাটি মনস্তাত্ত্বিক বা সামাজিক আচরণের ওপর হয়, তাহলে সাক্ষাৎকার, কেস স্টাডি, ফোকাস গ্রুপ ব্যবহারের প্রয়োজন হতে পারে।

পরিমাণগত গবেষণা (Quantitative Research): যদি গবেষণাটি পরিসংখ্যানগত বিশ্লেষণের ওপর হয়, তবে সংখ্যা ও উপাত্ত ব্যবহার করা হবে।

৫. গবেষণার সীমা নির্ধারণ :

প্রত্যেক গবেষণার একটি নির্দিষ্ট পরিধি (Scope) থাকে। পূর্বপাঠের মাধ্যমে গবেষক তার গবেষণার সীমানা নির্ধারণ করতে পারেন।

পূর্বপাঠ/অধ্যয়ন করার উপায় :

১. বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণা প্রবন্ধ, জার্নাল ও কনফারেন্স পেপার থেকে গুরুত্বপূর্ণ তথ্য পাওয়া যায়।
২. গবেষণা সংক্রান্ত বই, সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের প্রতিবেদনও গুরুত্বপূর্ণ।
৩. অনেক ক্ষেত্রে বিশেষজ্ঞ বা সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিদের মতামতও গবেষণার জন্য গুরুত্বপূর্ণ তথ্য হিসেবে কাজ করে।

৪. গবেষণার জন্য বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার ডেটাবেজ থেকে তথ্য সংগ্রহ করা যেতে পারে।

আসুন জেনে নিই

ক) পরশিষ্ট Appendix :

অভিসন্দর্ভ Thesis বা প্রবন্ধ paper লেখার ক্ষেত্রে পরিশিষ্ট একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক। এটি লিখতে হয় একেবারে শেষে। অর্থাৎ তথ্যনির্দেশ লেখার পর কোন কোন ক্ষেত্রে পরিশিষ্ট বড় হতে দেখা যায়। এখানে উল্লেখ করতে হয় পরিশিষ্টে যে সমস্ত শব্দ ব্যবহৃত হয় সেগুলি প্রবন্ধ লেখার ক্ষেত্রে বা সরাসরি বোঝার ক্ষেত্রে তেমন গুরুত্বপূর্ণ নয়। তবে থিসিসকে ব্যাপক অর্থে বোঝার জন্য পরিশিষ্টের দরকার হয়। গবেষণা করার সময় প্রাপ্ত তথ্যগুলো যে সমস্ত সন্দর্ভে সরাসরি উল্লেখ করা হয় না সেগুলি পরিশিষ্টে লেখা হয়। তবে একটি সুন্দর প্রবন্ধ লেখার ক্ষেত্রে প্রাথমিক উপাত্তের Raw Data দরকারই হয় না। প্রাথমিক উপাত্ত ও চূড়ান্ত ফলাফল (Final Result) যা প্রবন্ধে উল্লেখ করা হয়েছে এই দু'টির মাঝখানের কোন স্তরকে পরিশিষ্টে অন্তর্ভুক্ত করা যায়।

খ) সারণি বা তালিকা :

গবেষণা প্রবন্ধ প্রস্তুতির ক্ষেত্রে সারণি বা তালিকা একটি অপরিহার্য বিষয়। সমালোচনামূলক প্রবন্ধে সারণি বা তালিকা তেমন একটা দেখা না গেলেও সরাসরি গবেষণা প্রবন্ধে এটি উল্লেখযোগ্য অংশ। বিশেষ করে বৈজ্ঞানিক গবেষণার ক্ষেত্রে এটির গুরুত্ব অপরিসীম। এই তালিকা প্রয়োজন অনুযায়ী ভিন্ন ভিন্ন হতে পারে। তা মূলত নির্ভর করে গবেষণার ফলাফলের উপর। তালিকার উদ্দেশ্য হল সংখ্যাকে নিয়মের মাধ্যমে এবং সুশৃঙ্খল ভাবে উপস্থাপন করা। প্রায় সব ধরনের তালিকার একটি গাঠনিক চিত্র অর্থাৎ Stuctural Figure আছে। সংখ্যা বা উপাত্ত এই গাঠনিক চিত্রের মাধ্যমেই উপস্থাপন করা হয়। তালিকার একটি শিরোনাম দিতে হয়। তালিকার সংখ্যাগুলি কোন চলের (Varianle) সাথে সম্পর্ক নির্দেশ করছে এবং তার ফলাফল কী হয়েছে সেটির উপর নির্ভর করে তালিকার শিরোনাম তৈরি করা হয়। গবেষণাপত্র প্রস্তুতির শুরুতেই গবেষককে সিদ্ধান্ত নিতে হবে গবেষণায় তালিকা ব্যবহার করা হবে কিনা। যদি ব্যবহার করা হয় তাহলে আগেই সিদ্ধান্ত নিতে হবে। তালিকায় দুভাবে তথ্য বসানো যেতে পারে- আনুভূমিক ভাবে (Horizontal Way) কিংবা উল্লম্ব ভাবে (Vertical Way)। যতটা সহজ এবং সরলভাবে তার প্রয়োগ করা হবে তত'ই বিষয়টি সবার কাছে স্পষ্ট হয়ে উঠবে।

তালিকা প্রস্তুতির সময় রেখা টানা বা ছক আকার বিষয়টির উপর অধিক গুরুত্ব দিতে হবে। বর্তমানে ভালো ও সুন্দর তালিকা প্রস্তুত করতে সাধারণত উল্লম্বভাবে রেখা টানা হয় না। তাছাড়া তালিকার

উপরে যে শিরোনাম ব্যবহার হবে তা স্পষ্ট এবং সংক্ষিপ্ত হতে হবে। অনেক সময় সূত্র দেওয়ার জন্য তালিকায় ফুটনোট ব্যবহারের প্রয়োজন হয়। কোন কোন ক্ষেত্রে এব্রিভিয়েশনের ব্যাখ্যা ফুটনোটে দেওয়া হয়ে থাকে। তালিকার শিরোনামটি প্রায় সময়ই বোল্ড দেওয়া হয়, প্রয়োজনে ইটালিক ব্যবহার করা হয়।

গ) তথ্যনির্দেশ :

গবেষণা প্রবন্ধের ক্ষেত্রে তথ্যসূত্র ব্যবহার করা একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ। তথ্য নির্দেশ ছাড়া কোন গবেষণা কখনও সম্পন্ন হতে পারে না। তথ্যনির্দেশের মাধ্যমে পূর্ববর্তী গবেষণার সাথে পরবর্তী গবেষণার একটি যোগসূত্র তৈরি হয়। বর্তমান গবেষণার কাজটি যে পূর্ববর্তী গবেষণার ধারাবাহিক কাজ, তথ্যসূত্র তা নির্দেশ করে। তথ্যনির্দেশ প্রয়োগ না করা হলে বৈজ্ঞানিক গবেষণার ধারাবাহিকতা থাকে না। তাছাড়া অন্যান্য একই ধরনের গবেষণার সাথে যোগসূত্র বোঝাতে তথ্যসূত্রের প্রয়োগ করতে হয়।

⏱২.৮ অধ্যায় পাঠ করে আমরা কী শিখলাম

এই অধ্যায় পড়ে আমরা জানতে পারলাম কীভাবে একজন গবেষক গবেষণার সমস্যাকে চিহ্নিত করবেন। চিহ্নিত করতে গিয়ে তিনি কী কী সমস্যার সম্মুখীন হতে পারেন এবং কীভাবে সে সমস্যা থেকে বেরিয়ে আসতে পারবেন। সঠিক বিষয় নির্বাচন করতে গিয়ে পূর্বপাঠের কী ভূমিকা রয়েছে সে বিষয়েও আমরা জানতে পারি।

✓ ২.৯ অগ্রগতি নির্ধারক উত্তর সংকেত

১। গবেষণার বিষয় নির্বাচনের সময় কিছু গুরুত্বপূর্ণ কৌশল অনুসরণ করা দরকার। বিষয় নির্বাচন করা গবেষণার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ধাপ। এই বিষয়ে উত্তর তৈরির জন্য ২.৬ অংশটি দ্রষ্টব্য।

২.১০ অতিরিক্ত পঠন

- ইসলাম, শেখ মকবুল (২০১২); গবেষণার পদ্ধতিবিজ্ঞান সাহিত্য-সমাজ-সংস্কৃতি; কলকাতা: বঙ্গীয় সাহিত্য সংসদ
- ইসলাম ফখরুল, রাসুল মোহাম্মদ ইপ্তেখার সুলতানা নাসরিন এবং দাস সম্পা(২০১৭); থিসিস গবেষণা পদ্ধতি; ঢাকা : কালিকলম প্রকাশনা সংস্থা
- চট্টোপাধ্যায়, কৃষ্ণদাস(২০০৫); সামাজিক গবেষণা : পদ্ধতি ও প্রক্রিয়া; কলকাতা: আরামবাগ বুক হাউস

- পাল, দেবাশিস (২০১৯); গবেষণা পদ্ধতি ও রাশিবিজ্ঞানের কৌশল; কলকাতা: রীতি বুক এজেন্সী
- পাল শ্রাবণী ও দাস বেলা (সম্পা) (২০১১) গবেষণা তত্ত্বতালাশ; কলকাতা: পারুল প্রকাশনী
- বন্দ্যোপাধ্যায়, সুরভি (২০২০); গবেষণা : প্রকরণ ও পদ্ধতি; কলকাতা : দে'জ পাবলিশিং
- মুখোপাধ্যায়, জগমোহন (২০২০); গবেষণাপত্র অনুসন্ধান ও রচনা; কলকাতা : আনন্দ পাবলিশার্স
- সাইফুদ্দীন, কাজী (২০২১); গবেষণা পদ্ধতি; ঢাকা : আবীর পাবলিকেশন্স
- সেন, দীপক (২০২২); সাহিত্য-গবেষণা; গুয়াহাটি : বাংলা সাহিত্য-সংস্কৃতি সমাজ

? ২.১১ আদর্শ প্রশ্নাবলি

১। গবেষণার সমস্যা বলতে কী বুঝেন আলোচনা করুন।

২। গবেষণায় সমস্যা সংজ্ঞায়িত করার প্রয়োজনীয়তা কতটুকু বিশ্লেষণ করুন।

৩। একটি সমস্যাকে কীভাবে সংজ্ঞায়িত করা যায়, সে বিষয়ে আলোচনা করুন।

৪। সঠিক বিষয় নির্বাচনের গুরুত্ব কতটুকু আলোচনা করুন।

৫। বিষয় নির্বাচনে পূর্বপাঠের গুরুত্ব আলোচনা করুন।

*** *** ***