এইচ এস সি যুক্তিবিদ্যা

অধ্যায়-৪: প্রকল্প

প্রশ্ন ▶ ১ ব্যাংক কর্মকর্তা জালাল সাহেব তার ব্যাংকের ভল্ট খুলে দেখলেন, সেখানে কোনো টাকা নাই। বিষয়টি পুলিশকে জানানো হলো। পুলিশ ব্যাংকের সকলকে জিজ্ঞাসাবাদের জন্য থানায় নিয়ে গেল। জিজ্ঞাসাবাদে নাইট গার্ড পুলিশকে বলল, ব্যাংকের ভেতরে অনেক ভূত রয়েছে। তারাই হয়ত এ কাজ করেছে। এরপর পুলিশ ব্যাংকের সিসি ক্যামেরার ফুটেজ পরীক্ষা করে প্রকৃত চোরকে সনাক্ত করল। *[সকল বোর্ড-২০১৮ | প্রশ্ন নং ৬]*

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. বাস্তব কারণ বলতে কী বোঝ? ২

গ. উদ্দীপকের সিসি ক্যামেরার ফুটেজের ভূমিকাটি পাঠ্যবইয়ের আলোকে ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. নাইট গার্ডের প্রকল্পটির বৈধতা পাঠ্যবইয়ের আলোকে মূল্যায়ন কর। ৪

১নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকল্প হলো কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা গঠন করা।

খ কোনো একটি ঘটনার ব্যাখ্যা দেওয়ার জন্য আমাদের এমন একটি কারণ অনুমান করতে হয় যার বাস্তব অস্তিত্ব আছে, সেই কারণকেই বাস্তব কারণ বলে।

প্রকল্পের প্রকৃত কারণকেই বাস্তব কারণ হিসেবে মনে করা হয়। বস্তুত কোনো অবাস্তব প্রকল্প কখনো প্রকৃত ঘটনার ব্যাখ্যা বা বিশ্লেষণ করতে পারে না। তাই কারণ হিসেবে এমন কিছু বিষয় সম্পর্কে ধারণা করা যায় যার অবস্থান সম্পর্কে উপযুক্ত প্রমাণের মাধ্যমে বর্ণনা করা সম্ভব। এ ধরনের একটি আনুমানিক কারণকেই বাস্তব কারণ হিসেবে আখ্যায়িত করা হয়।

গ উদ্দীপকের সিসি ক্যামেরার ফুটেজের ভূমিকাটি প্রকল্প প্রমাণের 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের' অন্তর্গত।

প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় থাকে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এমতাবস্থায় সঠিক প্রকল্প নির্ণয় করা কঠিন ব্যাপার হয়ে দাঁড়ায়। অথচ বৈধ প্রকল্পকে সব সময় একমাত্র প্রকল্প হতে হবে। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে প্রতিযোগী প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই বিশেষ দৃষ্টান্ত বা ঘটনাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে। কোনো ঘটনার প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে এরূপ দৃষ্টান্ত মুখ্য ভূমিকা পালন করে। তাই প্রকল্প প্রমাণের জন্য সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় ব্যাংক চুরির ঘটনায় পুলিশ ব্যাংকের সকলকে জিজ্ঞাসাবাদ করেও প্রকৃত চোরকে সনাক্ত করতে ব্যর্থ হয়। পরবর্তীতে পুলিশ ব্যাংকের সিসি ক্যামেরার ফুটেজ পরীক্ষা করে প্রকৃত চোরকে সনাক্ত করে। অর্থাৎ এখানে সিসি ক্যামেরার ফুটেজ পরীক্ষা করা হলো সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।

ঘ উদ্দীপকে বর্ণিত নাইট গার্ডের প্রকল্পটি একটি অবৈধ প্রকল্প। নিচে এই প্রকল্প মূল্যায়ন করা হলো—

প্রকল্প প্রণয়নের সময় কোনো ঘটনার সম্ভাব্য কারণ অনুমান করা হয়। তাই কোনো ঘটনা ব্যাখ্যা করার জন্য আমাদের এমন একটি কারণ অনুমান করতে হয়, যার বাস্তব অস্তিত্ব আছে। এরূপ কারণকেই বলা হয় বাস্তব কারণ। এটি যথার্থ বা বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত। অর্থাৎ কোনো প্রকল্পকে যথার্থ বা বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। খ্যাতনামা ব্রিটিশ বিজ্ঞানী আইজ্যাক নিউটন কোনো ঘটনা ব্যাখ্যায় কেবল বাস্তব কারণের কথাই বলেছেন। তাই প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে অবশ্যই বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। বাস্তবতা বর্জিত কোনো কারণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করলে তা বৈধ হবে না। যেমন— একটি শিশু হারিয়ে গেলে কেউ যদি অনুমান করে শিশুটিকে ভূতে নিয়ে গেছে, তাহলে এরূপ কারণটি বাস্তবতা বর্জিত হবে। কেননা ভূত বলে বাস্তবে আমরা কিছু দেখি না। কিন্তু উপরের ঘটনার কারণ হিসেবে যদি বলা হয়, শিশুটিকে অপহরণ করা হয়েছে, তাহলে তা বাস্তব বৈধ কারণ হিসেবে গণ্য হবে। এ কারণে প্রকল্প প্রণয়নের ক্ষেত্রে অবৈধ প্রকল্প কখনই কাম্য নয়।

উদ্দীপকে বর্ণিত ব্যাংক চুরির ঘটনায় নাইট গার্ড পুলিশকে বলে, ব্যাংকের ভেতরে অনেক ভূত রয়েছে। তার এ বক্তব্য বাস্তবতাবর্জিত। কেননা বাস্তবে আমরা কোনো ভূতের অস্তিত্ব প্রত্যক্ষ করি না।

পরিশেষে বলা যায়, কোনো আনুমানিক ধারণাকে প্রকল্পের মর্যাদা লাভ করতে হলে কতগুলো শর্ত পালন করতে হয়। প্রকল্পটি বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়া যার অন্যতম। এ শর্তের ভিত্তিতে বলা যায়, উদ্দীপকে বর্ণিত নাইট গার্ডের প্রকল্পটি একটি অবৈধ প্রকল্প।

প্রশ্ন ▶ ২ একদিন প্রাতঃবেলা আজাদ পুকুরপাড়ে গিয়ে দেখল যে, পুকুরের সব মাছ মরে ভেসে উঠেছে। আজাদের দাদি বললো, মানুষের বদনজর পড়ার কারণে মাছগুলো মরে গেছে। কিন্তু আজাদ পুকুরপাড়ে একটি বিষের বোতল ও মানুষের পায়ের ছাপ দেখতে পেল। তাই সে ভাবল, কেউ পুকুরে বিষপ্রয়োগ করে মাছগুলো মেরে ফেলেছে। *[ঢাকা বোর্ড-২০১৭ | প্রশ্ন নং ৮]*

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. প্রকল্প বাস্তবভিত্তিক হওয়া প্রয়োজন কেন? ২

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত আজাদের দাদির ভাবনা প্রকল্পের কোন শর্তকে লঙ্ঘন করেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. আজাদের কাজগুলোতে প্রকল্পের স্তরগুলো যথাযথভাবে অনুসরণ করা হয়েছে— বিশ্লেষণ করো। ৪

২নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ বৈধ প্রকল্প গঠন করতে হলে তা অবশ্যই বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে।

কোনো ঘটনা ব্যাখ্যায় সংশ্লিষ্ট প্রকল্পকে হতে হবে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক। যার অবস্থান সম্পর্কে উপযুক্ত প্রমাণের মাধ্যমে বর্ণনা দেওয়া যাবে। কারণ, কোনো প্রকল্প বাস্তব ঘটনাভিত্তিক না হলে তা অবৈধ প্রকল্প হিসেবে বিবেচিত হবে। যেমন- একটি পাগল লোককে দেখে বলা হলো, তাকে প্রেতাত্মা আশ্রয় করেছে। তাহলে বর্ণিত কারণটি বাস্তব ঘটনা ভিত্তিক বলে গণ্য হবে না। কেননা প্রেতাত্মার অস্তিত্ব সম্পর্কে বাস্তবে কোনো প্রমাণ পাওয়া যায় না।

গ উদ্দীপকে বর্ণিত দাদির ভাবনায় বৈধ প্রকল্পের 'বাস্তব ঘটনাভিত্তিক' শর্ত লঙ্ঘিত হয়েছে।

কোনো ঘটনার ব্যাখ্যায় সংশ্লিষ্ট প্রকল্পকে হতে হবে বাস্তব অভিজ্ঞতাভিত্তিক। অর্থাৎ প্রকল্পটি হবে কোনো ঘটনা বা বিষয়বস্তুর নির্দেশক। যার অস্তিত্ব পূর্ব থেকেই আমাদের কাছে বিদ্যমান। এ ক্ষেত্রে কোনোরূপ কাল্পনিক ব্যাখ্যা গ্রহণযোগ্য নয়। যেমন- একটি শিশু হারিয়ে গেলে যদি ধারণা করা হয় যে শিশুটিকে দৈত্য নিয়ে গেছে, তাহলে এ

ধারণাটি হবে কাল্পনিক বা অবাস্তব। কারণ বাস্তব জগতে দৈত্য বলে কোনো কিছুর অস্তিত্ব আজ পর্যন্ত প্রমাণিত হয়নি। কাজেই শিশুটি হারিয়ে যাওয়ার ক্ষেত্রে প্রণীত প্রকল্পটি সম্পূর্ণরূপে অবৈধ।

উদ্দীপকের আজাদের দাদির মতে, মানুষের বদনজর পড়ার কারণে পুকুরের মাছগুলো মারা গেছে। কিন্তু বাস্তবে বদনজরের কারণে পুকুরের মাছ মারা যায়—এমন কোনো দৃষ্টান্ত নেই। তাই দাদির ভাবনায় প্রকল্পের 'বাস্তব ঘটনাভিত্তিক' শর্তটি লঙ্ঘিত হয়েছে।

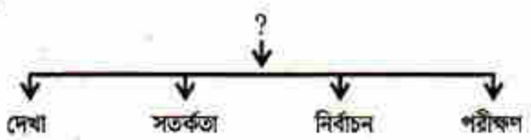
ঘ উদ্দীপকের আজাদের কাজগুলোতে প্রকল্পের প্রথম দু'টি স্তর যথাযথভাবে অনুসরণ করা হয়েছে।

একটি প্রকল্পকে সত্য বলে প্রমাণিত হওয়ার ক্ষেত্রে কতগুলো স্তর অতিক্রম করতে হয়। প্রকল্পের প্রথম স্তর হলো 'ঘটনার নিরীক্ষণ'। কোনো একটি ঘটনা ব্যাখ্যা করার জন্য আমরা প্রাকৃতিক ঘটনাবলি নিরীক্ষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতা থেকে প্রকল্প গঠন করি। নিরীক্ষণ থেকেই প্রকল্পের যাত্রা শুরু হয়। যেমন- উদ্দীপকে আজাদ পুকুরের মাছ মরে যাওয়ার কারণ হিসেবে পুকুরপাড়ে একটি বিষের বোতল এবং মানুষের পায়ের ছাপ দেখতে পায়। এটি তাকে প্রাথমিক অবস্থায় প্রকল্প গঠনে সহায়তা করে।

প্রকল্পের দ্বিতীয় স্তর হলো- 'প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন।' এক্ষেত্রে আমরা প্রাকৃতিক ঘটনার যথার্থ নিরীক্ষণের মাধ্যমে যেসব তথ্য পেয়ে থাকি তার সাথে প্রয়োজনীয় তথ্যের সন্নিবেশ ঘটিয়ে আনুমানিক ধারণা গঠন করি। যেমন- উদ্দীপকে আজাদ পুকুরপাড়ে পাওয়া বিষের বোতল এবং মানুষের পায়ের ছাপ থেকে আনুমানিক ধারণা গঠন করে যে, কেউ বিষ প্রয়োগ করে পুকুরের মাছগুলো মেরে ফেলেছে।

সুতরাং আমরা বলতে পারি, আজাদের কাজগুলোতে প্রকল্পের প্রথম দুটি স্তর 'ঘটনার নিরীক্ষণ' এবং 'প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন' অনুসরণ করা হয়েছে।

প্রশ্ন ▶ ৩



[দিনাজপুর বোর্ড-২০১৭ | প্রশ্ন নং ১১]

ক. প্রকল্পের ইংরেজি প্রতিশব্দ কী? ১

খ. সকল আনুমানিক ধারণাই কি প্রকল্প? ২

গ. উদ্দীপকে দেখা, সতর্কতা, নির্বাচন ও পরীক্ষণ দ্বারা পাঠ্যবইয়ের কোন দিকগুলোকে নির্দেশ করা হয়েছে— ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে '?' চিহ্নিত স্থানে নির্দেশিত পাঠ্যবইয়ের বিষয়টির বৈধ হওয়ার শর্তাবলি আলোচনা করো। ৪

৩নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকল্পের ইংরেজি প্রতিশব্দ হলো Hypothesis।

খ না, সকল আনুমানিক ধারণাই প্রকল্প নয়।

কোনো অজানা বিষয় জানার বা অজ্ঞাত ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের জন্য প্রাথমিকভাবে যে বিষয়কে অনুমান করে নিয়ে সামনে অগ্রসর হতে হয় তা-ই হলো প্রকল্প। তবে সকল অনুমানই প্রকল্প নয়। অনুমান যখন কোনো বাস্তব ঘটনার সাথে সংশ্লিষ্ট হয় এবং ঘটনাটি ব্যাখ্যা করার সামর্থ্য রাখে তখনই তাকে প্রকল্প বলে।

গ উদ্দীপকে দেখা, সতর্কতা, নির্বাচন ও পরীক্ষণ দ্বারা পাঠ্যবইয়ের প্রকল্পের স্তরগুলোকে নির্দেশ করা হয়েছে।

প্রকল্পের প্রথম স্তর হলো দেখা বা নিরীক্ষণ। কোনো একটি ঘটনা ব্যাখ্যা করার জন্য আমরা প্রাকৃতিক ঘটনাবলি নিরীক্ষার মাধ্যমে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতা থেকে প্রকল্প গঠন করি। এরপর ঐ প্রকল্পের ওপর ভিত্তি করে অগ্রসর হই। অর্থাৎ নিরীক্ষণ থেকেই প্রকল্পের যাত্রা শুরু হয়। প্রকল্পের দ্বিতীয় স্তর হলো, সতর্কতা বা প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন। প্রাকৃতিক ঘটনার যথার্থ নিরীক্ষণের মাধ্যমে আমরা যেসব তথ্য পেয়ে থাকি তার মধ্যে প্রয়োজনীয় তথ্যের সন্নিবেশ ঘটিয়ে প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন করতে হয়। প্রকল্পের তৃতীয় স্তর হলো, নির্বাচন বা সিদ্ধান্ত গ্রহণ। প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রাকৃতিক ঘটনাবলির নিরীক্ষণ থেকে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন করা হয়। এই আনুমানিক ধারণার ওপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত গঠন করা হয়।

প্রকল্পের চতুর্থ স্তর হলো পরীক্ষণ বা সিদ্ধান্ত যাচাইকরণ। গৃহীত সিদ্ধান্ত সঠিক না-কি ভ্রান্ত তা পরীক্ষা করাই হলো সিদ্ধান্তের যাচাইকরণ। উদ্দীপকে বর্ণিত চারটি বিষয় প্রকল্পের স্তরসমূহ নির্দেশ করেছে। ব্রিটিশ যুক্তিবিদ জন স্টুয়ার্ট মিলের সংজ্ঞা বিশ্লেষণ করে এরূপ চারটি স্তরের সন্ধান পাওয়া যায়।

ঘ উদ্দীপকে '?' চিহ্নিত বিষয়টি হলো প্রকল্প। নিচে প্রকল্প বৈধ হওয়ার শর্তাবলি আলোচনা করা হলো—

প্রকল্পকে অবশ্যই প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে। কেননা অপ্রাসঙ্গিক ও অনির্দিষ্ট প্রকল্প দিয়ে ঘটনার প্রকৃত কারণ বা কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয় করা যায় না। এ কারণে প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে অবশ্যই সংশ্লিষ্ট ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে।

প্রকল্পকে বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। বাস্তবে পাওয়া যায় না এমন কোনো কারণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করলে তা বৈধ হবে না। তাই বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়া প্রকল্পের বৈধতার অন্যতম শর্ত। এছাড়াও প্রকল্পকে প্রতিষ্ঠিত সত্যের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। কেননা, বিভিন্ন রকম প্রমাণ পদ্ধতির দ্বারা পরীক্ষিত হয়ে সত্য প্রতিষ্ঠিত হয়। তাই প্রতিষ্ঠিত সত্যের বিরোধী কোনো প্রকল্প বৈধ হতে পারে না। পাশাপাশি বৈধ প্রকল্পের প্রমাণযোগ্যতা থাকতে হবে। যে প্রকল্পকে প্রমাণ করা যায় না তা কখনো বৈধ প্রকল্প হতে পারে না। তাই প্রমাণযোগ্য হওয়া বৈধ প্রকল্পের অন্যতম প্রধান শর্ত।

পরিশেষে বলা যায়, একটি প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে উপরে উল্লেখিত শর্তগুলো অবশ্যই পালন করতে হবে।

প্রশ্ন ▶ ৪ নিয়তির ছোট ভাই নিপুণ খেতে চায় না। তাই তার মা প্রায়ই বিভিন্ন কিছুর ভয় দেখিয়ে খাওয়ান। একদিন তিনি নিপুণকে বললেন— "তাড়াতাড়ি খাও সোনা, না খেলে ভূত এসে খেয়ে ফেলবে।"

নিয়তির বাবা কিছু আপেল কিনে আনলেন। আপেল ফরমালিনযুক্ত কি-না তা দেখার জন্যে ২ সপ্তাহ রেখে দিলেন। নিয়তির বাবা দেখলেন ২ সপ্তাহ পরও আপেলে একটুও পঁচন ধরেনি। তিনি সিদ্ধান্ত নিলেন যে, আপেলগুলো ফরমালিনযুক্ত। *[বরিশাল বোর্ড-২০১৭ | প্রশ্ন নং ৬]*

ক. বাস্তব কারণ কী? ১

খ. বৈধ প্রকল্পকে ঘটনা ব্যাখ্যার জন্য পর্যাপ্ত হতে হয় কেন? ২

গ. নিয়তির মায়ের কথায় প্রকল্পের কোন শর্তটি লঙ্ঘিত হয়েছে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. 'নিয়তির বাবার কর্মকাণ্ডে প্রকল্পের চারটি স্তরই পরিলক্ষিত হয়েছে'— উক্তিটির যথার্থতা মূল্যায়ন করো। ৪

৪নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য যে যে অস্তিত্বশীল কারণে আশ্রয় গ্রহণ করা হয়, তাকে বাস্তব কারণ (Real Cause) বলে।

খ কোনো ঘটনার কার্যকারণ সম্বন্ধ নির্ণয়ের জন্য বা ব্যাখ্যার জন্য বৈধ প্রকল্পকে পর্যাপ্ত হতে হয়।

কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে অবশ্যই ঘটনার ব্যাখ্যার জন্য পর্যাপ্ত হতে হবে। আংশিক বা অসম্পূর্ণ প্রকল্প কোনো অবস্থাতেই বৈধ হতে পারে না। ফলে তা সঠিক কার্যকারণ নির্ণয়ও করতে পারে না। যেমন— একটি দেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধির জন্য যদি নিম্ন শিক্ষার হারকে দায়ী করা হয় তাহলে প্রকল্পটি আংশিক সত্য হবে। কেননা জনসংখ্যা বৃদ্ধির জন্য শুধু নিম্ন শিক্ষার হারই দায়ী নয়, বরং আরো অনেক কারণ রয়েছে। সুতরাং এ কারণটি জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণ ব্যাখ্যার জন্য পর্যাপ্ত নয়। অতএব বলা যায়, কোনো ঘটনার ব্যাখ্যার জন্য প্রকল্পকে অবশ্যই পর্যাপ্ত হতে হবে।

গ নিয়তির মায়ের কথায় প্রকল্পের বাস্তবতার শর্তটি লঙ্ঘিত হয়েছে।

কোনো ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের জন্য প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা হলো প্রকল্প। কিন্তু যেকোনো আনুমানিক ধারণা প্রকল্প নয়। কারণ, কোনো আনুমানিক ধারণাকে প্রকল্প হতে গেলে কতগুলো শর্ত পূরণ করতে হয়। বৈধ প্রকল্পের শর্তগুলোর অন্যতম হলো, প্রকল্পকে বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হয়। যদি প্রকল্পের কারণ বাস্তব না হয় তাহলে তা অবৈধ প্রকল্প হিসেবে বিবেচিত হবে।

উদ্দীপকের নিয়তির মা ভূতের যে কারণ উল্লেখ করেছেন সেটি বাস্তবভিত্তিক নয়। কেননা বাস্তবে ভূতের অস্তিত্ব দেখা যায় না। তাই তার বক্তব্যকে প্রকল্পের দিক থেকে বিচার করলে অবাস্তব বলা যায়। এ কারণেই নিয়তের মায়ের কথায় প্রকল্পের বাস্তবতার শর্তটি লঙ্ঘিত হয়েছে।

ঘ 'নিয়তির বাবার কর্মকাণ্ডে প্রকল্পের চারটি স্তরই পরিলক্ষিত হয়েছে'— উক্তিটির যথার্থ।

প্রকল্প গঠন করার জন্য প্রকল্পকে কতগুলো পর্যায় অতিক্রম করতে হয়, যাকে প্রকল্পের স্তর বলে। প্রকল্পের স্তর চারটি। কোনো ঘটনা যদি উক্ত চারটি স্তর অতিক্রম করে তবে তা সত্য বলে প্রমাণিত হবে। প্রকল্পের চারটি স্তর হলো— প্রথমত, কোনো বিষয়ক প্রাকৃতিক ঘটনাবলী নিরীক্ষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতা থেকে প্রকল্প গঠন করা। দ্বিতীয়ত, প্রাকৃতিক ঘটনায় যথার্থ নিরীক্ষণের মাধ্যমে যেসব তথ্য পাওয়া যায় তার মধ্যে প্রয়োজনীয় তথ্যের সন্নিবেশ ঘটিয়ে প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন করা। তৃতীয়ত, আনুমানিক ধারণার ওপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা। চতুর্থত, কোনো প্রকল্পের গৃহীত সিদ্ধান্ত বাস্তবতার নিরিখে যাচাই করা।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় নিয়তির বাবা তার কেনা আপেল ফরমালিনযুক্ত কি-না তা যাচাই করার জন্য বাসায় রেখে দিলেন। দুই সপ্তাহ অতিক্রম হওয়ার পরও আপেলে একটুও পঁচন ধরেনি। তাই নিয়তির বাবা সিদ্ধান্ত নিলেন যে, আপেলগুলো ফরমালিনযুক্ত। উক্ত ঘটনাটি প্রকল্পের চারটি স্তরই যথার্থভাবে পূরণ করেছে। তাই উক্তিটি যথার্থ বলে প্রমাণিত হয়েছে।

প্রকল্পের প্রতিটি স্তরই গুরুত্বপূর্ণ। পরিশেষে বলা যায়, অভিজ্ঞতা, নিরীক্ষণের মাধ্যমে পাওয়া তথ্য যাচাইসহ চারটি স্তরের মাধ্যমে নিয়তির বাবা 'আপেল ফরমালিনযুক্ত' হিসেবে প্রমাণ করেন। এ কারণেই বলা যায়, তার কর্মকাণ্ডে প্রকল্পের চারটি স্তরই পরিলক্ষিত হয়েছে।

প্রশ্ন ▶ ৫ **দৃশ্যকল্প-১:** ঢাকা শরীরচর্চা কলেজে প্রশিক্ষণ চলাকালীন ক্লাসে একজন প্রশিক্ষণার্থী বিলম্বে উপস্থিত হয়। প্রশিক্ষক তাকে দেরিতে ক্লাসে আসার কারণ জিজ্ঞাসা করলে সে উত্তর দেয়, রাস্তায় যানজটের কারণে ক্লাসে উপস্থিত হতে বিলম্ব হয়েছে।

দৃশ্যকল্প-২: সাইন্স ইনস্টিটিউট এন্ড রিসার্চ সেন্টারে পিএইচডি (PhD) গবেষণায় কোর্স ওয়ার্কের ক্লাসে সুপারভাইজার একজন গবেষককে প্রশ্ন করেন, 'গতকাল আপনার সর্দি ছিল। আজকে আপনার সর্দি ভালো হওয়ার কারণ কী?' গবেষক জবাব দেন, 'আমি আইসক্রিম খেয়েছিলাম তাই সর্দি ভালো হয়ে গেছে।' সুপারভাইজার বিস্মিত হলেন।

[চট্টগ্রাম বোর্ড-২০১৭ | প্রশ্ন নং ৪]

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. প্রতিবেদক অনুকল্প বলতে কী বোঝ? ২

গ. দৃশ্যকল্প-১ এ প্রকল্পের কোন শর্তটির ইঙ্গিত রয়েছে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. দৃশ্যকল্প-২ কি প্রকল্পের বৈধ শর্ত পূরণ করেছে? মতামত দাও। ৪

৫নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ প্রতিবেদক অনুকল্প বলতে বাস্তব কারণকে বোঝায়।

প্রতিবেদক অনুকল্পকে সরাসরি প্রত্যক্ষ করা যায় না। পরোক্ষভাবে প্রতিবেদক অনুকল্পের অস্তিত্ব প্রমাণ করা যায়। যেমন- শব্দ ও আলোর গতি ব্যাখ্যা করতে গিয়ে ইথারের অস্তিত্ব ধারণা করলে এ প্রকল্পটি হবে একটি প্রতিবেদক অনুকল্প। কারণ ইথারকে সরাসরি প্রত্যক্ষ না করতে পারলেও টেলিভিশন ও রেডিওর মাধ্যমে ইথারের পরোক্ষ অস্তিত্ব প্রমাণ করা যায়।

গ দৃশ্যকল্প-১ এ প্রকল্পের 'বাস্তব ঘটনাভিত্তিক' হওয়ার শর্তটির ইঙ্গিত রয়েছে।

কোনো ঘটনার ব্যাখ্যায় সংশ্লিষ্ট প্রকল্পকে হতে হবে বাস্তব অভিজ্ঞতাভিত্তিক। অর্থাৎ প্রকল্পটি হবে এমন ঘটনার নির্দেশক যার অস্তিত্ব প্রকৃতিতেই বিদ্যমান। যেমন- একটি শিশু হারিয়ে গেলে যদি ধারণা করা হয় যে শিশুটিকে দৈত্য নিয়ে গেছে, তাহলে ধারণাটি হবে কাল্পনিক বা অবাস্তব। কারণ জগতে দৈত্য বলে কোনো কিছুর বাস্তব অস্তিত্ব আজ পর্যন্ত প্রমাণিত হয়নি। কাজেই শিশুটি হারিয়ে যাওয়ার ক্ষেত্রে প্রণীত প্রকল্পটি সম্পূর্ণরূপে অবৈধ। কিন্তু যদি আমরা বলি শিশুটিকে দুর্বৃত্তরা তুলে নিয়ে গেছে তাহলে তা বাস্তব ঘটনার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হবে এবং প্রকল্পটি বৈধ হবে।

উদ্দীপকে প্রশিক্ষণার্থীর রাস্তায় যানজটের কারণে ক্লাসে বিলম্বে উপস্থিত হওয়া বাস্তব ঘটনার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। অর্থাৎ দৃশ্যকল্প-১ এ প্রকল্পের 'বাস্তব ঘটনাভিত্তিক' শর্তটির ইঙ্গিত রয়েছে।

ঘ দৃশ্যকল্প-২ এর প্রকল্প বৈধ নয়। কারণ একটি প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে বেশকিছু শর্ত পালন করতে হয়। বৈধ প্রকল্পের শর্তাবলি আলোচনা করা হলো—

প্রকল্পকে অবশ্যই প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে। কেননা অপ্রাসঙ্গিক ও অনির্দিষ্ট প্রকল্প দিয়ে ঘটনার প্রকৃত কারণ বা কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয় করা যায় না। তাই প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে অবশ্যই সংশ্লিষ্ট ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে। পাশাপাশি প্রকল্পকে বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। বাস্তবে পাওয়া যায় না এমন কোনো কারণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করলে তা বৈধ হবে না। তাই বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়া বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত। এছাড়াও প্রকল্পকে প্রতিষ্ঠিত সত্যের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। কেননা, বিভিন্ন রকম প্রমাণ পদ্ধতির দ্বারা পরীক্ষিত হয়ে সত্য প্রতিষ্ঠিত হয়। তাই প্রতিষ্ঠিত সত্যের বিরোধী কোনো প্রকল্প বৈধ হতে পারে না। পাশাপাশি বৈধ প্রকল্পের প্রমাণযোগ্যতা থাকতে হবে। যে প্রকল্পকে প্রমাণ করা যায় না তা কখনো বৈধ প্রকল্প হতে পারে না। তাই প্রমাণযোগ্য হওয়া বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত।

দৃশ্যকল্প-২ এ বর্ণিত ঘটনায় একজন গবেষকের সর্দি ভালো হওয়ার কারণ হিসেবে তিনি আইসক্রিম খাওয়াকে দায়ী করেন। মূলত আইসক্রিম খেলে ঠাণ্ডা বা সর্দি লাগে, কিন্তু সর্দি ভালো হয় না। অর্থাৎ গবেষকের বক্তব্য অপ্রাসঙ্গিক হওয়ার কারণে এতে বৈধ প্রকল্পের শর্ত লঙ্ঘিত হয়েছে।

সুতরাং, উপরের আলোচনার পরিপ্রেক্ষিতে বলা যায়, দৃশ্যকল্প-২ প্রকল্পের বৈধতার শর্ত পূরণ করে না।

প্রশ্ন ▶ ৬ নববিবাহিত রহিমা স্বামীর বাড়ি এসে এলোমেলো প্রলাপ বকতে থাকে। এ অবস্থা দেখে রহিমার শাশুড়ি বললো, রহিমাকে ভূতে ধরেছে। তাকে ওঝা দেখাতে হবে। কিছু সময় পর রহিমার জ্বর এলে রহিমার শ্বশুর বললো, তাকে আইসক্রিম খাওয়ালে জ্বর সেরে যাবে। কিন্তু রহিমার স্বামী তাকে ডাক্তারের কাছে নিয়ে গেল। ডাক্তার রহিমাকে দেখে জ্বরের ওষুধ দিলো। *[যশোর বোর্ড-২০১৭ | প্রশ্ন নং ৫; ইস্পাহানী পাবলিক স্কুল ও কলেজ, কুমিল্লা | প্রশ্ন নং ৫]*

ক. প্রকল্প বলতে কী বোঝ? ১

খ. প্রকল্প প্রণয়ন করা হয় কেন? ২

গ. উদ্দীপকে রহিমার শাশুড়ির বক্তব্যে প্রকল্পের কোন শর্তটি লঙ্ঘিত হয়েছে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে রহিমার শ্বশুরের বক্তব্য এবং রহিমার স্বামীর গৃহীত পদক্ষেপ দ্বারা বৈধ প্রকল্পের যে দিকগুলোর প্রকাশ পায় তার সুস্পষ্ট বিবরণ দাও। ৪

৬নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ কোনো অজ্ঞাত ঘটনার কারণ উদঘাটনের জন্য প্রকল্প প্রণয়ন করা হয়।

দৈনন্দিন জীবনের সকল ঘটনার কারণ আমাদের পক্ষে জানা সম্ভব নয়। এ কারণে কতগুলো ঘটনা বা বিষয়ের কারণ নির্ণয়ের জন্য আমরা প্রকল্প প্রণয়ন করি। প্রকল্প বৈজ্ঞানিক গবেষণারও পথনির্দেশক। বৈজ্ঞানিক গবেষণার অপরিহার্য অংশ পর্যবেক্ষণ ও পরীক্ষণ কার্য বৈধ প্রকল্পের জন্যই সম্ভব হয়। তাই আরোহ ও অবরোহ অনুমানে প্রকল্পের গুরুত্ব অপরিসীম।

গ সৃজনশীল প্রশ্ন ২ এর 'গ' এর উত্তর দেখো।

ঘ উদ্দীপকে রহিমার শ্বশুরের বক্তব্য বৈধ প্রকল্পের সাথে আত্মসঙ্গতিপূর্ণ না হলেও রহিমার স্বামীর গৃহীত পদক্ষেপ বৈধ প্রকল্পের বাস্তব ঘটনার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

আমরা জানি, কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে আত্মসঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। কারণ বৈধ প্রকল্পকে আত্মবিরোধী হলে চলবে না। যেমন- উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় রহিমার শ্বশুর জ্বর সারার উপায় হিসেবে আইসক্রিম খাওয়ার বিষয়টি উল্লেখ করে। বাস্তবে আইসক্রিম খেলে জ্বর সারে না, বরং বাড়ে। এ কারণেই রহিমার শ্বশুরের প্রকল্পটি আত্মবিরোধী। কিন্তু বৈধ প্রকল্প হিসেবে যেকোনো অনুমান বা ধারণাকে আত্মসঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে।

বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত হলো, প্রকল্পকে অবশ্যই বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে। অর্থাৎ যে ঘটনার বাস্তব কারণ আছে এবং স্ববিরোধী নয় সে ঘটনাই বৈধ প্রকল্পের সাথে যুক্ত করা যায়। যেমন- উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় রহিমার জ্বর হলে স্বামী তাকে ডাক্তারের কাছে নিয়ে যায়। অর্থাৎ রহিমার স্বামীর কর্মকাণ্ড বাস্তব ঘটনার সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ। কারণ বাস্তবে কোনো ব্যক্তির জ্বর হলে ডাক্তারের পরামর্শ গ্রহণ করাই হবে যৌক্তিক আচরণ।

পরিশেষে বলা যায়, একটি বৈধ প্রকল্প সর্বদাই সুনির্দিষ্ট, আত্মসঙ্গতিপূর্ণ এবং বাস্তব কারণভিত্তিক হবে। উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় রহিমার স্বামীর কর্মকাণ্ডে বৈধ প্রকল্পের শর্ত পরিলক্ষিত হলেও রহিমার শ্বশুরের কর্মকাণ্ডে তা পরিলক্ষিত হয় না।

প্রশ্ন ▶ ৭ **ঘটনা-১:** সুফিয়ান সাহেব অফিস থেকে বাসায় ফেরার পর দেখলেন যে, তাঁর পকেটে রাখা মোবাইলটি নেই। এতে তিনি ধারণা করলেন, মোবাইলটি হয় ব্যাগে না হয় অফিসের টেবিলেই রয়ে গেছে।

ঘটনা-২: এ বছর হঠাৎ করে বাজারে ইলিশের সরবরাহ বেড়ে যাওয়ায় শাহানা বেগম ভাবলেন, সাগরে হয়তো ইলিশের উৎপাদন কমে গেছে।

[বরিশাল বোর্ড-২০১৭। প্রশ্ন নং ৩]

ক. আরোহ সমন্বয় কাকে বলে? ১

খ. কাজ চালানো প্রকল্পকে অসম্পূর্ণ প্রকল্প বলা হয় কেন? ২

গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত ঘটনা-১ এ সুফিয়ান সাহেব প্রকল্প প্রণয়নে কোনো শর্ত লঙ্ঘন করেছেন কি? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. ঘটনা-২ এ শাহানা বেগমের ধারণাটি কি প্রকল্পের শর্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ? তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

৭নং প্রশ্নের উত্তর

ক আরোহ সমন্বয় হলো প্রকল্পের এমন একটি গুণ, যে গুণের নিজস্ব বৈশিষ্ট্যের মাধ্যমে একাধিক ঘটনা ব্যাখ্যা করা যায়।

খ সাময়িকভাবে গ্রহণ করা হয় বলে কাজ চালানো প্রকল্পকে অসম্পূর্ণ প্রকল্প বলা হয়।

কোনো অভিনব ঘটনার ব্যাখ্যার জন্য বৈধ প্রকল্পের অভাবে আমরা কাজ চালানোর জন্য সাময়িকভাবে যে প্রকল্প প্রণয়ন করি তাকেই কাজ চালানো প্রকল্প বলা হয়। যেমন– বিদ্যুতের প্রকৃত ব্যাখ্যার জন্য তাকে সাময়িকভাবে একটি তরল পদার্থ হিসেবে গ্রহণ করে কাজ চালানো হয়। এ ধরনের প্রকল্পের পক্ষে সত্য হওয়ার সম্ভাবনা থাকে না। তবে অনুসন্ধান কাজ চালু রাখার জন্য আমরা কাজ চালানো প্রকল্পের সাহায্য গ্রহণ করি। তবে কোনো বৈধ প্রকল্প প্রাপ্তির সাথে সাথে এর প্রয়োজন শেষ হয়ে যায়। অতএব, কাজ চালানো প্রকল্পকে অসম্পূর্ণ প্রকল্প বলা যায়।

গ উদ্দীপকে উল্লেখিত ঘটনা-১ এ সুফিয়ান সাহেব প্রকল্প প্রণয়নের 'সুনির্দিষ্ট শর্তটি' লঙ্ঘন করেছেন।

শর্ত অনুযায়ী প্রকল্পকে অবশ্যই সুনির্দিষ্ট হতে হবে, অস্পষ্ট হলে চলবে না। কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা দেওয়ার জন্যই আমরা প্রকল্প প্রণয়ন করি। কাজেই তা যথাসম্ভব সুস্পষ্ট হতে হবে। প্রকল্প অস্পষ্ট হলে কোনো কাজে আসে না। যেমন– ভূমিকম্পের কারণ হিসেবে কেউ যদি ধারণা করে, পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ গোলযোগের ফলে ভূমিকম্প হয়- তাহলে তার প্রকল্পটি অস্পষ্ট হবে। এরূপ প্রকল্পের কোনো মূল্য নেই। এখানে কারণ সুনির্দিষ্ট নয়। পরিষ্কার করে বলতে হবে গোলযোগের স্বরূপ কী এবং কীরূপে তা ভূমিকম্পের উৎপত্তি ঘটায়।

উদ্দীপকে উল্লেখিত ঘটনা-১ এ দেখা যায়, সুফিয়ান সাহেব বাসায় ফিরে মোবাইল ফোন না পেয়ে ধারণা করলেন, মোবাইলটি হয় ব্যাগে না হয় অফিসের টেবিলেই রয়ে গেছে। তিনি মোবাইল ফোনটি না পাওয়ার কোনো সুনির্দিষ্ট কারণ নির্দেশ করতে পারেনি। এ কারণে বলা যায়, সুফিয়ান সাহেব প্রকল্পের 'সুনির্দিষ্ট শর্তটি' লঙ্ঘন করেছেন।

ঘ ঘটনা-২ এ শাহানা বেগমের ধারণা প্রকল্পের শর্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। কারণ হলো–

প্রকল্পকে অবশ্যই প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে। কেননা অপ্রাসঙ্গিক ও অনির্দিষ্ট প্রকল্প দিয়ে ঘটনার প্রকৃত কারণ বা কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয় করা যায় না। যেমন–ঘটনা-২ এ শাহানা বেগমের বাজারে ইলিশের সরবরাহ বৃদ্ধির কারণ হিসেবে সাগরে ইলিশের উৎপাদন হ্রাস পাওয়ার বিষয়টি অনুমান করা নিছক অপ্রাসঙ্গিক। এই কারণে প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে অবশ্যই সংশ্লিষ্ট ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে।

প্রকল্পকে বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। বাস্তবে পাওয়া যায় না বা সম্ভব নয় এমন কোনো কারণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করলে তা বৈধ হবে না। তাই বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়া বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত। এছাড়াও প্রকল্পকে প্রতিষ্ঠিত সত্যের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। কেননা, বিভিন্ন রকম প্রমাণ পদ্ধতির দ্বারা পরীক্ষিত হয়ে সত্য প্রতিষ্ঠিত হয়। তাই প্রতিষ্ঠিত সত্যের বিরোধী কোনো প্রকল্প বৈধ হতে পারে না। পাশাপাশি বৈধ প্রকল্পের প্রমাণযোগ্যতা থাকতে হবে। যে প্রকল্পকে প্রমাণ করা যায় না তা কখনো বৈধ প্রকল্প হতে পারে না। তাই প্রমাণযোগ্য হওয়া বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত।

পরিশেষে বলা যায়, শাহানা বেগমের ধারণা উপরের সকল শর্তের পরিপন্থী। এ কারণেই তার ধারণাটি বৈধ প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়।

প্রশ্ন ▶ ৮ বাসা থেকে সেলফোন হারিয়ে গেল। বাবা মনে মনে ভাবলেন, বাড়ির কাজের ছেলে এটি নিয়েছে। দাদী ভাবলেন, সেলফোনটি কোনো জ্বীন বা ভূতে নিয়েছে। অন্যদিকে, মা মনে করলেন পাশের বাড়ির জসিমের কাজ এটি। অবশেষে বাড়ির বুয়েট পড়ুয়া ছেলে রায়হান হাতের ছাপ পরীক্ষা করে প্রকৃত চোর শনাক্ত করলেন।

[রাজশাহী বোর্ড-২০১৭। প্রশ্ন নং ৫; আদমজী ক্যান্টনমেন্ট কলেজ, ঢাকা। প্রশ্ন নং ৫]

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. প্রকল্পের প্রথম স্তর কোনটি? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. রায়হানের প্রকৃত চোর শনাক্তকরণ প্রক্রিয়া প্রকল্প প্রমাণের কোন দিককে নির্দেশ করে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. প্রকল্পের বৈধ শর্তের আলোকে বাবা ও দাদীর বক্তব্যের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৮নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ প্রকল্পের প্রথম স্তর হলো ঘটনার নিরীক্ষণ।

কোনো একটি ঘটনা ব্যাখ্যা করার জন্য আমরা প্রাকৃতিক ঘটনাবলি নিরীক্ষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতা থেকে প্রকল্প গঠন করি। মূলত নিরীক্ষণ থেকেই প্রকল্পের যাত্রা শুরু হয়। যেমন- বিজ্ঞানী নিউটন তার মাধ্যাকর্ষণ সূত্র আবিষ্কার করতে গিয়ে প্রথমে গাছ থেকে মাটিতে আপেলের পতন দেখে প্রকল্প করেছিলেন যে, মাটিতে এমন কোনো আকর্ষণ আছে যা আপেলটিকে নিচে টেনে এনেছে।

গ উদ্দীপকের রায়হানের হাতের ছাপ পরীক্ষার মাধ্যমে চোর শনাক্তকরণ প্রক্রিয়া প্রকল্প প্রমাণের 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের' অন্তর্গত।

প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় বিরাজ করে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এ অবস্থায় সঠিক প্রকল্প নির্ণয় করা কঠিন ব্যাপার হয়ে দাঁড়ায়। অথচ বৈধ প্রকল্পকে সব সময় একমাত্র প্রকল্প হতে হবে। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে প্রতিযোগী প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই বিশেষ দৃষ্টান্ত বা ঘটনাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে।

উদ্দীপকের ঘটনার চোর শনাক্তকরণের ক্ষেত্রে বিভিন্ন জনের বিভিন্ন মতে একটি সংকটময় অবস্থার সৃষ্টি হয়। এমতাবস্থায় রায়হান হাতের ছাপ পরীক্ষার মাধ্যমে এই সংকটের অবসান ঘটায় এবং প্রকৃত চোরকে শনাক্ত করে। তাই হাতের ছাপ পরীক্ষা এখানে 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত'।

ঘ উদ্দীপকে বাবার বক্তব্য প্রকল্পের বৈধ শর্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। কিন্তু দাদির বক্তব্য প্রকল্পের বৈধ শর্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। তাদের দু'জনের বক্তব্যের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করা হলো—

প্রকল্পের বৈধতার মূল্য বিচার করার জন্য পাঁচটি শর্ত রয়েছে। প্রথমত, কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে বাস্তব ঘটনার সাথে উক্ত প্রকল্প প্রাসঙ্গিক হতে হবে। যেমন- উদ্দীপকে বাবার মতে বাড়ির কাজের ছেলে সেলফোন নিয়েছে। বাবার এ ধারণা বাস্তব ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক। কিন্তু দাদির বক্তব্য (সেলফোনটি জ্বীন বা ভূতে নিয়ে গেছে) বাস্তব ঘটনার সাথে কোনোভাবেই সঙ্গতিপূর্ণ নয়। দ্বিতীয়ত, প্রকল্পকে বৈজ্ঞানিকভাবে যাচাইযোগ্য হতে হবে। যেমন- বাবার মতটি যাচাই করা সম্ভব হলেও দাদির মত যাচাইযোগ্য নয়। তৃতীয়ত, প্রকল্পকে পূর্ব প্রতিষ্ঠিত প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। যেমন- উদ্দীপকে বাবার মতটি পূর্বের অনুরূপ প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। কারণ বাস্তব ঘটনায় আমাদের বাড়ির কোনো জিনিস হারিয়ে গেলে কাজের লোক বা এ শ্রেণির লোক এরূপ ঘটনা ঘটিয়ে থাকে বলে সাধারণত অনুমান করে থাকি। অন্যদিকে দাদির মত পূর্ব প্রতিষ্ঠিত প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। চতুর্থত, প্রকল্পের ভবিষ্যদ্বাণী বা ব্যাখ্যা করার সমর্থ্য থাকতে হবে। যেমন- উদ্দীপকে বাবার মতটি ব্যাখ্যা করার সমর্থ্য রাখে, কিন্তু দাদির মতটি যথার্থভাবে ব্যাখ্যা করা সম্ভব নয়। পঞ্চমত, প্রকল্পকে সরল হতে হবে। যেমন- উদ্দীপকে বাবার মতটি সহজ ও সরল কিন্তু দাদির জ্বীন-ভূত বিষয়ক মতটি কাল্পনিক ও জটিল।

সুতরাং উপরের আলোচনা থেকে আমরা বলতে পারি, বাবার বক্তব্য প্রকল্পের বৈধতার শর্তগুলো পালন করে। কিন্তু দাদির বক্তব্য বৈধতার শর্ত পালন করে না।

প্রশ্ন ▶ ৯ কাশেম একদিন সকালবেলা দেখল তার দোকানের শার্টার খোলা এবং জিনিসপত্র এলোমেলো। সে ধারণা করল কোনো দৈত্য এসে এসব কাজ করেছে। কিন্তু তার স্ত্রী বললো, এটি পাশের দোকানের মালিকের শত্রুতা। স্ত্রীর কথায় বিশ্বাস করে কাশেম থানায় গেল। থানা থেকে অফিসার এসে আশেপাশের সকলের সাথে কথা বললো এবং পায়ের আঙ্গুলের ছাপ পরীক্ষা করে প্রকৃত দোষীকে সনাক্ত করল।

[যশোর বোর্ড-২০১৭ | প্রশ্ন নং ৬]

ক. প্রতিবেদক অনুকল্প কী? ১

খ. প্রকল্পকে যাচাইযোগ্য হতে হয় কেন? ২

গ. উদ্দীপকে পুলিশ অফিসারের কর্মকাণ্ড প্রকল্প প্রমাণের কোন দিককে নির্দেশ করে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. কাশেম ও তার স্ত্রীর বক্তব্য বৈধ প্রকল্পের শর্তের আলোকে মূল্যায়ন করো। ৪

৯নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিবেদক অনুকল্প বলতে বাস্তব কারণকে বোঝায়।

খ প্রকল্পের সত্যতা প্রমাণের জন্য একে যাচাইযোগ্য হতে হয়।

সিদ্ধান্ত যাচাইকরণ হলো প্রকল্পের সর্বশেষ স্তর। এই স্তরে কোনো প্রকল্প সম্পর্কে গৃহীত সিদ্ধান্ত বাস্তবতার নিরিখে যাচাই করা হয়। যদি সিদ্ধান্তটি বাস্তবতার সাথে মিলে যায় তাহলে সিদ্ধান্তটি সঠিক বলে বিবেচিত হবে। তাই প্রকল্প সম্পর্কে গৃহীত সিদ্ধান্ত সঠিক নাকি ভ্রান্ত তা পরীক্ষা করার জন্য প্রকল্পকে যাচাইযোগ্য হতে হয়।

গ উদ্দীপকে পুলিশ অফিসারের কর্মকাণ্ড প্রকল্প প্রমাণের 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের' অন্তর্গত।

প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় বিরাজ করে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এ অবস্থায় সঠিক প্রকল্প নির্ণয় করা কঠিন ব্যাপার হয়ে দাঁড়ায়। অথচ বৈধ প্রকল্পকে সব সময় একমাত্র প্রকল্প হতে হবে। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে প্রতিযোগী প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই বিশেষ দৃষ্টান্ত বা ঘটনাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে পায়ের আঙ্গুলের ছাপ পরীক্ষা করা হয়। পরবর্তী সময়ে এ পায়ের ছাপের মাধ্যমেই প্রকৃত দোষীকে সনাক্ত করা হয়। অর্থাৎ এখানে পায়ের আঙ্গুলের ছাপ পরীক্ষা হলো সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত। পরিশেষে বলা যায়, কোনো ঘটনার প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত মুখ্য ভূমিকা পালন করে। তাই প্রকল্প প্রমাণের জন্য সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

ঘ কাশেমের বক্তব্য প্রকল্পের অন্যতম শর্ত বাস্তব কারণভিত্তিক নয়। কিন্তু তার স্ত্রীর বক্তব্য বাস্তব কারণভিত্তিক।

কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। বাস্তবতাবর্জিত কোনো কারণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করলে তা বৈধ হবে না। যেমন— একটি শিশু হারিয়ে গেলে কেউ যদি অনুমান করে যে শিশুটিকে ভূতে নিয়ে গেছে, তাহলে তার কল্পিত কারণটি বাস্তবতা বর্জিত হবে। কেননা ভূত বলে বাস্তবে আমরা কোনো কিছু দেখি না। কিন্তু উপরের ঘটনার কারণ হিসেবে যদি বলা হয়, শিশুকে অপহরণ করা হয়েছে, তাহলে তা বাস্তব বৈধ কারণ হিসেবে গণ্য হবে।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায়, কাশেম সকাল বেলা দোকানের শার্টার খোলা ও জিনিসপত্র এলোমেলো দেখে ধারণা করে, কোনো দৈত্য এসে এসব কাজ করছে। তার এ বক্তব্য বাস্তবতাবর্জিত। কেননা, বাস্তবে আমরা কোনো দৈত্যের অস্তিত্ব প্রত্যক্ষ করি না। অন্যদিকে, কাশেমের স্ত্রী এমন ঘটনার জন্য পাশের দোকানের মালিকের শত্রুতাকে দায়ী করেন, যা বাস্তব ঘটনার সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ।

পরিশেষে বলা যায়, কোনো আনুমানিক ধারণাকে প্রকল্পের মর্যাদা লাভ করতে হলে কতগুলো শর্ত পালন করতে হয়। যার মধ্যে প্রকল্পটি বাস্তবকারণভিত্তিক হওয়া অন্যতম। এ শর্তের ভিত্তিতে কাশেমের বক্তব্যটি বৈধ প্রকল্প নয়। অন্যদিকে, তার স্ত্রীর ধারণাটি বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়ায় তা বৈধ প্রকল্পের মর্যাদা লাভ করেছে।

প্রশ্ন ▶ ১০ প্রাইমারি স্কুল ছুটির পর জবা বাড়িতে আসেনি দেখে দাদির ধারণা হলো যে, তার নাতিকে ভূতে নিয়ে গেছে। জবার বাবা দিদার সাহেব বললেন, "সব ধরনের অনুমানপ্রসূত ধারণাই প্রকল্পরূপে গ্রহণযোগ্য নয়। প্রকল্পের যথাযথ নিয়ম মেনেই ঘটনার কারণ খোঁজা দরকার।" তাই তিনি জবাকে পাওয়ার জন্য থানার দ্বারস্থ হলেন।

[কুমিল্লা বোর্ড-২০১৭ | প্রশ্ন নং ৬]

ক. বাস্তব কারণ কী? ১

খ. প্রকল্প কেন করা হয়? ২

গ. উদ্দীপকে দাদির ধারণা কোন বিষয়কে নির্দেশ করে? ৩

ঘ. উদ্দীপকে দিদার সাহেবের মতামতের গুরুত্ব তোমার পাঠ্যবইয়ের আলোকে ব্যাখ্যা করো। ৪

১০নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য যে যে অস্তিত্বশীল কারণের আশ্রয় গ্রহণ করা হয়, তাকে বাস্তব কারণ বলে।

খ সৃজনশীল প্রশ্ন ৬ এর 'গ' নং প্রশ্নোত্তর দেখো।

গ সৃজনশীল প্রশ্ন ২ এর 'গ' নং প্রশ্নোত্তর দেখো।

ঘ উদ্দীপকের দিদার সাহেব প্রকল্পের যথাযথ বা বৈধ হওয়ার নিয়ম মেনেই প্রকল্প গঠন করেন। নিচে তার প্রকল্পের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করা হলো।
প্রকৃতির অসংখ্য ঘটনা প্রতিনিয়ত জটিল রূপে উপস্থিত হয়। এসব ঘটনার প্রকৃত কারণ জানা প্রয়োজন। এ কারণে ঘটনাগুলোর কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয়ে প্রাথমিক পর্যায়ে যে আনুমানিক ধারণা করা হয় তাই হলো প্রকল্প। পাশাপাশি ব্যবহারিক জীবনে প্রতিনিয়ত আমরা বিবিধ সমস্যার সম্মুখীন হই। সুস্থ ও সমৃদ্ধ জীবনযাপনের প্রয়োজনে এসব সমস্যা ও সমস্যাপূর্ণ ঘটনার কারণ সম্পর্কে সচেতন হওয়া আবশ্যক। আর এসব সম্পর্কে জানার আগে আনুমানিক ধারণার ভিত্তিতে অগ্রসর হতে হয়। তাই দৈনন্দিন জীবনে প্রকল্প অপরিহার্য।
ইতিহাস রচনার জন্য ঐতিহাসিকরা প্রথমে ইতিহাসের উপাদান সংগ্রহ করেন। সংগৃহীত তথ্য থেকে আনুমানিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের পর যাচাই করে ইতিহাসের মর্যাদা দেওয়া হয়। তাই ইতিহাস রচনার ক্ষেত্রে প্রকল্প গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এছাড়াও প্রকল্প প্রণয়নের পর নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে ঘটনার প্রকৃতি বিন্যাস ইত্যাদি আনুমানিক সিদ্ধান্তের ভিত্তিতে অগ্রসর হতে হয়। সে বিচারে বলা যায়, যথার্থ নিরীক্ষণ ও পরীক্ষণের ক্ষেত্রে প্রকল্প গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
উপরের আলোচনার পাশাপাশি বলা যায়, জ্ঞানের বিভিন্ন দিককে সুশৃঙ্খল ও ঐক্যবদ্ধকরণের ক্ষেত্রে, আরোহ অনুমানের ক্ষেত্রে, আরোহমূলক সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানে বৈধ প্রকল্পের গুরুত্ব অপরিসীম।

প্রশ্ন ▶ ১১ বাদশা বললো, 'কোনো ধারণার জ্ঞানগত ভিত্তি তখনই থাকবে যখন তাতে অবশ্যই প্রয়োজনীয় কিছু বিষয় থাকবে।' আশিক বললো, 'ইথারের ক্ষেত্রে তেমনটি হয়নি।' *[সিলেট বোর্ড-২০১৭ | প্রশ্ন নং ৫]*

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. প্রকল্প গঠনে নিরীক্ষণের ভূমিকা ব্যাখ্যা করো। ২

গ. আশিক কোন ধরনের প্রকল্পের কথা বলেছে? ৩

ঘ. বাদশার বক্তব্যে প্রকল্পের যে অপরিহার্য বিষয়টি ফুটে উঠেছে তা আলোচনা করো। ৪

১১নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ প্রকল্প গঠনে নিরীক্ষণের ভূমিকা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কারণ নিরীক্ষণ থেকেই প্রকল্পের যাত্রা শুরু হয়।
আমরা জানি, প্রাকৃতিক ঘটনার সচেতন প্রত্যক্ষণই হলো নিরীক্ষণ। সাধারণত একটি ঘটনা ব্যাখ্যা করার জন্য আমরা নিরীক্ষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতা থেকে প্রকল্প গঠন করি। এরপর ঐ প্রকল্পের ওপর ভিত্তি করে অগ্রসর হই। তাই প্রকল্পের প্রাথমিক ও গুরুত্বপূর্ণ স্তর হলো নিরীক্ষণ।

গ উদ্দীপকের আশিক কাজ চালানো প্রকল্পের কথা বলেছে।
কাজ চালানো প্রকল্প বলতে সাময়িকভাবে গৃহীত প্রকল্পকে বোঝায়। কোনো বৈধ প্রকল্পের অভাবে আমরা কাজ চালানোর জন্য সাময়িকভাবে যে বিকল্প প্রকল্প প্রণয়ন করি তাকে কাজ চালানো প্রকল্প বলে। যেমন— বিজ্ঞানীরা বিশ্বাস করেন, আলো কোনো মাধ্যম ছাড়া চলতে পারে না। এ কারণে আলোর মাধ্যম আবিষ্কারের জন্য তারা প্রথমদিকে ইথার নামক একটি পদার্থের অস্তিত্ব আন্দাজ বা কল্পনা করেন। এই ইথারের অস্তিত্ব কল্পনা করাই হলো কাজ চালানো প্রকল্প।
উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় আশিক কথা প্রসঙ্গে ইথারের বিষয় উপস্থাপন করে। অর্থাৎ তার এ বিষয়টি কাজ চালানো প্রকল্পের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ।

ঘ উদ্দীপকে বাদশার বক্তব্যে প্রকল্পের যে অপরিহার্য বিষয়টি ফুটে উঠেছে তা হলো— প্রাসঙ্গিকতা।
প্রকল্পের ক্ষেত্রে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হলো এর প্রাসঙ্গিকতা। কোনো ঘটনাকে সহজ-সরলভাবে ব্যাখ্যা করা এবং কার্যকারণ সম্পর্ক আবিষ্কার করার জন্য আমরা প্রকল্প প্রণয়ন করি। কাজেই যে ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য আমরা প্রকল্প প্রণয়ন করি তাকে সেই ঘটনার সঙ্গে প্রাসঙ্গিক হতে হবে। প্রাসঙ্গিক না হলে ঘটনাটিকে ব্যাখ্যা করা বা কারণ নির্ণয় করা অসম্ভব হয়ে পড়বে। আর এক্ষেত্রে প্রকল্পটি একটি অবৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা বলে বিবেচিত হবে। যেমন- প্রচন্ড শীতে কোনো একটি পানির পাইপ ফেটে যাওয়ার কারণ হিসেবে যদি আমরা প্রকল্প করি যে, শনি গ্রহের অসন্তুষ্টির কারণে পাইপ ফেটে গেছে তাহলে প্রকল্পটি গ্রহণযোগ্য হবে না। কারণ পানির পাইপ ফেটে যাওয়ার সাথে শনি গ্রহের কোনো বাস্তব সম্পর্ক নেই। কিন্তু যদি প্রকল্প করা হতো পানি জমে বরফ হয়ে এর আয়তন বৃদ্ধি পেয়ে পাইপ ফেটে গেছে। তাহলে প্রকল্পটি প্রাসঙ্গিক হতো। তাই প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে অবশ্যই তাকে সংশ্লিষ্ট ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক হতে হবে।
উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায়, বাদশার বক্তব্যে প্রকল্পের প্রয়োজনীয় কিছু বিষয় বলতে প্রকল্পের প্রাসঙ্গিকতাকে বোঝানো হয়েছে।
পরিশেষে বলা যায়, প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই প্রাসঙ্গিক হতে হবে। অপ্রাসঙ্গিক বা অবাস্তব কোনো ঘটনা বা বিষয় দিয়ে ব্যাখ্যা প্রদান করলে তা অবৈধ প্রকল্প বলে বিবেচিত হবে।

প্রশ্ন ▶ ১২ সানজিদা বৃহস্পতিবার কলেজ থেকে খালার বাড়িতে বেড়াতে যায়। শনিবার সকাল ৯.০০ টার মধ্যে তার বাড়িতে আসার কথা। কিন্তু সকাল ১১.০০ টার পরও বাড়িতে না আসাতে তার মা আন্দাজ করল, নিশ্চয় সানজিদা তার কোনো বান্ধবীর বাড়িতে গেছে। সানজিদার বাবা বলল, 'মেয়েটি মনে হয় সরাসরি কলেজে চলে গেছে।' সানজিদার মা ফোন করে জানতে পারে, সে খালার বাড়িতেও নেই, বান্ধবীর বাড়িতেও নেই। সানজিদার বাবা কলেজে গিয়ে সানজিদাকে যুক্তিবিদ্যার ক্লাসে দেখতে পান। এতে তাদের টেনশন দূর হয়।

[সিলেট বোর্ড-২০১৬ | প্রশ্ন নং ৫]

ক. প্রকল্পের স্তর কয়টি? ১
খ. কাজ চালানো প্রকল্প বলতে কী বোঝ? ২
গ. উদ্দীপকে সানজিদার বাড়ি আসা সম্পর্কে তার মায়ের ধারণায় যুক্তিবিদ্যার কোন বিষয়টি ফুটে উঠেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. উদ্দীপকে সানজিদার বাবার ধারণা যে বিষয়টিকে ইঙ্গিত করেছে তা কি প্রমাণিত? যদি প্রমাণিত হয়, পাঠ্যপুস্তকের আলোকে ব্যাখ্যা করো। ৪

১২নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকল্পের স্তর চারটি।

খ কাজ চালানো প্রকল্প (Working Hypothesis) বলতে সাময়িকভাবে গৃহীত প্রকল্পকে বোঝায়।

কোনো বৈধ প্রকল্পের অভাবে আমরা কাজ চালানোর জন্য সাময়িকভাবে যে বিকল্প প্রকল্প প্রণয়ন করি তাকে কাজ চালানো প্রকল্প বলে।যেমন— বিজ্ঞানীরা বিশ্বাস করেন, আলো কোনো মাধ্যম ছাড়া চলতে পারে না। এ কারণে আলোর মাধ্যম আবিষ্কারের জন্য তারা প্রথমদিকে ইথার (Ether) নামক একটি পদার্থের অস্তিত্ব আন্দাজ বা কল্পনা করেন। এই ইথারের অস্তিত্বের কল্পনা হলো কাজ চালানো প্রকল্প।

গ উদ্দীপকে সানজিদার বাড়ি আসা সম্পর্কে তার মায়ের ধারণায় যুক্তিবিদ্যার প্রকল্প বিষয়টি ফুটে উঠেছে।

কোনো পর্যাপ্ত প্রমাণ ছাড়া যখন আমরা কোনো ঘটনা বা বিষয় সম্পর্কে একটি সম্ভাবনা বা আনুমানিক ধারণা গ্রহণ করি তখন তাকে প্রকল্প বলে।

উদ্দীপকে, সানজিদা বৃহস্পতিবার কলেজ থেকে খালার বাড়িতে যায়। শনিবার সকাল ৯.০০ টার মধ্যে তার বাড়িতে আসার কথা কিন্তু সকাল ১১.০০ টার পরও বাড়িতে না আসাতে সানজিদার মা আন্দাজ করলেন, নিশ্চয় সে কোনো বান্ধবীর বাড়িতে গেছে। এখানে সানজিদার মা কোনো পর্যাপ্ত প্রমাণ ছাড়াই তার মেয়ের বান্ধবীর বাড়িতে যাওয়ার বিষয়টি আন্দাজ করেছেন। মায়ের এই আন্দাজ বা অনুমানই হলো প্রকল্প। অর্থাৎ উদ্দীপকে সানজিদার বাড়ি আসা সম্পর্কে তার মায়ের ধারণাটি প্রকল্পের সাথে সংশ্লিষ্ট।

ঘ উদ্দীপকের সানজিদার বাবার ধারণায় প্রকল্পের ইঙ্গিত রয়েছে। প্রকল্পের বিষয়টি প্রাথমিক পর্বে আনুমানিক ধারণা হলেও চূড়ান্তভাবে তাকে প্রমাণযোগ্য হতে হয়।

প্রকল্প হলো প্রমাণ ছাড়া আনুমানিক ধারণা। এ আনুমানিক ধারণা সত্যও হতে পারে, আবার মিথ্যাও হতে পারে। প্রকল্পগুলোকে সত্য-মিথ্যা হিসেবে প্রমাণের জন্য কতগুলো পরীক্ষার সম্মুখীন হতে হয়। অর্থাৎ প্রকল্পগুলো পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হলে তা প্রমাণিত বলে বিবেচিত হয় এবং উত্তীর্ণ না হলে অপ্রমাণিত বলে বিবেচিত হয়। প্রকল্প প্রমাণের অন্যতম দুটি পদ্ধতি হচ্ছে- প্রত্যক্ষ যাচাইকরণ ও পরোক্ষ যাচাইকরণ। প্রত্যক্ষ যাচাইকরণে নিরীক্ষণ এবং পরীক্ষণের সাহায্যে প্রকল্পকে প্রমাণ করা হয়।

উদ্দীপকে সানজিদার বাবা প্রথমে অনুমান করেছিলেন তার মেয়ে সরাসরি কলেজে চলে গেছে। পরবর্তীতে তিনি কলেজে গিয়ে সানজিদাকে যুক্তিবিদ্যা ক্লাসে উপস্থিত দেখতে পান। এখানে সানজিদার বাবার প্রকল্পটি নিরীক্ষণের মাধ্যমে প্রমাণিত হয়েছে।

অতএব বলা যায়, সানজিদার বাবার ধারণাটি প্রত্যক্ষ যাচাইকরণের মাধ্যমে প্রমাণিত হয়েছে। যখন তিনি কলেজে গিয়ে সানজিদাকে যুক্তিবিদ্যার ক্লাসে দেখতে পান তখন তার প্রকল্পটি বাস্তবে প্রমাণিত হয়।

প্রশ্ন ▶ ১৩ A শহরের B ব্যাংকের একটি শাখায় চুরি সংঘটিত হয়। ব্যাংক ম্যানেজার সকালবেলা এসে দেখতে পান যে, গেট বন্ধ আছে কিন্তু ভল্ট খোলা। ভল্টের বেশ কিছু টাকা খোয়া গেছে। অতঃপর তিনি প্রাথমিকভাবে ধারণা করেন যে, ব্যাংকের কোনো কর্মচারীর সহায়তায় কোনো চক্র এ কাজটি করেছে। তিনি রাতে ডিউটি করা প্রহরীকে আইন-শৃঙ্খলা বাহিনীর হাতে তুলে দেন। আইন-শৃঙ্খলা বাহিনী নৈশ প্রহরীকে জিজ্ঞাসাবাদ করে এবং মোবাইল কল লিস্টের সূত্র ধরে গোটা চক্রটিকে গ্রেফতার করতে সমর্থ হয়। *[যশোর বোর্ড-২০১৬। প্রশ্ন নং ৫]*

ক. প্রকল্প কাকে বলে? ১
খ. প্রকল্পের প্রয়োজন কেন? ২
গ. তোমার পাঠ্যপুস্তকের আলোকে ব্যাংক ম্যানেজারের প্রাথমিক অনুমানটি ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. অপরাধী শনাক্তকরণে মোবাইল কল লিস্টটি কী ধরনের ভূমিকা পালন করেছে তা মূল্যায়ন করো। ৪

১৩নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ সৃজনশীল প্রশ্ন ৬ এর 'খ' এর উত্তর দেখো।

গ ব্যাংক ম্যানেজারের প্রাথমিক অনুমানে প্রকল্পের ইঙ্গিত পাওয়া যায়। নিচে এ বিষয়টি ব্যাখ্যা করা হলো—

কোনো ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের জন্য আমরা প্রাথমিকভাবে যে আনুমানিক ধারণা করি তাকে প্রকল্প বলে। প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রথমেই কোনো আনুষঙ্গিক বা সম্ভাব্য কারণকে গ্রহণ করা হয়। তারপর আরোহাত্মক প্রক্রিয়ায় ওই সম্ভাব্য কারণের ওপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত নিতে হয়। সর্বশেষ পর্যায়ে ওই সিদ্ধান্তকে বাস্তব তথ্যাদির সাথে মিলিয়ে সিদ্ধান্তের যথার্থতা মূল্যায়ন করা হয়।

উদ্দীপকে বর্ণিত ব্যাংক চুরির ঘটনায় ব্যাংক ম্যানেজার প্রাথমিকভাবে ধারণা করেন যে, কোনো কর্মচারীর সহায়তায় একটি চক্র এ কাজটি করেছে। অর্থাৎ তার এই অনুমান প্রক্রিয়াটি ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক। এ কারণে বলা যায়, ব্যাংক ম্যানেজারের প্রাথমিক অনুমানটি হলো প্রকল্প।

ঘ অপরাধী শনাক্তকরণে মোবাইল কল লিস্টটি 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের' ভূমিকা পালন করেছে। নিচে বিষয়টি মূল্যায়ন করা হলো—

কোনো একটি প্রকল্প ব্যাখ্যা করতে গিয়ে দেখা যায় যে, একাধিক প্রকল্প প্রণয়ন করা হচ্ছে। কিন্তু আমাদেরকে একটিমাত্র প্রকল্প নির্বাচন করতে হবে। এক্ষেত্রে একাধিক দৃষ্টান্তের চেয়ে সর্বাপেক্ষা সঠিক দৃষ্টান্ত গ্রহণ করতে হয়। এরূপ দৃষ্টান্তই সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত। এটি একটি প্রকল্পের সত্যতা প্রমাণ করতে ও অন্যান্য প্রকল্পের সত্যতা অপ্রমাণ করতে সাহায্য করে। আর এভাবেই একাধিক প্রকল্পের মধ্যে নির্দিষ্ট একটি প্রকল্প নিজেকে একমাত্র ও অনন্য হিসেবে প্রমাণ করে। এভাবেই একটি প্রকল্প একমাত্র ও অনন্য প্রকল্প বলে প্রমাণিত হয়।

উদ্দীপকে ব্যাংকের টাকা চুরি যাওয়ার ঘটনায় ব্যাংকের, ম্যানেজার প্রাথমিকভাবে ধারণা করেন, কোনো কর্মচারীর দ্বারা কাজটি সংঘটিত হয়েছে। তিনি ব্যাংকের নৈশপ্রহরীকে আইন শৃঙ্খলা বাহিনীর হাতে তুলে দেন। আইন শৃঙ্খলা বাহিনী গোটা বিষয়টি পর্যবেক্ষণ করে নৈশপ্রহরীকে জিজ্ঞাসাবাদ করে। সর্বশেষে মোবাইল কল লিস্টের সূত্র ধরে পুরো চক্রটিকে গ্রেফতার করতে সক্ষম হয়। এখানে মোবাইলের কল লিস্ট সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত হিসেবে কাজ করেছে।

বস্তুত, কোনো কার্যের একাধিক প্রকল্পের ভেতর থেকে প্রতিদ্বন্দ্বী প্রকল্পগুলোকে বাদ দিয়ে মূল প্রকল্পকে শনাক্তকরণের জন্য সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এমনিভাবে উদ্দীপকে মোবাইলের কললিস্ট সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত হিসেবে কাজ করেছে।

প্রশ্ন ▶ ১৪ পিনাক-৬ লঞ্চডুবির পর সরকার লঞ্চডুবির কারণ অনুসন্ধানের জন্য একটি তদন্ত কমিটি গঠন করে। তদন্ত কমিটি লঞ্চডুবির কারণ অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে লঞ্চের ফিটনেস ত্রুটি, প্রতিকূল আবহাওয়া, নদীর প্রবল স্রোত, অতিরিক্ত যাত্রী বহন, লঞ্চচালকের অসতর্কতা ইত্যাদি বিষয় আমলে নেন। এমতাবস্থায় কমিটি লঞ্চের টিকেট কাউন্টার থেকে ব্যবহৃত টিকেটবই সংগ্রহ করে নির্ধারিত সংখ্যার তিনগুণ টিকেট বিক্রয়ের ব্যাপারে নিশ্চিত হয়ে প্রতিবেদনে লিপিবদ্ধ করেন, অতিরিক্ত যাত্রী বহনই লঞ্চডুবির একমাত্র কারণ। লঞ্চডুবির ঘটনার দিন আবীরপাড়া গ্রামের বাদশা মিয়া ফরিদপুরে যাবার পথে নিখোঁজ হন। এ খবর শুনে পাশের বাড়ির জমিলা খাতুন বলল, তাকে হয়তো কোনো প্রেত তুলে নিয়ে গেছে। গ্রামের মোড়ল ওসমান গণি বললেন, লঞ্চডুবিই তার নিখোঁজ হওয়ার কারণ হতে পারে।

[বরিশাল বোর্ড-২০১৬ | প্রশ্ন নং ৫]

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. আরোহ সমন্বয় হলো প্রকল্প প্রমাণের অন্যতম উপায়— বুঝিয়ে লেখো। ২

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত পাশের বাড়ির জমিলা খাতুনের বক্তব্য বৈধ প্রকল্পের কোন শর্ত লঙ্ঘন করেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত তদন্ত কমিটির চূড়ান্ত প্রতিবেদনটি কি তুমি সঠিক বলে মনে করো? ৪

১৪নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাই প্রকল্প।

খ আরোহ সমন্বয় বলতে এমন একটি অবস্থাকে বোঝায় যেখানে কোনো প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্য ছাড়াও কিছু অতিরিক্ত উদ্দেশ্য থাকে।

সাধারণত একটি ঘটনাকে কেন্দ্র করে প্রকল্প গঠন করা হয়। কিন্তু অনেক সময় দেখা যায়, যে ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য প্রকল্প গ্রহণ করা হয় সেটা ছাড়াও অন্য ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার মতো গুণ প্রকল্পের মধ্যে থাকে। তখন সে অবস্থাটিকে বলে আরোহ সমন্বয়। যেমন- ভূপৃষ্ঠে জড়বস্তুর পতনের কারণ ব্যাখ্যায় বিজ্ঞানী নিউটন মাধ্যাকর্ষণ শক্তি সম্পর্কিত একটি প্রকল্প গঠন করেছিলেন। পরে দেখা যায় প্রকল্পটি জড়বস্তুর পতন ছাড়াও জোয়ার-ভাটা, গ্রহ-নক্ষত্রের গতি ইত্যাদি বিষয়গুলো ব্যাখ্যা প্রদানেও সক্ষম।

গ সৃজনশীল প্রশ্ন ২ এর 'গ' নং উত্তর দেখো।

ঘ উদ্দীপকের তদন্ত কমিটির চূড়ান্ত প্রতিবেদনটিকে আমি সঠিক বলে মনে করি না।

কোনো কার্য ঘটানোর জন্য যে সকল পূর্ববর্তী ঘটনার প্রয়োজন হয় তাদের সমষ্টিকে কারণ বলে এবং প্রত্যেক ঘটনাকে পৃথকভাবে এক একটি শর্ত বলে। সাধারণত কোনো কার্য সংঘটনের জন্য প্রতিটি শর্তের প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ ভূমিকা থাকে। অর্থাৎ একটি ঘটনা ঘটার পেছনে একাধিক কারণ থাকে। তার মধ্যে যেকোনো একটি ঘটনাকে আমরা ঘটনা-ঘটার জন্য প্রধান কারণ বলে উল্লেখ করতে পারি। কিন্তু একমাত্র কারণ বলে উল্লেখ করতে পারি না।

উদ্দীপকে লঞ্চডুবির জন্য অতিরিক্ত যাত্রী বহনকেই একমাত্র কারণ হিসেবে ব্যাখ্যা করা হয়েছে। কিন্তু লঞ্চডুবির জন্য অতিরিক্ত যাত্রী বহন একমাত্র কারণ হতে পারে না। এর সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য বিষয় যেমন- প্রতিকূল আবহাওয়া, নদীর প্রবল স্রোত, লঞ্চ চালকের অসতর্কতা প্রভৃতি বিষয়ও দায়ী থাকতে পারে। সুতরাং অতিরিক্ত যাত্রী বহনকে একমাত্র কারণ হিসেবে উল্লেখ করায় তদন্ত কমিটির চূড়ান্ত প্রতিবেদনটিকে সঠিক বলা যায় না।

একটি ঘটনার পেছনে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে অনেকগুলো কারণ দায়ী থাকতে পারে। তাই কোনো একটি কারণকে একমাত্র কারণ হিসেবে উল্লেখ করলে ভুল হবে। উদ্দীপকে লঞ্চডুবির ঘটনার পেছনে অতিরিক্ত যাত্রী বোঝাইকে একমাত্র কারণ হিসেবে উল্লেখ করায় তদন্ত কমিটির চূড়ান্ত রিপোর্টকে ঠিক বলা যায় না।

প্রশ্ন ▶ ১৫ মি. শাহেদ অফিস শেষে বাড়ি ফিরে দেখলেন তার ল্যাপটপটি নেই। তিনি বাড়ির সবাইকে একে একে জিজ্ঞেস করলেন কিন্তু কোনো উত্তর না পেয়ে কাজের লোককে সন্দেহ করলেন। কিন্তু তাতেও কোনো ফল না হওয়ায় আশেপাশের বাড়ির সবাইকে এ বিষয়ে অবগত করলেন। তারপর তিনি ভাবলেন হয়ত কোনো ভূত-পেত্নি এটি নিয়ে গেছে। অবশেষে ল্যাপটপটি যেখানে ছিল সেখানে হাত ও পায়ের ছাপ পরীক্ষা করে প্রকৃত চোরকে চিহ্নিত করা হলো।

[ঢাকা বোর্ড-২০১৬ | প্রশ্ন নং ৪]

ক. বাস্তব কারণ কী? ১

খ. প্রকল্প স্ববিরোধী হতে পারবে না কেন? ২

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত মি. শাহেদের 'ভূত-পেত্নি নিয়ে গেছে' এ বক্তব্যটি প্রকল্পের কোন ধরনের অনুপপত্তিকে নির্দেশ করে— ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে ল্যাপটপ হারানো ও উদ্ধার হওয়ার আলোকে বৈধ প্রকল্পের শর্তাবলি আলোচনা করো। ৪

১৫নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য যে যে অস্তিত্বশীল কারণের আশ্রয় গ্রহণ করা হয়, তাকে বাস্তব কারণ (Real Cause) বলে।

খ স্ববিরোধী প্রকল্পের কোনো মূল্য নেই। তাই প্রকল্প স্ববিরোধী হতে পারে না।

যেকোনো ঘটনা ব্যাখ্যার জন্য প্রকল্পকে অবশ্যই সুনির্দিষ্ট হতে হবে, স্ববিরোধী হলে চলবে না। যেমন—যদি কেউ সর্দি ভালো হওয়ার জন্য আইসক্রিম খাওয়ার প্রকল্প প্রণয়ন করে তাহলে তা স্ববিরোধী হবে। কেননা আইসক্রিম সর্দির অবনতি ঘটায়। অর্থাৎ এই ধরনের প্রকল্প বাস্তবতাবর্জিত। তাই বলা যায়, প্রকল্প স্ববিরোধী হতে পারে না।

গ উদ্দীপকে বর্ণিত মি. শাহেদের ল্যাপটপটি 'ভূত-পেত্নি' নিয়ে গেছে— এ বক্তব্যটি প্রকল্পের বাস্তব কারণ সংক্রান্ত অনুপপত্তিকে নির্দেশ করে।

প্রকল্প প্রণয়নকালে আমাদেরকে বাস্তব ঘটনাবলির অভিজ্ঞতার ওপর নির্ভর করতে হবে। অর্থাৎ প্রকল্প প্রণয়নে এমন কারণ আন্দাজ করতে হবে যা বাস্তবে বিদ্যমান। কারণ অবাস্তব ঘটনা বা বস্তু প্রকৃতিতে অস্তিত্বশীল নয়। এর ফলে অবাস্তব বিষয়বস্তু সম্পর্কে প্রকল্প প্রণয়ন করলে এই প্রকল্পের কোনো মূল্য থাকে না। যেমন- কেউ চন্দ্রগ্রহণের জন্য রাহু নামক দৈত্যকে (গ্রাসকে) দায়ী করে, তাহলে তা বাস্তবসম্মত হবে না। কারণ বাস্তবে আমরা রাহু নামের দৈত্যের কোনো অস্তিত্ব খুঁজে পাই না।

উদ্দীপকে দেখা যায়, ল্যাপটপ খোয়া যাওয়ার জন্য শাহেদ ভূত-পেত্নিকে দায়ী করেন; যা বাস্তবসম্মত নয়। কারণ আমরা পৃথিবীতে ভূত-পেত্নির কোনো অস্তিত্ব লক্ষ করি না। তাই তার প্রকল্পটি বাস্তব কারণ সংক্রান্ত অনুপপত্তি দোষেদুষ্ট।

ঘ সৃজনশীল প্রশ্ন ৩ এর 'ঘ' এর উত্তর দেখো।

প্রশ্ন ▶ ১৬ রাতে ঘুম থেকে উঠে একটি শিশু হঠাৎ চিৎকার করে কাঁদতে শুরু করল। কান্না শুনে পরিবারের লোকজন ছুটে আসল। শিশুটির নানি বলল, কোনো ভূত মনে হয় শিশুটিকে বিরক্ত করছে। যার কারণে সে কান্নাকাটি করছে। বাবা বলল, শিশুটির মনে হয় বদহজমের কারণে পেট ব্যাথা করছে। তাকে দ্রুত চিকিৎসকের কাছে নিয়ে যাওয়া উচিত।

[রাজশাহী বোর্ড-২০১৬ | প্রশ্ন নং ৪]

ক. প্রকল্প কাকে বলে? ১

খ. সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত গুরুত্বপূর্ণ কেন? ২

গ. উদ্দীপকের বাবার প্রকল্পটিকে প্রমাণ করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকের নানির প্রকল্পটি কি বৈধ প্রকল্পের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ? মতামত দাও। ৪

১৬নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত প্রতিদ্বন্দ্বী প্রকল্পগুলোকে বর্জন করে নিজেকে একমাত্র প্রকল্প হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করে বলে এটি গুরুত্বপূর্ণ।

দুই বা ততোধিক প্রকল্পকে যদি কোনো ঘটনা ব্যাখ্যা করার জন্য আপাত দৃষ্টিতে সক্ষম মনে হয়, তখন এদের মধ্যে সেই প্রকল্পটিকেই প্রমাণিত বলে ধরা হবে যা অন্য প্রকল্পকে বিশেষ কোন দৃষ্টান্ত স্থাপনের মাধ্যমে বাতিল করে দিতে পারে। বস্তুত, অনেক সময় কোনো একটি ঘটনার কারণ হিসেবে একাধিক প্রকল্পের খোঁজ পাওয়া যায়। এক্ষেত্রে একটি প্রকল্পকে বৈধ বা প্রতিষ্ঠিত করার জন্য প্রতিদ্বন্দ্বী অন্যান্য প্রকল্পকে বর্জন করার ক্ষেত্রে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

গ উদ্দীপকের বাবার প্রকল্পটি বাস্তব ঘটনার সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ ও বৈধ। নিচে বিষয়টি ব্যাখ্যা করা হলো—

প্রকল্প হলো প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা। কিন্তু যেকোনো আনুমানিক ধারণা কোনো ঘটনার বৈধ প্রকল্প নয়। প্রকল্প বৈধ হতে হলে অনেকগুলো শর্ত পালন করতে হয়। এসব শর্তের মধ্যে অন্যতম শর্ত হলো, প্রকল্প হবে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক। কারণ অবাস্তব প্রকল্প গ্রহণযোগ্য নয়। উদ্দীপকে বর্ণিত শিশুটির বাবা যে প্রকল্প গ্রহণ করেছেন সেটি বাস্তব ঘটনাভিত্তিক। কেননা পেটের সমস্যার কারণে যেকোনো শিশু অসুস্থ হতে পারে এবং এ কারণে সে কাঁদতেও পারে।

পরিশেষে বলা যায় যে, কোনো প্রকল্প গ্রহণযোগ্য হতে গেলে অবশ্যই সেটিকে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে। অবাস্তব বা অযৌক্তিক প্রকল্প গ্রহণযোগ্য নয়।

ঘ উদ্দীপকের নানির প্রকল্পটি বৈধ প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। এ বিষয়ে নিচে আমার মতামত দেওয়া হলো—

প্রকল্পের বৈধতার মূল্য বিচার করার জন্য পাঁচটি শর্ত রয়েছে। এগুলো হলো— প্রথমত, কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে বাস্তব ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক হতে হবে। যেমন— উদ্দীপকে বর্ণিত শিশুটির বাবা শিশুর অসুস্থতার কারণ হিসেবে বদহজমের বিষয়টি প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করেছেন। তার এই প্রকল্পটি শিশুর অসুস্থতার সাথে প্রাসঙ্গিক। দ্বিতীয়ত, প্রকল্পকে বৈজ্ঞানিকভাবে যাচাইযোগ্য হতে হবে। তৃতীয়ত, প্রকল্পকে পূর্ব প্রতিষ্ঠিত প্রকল্পের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। চতুর্থত, প্রকল্পের ভবিষ্যদ্বাণী বা ব্যাখ্যা করার সামর্থ থাকতে হবে। যেমন—উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় শিশুটি বাবা যে প্রকল্প গঠন করেন তার আলোকে আমরা ভবিষ্যদ্বাণী করতে পারি যে, বদহজমের কারণে যে কোনো শিশুর পেট ব্যাথা করবে। পঞ্চমত, প্রকল্পকে সরল হতে হবে। এখানে প্রকল্পের সরলতা বলতে তার গঠনগত বোধগম্যতাকে (Structural Understanding) বোঝায়। এই শর্তগুলো পূরণ করলেই শুধু তা বৈধ প্রকল্প হিসেবে বিবেচিত হবে। কিন্তু উক্ত শর্তসমূহের কোনোটিই যদি প্রকল্পে না থাকে তবে তাকে অবৈধ প্রকল্প বলে গণ্য করা হবে।

উদ্দীপকে বর্ণিত শিশুর কান্নার কারণ ভূতের বিরক্ত করা—এটাই নানির ধারণা। কিন্তু শিশুর কান্নার কারণ হিসেবে যে প্রকল্প তৈরি করা হয়েছে তাতে বৈধ প্রকল্পের কোনো শর্ত গ্রহণ করা হয়নি। এমনকি ভূত বলে কোনো বস্তু আজ অবধি প্রমাণ করা যায়নি। তাই উদ্দীপকের নানির প্রকল্পটি অবৈধ।

প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে কতগুলো শর্ত পূরণ এবং মানদণ্ডের নিরিখে পরীক্ষিত হতে হয়। উদ্দীপকে নানির প্রকল্পটিতে এসব শর্ত না থাকায় প্রকল্পটি অবৈধ বলে প্রমাণিত হয়েছে। কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যার জন্য প্রকল্পের গুরুত্ব অপরিসীম।

প্রশ্ন ▶ ১৭ কুদ্দুস মিয়ার বয়স প্রায় সত্তর বছর। তার তিন ছেলের মধ্যে ছোট ছেলে কাশেম আলী। বাবা শখ করে কাশেম আলীকে বিয়ে দেন পাশের বাড়ির ঝন্টু সরদারের মেয়ে রেখার সাথে। রেখা দেখতে সুন্দরী। কিন্তু বিয়ের এক বছর পর রেখা এলোমেলো প্রলাপ বকতে শুরু করে। কেউ বলে ভূতে ধরেছে, কেউ বলে পাগল হয়েছে। বাড়িতে ফকির আনা হলো। রেখার অস্বাভাবিক আচরণ দেখে ফকির বলল, রেখাকে জিনে ধরেছে। কাজেই ওর ঘাড় থেকে জিন নামাতে হবে। একই গ্রামে বাস করতেন কলেজের একজন শিক্ষক। তিনি বিষয়টি শুনে কাশেম আলীকে পরামর্শ দিলেন রেখাকে মেডিকেলে ভর্তি করার জন্য। শিক্ষকের পরামর্শমতো কাশেম আলী রেখাকে মেডিকেলে ভর্তি করে। ডাক্তার পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে বললেন, রেখার মস্তিষ্কে কোনো একটি ভেইন শুকিয়ে গেছে। তাই তার এই অস্বাভাবিক আচরণ।

[দিনাজপুর বোর্ড-২০১৬ | প্রশ্ন নং ৫]

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. প্রকল্প অবশ্যই বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে কেন? ২

গ. উদ্দীপকে রেখা সম্বন্ধে ফকিরের ধারণা প্রকল্পের কোন শর্তকে ভঙ্গ করেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. ফকির ও ডাক্তারের প্রকল্পের মধ্যে কার প্রকল্প যুক্তিসঙ্গত বলে তুমি মনে করো? পাঠ্যবিষয়ের আলোকে তুলনামূলক বিচার করো। ৪

১৭নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাই প্রকল্প (Hypothesis)।

খ সৃজনশীল প্রশ্ন ২ এর 'খ' উত্তর দেখো।

গ সৃজনশীল প্রশ্ন ২ এর 'গ' উত্তর দেখো।

ঘ ফকির ও ডাক্তারের প্রকল্পের মধ্যে আমি ডাক্তারের প্রকল্পকে যুক্তিসঙ্গত বলে মনে করি।

বৈধ প্রকল্পের পূর্বশর্ত হলো তা বাস্তব ঘটনাবলির সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ হতে হবে এবং এর অস্তিত্ব প্রকৃতিতে/ বিদ্যমান থাকতে হবে। যার অস্তিত্ব প্রকৃতিতে নেই তা কোনো ঘটনার কারণ হিসেবে গণ্য করা মোটেই সমীচীন নয়। যেমন- কোনো এলাকায় বন্যা হওয়ার পর এলাকাবাসী ধারণা করল, দেবতার অভিশাপে বন্যা হয়েছে। কিন্তু বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিতে অতিবৃষ্টি হলো বন্যার অন্যতম কারণ। অর্থাৎ ঐ প্রকল্পে কোনো বাস্তব ঘটনার অনুসরণ করা হয়নি।

উদ্দীপকে বর্ণিত ফকিরও বাস্তব ঘটনার আলোকে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেনি। এখানে সে অলৌকিক কারণ অনুমান করেছে। কিন্তু ডাক্তারের বক্তব্যে আমরা বাস্তব ঘটনাবলির প্রতিফলন দেখি। তিনি রেখার এলোমেলো প্রলাপ বকার কারণ হিসেবে মস্তিষ্কের কোনো ভেইন শুকিয়ে গেছে বলে প্রকল্প করেন। যা একটি বাস্তবভিত্তিক ও বৈজ্ঞানিক প্রকল্প। তাই আমি ডাক্তারের সিদ্ধান্তকে যুক্তিযুক্ত বলে মনে করি।

পরিশেষে বলা যায়, যুক্তিবিদ্যার অন্যতম লক্ষ্য হচ্ছে সার্বিক নিয়ম বা সাধারণ সূত্র প্রতিষ্ঠা করা। এই সূত্র যতটা না তাত্ত্বিক তার চেয়ে বেশি ব্যবহারিক বা বাস্তবতা নির্ভর। এ কারণেই উদ্দীপকে ফকিরের চেয়ে ডাক্তারের প্রকল্পকে যুক্তিসঙ্গত বলে মনে হয়েছে। কারণ ডাক্তারের প্রকল্প বাস্তবতানির্ভর।

প্রশ্ন ▶ ১৮ সামসু মিয়া সকালবেলায় পুকুর পাড়ে গিয়ে দেখলেন পুকুরের সব মাছ মরে ভেসে আছে। ঘটনাটি দেখে তিনি হাউমাউ করে কাঁদতে কাঁদতে বলতে লাগলেন, আমি জানি জুলেখাকে বউ করে আনার জন্যই অভিশাপ লেগেছে। আমার পুকুরের সব মাছ মরে গিয়েছে। তার ছেলে সামিন বললো, না বাবা একথা বলো না, হয় পানি দূষণ ঘটেছে না হয় কেউ বিষ ঢেলে দিয়েছে। এমন সময় মাস্টার সাহেব এসে পুকুর পাড়ে একটি বিষের বোতল দেখে বললেন, এই যে বিষের বোতল, নিশ্চয়ই বিষ প্রয়োগে মাছ মারা গেছে। *[কুমিল্লা বোর্ড-২০১৬ | প্রশ্ন নং ৫]*

ক. কাজ চালানো প্রকল্প কী? ১
খ. আরোহ সমন্বয় একাধিক ঘটনা ব্যাখ্যা করতে পারে কীভাবে? ব্যাখ্যা করো। ২
গ. উদ্দীপকে সামিনের বক্তব্যে বৈধ প্রকল্পের কোন শর্তটি মানা হয়নি? ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. উদ্দীপকে সামসু মিয়া এবং মাস্টার সাহেবের বক্তব্যে প্রকল্পের যে বিষয়গুলো ফুটে উঠেছে সেই বিষয়গুলো মূল্যায়ন করো। ৪

১৮নং প্রশ্নের উত্তর

ক কাজ চালানো প্রকল্প হলো, বৈধ প্রকল্পের অভাবে সাময়িকভাবে গৃহীত কোনো প্রকল্প।

খ আরোহ সমন্বয় হলো প্রকল্পের এমন একটি প্রমাণ বা ক্ষমতা, যে ক্ষমতার নিজস্ব বৈশিষ্ট্যের মাধ্যমে একাধিক ঘটনা ব্যাখ্যা করা যায়। অনেক সময় দেখা যায়, একটি বৈধ প্রকল্প দিয়ে সংশ্লিষ্ট ঘটনাকে ব্যাখ্যা করা ছাড়াও অন্যান্য ঘটনা ব্যাখ্যা দেওয়া যায়। প্রকল্পের এই শক্তিকে আরোহ সমন্বয় বলে। যেমন— জড়বস্তুর ভূপতনকে ব্যাখ্যা করার জন্য প্রথমে মাধ্যাকর্ষণ শক্তিরূপে প্রকল্প গঠন করা হয়েছিল। যা দিয়ে পরবর্তীতে জোয়ার-ভাটা, নক্ষত্রের গতিবিধি ইত্যাদির ধারণাও ব্যাখ্যা করা হয়েছে।

গ উদ্দীপকে সামিনের বক্তব্যে বৈধ প্রকল্পের সুনির্দিষ্টতার শর্তটি মানা হয়নি।

বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত হলো, প্রকল্পটিকে সুনির্দিষ্ট হতে হবে। অস্পষ্ট হলে চলবে না। কারণ কোনো একটি ঘটনাকে ব্যাখ্যা দেওয়ার জন্য প্রকল্প প্রণয়ন করা হয়। কাজেই যেকোনো বৈধ প্রকল্পকে অবশ্যই সুস্পষ্ট ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে। যেমন— কোনো রোগী একই সাথে হোমিও ও আয়ুর্বেদিক ওষুধ সেবনের পর তিনি সিদ্ধান্ত নিলেন যে, ওষুধ সেবনই তার সুস্থ হওয়ার মূল কারণ। কিন্তু কোন ওষুধে তিনি সুস্থ হয়েছেন তা নির্দিষ্ট নয়।

উদ্দীপকে দেখা যায়, পুকুরের মাছ মরে যাওয়ার জন্য সামিন পুকুরের পানি দূষিত হওয়া এবং কেউ বিষ ঢেলে দিয়েছেন বলে প্রকল্প প্রণয়ন করে। সামিনের এই প্রকল্পটি সুনির্দিষ্ট নয়। কারণ এই ধরনের অনুমানের মাধ্যমে বৈধ প্রকল্প গঠন করা যায় না।

ঘ উদ্দীপকে সামসু মিয়া ও মাস্টার সাহেবের বক্তব্যে প্রকল্পের যে বিষয়গুলো ফুটে উঠেছে সেগুলোর মূল্যায়ন করা হলো:

প্রকল্পের অন্যতম শর্ত হলো তাকে যৌক্তিক হতে হবে। অর্থাৎ কোনো ঘটনার জন্য যে প্রকল্প প্রণয়ন করা হয় তাকে অবশ্যই বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। অবাস্তব হলে তার কোনো মূল্য থাকে না।

উদ্দীপকে সামসু মিয়ার বক্তব্য প্রকল্পের বাস্তব কারণভিত্তিক শর্তের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ নয়। কেননা সে পুকুরের মাছ মরে যাওয়ার কারণ হিসেবে জুলেখাকে বউ করে আনাকে দায়ী করেছে। প্রকৃতপক্ষে, জুলেখাকে বউ করে আনার সাথে পুকুরের মাছ মরে যাওয়ার কোনো সম্পর্ক নেই। অর্থাৎ সামসু মিয়া অবৈধ প্রকল্প গঠন করেছে। অন্যদিকে, মাস্টার সাহেব পুকুরপাড়ে এসে বিষের বোতল খুঁজে পান। এ থেকে তিনি অনুমান করেন, পুকুরে বিষ প্রয়োগই মাছের মৃত্যুর কারণ। অর্থাৎ মাস্টার সাহেবের বক্তব্য বৈধ প্রকল্পের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ।

পরিশেষে বলা যায়, কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই কিছু শর্ত পালন করতে হবে; নতুবা প্রকল্পটি মূল্যহীন হয়ে পড়বে। এই কারণে উদ্দীপকে বর্ণিত সামসু মিয়ার বক্তব্যে বৈধ প্রকল্পের শর্ত লঙ্ঘিত হয়েছে বিধায় তা অবাস্তব প্রকল্প। অন্যদিকে, মাস্টার সাহেবের বক্তব্যে প্রকল্পের পর্যাপ্ত শর্ত পূরণ হয়েছে বলে তা বৈধ প্রকল্প। কারণ বিষ প্রয়োগে মাছের মৃত্যু ঘটে- এটি একটি যৌক্তিক ঘটনা।

প্রশ্ন ▶ ১৯ একদিন সকালে মাহবুব সাহেব দেখলেন যে, তার পুকুরের সব মাছ মরে ভেসে আছে। তিনি ভাবলেন বিষ প্রয়োগে মাছ মারা হয়েছে এবং চৌধুরী পরিবারের কেউ এই কাজ করেছে। এমতাবস্থায় মাহবুব সাহেবের ছেলে সরকার পরিবারকে সন্দেহ করে। পাশাপাশি মাহবুব সাহেবের ভাই পূর্ব শত্রুতার জের ধরে বলেন, 'অবশ্যই চৌধুরী পরিবারের কেউ এই কাজের সাথে জড়িত।' মাহবুব সাহেব পুকুর পাড়ে একটি বিষের বোতল দেখতে পান। পরবর্তীতে ফিঙ্গার প্রিন্ট পরীক্ষায় বোতলের গায়ের আঙুলের ছাপ চৌধুরী পরিবারের একজন সদস্যের আঙ্গুলের ছাপের সাথে মিলে যাওয়ায় মাহবুব সাহেব তার সন্দেহের সত্যতা সম্পর্কে নিশ্চিত হলেন। *[চট্টগ্রাম বোর্ড-২০১৬ | প্রশ্ন নং ৫]*

ক. বাস্তব কারণ কী? ১
খ. কার্যকারণ নীতিতে নঞর্থক কাজ কী? ব্যাখ্যা করো। ২
গ. ফিঙ্গার প্রিন্টের মাধ্যমে কারণ নির্ণয় প্রকল্প প্রমাণের কোন উপায়ের অন্তর্ভুক্ত? ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. মাহবুব সাহেব ও তার ভাইয়ের প্রকল্পের মধ্যে কোনটি যথার্থ? বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। ৪

১৯নং প্রশ্নের উত্তর

ক বাস্তব কারণ(Real Cause) হলো অস্তিত্বশীল কারণ যাকে প্রত্যক্ষ বা অনুভব করা যায়।

খ কার্যকারণ নীতি অনুযায়ী কারণ ও কার্যের মধ্যে আবশ্যিক সম্পর্ক বিদ্যমান। এই নীতিতে নঞর্থক কাজকে দুইভাবে প্রকাশ করা যায়। যথা-

১.পৃথিবীর কোনো ঘটনাই বিনা কারণে ঘটে না। অর্থাৎ শূন্য থেকে কোনো ঘটনা উৎপন্ন হয় না। তাই পৃথিবীর প্রত্যেক ঘটনারই কোনো না কোনো কারণ আছে।

২.জগতের কোনো ঘটনাই ভিন্ন ভিন্ন কার্য উৎপন্ন করে না। অর্থাৎ জগতের প্রত্যেকটি ঘটনা প্রতিক্ষেত্রেই একই কার্য সৃষ্টি করে।

তাই দেখা যায় যে, জগতের প্রতিটি ঘটনারই কোনো না কোনো কারণ আছে এবং প্রতিটি ঘটনা প্রতিক্ষেত্রে একই কার্য সৃষ্টি করে।

গ উদ্দীপকের ফিঙ্গার প্রিন্টের মাধ্যমে কারণ নির্ণয়ের যে বিষয়টি দেখানো হয়েছে তা প্রকল্প প্রমাণের 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের অন্তর্ভুক্ত।

প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় বিরাজ করে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এই অবস্থায় সঠিক প্রকল্প নির্ণয় করা কঠিন ব্যাপার হয়ে দাঁড়ায়। অথচ বৈধ প্রকল্পকে সব সময় একমাত্র প্রকল্প হতে হবে। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে প্রতিযোগী প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই বিশেষ দৃষ্টান্ত বা ঘটনাকেই সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে। যেমন- উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে বা সংকট উত্তরণে ফিঙ্গার প্রিন্টের ভূমিকা স্বীকার করা হয়েছে। অর্থাৎ এখানে ফিঙ্গার প্রিন্ট হলো সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।

পরিশেষে বলা যায়, কোনো ঘটনার প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত মুখ্য ভূমিকা পালন করে। তাই প্রকল্প প্রমাণের জন্য সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

ঘ উদ্দীপকের মাহবুব সাহেব ও তার ভাইয়ের প্রকল্পের মধ্যে মাহবুব সাহেবের প্রকল্পটি যথার্থ। নিচে এ বিষয়ে বিশ্লেষণ করে মতামত দেওয়া হলো—

প্রকল্প হলো কোনো ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের জন্য গঠনকৃত একটি প্রাথমিক ধারণা। কিন্তু যেকোনো আনুমানিক ধারণাই যথার্থ প্রকল্প নয়। কারণ প্রকল্পকে যথার্থ বা বৈধ হতে হলে তাকে প্রাসঙ্গিক হতে হবে। অর্থাৎ একটি বৈধ প্রকল্পকে বাস্তব ঘটনার সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ হতে হবে। যেমন- 'শিশুকে ভূতে নিয়ে গেছে' - এ ধারণাটি অবাস্তব। কিন্তু 'শিশুকে অপহরণ করা হয়েছে' বলা হলে তা হবে বাস্তব ঘটনা।

উদ্দীপকের মাহবুব সাহেব তার পুকুরের সব মাছ মরে যাওয়ার পেছনে পারিবারিক শত্রু চৌধুরী পরিবার দায়ী বলে ধারণা করেছেন। তার ধারণা বৈধ প্রকল্পের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ। কারণ ফিঙ্গার প্রিন্টের মাধ্যমে প্রমাণিত হয় যে, পুকুরপাড়ে পাওয়া বিষের বোতলের গায়ে আঙুলের ছাপ চৌধুরী পরিবারের একজন সদস্যের। অন্যদিকে মাহবুব সাহেবের ভাইও পূর্ব শত্রুতার কারণে চৌধুরী পরিবারকে দায়ী করে প্রকল্প গঠন করেন। অর্থাৎ তার অনুমান প্রক্রিয়াও বৈধ প্রকল্পের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ।

পরিশেষে বলা যায়, বৈধ প্রকল্প যথার্থ জ্ঞান অর্জনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এ জন্য কোনো প্রকল্প গঠন করতে হলে বাস্তবসম্মত বিষয় প্রাধান্য দিতে হবে।

প্রশ্ন ▶ ২০ দৃশ্যপট-১: রিন্তা সন্ধ্যা বেলা উঠানে বসে মাছ কাটছিল। পানি আনার জন্য মাছটি রেখে ঘরে গিয়ে একটু পরেই চলে এলো। সে যখন ফিরল তখন সে কোথাও মাছটি খুঁজে পেল না। তখন পাড়ার এক বৃদ্ধা দাদি রিন্তাকে বললো, মনে হয় ভূত এসে মাছটি নিয়ে গেছে। কারণ সন্ধ্যা বেলাতেই ভূতেরা ঘোরাফেরা করে।

দৃশ্যপট-২: আকাশ খেলাধুলা করতে খুবই পছন্দ করে। সে তার বাবাকে বললো, কাল আমার ক্রিকেট খেলা আছে, দোয়া করো যেন ভালোভাবে খেলতে পারি। বাবা বললো, ঠিক আছে ভালোভাবে মনোযোগ দিয়ে তোমার দায়িত্ব পালন করবে। দেখবে টিম জিতে যাবে। তখন তার বড় আপু বললো, সারা রাত জেগে থাক, আর সবচেয়ে ভারি ব্যাট নিয়ে এক জায়গায় দাড়িয়ে থাকবি তাহলে ভালো করবি। আর মাঠে চোখ বন্ধ করে থাকতে ভুলবি না। *[নটর ডেম কলেজ, ঢাকা। প্রশ্ন নং ৭]*

ক. ঘটনা নিরীক্ষণ কী? ১

খ. সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত কখন প্রয়োজন? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. দৃশ্যপট-১ দ্বারা কি প্রকল্পের প্রমাণ সম্ভব? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. দৃশ্যপট-২ কি বৈধ প্রকল্প হওয়ার জন্য যথার্থ? বিশ্লেষণ করো। ৪

২০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ঘটনা নিরীক্ষণ হলো কোনো ঘটনাকে প্রত্যক্ষণ করা।

খ কোনো ঘটনার ব্যাখ্যা দানে একাধিক প্রকল্প পাওয়া গেলে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের প্রয়োজন হয়।

অনেক সময় দেখা যায় একটি ঘটনার ব্যাখ্যা দানে একাধিক প্রকল্প প্রস্তুত। যা আমাদেরকে সমস্যায় ফেলে দেয়। কেননা আমাদের প্রয়োজন কেবল একটি। কারণ একটি ঘটনা একটি কারণ দ্বারাই উৎপন্ন হয়। এরূপ অবস্থায় যে বিশেষ দৃষ্টান্ত প্রতিদ্বন্দ্বী প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করে আমাদের সাহায্য করে তাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে। তাই আমরা বলতে পারি প্রতিদ্বন্দ্বী প্রকল্প দেখা দিলে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের প্রয়োজন হয়।

গ দৃশ্যপট-১ দ্বারা প্রকল্পের প্রমাণ সম্ভব নয়।

প্রকল্পের শর্ত অনুযায়ী তাকে সর্বদা যৌক্তিক হতে হবে, অযৌক্তিক হলে চলবে না। কেননা অযৌক্তিক বা অবাস্তব প্রকল্প একেবারেই মূল্যহীন। যেমন- কোনো ছেলে হারিয়ে যাওয়ার পর যদি বলা হয় ছেলেটিকে ভূতে নিয়ে গেছে তাহলে প্রকল্পটি একেবারেই মূল্যহীন হবে। কেননা বাস্তবে ভূতের কোনো অস্তিত্ব নেই। আর প্রকল্পে অতিপ্রাকৃত বিষয়ের স্থান নেই।

দৃশ্যপট-১ বলা হয়েছে, মাছ ভূতে নিয়ে গেছে। যা অযৌক্তিক। কারণ ভূত অস্তিত্বহীন। আর প্রকল্পের অন্যতম শর্ত হলো প্রকল্প বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। অতএব বলা যায়, দৃশ্যপট ১ দ্বারা প্রকল্পের প্রমাণ সম্ভব নয়।

ঘ দৃশ্যপট-২ বৈধ প্রকল্প হওয়ার জন্য যথার্থ নয়।

কোনো ঘটনার ব্যাখ্যার জন্য প্রকল্পকে অবশ্যই প্রাসঙ্গিক হতে হবে। অপ্রাসঙ্গিক ধারণা ঘটনা ব্যাখ্যার ক্ষেত্রে কোনো কাজে আসে না। সামঞ্জস্যহীন কোনো ধারণার মাধ্যমে জগত কার্যের কারণ অথবা কোনো জ্ঞাত কারণের কার্য নির্ণয় করা সম্ভব নয়।

উদ্দীপকে দেখা যায় আকাশের বড় আপু তাকে বলে সারারাত জেগে থাক, আর সবচেয়ে ভারি ব্যাট নিয়ে এক জায়গায় দাঁড়িয়ে থাকবি তাহলে ভাল করবি। আর মাঠে চোখ বন্ধ করে থাকতে ভুলবি না। যা ক্রিকেট খেলায় জয়লাভের জন্য অপ্রাসঙ্গিক।

পরিশেষে বলা যায়, কোনো প্রকল্পকে বৈধ হওয়ার জন্য অবশ্য প্রাসঙ্গিক হতে হবে। দৃশ্যপট-২ এর বর্ণিত বিষয়টি অপ্রাসঙ্গিক হওয়ায় তা প্রকল্পের বৈধতার জন্য যথেষ্ট নয়।

প্রশ্ন ▶ ২১ ছোট মিলি সারা বাড়ি দৌড়ে ছুটে বেড়ায়। একদিন সে সারা বাড়ি ঘুরে বেড়ালেও একটি জায়গা থেকে বার বার ফিরে যায়। সেখানে গেলেই সে ভয় পায়। মিলির মা বিষয়টি লক্ষ করে হাতের কাজ সেরে সেখানে গিয়ে কিছুই দেখতে পেলেন না। তবে তিনি ধারণা করলেন সেখানে এমন কিছু ছিল যা দেখে মিলি ভয় পেয়েছিল। পরে তিনি ভালোভাবে খেয়াল করে দেখলেন ঘরের ধুলার মধ্যে ছোট ছোট পায়ের ছাপ। এই ছাপ দেখে বুঝতে পারলেন সেখানে বিড়াল ছিল। মিলির বাবা বাসায় ফিরে এসে দেখল একটি কল দিয়ে পানি পড়া বন্ধ হচ্ছে না। তিনি মিস্ত্রীকে ফোন করলে মিস্ত্রী জানালো তার আসতে রাত হবে। তখন তিনি ঐ কলটির মূল লাইন থেকে সংযোগ বিচ্ছিন্ন করে আপাতত পানি পড়া বন্ধ করে দিলেন। *[নটর ডেম কলেজ, ঢাকা। প্রশ্ন নং ৭]*

ক. আরোহ সমন্বয় কাকে বলে? ১

খ. কার্যকারণ সম্পর্ক স্থাপনে প্রকল্পের কোনো গুরুত্ব আছে কী? ২

গ. মিলির বাবার আচরণে প্রকল্পের কোন বিষয়টি লক্ষ করা যায়? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. মিলি ও তার মায়ের কর্মকাণ্ডের আলোকে প্রকল্পের প্রমাণসমূহ বিশ্লেষণ করো। ৪

২১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য একটি প্রকল্প গঠন করা হয় সেটি ছাড়াও অপরাপর ঘটনাকে ব্যাখ্যা করতে পারার মত গুণকে আরোহ সমন্বয় বলে।

খ কার্যকারণ সম্পর্ক স্থাপনে প্রকল্পের গুরুত্ব আছে।

প্রকল্পই আরোহ অনুমানকে সম্ভব করে তোলে। এটি বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের প্রথম স্তর। কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয়ের জন্য অথবা ঘটনা ব্যাখ্যা দেওয়ার জন্য আমরা যে প্রকল্প প্রণয়ন করি তা যখনই পরীক্ষামূলকভাবে সমন্বিত হয় তখনই তা আরোহের সিদ্ধান্তরূপে আত্মপ্রকাশ করে। অতএব বলা যায়, কার্যকারণ সম্পর্ক স্থাপনে প্রকল্পের গুরুত্ব অপরিসীম।

গ মিলির বাবার আচরণে কাজ চালানো প্রকল্পের বিষয়টি লক্ষ করা যায়।

কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার মত আমরা বৈধ প্রকল্পের অভাবে যে প্রকল্প প্রণয়ন করি তাকে কাজ চালানো বা সাময়িক প্রকল্প বলে। বাস্তবিকক্ষেত্রে আমরা এমন অনেক ঘটনার সম্মুখীন হই যে সংঘটিত ঘটনার সমাধানের জন্য আমাদের প্রকল্প গঠন করে কাজ চালাতে হয়। মূলত অনুসন্ধান কাজ চালানোর জন্য আমরা বৈধ প্রকল্পের সহায়তা গ্রহণ করি।

উদ্দীপকে দেখা যায়, মিলির বাবা বাসার কলটির পানি বন্ধ করার জন্য মিস্ত্রীকে ডাকলে মিস্ত্রী বলে যে রাতে আসবে। তাই তিনি কলটির মূল লাইনের সংযোগ বন্ধ করে আপাতত পানি পড়া বন্ধ করে দিলেন। যা কাজ চালানো প্রকল্পকে নির্দেশ করে।

ঘ মিলি ও তার মায়ের কর্মকাণ্ডের আলোকে প্রকল্পের প্রমাণসমূহ বিশ্লেষণ করা হলো—

প্রকল্প প্রমাণ করার জন্য কতকগুলো মানদণ্ড আছে। এর মধ্যে প্রধান পদ্ধতি হলো যাচাইকরণ। যাচাইকরণের মাধ্যমে প্রকল্প বাস্তব ঘটনার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ বা বাস্তব ঘটনার দ্বারা সমর্থিত এটা প্রমাণিত হয়। এ ক্ষেত্রে প্রকল্পকে ব্যাখ্যাযোগ্য হতে হবে। কারণ ব্যাখ্যাতীত কোনো বিষয়

প্রকল্প হতে পারে না। পাশাপাশি প্রমাণের ক্ষেত্রে প্রকল্পকে মৌলিক এবং আরোহ সমন্বয়ধর্মী হতে হবে। সর্বোপরি প্রকল্পের ভবিষ্যদ্বাণীর ক্ষমতা থাকতে হবে। ব্রিটিশ যুক্তিবিদ উইলিয়াম হিওয়েল বলেন, ভবিষ্যদ্বাণী করার ক্ষমতা হলো প্রকল্পের অন্যতম প্রমাণ। প্রকল্পের এসব প্রমাণসমূহ উদ্দীপকের মিলি ও তার মায়ের কর্মকাণ্ডে পরিলক্ষিত হয়।

মিলি বাড়ির সকল জায়গায় ঘুরে বেড়ালেও একটি জায়গায় যেতে সে ভয় পায়। বিষয়টির বাস্তবতা তার মা অনুমান করতে পারেন। এরপর তিনি বিষয়টি যাচাই করেন। জায়গাটিতে তিনি ছোট ছোট পায়ের ছাপ দেখে বুঝতে পারেন, মিলি বিড়ালের কারণে সেই জায়গায় যেতে ভয় পাচ্ছে। বস্তুত এ ধরনের সিদ্ধান্তের যৌক্তিকতা আছে। কারণ বাচ্চারা বিড়াল দেখে ভয় পাবে- এটাই স্বাভাবিক। অর্থাৎ মায়ের চিন্তায় প্রকল্পের ভবিষ্যদ্বাণী করার দৃষ্টান্ত পরিলক্ষিত হয়।

পরিশেষে বলা যায়, প্রকল্প একটি আনুমানিক ধারণা। যাকে প্রমাণযোগ্য হতে হয় বিভিন্ন শর্তের মধ্য দিয়ে। যার দৃষ্টান্ত পরিলক্ষিত হয় মিলি ও তার মায়ের কর্মকাণ্ডে।

প্রশ্ন ▶ ২২ পূজার ছুটিতে সুদীপ্ত বাবা মায়ের সাথে গ্রামের বাড়িতে বেড়াতে গেল। তারা যথারীতি ছুটি শেষে বাড়ি ফিরে তালা খুলে ঘরে ঢুকে দেখতে পেলো তাদের ঘরের সমস্ত জিনিস এলোমেলো। তার মধ্যে থেকে তার বাবার প্রিয় শখের ল্যাপটপটি নেই। কিন্তু অন্যান্য সকল জিনিস অক্ষত আছে। যদি কোনো পেশাদার চোর আসত তবে নিশ্চয়ই ঘরের তালা ভাঙ্গা থাকত এবং ঘরের আরো কিছু জিনিস খোয়া যেত। তারা কোন ভাবেই চোরকে শনাক্ত করতে পারছিল না, পরবর্তীতে উল্টো দিকের এক ফ্ল্যাটের এক বাসিন্দার সি.সি. ক্যামেরায় ধরা পড়ল চোর আসলে তাদের ফ্ল্যাটেরই বিশ্বস্ত কেয়ারটেকার। *[ঢাকা কলেজ | প্রশ্ন নং ৫]*

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. কাজ চালানো প্রকল্প কখন প্রয়োজন হয়? ২

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনা চোরকে শনাক্ত করার প্রকল্প প্রমাণের উপায়গুলো কী কী? ৩

ঘ. উদ্দীপকে প্রকৃত চোর শনাক্তকরণের ক্ষেত্রে প্রকল্পের কোন বিষয়টি নির্দেশ করে? বিশ্লেষণ করো। ৪

২২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা গঠন করাই হলো প্রকল্প।

খ আমাদের যখন বৈধ প্রকল্পের অভাব হয় তখন কাজ চালানোর জন্য সাময়িকভাবে এসব প্রকল্প গ্রহণ করা হয়।

আমাদের কাজ চালিয়ে নেয়ার জন্য কোনো না কোনো প্রকল্প গ্রহণ করতে হয়। এই ধরনের প্রকল্পকে কাজ চালানো প্রকল্প বলে। যেমন: বিদ্যুৎকে ব্যাখ্যা করতে হবে। কিন্তু বিদ্যুৎ যে আসলে কী তা আমাদের জানা নেই। এই অবস্থায় কাজ চালানো প্রকল্প প্রয়োজন হয়।

গ উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনার চোরকে শনাক্ত করার প্রকল্প প্রমাণের উপায়গুলো হলো- "পরীক্ষামূলক সমর্থন, সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত" ও ঘটনা সংকলনের মাধ্যমে পরোক্ষ যাচাইকরণ।

প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় থাকে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এমতাবস্থায় পরীক্ষামূলক সমর্থনের দ্বারা প্রকল্পকে সরাসরিভাবে গ্রহণ করা যায়। আবার প্রকল্পটির অনুকূল ঘটনার উপস্থিতি এবং প্রতিকূল ঘটনার অনুপস্থিতি দেখিয়ে প্রকল্পের সত্যতা প্রমাণ করা যায়।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায়, চোরকে শনাক্ত করার জন্য সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের মতনও একটি মাত্র অনুকূল দৃষ্টান্ত গ্রহণ করে প্রকল্প প্রমাণ করা যায়।

ঘ উদ্দীপকে প্রকৃত চোর শনাক্তকরণের ক্ষেত্রে প্রকল্পের 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের' বিষয়টি নির্দেশ করে।

প্রকৃতিতে এমন কিছু ঘটনা ঘটে, যা প্রমাণ করা খুবই জটিল। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এখন সঠিক প্রকল্প নির্ণয় করা কঠিন হয়ে যায়। অথচ বৈধ প্রকল্পকে একমাত্র প্রকল্প হতে হবে। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে একাধিক প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই ঘটনাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় উল্টো দিকের এক ফ্লাটের বাসিন্দার সি.সি. ক্যামেরায় ধরা পড়ল চোর আসলে তাদের ফ্লাটেরই বিশ্বস্ত কেয়ারটেকার। অর্থাৎ এখানে সি.সি. ক্যামেরার ফুটেজ পরীক্ষা করা হলো সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।

উপরের আলোচনার মাধ্যমে যে বিষয়টি ফুটে উঠে যে প্রকৃত চোর শনাক্তকরণের ক্ষেত্রে প্রকল্পের সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের নমুনা পাওয়া যায়।

প্রশ্ন ▶ ২৩ শাহরিয়ার একদিন সকালবেলা দেখলো তার মিষ্টির দোকানের শার্টার খোলা এবং জিনিসপত্র এলোমেলো। সে ধারণা করল কোনো জিন রাতে এসে তার দোকানের সব মিষ্টি খেয়ে ফেলছে। কিন্তু তার স্ত্রী বললো, পাশের দোকানের মালিকের সাথে তার শত্রুতা ছিল। সেই এ কাজটি করেছে। শাহরিয়ার কিছুতেই স্ত্রীর কথা বিশ্বাস করছিল না। অনেক যুক্তি দিয়ে তার স্ত্রী শাহরিয়ারকে বোঝাতে সক্ষম হন। শাহরিয়ার স্ত্রীকে নিয়ে থানায় গেল। থানা থেকে অফিসার এসে আশেপাশের সকলের সাথে কথা বললো এবং পায়ের ছাপ পরীক্ষা করে দোষী ব্যক্তি শনাক্ত করল। *[আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা | প্রশ্ন নং ৪]*

ক. প্রতিবেদক অনুকল্প কী? ১

খ. প্রকল্পকে যাচাইযোগ্য হতে হয় কেন? ২

গ. উদ্দীপকে পুলিশ অফিসারের কর্মকাণ্ড প্রকল্প প্রমাণের কোন দিকের নির্দেশ করে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. শাহরিয়ার ও তার স্ত্রীর বক্তব্য বৈধ প্রকল্পের শর্তের আলোকে মূল্যায়ন করো। ৪

২৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রতিবেদক অনুকল্প বলতে বাস্তব কারণকে বোঝায়।

খ প্রকল্পের সত্যতা প্রমাণের জন্য প্রকল্পকে যাচাইযোগ্য হতে হয়।

সিদ্ধান্ত যাচাইকরণ হলো প্রকল্পের সর্বশেষ স্তর। এই স্তরে কোনো প্রকল্প সম্পর্কে গৃহীত সিদ্ধান্ত বাস্তবতার নিরীখে যাচাই করা হয়। যদি সিদ্ধান্তটি বাস্তবতার সাথে মিলে যায় তাহলে সিদ্ধান্তটি সঠিক বলে বিবেচিত হবে। তাই প্রকল্প সম্পর্কে গৃহীত সিদ্ধান্ত সঠিক না কি ভ্রান্ত তা পরীক্ষা করার জন্য প্রকল্পকে যাচাইযোগ্য হতে হয়।

গ উদ্দীপকে পুলিশ অফিসারের কর্মকাণ্ড প্রকল্প প্রমাণের 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের' অন্তর্গত।

প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় বিরাজ করে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এ অবস্থায় সঠিক প্রকল্প নির্ণয় করা কঠিন ব্যাপার হয়ে দাঁড়ায়। অথচ বৈধ প্রকল্পকে সব সময় একমাত্র প্রকল্প হতে হবে। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে প্রতিযোগী প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই বিশেষ দৃষ্টান্ত বা ঘটনাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে পায়ের আঙ্গুলের ছাপ পরীক্ষা করা হয়। পরবর্তীতে এ পায়ের ছাপের মাধ্যমেই প্রকৃত দোষীকে শনাক্ত করা হয়। অর্থাৎ এখানে পায়ের আঙ্গুলের ছাপ পরীক্ষা হলো সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।

পরিশেষে বলা যায়, কোনো ঘটনার প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত মুখ্য ভূমিকা পালন করে। তাই প্রকল্প প্রমাণের জন্য সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

খ শাহরিয়ারের বক্তব্য প্রকল্পের অন্যতম শর্ত বাস্তব কারণভিত্তিক নয়। কিন্তু তার স্ত্রীর বক্তব্য বাস্তব কারণভিত্তিক।

কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। বাস্তবতা বর্জিত কোনো কারণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করলে তা বৈধ হবে না। যেমন- একটি শিশু হারিয়ে গেলে কেউ যদি অনুমান করে যে শিশুটিকে ভূতে নিয়ে গেছে, তাহলে তার কল্পিত কারণটি বাস্তবতা বর্জিত হবে। কেননা ভূত বলে বাস্তবে আমরা কোনো জীবকে দেখি না। কিন্তু উপর্যুক্ত ঘটনার কারণ হিসেবে যদি বলা হয়, শিশুকে অপহরণ করা হয়েছে। তাহলে তা বাস্তব বৈধ কারণ হিসেবে গণ্য হবে।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় শাহরিয়ার সকল বেলা দোকানের শার্টার খোলা ও জিনিসপত্র এলোমেলো দেখে ধারণা করে, কোনো জিন এসে এসব কাজ করছে। তার এ বক্তব্য বাস্তবতাবর্জিত। কেননা আমরা বাস্তবে কোনো জিনের অস্তিত্ব প্রত্যক্ষ করি না। অন্যদিকে, তার স্ত্রী এমন ঘটনার জন্য পাশের দোকানের মালিকের শত্রুতাকে দায়ী করেন। যা বাস্তব ঘটনার সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ।

পরিশেষে বলা যায়, কোনো আনুমানিক ধারণাকে প্রকল্পের মর্যাদা লাভ করতে হলে কতগুলো শর্ত পালন করতে হয়। যার মধ্যে প্রকল্পটি বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়া অন্যতম। এ শর্তের ভিত্তিতে শাহরিয়ারের বক্তব্যটি বৈধ প্রকল্প নয়। অন্যদিকে, তার স্ত্রীর ধারণাটি বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়ায় তা বৈধ প্রকল্প।

প্রশ্ন ▶ ২৪ কবির সাহেব ও তার স্ত্রী দুজনেই কর্মজীবী। তাদের ছোট মেয়েটিকে দেখাশোনার জন্য একজন গৃহকর্মী নিয়োগ করেছেন। গৃহকর্মী প্রায়ই তাকে পরীর গল্প শুনায়। গল্প শুনতে শুনতে তার পরী সম্পর্কে এক ধরনের ভয়ের সৃষ্টি হয়। তার ধারণা হয় অন্ধকার হলে পরীরা পৃথিবীতে চলে আসে। বাচ্চাদের ধরে অজানা জগতে নিয়ে যায়।

[আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা। প্রশ্ন নং ১১]

ক. বাস্তব কারণ কাকে বলে? ১

খ. আরোহ সমন্বয় বলতে কী বোঝায়? ২

গ. উদ্দীপকে গৃহকর্মীর বক্তব্যের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে যুক্তিবিদ্যার কোন বিষয়ের প্রতি ইঙ্গিত করা হয়েছে? বিষয়টির গুরুত্ব আলোচনা করো। ৪

২৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য যে যে অস্তিত্বশীল কারণের আশ্রয় গ্রহণ করা হয়, তাকে বাস্তব কারণ বলে।

খ কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য প্রকল্পের সহায়ক গুণকে আরোহ সমন্বয় বলে।

সাধারণত কোনো ঘটনার সত্যতা নির্ণয়ের জন্য প্রকল্প গঠন করা হয়। অনেকক্ষেত্রে একটি প্রকল্পের সাহায্যে একাধিক ঘটনার কারণ ব্যাখ্যা করা যায়। প্রকল্পের এই গুণকে বলা হয় আরোহ সমন্বয়। একটি প্রকল্পন সংশ্লিষ্ট বিষয়ের পাশাপাশি অতিরিক্ত উদ্দেশ্য সাধন করে তখন সেই প্রকল্পের মূল্য বৃদ্ধি পায়।

গ উদ্দীপকে গৃহকর্মীর বক্তব্যে প্রকল্পের ধারণা পাওয়া যায়। তবে তা অবৈধ প্রকল্প। কারণ গৃহকর্মীর অনুমান ছিল বাস্তবতা বর্জিত।

প্রকল্প হলো কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা। অর্থাৎ কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আগাম কোনো ধারণা করা। উদ্দীপকেও তাই লক্ষ করা যাচ্ছে। জাগতিক ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্যই প্রকল্প গঠন করা হয়। এ কারণে প্রকল্প গঠনে অবরোহ প্রক্রিয়ার সাহায্য গ্রহণ করা হয়। অর্থাৎ সম্ভাব্য কারণটি সত্য হলে কী কী ঘটতে পারে অথবা তার বিপরীতে কী কী ঘটনা ঘটতে পারে এ সম্পর্কিত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। উক্ত সিদ্ধান্তের সাথে বাস্তব ঘটনার সত্য-মিথ্যা যাচাই করা হয়। এভাবে গৃহীত প্রকল্প বাস্তবের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ হলেই তা হবে বৈধ প্রকল্প।

উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় গৃহকর্মী পরী সম্পর্কে যে ধারণা দেয় তা বাস্তবতা বর্জিত। এ কারণে তার ধারণাকে অবৈধ প্রকল্প বলা হয়।

ঘ আমাদের দৈনন্দিন জীবন ছাড়াও বৈজ্ঞানিক গবেষণার ক্ষেত্রেও প্রকল্পের গুরুত্ব অপরিহার্য।

দৈনন্দিন জীবনের সব ঘটনার কারণ আমাদের পক্ষে জানা সম্ভব না। এ কারণে কোনো ঘটনা বা বিষয়ের কারণ নির্ণয়ের জন্য আমরা প্রকল্প প্রণয়ন করি। প্রকল্প বৈজ্ঞানিক গবেষণারও পথ-নির্দেশক। বৈজ্ঞানিক গবেষণার অপরিহার্য অংশ হিসেবে পর্যবেক্ষণ ও পরীক্ষণ বৈধ প্রকল্পের জন্যই সম্ভব হয়। তাই আরোহ অনুমানে প্রকল্পের গুরুত্ব অপরিসীম।

অনেক ক্ষেত্রে পরীক্ষণ-নিরীক্ষণের সাহায্যে ঘটনার কার্যকারণ সম্পর্কে দৃষ্টান্ত সংগ্রহ করা সম্ভব না হলে অবরোহমূলক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। অবরোহ অনুমান ব্যাপকতার নীতিতে প্রতিষ্ঠিত বলে এখানে নতুন তথ্য প্রকাশের কোনো সুযোগ থাকে না। সেক্ষেত্রে সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠা করা হয় অভিজ্ঞতা বা প্রকল্পের আলোকে। তাই বলা যায়, আরোহমূলক যুক্তির পাশাপাশি বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের ক্ষেত্রেও প্রকল্প গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

পরিশেষে বলা যায়, আমাদের জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রেই প্রকল্পের গুরুত্ব অপরিসীম। প্রকল্প গঠনের মাধ্যমে সাধারণত কোনো ঘটনা সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা করা যায় এবং পরে তার ওপর ভিত্তি করেই ঘটনার সত্যতা উদঘাটন করা যায়। অর্থাৎ কোনো ঘটনার অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে প্রকল্প যথেষ্ট গুরুত্ব বহন করে।

প্রশ্ন ▶ ২৫ দুই বন্ধু বাসা থেকে বের হয়ে কর্মস্থলে যাওয়ার পথে রাস্তায় গণপরিবহনের সংকট অনুভব করল। তাদের অনুমান রাস্তার অবরোধ অথবা শ্রমিকদের ধর্মঘটই এর কারণ হতে পারে। কিছুক্ষণ পর পত্রিকার পাতায় ধর্মঘটের খবরটি তাদের চোখে পড়ে এবং প্রায় একই সময়ে কয়েকজন পথচারীও এ বিষয়টির সত্যতা সম্পর্কে তাদেরকে অবহিত করে। *[ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা। প্রশ্ন নং ৬]*

ক. আরোহ সমন্বয় কাকে বলে? ১

খ. বৈধ প্রকল্পকে কেন বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে? ২

গ. উদ্দীপকে পরিবহন সংকটের ক্ষেত্রে সংবাদপত্রের ভূমিকা কীভাবে সঙ্কট উত্তরকের ভূমিকা পালন করেছে ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে প্রকল্পের সবগুলো স্তর প্রতিফলিত হয়েছে —বিশ্লেষণ করো। ৪

২৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকল্পের অতিরিক্ত গুণকে আরোহ সমন্বয় বলে।

খ শর্ত পূরণের জন্য বৈধ প্রকল্পকে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে।

বৈধ প্রকল্পের বেশ কিছু শর্ত রয়েছে যার অন্যতম হলো প্রকল্পকে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে। যে কারণকে বিশ্বাস করা যায় এবং স্ববিরোধী নয় তাই বাস্তব ঘটনাভিত্তিক। যেমন- একটি শিশু হারিয়ে গেলে সে অপহৃত হয়েছে, এমনটা মনে করা বাস্তব ঘটনাভিত্তিক প্রকল্পের দৃষ্টান্ত।

গ অন্যান্য প্রকল্পগুলোকে বাতিল করে সংবাদপত্র সংকট উত্তরকের ভূমিকা পালন করেছে।

প্রকল্পকে সর্বদা একমাত্র হতে হবে। তার প্রতিদ্বন্দ্বী কোনো প্রকল্প থাকবে না। যে দৃষ্টান্তের মাধ্যমে প্রতিদ্বন্দ্বী প্রকল্পকে পরিহার করে একমাত্র বৈধ প্রকল্পকে প্রতিষ্ঠা করা যায়, তাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে। অর্থাৎ, কোনো ঘটনার ব্যাখ্যা তৈরি করতে গেলে তার বিপরীতে অনেক প্রতিযোগী প্রকল্প এসে ভিড় করে সংঘর্ষ তৈরি করে। উক্ত সংকট

নিরসনে যে দৃষ্টান্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে নিজেকে একমাত্র প্রকল্প হিসেবে প্রতিষ্ঠা করে তাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে।
উদ্দীপকে দেখা যায়, দুই বন্ধু গণপরিবহন সংকটের জন্য রাস্তা অবরোধ অথবা শ্রমিক ধর্মঘটকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করে। কিছুক্ষণ পরে সংবাদপত্র ও পথচারীর মাধ্যমে ধর্মঘটের বিষয়টি নিশ্চিত হয়। যা সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তকে নির্দেশ করে।

ঘ উদ্দীপকে প্রকল্পের সবগুলো স্তর প্রতিফলিত হয়েছে, বক্তব্যটি যথার্থ।
প্রকল্পের প্রথম স্তর হলো ঘটনার নিরীক্ষণ করা। উদ্দীপকে দেখা যায় দুই বন্ধু কর্মস্থলে যাওয়ায় পথে গণপরিবহনের সংকট দেখতে পায়। প্রকল্পের দ্বিতীয় স্তরে আনুমানিক ধারণাগুলোকে সতর্কভাবে নির্বাচন করা হয়। যেমন- বন্ধুদ্বয় গণপরিবহন সংকটের জন্য রাস্তা অবরোধ অথবা শ্রমিক ধর্মঘটকে দায়ী করে আনুমানিক ধারণা গঠন করে। প্রকল্পের তৃতীয় স্তরে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। অর্থাৎ আনুমানিক ধারণাটি যথাযথভাবে নির্বাচন করা হলে তা থেকে আমাদের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হয়। যেমন উদ্দীপকের দুই বন্ধু পত্রিকার পাতায় ধর্মঘটের বিষয়টি দেখে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। প্রকল্পের সর্বশেষ স্তর হলো যাচাইকরণ। যে প্রকল্প প্রণয়ন করা হয়েছে, তাকে পরীক্ষামূলকভাবে যাচাই করা। উদ্দীপকে দেখা যায় কয়েকজন গণপরিবহনের সংকটের জন্য শ্রমিক ধর্মঘটের বিষয়টির সত্যতা নিশ্চিত করে।
পরিশেষে বলা যায়, একটি আনুমানিক ধারণাকে প্রকল্পের মর্যাদায় উন্নীত হওয়ার জন্য চারটি স্তর অতিক্রম করতে হয়। যা উদ্দীপকে বর্ণিত বিষয়টির মধ্যে লক্ষ করা যায়।

প্রশ্ন ▶ ২৬ আরাফের ব্যাগ থেকে কিছু টাকা হারিয়ে যায়। পাশে বসা শান্ত বললো, ভূতে নিয়ে গেছে। অন্য পাশে বসা মাহির বললো, এটা তপুর কাজ, কারণ এর আগেও সে এ ধরনের কাজ করেছে। ঘটনা গড়াতে গড়াতে পরে কর্তৃপক্ষের কাছে বিষয়টি যায়। সিদ্ধান্ত আসে ব্যাগের উপরের আঙুলের ছাপ নিলে প্রকৃত চোর ধরা পড়বে। পরে সে মোতাবেক চোর ধরা পড়ে। *[ঢাকা রেসিডেনসিয়াল মডেল কলেজ। প্রশ্ন নং ৫]*

ক. প্রকল্প কাকে বলে? ১
খ. ইথারের অস্তিত্বকে প্রতিবেদক অনুকল্প বলা হয় কেন? ২
গ. কর্তৃপক্ষের কাজটিতে প্রকল্প প্রমাণের কোন দিকটির প্রতিফলন ঘটেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. প্রকল্পের বৈধ শর্তের আলোকে শান্ত ও মাহিরের বক্তব্যের তুলনামূলক আলোচনা করো। ৪

২৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ ইথারের অস্তিত্বকে প্রমাণ করা গেলেও, বাস্তবে প্রত্যক্ষ করা যায় না। এ কারণেই ইথারের অস্তিত্বকে প্রতিবেদক অনুকল্প বলা হয়।
কোনো ঘটনার বাস্তব কারণ বিদ্যমান থাকা সত্ত্বে প্রত্যক্ষ করা যায় না, তাকে প্রতিবেদক অনুকল্প বলে। ইথারের অস্তিত্ব সম্পর্কে আমাদের প্রকল্পটি প্রতিবেদক অনুকল্প। কেননা প্রত্যক্ষ অনুভূতি দ্বারা ইথারের অস্তিত্ব প্রমাণ না করা গেলেও ইথারের কার্য থেকেই পরোক্ষভাবে তার অস্তিত্ব প্রমাণ করতে পারি।

গ কর্তৃপক্ষের কাজটিতে প্রকল্প প্রমাণের 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের' প্রতিফলন ঘটেছে।
প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় বিরাজ করে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এ প্রকল্পগুলোর মধ্যে একটাকে সত্য বলে গ্রহণ করা এবং অন্যগুলো অসত্য বলে বর্জন করা কঠিন হয়ে দাঁড়ায়। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই বিশেষ দৃষ্টান্ত বা ঘটনাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে।
উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে আঙ্গুলের ছাপ পরীক্ষা করা হয়। পরবর্তীতে এ ছাপের মাধ্যমে চোর ধরা পড়ে। অর্থাৎ এখানে আঙ্গুলের ছাপ পরীক্ষা হলো সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।
পরিশেষে বলা যায়, কোনো ঘটনার প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত মুখ্য ভূমিকা পালন করে। তাই প্রকল্প প্রমাণের জন্য সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

ঘ শান্তর বক্তব্য প্রকল্পের অন্যতম শর্ত বাস্তব কারণভিত্তিক নয়। কিন্তু মাহিরের বক্তব্য বাস্তব কারণভিত্তিক।
কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। বাস্তবতা বর্জিত কোনো কারণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করলে তা বৈধ হবে না। প্রকল্পটি অবৈধ হবে। যেমন- একটি শিশু হারিয়ে গেলে কেউ যদি অনুমান করে যে শিশুটিকে ভূতে নিয়ে গেছে, তাহলে তার অনুমানটি বাস্তবতা বর্জিত হবে। কেননা ভূত বলে বাস্তবে আমরা কোনো কিছু দেখি না। কিন্তু উপযুক্ত ঘটনার কারণ হিসেবে যদি বলা হয়, শিশুকে অপহরণ করা হয়েছে, তাহলে তা বাস্তব বৈধ কারণ হিসেবে গণ্য হবে।
উদ্দীপকে বর্ণিত আরাফের টাকা হারিয়ে যাওয়াতে শান্ত বলর, ভূত নিয়ে গেছে। তার এ বক্তব্য বাস্তবতা বর্জিত। কেননা বাস্তবে আমরা কোনো ভূতের অস্তিত্ব প্রত্যক্ষ করি না। অন্যদিকে মাহিরের বক্তব্য অনুযায়ী, এইটি তপুর কাজ কারণ এর আগেও সে এ ধরনের কাজ করেছে। যা বাস্তব ঘটনার সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ।
পরিশেষে বলা যায়, বৈধ প্রকল্পের বাস্তব কারণভিত্তিক শর্ত অনুযায়ী শান্তর বক্তব্যটি বৈধ প্রকল্প নয়। অন্যদিকে, মাহির বক্তব্যটি বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়ায় তা বৈধ প্রকল্পের মর্যাদা লাভ করে।

প্রশ্ন ▶ ২৭ দৃশ্যপট-১: মা তমালিকাকে বললো, "বেশী খাও, ঘুমাও আর মোবাইলে কথা বল, দেখবে পরীক্ষায় প্রথম হবে আর সবাই তোমাকে বাহবা দিবে।
দৃশ্যপট-২: নীল বাঙালী হলেও ছোটবেলা থেকে অস্ট্রেলিয়া থাকার কারণে জানে না আসলে ভর্তা কী? কিন্তু বন্ধুকে বোঝাতে হবে। এই অবস্থায় নীল আপাতত ধারণা করে বললো ভর্তা হল এক প্রকার মিশ্র পদার্থ।

[বদি ক্রস কলেজ, ঢাকা। প্রশ্ন নং ৫]

ক. কর্তা সংক্রান্ত প্রকল্প কী? ১
খ. চরম পরীক্ষণ বলতে কী বোঝায়? ২
গ. মায়ের প্রকল্প কী বৈধ? তোমার উত্তরের পক্ষে যুক্তি দাও। ৩
ঘ. নীলের ধারণা কোন ধরনের প্রকল্প? এর কি কোনো বৈজ্ঞানিক মূল্য আছে? বিশ্লেষণ করো। ৪

২৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ঘটনার কেন্দ্রীয় ব্যক্তিকে নিয়ে যে প্রকল্প গঠিত হয় তাকে কর্তা সংক্রান্ত প্রকল্প বলে।

খ যখন পরীক্ষণের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রিত পরিবেশের সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত নির্ণয় করা হয় তখন তাকে চরম পরীক্ষণ বলে।
জাগতিক সব জটিল ঘটনাবলির কারণ অনুসন্ধানে গৃহীত আনুমানিক ধারণাই হচ্ছে প্রকল্প। আর এই প্রকল্প প্রমাণিত হলেই তা কেবল কারণ হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হয়। আর একটি প্রকল্পকে কারণ হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হতে হলে এগুলোকে প্রমাণ পদ্ধতির মধ্য দিয়ে অগ্রসর হতে হয়। আর চরম পরীক্ষণের মাধ্যমে তা সম্ভব।

গ মায়ের প্রকল্পটি বৈধ নয়। কারণ প্রকল্প বৈধ হতে হলে কিছু শর্ত থাকে। নিম্নে এদের পক্ষে যুক্তি উপস্থাপন করা হলো—
প্রকল্পকে অবশ্যই যৌক্তিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে। অনেক সময় প্রকল্প প্রাসঙ্গিক বিষয়ের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হয়। প্রকল্প বাস্তব কারণ ভিত্তিক ও প্রমাণযোগ্য হতে হবে। প্রকল্পকে বিষয় বা ঘটনার ব্যাখ্যা দেওয়ার জন্য পর্যাপ্ত হতে হবে। প্রকল্পকে অনেক ক্ষেত্রে অনুসন্ধান

ভিত্তিক ও সামঞ্জস্যপূর্ণ ধারণার প্রকাশকে হতে হবে। আত্মবিরোধী হওয়া যাবে না।
উদ্দীপকে তমালিকার মা তাকে বলল খাও, ঘুমাও, মোবাইলে কথা বল তাহলে পরীক্ষায় প্রথম হবে। সবাই বাহবা দিবে। এখানে মায়ের বক্তব্যে বৈধ প্রকল্পের কোন শর্ত মানা হয়নি। প্রকল্প বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই কিছু শর্ত পালন করতে হয়। যা তমালিকার মায়ের বক্তব্যে নেই। তাই প্রকল্পটি বৈধ নয়। কারণ এখানে সুনির্দিষ্ট শর্ত নেই।

ঘ নীলের ধারণা কাজ চালানো প্রকল্পের অন্তর্ভুক্ত। এর কোনো বৈজ্ঞানিক মূল্য নেই। নিম্নে বিশ্লেষণ করা হলো—
কাজ চালানোর প্রকল্প হলো সাময়িক ভাবে গৃহীত প্রকল্প। আমাদের প্রকৃতিতে প্রতিনিয়ত বিভিন্ন ঘটনা ঘটে চলেছে। এসব ঘটনার ব্যাখ্যা করতে গিয়ে অনেক সময় দেখা যায় যে, এমন অনেক ঘটনা আছে যেগুলো ব্যাখ্যার জন্য আমরা কোনো বৈধ প্রকল্প প্রণয়ন করতে পারিনা। অথচ এদের ব্যাখ্যা করার জন্য কোনো না কোনো প্রকল্প প্রণয়ন করতে হয়। এই ধরনের প্রকল্পকে কাজ চালানো প্রকল্প বলে। কাজ চালানোর প্রকল্প সাময়িক ও এরূপ প্রকল্পের কোনো সত্য ভিত্তি থাকে না। বৈধ প্রকল্পের অভাবে কাজ চালানোর জন্য সাময়িকভাবে এই প্রকল্প গ্রহণ করা হয়। এই প্রকল্পের কোনো বৈজ্ঞানিক মূল্য নেই। বৈধ প্রকল্প গঠনের আগে পর্যন্ত এই প্রকল্প দিয়ে কাজ চালানো যায়।
উদ্দীপকের নীল আপাতত কাজ চালানোর জন্য ভর্তা কে মিশ্র পদার্থ হিসেবে ধরে নিয়ে একটি প্রকল্প গঠন করল। যার কোন সত্যতা নেই। এমন কী কোনো বৈজ্ঞানিক ভিত্তিও নেই। সে আপাতত কাজ চালানোর জন্য এই প্রকল্প প্রণয়ন করল।

প্রশ্ন ▶ ২৮ ঘটনা: ১ পরীক্ষানাগারে বিজ্ঞানী হাসান সাময়িকভাবে বিদ্যুৎকে একটি তরল পদার্থ হিসাবে গণ্য করে কাজ শুরু করেন।
ঘটনা: ২ নিউটনের আবিষ্কৃত মাধ্যাকর্ষণ শক্তির তত্ত্ব ব্যবহার করে ভূগোলবিদ আরিফ জোয়ার-ভাটার গতিবিধি নির্ণয়ের চেষ্টা করেন।
[মতিঝিল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা | প্রশ্ন নং ৫]

ক. বাস্তব কারণ কী? ১
খ. ইথারের ধারণাটি কী? ২
গ. ঘটনা—২ এ বর্ণিত ঘটনার প্রকল্পের কোন দিকটি উপস্থাপন করা হয়েছে? ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. ঘটনা-১ এ বর্ণিত হাসানের কাজটির যৌক্তিক বিশ্লেষণ করো। ৪

২৮ নং প্রশ্নের উত্তর

ক বাস্তব কারণ হলো সেই কারণ যেগুলো প্রত্যক্ষ করা যায় অথবা উপলব্ধি করা যায়।

খ ইথারের ধারণাটি প্রকল্পের সাথে সংশ্লিষ্ট।
বাস্তব কারণ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত। বাস্তব কারণ নানা রকমের হয়ে থাকে। কোনো কারণ প্রত্যক্ষ করা যায়, আবার কোনোটা উপলব্ধির বিষয়। ইথারের ধারণাটিও উপলব্ধির বিষয়। বিজ্ঞানীরা আলোর মাধ্যম হিসেবে কোনো বস্তুর সন্ধান পাচ্ছিলেন না, অথচ তারা বিশ্বাস করতেন কোনো মাধ্যম ছাড়া আলো চলতে পারে না। তখন তারা ইথারকে আলোর মাধ্যম হিসেবে অনুমান করেন।

গ ঘটনা-২ এ বর্ণিত ঘটনায় প্রকল্পের আরোহ সমন্বয়কে উপস্থাপন করা হয়েছে।
যে ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য একটি প্রকল্প গঠন করা হয় সেটি ছাড়াও অন্যান্য ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার মতো গুণকে আরোহ সমন্বয় বলে। যে প্রকল্প আসল উদ্দেশ্য ছাড়া কিছু কিছু অতিরিক্ত উদ্দেশ্য সাধন করে সেই প্রকল্পের মূল্য অধিক হয়ে থাকে। আরোহ সমন্বয়ের মাধ্যমে কোনো ঘটনার প্রকৃত কারণটি উদঘাটন করা যায়। যেমন— জড়বস্তুর ভূ-পতনকে ব্যাখ্যা করার উদ্দেশ্যেই প্রথমে মাধ্যাকর্ষণ শক্তিরূপে প্রকল্পটি গঠন করা হয়েছিল। কিন্তু পরে দেখা যায়, এ প্রকল্পটি জড়বস্তুকে ব্যাখ্যা করার পাশাপাশি আকাশে গ্রহ-নক্ষত্রের অবস্থান, জোয়ার ভাটা ইত্যাদি ঘটনাকেও ব্যাখ্যা করতে সক্ষম। এর ফলে প্রকল্পটি ধীরে ধীরে আরোহ সমন্বয়ের মাধ্যমে একটি মৌলিক নিয়মের আকারে পরিণত হয়।
উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় নিউটনের মাধ্যাকার্ষণ শক্তির তত্ত্ব ব্যবহার করে ভূগোলবিদ আরিফ জোয়ার ভাটার গতিবিধি নির্ণয় করেছেন। অর্থাৎ জোয়ার ভাটার গতিবিধির পরিবর্তন শুধুমাত্র মাধ্যাকর্ষণ শক্তি ছাড়াও অন্যান্য কারণে হয়ে থাকে। সুতরাং, জোয়ার ভাটার ঘটনাটি আরোহ সমন্বয়কে ইঙ্গিত করে।

ঘ ঘটনা-১ এ বর্ণিত হাসানের কাজটি কাজ চালানো প্রকল্পের সাথে সংশ্লিষ্ট।
প্রকল্পের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ ধারণা হলো কাজ চালানো প্রকল্প। কোনো অভিনব ঘটনাকে ব্যাখ্যা দেয়ার উদ্দেশ্যে কোনো বৈধ প্রকল্পের অভাবে আমরা কাজ চালানোর জন্য সাময়িকভাবে যে প্রকল্প প্রণয়ন করি তাকেই কাজ চালানো প্রকল্প বলে। আবার, কাজ চালানো প্রকল্পকে সাময়িক প্রকল্পও বলে। এ প্রকল্প সাময়িকভাবে ঘটনাকে বিশ্লেষণ করতে প্রয়োগ করা হয়। তবে এ প্রকল্প সত্য নাও হতে পারে। কাজ চালানো প্রকল্পের কোনো বৈজ্ঞানিক মূল্য না থাকলেও বৈধ প্রকল্পের অনুপস্থিতিতে এটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। শুধুমাত্র বৈধ প্রকল্পের অনুপস্থিতিতে কাজ চালানো প্রকল্প করা হয়। তবে কোনো বৈধ প্রকল্প প্রাপ্তির সাথে সাথেই এদের প্রয়োজন শেষ হয়ে যায়।
উদ্দীপকে ঘটনা-১ এ বলা হয়েছে পরীক্ষানাগারে বিজ্ঞানী হাসান সাময়িকভাবে বিদ্যুৎকে একটি তরল পদার্থ হিসেবে গণ্য করে কাজ শুরু করেন। তার বিদ্যুৎ কে তরল পদার্থ হিসেবে ধরে নেয়াটি কাজ চালানো প্রকল্প। শুধুমাত্র বৈধ প্রকল্পের অনুপস্থিতির জন্যই ঘটনা-১ এ হাসান বিদ্যুৎকেই তরল পদার্থ বলে ধরে নিয়েছে।
পরিশেষে বলা যায়, সাময়িকভাবে কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যার জন্য যে প্রকল্প করা হয় তাই কাজ চালানো প্রকল্প।

প্রশ্ন ▶ ২৯ রহমান সাহেব ফজরের নামাযের পর হাটতে বের হয়ে দেখলেন একটি মানুষ রাস্তায় পড়ে আছে। তিনি ভাবলেন হয়তো মানুষটি মারা গেছে। তাই তিনি সিদ্ধান্ত নিলেন যে, মানুষটি সত্যিই মারা গেছে। পরে মানুষটিকে হাসপাতালে নিয়ে গিয়ে মৃত্যুর বিষয়টি নিশ্চিত হওয়া গেল। *[নারায়ণগঞ্জ সরকারী মহিলা কলেজ | প্রশ্ন নং ৪]*

ক. আরোহ সমন্বয় কী? ১
খ. কাজ চালানো প্রকল্প বলতে কী বোঝ? ২
গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত ঘটনাটি কোন বিষয়কে নির্দেশ করে? ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. উদ্দীপকে উল্লেখিত ঘটনাটির সিদ্ধান্ত গ্রহণের পূর্ববর্তী স্তর সমূহ বিশ্লেষণ করো। ৪

২৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য প্রকল্পের সহায়ক গুণকে আরোহ সমন্বয় বলে।

খ কাজ চালানো প্রকল্প বলতে সাময়িকভাবে গৃহীত প্রকল্পকে বোঝায়।
কোনো বৈধ প্রকল্পের অভাবে আমরা কাজ চালানোর জন্য সাময়িকভাবে যে বিকল্প প্রকল্প প্রণয়ন করি তাকে কাজ চালানো প্রকল্প বলে। যেমন— বিজ্ঞানীরা বিশ্বাস করেন, আলো কোনো মাধ্যম ছাড়া চলতে পারে না। এ কারণে আলোর মাধ্যম আবিষ্কারের জন্য তারা প্রথমদিকে ইথার (Ether) নামক একটি পদার্থের অস্তিত্ব আন্দাজ বা কল্পনা করেন। এই ইথারের অস্তিত্বের কল্পনা হলো কাজ চালানো প্রকল্প।

গ উদ্দীপকে উল্লেখিত ঘটনাটি প্রকল্পের প্রত্যক্ষ যাচাইকরণকে নির্দেশ করে।
প্রকল্প হলো প্রমাণ ছাড়া আনুমানিক ধারণা। প্রকল্পগুলোকে সত্য-মিথ্যা হিসেবে প্রমাণের জন্য কতগুলো পরীক্ষার সম্মুখীন হতে হয়। প্রকল্প প্রমাণের অন্যতম দুটি পদ্ধতি হলো প্রত্যক্ষ যাচাইকরণ ও পরোক্ষ

যাচাইকরণ। প্রত্যক্ষ যাচাইকরণে নিরীক্ষণ এবং পরীক্ষণের সাহায্যে প্রকল্পকে প্রমাণ করা হয়।
উদ্দীপকে রহমান সাহেব ভাবলেন মানুষটি মারা গেছে। তাই তিনি সিদ্ধান্ত নিলেন যে, মানুষটি সত্যিই মারা গেছে। পরে হাসপাতালে নিয়ে গিয়ে নিশ্চিত হলো যে, লোকটি মারা গেছে। এখানে রহমান সাহেবের প্রকল্পটি নিরীক্ষণের মাধ্যমে প্রমাণিত হয়েছে। পরে যখন হাসপাতালে মৃত্যুর বিষয়টি নিশ্চিত হলো তা পরীক্ষণের মাধ্যমে প্রমাণিত হয়েছে।

ঘ উদ্দীপকে উল্লেখিত ঘটনাটির সিদ্ধান্ত গ্রহণের পূর্ববর্তী স্তর হলো— ঘটনার নিরীক্ষণ ও প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন।
প্রকল্প হলো একটি প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা। প্রকল্পের কয়েকটি স্তর রয়েছে। তার মধ্যে প্রথম স্তর হলো ঘটনার নিরীক্ষণ। আমরা প্রকৃতিতে প্রতিনিয়ত বিভিন্ন ঘটনা প্রত্যক্ষ করে অভিজ্ঞতা লাভ করি। প্রাকৃতিক পরিবেশে প্রাকৃতিক ঘটনার প্রত্যক্ষণই হলো নিরীক্ষণ। এই প্রকল্পের সাহায্যে বিজ্ঞানী নিউটন মাধ্যাকর্ষণ সূত্র আবিষ্কার করেন।
প্রকল্পে আমরা নিরীক্ষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন করি। উদ্দীপকে যেভাবে রহমান সাহেব মানুষটি মারা যাওয়ার বিষয়টি সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছেন, তার পূর্বে রহমান সাহেব ঘটনাটি নিরীক্ষণ করে, একটি আনুমানিক ধারণা গঠন করার মাধ্যমে সিদ্ধান্তে পৌঁছাতে পেরেছেন।
পূর্ববর্তী স্তরসমূহ বিশ্লেষণ করে যে বিষয়টি ফুটে উঠে, সেটি হলো ঘটনার নিরীক্ষণ ও আনুমানিক ধারণা গঠনের পর সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়।

প্রশ্ন ▶ ৩০ বিপ্লব স্কুল থেকে বাসায় ফিরেনি। এই কথা শুনে তার বাবা নিশ্চয়ই ও নানার বাড়িতে বেড়াতে গিয়েছে। বিপ্লবের দাদি বললো, ও আকাশে উড়াল দিয়েছে। *[গরীবতপুর সরকারি কলেজ। প্রশ্ন নং ৫]*

ক. প্রকল্পের স্তরগুলোর নাম লিখো। ১
খ. কর্তাসংক্রান্ত প্রকল্প ব্যাখ্যা করো। ২
গ. উদ্দীপকে বিপ্লবের বাবা ও দাদির বক্তব্যের প্রকৃতি বিচার করো। ৩
ঘ. বিপ্লবের দাদি বিপ্লব সম্পর্কে যা বলেছেন তা যুক্তিবিদ্যার আলোকে বিশ্লেষণ করো। ৪

৩০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকল্পের স্তর হলো ঘটনার নিরীক্ষণ, আনুমানিক ধারণা, সিদ্ধান্ত গ্রহণ এবং যাচাইকরণ।

খ ঘটনায় কেন্দ্রীয় ব্যক্তিকে নিয়ে যে প্রকল্প গঠন করা হয় তাই কর্তাসংক্রান্ত প্রকল্প।
প্রকল্প গঠনের মাধ্যমে যখন কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করা হয়, তখন ঐ ঘটনার জন্য দায়ী কোনো ব্যক্তির কথা কল্পনা করা হয়। এ অবস্থায় ঐ ব্যক্তিকেন্দ্রিক যে প্রকল্প গঠন করা হয় তাকে কর্তাসংক্রান্ত প্রকল্প বলে। যেমন- একটি বাড়িতে চুরি হয়েছে। চোর ঘরে একটি জায়গায় সিঁদ কেটেছে। কিন্তু কে চুরি করেছে তা জানা যায় না। তখন ঐ ঘটনায় চোর সম্পর্কে প্রকল্প গঠন করাই হলো কর্তাসংক্রান্ত প্রকল্প।

গ উদ্দীপকে বিপ্লবের বাবা ও দাদির বক্তব্য প্রকল্পকে নির্দেশ করে।
কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য পূর্ব অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে যে প্রাথমিক অনুমান করা হয় তাই প্রকল্প। প্রকল্প হলো প্রাথমিক ধারণা বা অনুমান। প্রকল্প প্রণয়ন করা হয় কোনো ঘটনা বা বিষয়কে ব্যাখ্যা করার জন্য। দৈনন্দিন জীবনের বিভিন্ন ঘটনা থেকে শুরু করে বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারসহ সবকিছুর ভিত্তি হিসেবে কাজ করে প্রকল্প। কোনো ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের জন্য গৃহীত প্রকল্প যেমন সত্য হতে পারে তেমনি মিথ্যাও হতে পারে।
উদ্দীপকে বিপ্লবের বাবা ও দাদি বিপ্লবের স্কুল থেকে না ফেরার প্রেক্ষিতে ভিন্ন ভিন্ন ধারণা পোষণ করেন। তাদের এই প্রাথমিক ধারণা প্রকল্পকে ইঙ্গিত করে।

ঘ বিপ্লবের দাদি যে প্রকল্প করেছে তাতে বাস্তব কারণ অনুপস্থিত।
কোনো অজানা বিষয় বা অজ্ঞাত ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের জন্য প্রাথমিকভাবে যে বিষয়কে অনুমান করে নিয়ে সামনে অগ্রসর হতে হয় তা-ই প্রকল্প। প্রকল্প হচ্ছে প্রাথমিক ধারণা। তবে যেকোনো আনুমানিক ধারণাকেই প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করা যায় না। কারণ প্রকল্প সবসময় সত্য না ও হতে পারে। সে ক্ষেত্রে এমনভাবে প্রকল্প গঠন করতে হয়, যা বাস্তবতার সাথে সংশ্লিষ্ট। বাস্তব কারণ অনুযায়ী, যেকোন ঘটনা ব্যাখ্যার সংশ্লিষ্ট প্রকল্পকে হতে হবে বাস্তব ঘটনা ভিত্তিক। তাছাড়া বাস্তব কারণটি হতে হবে অস্তিত্বশীল অথবা উপলব্ধিপূর্ণ। কোনো প্রাকৃতিক শক্তি বাস্তব কারণ হতে পারে না। তাই প্রকল্প গঠনে কাল্পনিক বিষয় পরিহার করতে হবে।
উদ্দীপকে বিপ্লবের দাদি বিপ্লব সম্পর্কে বলে ও আকাশে উড়াল দিয়েছে। অর্থাৎ তার অনুমান বা প্রকল্পটি অবৈধ। কেননা এটা কোনো বাস্তব কারণ নয়। যদি অপহরণের কথা বলা হতো তবে বাস্তব কারণ হত।
পরিশেষে বলা যায়, প্রকল্প গঠনে বাস্তব কারণ খুবই গুরুত্বপূর্ণ। তাছাড়া কাল্পনিক ও প্রাকৃতিক বিষয়াবলী পরিহার করে প্রকল্প গঠন করতে হবে।

প্রশ্ন ▶ ৩১ পিয়াসের জ্বর দেখে তার বন্ধু হেসে বললো, ভালো করে বৃষ্টিতে ভিজ জ্বর সেরে যাবে। তার মামা বললেন, এখনই ডাক্তারের কাছে যাও। ডাক্তার তোমাকে ঔষধ দিলে জ্বর ভালো হয়ে যাবে।
[ঢাকা ইমপিরিয়াল কলেজ। প্রশ্ন নং ১১]

ক. প্রকল্প কী? ১
খ. প্রতিবেদক অনুকল্প কখন প্রয়োজন হয়? ২
গ. বন্ধুর বক্তব্য প্রকল্পের কোন শর্ত লঙ্ঘন করেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. তুমি কি মনে কর মামার প্রকল্পই অধিক যুক্তিযুক্ত? তোমার মতের সপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

৩১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকল্প হলো কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা গঠন করা।

খ বাস্তব কারণে অস্তিত্ব যখন প্রত্যক্ষ করা যায় না, তখনই প্রতিবেদক অনুকল্প প্রয়োজন হয়।
প্রকৃতিতে কিছু কিছু বাস্তব কারণ আছে যা ইন্দ্রিয়ের সাহায্যে আমরা প্রত্যক্ষ করতে পারি না, তখন প্রতিবেদক অনুকল্প প্রয়োজন পরে। এর কারণেই ঘটনার সত্যতা প্রমাণ করা সম্ভব হয়। যেমন- শব্দ ও আলোর গতি সাধারণত ব্যাখ্যা করা যায় না। কিন্তু ইথারের অস্তিত্বের মাধ্যমে শব্দ ও আলোর গতি ব্যাখ্যা করা যায়। ইথঅরের অস্তিত্ব থাকার কারণেই বেতার টেলিভিশন এবং রেডিওর মাধ্যমে দূরের কথা ও ছবি দেখা যায়। সুতরাং বাস্তব কারণ যখন ইন্দ্রিয়ের সাহায্যে প্রত্যক্ষ করা যায় না তখন প্রতিবেদক অনুকল্প প্রয়োজন হয়।

গ প্রকল্পকে আত্মসঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে— প্রকল্পের এ শর্তটি বন্ধুর বক্তব্যে লঙ্ঘিত হয়েছে।
কোনো প্রকল্পের বৈধতার জন্য কতগুলো নির্দিষ্ট শর্ত মেনে চলতে হয়। যেমন- প্রকল্প সুনির্দিষ্ট হবে, বাস্তব কারণভিত্তিক হবে, আত্মসঙ্গতি হতে হবে বা আত্মবিরোধী হতে পারবে না প্রভৃতি। এসব শর্তের ওপর ভিত্তি করে প্রকল্পের বৈধতা নির্ণয় করা হয়। অর্থাৎ এ ধরনের শর্ত সমূহ পালন করা হলে প্রকল্প বৈধ হবে। বস্তুত আত্মসঙ্গতিপূর্ণ শব্দের অর্থ স্ববিরোধী না হওয়া। এ কারণেই বলা হয় প্রকল্প স্ববিরোধী হবে না। কারণ প্রকল্প স্ববিরোধী হলে তার গ্রহণযোগ্যতা বা বৈধতা নিয়ে প্রশ্ন ওঠে।
উদ্দীপকে বন্ধুর বক্তব্য অনুযায়ী জ্বর সেরে যাওয়ার উপায় হিসাবে পিয়াসকে ভালো করে বৃষ্টিতে ভিজতে বলে তার বন্ধু। যা স্ববিরোধী বা আত্মবিরোধী প্রকল্পের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ। কারণ বৃষ্টিতে ভিজলে জ্বর না সেরে বরং বৃদ্ধি পায়। তাই এ ধরনের স্ববিরোধী প্রকল্প গ্রহণযোগ্য নয়। অর্থাৎ বৈধ প্রকল্প সব সময় আত্মসংগতিপূর্ণ হবে।

ঘ পিয়াসের মামার প্রকল্পই অধিক যুক্তিযুক্ত বলে মনে করি।

বৈধ প্রকল্পের পূর্বশর্ত হলো আত্মসঙ্গতিপূর্ণ হবে। অর্থাৎ প্রকল্প আত্মবিরোধী হতে পারবে না। কোনো প্রকল্প আত্মবিরোধী বলতে বোঝায়, স্ববিরোধী হওয়া বা পরস্পর বিরোধী হওয়া। কোনো ঘটনা যদি স্ববিরোধী হয় তাহলে প্রকল্পটি বৈধ হবে না।

উদ্দীপকে পিয়াসের মামার বক্তব্যটি বৈধ প্রকল্পের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ ও যৌক্তিক। কারণ তিনি পিয়াসকে বললেন, ডাক্তারের পরামর্শ অনুযায়ী ঔষধ খেলেই জ্বর ভালো হয়ে যাবে। আমরা জানি যে, ঔষধ খেলেই জ্বর ভালো হয়। আর বৃষ্টিতে ভিজলে জ্বর বৃদ্ধি পায়। সুতরাং জ্বর ভালো হওয়ার জন্য যদি বৃষ্টিতে ভিজ তাহলে প্রকল্পটি আত্মবিরোধী হবে। কারণ প্রকল্প পরস্পরবিরোধী। এই রকম প্রকল্প মূল্যহীন। তাই প্রকল্প বৈধ হতে হলে আত্মবিরোধী হতে পারবে না।

উপরে উল্লিখিত বিষয় আলোচনার মাধ্যমে প্রকল্পের যৌক্তিক বিষয়টি ফুটে উঠেছে। মামার বক্তব্যটি আত্মসঙ্গতিপূর্ণ হয়েছে এবং বৈধ প্রকল্পের শর্ত পূরণ করেছে। তাই বৈধ প্রকল্প শর্ত অনুসারে মামার প্রকল্পই অধিক যুক্তিযুক্ত।

প্রশ্ন ▶ ৩২ ইয়াসমিন: জানিস ফারজানা, গত দুই দিন থেকে আমাদের এলাকায় একজন লোককে পাওয়া যাচ্ছে না। আমার মনে হয় তাকে ভূতে নিয়ে গেছে। ফারজানা: উহ্ ইয়াসমিন! যুক্তিবিদ্যার ছাত্রী হিসেবে তোমার বোঝা উচিত যেকোনো ভাবে প্রকল্প গঠন করলেই হয় না। এটা তুমি প্রমাণ করতে পারবে? *[জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান সরকারি মহাবিদ্যালয়, উত্তরা, ঢাকা। প্রশ্ন নং ৫]*

ক. কাজ চালানো প্রকল্প কাকে বলে? ১

খ. প্রকল্প বাস্তবভিত্তিক হওয়া প্রয়োজন কেন? ২

গ. উদ্দীপকে 'ভূতে নিয়ে গেছে' কোন ধরনের অনুপপত্তি নির্দেশ করে? ৩

ঘ. উদ্দীপকের আলোকে প্রকল্প প্রমাণের উপায় আলোচনা করো। ৪

৩২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কাজ চালানো প্রকল্প হলো বৈধ প্রকল্পের অভাবে সাময়িকভাবে গৃহীত কোনো প্রকল্প।

খ বৈধ প্রকল্প গঠন করতে হলে তা অবশ্যই বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে।

কোনো ঘটনা ব্যাখ্যায় সংশ্লিষ্ট প্রকল্পকে হতে হবে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক। যার অবস্থান সম্পর্কে উপযুক্ত প্রমাণের মাধ্যমে বর্ণনা দেওয়া যাবে। কারণ, কোনো প্রকল্প বাস্তব ঘটনাভিত্তিক না হলে তা অবৈধ প্রকল্প হিসেবে বিবেচিত হবে। যেমন- একটি পাগল লোককে দেখে বলা হলো, তার ওপর প্রেতাত্মা আশ্রয় করেছে। তাহলে বর্ণিত কারণটি বাস্তব ঘটনা ভিত্তিক বলে গণ্য হবে না। কেননা বাস্তবে প্রেতাত্মা বলে কিছু নেই এবং এদের অস্তিত্ব সম্পর্কে বাস্তবে কোনো প্রমাণ পাওয়া যায় না।

গ উদ্দীপকে 'ভূতে নিয়ে গেছে' প্রকল্পের অবাস্তব ত্রুটি বা অনুপপত্তিকে নির্দেশ করে। নিচে বিষয়টি ব্যাখ্যা করা হলো—

প্রকল্প একটি আনুমানিক ধারণা। কোন ঘটনার প্রকৃত কারণ অনুসন্ধানের জন্য প্রাথমিকভাবে যে আনুমানিক ধারণা করা হয় তাই হলো প্রকল্প। প্রকল্প আনুমানিক ধারণা হলেও এটি বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হয়। কেননা অবাস্তব আনুমানিক ধারণা দিয়ে কোন ঘটনার প্রকৃত কারণ নির্ণয় করা যায় না।

উদ্দীপকে মানুষ হারানোর কারণ হিসেবে ভূতের যে প্রকল্প করা হয়েছে তার কোনো বাস্তব অস্তিত্ব নেই। আর এ কারণে ঐ প্রকল্পটিতে অবাস্তব অনুপপত্তির সৃষ্টি হয়েছে। প্রকল্প হবে বাস্তব কারণ ভিত্তিক যা দিয়ে কোন ঘটনার প্রকৃত কারণ নির্ণয় করা যায়। অন্যথায় প্রকল্পটি মূল্যহীন হয়ে পড়বে।

ঘ উদ্দীপকের আলোকে প্রকল্প প্রমাণের উপায়সমূহ আলোচনা করা হলো—

প্রকল্পের প্রমাণ আরোহ অনুমানের একটি উল্লেখযোগ্য ও গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। প্রকল্প হলো কোনো বিষয়কে ব্যাখ্যা করার জন্য প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা। এ আনুমানিক ধারণাকে প্রমাণ করার জন্য কতগুলো মানদণ্ড পদ্ধতি বা উপায় আছে।

প্রকল্প প্রমাণের প্রধান পদ্ধতি হলো যাচাইকরণ। যাচাইকরণ দুই প্রকার। যথা- প্রত্যক্ষ যাচাইকরণ ও পরোক্ষ যাচাইকরণ। প্রত্যক্ষ যাচাইকরণ আবার দুই ধরনের হতে পারে। যেমন- নিরীক্ষণের মাধ্যমে যাচাইকরণ এবং পরীক্ষণের মাধ্যমে যাচাইকরণ। প্রকল্পের পক্ষে সবচেয়ে উৎকৃষ্ট প্রমাণ হচ্ছে পরীক্ষামূলক সমর্থন। নির্ধারক দৃষ্টান্তের সাহায্যে ও প্রকল্প প্রমাণ করা যায়। সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত প্রকল্পের সত্যতা প্রমাণ করতে সাহায্যও করে। প্রকল্প প্রমাণ করার আরেকটি উপায় হলো আরোহ সমন্বয়। প্রকল্প প্রমাণের অন্যতম উপায় হলো প্রকল্পের প্রকৃতিগত সরলতা। তাছাড়াও প্রকল্প প্রমাণ করার জন্য প্রকল্পের ভবিষ্যদ্বাণী করার ক্ষমতা থাকতে হবে।

পরিশেষে বলা যায় যে, প্রকল্প যাচাইকরণের মাধ্যমে প্রমাণিত হলে তা তত্ত্বের মর্যাদা লাভ করে। ফলে প্রকল্প প্রমাণিত হওয়া আবশ্যক। আর প্রকল্প প্রমাণের জন্য প্রকল্প প্রমাণিত হওয়ার উপায় জানা অত্যাবশ্যক।

প্রশ্ন ▶ ৩৩ সাম্য ও সৌম্য স্কুল থেকে এসে ড্রেস পরিবর্তন না করেই টিভি দেখবে বলে ঝগড়া শুরু করলো। একজন ডোরেমন কার্টুন দেখবে আরেকজন ন্যাশনাল জিওগ্রাফি দেখতে চায় এমন সময় বাবা আসলে সাম্য বলে কার্টুন দেখতে, কথা শুনতে এবং গান শুনতে আমার ভালো লাগে। তখন সৌম্য বলে, ন্যাশনাল জিওগ্রাফিতে ছবি ও দৃশ্য থেকে অনেক কিছু শিখতে পারি কিন্তু টিভি নষ্ট হয়ে গেলে কিছুই জানা যাবে না। কারণ টিভি কথা বলতে পারে না- তাইনা বাবা। এ কথা শুনে বাবা বললেন, বড় হলে সবই জানতে পারবে এখন দরকার নেই।

[নিউ গভঃ ডিগ্রী কলেজ, রাজশাহী। প্রশ্ন নং ৫]

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. প্রকল্প কীভাবে গঠিত হয়? ২

গ. উদ্দীপকে টিভি সম্পর্কে সাম্যের ধারণা কী ইঙ্গিত করে তা ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে সাম্য, সৌম্য ও বাবার মতামতের তাৎপর্য আলোচনা করো। ৪

৩৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকল্প হলো কোনো বিষয়ে ব্যাখ্যা দানের জন্য আনুমানিক ধারণা।

খ আনুমানিক ধারণার মাধ্যমে প্রকল্প গঠিত হয়।

প্রকৃতিতে ঘটনাবলি অনেক জটিল অবস্থায় থাকে। তাই কোনো ঘটনা ঘটলে আমরা তাৎক্ষণিক ভাবে তার কারণ জানতে পারি না। তাই আমরা সেই ঘটনার ব্যাখ্যা দানের জন্য অনেকগুলোর কারণের মধ্যে একটিকে ঘটনাটির কারণ মনে করে আনুমানিক ধারণা গঠন করি। যদি সেটি ঘটনার সাথে মিলে যায় তাহলে প্রকল্পটি সত্য হয়। অন্যথায়, মিথ্যা হয়। ফলে নতুন করে প্রকল্প গঠন করতে হয়।

গ উদ্দীপকে টিভি সম্পর্কে সাম্যের ধারণা প্রকল্পের অবাস্তবতাকে ইঙ্গিত করে।

প্রকল্পের বেশ কিছু শর্ত রয়েছে। তার মধ্যে একটি হলো প্রকল্প হবে বাস্তবমুখী। তাই কোনো কারণকে প্রকল্পের মর্যাদা পেতে হলে তাকে অবশ্যই বাস্তবসম্মত হতে হবে। কোনো রকমের অসঙ্গত, আজগুবি ধারণা ও অবাস্তবতা সম্পন্ন বিষয় প্রকল্পের মর্যাদা পেতে পারে না।

উদ্দীপকে দেখা যায়, সাম্য বলে টিভিতে কার্টুন দেখতে, গান শুনতে তার ভালো লাগে। যা প্রকল্পের অবাস্তবতাকে নির্দেশ করে। প্রকল্পের শর্ত অনুযায়ী তাকে অবশ্যই সত্য ও বাস্তবকারণ ভিত্তিক হতে হয়।

গ উদ্দীপকে সাম্য, সৌম্য ও বাবার মতের তাৎপর্য তুলে ধরা হলো—
প্রকল্পকে অবশ্যই সুনির্দিষ্ট ও স্পষ্ট হতে হবে। অস্পষ্ট বিষয় কখন প্রকল্পের মর্যাদা পেতে পারে না। উদ্দীপকে সাম্যের বক্তব্য প্রকল্পের অবাস্তবতাকে নির্দেশ করে।
প্রকল্পের শর্ত অনুযায়ী তাকে অবশ্যই সত্য ও বাস্তব কারণ ভিত্তিক হতে হবে। অন্যদিকে উদ্দীপকের সৌম্য বলে, ন্যাশনাল জিওগ্রাফি থেকে অনেক কিছু শিখতে পারি যা বাস্তব সম্মত। প্রকল্পের অন্যতম গুণ হলো আরোহ সমন্বয়। এ গুণের কারণে যে ঘটনার ব্যাখ্যা করার জন্য প্রকল্প প্রণয়ন করা হয় সেটি ছাড়াও আরও অনেক কিছু ব্যাখ্যা করতে পারে। যেমন- 'জড় বস্তুর ভূপৃষ্ঠে পতনের জন্য মাধ্যাকর্ষণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করা হয়। পরে দেখা যায়, বিষয়টি উক্ত ঘটনা ছাড়াও, জোয়ার-ভাটা, গ্রহ-নক্ষত্রের গতি প্রভৃতি বিষয়ের ব্যাখ্যা দিতে পারে। উদ্দীপকে দেখা যায়, বাবা বলে বড় হলে সবই জানতে পারবে। এখন দরকার নেই। যা আরোহ সমন্বয়কে নির্দেশ করে।
পরিশেষে বলা যায়, একটি প্রকল্পকে যথার্থ হওয়ার জন্য বেশ কিছু শর্ত পালন করতে হয়। তাই শর্তের জন্য সাম্যের ধারণা প্রকল্প না হলেও তার ভাই ও বাবার ধারণা কিন্তু প্রকল্পের শর্ত পূরণ করেছে।

প্রশ্ন ▶ ৩৪ সৃষ্টিকে তাদের বাড়ির কাজের মেয়ে হীরা বলল, তার ভাই অনেকদিন আগে হারিয়ে গেছে। সে আরও বলল, তার দাদি বলেছে তার ছোট ভাইকে পরীরানি নিয়ে গেছে। তা শুনে সৃষ্টি বলল, এসব আজগুবি ভূতের কথা শুনলে আমি ভীষণ ভয় পাই। আবার রাতে বিদ্যুৎ চলে গেলে আমার ভীষণ ভয় লাগে। বিদ্যুত চলে যাওয়ার কথা শুনে কাজের মেয়েটি সৃষ্টিকে বলল, আচ্ছা আপা বিদ্যুৎ কীভাবে চলে। সৃষ্টি সঠিক ব্যাখ্যা দিতে পারল না। তবে সে হীরাকে বলল, পানি যেভাবে চলে ধরে নাও বিদ্যুৎ সেভাবেই চলে। *[রাজশাহী কলেজ | প্রশ্ন নং ৫]*

ক. বাস্তব কারণ কাকে বলে? ১
খ. আরোহ সমন্বয় বলতে কী বোঝায়? ২
গ. উদ্দীপকে কাজের মেয়ের বক্তব্যে নির্দেশিত প্রকল্পের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করো। ৩
ঘ. উদ্দীপকে কাজের মেয়ে ও সৃষ্টির বক্তব্যে নির্দেশিত প্রকল্পের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৩৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক বাস্তব কারণ বলতে প্রকৃত, সত্যিকার ও অস্তিত্বশীল কারণকে বোঝায়।

খ যে ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য একটি প্রকল্প গঠন করা হয় এবং সেটি ছাড়াও অন্যান্য ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার মতো গুণকে আরোহ সমন্বয় বলে। যেমন— জড়বস্তুর ভূপতন ব্যাখ্যা করার জন্য মাধ্যাকর্ষণ শক্তিকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করা হয়েছিল। পরে দেখা যায়, মাধ্যাকর্ষণ শক্তির সাহায্যে জোয়ারভাটার ঘটনাকে ব্যাখ্যা করা যায়। প্রকল্পের এই অতিরিক্ত গুণকে আরোহ সমন্বয় বলে।

গ উদ্দীপকে কাজের মেয়ের বক্তব্যে প্রকল্পের বাস্তব কারণ অনুপস্থিত।

প্রকল্প হলো কোনো ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের জন্য প্রাথমিক ভাবে গৃহীত আনুমানিক ধারণা। তবে সকল আনুমানিক ধারণাই প্রকল্প নয়। যদি আনুমানিক ধারণাটির বাস্তব অস্তিত্ব বিদ্যমান থাকে তবেই তা প্রকল্প হবে।
উদ্দীপকে কাজের মেয়ে হীরার ভাইয়ের হারিয়ে যাওয়ার কারণ হিসাবে পরীরানির তুলে নিয়ে যাওয়াকে বলা হয়েছে। যা প্রকল্পের অন্যতম শর্ত বাস্তব কারণকে লঙ্ঘন করেছে। তাই প্রকল্পটি অবৈধ।

ঘ উদ্দীপকে কাজের মেয়ে ও সৃষ্টির বক্তব্যে যথাক্রমে অবৈধ প্রকল্প ও বৈধ প্রকল্প ফুটে ওঠেছে।
একটা বৈধ প্রকল্পের বিভিন্ন রকম শর্ত বিদ্যমান থাকে। এ শর্তগুলো মেনে আমরা প্রকল্পের বৈধতা ও অবৈধতা নির্ণয় করতে পারি। বৈধ প্রকল্পের গুরুত্বপূর্ণ দুটি শর্ত হলো বাস্তব কারণ ও আরোহ সমন্বয়। বৈধ প্রকল্পে সবসময় এ শর্তগুলো মেনে চলা হয়। প্রকল্প বৈধ হতে হলে তা অবশ্যই বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। তাছাড়া আরোহ সমন্বয়ের মাধ্যমে প্রকল্পকে বৈধ করা যায়। অপরদিকে, প্রকল্পে যদি বাস্তব কারণ, আরোহ সমন্বয় প্রভৃতি শর্ত বিদ্যমান না থাকে তাহলে প্রকল্প অবৈধ হয়। অবৈধ প্রকল্পে অতিপ্রাকৃত বিষয়াবলী উপস্থিত থাকলেও বৈধ প্রকল্পে তা অনুপস্থিত। তাই প্রকল্পকে বৈধ করতে আমাদেরকে বাস্তব কারণ, কাজ চালানো প্রকল্প, আরোহ সমন্বয় প্রভৃতি শর্তাবলী মেনে চলতে হবে।
উদ্দীপকে কাজের মেয়ে হীরার ভাইয়ের হারিয়ে যাওয়ার কারণ হিসেবে পরীরানির তুলে নিয়ে যাওয়ার কথা বলা হয়েছে। এখানে আরোহের অন্যতম শর্ত বাস্তব কারণকে উপেক্ষা করা হয়েছে। তাই প্রকল্পটি অবৈধ। আবার, সৃষ্টি বিদ্যুৎ কীভাবে চলে এটার উত্তর না জানায় সাময়িকভাবে এ অবস্থার ব্যাখ্যা দিতে বলে— পানি যেভাবে চলে বিদ্যুৎ ও সেভাবে চলে। বিদ্যুৎ সম্পর্কে এ প্রকল্প আরোহ সমন্বয় ও কাজ চালানো প্রকল্পকে নির্দেশ করে। আর দুটি হলো বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত।
তাই বলা যায়, বৈধ প্রকল্প বাস্তবভিত্তিক। কিন্তু অবৈধ প্রকল্প বাস্তব কারণভিত্তিক নয়। প্রকল্প গঠনে আমাদেরকে এর শর্তাবলী মেনে চলতে হবে।

প্রশ্ন ▶ ৩৫ বাসা থেকে মোবাইল হারিয়ে গেল। দাদি ভাবলেন, মোবাইলটি ভূতে নিয়ে গিয়েছে। বাবা ভাবলেন, পাশের বাড়ির জসিমের কাজ একটি অবশেষে বাড়ির কলেজ পড়ুয়া ছেলে রায়হান হাতের ছাপ পরীক্ষা করে প্রকৃত চোর শনাক্ত করলেন। *[দিনাজপুর সরকারি কলেজ | প্রশ্ন নং ৫]*

ক. প্রকল্প কী? ১
খ. প্রকল্পকে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হওয়া প্রয়োজন কেন? ২
গ. রায়হানের প্রকৃত চোর শনাক্তকরণ প্রক্রিয়া প্রকল্প প্রমাণের কোন দিককে নির্দেশ করে? বিশ্লেষণ করো। ৩
ঘ. প্রকল্পের বৈধ শর্তের আলোকে বাবা ও দাদির বক্তব্যের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৩৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে।
কোনো ঘটনার ব্যাখ্যাদান কিংবা কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয়ের উদ্দেশ্যে আমরা প্রকল্প গ্রহণ করি। সঠিকভাবে ঘটনার ব্যাখ্যাদান বা প্রকৃত কারণ নির্ণয়ের জন্য প্রকল্পকে অবশ্যই বাস্তবভিত্তিক হতে হবে। প্রকল্প বাস্তবভিত্তিক হলে তার অস্তিত্বকে যৌক্তিকভাবে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে প্রমাণ করা যায়।

গ উদ্দীপকে রায়হানের প্রকৃত চোর শনাক্তকরণ প্রক্রিয়া প্রকল্প প্রমাণের 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের' অন্তর্গত।
প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় বিরাজ করে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয় করার সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি করে। এ অবস্থায় সঠিক প্রকল্প নির্ণয় করা কঠিন ব্যাপার হয়ে দাঁড়ায়। অথচ বৈধ প্রকল্পকে সব সময় একমাত্র প্রকল্প হতে হবে। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে প্রতিযোগী প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই বিশেষ দৃষ্টান্ত বা ঘটনাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে।
উদ্দীপকে চোর শনাক্তকরণের ক্ষেত্রে বিভিন্ন জনের বিভিন্ন মতে একটি সংকটময় অবস্থার সৃষ্টি হয়। এমতাবস্থায় রায়হান হাতের ছাপ পরীক্ষার মাধ্যমে এই সংকটের অবসান ঘটায় এবং প্রকৃত চোরকে শনাক্ত করে। তাই হাতের ছাপ পরীক্ষা এখানে 'সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।'

ঘ উদ্দীপকে বাবার বক্তব্য প্রকল্পের বৈধ শর্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। কিন্তু দাদির বক্তব্য প্রকল্পের বৈধ শর্তের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। তাদের দুজনের বক্তব্যের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করা হলো—

প্রকল্পের বৈধতার মূল্য বিচার করার জন্য পাঁচটি শর্ত রয়েছে। প্রথমত, কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে বাস্তব ঘটনার সাথে উক্ত প্রকল্প প্রাসঙ্গিক হতে হবে। যেমন- উদ্দীপকে বাবার মতে পাশের বাড়ির জসিম মোবাইলটি চুরি করেছে। বাবার এ ধারণা বাস্তব ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক। কিন্তু দাদির বক্তব্য (মোবাইলটি জ্বীন বা ভূতে নিয়ে গেছে। বাস্তব ঘটনার সাথে কোনোভাবেই সঙ্গতপূর্ণ নয়। দ্বিতীয়ত, প্রকল্পকে বৈজ্ঞানিকভাবে যাচাইযোগ্য হতে হবে। যেমন- বাবার মতটি যাচাই করা সম্ভব হলেও দাদির মত যাচাইযোগ্য নয়। তৃতীয়ত, প্রকল্পকে পূর্ব প্রতিষ্ঠিত প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। যেমন- উদ্দীপকে বাবার মতটি পূর্বের অনুরূপ প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। কারণ বাস্তব ঘটনায় আমাদের বাড়ির কোনো জিনিস হারিয়ে গেলে পাশের বাড়ির লোক বা এ শ্রেণির লোক এরূপ ঘটনা ঘটিয়ে থাকে বলে অনুমান করে থাকি। অন্যদিকে দাদির মত পূর্ব প্রতিষ্ঠিত প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। চতুর্থত, প্রকল্পের ভবিষ্যদ্বাণী বা ব্যাখ্যা করার সামর্থ্য থাকতে হবে। যেমন- উদ্দীপকে বাবার মতটি ব্যাখ্যা করার সামর্থ্য রাখে। কিন্তু দাদির মতটি যথার্থ ব্যাখ্যা করা সম্ভব নয়। পঞ্চমত, প্রকল্পকে সরল হতে হবে। যেমন- উদ্দীপকে বাবার মতটি সহজ ও সরল কিন্তু দাদির মতটি কাল্পনিক ও জটিল।

সুতরাং ওপরের আলোচনা থেকে আমরা বলতে পারি, বাবার বক্তব্য প্রকল্পের বৈধতার শর্তগুলো পালন করে। কিন্তু দাদির বক্তব্য বৈধতার শর্ত পালন করে না।

প্রশ্ন ▶ ৩৬ প্রতীক ছুটিতে তার গ্রামের বাড়িতে যায়। তার কয়েকদিন পর গ্রামের একজন লোক হঠাৎ করে সবার সাথে অস্বাভাবিক আচরণ করতে আরম্ভ করে, কোনো কিছুতেই কিছু হয় না। এ নিয়ে লোকজনের মধ্যে ভূত বা প্রেতের আতঙ্ক ছড়িয়ে পড়ে। সবাই মনে করে তাকে ভূতপেত্নি আশ্রয় করেছে। অবশেষে প্রতীক লোকটিকে হাসপাতালে নেওয়ার উদ্যোগ গ্রহণ করে। হাসপাতালের ডাক্তার প্রতীককে বলে লোকটির জলাতঙ্ক হয়েছে। *[নোয়াখালী সরকারী কলেজ। প্রশ্ন নং ৬]*

ক. প্রকল্প কাকে বলে? ১

খ. কর্তা বা কারকসংক্রান্ত প্রকল্প বলতে কী বোঝ? ২

গ. উদ্দীপকের লোকটির অস্বাভাবিক আচরণটি প্রকল্পের কোন পর্যায়ের আওতাভুক্ত? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. 'উক্ত বিষয়টি এমন হতে হবে যাতে প্রকৃতিতে তার অস্তিত্বের নির্দেশ আমরা প্রত্যক্ষ করতে পারি'— মূল্যায়ন করো। ৪

৩৬নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাকে প্রকল্প বলে।

খ ঘটনার কেন্দ্রীয় ব্যক্তিকে নিয়ে যে প্রকল্প গঠিত হয় তাই কর্তা বা কারক সংক্রান্ত প্রকল্প।

কার্যকারণ সম্পর্ক আবিষ্কারের উদ্দেশ্যে প্রকল্প গঠনের মাধ্যমে যখন কোনো ঘটনাকে ব্যাখ্যা করা হয়, তখন ঐ ঘটনার জন্য দায়ী কোনো কর্তার কথা কল্পনা করা হয়ে থাকে। এ অবস্থায় কর্তাসংক্রান্ত প্রকল্প গঠন করা হয়ে থাকে। যেমন-একটি বাড়িতে চুরি হয়েছে। চোর ঘরের একটি জায়গায় সিঁদ কেটেছে। কিন্তু কে চুরি করেছে তা জানা যায় না। তখন ঐ ঘটনার চোর সম্পর্কে প্রকল্প গঠন করাই হলো কর্তাসংক্রান্ত প্রকল্প।

গ লোকটির অস্বাভাবিক আচরণটি প্রকল্পের ঘটনা নিরীক্ষণের আওতাভুক্ত।

প্রকল্পের মাধ্যমে আমরা বিভিন্ন ঘটনার কারণ অনুসন্ধান করতে চাই। এজন্য আমাদের বিভিন্ন ঘটনা প্রত্যক্ষণ করতে হয়। প্রত্যক্ষণ প্রক্রিয়া যখন প্রাকৃতিক পরিবেশের মাধ্যমে সম্পন্ন হয় তখন তা হয় নিরীক্ষণ। অর্থাৎ নিরীক্ষণ হলো প্রকল্পের প্রথম স্তর। তাই বলা যায়, প্রাকৃতিক ঘটনাবলি থেকে নিরীক্ষণের মাধ্যমেই আমরা প্রকল্প গঠন করি।

উদ্দীপকের বর্ণিত ঘটনায়, প্রতীকের গ্রামের লোকটির অস্বাভাবিক আচরণ সবাই প্রত্যক্ষণ করে। এ থেকে তারা আনুমানিক ধারণা করে। এ কারণে বলা যায়, লোকটির অস্বাভাবিক আচরণটি প্রকল্পের ঘটনা নিরীক্ষণের আওতাভুক্ত।

ঘ প্রকল্পের বিষয়টি এমন হতে হবে যাতে আমরা প্রকৃতিতে তার অস্তিত্বের নির্দেশ প্রত্যক্ষ করতে পারি— উক্তিটি যথার্থ।

কোনো ঘটনা যখন আমরা পর্যবেক্ষণ করি তখন ঘটনাটির কারণ অনুসন্ধান করতে চাই। এজন্য আমরা প্রকল্প গঠন করি। আর এ ঘটনাটি এমন হতে হবে যার বাস্তব অস্তিত্ব আমরা প্রত্যক্ষ করতে পারি। কারণ ঘটনা যদি বাস্তবসম্মত না হয় তাহলে তার কারণের প্রকল্প হবে কাল্পনিক বা অতিপ্রাকৃত। আর এ কাল্পনিক বা অতিপ্রাকৃত কারণেরও কোনো বাস্তব অস্তিত্ব নেই। এক্ষেত্রে উভয় বিষয়ই যৌক্তিক বিচারে বাতিল হয়ে যায়।

উদ্দীপকের বর্ণিত ঘটনায় প্রতীক লক্ষ করে তাদের গ্রামে একটা লোক হঠাৎ করেই অদ্ভুত আচরণ শুরু করেছে। অর্থাৎ প্রতীক এরূপ বাস্তব ঘটনা পর্যবেক্ষণ করার কারণে তা প্রকল্পের প্রাথমিক স্তর হিসেবে বিবেচিত হবে।

তাই বলা যায়, কোনো ঘটনা এবং ঘটনার প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা উভয়টিকে এমন হতে হবে যেন আমরা প্রকৃতিতে তার বাস্তব অস্তিত্ব প্রত্যক্ষ করতে পারি। অন্যথায় সে প্রকল্প বাতিল বলে গণ্য হবে।

প্রশ্ন ▶ ৩৭ রাস্তায় ভাঙ্গা কাঁচ পড়ে থাকতে দেখে সকাল বেলায় একজন পথচারী ভাবলেন, সম্ভবত রাতে গাড়ি দুর্ঘটনা ঘটেছে। আরেকজন বললেন, গাড়ি ভাংচুরের ঘটনা ঘটতে পারে। ৩য় পথচারী বললেন, দুটি গাড়ির গতির প্রতিযোগিতার কারণেও এ ঘটনা ঘটতে পারে। পুলিশি তদন্তের পর দেখা যায় দুটি গাড়ির পাশাপাশি গতির প্রতিযোগিতায় জানালার কাঁচ ভেঙ্গেছে। এর আগেও রাতে এ ধরনের তদন্তে এমন ফলাফল পাওয়া যায়। *[চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশন আন্তঃ কলেজ। প্রশ্ন নং ৫]*

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. ইথারের ধারণাটি কীভাবে প্রতিবেদক অনুকল্পে? ২

গ. পুলিশি তদন্তের বিষয়টিতে প্রকল্পের কোন কোন স্তরের প্রতিফলন ঘটেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে কাজটি বাস্তব প্রয়োজনীয়তা আছে কি-না? আলোচনা করো। ৪

৩৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক প্রকল্প হলো কোনো ঘটনার ব্যাখ্যা দান করার জন্য আনুমানিক ধারণা।

খ পরোক্ষভাবে প্রমাণিত হওয়ায় ইথারের ধারণা প্রতিবেদক অনুকল্প।

প্রতিবেদক অনুকল্পকে সরাসরি প্রত্যক্ষ করা যায় না। এজন্য পরোক্ষভাবে প্রতিবেদন অনুকল্পের অস্তিত্ব প্রমাণ করতে হয়। যেমন— শব্দ ও আলোর গতি ব্যাখ্যা করতে গিয়ে ইথারের অস্তিত্ব ধারণা করলে এ প্রকল্পটি হবে একটি প্রতিবেদক অনুকল্প। কারণ ইথারকে সরাসরি প্রত্যক্ষ করতে না পারলেও টেলিভিশন ও রেডিও মাধ্যমে পরোক্ষভাবে ইথারের অস্তিত্ব প্রমাণ করা যায়।

গ পুলিশি তদন্তের বিষয়টিতে প্রকল্পের চারটি স্তরের প্রতিফলন ঘটেছে।

প্রকল্প গঠন করার জন্য প্রকল্পকে কতকগুলো পর্যায়ে অতিক্রম করতে হয়, যাকে প্রকল্পের স্তর বলে। প্রকল্পের স্তর চারটি। কোনো ঘটনা যদি উক্ত চারটি স্তর অতিক্রম করে তবে তা সত্য বলে প্রমাণিত হবে। প্রকল্পের চারটি স্তর হলো– প্রথমত, কোনো বিষয়ক প্রাকৃতিক ঘটনাবলী নিরীক্ষণের মাধ্যমে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতা থেকে প্রকল্প গঠন করা। দ্বিতীয়ত, প্রাকৃতিক ঘটনায় যথার্থ নিরীক্ষণের মাধ্যমে যেসব তথ্য পাওয়া যায় তার মধ্যে প্রয়োজনীয় তথ্যের সন্নিবেশ ঘটিয়ে প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা গঠন করা। তৃতীয়ত, আনুমানিক ধারণার ওপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা। চতুর্থত, কোনো প্রকল্পের গৃহীত সিদ্ধান্ত বাস্তবতার নিরীখে যাচাই করা।

উদ্দীপকে দেখা যায়, পুলিশ প্রথমে ভাঙ্গা কাঁচ নিরীক্ষণ করে, তারপর প্রয়োজনীয় তথ্যের সমাবেশ ঘটায়। অতপর, কাচ ভাঙ্গার কাচও থাকলে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। আর বাস্তবিকভাবে দুটি গাড়ির প্রতিযোগীতার কারণে গাড়ির কাচ ভাঙ্গাতে পারে। যা যাচাই যোগ্যতাকে নির্দেশ করে। সুতরাং উদ্দীপকটিতে প্রকল্পের চারটি স্তরই প্রতিফলিত হয়েছে।

ঘ আমরা দৈনন্দিন জীবনে বিভিন্ন ঘটনার সংস্পর্শে আসি এবং সেগুলোকে ব্যাখ্যা দেওয়ার জন্য আমরা অহরহ প্রকল্প প্রণয়ন করি। অর্থাৎ ব্যবহারিক জীবনে আমরা বহু সমস্যার সম্মুখীন হই এবং প্রকল্প প্রণয়নের মাধ্যমে তার সমাধান খুঁজে পাওয়ার চেষ্টা করি। যেমন-

প্রাকৃতিক জগতে জটিল ঘটনাবলি আমরা সরাসরি জানতে পারি না। এগুলোকে জানতে প্রকল্পের প্রযোজন হয়। প্রকল্পের মাধ্যমে বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের প্রাথমিক কাজ শুরু হয়। প্রকল্প আমাদের জ্ঞানকে সুশৃংখল ও সুসংবদ্ধ করে কোনো বিষয়কে স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করতে সাহায্য করে।

উদ্দীপকে দেখা যায়, গাড়ির কাঁচ ভাংচুরের জন্য অনেকগুলো আনুমানিক কারনের মাধ্যমে নিশ্চিতভাবে একটি কারণকে (অর্থাৎ দুটি গাড়ির প্রতিযোগিতা) জানা যায়। যা প্রকল্পের প্রয়োজনীয়তাকে নির্দেশ করে। তাই বলা যায় যে, ব্যবহারিক জীবনেও উক্ত প্রকল্প অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

প্রকল্প হচ্ছে একটি সাময়িক আনুমানিক ধারণা। আমাদের প্রতিদিনের জীবনে বিভিন্ন প্রয়োজনে প্রকল্প প্রণয়ন করি। যা উদ্দীপকে পরিলক্ষিত হয়। সুতরাং বলা যায় যে, বাস্তব জীবনে প্রকল্প প্রণয়নের প্রয়োজনীয়তা আছে।

প্রশ্ন ▶ ৩৮ স্কুল ছুটির পর ৬ বছরের জবা বাড়িতে আসেনি। জবার দাদি বললো তার নাতিকে ভূতে নিয়ে গেছে। জবার আব্বা দিদার সাহেব বললেন, এসব অবাস্তব ধারণা। তিনি জবাকে পাওয়ার জন্য থানার দ্বারস্থ হলেন। */ বাংলাদেশ মহিলা সমিতি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় এন্ড কলেজ, চট্টগ্রাম ▌ প্রশ্ন নং ৭/*

ক. বাস্তব কারণ কী? ১

খ. প্রতিবেদক অনুকল্প বলতে কী বুঝ? ২

গ. উদ্দীপকে দাদির ধারণা সঠিক কিনা? প্রকল্পের আলোকে ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে দিদার সাহেবের কর্মকাণ্ড যথাযথ কিনা? বিচার করো। ৪

৩৮নং প্রশ্নের উত্তর

ক একটি ঘটনাকে ব্যাখ্যা দেওয়ার জন্য কারণ হিসেবে যে বাস্তব দৃষ্টান্তের সাহায্য নেওয়া হয় তাকে বাস্তব কারণ বলে।

খ প্রতিবেদক অনুকল্প বলতে বাস্তব কারণকে বোঝায়।

প্রতিবেদক অনুকল্পকে সরাসরি প্রত্যক্ষ করা যায় না। এ কারণে পরোক্ষভাবে প্রতিবেদক অনুকল্পের অস্তিত্ব প্রমাণ করতে পারি। যেমন- শব্দ ও আলোর গতি ব্যাখ্যা করতে গিয়ে ইথারের অস্তিত্ব ধারণা করলে এ প্রকল্পটি হবে একটি প্রতিবেদক অনুকল্প। কারণ ইথারকে সরাসরি প্রত্যক্ষ না করতে পারলেও টেলিভিশন ও রেডিওর মাধ্যমে ইথারের পরোক্ষ অস্তিত্ব প্রমাণ করতে পারি।

গ উদ্দীপকে বর্ণিত দাদির ধারণা সঠিক নয়। কারণ তার ধারণায় বৈধ প্রকল্পের 'বাস্তব ঘটনাভিত্তিক' শর্ত লঙ্ঘিত হয়েছে।

কোনো ঘটনার ব্যাখ্যায় সংশ্লিষ্ট প্রকল্পকে হতে হবে বাস্তব অভিজ্ঞতাভিত্তিক। অর্থাৎ প্রকল্পটি হবে কোনো ঘটনা বা বিষয়বস্তুর নির্দেশক। যার অস্তিত্ব পূর্ব থেকেই আমাদের কাছে বিদ্যমান। এ ক্ষেত্রে কোনোরূপ কাল্পনিক ব্যাখ্যা গ্রহণযোগ্য নয়।

উদ্দীপকে জবার দাদির মতে, জবাকে ভূতে নিয়ে গেছে। কিন্তু বাস্তবে ভূত বলে কিছু নেই। তাই দাদির ভাবনাকে সঠিক বলা যায় না।

ঘ উদ্দীপকে দিদার সাহেবের কর্মকাণ্ড যথাযথ। কারণ তিনি প্রকল্পের শর্তের ভিত্তিতে কাজ করেছেন।

আমরা জানি, প্রকল্পকে অবশ্যই প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে। কেননা অপ্রাসঙ্গিক ও অনির্দিষ্ট প্রকল্প দিয়ে ঘটনার প্রকৃত কারণ বা কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয় করা যায় না। এ কারণে প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে অবশ্যই সংশ্লিষ্ট ঘটনার সাথে প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হতে হবে। প্রকল্পকে বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হবে। বাস্তবে পাওয়া যায় না এমন কোনো কারণকে প্রকল্প হিসেবে গ্রহণ করলে তা বৈধ হবে না। তাই বাস্তব কারণভিত্তিক হওয়া বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত। এছাড়াও প্রকল্পকে প্রতিষ্ঠিত সত্যের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। কেননা, বিভিন্ন রকম প্রমাণ পদ্ধতির দ্বারা পরীক্ষিত হয়ে সত্য প্রতিষ্ঠিত হয়। তাই প্রতিষ্ঠিত সত্যের বিরোধী কোনো প্রকল্প বৈধ হতে পারে না। পাশাপাশি বৈধ প্রকল্পের প্রমাণযোগ্যতা থাকতে হবে। যে প্রকল্পকে প্রমাণ করা যায় না তা কখনো বৈধ প্রকল্প হতে পারে না।

উদ্দীপকের দিদার সাহেবের মেয়ে জবাকে ভূতে নিয়ে গেছে বলে দাদি অনুমান করল। এ কথাকে তিনি অবাস্তব বলে মনে করেন। পাশাপাশি জবাকে পাওয়ার জন্য থানার দ্বারস্থ হয়েছেন। অর্থাৎ তিনি প্রকল্পের বাস্তব কারণভিত্তিক শর্তের আলোকে কাজ করেছেন।

পরিশেষে বলা যায়, দিদার সাহেবের কর্মকাণ্ড প্রকল্পের শর্তের সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ। এ কারণে তার কর্মকাণ্ড যথাযথ বলে আমি মনে করি।

প্রশ্ন ▶ ৩৯ মধ্যরাতে ঘুম থেকে উঠে একটি শিশু হঠাৎ চিৎকার করে কাঁদতে শুরু করল। কান্না শুনে পরিবারের লোকজন ছুটে আসল। শিশুটির দাদি বলল, কোন ভূত মনে হয় শিশুটিকে বিরক্ত করছে। যার কারণে সে কান্নাকাটি করছে। বাবা বললো, শিশুটির মনে হয় বদহজমের কারণে পেট ব্যথা করছে। তাকে খুব তাড়াতাড়ি চিকিৎসকের কাছে নিয়ে যাওয়া উচিত। */হাটহাজারী সরকারী কলেজ, চট্টগ্রাম ▌ প্রশ্ন নং ৪/*

ক. প্রকল্প কাকে বলে? ১

খ. সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত গুরুত্বপূর্ণ কেন? ২

গ. উদ্দীপকের বাবার প্রকল্পটিকে প্রমাণ করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে দাদির প্রকল্পটি কি বৈধ প্রকল্পের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ? মতামত দাও। ৪

৩৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের জন্য প্রাথমিকভাবে যে আনুমানিক ধারণা করা হয় তাকে প্রকল্প বলে।

খ অনেক প্রকল্পের মধ্যে একটি প্রকল্পকে গ্রহণ/বাছাই করার ক্ষেত্রে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত গুরুত্বপূর্ণ।

অনেক ক্ষেত্রে ঘটনার কারণ নির্ণয়ে প্রতিযোগী অনেকগুলো প্রকল্প থাকে। সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের সাহায্যে প্রতিযোগী প্রকল্পগুলোর মধ্য থেকে সঠিক প্রকল্পটি বাছাই করা যায়। তাই প্রকল্পের ক্ষেত্রে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত গুরুত্বপূর্ণ।

গ উদ্দীপকের বাবার প্রকল্পটি বাস্তব ঘটনার সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ এবং বৈধ। নিচে প্রকল্পটি প্রমাণ করা হলো—

প্রকল্প হলো প্রাথমিক আনুমানিক ধারণা। কিন্তু যেকোনো আনুমানিক ধারণা কোনো ঘটনার বৈধ প্রকল্প নয়। প্রকল্প বৈধ হতে হলে তাকে অনেকগুলো শর্ত পালন করতে হয়। এসব শর্তের মধ্যে অন্যতম শর্ত হলো প্রকল্পটিকে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হয়। অবাস্তব প্রকল্প গ্রহণযোগ্য নয়। উদ্দীপকের বাবা যে প্রকল্পটি গ্রহণ করেছে সেটি বাস্তব ঘটনাভিত্তিক। কেননা বাস্তবে পেটের সমস্যার কারণে শিশু অসুস্থ হতে পারে এবং এ কারণে সে কাঁদতে পারে।

উদ্দীপকের বর্ণিত ঘটনার আলোকে বলা যায় যে, কোনো প্রকল্পকে গ্রহণযোগ্য হতে হলে অবশ্যই সেটিকে বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে। সেক্ষেত্রে বাবার প্রকল্পটিকে গ্রহণযোগ্য বলা যায়। কেননা বাবার প্রকল্পটি বাস্তব ঘটনাভিত্তিক।

ঘ উদ্দীপকের দাদির বক্তব্যটি বৈধ প্রকল্পের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। এ সম্পর্কে মতামত নিচে দেওয়া হলো—

কোন ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার জন্য প্রকল্প প্রণয়ন করা হয়। কিন্তু যেকোনো প্রকল্প দিয়ে ঘটনাকে ব্যাখ্যা করা যায় না। কেননা প্রকল্পটির মধ্যে সংশ্লিষ্ট ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার শক্তি থাকতে হয়। এজন্য প্রকল্পের কতগুলো শর্ত রয়েছে। শর্তগুলো অনুসরণ করে প্রকল্প প্রণয়ন করলে সেটি যৌক্তিক ও গ্রহণযোগ্য হবে। প্রকল্পের শর্তগুলোর মধ্যে অন্যতম শর্ত হচ্ছে প্রকল্পটি যৌক্তিক, বাস্তব ঘটনাভিত্তিক ও প্রাসঙ্গিক হতে হবে। আলোচ্য উদ্দীপকের দাদির প্রকল্প ওই শর্তগুলোর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। কেননা ভূতের বিরক্তির কারণে একটি শিশু কাঁদছে এটি যৌক্তিক নয়। আবার প্রকল্পটি বাস্তব ঘটনাভিত্তিকও নয়। কেননা বাস্তবে ভূতকে প্রত্যক্ষ করা যায় না। তাই প্রকল্পটিকে বৈধ প্রকল্প বলা যায় না।

পরিশেষে বলা যায় যে, কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে আবশ্যিকভাবে কতগুলো শর্ত পালন করতে হয়। অন্যথায় প্রকল্প বৈধ হয় না।

প্রশ্ন ▶ ৪০ আব্দুর রহমানের সাথে বিয়ে হওয়ার পর থেকেই রেহেনা এলোমেলোভাবে প্রলাপ বকতে থাকে। গ্রামবাসী বলে, 'রেহেনাকে ভূতে ধরেছে।' রেহেনা যখন সর্দিজ্বরে আক্রান্ত হয় তখন পাশের বাড়ির রেখা বলে, 'ঠান্ডা কিছু খাওয়াও, সর্দিজ্বর সেরে যাবে।' মানুষের কথায় কান না দিয়ে আব্দুর রহমান ঠিক করে রেহেনাকে ডাক্তারের কাছে নিবে।

[আলাদাবাদ ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, সিলেট। প্রশ্ন নং ৬]

ক. একমাত্র প্রকল্প কাকে বলে? ১

খ. প্রকল্পের শেষ স্তর বলতে কী বোঝো? ২

গ. উদ্দীপকের গ্রামবাসীর বক্তব্য বৈধ প্রকল্পের কোন শর্তকে লঙ্ঘন করেছে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. রেখার বক্তব্য থেকে রহমানের নেওয়া সিদ্ধান্ত কীভাবে প্রকল্পের স্তরের সঙ্গে সম্পর্কিত? বিশ্লেষণ করো। ৪

৪০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে প্রকল্প বাস্তবে বৈধ বলে প্রতীয়মান হয় তাকেই একমাত্র প্রকল্প বলা হয়।

খ প্রকল্প গঠনের শেষ/চতুর্থ স্তরটি হলো- যাচাইকরণ।

এ স্তরে দেখা হয় গঠিত প্রকল্প থেকে প্রাপ্ত সিদ্ধান্তের সঙ্গে বাস্তব তত্ত্বের সঙ্গতি আছে কি-না। যদি বাস্তব তথ্যের সঙ্গে প্রাপ্ত সিদ্ধান্তের সঙ্গতি থাকে তাহলে প্রকল্পটিকে সত্য বলে গ্রহণ করতে হবে। আর যদি সিদ্ধান্তের সঙ্গে বাস্তব তথ্যের সঙ্গতি না থাকে তবে ঐ প্রকল্পটিকে বাদ দিয়ে নতুন প্রকল্প গ্রহণ করতে হবে। বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্রে প্রকল্পটিকে প্রয়োগ করে দেখাতে হবে যে সেটি নির্ভুল তথ্য দেয় কিনা।

গ উদ্দীপকে বর্ণিত গ্রামবাসীর ভাবনায় বৈধ প্রকল্পের 'বাস্তব ঘটনাভিত্তিক' শর্ত লঙ্ঘিত হয়েছে।

কোনো ঘটনার ব্যাখ্যায় সংশ্লিষ্ট প্রকল্পকে হতে হবে বাস্তব অভিজ্ঞতাভিত্তিক। অর্থাৎ প্রকল্পটি হবে কোনো ঘটনা বা বিষয়বস্তুর নির্দেশক। যার অস্তিত্ব পূর্ব থেকেই আমাদের কাছে বিদ্যমান। এ ক্ষেত্রে কোনোরূপ কাল্পনিক ব্যাখ্যা গ্রহণযোগ্য নয়। যেমন- একটি শিশু হারিয়ে গেলে যদি ধারণা করা হয় যে শিশুটিকে দৈত্য নিয়ে গেছে তাহলে এ ধারণাটি হবে কাল্পনিক বা অবাস্তব। কারণ বাস্তব জগতে দৈত্য বলে কোনো কিছুর অস্তিত্ব আজ পর্যন্ত প্রমাণিত হয়নি। কাজেই শিশুটি হারিয়ে যাওয়ার ক্ষেত্রে প্রণীত প্রকল্পটি সম্পূর্ণরূপে অবৈধ।

উদ্দীপকে গ্রামবাসীর মতে, রেহেনাকে ভূতে ধরছে। কিন্তু বাস্তবে ভূতে ধরার কারণে কারও সর্দিজ্বর হয়— এমন কোনো দৃষ্টান্ত নেই। তাই গ্রামবাসীর ভাবনায় প্রকল্পের 'বাস্তব ঘটনা ভিত্তিক' শর্তটি লঙ্ঘিত হয়েছে।

ঘ উদ্দীপকে রেখার বক্তব্য বৈধ প্রকল্পের সাথে আত্মসঙ্গতিপূর্ণ না হলেও রহমানের গৃহীত পদক্ষেপ বৈধ প্রকল্পের বাস্তব ঘটনার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

আমরা জানি, কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে আত্মসঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। কারণ বৈধ প্রকল্পকে আত্মবিরোধী হলে চলবে না। যেমন- উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায়, রেখার জ্বর সারার উপায় হিসেবে ঠান্ডা কিছু খাওয়ার বিষয়টি উল্লেখ করে। বাস্তবে ঠান্ডা কিছু খেলে জ্বর সারে না, বরং বাড়ে। এ কারণেই রেখার প্রকল্পটি আত্মবিরোধী। কিন্তু বৈধ প্রকল্প হিসেবে যেকোনো অনুমান বা ধারণাকে আত্মসঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে।

বৈধ প্রকল্পের একটি অন্যতম শর্ত হলো, প্রকল্পকে অবশ্যই বাস্তব ঘটনাভিত্তিক হতে হবে। অর্থাৎ যে ঘটনার বাস্তব কারণ আছে এবং স্ববিরোধী নয় সে ঘটনাই বৈধ প্রকল্পের সাথে যুক্ত করা যায়। যেমন- উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় রেহেনার জ্বর আসলে তার স্বামী তাকে ডাক্তারের কাছে নিয়ে যেতে চায়। অর্থাৎ রহমানের কর্মকাণ্ড বাস্তব ঘটনার সাথে সাদৃশ্যপূর্ণ। কারণ বাস্তবে কোনো ব্যক্তির জ্বর হলে ডাক্তারের পরামর্শ গ্রহণ করাই হবে যৌক্তিক আচরণ।

পরিশেষে বলা যায়, একটি বৈধ প্রকল্প সর্বদাই সুনির্দিষ্ট হবে, আত্মসঙ্গতিপূর্ণ হবে এবং বাস্তব কারণ ভিত্তিক হবে। উদ্দীপকে বর্ণিত ঘটনায় রহমানের কর্মকাণ্ডে বৈধ প্রকল্পের শর্ত পরিলক্ষিত হলেও রেখার কর্মকাণ্ডে তা পরিলক্ষিত হয় না।

প্রশ্ন ▶ ৪১ সুবর্ণকলা গ্রামে চুরি হয়েছে গ্রামবাসীর অনেকের ধারণা গ্রামে ভূতের উপদ্রব বেড়েছে। তাই চুরিও বেশি হচ্ছে। অন্যদিকে পুলিশ এসে অনুসন্ধান কার্য পরিচালনা শুরু করলেন। বর্তমান ডিজিটাল যুগে গ্রামে সি সি ক্যামেরা বসানো ছিল। পুলিশ সি সি ক্যামেরার ফুটেজ পরীক্ষা করে সঠিক অপরাধীকে ধরে ফেললেন।

[সরকারি কে সি কলেজ, ঝিনাইদহ। প্রশ্ন নং ৫]

ক. ইথারের ধারণা কী? ১

খ. কাজ চালানো প্রকল্প বলতে কী বোঝ? ২

গ. উদ্দীপকে গ্রামবাসীর ধারণা সঠিক প্রকল্প নয় কেন? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে পুলিশ যে পদ্ধতিতে অপরাধীকে সনাক্ত করেছে তার প্রকল্প প্রমাণের কোন পদ্ধতির সাথে সম্পর্কযুক্ত? ব্যাখ্যা করো। ৪

৪১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ইথারের ধারণা একটি প্রতিবেদক অনুকল্প।

খ কাজ চালানো প্রকল্প (Working Hypothesis) বলতে সাময়িকভাবে গৃহীত প্রকল্পকে বোঝায়।

কোনো বৈধ প্রকল্পের অভাবে আমরা কাজ চালানোর জন্য সাময়িকভাবে যে বিকল্প প্রকল্প প্রণয়ন করি তাকে কাজ চালানো প্রকল্প বলে। যেমন—

বিজ্ঞানীরা বিশ্বাস করেন, আলো কোনো মাধ্যম ছাড়া চলতে পারে না। এ কারণে আলোর মাধ্যম আবিষ্কারের জন্য তারা প্রথমদিকে ইথার (Ether) নামক একটি পদার্থের অস্তিত্ব আন্দাজ বা কল্পনা করেন। এই ইথারের অস্তিত্বের কল্পনা হলো কাজ চালানো প্রকল্প।

গ উদ্দীপকে উল্লিখিত গ্রামবাসীর ধারণা একটি অবৈধ প্রকল্প। নিচে এই প্রকল্প ব্যাখ্যা করা হলো—

প্রকল্প প্রণয়নের সময় কোনো ঘটনার সম্ভাব্য কারণ অনুমান করা হয় যার বাস্তব অস্তিত্ব আছে। এরূপ কারণকেই বলা হয় বাস্তব কারণ। এটি বৈধ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত। অর্থাৎ কোনো প্রকল্পকে বৈধ হতে হলে তাকে অবশ্যই বাস্তব কারণ ভিত্তিক হতে হবে।

উদ্দীপকে উল্লেখিত গ্রামবাসীর ধারণা, "গ্রামে ভূতের উপদ্রব বেড়েছে। তাই চুরি বেশি হচ্ছে।" উদ্দীপকের ধারণাটি একটি অবৈধ প্রকল্প। কারণ হলো ভূতের উপদ্রব বাড়ার সাথে চুরি হওয়ার ঘটনার মধ্যে বাস্তবতার কোনো মিল নেই। কেননা বাস্তবে আমরা কোনো ভূত দেখি না। তাই উক্ত প্রকল্পটিকে অবৈধ বলা যায়।

ঘ উদ্দীপকে পুলিশ যে পদ্ধতিতে অপরাধী শনাক্ত করেছে তা প্রকল্প প্রমাণের সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তের সাথে সম্পৃক্ত। নিচে দৃষ্টান্তটির ব্যাখ্যা করা হলো—

প্রকৃতিতে অনেক ঘটনা আছে যা খুবই জটিল অবস্থায় থাকে। এক্ষেত্রে ঘটনাটির প্রকৃত কারণ নির্ণয়ের সময় প্রতিযোগী বা একাধিক প্রকল্প সমস্যার সৃষ্টি হয়। এমতাবস্থায় সাবেক প্রকল্প নির্ণয় করা কঠিন ব্যাপার হয়ে দাড়ায়। অথচ বৈধ প্রকল্পকে সবসময় একমাত্র প্রকল্প হতে হবে। এক্ষেত্রে বিশেষ ঘটনার মাধ্যমে প্রতিযোগী প্রকল্প গুলোর সংকট নিরসন করা যায়। এই বিশেষ দৃষ্টান্ত বা ঘটনাকে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত বলে। কোন ঘটনার প্রকৃত কারণ নির্ণয়ে এরূপ দৃষ্টান্ত মুখ্য ভূমিকা পালন করে। তাই প্রকল্প প্রমাণের জন্য সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

উদ্দীপকে বর্ণিত গ্রামে চুরির ঘটনায় পুলিশ গ্রামে বসানো সি সি ক্যামেরার ফুটেজ পরীক্ষা করে প্রকৃত চোরকে শনাক্ত করে। এখানে সি সি ক্যামেরার ফুটেজ পরীক্ষা করা হলো সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।

পরিশেষে বলা যায় যে, সঠিক ও যথার্থ প্রকল্প প্রণয়নের জন্য সংকট উত্তরক প্রকল্পের গুরুত্ব অপরিসীম।

প্রশ্ন ▶ ৪২ স্বপনদের বাড়ি ডোবানালার ধারে। বাড়ির অধিকাংশ লোক ম্যালেরিয়াতে আক্রান্ত থাকে। তপনদের বাড়িও নালার ধারে। তারা নালাটি পরিষ্কার রাখে। বাস্তব বিষয়ের অস্তিত্ব বিশ্বাস করে এবং ভূত-প্রেত অবিশ্বাস করে। রিপনদের বাড়ি স্বপন ও তপনদের বাড়ি থেকে দূরে। রিপনের বাবা আততায়ীর আঘাতে মারা গেলে DNA পরীক্ষার মাধ্যমে আততায়ীকে শনাক্ত করতে সমর্থ হয়।

[সরকারি সৈয়দ হাতেম আলী কলেজ, বরিশাল। প্রশ্ন নং ৮]

ক. প্রকল্প কী? ১

খ. আনুমানিক ধারণা গঠন প্রয়োজন কেন? ২

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত স্বপনদের বাড়ির ঘটনা প্রকল্পের কোন ধারণাকে নির্দেশ করে? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকে তপনদের বাড়ির ধারণার ও রিপনদের বাড়ির ধারণার সাথে প্রকল্পের প্রতিফলিত ধারণার সম্পর্ক বিশ্লেষণ করো। ৪

৪২নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কে আনুমানিক ধারণা বা আন্দাজ গঠন করাই প্রকল্প।

খ কোনো ঘটনার কার্য কারণ সম্পর্ক নির্ণয়ের জন্য আনুমানিক ধারণা গঠন করতে হয়।

পর্যাপ্ত ও অপর্যাপ্ত প্রমাণের ভিত্তিতে নিরীক্ষিত ঘটনার ব্যাখ্যা দেওয়ার জন্য এর কারণ সম্পর্কে একটা আনুমানিক ধারণা গঠন করা হয়। যেমন— জানালার কাঁচ ভাঙার কারণ নির্ণয় করার জন্য আমরা একটি আনুমানিক ধারণা গঠন করি যে, কেউ হয়তো জানালার দিকে ঢিল ছুঁড়েছিল। তাই কাঁচটি ভেঙে গেছে।

গ উদ্দীপকে স্বপনদের বাড়ির ঘটনা প্রকল্পের পরীক্ষামূলক সমর্থনকে নির্দেশ করে।

পরীক্ষামূলক সমর্থন হলো প্রকল্পের উৎকৃষ্ট উপায় বা পন্থা। প্রকল্প হবে বাস্তব ঘটনার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। আর প্রকল্পের সাধারণত এ বিষয়টি নির্ণয়ের মানদণ্ড হলো পরীক্ষামূলক সমর্থন। যেমন- পরীক্ষার মাধ্যমে কয়েকজন সুস্থ লোকের দেহে কমা আকৃতির জীবাণু ঢুকিয়ে দিয়ে লক্ষ করা গেল যে, তারা সকলে কলেরা রোগে আক্রান্ত হয়েছে। এর থেকেই সমর্থিত হলো যে, কমা আকৃতির জীবাণুই কলেরা রোগের কারণ।

উদ্দীপকে বলা হয় যে, স্বপনদের বাড়ি ডোবানালার ধারে। বাড়ির অধিকাংশ লোক ম্যালেরিয়াতে আক্রান্ত থাকে। মশার কামড়কে ম্যালেরিয়া রোগের কারণ হিসেবে ধরা হয়। আর মশার উৎপত্তি হয় ডোবানালার ধারে। এ সিদ্ধান্তটি বাস্তবের সাথে মিলে যাওয়াতে প্রকল্পটি পরোক্ষভাবে সমর্থিত হয়। অর্থাৎ প্রকল্পটি পরোক্ষ পদ্ধতিতে পরীক্ষামূলকভাবে সমর্থিত।

ঘ উদ্দীপকে তপনদের বাড়ির ঘটনায় প্রকল্পের বাস্তব কারণ ও রিপনদের বাড়ির ধারণা প্রকল্পের সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তকে নির্দেশ করে।

বাস্তব কারণ প্রকল্পের অন্যতম শর্ত। বস্তুত যে কোনো প্রকল্পকে বৈধ ও সুসংগত হতে হলে অবশ্যই তা বাস্তব কারণভিত্তিক হতে হয়। কারণ, বাস্তবে যার অস্তিত্ব নেই এমন প্রকল্পকে কখনোই কারণ হিসেবে ধরা যায় না। অন্যদিকে কোনো বিষয় বা ঘটনাকে ব্যাখ্যা করার সময় একাধিক প্রকল্প তৈরি করা হয়। একটি প্রকল্প তৈরি করলে আরেকটি প্রকল্প এসে ভিড় করে প্রতিযোগিতার সৃষ্টি করে। এ অবস্থার প্রতিযোগী প্রকল্প থেকে কোনটি সত্য, কোনটি মিথ্যা তা নির্ধারণ কঠিন হয়ে পড়ে ও সমস্যা হয়ে দাঁড়ায়। এ ধরনের সমস্যার একটি বিশেষ ঘটনা প্রকল্পগুলোর সংকট নিরসনে এগিয়ে আসে। সেই ঘটনাকে বলে সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।

উদ্দীপকে তপনদের বাড়ির বিষয়ে বলা হয়েছে যে, 'তপনদের বাড়ি নালার ধারে। তারা নালাটি পরিষ্কার রাখে। বাস্তব বিষয়ের অস্তিত্ব বিশ্বাস করে এবং ভূত প্রেত অবিশ্বাস করে।' পুরো বিষয়টিই বাস্তবভিত্তিক। এর বাস্তবের অস্তিত্ব আছে, তাই এটি প্রকল্পের বাস্তব কারণকে নির্দেশ করে। আবার রিপনদের বাড়ির ধারণা প্রকল্পের সংকট উত্তরক দৃষ্টান্তকে নির্দেশ করে। উদ্দীপকে দেখা যায় রিপনের বাবা আততায়ীর গুলিতে মারা গেলে DNA পরীক্ষার মাধ্যমে আততায়ীকে শনাক্ত করা হয়। এখানে DNA-এর কারণেই সমস্যার সমাধান হলো। তাই DNA সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত।

সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত একটি প্রকল্পের সত্যতা প্রমাণ করতে এবং অন্যান্য প্রকল্পকে অপ্রমাণ করতে সাহায্য করে। তেমনিভাবে উল্লেখিত উদ্দীপকে DNA পরীক্ষার মাধ্যমে রিপনদের সংকট নিরসন সম্ভব হয়। যার ফলে DNA পরীক্ষা সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত হিসেবে অভিহিত হবে।

যুক্তিবিদ্যা দ্বিতীয় পত্র

অধ্যায়-৪: প্রকল্প

১২৫. সম্ভাব্য কারণগুলোর কতটি প্রকৃত কারণ হবে? [জ্ঞান] /কবি নজরুল ইসলাম কলেজ, ঢাকা/
ক একটি খ দুইটি
গ তিনটি ঘ চারটি **ক**

১২৬. বৈজ্ঞানিক গবেষণা শুরু হয় কীভাবে? [জ্ঞান]
ক কার্যের মাধ্যমে
খ কারণের মাধ্যমে
গ প্রকল্প গঠনের মধ্য দিয়ে
ঘ অপনয়নের মাধ্যমে **গ**

১২৭. 'Hypothesis' শব্দটি কোন শব্দ থেকে উদ্ভূত? /ঢাকা কলেজ, ঢাকা/
ক Hupothesis খ Hypotheosis
গ Hupotheosis ঘ Hupothesia **ক**

১২৮. 'Hypothesis' কোন ভাষার শব্দ? [অনুধাবন]
ক গ্রিক খ ল্যাটিন
গ ইংরেজি ঘ স্প্যানিশ **ক**

১২৯. নিউটনের মাধ্যাকর্ষণ নিয়ম প্রথম অবস্থায় কী ছিল? [জ্ঞান] /নটরডেম কলেজ, ঢাকা/
ক অপনয়ন খ একটি প্রকল্প
গ ঘটনা সংযোজন ঘ সাদৃশ্যানুমান **খ**

১৩০. 'Science of Logic' গ্রন্থটি কার? [জ্ঞান]
ক Coffey খ J.S. Mill
গ Aristotle ঘ Joseph **ক**

১৩১. কোনটি প্রকল্পের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়? [জ্ঞান]
ক বাহ্যিকতা খ প্রাসঙ্গিকতা
গ মৌলিকত্ব ঘ যৌক্তিকতা **খ**

১৩২. দৈনন্দিন জীবনে আমরা সম্মুখীন হই— [অনুধাবন]
i. বিভিন্ন ঘটনার
ii. বিভিন্ন পরিস্থিতির
iii. বিভিন্ন প্রয়োজনের
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

১৩৩. প্রকল্পের শেষ স্তর কোনটি? [অনুধাবন] /ঢাকা কলেজ, ঢাকা/
ক ঘটনার নিরীক্ষণ
খ পরীক্ষামূলক সমর্থন
গ আনুমানিক ধারণা গঠন
ঘ সিদ্ধান্ত গ্রহণ **খ**

১৩৪ আরোহে প্রকল্পের ভূমিকাকে স্বীকার করেছেন কোন কোন যুক্তিবিদ? [জ্ঞান]
ক হিউয়েল ও মিল
খ মিল ও বেইন
গ ওয়েলটন ও বোসাংক
ঘ কোহেন ও নেগেল **ক**

১৩৫ প্রকল্পের স্তর হলো— [অনুধাবন]
i. ঘটনার নিরীক্ষণ
ii. আনুমানিক ধারণা গঠন
iii. সিদ্ধান্ত গ্রহণ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **খ**

১৩৬ প্রকল্প প্রণয়ন করতে হয় — [অনুধাবন]
i. কার্যকারণ সম্পর্ক নির্ণয় করতে
ii. প্রকৃত কারণ নির্ণয় করতে
iii. সর্বশেষ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ক**

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৩৭ ও ১৩৮নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

কলেজ থেকে বাসায় ফিরে দিবা লক্ষ করলো তার পছন্দের মগটি ভাঙা। সে ভাঙা মগটি ভালোভাবে দেখলো এবং মগ ভাঙার সম্ভাব্য কারণ সম্বন্ধে বিভিন্ন ধারণা করতে লাগলো।

১৩৭. উদ্দীপকে উল্লিখিত দিবার ঘটনার সাথে নিচের কোনটির সাদৃশ্য রয়েছে বলে তুমি মনে করো? [প্রয়োগ]
ক প্রকল্পের প্রকৃতির খ প্রকল্পের সংজ্ঞার
গ প্রকল্পের বৈশিষ্ট্যের ঘ প্রকল্পের স্তরের **ঘ**

Teachingbd.com

১৩৮. উদ্দীপকের উল্লিখিত বিষয়বস্তুর অংশ হলো— [উচ্চতর দক্ষতা]
i. ঘটনার নিরীক্ষণ
ii. যাচাইকরণ
iii. সিদ্ধান্ত গ্রহণ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

১৩৯. নিচের কোনটি প্রাক-কল্পনা? [জ্ঞান]
ক অপনয়ন খ সাদৃশ্যানুমান
গ প্রকল্প ঘ ঘটনা সংযোজন **গ**

১৪০. একটি বৈধ প্রকল্পের ভিত্তি হিসেবে নিচের কোনটি জরুরি? [জ্ঞান]
ক অস্তিত্বশীল বস্তু খ ইন্দ্রিয়গ্রাহ্য বস্তু
গ অবাস্তব বিষয় ঘ অনুমাননির্ভর বস্তু **ক**

১৪১. নিচের কোনটি প্রকৃত আরোহ? *[আনন্দ মোহন কলেজ, ময়মনসিংহ]*
ক সাদৃশ্যানুমান
খ ঘটনা সংযোজন
গ পূর্ণাঙ্গ আরোহ
ঘ যুক্তিসাম্যমূলক আরোহ **ক**

১৪২. প্রকল্প অবৈধ হবে— [অনুধাবন]
i. অযৌক্তিক হলে
ii. অপ্রাসঙ্গিক হলে
iii. স্ববিরোধী হলে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

১৪৩. 'Verification' শব্দের অর্থ কী? [জ্ঞান] *[নটর ডেম কলেজ, ঢাকা]*
ক যাচাইকরণ খ বাছাইকরণ
গ ছাটাইকরণ ঘ সিদ্ধান্তগ্রহণ **ক**

১৪৪. নিচে কোনটি সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত? [জ্ঞান]
ক অনন্য দৃষ্টান্ত খ চরম অনুমান
গ চরম দৃষ্টান্ত ঘ চরম আরোহ **গ**

১৪৫. প্রকল্প প্রমাণের বিশেষ মানদণ্ড কোনটি? [জ্ঞান]
ক সরল প্রকৃতি
খ ভবিষ্যদ্বাণী করার ক্ষমতা
গ চরম পরীক্ষণ
ঘ অনন্য সাধারণ প্রকৃতি **খ**

১৪৬. সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত হলো— [অনুধাবন]
i. চরম দৃষ্টান্ত
ii. চরম পরীক্ষণ
iii. চরম নিরীক্ষণ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ক**

১৪৭. প্রকল্পের প্রয়োজনীয়তার উপর অত্যধিক গুরুত্বারোপ করেছেন কোন যুক্তিবিদ? [জ্ঞান]
ক মিল খ হিউয়েল
গ বেকন ঘ কপি **খ**

১৪৮. 'বিজ্ঞানের ক্ষেত্রে প্রকল্প মূল্যহীন, কারণ তা কোনো প্রত্যাশা সৃষ্টি করে না'- এটি কার বক্তব্য? [জ্ঞান]
ক নিউটনের খ বেকনের
গ মিলের ঘ ফাউলারের **ক**

১৪৯. 'Hypothesis Non Fingo'- বাক্যটির অর্থ কি? [জ্ঞান]
ক আমি প্রকল্প প্রণয়ন করি না
খ আমি প্রকল্প গ্রহণ করি না
গ আমি প্রকল্পকে অস্বীকার করি
ঘ আমি প্রকল্পে বিশ্বাসী নই **ক**

১৫০. যুক্তিবিদ হিউয়েল আরোহকে উল্লেখ করেছেন— [অনুধাবন]
i. প্রমাণের পদ্ধতি হিসেবে
ii. প্রমাণের সূত্র হিসেবে
iii. আবিষ্কারের পদ্ধতি হিসেবে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **খ**

১৫১. প্রকল্প প্রমাণিত হয়ে— [অনুধাবন]
i. তত্ত্বে পরিণত হয়
ii. নিয়মে পরিণত হয়
iii. ঘটনায় পরিণত হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

Teachingbd.com

১৫২. বাস্তব কারণ বলতে নিচের কোনটিকে বোঝায়? [জ্ঞান]

ক যৌক্তিক কারণ খ সত্যিকার কারণ

গ প্রাসঙ্গিক কারণ ঘ বাহ্যিক কারণ **খ**

১৫৩. ইথারের অস্তিত্ব কোন ধরনের প্রকল্পের মধ্যে পড়ে? [অনুধাবন]

ক পরীক্ষামূলক সমর্থন খ বাস্তবভিত্তিক

গ প্রতিবেদক ঘ সাময়িক **গ**

১৫৪. যুক্তিবিদ আলেকজান্ডার বেইন নিচে কোনটির প্রথম প্রবর্তক? [জ্ঞান] *[অগ্রণী স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]*

ক প্রকল্প খ প্রতিবেদক

গ আরোহ যুক্তিবিদ্যা ঘ অবরোহ যুক্তিবিদ্যা **খ**

১৫৫. বাস্তব কারণ হলো— [অনুধাবন]

i. যথার্থ কারণ

ii. সত্যিকার কারণ

iii. প্রাসঙ্গিক কারণ

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii খ i ও iii

গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ক**

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৫৬ ও ১৫৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

জমির শেখ বিষারা গ্রামের স্থায়ী বাসিন্দা। একদিন সন্ধ্যায় তিনি গ্রামের বাজার হতে বাড়িতে ফিরছিলেন। তিনি যখন গোরস্তানের পাশ দিয়ে যাচ্ছিলেন হঠাৎ চিৎকার করে মাটিতে পড়ে গেলেন। উনার চিৎকার শুনে বাড়ির সবাই একত্র হলেন এবং ধারণা করলেন যে, উনাকে ভূতে ধরেছে কিংবা উনি ভূত দেখে ভয় পেয়েছেন।

১৫৬. জমির শেখের সাথে ঘটিত ঘটনার সাথে মিল আছে কোনটির? [প্রয়োগ]

ক পরীক্ষামূলক সমর্থনের

খ বাস্তব কারণের

গ প্রতিবেদক অনুকল্পের

ঘ সাময়িক প্রকল্পের **খ**

১৫৭. জমির শেখের ঘটনাটি সম্পর্কিত— [উচ্চতর দক্ষতা]

i. প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ধারণার সাথে

ii. প্রকল্পের বৈধ শর্তাবলির সাথে

iii. প্রকল্প সংশ্লিষ্ট বিষয়বস্তুর সাথে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii খ i ও iii

গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **খ**

১৫৮. কীসের উদ্দেশ্য হলো কার্যকারণ সম্পর্ক আবিষ্কার করে ঘটনার ব্যাখ্যা দেওয়া? [জ্ঞান] *[হলিক্রস কলেজ ঢাকা]*

ক অবরোহের খ আরোহের

গ প্রকল্পের ঘ সহানুমানের **খ**

১৫৯. প্রকল্পের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা রয়েছে। কারণ— [অনুধাবন]

i. এটি বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের প্রথম স্তর

ii. এটি নিরীক্ষণ ও পরীক্ষণকে নির্দেশনা দেয়

iii. প্রকল্প ব্যাখ্যাদানে সহায়ক

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii খ i ও iii

গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৬০ ও ১৬১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

দীর্ঘদিন প্রবাসে কাটানোর পর দেশে ফিরে রমজান কাপড়ের ব্যবসা শুরু করলো এবং বিপুল পরিমাণ আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হলে রমজানের মামা বললো, কোনো কাজ করার আগে সুষ্ঠুভাবে পরিকল্পনা করে পদ্ধতিগতভাবে এগোতে হয়, তাহলে ক্ষতিগ্রস্ত হবার সম্ভাবনা থাকে না।

১৬০. উদ্দীপকে রমজানের মামার বক্তব্যে কীসের প্রতিফলন ঘটেছে? [প্রয়োগ]

ক বিজ্ঞানের গুরুত্বের

খ প্রকল্পের প্রয়োজনীয়তার

গ যথার্থ প্রত্যক্ষণের

ঘ যথার্থ তত্ত্বাবধানের **খ**

১৬১. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিষয়টি মূলত— [উচ্চতর দক্ষতা]

i. গবেষণা নির্ভর

ii. পরীক্ষণ নির্ভর

iii. নিরীক্ষণ নির্ভর

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii খ i ও iii

গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

Teachingbd.com