HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০১ অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ

টপিক

আলোচিত বিষয়বস্তু

টপিক ০১: অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ
টপিক ০২: অমাধ্যম অনুমান
টপিক ০৩: আবর্তন
টপিক ০৪: বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)
টপিক ০৫: প্রতিবর্তন
টপিক ০৬: আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন
টপিক ০৭: মাধ্যম অনুমান
টপিক ০৮: সহানুমান
টপিক ০৯: বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ
টপিক ১০: প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান
টপিক ১১: বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান
টপিক ১২: দ্বিকল্প অনুমান
টপিক ১৩: যুক্তির বৈধতা বিচার

টপিক ০১: অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল	
	ক	খ
	গ	ঘ

অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ

অবরোহ অনুমানকে প্রধানতঃ দু'ভাগে ভাগ করা যায়, যথা-অমাধ্যম ও মাধ্যম।

অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ

অমাধ্যম অনুমান

যে অবরোহ অনুমানে সিদ্ধান্তটি একটি মাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে টানা হয় তাকে অমাধ্যম বা অনন্তর অনুমান বলে। অমাধ্যম অনুমানে মোট দু'টি যুক্তিবাক্য থাকে। এদের একটি হলো আশ্রয়বাক্য এবং অপরটি হলো সিদ্ধান্ত। অর্থাৎ এরূপ অনুমানে সিদ্ধান্তকে সরাসরি একমাত্র আশ্রয়বাক্য থেকেই টানা হয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।

.. কোন মানুষ নয় অ-মরণশীল।

এ অনুমানটিতে একটিমাত্র আশ্রয়বাক্য 'সকল মানুষ হয় মরণশীল'- এর উপর নির্ভর করে সরাসরি "কোন মানুষ নয় অ-মরণশীল" সিদ্ধান্তটি স্থাপন করা হয়েছে। সুতরাং এটি একটি অমাধ্যম অনুমান

অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ

অমাধ্যম অনুমান

যে অবরোহ অনুমানে সিদ্ধান্তটি একটি মাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে টানা হয় তাকে অমাধ্যম বা অনন্তর অনুমান বলে। অমাধ্যম অনুমানে মোট দু'টি যুক্তিবাক্য থাকে। এদের একটি হলো আশ্রয়বাক্য এবং অপরটি হলো সিদ্ধান্ত। অর্থাৎ এরূপ অনুমানে সিদ্ধান্তকে সরাসরি একমাত্র আশ্রয়বাক্য থেকেই টানা হয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।

.. কোন মানুষ নয় অ-মরণশীল।

এ অনুমানটিতে একটিমাত্র আশ্রয়বাক্য 'সকল মানুষ হয় মরণশীল'- এর উপর নির্ভর করে সরাসরি "কোন মানুষ নয় অ-মরণশীল" সিদ্ধান্তটি স্থাপন করা হয়েছে। সুতরাং এটি একটি অমাধ্যম অনুমান

অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ

অমাধ্যম ও মাধ্যম অনুমানের পার্থক্য

যে অবরোহ অনুমানে একটি মাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে অমাধ্যম অনুমান বলে। যেমন-

কোন গরু নয় দ্বিপদ

∴কোন দ্বিপদজীব নয় গরু

অপরপক্ষে, যে অবরোহ অনুমানে দুই বা ততোধিক আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে

মাধ্যম অনুমান বলে। যেমন-

কেবল মোমনুষ হয় দ্বিপদ

সকল কৃষক হয় মানুষ

∴ সকল কৃষক হয় দ্বিপদ

অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ

অমাধ্যম ও মাধ্যম অনুমানের পার্থক্য

অমাধ্যম অনুমান ও মাধ্যম অনুমানের মধ্যে নিম্নের পার্থক্যগুলো লক্ষ করা যায়:

(১) অমাধ্যম অনুমানে একটি মাত্র আশ্রয় বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমান করা হয়। কিন্তু মাধ্যম অনুমানে দুই বা ততোধিক আশ্রয় বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমান করা হয়।

(২) অমাধ্যম অনুমানের একটি যুক্তিতে যুক্তিবাক্যের সংখ্যা দুই। কিন্তু মাধ্যম অনুমানের একটি যুক্তিতে যুক্তিবাক্যের সংখ্যা কমপক্ষে তিন।

(৩) অমাধ্যম অনুমান একটি খাঁটি অনুমান নয়। এতে জানা থেকে অজানায় গমনের কোন সুযোগ নেই। এর সিদ্ধান্ত কোন নতুন সত্যের সন্ধান দেয় না। এর সিদ্ধান্ত আশ্রয় বাক্যের পুনরুক্তি মাত্র। কিন্তু মাধ্যম অনুমান একটি খাঁটি অনুমান। এতে জানা থেকে অজানায় গমনের সুযোগ আছে। এর সিদ্ধান্ত কিছুটা নতুন সত্যের সন্ধান দেয়।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০২ অমাধ্যম অনুমান

টপিক ০২: অমাধ্যম অনুমান

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

অমাধ্যম অনুমান

আমরা দেখেছি যে, অবরোহ অনুমান দু'প্রকারের হতে পারে- অমাধ্যম অনুমান ও মাধ্যম অনুমান। অমাধ্যম অনুমান যদিও একটি খাঁটি অনুমান প্রক্রিয়া নয়, তবুও জ্ঞানার্জনের ক্ষেত্রে এর গুরুত্বকে একেবারে অবহেলা করা যায় না। তাই যথার্থ অনুমান প্রকিয়ায় গমন করার আগে আমরা অমাধ্যম অনুমানের প্রকৃতি এবং এর কয়েকটি বিশেষ প্রক্রিয়া নিয়ে আলোচনা করে দেখতে চাই।

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

যে অবরোহ অনুমানে একটিমাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে অমাধ্যম অনুমান বলে। অমাধ্যম অনুমানের একটি যুক্তি মোট দু'টি যুক্তিবাক্য দ্বারা গঠিত। এদের একটি প্রদত্ত যুক্তিবাক্য বা আশ্রয়বাক্য। অপরটি অনুমিত যুক্তিবাক্য বা সিদ্ধান্ত। এরূপ অনুমানে সিদ্ধান্তকে সরাসরি একমাত্র আশ্রয় বাক্য থেকে টানা হয়। আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের মধ্যে কোন মাধ্যম থাকে না। কাজেই এর নাম অমাধ্যম অনুমান।

উদাহরণ স্বরূপ :

সকল গরু হয় চতুষ্পদ

∴কোন গরু নয় অ-চতুষ্পদ।

এ অনুমানটিতে একটি মাত্র আশ্রয়বাক্য 'সকল গরু হয় চতুষ্পদ' এর উপর নির্ভর করে সরাসরি 'কোন গরু নয় অ-চতুষ্পদ' সিদ্ধান্তটি স্থাপন করা হয়েছে সুতরাং এটি একটি অমাধ্যম অনুমান।

আবার, কোন কাক নয় লাল

∴ কোন লাল পাখি নয় কাক

এ অনুমানটিতেও সিদ্ধান্তটি একটিমাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে অনুমিত হয়েছে। তাই এটিও একটি অমাধ্যম অনুমান।

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমানের বৈশিষ্ট্য

অমাধ্যম অনুমানের সংজ্ঞা বিশ্লেষণ করলে এর মধ্যে নিম্নের বৈশিষ্ট্যসমূহের সন্ধান পাওয়া যায় :

(১) অমাধ্যম অনুমান একটি অবরোহ অনুমান। এর সিদ্ধান্ত কোনক্রমেই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হতে পারে না। এর সিদ্ধান্ত কোন সময় আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যাপক। আবার কোন সময় আশ্রয় বাক্যের সাথে সমান ব্যাপক। কিন্তু কখনই বেশি ব্যাপক নয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল

∴ কিছু মরণশীল জীব হয় মানুষ।

এ অনুমানে সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে কম ব্যাপক। কাজেই এটি একটি অবরোহ অনুমান।

আবার, কোন মানুষ নয় দ্বিপদ

∴ কোন দ্বিপদ জীব নয় মানুষ।

এ অনুমানে ব্যাপকতার দিক দিয়ে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত সমান সমান। কাজেই এটিও একটি অবরোহ অনুমান

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমানের বৈশিষ্ট্য

(২) অমাধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্য মাত্র একটি। এতে ঐ একটি আশ্রয়বাক্য থেকেই সিদ্ধান্ত টানা হয়। এরূপ অনুমানে একটি যুক্তি গঠন করতে মোট দু'টি যুক্তিবাক্যের প্রয়োজন হয়। একটি আশ্রয়বাক্য ও একটি সিদ্ধান্ত।

(৩) অমাধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তে যাত্রাপথ খুবই সংক্ষিপ্ত। এতে একটিমাত্র প্রদত্ত যুক্তিবাক্য থেকে সরাসরি সিদ্ধান্তে গমন করা হয়। সিদ্ধান্ত অনুমানের ক্ষেত্রে অন্য কোন মাধ্যমের প্রয়োজন হয় না।

(৪) অমাধ্যম অনুমানের সিদ্ধান্তের সত্যতা আশ্রয়বাক্যের সত্যতার উপর নির্ভর করে।

আশ্রয়বাক্যটি যদি সত্য হয় এবং তা থেকে যদি নিয়ম সঙ্গতভাবে সিদ্ধান্ত অনুমান করা হয়, তাহলে সিদ্ধান্তটিও সত্য হয়। কিন্তু আশ্রয় বাক্যটি মিথ্যা হলে কোন প্রকারেই তা থেকে সত্য সিদ্ধান্ত অনুমান করা সম্ভব নয়। উল্লেখ্য, অবরোহ অনুমানের প্রক্রিয়া হিসেবে অমাধ্যম অনুমানের আশ্রয়বাক্যের সত্যতাকে শুধু স্বীকার করে নেয়া হয়। তা প্রমাণ করে দেখানো হয় না।

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমানের বৈশিষ্ট্য

(৫) অমাধ্যম অনুমানের সিদ্ধান্ত একটি নতুন যুক্তিবাক্য নয়। এতে যে যুক্তিবাক্যটি আশ্রয়বাক্য হিসেবে ব্যবহৃত হয় তাকে কিছুটা ভিন্নরূপে ভিন্ন ভাষায় সিদ্ধান্ত হিসেবে পরিবেশন করা হয়। তাই এর সিদ্ধান্তে কোন নতুনত্বের সন্ধান পাওয়া যায় না।

(৬) অনুমানের একটি প্রক্রিয়া হিসেবে অমাধ্যম অনুমান একটি খাঁটি অনুমান নয়। বলতে গেলে এতে জানা থেকে অজানায় কোন পদক্ষেপ নেই। এর আশ্রয়বাক্যে যা কিছু বলা হয় তাকেই একটু ঘুরিয়ে অন্যভাবে সিদ্ধান্তে প্রকাশ করা হয়। এর সিদ্ধান্ত আশ্রয় বাক্যের পুনরুক্তি মাত্র।

(৭) অমাধ্যম অনুমান একটি খাঁটি অনুমান না হলেও এটি একেবারে মূল্যহীন নয়। এর আশ্রয়বাক্যে যে অর্থ সুপ্ত বা অপ্রকাশিত থাকে তা সিদ্ধান্তে প্রকাশিত হয়ে ওঠে। এখানে আশ্রয়বাক্য আমাদের কাছে জানা। কিন্তু তার অন্তর্নিহিত অর্থ হয়ত আমাদের কাছে অজানা। অমাধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্যের অন্তর্নিহিত অর্থ সিদ্ধান্তে স্পষ্ট হয়ে যায়।

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমানের বৈশিষ্ট্য

অমাধ্যম অনুমান বিভিন্ন প্রকারের হতে পারে। যুক্তিবিদেরা মোট দশ প্রকার অমাধ্যম অনুমানকে স্বীকার করেছেন। সেগুলো হচ্ছে:

১। আবর্তন (Conversion);
২। প্রতিবর্তন (Obversion);
৩। প্রতি-আবর্তন (Contraposition);
৪। অন্তরাবর্তন (Inversion);
৫। বিরোধানুমান (Inference by Opposition);
৬। নিশ্চয়তাঘটিত অনুমান (Inference by Modal Consequence);
৭। সম্বন্ধ পরিবর্তিত অনুমান (Inference by Change of Relation);
৮। বিশেষণ যোগে অনুমান (Inference by Added Determinants);
৯। জটিল ধারণাযোগে অনুমান (Inference by Complex Concepion);
১০। বিপরীত সম্বন্ধযুক্ত অনুমান (Inference by Converse Relation);

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমানের বৈশিষ্ট্য

উপরোক্ত প্রক্রিয়াগুলোর মধ্যে প্রথম চার প্রকার অনুমানকে উদঘাটন (Eduction) প্রক্রিয়া নামে অভিহিত করা হয়। এদের মধ্যে একটি প্রদত্ত বাক্যের ভাব বা অর্থ বিভিন্নভাবে উদঘাটন করে সিদ্ধান্ত টানা হয়।

এবার আমরা পাঠ্য পুস্তক বোর্ডের পাঠ্যসূচি অনুযায়ী শুধু প্রথম তিন প্রকার অমাধ্যম অনুমান এক এক করে বিশদভাবে আলোচনা করবো।

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমান কি যথার্থ অনুমান

কোন কোন যুক্তিবিদ অমাধ্যম অনুমানকে যথার্থ অনুমান বলে স্বীকার করতে রাজী নন। এদের মধ্যে যুক্তিবিদ মিল ও বেন-এর নাম উল্লেখযোগ্য। মিল মনে করেন যে, অনুমানে সাধারণত আমরা কোন জ্ঞাত সত্য থেকে অজ্ঞাত সত্যে উপনীত হই। কিন্তু অমাধ্যম অনুমানে ঠিক তেমনটি হয় না। এরূপ অনুমানে সিদ্ধান্তটি কোন নতুন সত্যের সন্ধান দেয় না। আশ্রয়বাক্যে যা বলা হয় সিদ্ধান্তটি তারই পুনরুক্তি করে মাত্র। তিনি বলেন, "এ সব অমাধ্যম অনুমানের ক্ষেত্রে সত্যিকারের কোন অনুমান নেই, সিদ্ধান্তে কোন নতুন সত্য নেই, আশ্রয়বাক্যে যা কিছু আছে সিদ্ধান্তে শুধু তাকেই বিবৃত করা হয়।"*? সুতরাং তার মতে, অমাধ্যম অনুমানকে আদৌ অনুমান বলা উচিত নয়।

যুক্তিবিদ বেন মনে করেন যে, অমাধ্যম অনুমানে কোন জানা তথ্য থেকে কোন অজানা তথ্যে পদক্ষেপ নেই। তিনি বলেন, "এখানে একই সত্য সম্বন্ধে এক প্রকার শব্দ-বিন্যাস থেকে অন্য প্রকার শব্দ-বিন্যাসে পদার্পণ করা হয় মাত্র।"*২ অর্থাৎ অমাধ্যম অনুমানে একই ঘটনাকে ভিন্ন ভাষায় সিদ্ধান্তে পরিবেশন করা হয়। আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের বিষয়বস্তু একই থাকে। যেমন-'সকল মানুষ হয় মরণশীল' এ আশ্রয়বাক্য থেকে যদি 'কোন মানুষ নয় অ-মরণশীল' সিদ্ধান্তটি টানা হয়, তাহলে এতে ভাষান্তর ছাড়া নতুনত্বের কোনই সন্ধান পাওয়া যায় না। সুতরাং যুক্তিবিদদ্বয়ের মতে অমাধ্যম অনুমান যথার্থ অনুমান নয়।

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমান কি যথার্থ অনুমান

মিল ও বেনের যুক্তির প্রত্যুত্তরে যুক্তিবিদ ওয়েলটন বলেন যে, সব রকম যৌক্তিক অনুমানেই সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে অনিবার্যভাবে নিঃসৃত হয়। ফলে কোন সিদ্ধান্তই নতুন কোন সত্যের সন্ধান দিতে পারে না। আশ্রয়বাক্যের মধ্যে যে সত্য নিহিত থাকে তাকেই সিদ্ধান্তে প্রকাশ করা হয়। তিনি আরও বলেন, "অমাধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তে পদক্ষেপ খুবই সংকীর্ণ, তবে এর দ্বারা প্রমাণিত হয় না যে এটা কোন পদক্ষেপই নয়, অথবা এরূপ পদক্ষেপ গ্রহণ করা একান্তই অপ্রয়োজনীয়।

অমাধ্যম অনুমান

অমাধ্যম অনুমান কি যথার্থ অনুমান

উপরের আলোচনা শেষে যুক্তিবিদ ওয়েলটনের মতকেই গ্রহণ করে আমরা বলতে পারি যে, অমাধ্যম অনুমানে যাত্রা পথ সংক্ষিপ্ত হলেও তা একদম অর্থহীন নয়। অমাধ্যম অনুমানের আশ্রয়বাক্যে যে অর্থ সুপ্ত বা অপ্রকাশিত থাকে তা সিদ্ধান্তে মূর্ত বা প্রকাশিত হয়ে ওঠে। এখানে আশ্রয়বাক্য আমাদের কাছে জানা। কিন্তু তার অন্তর্নিহিত অর্থ আমাদের কাছে জানা নাও থাকতে পারে। অমাধ্যম অনুমানে আশ্রয়বাক্যের অন্তর্নিহিত অর্থ সিদ্ধান্তে স্পষ্ট হয়ে ওঠে `এবং সিদ্ধান্তে কিছুটা নতুনত্বের সন্ধান পাওয়া যায়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল

∴ কিছু মরণশীল প্রাণী হয় মানুষ।

আবর্তন নামক এ অমাধ্যম অনুমানের আশ্রয়বাক্যে বিধেয় 'মরণশীল' পদের অন্তর্নিহিত অর্থ সুস্পষ্টভাবে ব্যক্ত হয় নাই। কিন্তু সিদ্ধান্তে ঐ পদের অপ্রকাশিত অর্থ পরিপূর্ণভাবে প্রকাশিত হয়েছে। কেননা মানুষের মরণশীলতা সকল মরণশীল প্রাণীর সমান নয়, অংশ মাত্র। সুতরাং অমাধ্যম অনুমানেও জ্ঞাত তথ্য থেকে অজ্ঞাত তথ্যে উত্তরণ সম্ভব। তাই অমাধ্যম অনুমানকে যথার্থ অনুমান বলার পক্ষে কোন বাধা থাকা উচিত নয়।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০৩ আবর্তন

টপিক ০৩: আবর্তন

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

আবর্তন

আবর্তনের সংজ্ঞা

যে অমাধ্যম অনুমানে বিধিসংগতভাবে একটি প্রদওঘাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের স্থান পরিবর্তন করে একটি নতুন সিদ্ধান্ত গঠন করা হয় তাকে আবর্তন বলে।

আবর্তন সম্মন্ধে যুক্তিবিদ যোসেফ বলেন, "একটি যুক্তিবাক্য তখনই আবর্তিত হয়, যখন তার উদ্দেশ্য পদ বিধেয় পদে পরিণত হয় এবং উল্টাভাবেও হয়, আর তার গুণ অপরিবর্তিত থাকে।

আবর্তন একটি অমাধ্যম অনুমান। এখানে একটি মাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে সরাসরি সিদ্ধান্ত টানা হয়। বিশেষ কয়েকটি নিয়ম অনুসরণ করে একটি প্রদত্ত বাক্যের উদ্দেশ্যের স্থানে বিধেয়কে এবং বিধেয়ের স্থানে উদ্দেশ্যকে বসিয়ে সিদ্ধান্তটি গঠন করা হয়।

আবর্তনের আশ্রয়বাক্যকে বলা হয় আবর্তনীয় এবং সিদ্ধান্তকে বলা হয় আবর্তিত।

আবর্তন

আবর্তনের উদাহরণ

কোন মানুষ নয় নিখুঁত-আবর্তনীয়
... কোন নিখুঁত জীব নয় মানুষ-আবর্তিত
এ যুক্তিতে 'কোন মানুষ নয় নিখুঁত' হচ্ছে আশ্রয় বাক্য এবং 'কোন নিখুঁত জীব নয় মানুষ' হচ্ছে সিদ্ধান্ত। আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের স্থান বিধিসম্মতভাবে পরিবর্তন করে সিদ্ধান্তটি স্থাপন করা হয়েছে। সুতরাং এ অনুমানটি একটি আবর্তন।

আবর্তন

আবর্তনের নিয়মাবলী

আবর্তনে নিম্নের কয়েকটি নিয়ম অনুসরণ করা হয়:

(১) আবর্তনীয়ের উদ্দেশ্য পদটি আবর্তিতের বিধেয় পদ হবে।

(২) আবর্তনীয়ের বিধেয়-পদটি আবর্তিতের উদ্দেশ্য পদ হবে।

(৩) আবর্তনীয় এবং আবর্তিত উভয়েরই গুণ একইরূপ হবে। অর্থাৎ আবর্তনীয় সদর্থক হলে আবর্তিতও সদর্থক হবে এবং আবর্তনীয় নঞর্থক হলে আবর্তিতও নঞর্থক হবে।

(৪) আবর্তনীয়ের কোন অব্যাপ্য পদকে আবর্তিতে ব্যাপ্য করা যাবে না।

আবর্তন

আবর্তনের প্রকারভেদ

আবর্তনকে মোটামুটি দু'ভাগে ভাগ করা যায়; যথা-সরল ও অসরল আবর্তন।

আবর্তন

সরল আবর্তন

যে আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ একইরূপ থাকে তাকে সরল আবর্তন বলে। E-বাক্য এবং 1-বাক্যের আবর্তনকে সরল আবর্তন বলা হয়। E-বাক্যকে আবর্তন করলে E-বাক্যই পাওয়া যায়।

যেমন-

E-কোন কোকিল নয় সাদা-আবর্তনীয়।

∴E-কোন সাদা জীব নয় কোকিল- আবর্তিত।

এ আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ একইরূপ। অর্থাৎ, উভয়েই সার্বিক যুক্তিবাক্য। আবার I-বাক্যকে আবর্তন করলে I-বাক্যই পাওয়া যায়। যেমন-

I-কিছু ছাত্র হয় অলস-আবর্তনীয়

∴I-কিছু অলস মানুষ হয় ছাত্র-আবর্তিত।

এখানেও আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ এক। অর্থাৎ, উভয়েই বিশেষ যুক্তিবাক্য। কাজেই উপরোক্ত দু'টি আবর্তনই সরল আবর্তন।

আবর্তন

অসরল আবর্তন

যে আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ ভিন্নরূপ তাকে অসরল আবর্তন বলে। A-বাক্যের আবর্তনকে অসরল বলা হয়। কেননা, A-বাক্যকে আবর্তন করলে I-বাক্য পাওয়া যায়। যেমন-

A-সকল কোকিল হয় কালো-আবর্তনীয়।

∴I-কিছু কালো জীব হয় কোকিল-আবর্তিত।

এখানে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ ভিন্ন। অর্থাৎ আশ্রয়বাক্য সার্বিক যুক্তিবাক্য, কিন্তু সিদ্ধান্ত বিশেষ যুক্তিবাক্য। কাজেই এটি একটি অসরল আবর্তন।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

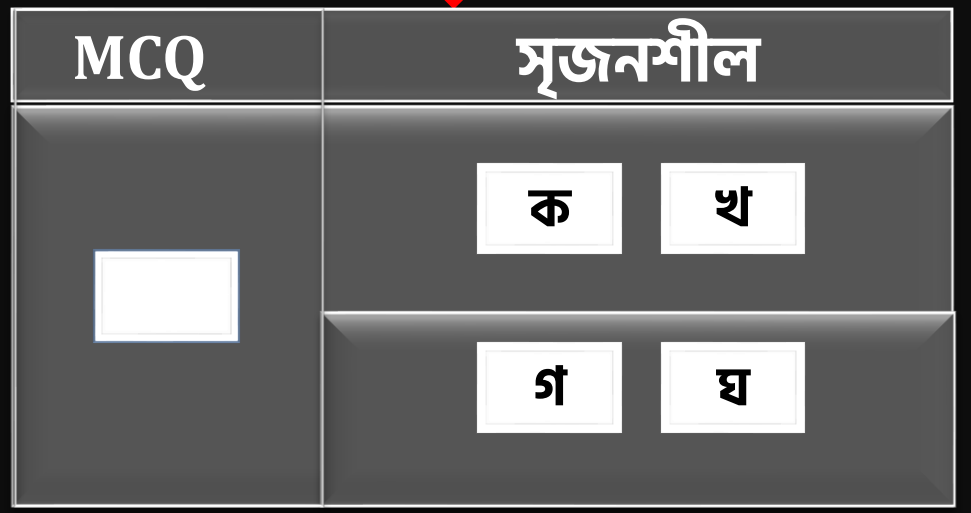
যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০৪ বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

টপিক ০৪: বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

This Topic is important for



বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

আবর্তনের উপরোক্ত নিয়মগুলো অবলম্বন করে এখন বিভিন্ন প্রকারের যুক্তিবাক্যকে আবর্তন করে দেখা যাক।

A-বাক্যের আবর্তন

A-বাক্যকে আবর্তন করলে । বাক্য পাওয়া যায়।

A বাক্য একটি সদর্থক যুক্তিবাক্য। কাজেই এর থেকে যে সিদ্ধান্তটি হবে সেটিও সদর্থক হবে, অর্থাৎ A অথবা 1- বাক্য হবে। আবর্তনের সিদ্ধান্তে উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের স্থান পরিবর্তিত হয়ে যায়। তাই সিদ্ধান্তটি A-বাক্য হতে পারে না। কেননা সেক্ষেত্রে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য বিধেয় পদটি সিদ্ধান্তে এসে ব্যাপ্য হয়ে যায়। সুতরাং সিদ্ধান্তটি 1- বাক্য হবে। যেমন-

A-সকল মানুষ হয় মরণশীল-আবর্তনীয়

∴I-কিছু মরণশীল জীব হয় মানুষ-আবর্তিত

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

E - বাক্যের আবর্তন

E - বাক্যকে আবর্তন করলে E- বাক্য পাওয়া যায়।

E - বাক্য একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। কাজেই এর থেকে যে সিদ্ধান্তটি হবে সেটিও নঞর্থক হবে। আবর্তনে উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের স্থান পরিবর্তন হয়। E-বাক্যে উদ্দেশ্য ও বিধেয় উভয় পদই ব্যাপ্য থাকে। এমতাবাখার সিদ্ধান্তটি E-বাক্যে হলে ব্যাপ্যতার দিক দিয়ে কোনই অসুবিধা হয় না। সুতরাং সিদ্ধান্তটি E-বাক্য হবে। যেমন-

E কোন মানুষ নয় অমর-আবর্তনীয়

E - কোন অমর জীব নয় মানুষ-আবর্তিত

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

I - বাক্যের আবর্তন

1. বাক্যকে আবর্তন করলে I -বাক্য পাওয়া যায়।

I - বাক্য একটি সদর্থক যুক্তিবাক্য। তাই এর থেকে যে সিদ্ধান্তটি হবে সেটিও সদর্থক হবে। আবর্তনে উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের স্থান পরিবর্তন হয়। I -বাক্যে উদ্দেশ্য ও বিধেয় উভয় পদই অব্যাপ্য। সুতরাং সিদ্ধান্তেও পদগুলোকে অব্যাপ্য রাখতে হবে। অর্থাৎ সিদ্ধান্তটি I - বাক্য হবে। যেমন-

I-কিছু মানুষ হয় জ্ঞানী-আবর্তনীয়

I-কিছু জ্ঞানী জীব হয় মানুষ-আবর্তিত

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

-বাক্যের আবর্তন

o-বাক্যকে আবর্তন করা যায় না।

O-বাক্য একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। কাজেই এর থেকে যে সিদ্ধান্তটি হবে সেটিও নঞর্থক হবে। o - বাক্যের উদ্দেশ্য পদটি অব্যাপ্য। এ বাক্যকে আবর্তন করতে গেলে অব্যাপ্য উদ্দেশ্য পদটি সিদ্ধান্তে যেয়ে একটি নঞর্থক বাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে যায়। ফলে আবর্তনের নিয়ম লংঘন করা হয়। যেমন-

o- কিছু মানুষ নয় যুক্তিবিদ।

.. o- কিছু যুক্তিবিদ নয় মানুষ।

এখানে দেখা যাচ্ছে যে আশ্রয় বাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে 'মানুষ' পদটি অব্যাপ্য। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে এসে একটি o-যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং O-যুক্তিবাক্যের আবর্তন করা যায় না।

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

O-বাক্যের অবৈধ আবর্তন

আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী O-বাক্যের আবর্তন করা যায় না। কেননা, O-বাক্যকে আবর্তন করলে সিদ্ধান্তটি হবে একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। সেক্ষেত্রে O বাক্যের অব্যাপ্য উদ্দেশ্য পদটি সিদ্ধান্তে যেয়ে অপর একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যাপ্য হয়ে যাওয়ায় আবর্তনের নিয়ম লঙ্ঘিত হয়। কিন্তু অনেকে O বাক্যের আবর্তন করতে যেয়ে O-বাক্য থেকে অপর একটি O-বাক্য সিদ্ধান্ত হিসেবে অনুমান করেন।

যেমন-

-কিছু আম নয় মিষ্টি-আবর্তনীয়

∴O-কিছু মিষ্টি জিনিস নয় আম- আবর্তিত

যুক্তিবাক্যের বিধেয় এখানে আশ্রয় বাক্যে 'আম' পদটি অব্যাপ্য। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে যেয়ে অপর একটি হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং এটি O বাক্যের একটি অবৈধ আবর্তন।

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

O-বাক্যের আবর্তন কি সম্ভব

O-বাক্য একটি নঞর্থক -যুক্তিবাক্য। একে আবর্তন করতে গেলে সিদ্ধান্তটিও হবে একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। O-বাক্যের উদ্দেশ্য পদটি অব্যাপ্য। কিন্তু এ উদ্দেশ্য পদটি সিদ্ধান্তে বিধেয় পদে পরিণত হওয়ায় সেখানে ব্যাপ্য হয়ে যায়। কেননা সিদ্ধান্তটি একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। কাজেই -বাক্যকে আবর্তন করতে গেলেই আবর্তনীয়ের অব্যাপ্য উদ্দেশ্য পদটা সিদ্ধান্তে যেয়ে ব্যাপ্য হয়ে যায়। অর্থাৎ সেখানে ব্যাপ্যতা সংক্রান্ত গোলযোগ দেখা যায়।

যেমন-

O-কিছু মানুষ নয় সৎ।

∴O-কিছু সৎ জীব নয় মানুষ।

এখানে দেখা যাচ্ছে যে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য 'মানুষ' পদটি সিদ্ধান্তে এসে O-বাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং - বাক্যকে আবর্তন করা যায় না।

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

O-বাক্যের আবর্তন কি সম্ভব

তবে কোন কোন যুক্তিবিদ এক বিশেষ উপায়ে O-বাক্যকে আবর্তন করার চেষ্টা করেছেন। তারা প্রথমে O-বাক্যের না-সূচক চিহ্নটিকে বিধেয়ের সাথে যুক্ত করে তাকে একটি I - বাক্যে রূপান্তর করেন এবং I- বাক্যকে আবর্তন করেন। এ প্রক্রিয়ার নাম নিষেধমূলক আবর্তন। যেমন-

O-কিছু ছাত্র নয় বুদ্ধিমান।

I- কিছু ছাত্র হয় অ-বুদ্ধিমান।

I-কিছু অ-বুদ্ধিমান লোক হয় ছাত্র।

কিন্তু এ প্রক্রিয়াটি গ্রহণযোগ্য নয়। কারণ এখানে মূল বাক্য ও সিদ্ধান্তের গুণ ভিন্ন হয়ে যায়। তাছাড়া মূল - বাক্যের বিধেয় ও সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য এক পদ নয়। এ সবই আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং O- বাক্যের আবর্তন বিধিসম্মত নয়।

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

নিষেধমূলক আবর্তন

আবর্তনের নিয়ম-কানুন অনুসারে o-বাক্যের আবর্তন করা সম্ভব নয়। o-বাক্যকে আবর্তন করতে গেলে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য উদ্দেশ্য পদটি সিদ্ধান্তে যেয়ে ব্যাপ্য হয়ে পড়ে। এ অসুবিধা দূর করার জন্যে কোন কোন যুক্তিবিদ নিষেধমূলক আবর্তন নামক এক প্রক্রিয়ার সাহায্যে - বাক্যের আবর্তন করার চেষ্টা করেছেন। তারা প্রথমত O-বাক্যের না-সূচক চিহ্নকে বিধেয়ের সাথে যুক্ত করে তাকে একটি I-বাক্যে রূপান্তর করেন। তারপর তাকে I-বাক্যের নিয়মে আবর্তন করেন। যেমন-

O- কিছু মানুষ নয় জ্ঞানী।

I-কিছু মানুষ হয় অ-জ্ঞানী।

I-কিছু অ-জ্ঞানী জীব হয় মানুষ।

কিন্তু আবর্তনের এ প্রক্রিয়াটি খাঁটি নয়। এতে আবর্তনের নিয়ম যথাযথভাবে পালন করা হয় না। এখানে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের গুণ ভিন্ন হয়ে যায়। কারণ - বাক্যকে আবর্তন করে শেষ পর্যন্ত I-বাক্য পাওয়া যায়। তাছাড়া, মূল বাক্যের বিধেয় ও সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য একপদ হবার কথা। কিন্তু এখানে তা হয় না। কাজেই এ প্রক্রিয়াটি গ্রহণযোগ্য নয়।

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

সরল আবর্তন

যে আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ একই রূপ থাকে তাকে সরল আবর্তন বলে। এ হিসেবে E এবং I যুক্তিবাক্যের আবর্তনকে সরল আবর্তন বলা যায়।

E যুক্তিবাক্যকে আবর্তন করলে একটি যুক্তিবাক্য পাওয়া যায়। যেমন,

E কোনো কোকিল নয় সাদা আবর্তনীয়

:: E কোনো সাদা জীব নয় কোকিল- আবর্তিত।

এ আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ একই রূপ। অর্থাৎ উভয়েই সঠিক যুক্তিবাক্য। কাজেই যুক্তিবাক্যের আবর্তন একটি সরল আবর্তন।

আবার । যুক্তিবাক্যকে আবর্তন করলে একটি। যুক্তিবাক্য পাওয়া যায়। যেমন-

। কিছু ছাত্র হয় মেধাবী- আবর্তনীয়

.. 1 কিছু মেধাবী মানুষ হয় ছাত্র- আবর্তিত।

এখানেও আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তে পরিমাণ একই রূপ। অর্থাৎ উভয়েই বিশেষ যুক্তিবাক্য। কাজেই যুক্তিবাক্যের আবর্তনও সরল আবর্তন।

এখানে একটি প্রশ্ন থেকে যায়- A যুক্তি বাক্যের আবর্তন আসলে কিরূপ- সরল না অসরল? আমরা ভালোভাবে বিষয়টি পর্যালোচনা করে দেখব।

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

A-বাক্যের অবৈধ সরল আবর্তন

আমরা জানি যে, যে আবর্তনে আশ্রয় বাক্য ও সিদ্ধান্তের গুণ সব সময়ই অভিন্ন থাকে। কিন্তু পরিমাণ কখনও অভিন্ন থাকে, আবার কখনও ভিন্ন হয়ে যায়। পরিমাণ অভিন্ন থাকলে আমরা তাকে বলি সরল আবর্তন আর পরিমাণ ভিন্ন হলে তাকে বলি অসরল আবর্তন। এ হিসেবে A যুক্তিবাক্যের আবর্তন হচ্ছে অ-সরল আবর্তন। কেননা, এতে আশ্রয় বাক্য একটি সার্বিক যুক্তিবাক্য, আর সিদ্ধান্ত একটি বিশেষ যুক্তিবাক্য। অনেকে A যুক্তিবাক্যের পরিমাণ অপরিবর্তিত রেখে এর সরল আবর্তন করার প্রয়াস পান। যেমন-

A-সকল গরু হয় চতুষ্পদ-আবর্তনীয়

.. A—সকল চতুষ্পদ জীব হয় গরু-আবর্তিত

এখানে আশ্রয়বাক্যে 'চতুষ্পদ' পদটি একটি যুক্তি বাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় অব্যাপ্য রয়েছে। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে এসে স্থান পরিবর্তন করে অপর একটি A যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে পড়েছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং এটি A-যুক্তিবাক্যের একটি অবৈধ-সরল আবর্তন।

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

A-বাক্যের অবৈধ সরল আবর্তন

আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী সাধারণভাবে প্রচলিত A-বাক্যের সরল আবর্তন সম্ভব নয়। A- বাক্য থেকে অপর একটি A- বাক্য টানতে গেলেই আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য বিধেয় পদটি সিদ্ধান্তে যেয়ে ব্যাপ্য হয়ে যাওয়ার ফলে আবর্তনের নিয়ম লঙ্ঘিত হয়। তাই নিয়ম পালন করতে হলে A- বাক্যের সিদ্ধান্তরূপে একটি I- বাক্য পাওয়া যায়। অর্থাৎ A-বাক্যের আবর্তন হচ্ছে অ-সরল আবর্তন।

কিন্তু বিশেষ এক প্রকার A-যুক্তিবাক্য আছে যাতে উদ্দেশ্য ও বিধেয় একই ব্যক্তি বা বস্তুকে নির্দেশ করে এবং যাতে উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের ব্যক্ত্যর্থ সমান সমান। যুক্তিবিদ হ্যামিলটনের মতে এরূপ বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় উভয় পদই ব্যাপ্য থাকে। সুতরাং এ ধরনের A বাক্যকে বৈধভাবেই সরল আবর্তন করা যায়। তাতে পদের ব্যাপ্যতা নিয়ে কোন অসুবিধা দেখা দেয় না। যেমন-

A-সকল মানুষ হয় বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন জীব

∴ A-সকল বুদ্ধিবৃত্তিসম্পন্ন জীব হয় মানুষ।

> এ যুক্তিটিতে 'মানুষ' ও 'বুদ্ধিবৃত্তিসম্পন্ন' পদ দু'টি একইরূপ ব্যক্ত্যর্থকে নির্দেশ করছে। কাজেই এদের স্থান পরিবর্তনের মাধ্যমে সিদ্ধান্ত স্থাপনে কোন সমস্যা সৃষ্টি হচ্ছে না। ফলে এটি A-যুক্তিবাক্যের একটি বৈধ-সরল আবর্তন।

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের আবর্তন (A, E, I এবং O যুক্তিবাক্য)

A-যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন কি আদৌ সম্ভব

তবে বিশেষ এক প্রকারের A- বাক্য আছে যাতে উদ্দেশ্য ও বিধেয় একই ব্যক্তি বা বস্তুকে নির্দেশ করে এবং যাতে উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের ব্যক্ত্যর্থ সমান। যুক্তিবিদ হ্যামিলটনের মতে এরূপ বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয় উভয় পদই ব্যাপ্য থাকে। সুতরাং এ ধরনের ব্যতিক্রমধর্মী A-বাক্যের সরল আবর্তন করলে কোনই অসুবিধা হয় না। যেমন-

১।A-সকল মানুষ হয় বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন জীব।

A-সকল বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন জীব হয় মানুষ।

২।A-এভারেষ্ট হয় সর্বোচ্চ পর্বত।

A-সর্বোচ্চ পর্বত হয় এভারেষ্ট।

৩।A-আদম হন প্রথম মানব।

... A-প্রথম মানব হন আদম।

উপরের দৃষ্টান্তে যে বাক্যগুলো ব্যবহার করা হয়েছে সেগুলো বিশেষ ধরনের A-বাক্য। এগুলোতে উদ্দেশ্য ও বিধেয় পদ একই ব্যক্তি বা বস্তুকে নির্দেশ করছে এবং এদের ব্যক্ত্যর্থ সমান সমান। কাজেই এদের বেলায় সরল আবর্তন গ্রহণযোগ্য।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০৫ প্রতিবর্তন

টপিক ০৫: প্রতিবর্তন

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

প্রতিবর্তন

প্রতিবর্তনের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

যে অমাধ্যম অবরোহ অনুমানে কোন প্রদত্ত বাক্যের বিধেয়ের বিরুদ্ধ পদকে সিদ্ধান্তের বিধেয় হিসেবে ব্যবহার করে গুণ পরিবর্তন করে এবং অর্থ অপরিবর্তিত রেখে সিদ্ধান্ত অনুমান করা হয় তাকে প্রতিবর্তন বলে।

প্রতিবর্তনের সংজ্ঞা দিতে গিয়ে যুক্তিবিদ কীন্স বলেন, "প্রতিবর্তন হচ্ছে অমাধ্যম অনুমানের একটি প্রক্রিয়া যাতে অনুমিত যুক্তিবাক্যে মূল উদ্দেশ্য ঠিক থাকে এবং বিধেয় হিসেবে মূল যুক্তিবাক্যের বিধেয়ের বিরুদ্ধ পদ ব্যবহৃত হয়।"

প্রতিবর্তন একটি অমাধ্যম অনুমান। এতে একটি মাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে সরাসরি সিদ্ধান্ত টানা হয়। এখানে কোন সদর্থক যুক্তিবাক্য থেকে একই অর্থবোধক কোন নঞর্থক যুক্তিবাক্য অথবা কোন নঞর্থক যুক্তিবাক্য থেকে একই অর্থবোধক কোন সদর্থক যুক্তিবাক্য অনুমান করা হয়। প্রতিবর্তনের আশ্রয়বাক্যকে বলা হয় প্রতিবর্তনীয় এবং সিদ্ধান্তকে বলা হয় প্রতিবর্তিত। যেমন-

প্রতিবর্তন

প্রতিবর্তনের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

প্রতিবর্তনীয়-সকল গরু হয় চতুষ্পদ।
প্রতিবর্তিত... কোন গরু নয় অ-চতুষ্পদ।

এ যুক্তিতে 'সকল গরু হয় চতুষ্পদ' হচ্ছে আশ্রয়বাক্য এবং 'কোন গরু নয় অ-চতুষ্পদ' হচ্ছে সিল্লান্ত। এখানে আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য পদটি ঠিক রেখে, বিধেয় পদের স্থলে বিরুদ্ধপদ ব্যবহার করে এবং গুণের পরিবর্তন ঘটিয়ে সিদ্ধান্ত অনুমান করা হয়েছে। সুতরাং এ অনুমানটি একটি প্রতিবর্তন।

প্রতিবর্তন

প্রতিবর্তনের নিয়মাবলী

প্রতিবর্তনের ক্ষেত্রে নিম্নের নিয়মগুলো অনুসরণীয় :

(১) প্রতিবর্তনীয় এবং প্রতিবর্তিতের উদ্দেশ্য একই পদ হবে।

(২) প্রতিবর্তনীয় এবং প্রতিবর্তিতের বিধেয় পরস্পর বিরুদ্ধ পদ হবে।

(৩) প্রতিবর্তনীয় এবং প্রতিবর্তিতের গুণ ভিন্ন হবে। অর্থাৎ প্রতিবর্তনীয় সদর্থক হলে প্রতিবর্তিত নঞর্থক হবে এবং প্রতিবর্তনীয় নঞর্থক হলে প্রতিবর্তিত সদর্থক হবে।

(৪) প্রতিবর্তনীয় এবং প্রতিবর্তিতের পরিমাণ একইরূপ হবে। অর্থাৎ প্রতিবর্তনীয় সার্বিক হলে প্রতিবর্তিতও সার্বিক হবে এবং প্রতিবর্তনীয় বিশেষ হলে প্রতিবর্তিতও বিশেষ হবে।

প্রতিবর্তন

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের প্রতিবর্তন (A, E, I এবং O)

প্রতিবর্তনের নিয়মগুলো অনুসরণ করে এখন বিভিন্ন প্রকার যুক্তিবাক্যকে প্রতিবর্তন করে দেখা যাক।

A-বাক্যের প্রতিবর্তন:

A-বাক্যকে প্রতিবর্তন করলে E বাক্য পাওয়া যায়

A-বাক্য একটি সার্বিক যুক্তিবাক্য। কাজেই এর সিদ্ধান্তও হবে একটি সার্বিক যুক্তিবাক্য। আরার A-বাক্য একটি সদর্থক যুক্তিবাক্য। কাজেই এর সিদ্ধান্ত হবে একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। অর্থাৎ A-বাক্যের সিদ্ধান্ত হবে E- বাক্য। তাছাড়া A- বাক্য এবং - বাক্যের উদ্দেশ্য একই পদ হবে, কিন্তু তাদের বিধেয় পরস্পর বিরুদ্ধ পদ হবে। যেমন-

A-সকল মানুষ হয় মরণশীল-প্রতিবর্তনীয়।

... E-কোন মানুষ নয় অ-মরণশীল-প্রতিবর্তিত।

প্রতিবর্তন

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের প্রতিবর্তন (A, E, I এবং O)

E-বাক্যের প্রতিবর্তন:

E-বাক্যকে প্রতিবর্তন করলে A বাক্য পাওয়া যায়।

E-বাক্য একটি সার্বিক নঞর্থক যুক্তিবাক্য। কাজেই এর সিদ্ধান্তটি হবে একটি সার্বিক সদর্থক যুক্তিবাক্য।

আর্থাৎ E- বাক্যের সিদ্ধান্ত হবে A- বাক্য। তাছাড়া E- বাক্য এবং A-বাক্যের উদ্দেশ্য একই পদ হবে, কিন্তু তাদের বিধেয় পরস্পর বিরুদ্ধ পদ হবে। যেমন-

E-কোন মানুষ নয় নিখুঁত - প্রতিবর্তনীয়।

A-সকল মানুষ হয় অ-নিখুঁত-প্রতিবর্তিত।

প্রতিবর্তন

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের প্রতিবর্তন (A, E, I এবং O)

O- বাক্যের প্রতিবর্তন:

O- বাক্যকে প্রতিবর্তন করলে I - বাক্য পাওয়া যায়।

O- বাক্য একটি বিশেষ নঞর্থক যুক্তিবাক্য। কাজেই এর সিদ্ধান্তটি হবে একটি বিশেষ সদর্থক যুক্তিবাক্য।

অর্থাৎ O- বাক্যের সিদ্ধান্ত হবে I- বাক্য। তাছাড়া O-বাক্য এবং I - বাক্যের উদ্দেশ্য একই পদ হবে, কিন্তু তাদের বিধেয় পরস্পর বিরুদ্ধ পদ হবে। যেমন-

O-কিছু ছাত্র নয় মেধাবী - প্রতিবর্তনীয়

... I- কিছু ছাত্র হয় অ-মেধাবী-প্রতিবর্তিত।

প্রতিবর্তন

বস্তুগত পরিবর্তন

প্রখ্যাত যুক্তিবিদ বেন বস্তুগত প্রতিবর্তন নামে এক বিশেষ ধরনের প্রতিবর্তনের নাম উল্লেখ করেছেন। এ প্রক্রিয়ায় আশ্রয়বাক্যের অর্থ বা বস্তুর উপর নির্ভর করে সিদ্ধান্ত অনুমান করা হয় বলে একে বস্তুগত প্রতিবর্তন বলা হয়। বস্তুগত প্রতিবর্তনে উদ্দেশ্যের বিপরীত পদকে উদ্দেশ্য হিসেবে এবং বিধেয়ের বিপরীত পদকে বিধেয় হিসেবে ব্যবহার করা হয়। এখানে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের গুণ ও পরিমাণ একই থাকে। যেমন-

জ্ঞান হয় ভাল।

... অজ্ঞতা হয় মন্দ।

কিন্তু প্রকৃত প্রস্তাবে এ প্রক্রিয়াকে সত্যিকারের প্রতিবর্তন বলা চলে না। কেননা, প্রতিবর্তনের নিয়মগুলো এখানে যথাযথভাবে পালন করা হয় না। প্রতিবর্তনের নিয়ম হলো আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য একই পদ হবে, বিধেয় বিরুদ্ধ পদ হবে, গুণ ভিন্ন হবে এবং পরিমাণ একইরূপ হবে।

প্রতিবর্তন

বস্তুগত পরিবর্তন

উপরের দৃষ্টান্তটির দিকে খেয়াল করলে আমরা দেখতে পাই যে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য একই পদ না হয়ে হয়েছে ভিন্নপদ। বিধেয় বিরুদ্ধ পদ না হয়ে হয়েছে কিছুটা বিপরীত পদের মত। আর গুণ ভিন্ন না হয়ে হয়েছে একইরূপ। এসবই প্রতিবর্তনের নিয়ম বিরোধী। আমরা জানি যে অবরোহ যুক্তিবিদ্যায় বস্তুগত সত্যতা থেকে আকারগত সত্যতাকে বড় করে দেখা হয়। বেন-এর বস্তুগত প্রতিবর্তনে বস্তুগত বা অর্থগত সত্যতা থাকলেও এতে নিয়ম-কানুনের বড় একটা বালাই নেই। কাজেই বস্তুগত প্রতিবর্তনকে সত্যিকারের অনুমান বলে গ্রহণ করা যায় না।

প্রতিবর্তন

বস্তুগত পরিবর্তন

বস্তুগত প্রতিবর্তনের আরও কয়েকটি দৃষ্টান্ত নিম্নে দেয়া হলো :

১।যুদ্ধ হয় দুঃখদায়ক।

.. শান্তি হয় সুখদায়ক।

২।দানশীলতা হয় প্রশংসনীয়।

.. কৃপণতা হয় নিন্দনীয়।

৩।উষ্ণতা হয় আরামদায়ক।

... শীতলতা হয় কষ্টদায়ক।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০৬ আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

টপিক ০৬: আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

প্রতি-আবর্তন আসলে অনুমানের কোন মৌলিক প্রক্রিয়া নয়। এটা একটি যৌগিক প্রক্রিয়া। এর মধ্যে আবর্তন ও প্রতিবর্তন উভয় প্রক্রিয়াই নিহিত আছে। প্রতি-আবর্তনের নিজস্ব কতকগুলো নিয়ম থাকলেও সেগুলো সাধারণত অনুসরণ করা হয় না। এখানে প্রদত্ত বাক্যটিকে প্রথমে প্রতিবর্তন করে যে বাক্য পাওয়া যায় তাকে আবার আবর্তন করলেই সিদ্ধান্ত পাওয়া যায়। তাই প্রতি-আবর্তনের সহজ নিয়ম হচ্ছে-প্রথমে প্রতিবর্তন, পরে আবর্তন। যেমন-

A-সকল কাক হয় কালো।

...E-কোন কাক নয় অ-কালো-প্রতিবর্তনের সাহায্যে।

.. Eকোন অ-কালো জীব নয় কাক-আবর্তনের সাহায্যে।

আবর্তিত-প্রতিবর্তনের আশ্রয়বাক্যকে প্রতি-আবর্তনীয় এবং সিদ্ধান্তকে প্রতি-আবর্তিত বলে।

আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

প্রতি-আবর্তনের নিয়মাবলী

প্রতি-আবর্তন বাস্তবে আবর্তন ও প্রতিবর্তনের উপর নির্ভরশীল প্রক্রিয়া হলেও কোন কোন যুক্তিবিদ এর জন্য কতকগুলো নিয়ম আবিষ্কার করেছেন। এ নিয়মগুলো অনুসরণ করে আশ্রয়বাক্য থেকে সরাসরি সিদ্ধান্ত লাভ করা যায়। নিয়মগুলো নিম্নরূপ :

(১) আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য হবে সিদ্ধান্তের বিধেয়।

(২) আশ্রয়বাক্যের বিধেয়ের বিরুদ্ধপদ হবে সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য।

(৩) আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের গুণ ভিন্ন হবে।

(৪) আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না।

প্রতি-আবর্তন যেহেতু একটি যৌগিক প্রক্রিয়া, সেহেতু এতে সচরাচর উপরোক্ত নিয়মগুলো আরোপ করা হয় না।

এতে একটি সহজ নিয়ম পালিত হয়। নিয়মটি হলো- প্রথমে প্রতিবর্তন, পরে আবর্তন। অর্থাৎ প্রতি-আবর্তনের ক্ষেত্রে প্রদত্ত বাক্যকে প্রথমে প্রতিবর্তন করার পর যে বাক্যটি পাওয়া যায় তাকে আবার আবর্তন করলেই সিদ্ধান্ত পাওয়া যায়।

আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন (A, E, I এবং O)

প্রতি-আবর্তনের সবচেয়ে সরলপদ্ধতি হল প্রথমে আশ্রয়বাক্যটি প্রতিবর্তন করা, তারপর তাকে আবর্তন করা।

এখন প্রতি-আবর্তনের সহজ নিয়ম অনুসরণ করে চার প্রকার যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন করে দেখা যাক।

A- বাক্যের প্রতি-আবর্তন

A-বাক্যের প্রতি-আবর্তন করলে পাওয়া যায়। যেমন-

A- সকল গরু হয় চতুষ্পদ।

.. E-কোন গরু নয় অ-চতুষ্পদ (প্রতিব

... E-কোন অ-চতুষ্পদ জীব নয় গরু (আব

)।

আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন (A, E, I এবং O)

E-বাক্যের প্রতি-আবর্তন

E-বাক্যের প্রতি-আবর্তন করলে । বাক্য পাওয়া যায়।

যেমন-

E-কোন গরু নয় দ্বিপদ।

... A-সকল গরু হয় অ-দ্বিপদ (প্রতিবর্তন করে)।

.. I-কিছু অ-দ্বিপদ জীব হয় গরু (আবর্তন করে)।

আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন (A, E, I এবং O)

I-বাক্যের প্রতি-আবর্তন

I-বাক্যের প্রতি-আবর্তন করা যায় না।

যেমন-

I-কিছু ফুল হয় লাল;

.: O-কিছু ফুল নয় অ-লাল (প্রতিবর্তন করে)।

কিন্তু এ শেষ বাক্যটিকে আর আবর্তন করা যায় না। তাই I-বাক্যের প্রতি-আবর্তন সম্ভব নয়।

আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন (A, E, I এবং O)

O-বাক্যের প্রতি-আবর্তন

o-বাক্যের প্রতি আবর্তন করলে । -বাক্য পাওয়া যায়।

o- কিছু ঘোড়া নয় সাদা;

.. I-কিছু ঘোড়া হয় অ-সাদা (প্রতিবর্তন করে)

.. I-কিছু অ-সাদা জীব হয় ঘোড়া (আবর্তন করে।)

আবর্তিত প্রতিবর্তন বা প্রতি আবর্তন

বিভিন্ন যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন (A, E, I এবং O)

প্রতি-আবর্তন অমাধ্যম অনুমানের একটি যৌগিক প্রক্রিয়া। এর মধ্যে আবর্তন ও প্রতিবর্তন উভয় প্রক্রিয়াই নিহিত আছে। এখানে আশ্রয় বাক্যটিকে প্রথমে প্রতিবর্তন করে যে যুক্তিবাক্য পাওয়া যায় তাকে আবার আবর্তন করলেই সিদ্ধান্ত পাওয়া যায়। I-যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন করতে হলে একে প্রথমে প্রতিবর্তন করতে হবে, তারপর আবার আবর্তন করতে হবে। 1-যুক্তিবাক্যকে প্রতিবর্তন করলে পাওয়া যায় - যুক্তিবাক্য। কিন্তু আবর্তনের নিয়ম অনুযায়ী - যুক্তিবাক্যকে আর আবর্তন করা যায় না। কাজেই I -যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন সম্ভব নয়। যেমন-

I-কিছু ছাত্র হয় মেধাবী;

.. O-কিছু ছাত্র নয় অ-মেধাবী (প্রতিবর্তন করে)।

কিন্তু এ O-বাক্যের আবর্তন সম্ভব নয়। তাই I -যুক্তিবাক্যের প্রতি-আবর্তন সম্ভব নয়।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০৭ মাধ্যম অনুমান

টপিক ০৭: মাধ্যম অনুমান

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল	
	ক	খ
	গ	ঘ

মাধ্যম অনুমান

অনুমানকে প্রধানত দু'ভাগে ভাগ করা হয়- অমাধ্যম অনুমান ও মাধ্যম অনুমান। এর আগে আমরা অমাধ্যম অনুমানের প্রক্রিয়াসমূহ আলোচনা করেছি। এটা স্বীকার করতেই হয় যে, অমাধ্যম অনুমানে অনুমানের গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য অনুপস্থিত। তাই কোন কোন যুক্তিবিদ অমাধ্যম অনুমানকে যথার্থ অনুমান বলে মেনে নিতে চান না। আমরা এখন মাধ্যম, অনুমান আলোচনা করে দেখবো এর মধ্যে অনুমানের গুরুত্বপূর্ণ গুণগুলো বর্তমান আছে কি না।

মাধ্যম অনুমান

মাধ্যম অনুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

যে অবরোহ অনুমানে দুই বা ততোধিক আশ্রয় বাক্যের উপর নির্ভর করে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে মাধ্যম অনুমান বলে। এরূপ অনুমানে একটি আশ্রয়বাক্য থেকে সরাসরি সিদ্ধান্ত টানা হয় না। এতে মূল আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তে গমনের জন্য মাধ্যম হিসেবে কমপক্ষে অপর একটি আশ্রয়বাক্যের প্রয়োজন। তাই একে মাধ্যম অনুমান বলা হয়।

যেমন-

সকল জীব হয় মরণশীল। সকল মানুষ হয় জীব।

.. সকল মানুষ হয় মরণশীল।

এই অনুমানটিতে সিদ্ধান্ত 'সকল মানুষ হয় মরণশীল' দু'টি আশ্রয় বাক্য অর্থাৎ 'সকল জীব হয় মরণশীল' এবং 'সকল মানুষ হয় জীব' থেকে অনুমিত হয়েছে। সুতরাং এটি একটি মাধ্যম অনুমান। কেননা, এতে 'সকল মানুষ হয় জীব' বাক্যটি যুক্তির মাধ্যম হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে।

মাধ্যম অনুমান

মাধ্যম অনুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

আবার,

সকল জীব হয় মরণশীল।
সকল মানুষ হয় জীব।
সকল ছাত্র হয় মানুষ।
... সকল ছাত্র হয় মরণশীল।

এই অনুমানটিতে সিদ্ধান্ত বাক্যটি তিনটি আশ্রয়বাক্যের উপর নির্ভর করে অনুমিত হয়েছে। সুতরাং এটিও একটি মাধ্যম অনুমান। কেননা, এতে মধ্যবর্তী দু'টি যুক্তিবাক্য যথা-'সকল মানুষ হয় জীব এবং সকল ছাত্র হয় মানুষ' যুক্তির মাধ্যম হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে।

মাধ্যম অনুমান

মাধ্যম অনুমানের প্রকৃতি

মাধ্যম অনুমান অবরোহ অনুমানের অন্তর্গত একটি বিশেষ প্রক্রিয়া। এর প্রকৃতির মধ্যে নিম্নের বিষয়গুলো লক্ষণীয়ঃ

(ক) দুই বা ততোধিক আশ্রয়বাক্য :

মাধ্যম অনুমানের একটি যুক্তি গঠন করতে গেলে প্রয়োজন হয় দুই বা ততোধিক পরস্পর সংযুক্ত প্রদত্ত বাক্য। এই বাক্যসমূহ অনুমানের ভিত্তি হিসেবে কাজ করে। এই বাক্যগুলো আগে থেকেই আমাদের কাছে পরিচিত। এদেরকে আমরা সত্য বলে স্বীকার করে নেই। এরূপ একাধিক প্রদত্ত বাক্যের মাধ্যমে প্রকাশিত অর্থের উপর ভিত্তি করে আমরা আমাদের চিন্তাধারাকে একধাপ এগিয়ে নিয়ে যাই।

মাধ্যম অনুমান

মাধ্যম অনুমানের প্রকৃতি

(খ) একটি নতুন যুক্তিবাক্য :

মাধ্যম অনুমানে ব্যবহৃত একাধিক প্রদত্ত বাক্যের উপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত হিসেবে একটি আলাদা যুক্তিবাক্য স্থাপন করা হয়। এর সিদ্ধান্তটি একটি নতুন যুক্তিবাক্য। যদিও একে আশ্রয়বাক্যের মধ্যে খুঁজে পাওয়া যায়, তথাপি এর মধ্যে কিছুটা নতুনত্ব আছে। মাধ্যম অনুমানের আশ্রয়বাক্যের মধ্যে যে সত্য অপ্রকাশিত থাকে তা এক নতুনরূপে সিদ্ধান্তে প্রকাশিত হয়। এই হিসেবে মাধ্যম অনুমান হচ্ছে জানা থেকে অজানায় উত্তরণের এক বিশেষ প্রক্রিয়া।

মাধ্যম অনুমান

মাধ্যম অনুমানের প্রকৃতি

(গ) প্রদত্ত বাক্য ও নতুন বাক্যের মধ্যে অনিবার্য সম্পর্ক:

মাধ্যম অনুমানে ব্যবহৃত প্রদত্ত বাক্য বা আশ্রয়বাক্য এবং অনুমিত বাক্য বা সিদ্ধান্তের মধ্যে একটা অনিবার্য সম্পর্ক থাকে। এরূপ অনুমানে প্রথমে অর্থের দিক দিয়ে সঙ্গতিপূর্ণ এবং পরস্পর সংযুক্ত একাধিক আশ্রয়বাক্য নির্বাচন করা হয়। তারপর আশ্রয়বাক্যের উপর নির্ভর করে একটি সিদ্ধান্ত অনুমান করা হয়। তবে নির্বাচিত আশ্রয়বাক্য থেকে আমরা খুশিমত যে কোন সিদ্ধান্ত টানতে পারি না। আশ্রয়বাক্য নির্বাচিত হবার পর সিদ্ধান্ত অনেকটা অনিবার্য হয়ে পড়ে। অর্থাৎ সিদ্ধান্ত যেটা হবার ঠিক সেটাই হবে। অন্যটি হতে পারে না। কাজেই মাধ্যম অনুমানের সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে অনিবার্যভাবে নিঃসৃত হয়।

মাধ্যম অনুমান

মাধ্যম অনুমানের প্রকৃতি

মাধ্যম ও অমাধ্যম অনুমানের পার্থক্য:

মাধ্যম অনুমান: যে অবরোহ অনুমানে দুই বা তার চেয়ে বেশি আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে মাধ্যম অনুমান বলে। যেমন-

সব মানুষ হয় মরণশীল।
রহিম হয় একজন মানুষ
... রহিম হয় মরণশীল।

অমাধ্যম অনুমান: যে অবরোহ অনুমানে একটিমাত্র আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত অনুমিত হয় তাকে অমাধ্যম অনুমান বলে। যেমন-

সব মানুষ হয় মরণশীল
... কোনো মানুষ নয় অমর।

মাধ্যম ও অমাধ্যম অনুমান অবরোহ অনুমানেরই দুটি ভাগ। তথাপি এদের মধ্যে কিছু পার্থক্য দেখা যায়।

মাধ্যম অনুমান

মাধ্যম অনুমানের প্রকৃতি

পার্থক্য :

১। মাধ্যম অনুমানে দুই বা তার চেয়ে বেশি আশ্রয় বাক্য থাকে। অমাধ্যম অনুমানে একটি আশ্রয় বাক্য থাকে।

২। মাধ্যম অনুমান পরোক্ষ অনুমান। কারণ মাধ্যম অনুমানে সরাসরি সিদ্ধান্ত নিঃসৃত হয় না; কিন্তু অমাধ্যম অনুমান প্রত্যক্ষ অনুমান কারণ অমাধ্যম অনুমানে আশ্রয় বাক্য থেকে সরাসরি নিঃসৃত হয়।

৩। মাধ্যম অনুমানে আশ্রয় বাক্যের সাথে সিদ্ধান্তের সম্পর্কটা অনিবার্য। কিন্তু অমাধ্যম অনুমানে এ ধরনের 'কোনো বিষয় নেই।

৪। মাধ্যম অনুমানে যুক্তিবাক্যের সংখ্যা ৩টি। পক্ষান্তরে অমাধ্যম অনুমানে যুক্তি বাক্যের সংখ্যা দুটি।

৫। মাধ্যম অনুমানে জানা থেকে অজানায় যাওয়ার সুযোগ থাকে; কিন্তু অমাধ্যম অনুমানে এরূপ কোনো সুযোগ থাকে না।

৬। মাধ্যম অনুমানকে প্রকৃত অনুমান বলা হয়; পক্ষান্তরে অমাধ্যম অনুমানকে তথাকথিত অনুমান বলা হয়।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০৮ সহানুমান

টপিক ০৮: সহানুমান

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল	
	ক	খ
	গ	ঘ

সহানুমান

সহানুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

যে মাধ্যম অবরোহ অনুমানে সিদ্ধান্তটি দু'টি পরস্পর সম্বন্ধযুক্ত আশ্রয়বাক্য থেকে অনিবার্যভাবে নিঃসৃত হয় তাকে সহানুমান বলে।

সহানুমানের সংজ্ঞা দিতে যেয়ে যুক্তিবিদ জনসন বলেন, "সহানুমান হচ্ছে এক প্রকার যুক্তি যা দু'টি আশ্রয়বাক্য ও একটি সিদ্ধান্ত ধারণ করে, যাদের মধ্যে তিনটি পদ থাকে। যারা প্রত্যেকেই দু'টি ভিন্ন যুক্তিবাক্যের মধ্যে অবস্থান করে। "যুক্তিবিদ যোসেফ বলেন, "সহানুমান হচ্ছে প্রকৃতপক্ষে এক প্রকার যুক্তি যেখানে একই তৃতীয় পদের সাথে দু'টি পদের উদ্দেশ্য ও বিধেয় আকারের সম্পর্ক থেকে পদ দু'টির নিজেদের মধ্যে উদ্দেশ্য ও বিধেয় আকারের একটি সম্পর্ক অনিবার্যভাবে প্রতিষ্ঠিত হয়। যুক্তিবিদ ওয়েলটন বলেন, "সহানুমান হচ্ছে এক প্রকার অনুমান যাতে একটি সাধারণ উপাদান আছে এবং যাদের কমপক্ষে একটি সার্বিক এমন দু'টি যুক্তিবাক্য থেকে একটি নতুন যুক্তিবাক্য টানা হয়, যা কেবলমাত্র প্রথম দু'টি যুক্তিবাক্যের সমষ্টি নয় এবং যার সত্যতা তাদের থেকে অনিবার্য পরিণতিরূপে নিঃসৃত হয়।

সহানুমান

সহানুমান এক প্রকারের মাধ্যম অনুমান, কেননা এতে দু'টি আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্ত টানা হয়। আবার, সহানুমান এক প্রকার অবরোহ অনুমান, কেননা এতে সিদ্ধান্তটি কোন প্রকারেই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হতে পারে না। যেমন-

সকল পাখী হয় দ্বিপদ,
সকল কাক হয় পাখী, ...
সকল কাক হয় দ্বিপদ।

সহানুমানের এই যুক্তিটির দিকে লক্ষ্য করলে দেখা যায় যে, এর সিদ্ধান্ত 'সকল কাক হয় দ্বিপদ' যুক্তিবাক্যটি দু'টি আশ্রয়বাক্য অর্থাৎ 'সকল পাখী হয় দ্বিপদ' এবং 'সকল কাক হয় পাখী' বাক্যদ্বয় থেকে যুক্তভাবে অনুমিত হয়েছে। এর সিদ্ধান্তটি কোন আশ্রয়বাক্য থেকেই বেশি ব্যাপক নয়। সুতরাং যুক্তিটি একটি সহানুমান।

সহানুমান

সহানুমানের বৈশিষ্ট্য

সহানুমানের কয়েকটি বৈশিষ্ট্য আছে যেগুলো একে অপরাপর অনুমান থেকে পৃথক করে রাখে।
প্রথমতঃ সহানুমানের সিদ্ধান্তটি সব সময়ই দু'টি আশ্রয়বাক্য থেকে যুক্তভাবে অনুমিত হয়। সহানুমান একটি মাধ্যম অনুমান। এর সিদ্ধান্ত যে কোন একটি আশ্রয়বাক্য থেকে পৃথকভাবে টানা হয় না। সিদ্ধান্তকে উভয় আশ্রয়বাক্য থেকে মিলিতভাবে টানা হয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল,
সকল কৃষক হয় মানুষ,
.. সকল কৃষক হয় মরণশীল।

এই যুক্তিটিতে সিদ্ধান্ত 'সকল কৃষক হয় মরণশীল' একই সাথে দু'টি আশ্রয়বাক্য থেকে মিলিতভাবে গৃহীত হয়েছে। সুতরাং সহানুমান একটি মাধ্যম অনুমান। এই বৈশিষ্ট্যটি সহানুমানকে একদিকে অমাধ্যম অনুমান থেকে এবং অন্যদিকে অপরাপর মাধ্যম অনুমান থেকে পৃথক করে রাখে।

সহানুমান

সহানুমানের বৈশিষ্ট্য

তৃতীয়তঃ সহানুমানের আশ্রয়বাক্য দু'টিতে একটা সাধারণ উপাদান থাকে।

সহানুমানের আশ্রয়বাক্য দু'টির মধ্যে একটা যোগসূত্র থাকে। অর্থাৎ আশ্রয়বাক্য দু'টিতে একটা সাধারণ পদ উপস্থিত থাকে। দু'টি বিচ্ছিন্ন পদকে এই সাধারণ পদের সাথে সংযুক্ত করা হয়। প্রথম আশ্রয়বাক্যে সাধারণ পদের সাথে একটি পদের সম্পর্ক নির্ণয় করা হয়। দ্বিতীয় আশ্রয়বাক্যে একই পদের সাথে অপর একটি পদের সম্পর্ক নির্ণয় করা হয়। এভাবে একটি সাধারণ পদের সাথে সম্পর্কের ভিত্তিতে সহানুমানে দু'টি ভিন্ন পদের মধ্যে একটা সম্পর্ক স্থাপন করা হয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় চিন্তাশীল।

সকল ছাত্র হয় মানুষ।

... সকল ছাত্র হয় চিন্তাশীল।

সহানুমানের এই যুক্তিতে উভয় আশ্রয়বাক্যেই 'মানুষ' পদটি উপস্থিত আছে। এই পদটির উপস্থিতির ফলে আশ্রয়বাক্য দু'টির মধ্যে একটা যোগসূত্র স্থাপিত হয়েছে। এই সাধারণ পদের মধ্যস্থতায় সিদ্ধান্তে 'ছাত্র' ও 'চিন্তাশীল' পদ দু'টির মধ্যে একটা সম্পর্ক প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।

সহানুমান

সহানুমানের বৈশিষ্ট্য

চতুর্থতঃ সহানুমানের সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য দু'টি থেকে অনিবার্যভাবে অনুমিত হয়। - সহানুমানে আমাদের খুশিমত যে কোন দু'টি আশ্রয়বাক্য গ্রহণ করলেই তা থেকে সিদ্ধান্ত টানা যায় না। আশ্রয়বাক্য দু'টিকে এমন ধরনের হতে হবে যেন'তারা একে অপরের সাথে সম্পর্কযুক্ত হয়। এরূপ দু'টি আশ্রয়বাক্য নির্বাচিত হবার পর সিদ্ধান্ত অনেকাংশে নির্ধারিত হয়ে পড়ে। অর্থাৎ আশ্রয়বাক্য দু'টিই বলে দেয় সিদ্ধান্তটি কেমন বাক্য হবে। সুতরাং সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে বিচ্ছিন্ন কোন নতুন যুক্তিবাক্য নয়। আশ্রয়বাক্যের সাথে এর সম্পর্ক হচ্ছে অনিবার্য সম্পর্ক।

সহানুমান

সহানুমানের প্রকারভেদ

সহানুমানকে প্রধানত দু'ভাগে ভাগ করা যায়, যথা-শুদ্ধ সহানুমান (Pure Syllogism) এবং মিশ্র, সহানুমান (Mixed Syllogism)।

যে সহানুমানে সব কয়টি যুক্তিবাক্যই একই জাতীয় তাকে শুদ্ধ সহানুমান বলে। আর যে সহানুমানে তিনটি যুক্তিবাক্যের সব কয়টি একই জাতীয় নয় বরং ভিন্ন ভিন্ন জাতীয় তাকে মিশ্র সহানুমান বলে। যেমন-

১। শুদ্ধ সহানুমান সকল মানুষ হয় মরণশীল, সকল ছাত্র হয় মানুষ,

.. সকল ছাত্র হয় মরণশীল।

২। মিশ্র সহানুমান: লোকটি হয় সৎ, না হয় নির্বোধ। লোকটি নয় সৎ;

... লোকটি হয় নির্বোধ।

সহানুমান

সহানুমানের প্রকারভেদ

শুদ্ধ সহানুমান আবার তিনভাগে বিভক্ত, যথা-শুদ্ধ নিরপেক্ষ সহানুমান, শুদ্ধ প্রাকল্পিক সহানুমান এবং শুদ্ধ বৈকল্পিক সহানুমান।

১। শুদ্ধ নিরপেক্ষ সহানুমান (Pure Categorical Syllogism): যে শুদ্ধ সহানুমানে তিনটি যুক্তিবাক্যের সব কয়টিই নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য তাকে শুদ্ধ নিরপেক্ষ সহানুমান বলে। যেমন-

সকল মানুষ হয় দ্বিপদ।

রফিক হয় একজন মানুষ;

... রফিক হয় দ্বিপদ।

২। শুদ্ধ প্রাকল্পিক সহানুমান (Pure Hypothetical Syllogism): যে শুদ্ধ সহানুমানে তিনটি যুক্তিবাক্যের সব কয়টিই প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্য তাকে শুদ্ধ প্রাকল্পিক সহানুমান বলে। যেমন-

যদি চাহিদা বাড়ে, তাহলে সরবরাহ বাড়ে;

যদি মূল্য কমে, তাহলে চাহিদা বাড়ে;

... যদি মূল্য কমে, তাহলে সরবরাহ বাড়ে।

সহানুমানের প্রকারভেদ

৩। শুদ্ধ বৈকল্পিক সহানুমান (Pure Disjunctive Syllogism): যে শুদ্ধ সহানুমানে তিনটি যুক্তিবাক্যের সব কয়টিই বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য তাকে শুদ্ধ বৈকল্পিক সহানুমানে বলে। যেমন-

লোকটি হয় সৎ, না হয় নির্বোধ।
লোকটি হয় সৎ, না হয় লাজুক।
... লোকটি হয় লাজুক, না হয় নির্বোধ।

মিশ্র সহানুমান আবার তিনভাগে বিভক্ত। যথা-

১। প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমান;

২। বৈকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমান এবং

৩। দ্বিকল্প সহানুমান।

এগুলো নিয়ে আমরা পরবর্তী এক অধ্যায়ে আলোচনা করব।

এখানে উল্লেখযোগ্য যে, সহানুমান বলতে আমরা সাধারণত নিরপেক্ষ সহানুমানকেই বুঝি। কেননা এতে ব্যবহৃত দুটি আশ্রয়বাক্য ও একটি সিদ্ধান্ত সবই নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য। সে অনুসারেই এর গঠন পদ্ধতি ও নিয়মাবলি রচিত হয়েছে।

সুতরাং এর পরবর্তী অনুচ্ছেদে নিরপেক্ষ সহানুমানকেই আমরা সহানুমান হিসেবে বিবেচনা করব।

THANK YOU

সহানুমান

নিরপেক্ষ সহানুমান

যে শুদ্ধ সহানুমানে তিনটি যুক্তিবাক্যের সব কয়টিই নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য তাকে নিরপেক্ষ সহানুমান বলে।

নিরপেক্ষ সহানুমানে দু'টি আশ্রয়বাক্যে একটি সাধারণ উপাদান উপস্থিত থাকে। এরই ভিত্তিতে দু'টি আশ্রয় বাক্যের উপর নির্ভর করে সিদ্ধান্তরূপে একটি নতুন যুক্তিবাক্য অনুমান করা হয়।

নিরপেক্ষ সহানুমানের সংজ্ঞা দিতে গিয়ে যুক্তিবিদ স্টেবিং বলেন, "একটি নিরপেক্ষ সহানুমান হচ্ছে এমন এক প্রকার যুক্তি-প্রক্রিয়া যা তিনটি এবং কেবলমাত্র তিনটি পদ সম্বলিত তিনটি যুক্তিবাক্য দ্বারা গঠিত, যেগুলো এমনভাবে সম্পর্কযুক্ত যে প্রথম দু'টি যুক্তিবাক্য মিলিতভাবে তৃতীয়টিকে ইঙ্গিত করে।"

সুতরাং একটি নিরপেক্ষ সহানুমান তিনটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য দ্বারা গঠিত। এদের মধ্যে দু'টি আশ্রয়বাক্য ও একটি সিদ্ধান্ত। যুক্তিবাক্যগুলোতে মোট তিনটি পদ থাকে যার প্রত্যেকে দু'বার করে ব্যবহৃত হয়।

সহানুমান

নিরপেক্ষ সহানুমান

যেমন-

কোন মানুষ নয় নিখুঁত।
কামাল হয় একজন মানুষ।
... কামাল নয় নিখুঁত।

এই সহানুমানে ব্যবহৃত দু'টি আশ্রয়বাক্য এবং একটি সিদ্ধান্ত অর্থাৎ তিনটি যুক্তিবাক্যের সবগুলোই নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য। কাজেই এটি একটি নিরপেক্ষ সহানুমান। এতে ব্যবহৃত পদ তিনটি হচ্ছে- 'মানুষ', 'নিখুঁত' ও 'কামাল'।

এখানে উল্লেখযোগ্য যে, আমরা অবরোহ যুক্তিবিদ্যায় সহানুমান নামে যে অনুমান প্রক্রিয়াকে ব্যবহার করি তা অধিকাংশ ক্ষেত্রেই নিরপেক্ষ সহানুমান। অন্যান্য প্রকার সহানুমানের ব্যবহার খুবই সীমিত। কাজেই এর পর থেকে বিশেষভাবে উল্লেখ না থাকলে সহানুমান বলতে আমরা নিরপেক্ষ সহানুমানকেই বুঝবো।

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

সহানুমানের একটি যুক্তিতে মোট তিনটি যুক্তিবাক্য থাকে। এর মধ্যে দু'টি প্রদত্ত বাক্য এবং একটি অনুমিত বাক্য। প্রদত্ত বাক্য দু'টিকে বলা হয় আশ্রয়বাক্য এবং অনুমিত বাক্যটিকে বলা হয় সিদ্ধান্ত। আমরা জানি যে, একটি যুক্তিবাক্যে দু'টি পদ থাকে। সুতরাং একটি সহানুমানের তিনটি যুক্তিবাক্যে মোট ছয়টি ভিন্ন পদ থাকার কথা। কিন্তু বাস্তবে একটি সহানুমানে শুধুমাত্র তিনটি পদ থাকে। এদের প্রত্যেকটি পদ দু'বার করে ব্যবহৃত হয়। এই পদ তিনটির মধ্যে সিদ্ধান্তের বিধেয়কে প্রধান পদ (Major Term) বলে। এই পদটি প্রথম আশ্রয়বাক্যেও ব্যবহৃত হয়। সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্যকে অপ্রধান পদ (Minor Term) বলে। এই পদটি দ্বিতীয় আশ্রয়বাক্যেও ব্যবহৃত হয়। আর যে পদটি সিদ্ধান্তে থাকে না, কিন্তু উভয় আশ্রয়বাক্যেই থাকে তাকে মধ্যপদ (Middle Term) বলে। প্রধান পদ ও অপ্রধান পদ দু'টিকে একসাথে প্রান্ত পদ (Extremes) বলে।

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

এবার আমরা সহানুমানে ব্যবহৃত বিভিন্ন পদ ও যুক্তিবাক্য নিয়ে পৃথক পৃথকভাবে আলোচনা করবো :

(ক) প্রধান পদ (Major Term) :

সহানুমানে সিদ্ধান্তের বিধেয়রূপে ব্যবহৃত পদকে প্রধান পদ বা সাধ্য পদ বলে। প্রধান পদ প্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যবহৃত হয়। প্রধান আশ্রয়বাক্যে এই পদটি মধ্যপদের সাথে সংযুক্ত হয়। মধ্য পদের মধ্যস্থতায় শেষ পর্যন্ত সিদ্ধান্তে অপ্রধান পদের সাথে প্রধান পদের একটা সম্পর্ক সূচিত হয়। যেমন-

(সকল মানুষ হয় মরণশীল।

সকল ছাত্র হয় মানুষ।

... সকল ছাত্র হয় মরণশীল।

সহানুমানের এই যুক্তিতে 'মরণশীল' পদটি হচ্ছে প্রধান পদ। কেননা, পদটি সিদ্ধান্তের বিধেয়ের স্থানে এবং প্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যবহৃত হয়েছে।

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

(খ) অপ্রধান পদ (Minor Term):

যে পদটি সহানুমানের সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্যরূপে ব্যবহৃত হয় তাকে অপ্রধান পদ বা পক্ষ পদ বলে। অপ্রধান পদ অপ্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যবহৃত হয়। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে পদটি মধ্যপদের সাথে যুক্ত হয়। মধ্যপদের মধ্যস্থতায় শেষ পর্যন্ত সিদ্ধান্তে প্রধান পদের সাথে অপ্রধান পদের একটা সম্পর্ক সূচিত হয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।
সকল কৃষক হয় মানুষ।
...সকল কৃষক হয় মরণশীল।

সহানুমানের এই যুক্তিটিতে 'কৃষক' পদটি হচ্ছে অপ্রধান পদ। কেননা, পদটি সিদ্ধান্তে উদ্দেশ্যের স্থানে এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যবহৃত হয়েছে।

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

(গ) মধ্যপদ (Middle Term):

যে পদটি সহানুমানের সিদ্ধান্তে থাকে না, কিন্তু উভয় আশ্রয়বাক্যেই ব্যবহৃত হয় তাকে মধ্যপদ বা হেতু পদ বলে। মধ্যপদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান পদের সাথে সংযুক্ত হয়ে একটা সম্পর্ক রচনা করে। পদটি আবার অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অপ্রধান পদের সাথে সংযুক্ত হয়ে সেখানেও একটা সম্পর্ক রচনা করে। এভাবে হেতুপদের মধ্যস্থতায় শেষ পর্যন্ত সিদ্ধান্তে প্রধান পদ ও অপ্রধান পদের মধ্যে একটা সম্পর্ক স্থাপিত হয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।
সকল কবি হয় মানুষ।
... সকল কবি হয় মরণশীল।

সহানুমানের এই যুক্তিতে 'মানুষ' পদটি হচ্ছে মধ্যপদ। কেননা, পদটি উভয় আশ্রয়বাক্যেই আছে, কিন্তু সিদ্ধান্ত নেই।

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

মধ্যপদের কার্য (Function Of The Middle Term):

সহানুমানের সিদ্ধান্তে প্রধান পদ ও অপ্রধান পদের মধ্যে একটি সম্মন্ধ স্থাপন করা হয়। এ সম্বন্ধ সরাসরি স্বাপিত হয় না, কেননা পদ দু'টি প্রথম অবস্থায় পরস্পর বিচ্ছিন্ন থাকে। অর্থাৎ একে অপরের সাথে সম্পূর্ণরূপে অপরিচিত থাকে। মধ্য পদটি প্রথমে প্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান পদটির সাথে যুক্ত হয়ে একটা সম্মন্ধ স্থাপন করে। তারপর মধ্য পদটি আবার অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অপ্রধান পদটির সাথে যুক্ত হয়ে একটা সম্বন্ধ স্থাপন করে। এভাবে মধ্য পদের মধ্যস্থতায় অপরিচিত প্রান্ত পদ দু'টির মধ্যে একটা যোগাযোগ ঘটে এবং শেষ পর্যন্ত সিদ্ধান্তে তাদের মধ্যে একটা সম্মন্ধ স্থাপিত হয়। আমরা অনেক সময় দেখে থাকি যে, দু'জন অপরিচিত ব্যক্তি একজন তৃতীয় ব্যক্তির মধ্যস্থতায় পরস্পরের সাথে পরিচিত হয়। ঠিক সেরূপ মধ্য পদের মাধ্যমে দু'টি পরস্পর বিচ্ছিন্ন প্রান্তপদ একে অপরের সাথে যুক্ত হবার সুযোগ লাভ করে।

মধ্যপদের ভূমিকা সম্পর্কে যুক্তিবিদ বোসাংকে বলেন, "মধ্যপদকে গণ্য করা যায় একটি বন্ধনী বা আধার বলে যা সিদ্ধান্তকে একসাথে ধারণ করে, তাকে স্পষ্ট করে এবং সুনির্দিষ্টভাবে ব্যক্ত করে।" এই বক্তব্যের মধ্য দিয়ে তিনি বুঝাতে চেয়েছেন যে, মধ্যপদ প্রধান পদ ও অপ্রধান পদকে সংযুক্ত করে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের মধ্যে মধ্যস্থতা করে এবং সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠায় সহায়তা দান করে।

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

মধ্যপদের কাজকে একজন বিয়ের ঘটকের কাজের সাথে তুলনা করা যায়। বিয়ের ঘটক একবার পাত্র পক্ষের সাথে আর একবার পাত্রী পক্ষের সাথে যোগাযোগ স্থাপন করে। তারই মধ্যস্থতায় শেষ পর্যন্ত দু'জন অপরিচিত পাত্র -ও পাত্রীর মধ্যে একটা বৈবাহিক সম্পর্ক স্থাপিত হয়। এই সম্পর্ক স্থাপনের সাথে সাথেই ঘটকের কাজ শেষ হয়ে যায়। পাত্র-পাত্রী নতুন পরিবেশে জীবনযাত্রা শুরু করে। তাদের পার্শ্বে ঘটকের কোন প্রয়োজন হয় না। ঠিক তেমনি মধ্য পদের সহায়তায় প্রধান পদ ও অপ্রধান পদের মধ্যে একটা যোগাযোগ স্থাপিত হয় এবং তারা একসাথে সিদ্ধান্তে অবতীর্ণ হয়। সিদ্ধান্তে মধ্য পদের আর কোন স্থান হয় না।

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, সহানুমানে মধ্য পদের ভূমিকা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। মধ্য পদের সাহায্য ছাড়া কোন প্রকারেরই সহানুমানের সিদ্ধান্ত টানা যায় না। মধ্য পদ কেবল আশ্রয়বাক্যেই থাকে এবং সেখানে থেকেই সম্বন্ধ, স্থাপনের কাজ করে। এই কাজটি শেষ হয়ে গেলেই মধ্যপদ উধাও হয়ে যায়। আর প্রধান ও অপ্রধান পদ দু'টি একত্রে যুক্ত হয়ে সিদ্ধান্ত নেমে আসে।

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

(ঘ) প্রধান আশ্রয়বাক্য (Major Premise):

সহানুমানের যে আশ্রয়বাক্যে প্রধান পদটি থাকে তাকে প্রধান আশ্রয়বাক্য বলে। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি সহানুমানের একটি যুক্তির প্রথম আশ্রয়বাক্যরূপে ব্যবহৃত হয়। এতে থাকে প্রধান পদ ও মধ্যপদ। এই আশ্রয়বাক্যে পদ দু'টির মধ্যে একটা সম্পর্ক সূচিত হয় এবং তারই ভিত্তিতে সহানুমানের সিদ্ধান্ত অনুমানের পথ সুগম হয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।
সকল শিক্ষক হন মানুষ।
সকল শিক্ষক হন মরণশীল।

সহানুমানের এই যুক্তিতে 'সকল মানুষ হয় মরণশীল' হচ্ছে প্রধান আশ্রয়বাক্য। কেননা, এতে প্রধান পদটি (মরণশীল) ব্যবহৃত হয়েছে এবং এটি যুক্তির প্রথম আশ্রয়বাক্য।

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

(ঙ) অপ্রধান আশ্রয়বাক্য (Minor Premise):

সহানুমানের যে আশ্রয়বাক্যে অপ্রধান পদটি থাকে তাকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্য বলে। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি সহানুমানের একটি যুক্তির দ্বিতীয় আশ্রয়বাক্যরূপে ব্যবহৃত হয়। এতে থাকে অপ্রধান পদ ও মধ্যপদ। এই আশ্রয়বাক্যে পদ দু'টির মধ্যে একটা সম্পর্ক নির্ণীত হয় এবং তারই ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত অনুমানের পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়। যেমন-

কোন মানুষ নয় অমর।
সকল ছাত্র হয় মানুষ।
... কোন ছাত্র নয় অমর।

সহানুমানের এই যুক্তিতে 'সকল ছাত্র হয় মানুষ' হচ্ছে অপ্রধান আশ্রয়বাক্য। কেননা, এতে- অপ্রধান পদ (ছাত্র) আছে এবং এটি যুক্তির দ্বিতীয় আশ্রয়বাক্য। Si

সহানুমান

সহানুমানের গঠন

(চ) সিদ্ধান্ত (Conclusion) :

সহানুমানের দু'টি আশ্রয়বাক্যের উপর নির্ভর করে যে যুক্তিবাক্যটি অনুমিত হয় তাকে সিদ্ধান্ত বলে। সিদ্ধান্ত একটি নতুন যুক্তিবাক্য। যদিও একে আশ্রয়বাক্যের মধ্যে খুঁজে পাওয়া যায়, তথাপি এর মধ্যে কিছুটা নতুনত্ব আছে। সহানুমানের সিদ্ধান্তে অপ্রধান পদ ও প্রধান পদের মধ্যে একটা সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা করা হয়। পদ দু'টি আশ্রয়বাক্যে একে অপর থেকে বিচ্ছিন্ন থাকে। মধ্য পদের মধ্যস্থতায় সিদ্ধান্তে এদের মধ্যে একটা সম্পর্ক প্রকাশ করা হয়। সহানুমানের সিদ্ধান্ত অনুমানের ফল হিসেবে বিবেচিত হয়। যেমন-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।
সকল ছাত্র হয় মানুষ।
... সকল ছাত্র হয় মরণশীল।

সহানুমানের এই যুক্তিতে 'সকল ছাত্র হয় মরণশীল' হচ্ছে সিদ্ধান্ত। কেননা, একে প্রথমোক্ত দু'টি প্রদত্ত বাক্য বা আশ্রয়বাক্যের উপর ভিত্তি করে নতুন করে স্থাপন করা হয়েছে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

প্রথম নিয়মের লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি :

সহানুমানের প্রথম নিয়মটি লঙ্ঘন করলে যুক্তি ত্রুটিপূর্ণ হয়ে যায় এবং তাতে নিম্নের অনুপপত্তি ঘটে:

১। চতুষ্পদী অনুপপত্তি (Fallacy of Four Terms) :

সহানুমানের প্রথম নিয়মটি ভঙ্গ করে কোন যুক্তিতে তিনটির পরিবর্তে চারটি পদ ব্যবহার করলে যে ত্রুটির উদ্ভব ঘটে তার নাম চতুষ্পদী অনুপপত্তি যেমন-

ঈশ্বর মানুষের সৃষ্টিকর্তা, মানুষ পাপের সৃষ্টিকর্তা, অতএব ঈশ্বর পাপের সৃষ্টিকর্তা। এই যুক্তিটির যৌক্তিক আকার নিম্নরূপ :

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

১। ঈশ্বর হন মানুষের সৃষ্টিকর্তা।
মানুষ হয় পাপের সৃষ্টিকর্তা।
.. ঈশ্বর হন পাপের সৃষ্টিকর্তা।

এই যুক্তিটিতে তিনটি পদের পরিবর্তে চারটি পৃথক পদ ব্যবহার করা হয়েছে। পদ চারটি হলো-১। ঈশ্বর, ২। মানুষের সৃষ্টিকর্তা, ৩। মানুষ এবং ৪। পাপের সৃষ্টিকর্তা। এখানে খেয়াল করলে দেখা যায় যে, পদগুলোর মধ্যে কোন হেতুপদ নেই। অর্থাৎ প্রধান ও অপ্রধান পদের মধ্যে মধ্যস্থতা করার মত কোন সাধারণ পদ নেই। এ কারণেই সিদ্ধান্তটি যুক্তিযুক্তভাবে অনুমিত হয়নি। সুতরাং যুক্তিটি ভ্রান্ত। এতে চতুষ্পদী অনুপপত্তি ঘটেছে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

২। সেনাপতি সৈন্যদলকে শাসন করে।
সেনাপতির স্ত্রী সেনাপতিকে শাসন করে।
... সেনাপতির স্ত্রী সৈন্যদলকে শাসন করে।
এই যুক্তিটির যৌক্তিক আকার নিম্নরূপ:
সেনাপতি হন তিনি যিনি সৈন্যদলকে শাসন করেন।
সেনাপতির স্ত্রী হন তিনি যিনি সেনাপতিকে শাসন করেন।
... সেনাপতির স্ত্রী হন তিনি যিনি সৈন্যদলকে শাসন করেন।

এই যুক্তিটিতে তিনটি পদের পরিবর্তে মোট চারটি পৃথক পদ রয়েছে এবং এর মধ্যে কোন হেতুপদ নেই। পদ চারটি হলো-১। সেনাপতি, ২। যিনি সৈনদলকে শাসন করেন, ৩। সেনাপতির স্ত্রী এবং ৪। যিনি সেনাপতিকে শাসন করেন। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ এবং এতে চতুষ্পদী অনুপপত্তি ঘটেছে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

দ্বিতীয় নিয়ম : সহানুমানে তিনটি এবং কেবলমাত্র তিনটি যুক্তিবাক্য থাকবে।
এই নিয়মটি সহানুমানের সংজ্ঞার উপরেই নির্ভরশীল। সুতরাং এর ব্যাখ্যার কোন প্রয়োজন নেই। সংজ্ঞা থেকেই জানা যায় যে, সহানুমানে মোট তিনটি যুক্তিবাক্য থাকে। তাদের মধ্যে দু'টি প্রদত্তবাক্য যারা আশ্রয়বাক্য নামে পরিচিত এবং একটি অনুমিত বাক্য যা সিদ্ধান্ত নামে পরিচিত। যদি কোন যুক্তিতে মাত্র দু'টি যুক্তিবাক্য থাকে তাহলে সেটি একটি অমাধ্যম অনুমান, সহানুমান নয়। আবার কোন যুক্তিতে তিনের অধিক যুক্তিবাক্য থাকলেও তাকে সহানুমান বলা যায় না। সেটি তখন অন্য নামে পরিচিত হবে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

তৃতীয় নিয়ম : সহনুমানের আশ্রয়বাক্য দু'টির মধ্যে মধ্যপদকে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। সহানুমানে মধ্যপদের মধ্যস্থতায় সিদ্ধান্তে প্রধান পদ ও অপ্রধান পদের মধ্যে একটা সম্বন্ধ স্থাপন করা হয়। এই উদ্দেশ্যে মধ্যপদ একবার প্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান পদের সাথে যুক্ত হয় এবং আর একবার অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে - অপ্রধান পদের সাথে যুক্ত হয়। কিন্তু কোন যুক্তিতে মধ্যপদটি যদি আশ্রয়বাক্যে একবারও ব্যাপ্য না হয় অর্থাৎ একবারও তাকে সামগ্রিক অর্থে গ্রহণ করা না হয়, তাহলে আমরা বুঝবো যে, প্রধান পদটি মধ্যপদের এক অংশের সাথে এবং অপ্রধান পদটি মধ্যপদের অপর অংশের সাথে সংযুক্ত হয়েছে। এমতাবস্থায় প্রধান পদ ও অপ্রধান পদের মধ্যে কোন যোগাযোগ ঘটা সম্ভব নয়। এবার বিষয়টিকে ভাল করে বুঝবার জন্য একটি বাস্তব দৃষ্টান্তের আশ্রয় নেওয়া যাক। ধরা যাক, মতিনের দু'জন বন্ধু আছে। একজন সৎ এবং অপরজন অসৎ। মতিন যখন ভাল কাজ করে তখনই শুধু সৎ বন্ধুটির সাথে মেশে এবং যখন খারাপ কাজ করে তখনই শুধু অসৎ বন্ধুটির সাথে মেশে। তার ব্যক্তিত্বের মধ্যে যে দু'টি বিপরীতমুখী গুণের অস্তিত্ব আছে তার একটিকে একজনের কাছে এবং অপরটিকে অপরজনের কাছে আড়াল করে রাখে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

কোন বন্ধুই তার পূর্ণ ব্যক্তিত্বের সাথে পরিচিত নয়। এমতাবস্থায় মতিনের মাধ্যমে কোনক্রমেই উক্ত দুই বন্ধুর মধ্যে যোগাযোগ ঘটতে পারে না। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, মধ্যপদকে অন্তত একবার আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য হতে হবে, নইলে সিদ্ধান্ত টানা সম্ভব নয়। যদি মধ্য পদটি উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য থাকে এবং তৎসত্ত্বেও একটি সিদ্ধান্ত টানা হয়, তাহলে যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ বলে বিবেচিত হবে। এরূপ ত্রুটির নাম 'অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি।' যেমন-

সকল মানুষ হয় জীব।

কেন মা কে সকল কুকুর হয় জীব।

∴ সকল কুকুর হয় মানুষ।

এই যুক্তিটিতে মধ্যপদ 'জীব' উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

তৃতীয় নিয়মের লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি :

সহানুমানের তৃতীয় নিয়মটি অমান্য করলে অর্থাৎ কোন যুক্তিতে মধ্যপদটি উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্ত টানলে যুক্তিটি ভ্রান্ত হয় এবং তাতে নিম্নের অনুপপত্তি ঘটে।

অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Undistributed Middle) :

সকল দার্শনিক হয় বিদ্বান।

সকল কবি হয় বিদ্বান।

সকল কবি হয় দার্শনিক।

এই যুক্তিটিতে মধ্যপদ 'বিদ্বান' উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য রয়েছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হলো-মধ্যপদকে আশ্রয়বাক্যে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে মধ্যপদ উভয় আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও একটি সিদ্ধান্ত টানা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এতে অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপত্তি ঘটেছে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

চতুর্থ নিয়ম: কোন পদ আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকলে তাকে সিদ্ধান্ত ব্যাপ্য করা যাবে না।
এই নিয়মটি অবরোহ অনুমানের প্রকৃতির উপরেই নির্ভরশীল। সহানুমান এক প্রকার অবরোহ অনুমান। এতে সিদ্ধান্ত কোন সময়েই আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হতে পারে না। সহানুমানে কোন একটি পদ আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও যদি তাকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয়, অর্থাৎ আশ্রয়বাক্যে আংশিক অর্থে ব্যবহৃত হওয়া সত্ত্বেও যদি সিদ্ধান্তে সামগ্রিক অর্থে ব্যবহার করা হয়, তাহলে সিদ্ধান্ত আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হয়ে পড়বে। এটা অবরোহ অনুমানের রীতি বিরুদ্ধ। সহানুমান যেহেতু -একটি অবরোহ অনুমান সেহেতু এখানে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাখ্যা করা যায় না। আশ্রয়বাক্যে কোন সময় প্রধান পদ অব্যাপ্য থাকে, আবার কোন সময় অপ্রধান পদ অব্যাপ্য থাকে। এরূপ অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করাকে সহানুমানে অবৈধ ব্যাপ্যতা বলে বিবেচনা করা হয়। অবৈধ ব্যাপ্যতা থেকে দু'প্রকারের অনুপপত্তি ঘটে। যথা-অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি এবং অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

চতুর্থ নিয়মের লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি :

সহানুমানের চতুর্থ নিয়ম অমান্য করে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করলে যুক্তি ত্রুটিপূর্ণ হয়ে উঠে এবং তাতে নিম্নের অনুপপত্তি ঘটে।

১। অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Illicit Major) :

সকল মানুষ হয় দ্বিপদ।
কোন পাখি নয় মানুষ।
কোন পাখি নয় দ্বিপদ।

এই যুক্তিটিতে প্রধান পদ 'দ্বিপদ' আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হলো আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু এই নিয়মটি অগ্রাহ্য করে প্রধান পদটিকে অবৈধভাবে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটি ভ্রান্ত. এবং এতে অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

২। অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Illicit Minor):

কোন কাক নয় হলুদ।
সকল কাক হয় পাখি।
...কোন পাখি নয় হলুদ।

এই যুক্তিটিতে অপ্রধান পদ 'পাখি' আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হলো কোন পদ আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকলে তাকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না কিন্তু এই নিয়মটি ভঙ্গ করে অপ্রধান পদটিকে অবৈধভাবে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটি ভ্রান্ত এবং এতে অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

পঞ্চম নিয়ম: দু'টি আশ্রয়বাক্যই নঞর্থক হলে তা থেকে কোন সিদ্ধান্ত পাওয়া সম্ভব নয়। একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্যে উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের মধ্যকার সম্পর্ককে অস্বীকার করা হয়। একটি সহানুমানের দু'টি আশ্রয়বাক্যই যদি নঞর্থক হয়, তাহলে বুঝতে হবে যে, প্রধান পদ ও অপ্রধান পদের কোনটির সাথেই মধ্য পদের কোন সম্পর্ক নেই। কাজেই মধ্যস্থতার অভাবে প্রধান পদ ও অপ্রধান পদের কোনই সম্পর্ক স্থাপন করা সম্ভব নয়। যদি একটি আশ্রয়বাক্য সদর্থক হয়; অর্থাৎ যদি প্রধান ও অপ্রধান পদের অন্তত একটি মধ্য পদের সাথে সম্পর্কযুক্ত হয়, তাহলে আমরা সেই সম্পর্কের সূত্র ধরে প্রধান ও অপ্রধান পদের মধ্যে একটা যোগাযোগ সৃষ্টি করতে পারি। অন্তত বলতে পারি পদ দু'টি পরস্পরের সাথে সংযুক্ত হবে, কি হবে না। কিন্তু দু'টি আশ্রয়বাক্যই নঞর্থক হলে তা থেকে কোন সিদ্ধান্তই টানা যায় না। আর টানলেই তা ভ্রান্ত হয়।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

যেমন-

কোন মানুষ নয় নিখুঁত।

... কোন কুকুর নয় মানুষ।

এই দু'টি আশ্রয়বাক্য থেকে ন্যায়সঙ্গতভাবে কোন সিদ্ধান্ত টানা যায় না। কেননা প্রথম আশ্রয়বাক্যটি একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। এতে 'মানুষ' পদের সাথে 'নিখুঁত' পদের সম্পর্ককে অস্বীকার করা হয়েছে। আবার দ্বিতীয় আশ্রয়বাক্যটিও নঞর্থক হওয়ায় এতে 'মানুষ' পদের সাথে 'কুকুর' পদের সম্পর্ককেও অস্বীকার করা হয়েছে। এরূপ ক্ষেত্রে মধ্যস্থতা করার মত কোন পদের অভাবে সিদ্ধান্তে দু'টি পদের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করা সম্ভব নয়।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

ষষ্ঠ নিয়ম: একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক হলে সিদ্ধান্তটিও নঞর্থক হবে এবং এর বিপরীত কথাও সত্য, অর্থাৎ সিদ্ধান্তটি নঞর্থক হলে একটি আশ্রয়বাক্য অবশ্যই নঞর্থক হবে।

একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক হলে অপর আশ্রয়বাক্যটি অবশ্যই সদর্থক হবে। কেননা দু'টি আশ্রয়বাক্যই নঞর্থক হতে পারে না। কোন যুক্তিতে একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক হলে আমরা বুঝবো যে, প্রান্ত পদের যে-কোন একটির সাথে মধ্য পদের কোন সম্পর্ক নেই, কিন্তু অন্যটির সাথে আছে। এমতাবস্থায় সিদ্ধান্তে প্রধান ও অপ্রধান পদের মধ্যে কোন সম্পর্ক স্বীকার করা চলে না। সুতরাং সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক।

যেমন- কোন মানুষ নয় অমর

সকল ছাত্র হয় মানুষ

.. কোন ছাত্র নয় অমর।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

সপ্তম নিয়ম : দু'টি আশ্রয়বাক্যই সদর্থক হলে সিদ্ধান্তটিও সদর্থক হবে এবং এর বিপরীত কথাও সত্য, অর্থাৎ সিদ্ধান্তটি সদর্থক হলে উভয় আশ্রয়বাক্যই সদর্থক হবে।

কোন সহানুমানে দু'টি আশ্রয়বাক্যই সদর্থক হলে আমরা বুঝতে পারি যে, মধ্য পদের সাথে প্রধান পদের যেমন সম্পর্ক আছে, অপ্রধান পদেরও তেমন সম্পর্ক আছে। যেহেতু পদটি উভয় প্রান্ত পদের সাথেই সম্পর্কযুক্ত সেহেতু তার মধ্যস্থতায় সিদ্ধান্তে প্রান্ত পদ দু'টির মধ্যেও একটা সম্পর্ক স্বীকার করা যায়। ভিন্ন কথায়, দু'টি আশ্রয়বাক্যই সদর্থক হলে সিদ্ধান্তও সদর্থক হবে।

যেমন-

সকল পাখি হয় দ্বিপদ সকল কাক হয় পাখি

সকল কাক হয় দ্বিপদ।

এই যুক্তিটিতে উভয় আশ্রয়বাক্যই সদর্থক যুক্তিবাক্য হওয়ায় প্রধান ও অপ্রধান উভয় পদের সাথেই মধ্যপদের সম্পর্ককে স্বীকার করা হয়েছে। উভয় পদের সাথে পরিচিত হওয়ায় মধ্যপদের পক্ষে তাদের মধ্যে সিদ্ধান্তে সম্পর্ক স্থাপন সহজসাধ্য হয়েছে। অর্থাৎ এক্ষেত্রে সিদ্ধান্তটি হয়েছে একটি সদর্থক যুক্তিবাক্য।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

অষ্টম নিয়ম: দু'টি আশ্রয়বাক্যই বিশেষ হলে তা থেকে কোন সিদ্ধান্ত পাওয়া সম্ভব নয়।
দু'টি আশ্রয়বাক্যই বিশেষ হলে তারা, II, IO, OI এবং OO এই চারটি সংযোগের যে-কোন একটি হবে। এখন সংযোগগুলোকে পরীক্ষা করে দেখা যাক:
॥ দু'টি আশ্রয়বাক্যই যদি I-বাক্য হয়, তাহলে তাদের মধ্যে কোন পদই ব্যাপ্য থাকে না। কিন্তু নিয়ম মাফিক মধ্য পদকে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। কাজেই এ থেকে কোন সিদ্ধান্ত টানলেই অব্যাপ্য মধ্য পদ জনিত অনুপপত্তি ঘটে।
Io এবং OI-যদি একটি আশ্রয়বাক্য I-বাক্য এবং অপরটি o বাক্য হয় তাহলে তাদের মধ্যে মাত্র একটি পদ ব্যাপ্য থাকে। সহানুমানের নিয়ম অনুযায়ী এ ব্যাপ্য পদটিকেই মধ্য পদ হতে হবে। ফলে অন্য কোন পদের ব্যাপ্য হবার কোন সুযোগ নেই। আশ্রয়বাক্যের মধ্যে একটি নঞর্থক হওয়ায় সিদ্ধান্তটিও নঞর্থক হবে। সিদ্ধান্ত নঞর্থক হলে তার বিধেয় প্রধান পদটি ব্যাপ্য হয়ে পড়বে। কিন্তু এই পদটি আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য। সুতরাং এক্ষেত্রে কোন সিদ্ধান্ত টানতে গেলেই অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি ঘটবে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম

দশম নিয়ম: প্রধান আশ্রয়বাক্যটি বিশেষ হলে এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে কোন সিদ্ধান্ত পাওয়া যায় না। অর্থাৎ IE থেকে কোন সিদ্ধান্ত নিঃসৃত হবে না।

প্রধান আশ্রয়বাক্যটি বিশেষ যুক্তিবাক্য হলে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি সার্বিক যুক্তিবাক্য হবে। আবার অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি সদর্থক হবে। অর্থাৎ প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে বিশেষ সদর্থক বা I বাক্য এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সার্বিক নঞর্থক বা E-বাক্য। এখন একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক বলে সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক। ফলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। কিন্তু এই পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য নয়। কারণ সেটি হলো একটি I - বাক্য। সুতরাং IE বাক্য থেকে কোন সিদ্ধান্ত টানতে গেলেই অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটবে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম-ভিত্তিক কতিপয় অনুসিদ্ধান্ত

(ক) সিদ্ধান্তটি সার্বিক যুক্তিবাক্য হলে মধ্য পদটি আশ্রয়বাক্যে মাত্র একবারই ব্যাপ্য হতে পারে। সহানুমানের সিদ্ধান্তটি সার্বিক হলে সেটি হয় A-বাক্য হবে, না হয় E-বাক্য হবে। সিদ্ধান্ত A- বাক্য হলে উভয় আশ্রয়বাক্যই A- বাক্য হবে।

ফলে আশ্রয়বাক্যে মাত্র দু'টি পদ ব্যাপ্য থাকবে। সিদ্ধান্ত সার্বিক হলে তার উদ্দেশ্য অপ্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য। তাই পদটিকে আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য থাকতে হবে। সুতরাং আশ্রয়বাক্যের ব্যাপ্য পদ দু'টির মধ্যে একটি হবে মধ্যপদ এবং অপরটি হবে অপ্রধান পদ। কাজেই মধ্য পদটি আশ্রয়বাক্যে মাত্র একবারই ব্যাপ্য হবে।

আবার, সিদ্ধান্তটি E- বাক্য হলে একটি আশ্রয়বাক্য E- বাক্য এবং অন্যটি A-বাক্য হবে। ফলে আশ্রয়বাক্যে মোট তিনটি পদ ব্যাপ্য থাকবে। সিদ্ধান্তটি E-বাক্য বলে তাতে প্রধান ও অপ্রধান উভয় পদই ব্যাপ্য। এ দু'টি পদকে তাই আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। সুতরাং আশ্রয়বাক্যের তিনটি ব্যাপ্য পদের মধ্যে একটি হবে মধ্যপদ, একটি প্রধান পদ এবং একটি অপ্রধান পদ। অর্থাৎ মধ্যপদ মাত্র একবারই ব্যাপ্য হবে।

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম-ভিত্তিক কতিপয় অনুসিদ্ধান্ত

(খ) অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে মধ্য পদটি মাত্র একবার ব্যাপ্য হবে।
অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সদর্থক এবং সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক। সিদ্ধান্তটি নঞর্থক বলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। এই পদটিকে তাই প্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হলো সদর্থক। কাজেই প্রধান পদটিকে তার উদ্দেশ্যের স্থান দখল করতে হবে। ফলে মধ্য পদের পক্ষে প্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য হবার কোনই সুযোগ নেই। সুতরাং মধ্য পদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে একবারই মাত্র ব্যাপ্য হবে।

(গ) অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি সার্বিক হবে।
অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক এবং প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সদর্থক। সিদ্ধান্ত নঞর্থক হলে প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। কাজেই পদটিকে প্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি সদর্থক যুক্তিবাক্য। এর বিধেয় অব্যাপ্য। কাজেই প্রধান পদটিকে এর উদ্দেশ্যের স্থানেই ব্যাপ্য হতে হবে। অর্থাৎ বাক্যটিকে হতে হবে একটি A-বাক্য বা একটি সার্বিক যুক্তিবাক্য। সুতরাং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি সার্বিক হবে।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম-ভিত্তিক কতিপয় অনুসিদ্ধান্ত

(ঘ) মধ্য পদটি দু'বার ব্যাপ্য হলে সিদ্ধান্ত বিশেষ যুক্তিবাক্য হবে।

মধ্য পদটি দু'বার ব্যাপ্য হলে দু'টি আশ্রয়বাক্যই A-বাক্য হবে, অথবা একটি A-বাক্য এবং অপরটি E-বাক্য হবে, অথবা একটি A-বাক্য এবং অন্যটি o-বাক্য হবে।

দু'টি আশ্রয়বাক্যই যদি A-বাক্য হয় এবং তাতে মধ্য পদ যদি দু'বার ব্যাপ্য থাকে তাহলে অপর কোন পদ আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য থাকে না। কাজেই তাদেরকে সিদ্ধান্তেও ব্যাপ্য করা যাবে না। অর্থাৎ সিদ্ধান্তটি হবে একটি I-*বাক্য বা একটি বিশেষ যুক্তিবাক্য।

যদি দু'টি আশ্রয়বাক্যের একটি A-বাক্য এবং অন্যটি E-বাক্য হয় তাহলে তাদের মধ্যে মোট তিনটি পদ ব্যাপ্য থাকবে। এর মধ্যে দু'টি হলো মধ্যপদ। আশ্রয়বাক্যের একটি নঞর্থক হওয়ায় সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক। ফলে প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য হয়ে যাবে। সুতরাং আশ্রয়বাক্যের অবশিষ্ট ব্যাপ্য পদটিকে হতে হবে প্রধান পদ। এমতাবস্থায় অপ্রধান পদ আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত উভয় স্থানেই অব্যাপ্য থাকবে। অর্থাৎ সিদ্ধান্তটি হবে একটি o-বাক্য বা একটি বিশেষ যুক্তিবাক্য।

সহানুমান

সহানুমানের সাধারণ নিয়ম-ভিত্তিক কতিপয় অনুসিদ্ধান্ত

(ঙ) যে কোন একটি আশ্রয়বাক্য বিশেষ নঞর্থক হলে সিদ্ধান্তও বিশেষ নঞর্থক হবে।

সহানুমানের একটি আশ্রয়বাক্য বিশেষ নঞর্থক বা o-বাক্য হলে অপরটি সার্বিক সদর্থক বা A-বাক্য হবে। এরূপ দু'টি আশ্রয়বাক্যে মাত্র দু'টি পদ ব্যাপ্য থাকে, অর্থাৎ A-বাক্যের উদ্দেশ্য এবং o-বাক্যের বিধেয়। দু'টি আশ্রয়বাক্যের একটি নঞর্থক বলে সিদ্ধান্তটিও নঞর্থক হবে। ফলে সিদ্ধান্তের বিধেয় প্রধান পদ সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। তাই পদটিকে আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। সুতরাং আশ্রয়বাক্যের ব্যাপ্য পদ দু'টির মধ্যে একটি হবে মধ্য পদ এবং অপরটি হবে প্রধান পদ। এমতাবস্থায় অপ্রধান পদ আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকার জন্যে সিদ্ধান্তেও অব্যাপ্য থাকবে। ফলে সিদ্ধান্ত বিশেষ নঞর্থক বা O-বাক্য হবে।

(চ) সিদ্ধান্ত নঞর্থক হলে প্রধান আশ্রয়বাক্য বিশেষ সদর্থক হতে পারে না।

সহানুমানের সিদ্ধান্তটি নঞর্থক হলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। কাজেই পদটিকে প্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য থাকতে হবে। এমতাবস্থায় প্রধান আশ্রয়বাক্যটি বিশেষ সদর্থক বা I-বাক্য হতে পারে না। কারণ I-বাক্যে কোন পদই ব্যাপ্য থাকে না। প্রধান আশ্রয়বাক্য I -বাক্য হলে তাতে প্রধান পদ অব্যাপ্য থাকবে এবং অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটবে। তাই সিদ্ধান্ত নঞর্থক হলে সাধ্য আশ্রয়বাক্য I-বাক্য হতে পারে না।

সহানুমান

এরিস্টটলের সহানুমানের সূত্র

সহানুমানের 'নির্ভুলতা পরীক্ষার জন্যে গ্রীক যুক্তিবিদ এরিস্টটল একটি স্বতঃসিদ্ধ সূত্রের উল্লেখ করেছেন। সূত্রটির মূল নাম- "Dictum de-omni et nullo." এর শব্দগত অর্থ হচ্ছে-"সবকিছু এবং কোনো কিছু নয় সম্মন্ধে উক্তি।" সূত্রটি সংক্ষেপে 'অ্যারিস্টটলের সূত্র' নামে পরিচিত। এখন সূত্রটিকে ব্যাখ্যা করা যাক।

"কোনো ব্যাপ্য পদ সম্পর্কে কোনো কথা স্বীকৃত বা অস্বীকৃত হলে উক্ত পদের অন্তর্গত সব কিছু সম্পর্কে অনুরূপভাবে উক্ত কথা স্বীকৃত বা অস্বীকৃত হতে পারে।"

এই সূত্রটির তাৎপর্য এই যে, কোন শ্রেণী সম্বন্ধে কোন কথা সত্য হলে তা উক্ত শ্রেণীর অন্তর্গত যে কোন ব্যক্তি বা বস্তু সম্মন্ধে সত্য হবে। আবার কোন শ্রেণী সম্মন্ধে কোন কথা অসত্য হলে তা ঐ শ্রেণীর অন্তর্গত যে কোন ব্যক্তি বা বস্তু সম্মন্ধে অসত্য হবে। সহজ কথায়, যা সবার বেলায় সত্য, তা প্রত্যেকের বেলায়ই সত্য এবং যা সবার. বেলায় মিথ্যা, তা প্রত্যেকের বেলায়ই মিথ্যা। উদাহরণস্বরূপ, 'মরণশীল' কথাটি যদি সকল মানুষের বেলায় সত্য হয়, তাহলে এই কথাটি মানুষ শ্রেণীর অন্তর্গত রাম, রহিম প্রত্যেকের বেলায়ই সত্য হবে। আবার, 'নিখুঁত' কথাটি যদি সকল মানুষের বেলায় মিথ্যা হয়, তাহলে তা রাম, রহিমের বেলায়ও মিথ্যা হবে।

সহানুমান

এরিস্টটলের সহানুমানের সূত্র

অ্যারিস্টটলের সূত্রটিকে তিনটি অংশে বিভক্ত করে একটি সহানুমানের আকারে প্রকাশ করা যায়। তখন এর প্রথম অংশ হবে প্রধান আশ্রয়বাক্য, দ্বিতীয় অংশ হবে অপ্রধান আশ্রয়বাক্য এবং তৃতীয় অংশ হবে সিদ্ধান্ত। যেমন-

১। কোন ব্যাপ্য পদ সম্পর্কে কোন কথা স্বীকৃত বা অস্বীকৃত হলে-প্রধান আশ্রয়বাক্য।

২। উক্ত পদের অন্তর্গত সবকিছু সম্পর্কে-অপ্রধান আশ্রয়বাক্য।

৩। অনুরূপভাবে উক্ত কথা স্বীকৃত বা অস্বীকৃত হতে পারে-সিদ্ধান্ত।

সহানুমান

এরিস্টটলের সহানুমানের সূত্র

এই তিনটি অংশ অনুযায়ী সূত্রটিকে একটি যুক্তির আকারে প্রকাশ করলে আমরা পাই-

সকল মানুষ হয় মরণশীল।
সকল ছাত্র হয় মানুষ।
...সকল ছাত্র হয় মরণশীল।

এখানে 'মানুষ' জাতি সম্পর্কে 'মরণশীল' কথাটিকে স্বীকার করা হয়েছে। তারপর 'ছাত্র' শ্রেণীকে 'মানুষ' জাতির অন্তর্ভুক্ত বলে স্বীকার করা হয়েছে। সবশেষে 'ছাত্র' শ্রেণী সম্পর্কে 'মরণশীল' কথাটি স্বীকার করা হয়েছে। আবার,

কোন মানুষ নয় অমর।
সকল শিক্ষক হয় মানুষ।
...কোন শিক্ষক নয় অমর।

সহানুমান

এরিস্টটলের সহানুমানের সূত্র

অ্যারিস্টটলের সূত্রটিকে বিশ্লেষণ করলে এর মধ্যে সহানুমানের মৌলিক বৈশিষ্ট্যগুলোর সন্ধান পাওয়া যায়। সূত্রটিকে সহানুমানের আকারে প্রকাশ করলে আমরা বুঝতে পারি যে, একটি সহানুমানে তিনটি যুক্তিবাক্য ও তিনটি পদ থাকবে, মধ্যপদ ব্যাপ্য হবে। একটি আশ্রয়বাক্য সদর্থক হবে এবং সাধ্য আশ্রয়বাক্য সদর্থক হলে সিদ্ধান্তও সদর্থক হবে। অর্থাৎ নির্ভুল হতে হলে সহানুমানে যে সব শর্তের প্রয়োজন তার প্রায় সবগুলোর ইঙ্গিতই সূত্রটির মধ্যে নিহিত আছে।

অ্যারিস্টটলের সূত্রটি সকল সহানুমানের ভিত্তি স্বরূপ। এর সাহায্যেই হয় প্রত্যক্ষভাবে, না হয় পরোক্ষভাবে ন্যায় অনুমানের যে কোন যুক্তির বৈধতা পরীক্ষা করা যায়। এই সূত্র থেকেই সহানুমানের গঠন ও বৈধতা সংক্রান্ত যাবতীয় নিয়ম-কানুন নিঃসৃত হয়েছে। সূত্রটি একটি স্বতঃসিদ্ধ নিয়ম। এর সত্যতা প্রমাণের কোন প্রয়োজন হয় না। বরং এর সাহায্যেই বিভিন্ন যুক্তির সত্যতা প্রমাণ করা যায়। সূত্রটির মধ্যে দু'টি অংশ আছে। যথা- একটি সদর্থক অংশ (Dictum de omni) এবং অপরটি নঞর্থক অংশ (Dictum de nullo)। প্রথম অংশটি সদর্থক সহানুমানের ভিত্তি স্বরূপ এবং দ্বিতীয় অংশটি নঞর্থক সহানুমানের ভিত্তিস্বরূপ।

সহানুমান

সহানুমানের সংস্থান

আশ্রয়বাক্যে মধ্যপদের অবস্থানের উপর নির্ভর করে সহানুমান যে আকার লাভ করে তাকে সহানুমানের সংস্থান বলে।

এই প্রসঙ্গে যুক্তিবিদ কীন্স বলেন, "সহানুমানের সংস্থান বলতে আশ্রয়বাক্যে পদগুলোর অবস্থানকে বুঝানো হয়।"

আমরা জানি যে, মধ্যপদটি কেবলমাত্র প্রধান ও অপ্রধান আশ্রয়বাক্য দু'টিতে অবস্থান করে। তবে পদটি দু'টি আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য বা বিধেয় যে-কোন স্থানে বসতে পারে। মধ্যপদের এই বিভিন্ন অবস্থান অনুযায়ী সহানুমানের বিভিন্ন সংস্থান লক্ষ্য করা যায়। সহানুমানে মধ্যপদের অবস্থান ভিন্ন ভিন্ন চার রকমের হতে পারে। কাজেই সহানুমানের সংস্থান মোট চার প্রকার। যথা- প্রথম সংস্থান, দ্বিতীয় সংস্থান, তৃতীয় সংস্থান এবং চতুর্থ সংস্থান।

এখানে উল্লেখযোগ্য যে, যুক্তিবিদ অ্যারিস্টটল সর্ব প্রথম তিনটি সংস্থানের কথা উল্লেখ করেন, যথা- প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংস্থান। পরবর্তীতে যুক্তিবিদ গ্যালেন এগুলোর সাথে চতুর্থ সংস্থান সংযোজন করেন। তাই তাঁর নাম অনুসারে চতুর্থ সংস্থানের নাম হয়েছে গ্যালেনীয় সংস্থান (Galenian Figure)।

সহানুমানের রূপ বা মূর্তি

কোন কোন যুক্তিবিদ মূর্তি কথাটিকে খুব ব্যাপক অর্থে ব্যবহার করেছেন। তাঁদের মতে, শুধু আশ্রয়বাক্য নয়, আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত উভয়ের গুণ ও পরিমাণ অনুসারে সহানুমানের মূর্তি নির্ধারিত হয়। এই অর্থে উপরোক্ত প্রতিটি মূর্তি আবার চার প্রকারের হতে পারে। যেমন-AA মূর্তির সাথে সিদ্ধান্ত যোগ করলে AAA, AAE, AAI এবং AAO মূর্তিগুলোকে পাওয়া যায়। অর্থাৎ মোট মূর্তির সংখ্যা দাঁড়ায় ৬৪ × ৪ = ২৫৬।

আবার অনেকে মূর্তি কথাটিকে খুব সংকীর্ণ অর্থে গ্রহণ করেছেন। তাঁদের মতে মূর্তি বলতে কেবল বৈধ মূর্তিকে বুঝায়। যে সমস্ত সংযোগ থেকে সঠিক সিদ্ধান্ত পাওয়া যায় সেগুলোই আসলে বৈধ মূর্তি। সহানুমানের নিয়ম-কানুনের দিক থেকে বিচার করে দেখা যায় যে, চারটি সংস্থানে মাত্র ১৯টি ক্ষেত্রে সঠিক সিদ্ধান্ত পাওয়া যায়। অর্থাৎ বৈধ মূর্তি মোট ১৯টি। আর যে সব সংযোগ থেকে সঠিক সিদ্ধান্ত অনুমান করা সম্ভব নয়, সে সব ক্ষেত্রে সিদ্ধান্ত টানতে গেলেই কোন না কোন অনুপপত্তির উদ্ভব ঘটে; তাদেরকে অবৈধ মূর্তি বলা হয়।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ০৯ বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

টপিক ০৯: বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

বৈধ রূপ বা মূর্তির প্রকৃতি

সহানুমানের দুই আশ্রয়বাক্যে চার প্রকার যুক্তিবাক্যকে ঘুরিয়ে ফিরিয়ে ব্যবহার করার ফলে সহানুমান ভিন্ন ভিন্ন রূপ বা মূর্তি ধারণ করে। মূর্তি গঠনের জন্য দু'টি যুক্তিবাক্যের মধ্যে যেসব সংযোগ সম্ভর হয় তাদের সবগুলো থেকে সঠিক সিদ্ধান্ত পাওয়া যায় না। এদের কোন কোন সংযোগ সহানুমানের নিয়মানুসারে বর্জনীয়। এদের থেকে কোন সিদ্ধান্ত স্থাপনের প্রশ্নই ওঠে না। তবে কোন কোন সংযোগ এভাবে বাতিলযোগ্য নয়। সেগুলো থেকে সিদ্ধান্ত স্থাপন করা যায়। কিন্তু সবক্ষেত্রে সিদ্ধান্ত নিয়মসিদ্ধ হয় না। কোন না কোন নিয়মের লঙ্ঘন ঘটে যায়। তাই যেসব সংযোগ থেকে সঠিক সিদ্ধান্ত অনুমান করা যায় এবং সিদ্ধান্ত অনুমান করলে কোন নিয়মের লঙ্ঘন ঘটে না সেগুলোকেই বৈধ মূর্তি বলে।

- একটি বৈধ মূর্তি সহানুমানের সংশ্লিষ্ট সব নিয়মই পালন করে চলে। বিশেষ করে একটি বৈধ মূর্তিতে মধ্যপদ অন্তত একবার ব্যাপ্য থাকে এবং তাতে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয় না। তাছাড়া, একটি বৈধ মূর্তিতে সব সময় তিনটি পদ থাকে। এদের প্রত্যেকেই দু'বার করে ব্যবহৃত হয়। এতে দু'টি আশ্রয়বাক্য এক সাথে নঞর্থক বা এক সাথে বিশেষ যুক্তিবাক্য হয় না।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

প্রথম সংস্থানে মধ্যপদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয়। নিম্নে এই সংস্থান-ভুক্ত বিভিন্ন মূর্তিকে পরীক্ষা করা হলো:

(১) AA–মূর্তি

A-সকল M হয় P	A-সকল মানুষ হয় মরণশীল।
A-সকল S হয় M	A-সকল নেতা হয় মানুষ।
∴ A-সকল S হয় P	A-সকল নেতা হয় মরণশীল।

এই অনুমানটিতে দু'টি আশ্রয়বাক্যই সদর্থক। কাজেই সিদ্ধান্তটিও হয়েছে সদর্থক। মধ্য পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার ব্যাপ্য হয়েছে। সিদ্ধান্তে অপ্রধান পদটি ব্যাপ্য হয়েছে। পদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য আছে। এখানে সহানুমানের কোন নিয়মই লঙ্ঘন করা হয়নি। সুতরাং মূর্তিটি বৈধ। এই বৈধ মূর্তির নাম হচ্ছে BARBARA (AAA)। এই নামটির মধ্যে যে তিনটি স্বরবর্ণ (AAA) আছে তারা যথাক্রমে মূর্তির প্রধান আশ্রয়বাক্য, অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তকে নির্দেশ দেয়।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

(২) AE-মূর্তি

A-সকল M হয় P

E-কোন S নয় M

এই সংযোগটি থেকে কোন সঠিক সিদ্ধান্ত পাওয়া যায় না। এখানে একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক। কাজেই সিদ্ধান্তটিকেও হতে হবে নঞর্থক। সিদ্ধান্ত নঞর্থক হলে প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য হয়ে যাবে। কিন্তু পদটি আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য। সুতরাং এক্ষেত্রে কোন সিদ্ধান্ত টানতে গেলে অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটবে। অর্থাৎ মূর্তিটি অবৈধ।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

(৩) AI–মূর্তি

A–সকল M হয় P	A–সকল মানুষ হয় বুদ্ধিসম্পন্ন।
I–কিছু S হয় M	I–কিছু জীব হয় মানুষ।
∴ I–কিছু S হয় P	∴ I–কিছু জীব হয় বুদ্ধিসম্পন্ন।

এই অনুমানটিতে উভয় আশ্রয়বাক্যই সদর্থক। কাজেই সিদ্ধান্তও হয়েছে সদর্থক। আবার একটি আশ্রয়বাক্য বিশেষ। কাজেই সিদ্ধান্তও হয়েছে বিশেষ। আশ্রয়বাক্যে মধ্য পদটি একবার ব্যাপ্য হয়েছে। সিদ্ধান্তে কোন পদই ব্যাপ্য নয়। কাজেই অবৈধ ব্যাপ্যতার কোন প্রশ্ন উঠে না। সুতরাং মূর্তিটি বৈধ। এই বৈধ মূর্তির নাম DARII

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

(৪) AO-মূর্তি
A-সবল M হয় P
O-কিছু S নয় M
এই সংযোগটি থেকে কোন সঠিক সিদ্ধান্ত পাওয়া যায় না। এতে একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক বলে সিদ্ধান্তকেও নঞর্থক হতে হবে। সিদ্ধান্ত নঞর্থক হলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য হয়ে যাবে। কিন্তু পদটি আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য রয়েছে। সুতরাং এর থেকে কোন সিদ্ধান্ত টানতে গেলেই অবৈধ সাধ্য পদজনিত অনুপপত্তি ঘটবে। তাই মূর্তিটি অবৈধ।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

(৫) EA–মূর্তি

E—কোন M নয় P	E—কোন জীব নয় অমর।
A—সকল S হয় M	A—সকল মানুষ হয় জীব।
∴ E—কোন S নয় P	∴ E—কোন মানুষ নয় অমর।

এখানে একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক বলে সিদ্ধান্তটিও হয়েছে নঞর্থক। মধ্যপদটি একবার ব্যাপ্য আছে। সিদ্ধান্তে প্রধান ও অপ্রধান উভয় পদই ব্যাপ্য হয়েছে। তারা আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য আছে। মোট কথা, এখানে সহানুমানের কোন নিয়মই লঙ্ঘন করা হয়নি। সুতরাং এটি একটি বৈধ মূর্তি। এর নাম CELARENT (EAE

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

(৬) LA-মূর্তি
I-কিছু M হয় P
A-সকল S হয় M
এই সংযোগটি থেকে সিদ্ধান্ত পাওয়া যায় না। কারণ এতে মধ্যপদটি উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য রয়েছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং এই মূর্তিটি অবৈধ।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

(৭) OA-মূর্তি

O-কিছু M নয় P

A-সকল S হয় M

এই সংযোগটি থেকে কোন সিদ্ধান্ত পাওয়া যায় না। কারণ এতে মধ্য পদটি উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য রয়েছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং মূর্তিটি অবৈধ।

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, প্রথম সংস্থানে মাত্র চারটি সংযোগ থেকে সঠিক সিদ্ধান্ত পাওয়া যায়। অর্থাৎ প্রথম সংস্থানে বৈধ মূর্তি চারটি। যথা-

BARBARA (AAA), CELARENT (EAE), DARII (AII) এবং FERIO (EIO)

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

প্রথম সংস্থানের মূর্তিগুলো সম্পর্কে নিম্নের 'দু'টি বিশেষ নিয়ম প্রযোজ্য :

(ক) প্রথম নিয়ম: প্রধান আশ্রয়বাক্যটি অবশ্যই সার্বিক হবে।

প্রমাণ: প্রথম সংস্থানে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি যদি সার্বিক যুক্তিবাক্য না হয়, তাহলে ধরা যাক এটি বিশেষ যুক্তিবাক্য হবে। প্রথম সংস্থানে মধ্যপদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি যদি বিশেষ হয়, তাহলে মধ্যপদটি সেখানে অব্যাপ্য থাকবে। কাজেই মধ্যপদকে অবশ্যই অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য হতে হবে। প্রথম সংস্থানে হেতুপদ অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয়। সুতরাং মধ্যপদকে সেখানে ব্যাপ্য হতে হলে বাক্যটিকে হতে হবে একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক এবং প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সদর্থক। সিদ্ধান্তটি নঞর্থক হলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য হয়ে যাবে। কিন্তু এই পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য, কারণ সেটি বিশেষ সদর্থক যুক্তিবাক্য। তাই দেখা যায় যে, প্রথম সংস্থানে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি বিশেষ যুক্তিবাক্য হলে অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। সুতরাং প্রধান আশ্রয়বাক্যটি বিশেষ যুক্তিবাক্য হতে পারে না। এটি অবশ্যই সার্বিক যুক্তিবাক্য হবে।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

(খ) দ্বিতীয় নিয়ম: অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি অবশ্যই সদর্থক হবে।

প্রমাণ: অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি যদি সদর্থক না হয়, তবে ধরা যাক এটি নঞর্থক হবে। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক এবং প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সদর্থক। সিদ্ধান্ত নঞর্থক হলে এর বিধেয় প্রধান পদ সেখানে ব্যাপ্য হবে। কিন্তু এই পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য নয়। কারণ প্রধান আশ্রয়বাক্য সদর্থক যুক্তিবাক্য এবং প্রধান পদ তার বিধেয়। তাই প্রথম আকারে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটে। সুতরাং অপ্রধান আশ্রয়বাক্য নঞর্থক যুক্তিবাক্য হবে না। এটি অবশ্যই সদর্থক যুক্তিবাক্য হবে।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তি বা রূপ

এরিস্টটলের সূত্রটি প্রথম সংস্থানের উপর প্রত্যক্ষভাবে আরোপিত হয়। প্রথম সংস্থানের বিশেষ, নিয়মগুলো এই সূত্রটি থেকেই উৎসারিত হয়েছে। প্রথম সংস্থানের বিশেষ নিয়ম দু'টি হলো-প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সার্বিক এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সদর্থক। সূত্রটি থেকে আমরা এই ইঙ্গিতই পাই। সূত্রটির প্রথম অংশে বলা হয় "কোন ব্যাপ্য পদ সম্পর্কে কোন কথা স্বীকৃত বা অস্বীকৃত হলে।" এর অর্থ প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সার্বিক। সূত্রটির দ্বিতীয় অংশে বলা হয়-"উক্ত পদের অন্তর্গত যা কিছু আছে।" এর অর্থ অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সদর্থক। সুতরাং আমরা দেখতে পাই যে, সূত্রটির সাথে প্রথম সংস্থানের হুবহু মিল রয়েছে। সূত্রটি প্রথম সংস্থানের উপর সরাসরি আরোপিত হয় বলে এ্যারিস্টটল প্রথম সংস্থানটিকে নির্দোষ বা নিখুঁত সংস্থান (Perfect Figure) বলে আখ্যায়িত : করেছেন।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

নিখুত সংস্থান

সহানুমানের প্রথম সংস্থানকে নিখুঁত আকার বলা হয়। কারণ কেবলমাত্র এই সংস্থানের উপরই অ্যারিস্টটলের সূত্র বা বিধানটি প্রত্যক্ষভাবে আরোপিত হয়। অ্যারিস্টটলের সময় সহানুমানের সাধারণ ও বিশেষ নিয়মগুলো আবিষ্কৃত হয়নি। তখনকার দিনে সহানুমানের বৈধতা পরীক্ষার একমাত্র মাপকাঠি ছিল উক্ত বিধানটি। কিন্তু বিধানটিকে শুধু প্রথম সংস্থানের যুক্তিগুলোর উপরই সরাসরি প্রয়োগ করা যায়। অন্যান্য সংস্থানের বেলায় এটা সরাসরি প্রযোজ্য নয়। প্রথম সংস্থানের গঠন ও বৈশিষ্ট্য এমন বিশেষ ধরনের যে, তার সাথে সূত্রটি হুবহু মিলে যায়। অন্য সংস্থানের সাথে বিধানটির তেমন কোন মিল নেই। এই কারণেই অ্যারিস্টটল প্রথম সংস্থানকে নিখুঁত আকার বলে আখ্যায়িত করেছেন।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

দ্বিতীয় সংস্থানের বিশেষ নিয়ম

দ্বিতীয় সংস্থানের মূর্তিগুলো সম্পর্কে নিম্নের দু'টি বিশেষ নিয়ম প্রযোজ্য।

(ক) প্রথম নিয়ম: প্রধান আশ্রয়বাক্য অবশ্যই সার্বিক হবে।

প্রমাণ: প্রধান আশ্রয়বাক্যটি যদি সার্বিক না হয়, তাহলে ধরা যাক এটি বিশেষ হবে। দ্বিতীয় সংস্থানে প্রধান পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি যদি বিশেষ হয়, তাহলে প্রধান পদটি সেখানে অব্যাপ্য থাকবে। কাজেই এই পদটিকে সিদ্ধান্তেও অব্যাপ্য রাখতে হবে। অর্থাৎ সিদ্ধান্তটিকে হতে হবে একটি সদর্থক যুক্তিবাক্য। কেননা, সদর্থক যুক্তিবাক্য বিধেয়কে ব্যাপ্য করে না। সিদ্ধান্তটি সদর্থক হলে উভয় আশ্রয়বাক্যই হবে সদর্থক। ফলে, মধ্যপদ উভয় আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থেকে যারে, কারণ মধ্যপদ উভয় আশ্রয়বাক্যেই বিধেয়। তাই প্রধান আশ্রয়বাক্যকে বিশেষ যুক্তিবাক্যরূপে ধরা হলে শেষ পর্যন্ত অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি ঘটে। সুতরাং প্রধান আশ্রয়বাক্য বিশেষ হবে না। এটি অবশ্যই সার্বিক হবে।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

দ্বিতীয় সংস্থানের বিশেষ নিয়ম

(খ) দ্বিতীয় নিয়ম: যে কোন একটি আশ্রয়বাক্যকে অবশ্যই নঞর্থক হতে হবে।

প্রমাণ: দ্বিতীয় সংস্থানে হেতুপদ উভয় আশ্রয়বাক্যেরই বিধেয়। সহানুমানের নিয়ম অনুসারে মধ্য পদকে আশ্রয়বাক্যে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। আমরা জানি যে, কেবল মাত্র নঞর্থক যুক্তিবাক্যই তার বিধেয় পদকে ব্যাপ্য করে। তাই মধ্যপদকে একবার ব্যাপ্য করার জন্য যে কোন একটি আশ্রয়বাক্যকে অবশ্যই নঞর্থক যুক্তিবাক্য হতে হবে। নইলে অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি দেখা দেবে।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

তৃতীয় সংস্থানের বিশেষ নিয়ম

তৃতীয় সংস্থানের মূর্তিগুলো সম্পর্কে নিম্নের নিয়ম দু'টি প্রযোজ্য :

(ক) প্রথম নিয়ম : অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি অবশ্যই সদর্থক হবে।

প্রমাণঃ অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি যদি সদর্থক না হয়, তাহলে ধরা যাক এটি নঞর্থক হবে। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হলে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সদর্থক এবং সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক। সিদ্ধান্তটি নঞর্থক হলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য হয়ে যাবে। কিন্তু পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য। কারণ প্রধান আশ্রয়বাক্যটি সদর্থক এবং প্রধান পদটি তার বিধেয়। তাই অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটিকে নঞর্থক হিসেবে বিবেচনা করলে শেষ পর্যন্ত অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তির উদ্ভব ঘটে। সুতরাং আশ্রয়বাক্যটি নঞর্থক হতে পারে না। এটি অবশ্যই সদর্থক যুক্তিবাক্য হবে।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

তৃতীয় সংস্থানের বিশেষ নিয়ম

(খ) দ্বিতীয় নিয়ম: সিদ্ধান্তটি অবশ্যই বিশেষ যুক্তিবাক্য হবে।

প্রমাণ: সিদ্ধান্তটি যদি বিশেষ না হয় তবে ধরা যাক এটি সার্বিক যুক্তিবাক্য হবে। সিদ্ধান্ত সার্বিক যুক্তিবাক্য হলে অপ্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। কাজেই পদটিকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। তৃতীয় আকারে অপ্রধান পদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয়। কাজেই অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটিকে হতে হবে নঞর্থক। অপ্রধান আশ্রয়বাক্য নঞর্থক হলে প্রধান আশ্রয়বাক্য হবে সদর্থক এবং সিদ্ধান্ত হবে নঞর্থক। সিদ্ধান্ত নঞর্থক হলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য হয়ে যাবে। কিন্তু পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য, কারণ প্রধান আশ্রয়বাক্য সদর্থক এবং প্রধান পদটি তার বিধেয়। তাই সিদ্ধান্তকে সার্বিক যুক্তিবাক্য বলে বিবেচনা করলে শেষ পর্যন্ত অবৈধ প্রধানপদ জনিত অনুপপত্তির উদ্ভব ঘটে। সুতরাং সিদ্ধান্তটি সার্বিক হতে পারে না। এটি অবশ্যই বিশেষ যুক্তিবাক্য হবে।

বিকল্প প্রমাণ: তৃতীয় সংস্থানে অল্পধান পদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয়। এই সংস্থানের প্রথম বিশেষ নিয়ম অনুসারে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সদর্থক যুক্তিবাক্য। অপ্রধান আশ্রয়বাক্য সদর্থক হলে তার বিধেয় অপ্রধান পদটি সেখানে অব্যাপ্য থাকবে। কাজেই এই পদকে সিদ্ধান্তেও অব্যাপ্য রাখতে হবে। সুতরাং সিদ্ধান্তকে হতে হবে একটি বিশেষ যুক্তিবাক্য।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

চতুর্থ সংস্থানের বিশেষ নিয়ম

চতুর্থ সংস্থানের মূর্তিগুলোর ক্ষেত্রে নিম্নের নিয়মগুলো প্রযোজ্য:

(ক) প্রথম নিয়ম: প্রধান আশ্রয়বাক্যটি সদর্থক হলে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে সার্বিক যুক্তিবাক্য!

প্রমাণ: চতুর্থ সংস্থানে মধ্য পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয়। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি সদর্থক হলে মধ্য পদটি সেখানে অব্যাপ্য থাকবে। কাজেই মধ্যপদকে অবশ্যই অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য করতে হবে। মধ্যপদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য। সুতরাং মধ্যপদকে সেখানে ব্যাপ্য হতে হলে অবশ্যই সার্বিক হতে হবে। কেননা একমাত্র সার্বিক যুক্তিবাক্যই তার উদ্দেশ্যকে ব্যাপ্য করে।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

চতুর্থ সংস্থানের বিশেষ নিয়ম

(খ) দ্বিতীয় নিয়ম : অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি সদর্থক হলে সিদ্ধান্তটি হবে বিশেষ।

প্রমাণ: চতুর্থ সংস্থানে অপ্রধান পদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয়। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি সদর্থক হলে অপ্রধান পদটি সেখানে অব্যাপ্য থাকবে। কাজেই পদটিকে সিদ্ধান্তেও অব্যাপ্য রাখতে হবে। অপ্রধান পদটি সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য। উদ্দেশ্যকে অব্যাপ্য রাখতে হলে সিদ্ধান্তটিকে হতে হবে একটি বিশেষ যুক্তিবাক্য। কেননা বিশেষ যুক্তিবাক্য তার উদ্দেশ্যকে অব্যাপ্য রাখে।

গ) তৃতীয় নিয়ম: যে কোন একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক হলে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি সার্বিক হবে।

প্রমাণ: যে কোন একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক হলে সিদ্ধান্তটি হবে নঞর্থক। ফলে সিদ্ধান্তের বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য হয়ে যাবে। কাজেই পদটিকে প্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। চতুর্থ সংস্থানে প্রধান পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য।

এই উদ্দেশ্যকে ব্যাপ্য করতে হলে প্রধান আশ্রয়বাক্যকে অবশ্যই সার্বিক হতে হবে। কেননা, কেবল সার্বিক বাক্যই তার উদ্দেশ্যকে ব্যাপ্য করে।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

চার সংস্থানের বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

আমরা ইতিপূর্বে দেখেছি আশ্রয়বাক্য দু'টির গুণ ও পরিমাণ দ্বারা সহানুমানের মূর্তি নির্ধারিত হলে প্রতিটি সংস্থানে ১৬টি মূর্তি এবং চারটি সংস্থানে ৬৪টি মূর্তি সম্ভব। এই ৬৪টি মূর্তির মধ্যে মাত্র ১৯টি থেকে সঠিক সিদ্ধান্ত পাওয়া যায়। অর্থাৎ বৈধ মূর্তি মোট ১৯টি। এর মধ্যে প্রথম সংস্থানে ৪টি, দ্বিতীয় সংস্থানে ৪টি, তৃতীয় সংস্থানে ৬টি এবং চতুর্থ সংস্থানে ৫টি বৈধ মূর্তি রয়েছে। বৈধ মূর্তিগুলোর নাম নিম্নরূপ :

(ক) প্রথম সংস্থানের বৈধ মূর্তিগুলোর নাম :

BARBARA (AAA), CELARENT (EAE), DARII (AII) এবং FERIO (EIO)

(খ) দ্বিতীয় সংস্থানের বৈধ মূর্তিগুলোর নাম:

CESARE (EAE), CAMESTRES (AEE), FESTINO (EIO) এবং BAROCO (AOO)

(গ) তৃতীয় সংস্থানের বৈধ মূর্তিগুলোর নাম :

DARAPTI (AAI), DISAMIS (IAI), DATISI (AII), FELAPTON (EAO), BOCARDO (OAO) এবং FERISON (EIO)

(ঘ) চতুর্থ সংস্থানের বৈধ মূর্তিগুলোর নাম :

BRAMANTIP (AAI), CAMENES (AEE), FESAPO (EAO), DIMARIS (IAI) এবং FRESISON (EIO)

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

সহানুমানের সংস্থান সংক্রান্ত বিশেষ নিয়মের অনুসিদ্ধান্ত

(১) A-বাক্য শুধু প্রথম সংস্থানেরই সিদ্ধান্ত হতে পারে।

প্রমাণ: যে যুক্তির সিদ্ধান্ত A-বাক্য তার উভয় আশ্রয়বাক্যই A-বাক্য। সিদ্ধান্ত A-বাক্য হলে অপ্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য থাকে। কাজেই এই পদকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। অপ্রধান আশ্রয়বাক্য একটি A-বাক্য। ব্যাপ্য হবার জন্য অপ্রধান পদকে হতে হবে তার উদ্দেশ্য। ফলে মধ্য পদটি হবে তার বিধেয়। এ কারণে মধ্য পদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকবে। কাজেই পদটিকে প্রধান আশ্রয়বাক্যে অবশ্যই ব্যাপ্য হতে হবে। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি A-বাক্য। ব্যাপ্য হবার জন্য মধ্য পদকে তার উদ্দেশ্য হতে হবে। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, সিদ্ধান্ত A-বাক্য হলে মধ্য পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয়রূপে ব্যবহৃত হয়। অর্থাৎ যুক্তিটি হবে প্রথম সংস্থানের আকার বিশিষ্ট।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

সহানুমানের সংস্থান সংক্রান্ত বিশেষ নিয়মের অনুসিদ্ধান্ত

(২) প্রথম সংস্থানে কোন আশ্রয়বাক্য o-বাক্য হতে পারে না।

প্রমাণ: যদি প্রথম সংস্থানে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি o-বাক্য হয়, তাহলে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি A-বাক্য হবে। এমতাবস্থায় মধ্যপদটি উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য থাকে। কারণ প্রথম সংস্থানে মধ্যপদ প্রধান আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয়। সুতরাং এ থেকে কোন সিদ্ধান্ত হতে পারে না। আবার, অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি যদি O-বাক্য হয়, তাহলে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি A-বাক্য এবং সিদ্ধান্ত O-বাক্য হবে। সিদ্ধান্তটি o-বাক্য হলে তার বিধেয় প্রধান পদ সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। কিন্তু পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য। কারণ উক্ত বাক্যটি একটি A-বাক্য এবং প্রধান পদটি তার বিধেয়। কাজেই এ ক্ষেত্রেও কোন বৈধ সিদ্ধান্ত হতে পারে না।

সুতরাং O-বাক্য প্রথম সংস্থানের প্রধান আশ্রয়বাক্যও হতে পারে না, অপ্রধান আশ্রয়বাক্যও হতে পারে না।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

সহানুমানের সংস্থান সংক্রান্ত বিশেষ নিয়মের অনুসিদ্ধান্ত

(৩) চতুর্থ সংস্থানে কোন আশ্রয়বাক্যই ০-বাক্য হতে পারে না।

চতুর্থ সংস্থানের মধ্য পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যের বিধেয় এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য। এখন প্রধান আশ্রয়বাক্যটি যদি O-বাক্য হয় তাহলে প্রধান পদটি সেখানে অব্যাপ্য থাকবে। কাজেই একে সিদ্ধান্তেও ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু সিদ্ধান্তটি হবে একটি ০-বাক্য এবং সেখানে প্রধান পদটি ব্যাপ্য হয়ে পড়বে। সুতরাং এক্ষেত্রে অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি ঘটে যাবে।

আবার, অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি ০-বাক্য হলে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হবে A-বাক্য; ফলে মধ্য পদটি উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য থাকবে। কাজেই এক্ষেত্রেও কোন সিদ্ধান্ত টানতে গেলেই অব্যাপ্য হেতু পদজনিত অনুপপত্তি ঘটবে।

সুতরাং ০-বাক্য চতুর্থ সংস্থানের প্রধান অথবা অপ্রধান কোন আশ্রয়বাক্যই হতে পারে না।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

সহানুমানের সংস্থান সংক্রান্ত বিশেষ নিয়মের অনুসিদ্ধান্ত

(৪) কেবলমাত্র তৃতীয় সংস্থানেই o-বাক্য প্রধান আশ্রয়বাক্য হতে পারে।

O-বাক্য কোন সহানুমানের প্রধান আশ্রয়বাক্য হলে তার অপ্রধান আশ্রয়বাক্য হবে A- বাক্য এবং সিদ্ধান্ত হবে O-বাক্য। সিদ্ধান্ত o-বাক্য হলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। তাই পদটিকে প্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি o- বাক্য। কাজেই প্রধান পদটি হতে হবে তার বিধেয়। ফলে মধ্য পদটি হবে তার উদ্দেশ্য। o-বাক্যের উদ্দেশ্য বলে মধ্য পদটি সেখানে অব্যাপ্য। কাজেই একে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য হতে হবে। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি A-বাক্য। তাই মধ্যপদকে হতে হবে তার উদ্দেশ্য। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, প্রধান আশ্রয়বাক্যটি O-বাক্য হলে মধ্যপদটি উভয় আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্যের স্থানে বসে। মধ্যপদের এই বিশেষ অবস্থান হচ্ছে তৃতীয় আকার। কাজেই O-বাক্য শুধুমাত্র তৃতীয় আকারেরই প্রধান আশ্রয়বাক্যরূপে ব্যবহৃত হতে পারে।

বৈধ রূপ বা মূর্তিসমূহ

সহানুমানের সংস্থান সংক্রান্ত বিশেষ নিয়মের অনুসিদ্ধান্ত

(৫) কেবলমাত্র দ্বিতীয় সংস্থানেই o-বাক্য অপ্রধান আশ্রয়বাক্য হতে পারে।

O-বাক্য অপ্রধান আশ্রয়বাক্য হলে প্রধান আশ্রয়বাক্য হবে A-বাক্য এবং সিদ্ধান্ত হবে o-বাক্য। সিদ্ধান্ত 0-বাক্য হলে তার বিধেয় প্রধান পদটি সেখানে ব্যাপ্য থাকবে। এই পদটিকে তাই প্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য হতে হবে। প্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি A-বাক্য। কাজেই প্রধান পদটিকে হতে হবে তার উদ্দেশ্য; ফলে মধ্যপদটি হবে তার বিধেয়। A-বাক্যের বিধেয় বলে মধ্য পদটি প্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য। কাজেই একে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অবশ্যই ব্যাপ্য হতে হবে। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি -বাক্য। তাই মধ্যপদকে হতে হবে তার বিধেয়। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি O-বাক্য হলে মধ্য পদটি উভয় আশ্রয়বাক্যেরই বিধেয়ের স্থানে বসে। মধ্য পদের এই অবস্থানই হচ্ছে দ্বিতীয় সংস্থান। কাজেই শুধুমাত্র দ্বিতীয় সংস্থানেই o-বাক্য অপ্রধান আশ্রয়বাক্য হতে পারে।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ১০ প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

টপিক ১০: প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

আমরা দেখেছি যে, সম্বন্ধ অনুসারে যুক্তিবাক্যকে তিনভাগে ভাগ করা যায়, যথা- নিরপেক্ষ, প্রাকল্পিক ও বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য। এই তিন প্রকারের যুক্তিবাক্যের মধ্য থেকে যে কোনো দুই প্রকারের অথবা তিন প্রকারের যুক্তিবাক্যের মিশ্রণে কোনো সহানুমান গঠিত হলে তাকে' বলা হয় মিশ্র সহানুমান। মিশ্র সহানুমান মোট তিন প্রকার। যথা-

১। প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

২। বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান এবং

৩। দ্বিকল্প অনুমান।

এরপর আমরা তিন প্রকার সহানুমানকে পৃথকভাবে আলোচনা করব।

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

যে মিশ্র সহানুমানে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্য, অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য এবং সিদ্ধান্তটিও একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য তাকে প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমান বলে।

এরূপ অনুমানে শুধুমাত্র প্রাকল্পিক ও নিরপেক্ষ এ দু'প্রকারের যুক্তিবাক্যের মিশ্রণ ঘটে। একে সংক্ষেপ অনেক সময় প্রাকল্পিক সহানুমান বলা হয়ে থাকে।

এ প্রসঙ্গে যুক্তিবিদ ল্যাটা ও ম্যাকবেথ বলেন, "একটি প্রাকল্পিক সহানুমান হল এক প্রকার যুক্তিপদ্ধতি যাতে আছে একটি প্রাকল্পিক প্রধান আশ্রয়বাক্য এবং একটি নিরপেক্ষ অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও একটি নিরপেক্ষ সিদ্ধান্ত।"

যেমন- যদি সে আসে, তাহলে আমি যাব। -প্রধান আশ্রয়বাক্য।

সে এসেছে। -অপ্রধান আশ্রয়বাক্য।

আমি যাব। সিদ্ধান্ত।

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

প্রকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের দু'টি নিয়ম আছে-

১। পূর্বগকে স্বীকার করলে অনুগকেও স্বীকার করা যায় কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়। অর্থাৎ অনুগকে স্বীকার করলে পূর্বগকে স্বীকার করা যায় না।

২। অনুগকে অস্বীকার করলে পূর্বগকেও অস্বীকার করা যায়, কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়। অর্থাৎ পূর্বগকে অস্বীকার করলে অনুগকে অস্বীকার করা যায় না।

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

উপরোক্ত দু'টি নিয়ম অনুসারে প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান দু'প্রকারের হতে পারে, যথা- গঠনমূলক (Constructive) ও নাশনমূলক (Destructive)। প্রথম নিয়নটি অনুসরণ করলে তাকে গঠনমূলক সহানুমান এবং দ্বিতীয় নিয়ম অনুসরণ করলে তাকে নাশনমূলক সহানুমান বলে।

১। গঠনমূলক প্রাকল্পিক সহানুমান: যে প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগটিকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগটিকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা হয় তাকে গঠনমূলক সহানুমান বলে। যেমন-

যদি তুমি পরিশ্রম কর, তাহলে তুমি কৃতকার্য হবে।
তুমি পরিশ্রম কর।
তুমি কৃতকার্য হবে।

এই যুক্তিটিতে প্রথম নিয়ম অনুযায়ী প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগটিকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে এবং অনুগটিকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা হয়েছে। সুতরাং এটি একটি গঠনমূলক অনুমান।

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ

২। নাশনমূলক প্রাকল্পিক সহানুমান: যে প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগটিকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অস্বীকার করে উক্ত বাক্যের পূর্বগটিকে সিদ্ধান্তে অস্বীকার করা হয় তাকে নাশনমূলক সহানুমান বলে। যেমন-

যদি বৃষ্টি হয়, তাহলে মাঠ ভিজে যায়।

মাঠ ভেজেনি।

.. বৃষ্টি হয়নি।

এই যুক্তিটিতে দ্বিতীয় নিয়ম অনুযায়ী প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগটিকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে ও এবং পূর্বগটিকে সিদ্ধান্তে অস্বীকার করা হয়েছে। সুতরাং এটি একটি নাশনমূলক অনুমান।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ১১ বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

টপিক ১১: বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

সংজ্ঞা ও উদাহরণ

যে মিশ্র সহানুমানে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য, অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য এবং সিদ্ধান্তটিও একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য তাকে বৈকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমান বলে।

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

সংজ্ঞা ও উদাহরণ

এরূপ সহানুমানে বৈকল্পিক ও নিরপেক্ষ এই দু'প্রকার যুক্তিবাক্যের মধ্যে মিশ্রণ ঘটে। সংক্ষেপে একে অনেক সময় বৈকল্পিক সহানুমান বলা হয়। যেমন-

লোকটি হয় ভীরু, না হয় মূর্খ।

লোকটি নয় ভীরু।

... লোকটি হয় মূর্খ।

যুক্তিবিদ কীন্স বলেন, "একটি বৈকল্পিক সহানুমানকে সংজ্ঞায়িত করা যায় একটি আকারগত যুক্তিপদ্ধতি হিসেবে যাতে একটি নিরপেক্ষ আশ্রয়বাক্যকে একটি বৈকল্পিক আশ্রয়বাক্যের সাথে যুক্ত করা হয় সিদ্ধান্তরূপে একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য অথবা বৈকল্পিক আশ্রয়বাক্য থেকে কম বিকল্প সম্মলিত একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য স্থাপন করার জন্য।" তার মতে, বৈকল্পিক যুক্তিবাক্যে সব সময় যে দু'টি বিকল্প থাকবে এমন কোন কথা নেই।

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

সংজ্ঞা ও উদাহরণ

কোন কোন বৈকল্পিক বাক্যে দু'য়ের অধিক বিকল্প থাকতে পারে। এরূপ কোন বাক্যকে সহানুমানের আশ্রয়বাক্য হিসেবে গ্রহণ করলে যুক্তির সিদ্ধান্তও বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য হতে পারে। যেমন-

লোকটি হয় সৎ, না হয় ভীরু, না হয় মূর্খ

লোকটি নয় সৎ

... লোকটি হয় ভীরু, না হয় মূর্খ।

এখানে উল্লেখযোগ্য যে বৈকল্পিক যুক্তিবাক্যকে সাধারণত দু'টি বিকল্প সম্বলিত বাক্য বলে ধারণা করা হয়। তাই সেভাবেই বৈকল্পিক সহানুমানের নিয়ম প্রণয়ন করা হয় এবং সেভাবেই এর যুক্তি গঠন করা হয়।

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের নিয়ম

(ক) প্রধান আশ্রয়বাক্যের যে-কোন একটি বিকল্পকে অস্বীকার করলে অপরটিকে স্বীকার করা যায়। 'বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের প্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য। এতে যে দু'টি বিকল্প সম্ভাবনার উল্লেখ থাকে তার যে কোন একটিকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অস্বীকার করলে অপরটিকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা যায়। যুক্তিবিদ মিল এ নিয়মটি সমর্থন করেন। তাঁর মতে বৈকল্পিক যুক্তিবাক্যের বিকল্পগুলো সব সময় পরস্পর - বিরোধী নয়। কাজেই এদের একটির মিথ্যাত্ব অপরটির সত্যতা প্রতিপন্ন করে, কিন্তু বিপরীত ক্রমে নয়। যেমন-

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের নিয়ম

১।মুরাদ হয় সৎ, না হয় বোকা।
মুরাদ নয় সৎ।
মুরাদ হয় বোকা।
২।মুরাদ হয় সৎ, না হয় বোকা।
মুরাদ নয় বোকা।
মুরাদ হয় সৎ।

যুক্তিবিদ উইবারওয়েগ মনে করেন যে, উপরোক্ত নিয়মটির বিপরীতটাও প্রযোজ্য। তার মতে বৈকল্পিক যুক্তিবাক্যের বিকল্প দু'টি সবক্ষেত্রেই পরস্পর বিচ্ছেদক। তাই এদের যে-কোন একটির সত্যতা অপরটির মিথ্যাত্ব প্রতিপন্ন করে। অর্থাৎ বিকল্প দু'টির যে-কোন একটিকে পক্ষ আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করলে ও অপরটিকে সিদ্ধান্তে অস্বীকার করা যায়। যেমন-

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান

বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের নিয়ম

১।বিভূতি হয় চতুর, না হয় মূর্খ। বিভূতি হয় চতুর
বিভূতি নয় মূর্খ।
২। বিভূতি হয় চতুর, না হয় মূর্খ।
বিভূতি হয় মূর্খ
বিভূতি নয় চতুর।

এখানে উল্লেখযোগ্য যে, যে সমস্ত ক্ষেত্রে বৈকল্পিক যুক্তিবাক্যের বিকল্প দু'টি পরস্পর বিচ্ছেদক নয়, সে সমস্ত ক্ষেত্রে মিলের নিয়মটি পালনীয়। কিন্তু যে সমস্ত ক্ষেত্রে বিকল্প দু'টি পরস্পর বিচ্ছেদক সেখানেই কেবল উইবার ওয়েগের পাল্টা নিয়মটি প্রযোজ্য।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ১২ দ্বিকল্প অনুমান

টপিক ১২: দ্বিকল্প অনুমান

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল	
	ক	খ
	গ	ঘ

দ্বিকল্প অনুমান

(ক) দ্বিকল্পের সংজ্ঞা ও উদাহরণ :

"যে মিশ্র সহানুমানে প্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি যৌগিক প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্য, অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য এবং সিদ্ধান্তটি হয় একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য, না হয় একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য তাকে দ্বিকল্প অনুমান বলে।"

যুক্তিবিদ সেন গুপ্ত বলেন, "একটি দ্বিকল্পকে সংজ্ঞায়িত করা যায় একটি আকারগত যুক্তি হিসেবে যা ধারণ করে এমন একটি আশ্রয়বাক্য যাতে দু'টি প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্য যোগাত্মকভাবে স্বীকৃত হয়, এবং একটি দ্বিতীয় বৈকল্পিক আশ্রয়বাক্য যাতে এই প্রাকল্পিক বাক্যদ্বয়ের পূর্বগসমূহ পর্যায়ক্রমে স্বীকৃত হয়, অথবা তাদের অনুগসমূহ পর্যায়ক্রমে অধীকৃত হয়।

এরূপ অনুমানে সাধারণত একই যুক্তিতে প্রাকল্পিক, বৈকল্পিক ও নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্যের মিশ্রণ ঘটে। যেমন-

প্রধান আশ্রয়বাক্য-যদি তুমি নিজের মতে চল, তাহলে লোকে তোমার সমালোচনা করবে এবং যদি তুমি অপরের মতে চল, তাহলে লোকে তোমার সমালোচনা করবে।

অপ্রধান আশ্রয়বাক্য-হয় তুমি নিজের মতে চল, না হয় তুমি অপরের মতে চল।

সিদ্ধান্ত: লোকে তোমার সমালোচনা করবে।

দ্বিকল্প অনুমান

(খ) দ্বিকল্পের গঠন প্রকৃতি :

দ্বিকন্ন অনুমানে ব্যবহৃত তিনটি যুক্তিবাক্য অর্থাৎ দু'টি আশ্রয়বাক্য ও একটি সিদ্ধান্তের প্রকৃতি নিম্নরূপ:

(১) দ্বিকল্পের প্রধান আশ্রয়বাক্যটি হচ্ছে একটি যৌগিক প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্য। এতে দু'টি পৃথক প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্য 'এবং' দ্বারা একসাথে যুক্ত করা হয়। কাজেই এতে দু'টি পূর্বগ ও দু'টি অনুগ থাকে।

(২) দ্বিকল্পের অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি হচ্ছে একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য যার বিকল্প দু'টি হয় সাধ্য আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ দু'টিকে স্বীকার করে, না হয় অনুগ দু'টিকে অস্বীকার করে।

(৩) দ্বিকল্পের সিদ্ধান্তটি কখনো বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য, আবার কখনো নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য। এর সিদ্ধান্তে হয় সাধ্য আশ্রয়বাক্যের অনুগ দু'টিকে স্বীকার করা হয়, না হয় পূর্বগ দু'টিকে অস্বীকার করা হয়।

দ্বিকল্প ন্যায় অনুমান আসলে দু'টি প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের সমষ্টি বিশেষ। কাজেই এর নিজস্ব কোন নিয়ম নেই। প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের নিয়ম দু'টিই এতে পালন করা হয়।

দ্বিকল্প অনুমান

(গ) দ্বিকল্পের সাধারণ অর্থ :

দ্বিকল্প কথাটি আমাদের সাধারণভাবে ব্যবহৃত "উভয়সঙ্কট" কথাটির সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। যখন কেউ বলে যে সে উভয়সঙ্কটে পড়েছে তখন বুঝতে হবে যে সে এমন দু'টি পরস্পর বিরোধী অবস্থার মধ্যে পতিত হয়েছে যা তার কাছে সমান ভাবে বিপজ্জনক। উভয়সঙ্কট কথাটি একটি প্রবাদের সাথে জড়িত। প্রাচীনকালে ইটালী ও সিসিলির মধ্যবর্তী স্থানটি ছিল খুবই সঙ্কটাপন্ন। এর একধারে ছিল ছয় মাথাবিশিষ্ট একটি বিরাটকায় দৈত্য এবং অপর ধারে ছিল সমুদ্রের এক প্রবল ঘূর্ণিপাক। কাজেই স্থানটি ছিল নাবিকদের কাছে একটি উভয়সঙ্কট। আমরা কথার ছলে বলি-ডাঙ্গায় বাঘ, জলে কুমীর। এরূপ অবস্থা কোন লোকের কাছে প্রকৃতই উভয়সঙ্কট। যুক্তিবিদ্যায় দ্বিকল্পের প্রকৃতি অনেকটা উভয়সঙ্কটেরই অনুরূপ। দ্বিকল্পে দু'টি বিকল্প সম্ভাবনার উল্লেখ থাকে। এর যে-কোন একটিকে গ্রহণ করতে হয়। কিন্তু দু'টি বিকল্পই গ্রহণকারীর পক্ষে একইভাবে অপ্রীতিকর।

দ্বিকল্প অনুমান

দ্বিকল্প অনুমানের প্রকারভেদ

অপ্রধানপক্ষ আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের প্রকৃতি অনুসারে দ্বিকল্প অনুমান বিভিন্ন প্রকারের হতে পারে। অপ্রধান আশ্রয়বাক্যের প্রকৃতির উপর ভিত্তি করে দ্বিকল্পকে দু'ভাগে ভাগ করা যায়। যথা-গঠনমূলক ও নাশনমূলক বলে। যখন অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ দু'টিকে স্বীকার করা হয়, তখন তাকে গঠনমূলক দ্বিকল্প আর যখন অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগ দু'টিকে অস্বীকার করা হয়, তখন তাকে নাশনমূলক দ্বিকল্প বলে।

আবার সিদ্ধান্তের প্রকৃতি অনুসারে দ্বিকল্পকে দু'ভাগে ভাগ করা যায়। যথা- সরল ও জটিল।

যে দ্বিকল্পের সিদ্ধান্তটি একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য তাকে সরল দ্বিকল্প বলে। আর যে দ্বিকল্পের সিদ্ধান্তটি একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য তাকে জটিল দ্বিকল্প বলে।

দ্বিকল্প অনুমান

দ্বিকল্প অনুমানের প্রকারভেদ

সুতরাং উপরোক্ত দু'টি দিক বিচার করে দ্বিকল্পকে মোট চার ভাগে ভাগ করা যায়। যথা-

১। সরল গঠনমূলক দ্বিকল্প,
২। জটিল গঠনমূলক দ্বিকল্প,
৩। সরল নাশনমূলক দ্বিকল্প, এবং
৪। জটিল নাশনমূলক দ্বিকল্প।

দ্বিকল্প অনুমান

দ্বিকল্প অনুমানের প্রকারভেদ

১। সরল গঠনমূলক দ্বিকল্প (Simple Constructive Dilemma):

যে দ্বিকল্প অনুমানে সিদ্ধান্তটি একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য এবং যার অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ দু'টিকে স্বীকার করা হয় তাকে সরল গঠন মূলক দ্বিকল্প বলে। যেমন-

যদি ক হয় খ, তাহলে গ হয় ঘ এবং যদি চ হয় ছ, তাহলে গ হয় ঘ।

হয় ক হয় খ, না হয় চ হয় ছ।

... গ হয় ঘ।

যদি আমার ভাগ্যে পাস থাকে, তাহলে আমার লেখাপড়ার দরকার নেই এবং যদি আমার ভাগ্যে ফেল থাকে, তাহলেও আমার লেখাপড়ার কোন দরকার নেই।

হয় আমার ভাগ্যে পাস আছে, না হয় আমার ভাগ্যে ফেল আছে।

.. আমার লেখাপড়ার দরকার নেই।

দ্বিকল্পের এই যুক্তিটি সরল, কেননা এর সিদ্ধান্তটি একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য। আবার যুক্তিটি গঠনমূলক, কেননা এর অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ দু'টিকে স্বীকার করা হয়েছে।

দ্বিকল্প অনুমান

দ্বিকল্প অনুমানের প্রকারভেদ

২। জটিল গঠনমূলক দ্বিকল্প (Complex Constructive Dilemma):

যে দ্বিকল্প অনুমানে সিদ্ধান্ত একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য এবং যার অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ দু'টিকে স্বীকার করা হয় তাকে জটিল গঠনমূলক দ্বিকল্প বলে। যেমন-

যদি ক হয় খ, তাহলে গ হয় ঘ এবং যদি চ হয় ছ, তাহলে জ হয় ঝ

হয় ক হয় খ, না হয় চ হয় ছ

... হয় গ হয় ঘ, না হয় জ হয় ঝ।

যদি তুমি ন্যায়ভাবে কাজ কর, তাহলে লোকে তোমাকে নিন্দা করবে এবং যদি তুমি অন্যায়ভাবে কাজ কর, তাহলে খোদা তোমাকে ঘৃণা করবে।

হয় তুমি ন্যায়ভাবে কাজ কর, না হয় তুমি অন্যায়ভাবে কাজ কর।

.. হয় লোকে তোমাকে নিন্দা করবে, না হয় খোদা তোমাকে ঘৃণা করবে।

এই যুক্তিটি জটিল, কেননা এর সিদ্ধান্তটি একটি বৈকল্পিক যুক্তিবাক্য। আবার যুক্তিটি গঠনমূলক, কেননা অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ দু'টিকে স্বীকার করা হয়েছে।

দ্বিকল্প অনুমান

দ্বিকল্প অনুমানের প্রকারভেদ

৩। সরল নাশনমূলক দ্বিকল্প (Simple Destructive Dilemma):

যে দ্বিকল্প অনুমানে সিদ্ধান্ত একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য এবং যার অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগ দু'টিকে অস্বীকার করা হয় তাকে সরল নাশনমূলক দ্বিকল্প বলে। যেমন-

যদি ক হয় খ, তাহলে গ হয় ঘ এবং যদি ক হয় খ, তাহলে
চ হয় ছ,
হয় গ নয় ঘ, না হয় চ নয় ছ
...ক নয় খ।

যদি সে সৎ হয়, তাহলে সে সম্মানিত এবং যদি সে সৎ হয় তাহলে সে বিশ্বস্ত।
হয় সে নয় সম্মানিত, না হয় সে নয় বিশ্বস্ত।
...সে নয় সৎ।

এই যুক্তিটি সরল, কেননা এর সিদ্ধান্ত একটি নিরপেক্ষ যুক্তিবাক্য। আবার যুক্তিটি নাশনমূলক কেননা এর অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগ দু'টিকে অস্বীকার করা হয়েছে।

THANK YOU

HSC
একাডেমিক কোর্স

যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র

অধ্যায়ঃ ০৬ – অবরোহ অনুমান

টপিক – ১৩ যুক্তির বৈধতা বিচার

টপিক ১৩: যুক্তির বৈধতা বিচার

This Topic is important for

MCQ	সৃজনশীল
	ক খ
	গ ঘ

যুক্তির বৈধতা বিচার

বৈধতা বিচারের অর্থ

যুক্তিবিদ্যার প্রধান আলোচ্য বিষয় হলো অনুমান বা যুক্তিপদ্ধতি। অনুমান বা যুক্তি সব ক্ষেত্রেই যথার্থ হয় না। তাই যুক্তির যথার্থতা যাচাইয়ের জন্য যুক্তিবিদ্যায় সঠিক যুক্তিপদ্ধতির নিয়ম-কানুন নির্দেশ করা হয়। অনুমান সংক্রান্ত কোন একটি যুক্তি সংশ্লিষ্ট অনুমানের নিয়মাবলী ঠিকমত অনুসরণ করলে যুক্তিটি বৈধ বলে গণ্য হয়। আর নিয়মাবলীর যে-কোন. একটি লঙ্ঘন করলেই যুক্তি ত্রুটিপূর্ণ বা অবৈধ বলে বিবেচিত হয়।

যুক্তির বৈধতা বিচারের অর্থ হচ্ছে কোন একটি যুক্তিকে সংশ্লিষ্ট অনুমানের নিয়মাবলীর বিচারাধীনে আনয়ন করে তার যথার্থতা নিরূপণ করা। অবরোহ যুক্তিবিদ্যায় প্রায় প্রতিটি অনুমান প্রক্রিয়ার জন্যই কিছু কিছু নিয়ম-কানুন আছে। যুক্তি গঠনের সময় এসব নিয়ম অনুসরণ করা প্রয়োজন। কিন্তু অনেক সময় আমরা যুক্তি প্রণয়নের সময় নিয়ম-কানুনের প্রতি বড় একটা খেয়াল রাখি না। ফলে যুক্তি ত্রুটিপূর্ণ হয়ে পড়ে। এ ধরনের কোন একটি যুক্তিকে নিয়মাবলীর বিচারাধীনে এনে যাচাই করলে তার মধ্যে কোন না কোন একটি নিয়ম লঙ্ঘনের সন্ধান পাওয়া যায়। তখন তাকে বলা হয় ত্রুটিপূর্ণ বা অবৈধ যুক্তি। যুক্তিবিদ্যার ভাষায় ত্রুটিপূর্ণ যুক্তিতে যে ত্রুটি ঘটে তাকে বলে অনুপপত্তি (Fallacy)।

যুক্তির বৈধতা বিচার

বৈধতা বিচারের অর্থ

যুক্তিবিদ্যায় অনুমান দু'প্রকার। যথা অবরোহ অনুমান ও আরোহ অনুমান। অবরোহ অনুমান আবার দু'প্রকার, যথা- অমাধ্যম অনুমান ও মাধ্যম অনুমান।

অমাধ্যম ও মাধ্যম অনুমান সংশ্লিষ্ট যেসব নিয়ম-কানুন আছে সেগুলোকে সঠিকভাবে অনুসরণ না করলে যুক্তি ত্রুটিপূর্ণ হয়ে উঠে। যাতে কোনো না কোনো অনুপপত্তি দেখা দেয়।

অমাধ্যম অনুমানের নিয়ম-কানুন লঙ্ঘন করলে নিম্নের অনুপপত্তি দেখা দেয়:

১। A বাক্যের অবৈধ সরল আবর্তন

২। ০ বাক্যের অবৈধ আবর্তন

৩। বস্তুগত প্রতিবর্তন

81'1 বাক্যের অবৈধ প্রতি-আবর্তন ইত্যাদি।

যুক্তির বৈধতা বিচার

বৈধতা বিচারের অর্থ

সহানুমানের নিয়ম-কানুন লঙ্ঘন করলে নিম্নের অনুপপত্তির উদ্ভব ঘটে ঃ

১। চতুষ্পদী অনুপপত্তি

২। অব্যাপ্ত মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি

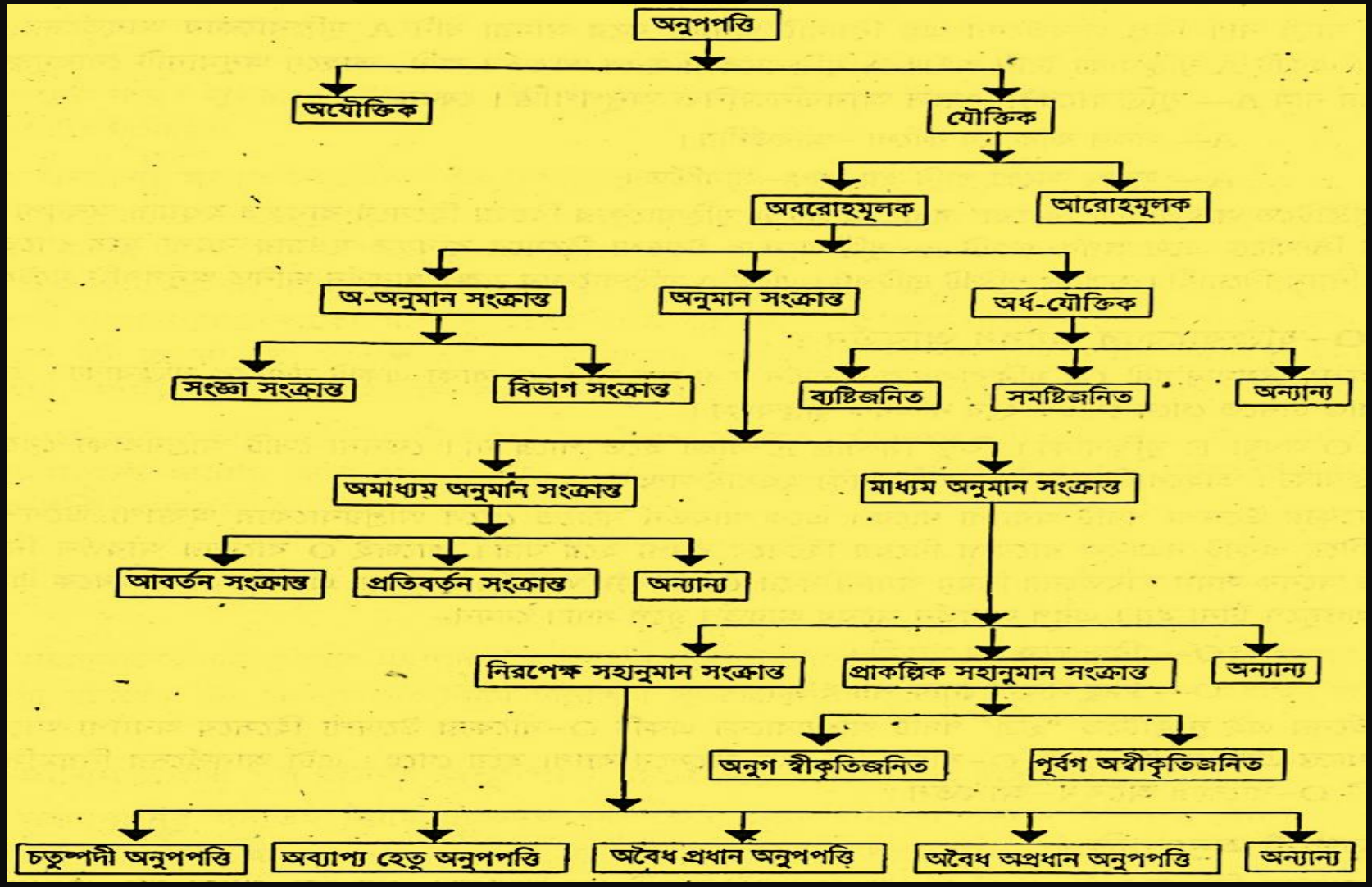
৩। অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি

৪। অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি

৫। দুটি নঞর্থক আশ্রয়বাক্য জনিত অনুপপত্তি।

যুক্তির বৈধতা বিচার

বৈধতা বিচারের অর্থ



যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুপপত্তির ব্যাখ্যা

(ক) A-যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি:

সরল আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ একইরূপ থাকে। আমরা জানি যে, A যুক্তিবাক্যের আবর্তন করলে সিদ্ধান্তরূপে একটি I- যুক্তিবাক্য পাওয়া যায়। অর্থাৎ A-যুক্তিবাক্যের আবর্তন হচ্ছে অসরল আবর্তন। A যুক্তিবাক্যের ক্ষেত্রে সরল আবর্তন করতে গেলে এর সিদ্ধান্তটিও হবে একটি A যুক্তিবাক্য। A যুক্তিবাক্যের বিধেয় পদটি অব্যাপ্য থাকে। এর থেকে সিদ্ধান্তরূপে একটি A-যুক্তিবাক্য টানতে গেলেই আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য বিধেয় পদটি সিদ্ধান্তে গিয়ে স্থান পরিবর্তন করে অপর একটি A যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে যাবে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। আবর্তনের অন্যতম নিয়ম হচ্ছে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুপপত্তির ব্যাখ্যা

কিন্তু আবর্তনের এই নিয়মটি অমান্য করে আমরা যদি A যুক্তিবাক্যের আবর্তনের বেলায় সিদ্ধান্তরূপে একটি A যুক্তিবাক্য টানি অর্থাৎ A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন করি, তাহলে অনুমানটি দোষমুক্ত হবে। এরূপ দোষের নাম A- যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি। যেমন-

A- সকল কাক হয় কালো-আবর্তনীয়।

.. A- সকল কালো পাখি হয় কাক-আবর্তিত।

এই যুক্তিটিতে আবর্তনীয়ে 'কালো' পদটি একটি A যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় অব্যাপ্য আছে। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে এসে অপর একটি A- যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এতে A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুপপত্তির ব্যাখ্যা

(খ) ০-যুক্তিবাক্যের অবৈধ আবর্তন :

আবর্তনের নিয়মানুযায়ী ০- যুক্তিবাক্যকে আবর্তন করা যায় না। ০ বাক্য একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। এর থেকে কোন সিদ্ধান্ত টানতে গেলে সেটিও হবে নঞর্থক যুক্তিবাক্য।

অর্থাৎ ০ অথবা E যুক্তিবাক্য। কিন্তু সিদ্ধান্ত E বাক্য হতে পারে না। কেননা সেটি আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক যুক্তিবাক্য। তাহলে সিদ্ধান্ত কেবল -বাক্য হওয়াই সম্ভব।

O-বাক্যের উদ্দেশ্য পদটি অব্যাপ্য থাকে। একে আবর্তন করতে গেলে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য উদ্দেশ্য পদটি সিদ্ধান্তে গিয়ে একটি নঞর্থক বাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যাপ্য হয়ে যায়। কাজেই ০ বাক্যের আবর্তন নিয়মসিদ্ধ নয়। তবুও অনেক সময় আবর্তনের নিয়ম অমান্য করে ০ বাক্যের আবর্তন করা হয় এবং ০-বাক্য থেকে একটি O-বাক্য সিদ্ধান্তরূপে টানা হয়। এরূপ আবর্তন অবৈধ আবর্তন রূপে গণ্য। যেমন-

০- কিছু ছাত্র নয় সাহসী।

.: ০- কিছু সাহসী লোক নয় ছাত্র।

আবর্তনের এই যুক্তিটিতে 'ছাত্র' পদটি আশ্রয়বাক্যে একটি ০-বাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে অব্যাপ্য আছে। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে এসে অপর একটি ০-বাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়মসিদ্ধ নয়। সুতরাং এটি ০-বাক্যের অবৈধ-আবর্তন।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুপপত্তির ব্যাখ্যা

(গ) চতুষ্পদী অনুপপত্তি :

সহানুমানের নিয়মানুযায়ী একটি যুক্তিতে অবশ্যই তিনটি পদ থাকবে। এরা হল-প্রধান পদ, অপ্রধান পদ ও মধ্যপদ। এদের প্রত্যেকেই যুক্তিতে দু'বার করে ব্যবহৃত হয়। তবে এদের মধ্যে প্রধান পদ প্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার, অপ্রধান পদ অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার এবং মধ্যপদ উভয় আশ্রয়বাক্যে দু'বার ব্যবহৃত হয়। অর্থাৎ এদের সবাইকে আশ্রয়বাক্যের মধ্যে পাওয়া যায়। শুধুমাত্র মধ্যপদটি উভয় আশ্রয়বাক্যে সাধারণ পদ হিসেবে অবস্থান করে।

সহানুমানের এই নিয়মটি লঙ্ঘন করে কোন যুক্তির উভয় আশ্রয়বাক্যে তিনটি পদের পরিবর্তে যদি চারটি ভিন্ন পদ ব্যবহার করা হয় এবং তাদের মধ্যে যদি কোন সাধারণ পদ না থাকে, তাহলে যুক্তিটি হবে ত্রুটিপূর্ণ। তাতে চারটি পদ ব্যবহার করায় চতুষ্পদী অনুপপত্তি ঘটবে। যেমন-

আসাদ হয় এনামের বন্ধু।

শামীম হয় আসাদের বন্ধু।

.. শামীম হয় এনামের বন্ধু।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুপপত্তির ব্যাখ্যা

(ঘ) অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি (Fallcy of Undistributed Middle) :

সহানুমানের নিয়মানুযায়ী মধ্য পদকে আশ্রয়বাক্য দু'টির মধ্যে যে কোন একটিতে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। আমরা জানি যে, মধ্যপদ দু'টি অপরিচিত প্রধান ও অপ্রধান পদের মধ্যে মধ্যস্থতা করে সিদ্ধান্তে তাদের মধ্যে একটা সম্মন্ধ প্রতিষ্ঠা করে। এ কাজটি করার জন্য মধ্যপদ প্রথমে প্রধান আশ্রয়বাক্যে প্রধান পদের সাথে যুক্ত হয়। তারপর অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অপ্রধান পদের সাথে যুক্ত হয়। এর জন্য প্রয়োজন মধ্য পদকে অন্তত একবার ব্যাপ্য হওয়া। যদি তা না হয়, তাহলে আমরা বুঝবো মধ্য পদের এক অংশের সাথে প্রধান পদ এবং অন্য অংশের সাথে অপ্রধান পদ যুক্ত হয়েছে। এমতাবস্থায় মধ্য পদের মধ্যস্থতায় কোন সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠা নিয়মসিদ্ধ হয় না।

সহানুমানের উপরোক্ত নিয়মটি লঙ্ঘন করে কোন যুক্তিতে মধ্যপদকে যদি একবারও ব্যাপ্য করা না হয় বা উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য রাখা হয়, তাহলে যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ হবে। এরূপ ত্রুটির নাম অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি। যেমন-

A- সকল গরু হয় চতুষ্পদ।

A- সকল ঘোড়া হয় চতুষ্পদ।

... A- সকল ঘোড়া হয় গরু।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুপপত্তির ব্যাখ্যা

(ঙ) অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Illicet Major) :

সহানুমানের অন্যতম নিয়ম হচ্ছে-আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদ সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হলে আমরা বুঝতে পারি যে, সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে বেশি ব্যাপক হয়ে পড়েছে। এটা অবরোহ অনুমানের প্রকৃতি বিরোধী। তাই আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা নিয়মসিদ্ধ নয়। সহানুমানের এই নিয়মটি লঙ্ঘন করে আমরা যদি কোন যুক্তিতে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য প্রধান পদটিকে সিদ্ধান্তে নিয়ে ব্যাপ্য করে বসি, তাহলে যুক্তিটি দোষযুক্ত হবে। প্রধান পদটিকে অবৈধভাবে ব্যাপ্য করার দরুন যুক্তিটিতে অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি ঘটবে। যেমন-

A- সকল গরু হয় চতুষ্পদ।

E-. কোন ছাগল নয় গরু।

.. E- কোন ছাগল নয় চতুষ্পদ।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুপপত্তির ব্যাখ্যা

(চ) অবৈধ অপ্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি (Fallacy Illict Minor) :

সহানুমানের নিয়মানুযায়ী আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যায় না। এই নিয়মটি লঙ্ঘন করে আমরা যদি কোন যুক্তিতে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য অপ্রধান পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করে ফেলি, তাহলে যুক্তিটি দোষযুক্ত হবে। অপ্রধান পদকে অবৈধভাবে ব্যাপ্য করার দরুন যুক্তিটিতে অবৈধ অপ্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি ঘটবে। যেমন-

E- কোন মানুষ নয় চতুষ্পদ।

A- সকল মানুষ হয় জীব।

.:.E - কোন জীব নয় চতুষ্পদ।

সহানুমানের এই যুক্তিতে অপ্রধান পদ 'জীব' আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এতে অপ্রধান পদকে অবৈধভাবে ব্যাপ্য করার জন্য অবৈধ অপ্রধান পদ-জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুপপত্তির ব্যাখ্যা

(ছ) অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি (Fallacy of Affirming the Consequent) :

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের প্রথম নিয়মটি হচ্ছে পূর্বগকে স্বীকার করলে অনুগকেও স্বীকার করা যায়, কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়। অর্থাৎ এরূপ যুক্তির প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ অংশকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের অনুগ অংশকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা যায়। এই নিয়ম লঙ্ঘন করে আমরা যদি কোন যুক্তির সাধ্য আশ্রয়বাক্যের অনুগ অংশকে প্রথমে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের পূর্বগ অংশকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করি, তাহলে যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ হবে। এতে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটবে। যেমন-

যদি বৃষ্টি হয়, তবে মাটি ভিজবে।

মাটি ভিজেছে।

... বৃষ্টি হয়েছে।

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের এই যুক্তিতে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগ অংশকে প্রথমে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করা হয়েছে। তারপর ঐ বাক্যের পূর্বগ অংশকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা হয়েছে। এটা সংশ্লিষ্ট অনুমানের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এতে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

যুক্তির বৈধতা বিচারের নিয়মাবলী

(১) যে যুক্তিটিকে পরীক্ষা করতে হবে সেটি কোন্ প্রকারের যুক্তিপদ্ধতির অন্তর্ভুক্ত তা প্রথমেই উল্লেখ করতে হবে।

(২) যে যুক্তিটিকে বিচার বা পরীক্ষা করার জন্য দেয়া হয় সেটি সব সময়েই যে ভ্রান্ত হবে এমন কোন কথা নেই। যুক্তিটি বৈধও হতে পারে। যুক্তিটি যদি বৈধ হয়, তাহলে কিভাবে সঠিক নিয়ম-কানুন অনুসরণ করে সেটি বৈধ হয়েছে তা দেখাতে হবে এবং প্রয়োজনমত তার সঠিক নামকরণও করতে হবে। আর যুক্তিটি যদি ভ্রান্ত হয়, তাহলে কিভাবে কোন্ নিয়মকে লঙ্ঘন করার ফলে তার মধ্যে কি ধরনের অনুপপত্তির উদ্ভব ঘটেছে তার বিশদ ব্যাখ্যা দিতে হবে।

(৩) যুক্তিটি যদি যৌক্তিক আকারে না থাকে, তাহলে তাকে কিছুটা পরিবর্তন করে সঠিক আকার প্রদান করতে হবে। অনেক সময় আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত উলট-পালট হয়ে থাকে। সেক্ষেত্রে প্রথমেই সিদ্ধান্তটিকে চিনে নিতে হবে। সহানুমানে সিদ্ধান্তের বিধেয় হলো প্রধান পদ। এই পদটি যে বাক্যে থাকে সেটি হবে প্রধান আশ্রয়বাক্য। তাকে প্রথমে বসাতে হবে। সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য হলো অপ্রধান পদ। এই পদটি যে বাক্যে থাকে সেটি হবে অপ্রধান আশ্রয়বাক্য। তাকে মাঝখানে বসাতে হবে। আর সিদ্ধান্তকে সর্বশেষে বসাতে হবে।

যুক্তির বৈধতা বিচারের নিয়মাবলী

(৪) নিরপেক্ষ যুক্তিতে ব্যবহৃত বাক্যগুলো যুক্তিবাক্যের আকারে নাও থাকতে পারে। সেক্ষেত্রে তাদেরকে অবশ্যই উদ্দেশ্য সংযোজক-বিধেয় আকারে রূপান্তরিত করতে হবে।

(৫) অনেক সময় একটি সহানুমানের কোন একটি আশ্রয়বাক্য বা সিদ্ধান্ত উহ্য থাকে। এরূপ অনুমানকে সংক্ষিপ্ত ন্যায় অনুমান বলা হয়। এসব ক্ষেত্রে যুক্তিটির অর্থ বিবেচনা করে অপ্রকাশিত যুক্তিবাক্যকে প্রকাশ করে যুক্তিটির পূর্ণ আকার প্রদান করতে হবে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন অমাধ্যম অনুমানের প্রথম প্রক্রিয়া। এতে আশ্রয়বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের স্থান পরিবর্তন করে এবং গুণ অপরিবর্তিত রেখে সিদ্ধান্ত 'অনুমান করা হয়। এর গুরুত্বপূর্ণ নিয়ম হচ্ছে- আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা মূলত এই নিয়মটি পালনের উপরই নির্ভর করে। এই নিয়মটি লঙ্ঘন করলে আবর্তনের যুক্তি ত্রুটিপূর্ণ হয়ে ওঠে। তাই আবর্তনের যুক্তির বৈধতা বিচারের সময় এই নিয়মটি ঠিকমত পালিত হয়েছে কিনা সে দিকে বিশেষভাবে লক্ষ্য রাখা প্রয়োজন।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচারের কয়েকটি নমুনা নিম্নে দেওয়া হলো :

(ক) A- যুক্তিবাক্যের অবৈধ সরল আবর্তন :

১। সকল শিক্ষকই বিদ্বান, অতএব সকল বিদ্বান ব্যক্তিই শিক্ষক।

এই যুক্তিটির যৌক্তিক আকার নিম্নরূপ :

A-সকল শিক্ষক হন বিদ্বান-আবর্তনীয়।

:: A-সকল বিদ্বান ব্যক্তি হন শিক্ষক-আবর্তিত।

এই যুক্তিটি আবর্তনের একটি দৃষ্টান্ত। আবর্তনের অন্যতম নিয়ম হচ্ছে-আবর্তনীয়ের কোন অব্যাপ্য পদকে আবর্তিতে ব্যাপ্য করা যাবে না। আলোচ্য যুক্তিটিতে 'বিদ্বান' পদটি আবর্তনীয়ে একটি A-যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় অব্যাপ্য হয়েছে। কিন্তু পদটি আবর্তিতে অপর একটি A যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। আবর্তনের নিয়ম অনুসারে A বাক্যের আবর্তিত । বাক্য। অর্থাৎ A বাক্যের আবর্তন হচ্ছে অসরল আবর্তন। কিন্তু আলোচ্য দৃষ্টান্তে A বাক্যের সরল আবর্তন করার ফলে পদের ব্যাপ্যতা সংক্রান্ত অনিয়ম দেখা দিয়েছে। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এটি একটি অবৈধ আবর্তন। এতে A বাক্যের সরল আবর্তন জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

২। সকল মানুষ দ্বিপদ হলে সকল দ্বিপদ প্রাণীও মানুষ।

এই যুক্তিটির যৌক্তিক আকার নিম্নরূপ:

A- সকল মানুষ হয় দ্বিপদ।

.. A- সকল দ্বিপদ প্রাণী হয় মানুষ।

এই যুক্তিটি আবর্তনের একটি দৃষ্টান্ত। আবর্তনের নিয়ম হচ্ছে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে এই নিয়মটি লঙ্ঘন করা হয়েছে। এতে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য বিধেয় 'দ্বিপদ' পদটি সিদ্ধান্তে এসে সার্বিক বাক্যের উদ্দেশ্যরূপে ব্যবহৃত হয়ে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং যুক্তিটি একটি অবৈধ আবর্তন। এখানে A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন জনিত অনুপপত্তি দেখা দিয়েছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

৩। শুধুমাত্র ধার্মিক লোকেরাই সুখী, অতএব শুধুমাত্র সুখী লোকেরাই ধার্মিক।
যৌক্তিক আকার:

A- সকল সুখী লোক হয় ধার্মিক।-আবর্তনীয়
... A- সকল ধার্মিক লোক হয় সুখী।-আবর্তিত

এই যুক্তিটি আবর্তনের একটি দৃষ্টান্ত। আবর্তনের নিয়ম হলো আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে এই নিয়মটি লঙ্ঘিত হয়েছে। এতে আশ্রয়বাক্যে 'ধার্মিক' পদটি একটি A-যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে অব্যাপ্য হয়েছে। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে অপর একটি A-যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। এখানে A-যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন করায় ব্যাপ্যতা সংক্রান্ত এই গোলযোগ দেখা দিয়েছে। সুতরাং এটি একটি অবৈধ আবর্তন। এখানে A- যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তন জনিত অনুপপত্তি দেখা দিয়েছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

A- যুক্তিবাক্যের অবৈধ সরল আবর্তনের আরও কয়েকটি যুক্তি :

১। সকল কবি মানুষ, সুতরাং সকল মানুষই কবি।

২। প্রত্যেক দেশ প্রেমিকই নাগরিক, অতএব প্রত্যেক নাগরিকই দেশপ্রেমিক।

৩। ধার্মিক লোকেরা সর্বদাই সম্মানিত, অতএব সম্মানিত লোকেরা সর্বদাই ধার্মিক।

৪। সব রাজা হয় মানুষ, সুতরাং সব মানুষ হয় রাজা।

৫। সব কাপুরুষ অসাধু, অতএব সব অসাধু কাপুরুষ।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

(খ) A-যুক্তিবাক্যের বৈধ সরল আবর্তন :

১। সকল মানুষ বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন; অতএব সকল বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন জীব মানুষ।

যৌক্তিক আকার:

A- সকল মানুষ হয় বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন জীব। -আবর্তনীয়

A- সকল বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন জীব হয় মানুষ। -আবর্তিত

এই যুক্তিটি সরল আবর্তনের একটি দৃষ্টান্ত। আমরা জানি যে, A-বাক্যকে আবর্তন করলে একটি। বাক্য পাওয়া যায়। অর্থাৎ এ বাক্যের আবর্তন হচ্ছে অসরল আবর্তন। A বাক্যের সরল আবর্তন করতে গেলে অর্থাৎ A বাক্য থেকে একটি A-বাক্য টানতে গেলে ব্যাপ্যতা সংক্রান্ত অনিয়ম দেখা দেয়। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে আশ্রয়বাক্য হিসেবে ব্যবহৃত যুক্তিবাক্যটি বিশেষ এক ধরনের A-যুক্তিবাক্য। এতে উদ্দেশ্য 'মানুষ' ও বিধেয় 'বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন জীব' পদ দু'টি একই শ্রেণীর জীবকে নির্দেশ করছে। পদ দু'টির ব্যর্থ সমান সমান। ফলে এর উদ্দেশ্য ও বিধেয় উভয় পদই ব্যাপ্য বলে গণ্য। এই আশ্রয়বাক্য থেকে আবর্তন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে অপর একটি A যুক্তিবাক্য সিদ্ধান্তরূপে টানা সত্ত্বেও এখানে অর্থের কোন অসঙ্গতি দেখা দেয় নি এবং ব্যাপ্যতা বিষয়ক কোন ত্রুটি ঘটেনি। সুতরাং এটি একটি A-যুক্তিবাক্যের বৈধ সরল আবর্তন।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

২। হিমালয় পৃথিবীর সর্বোচ্চ পর্বত; সুতরাং পৃথিবীর সর্বোচ্চ পর্বত হিমালয়।

যৌক্তিক আকার:

A-হিমালয় হয় পৃথিবীর সর্বোচ্চ পর্বত।-আবর্তনীয়

A-পৃথিবীর সর্বোচ্চ পর্বত হয় হিমালয়।-আবর্তিত

এই যুক্তিটি সরল আবর্তনের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিতে ব্যবহৃত আশ্রয়বাক্যটি এক বিশেষ ধরনের A-যুক্তিবাক্য। এর উদ্দেশ্য 'হিমালয়' এবং বিধেয় 'পৃথিবীর সর্বোচ্চ পর্বত' পদ দু'টি একই বস্তুকে নির্দেশ করছে। কেননা, হিমালয় বলতে যে পর্বতকে বুঝানো হচ্ছে, পৃথিবীর সর্বোচ্চ পর্বত বলতে সেই একই পর্বতকে বুঝানো হচ্ছে। কাজেই আবর্তন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পদ দু'টির স্থান পরিবর্তন করে অনুরূপ একটি সিদ্ধান্ত টানলেও অর্থের কোন পরিবর্তন বা অসঙ্গতি দেখা দেয় নি। সুতরাং এটি A যুক্তিবাক্যের একটি বৈধ সরল আবর্তন।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

(গ) ০- বাক্যের অবৈধ আবর্তন :

১। কিছু মানুষ ছাত্র নয়, সুতরাং কিছু ছাত্র মানুষ নয়।

এই যুক্তিকে যৌক্তিক আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায়:

০-কিছু মানুষ নয় ছাত্র-আবর্তনীয়।

.: O-কিছু ছাত্র নয় মানুষ-আবর্তিত।

এই যুক্তিটি আবর্তনের একটি দৃষ্টান্ত। আবর্তনের অন্যতম নিয়ম হচ্ছে-আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। আলোচ্য যুক্তিতে মানুষ পদটি আশ্রয়বাক্যে একটি ০ বাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় অব্যাপ্য আছে। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে এসে স্থান পরিবর্তন করে অপর একটি ০ যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হবার ফলে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এটি ০ যুক্তিবাক্যের একটি অবৈধ আবর্তন।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

৩। সকল মানুষ ব্যবসায়ী নয়, অতএব সকল ব্যবসায়ী মানুষ নয়।

যৌক্তিক আকার:

o- কিছু মানুষ নয় ব্যবসায়ী-আবর্তনীয়।

..O-কিছু ব্যবসায়ী নয় মানুষ-আবর্তিত।

এই যুক্তিটি আবর্তনের একটি দৃষ্টান্ত। আবর্তনের অন্যতম নিয়ম হচ্ছে আবর্তনীয়ের কোন অব্যাপ্য পদকে আবর্তিতে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে এ নিয়ম লঙ্ঘন করে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য 'মানুষ' পদটিকে অবৈধভাবে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয়েছে। এতে 'মানুষ' পদটি আশ্রয়বাক্যে একটি o বাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্তে এসে অপর একটি o বাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা আবর্তনের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এটি o যুক্তিবাক্যের একটি অবৈধ আবর্তন।

যুক্তির বৈধতা বিচার

আবর্তন সংক্রান্ত যুক্তির বৈধতা বিচার

০-যুক্তিবাক্যের অবৈধ আবর্তন বিষয়ক আরও কয়েকটি দৃষ্টান্ত :

১। কিছু আম মিষ্টি নয়, অতএব কিছু মিষ্টি জিনিস আম নয়।

২। প্রত্যেক মানুষই কৃষক নয়, সুতরাং প্রত্যেক কৃষকই মানুষ নয়।

৩। সব মানুষ কবি নয়, অতএব সব কবি মানুষ নয়।

৪। কিছু মানুষ সৎ নয়, সুতরাং কিছু সৎ জীব মানুষ নয়।

৫। কিছু ছাত্র মেধাবী নয়, অতএব কিছু মেধাবী লোক নয় ছাত্র।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

(ক) চতুষ্পদী অনুপপত্তি (Fallacy of Four Terms) :

১। আমার হাত টেবিলখানা স্পর্শ করে, টেবিলখানা মেঝে স্পর্শ করে, সুতরাং আমার হাত মেঝে স্পর্শ করে। এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয়। তাই একে সঠিক আকারে নিম্নরূপে প্রকাশ করা হলো:

টেবিলখানা হয় তা যা মেঝে স্পর্শ করে।
আমার হাত হয় তা যা টেবিল খানা স্পর্শ করে।
.. আমার হাত হয় তা যা মেঝে স্পর্শ করে।

সহানুমানের এই যুক্তির দুই আশ্রয়বাক্যে তিনটির পবিরর্তে চারটি পৃথক পদ ব্যবহৃত হয়েছে। এদের মধ্যে কোন সাধারণ পদ বা মধ্যপদ নেই। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে- একটি যুক্তিতে তিনটি এবং কেবলমাত্র তিনটি পদ থাকবে। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে এই নিয়ম লঙ্ঘন করে তিনটির পরিবর্তে চারটি পদ ব্যবহার করা হয়েছে। যুক্তিতে ব্যবহৃত পদ চারটি হচ্ছে- (১) টেবিলখানা, (২) যা মেঝে স্পর্শ করে, (৩) আমার হাত এবং (৪) যা টেবিল খানা স্পর্শ করে। পদগুলোর দিকে তাকালে বুঝা যায় যে, এদের মধ্যে কোন মধ্যপদ নেই। মধ্যপদের অনুপস্থিতিতে সহানুমানের সিদ্ধান্ত অনুমান করা নিয়মসিদ্ধ নয়। সুতরাং চারটি পদ ব্যবহৃত হওয়ায় যুক্তিটিতে চতুষ্পদী অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

এখানে উল্লেখযোগ্য যে চতুষ্পদী অনুপপত্তি সম্বলিত সহানুমানের একটি যুক্তিতে কোন মধ্যপদ থাকেনা, থাকে শুধু চারটি পৃথক পদ। এদের মধ্যে কোনটি প্রধান পদ আর কোনটি অপ্রধান পদ তা সঠিকভাবে নির্ধারণ করা যায় না। এরূপ যুক্তিকে যৌক্তিক আকারে রূপান্তরিত করবার সময় আমাদের মূল কাজ হবে এতে ব্যবহৃত বাক্যগুলিতে সংযোজক ব্যবহার করে তাদেরকে যুক্তিবাক্যে পরিণত করা। এর ফলে যুক্তিতে পদের সংখ্যা নিরূপণ করা সহজসাধ্য হবে। আমরা যদি সিদ্ধান্তের উদ্দেশ্য ও বিধেয়কে যথাক্রমে অপ্রধান ও প্রধান পদ ভেবে যৌক্তিক আকারে রূপান্তর করার সময় আশ্রয়বাক্য দু'টির অবস্থান পরিবর্তন করতে যাই, তাহলে একটি সমস্যা দেখা দেবে। এতে করে মূল যুক্তিতে বক্তব্যের ধারাবাহিকতা বিনষ্ট হবে। এ ধরনের যুক্তিতে একটি বিশেষ ধারা লক্ষ্য করা যায়। এখানে তিনজন ব্যক্তি বা তিনটি বস্তুর মধ্যে প্রথমটির সাথে দ্বিতীয়টির এবং দ্বিতীয়টির সাথে তৃতীয়টির সম্পর্ক দেখিয়ে শেষ পর্যন্ত প্রথম ও তৃতীয়টির মধ্যে সম্পর্ক অনুমান করা হয়। এক্ষেত্রে যৌক্তিক আকারে রূপান্তর করার নামে যুক্তির অঙ্গহানী না করে ধারাটিকে অক্ষত রাখাই বাঞ্ছনীয়। সাবেককালের যুক্তিবিদদের মধ্যে এই প্রয়াস দেখা গেছে। বর্তমান কালেও দেখা দেয়া উচিত।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

২। চাঁদ পৃথিবীর চারদিকে ঘোরে, পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘোরে, অতএব চাঁদ সূর্যের চারদিকে ঘোরে। এই যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয়। একে সঠিক আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায়:

পৃথিবী হয় একটি বস্তু যা সূর্যের চারদিকে ঘোরে।
চাঁদ হয় একটি বস্তু যা পৃথিবীর চারদিকে ঘোরে।
... চাঁদ হয় একটি বস্তু যা সূর্যের চারদিকে ঘোরে।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। সহানুমানের প্রথম নিয়মটি হচ্ছে- একটি যুক্তিতে তিনটি এবং কেবলমাত্র তিনটি পদ থাকবে। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে এই নিয়ম লঙ্ঘন করে তিনটির পরিবর্তে চারটি ভিন্ন পদ ব্যবহার করা হয়েছে। এদের মধ্যে কোন সাধারণ পদ বা মধ্যপদ নেই। যুক্তিতে ব্যবহৃত পদ চারটি হচ্ছে- (১) পৃথিবী, (২) যা সূর্যের চারদিকে ঘোরে, (৩) চাঁদ এবং (৪) যা পৃথিবীর চারদিকে ঘোরে। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এতে চারটি পদ ব্যবহার করায় চতুষ্পদী অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

৩। রানা জনার বোন এবং নাজ রানার বোন; অতএব নাজ জনার বোন।

যৌক্তিক আকার:

রানা হয় জনার বোন।
নাজ হয় রানার বোন।
.. নাজ হয় জনার বোন।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিটিতে তিনটির পরিবর্তে চারটি পৃথক পদ ব্যবহৃত হয়েছে। এদের মধ্যে কোন মধ্য পদ নেই। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে-একটি যুক্তিতে শুধুমাত্র তিনটি পদ থাকবে এবং প্রতিটি পদ দু'বার করে ব্যবহৃত হবে। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে এই নিয়ম লঙ্ঘন করে তিনটির পরিবর্তে চারটি পদ ব্যবহার করা হয়েছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

পদ চারটি নিম্নরূপ:

(১) রানা
(২) জনার বোন
(৩) নাজ
(৪) রানার বোন

এই চারটি পদের মধ্যে কোন মধ্যপদ নেই। সুতরাং যুক্তিটিতে চতুষ্পদী অনুপপত্তি ঘটেছে।

এখানে উল্লেখযোগ্য যে, আলোচ্য যুক্তিটি সহানুমানের নিয়মের বিচারে অবৈধ হলেও বাস্তবতার বিচারে যুক্তিটি বৈধ। এখানে তিনজনের মধ্যে যে পারস্পরিক সম্পর্ক প্রকাশিত হয়েছে তা বাস্তবের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ। ফলে এর সিদ্ধান্ত বস্তুগতভাবে সত্য।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

৪। আমি তোমাকে ভালবাসি, তুমি মায়াকে ভালবাস। সুতরাং আমি মায়াকে ভালবাসি।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয়। একে সঠিক আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায় :

..তুমি হও সে যে মায়াকে ভালোবাসে।
আমি হই সে যে তোমাকে ভালোবাসে।
আমি হই সে যে মায়াকে ভালোবাসে।

এই যুক্তিটিতে তিনটি পদের পরিবর্তে চারটি পৃথক পদ রয়েছে। এদের মধ্যে কোন মধ্যপদ নেই। সহানুমানের নিয়ম হলো একটি যুক্তিতে মাত্র তিনটি পদ থাকবে এবং তাদের প্রত্যেকে দু'বার করে থাকবে। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে এই নিয়ম লঙ্ঘন করে তিনটির পরিবর্তে চারটি পৃথক পদ ব্যবহার করা হয়েছে। পদ চারটি নিম্নরূপ :

১। তুমি ২। যে মায়াকে ভালোবাসে।
৩। আমি ৪। যে তোমাকে ভালোবাসে।

এই পদ চারটির মধ্যে কোন মধ্য পদ নেই। ফলে এর থেকে কোন বৈধ-সিদ্ধান্ত টানা যেতে পারে না। সুতরাং যুক্তিটিতে চতুষ্পদী অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

চতুষ্পদী অনুপপত্তির আরও কয়েকটি যুক্তি :

১। করিম রহিমের বন্ধু, রহিম জলিলের বন্ধু, সুতরাং করিম জলিলের বন্ধু।

২। বইখানা টেবিলের উপর, কলমটি বইখানার উপর, অতএব কলমটি টেবিলের উপর।

৩। রাজা দেশ শাসন করে, রানী রাজাকে শাসন করে, অতএব রানী দেশ শাসন করে।

৪। মানুষ মাছ খায়, মাছ পোকা খায়, সুতরাং মানুষ পোকা খায়।

৫। ছয় হয় একটি ছোট সংখ্যা, ছত্রিশ হয় ছয়বার ছয়, অতএব ছত্রিশ হয় একটি ছোট সংখ্যা।

৬। মুরগি থেকে ডিম হয়, ডিম থেকে মুরগি হয়, সুতরাং ডিম থেকে ডিম হয়।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

(খ) অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Undistributed Middle) :

১। কাক কালো এবং কোকিলও কালো, সুতরাং সব কোকিলই কাক।

এই যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয়। এতে সঠিক আকার দান করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায় :

A- সকল কাক হয় কালো।

A-সকল কোকিল হয় কালো।

.. A—সকল কোকিল হয় কাক।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। সহানুমানের অন্যতম নিয়ম হচ্ছে- মধ্যপদকে আশ্রয়বাক্যে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে এই নিয়মটি লঙ্ঘন করা হয়েছে। এতে মধ্যপদ 'কালো' A যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য রয়েছে। অব্যাপ্য থাকায় মধ্যপদের পক্ষে প্রধান ও অপ্রধান পদের সাথে কোন সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব হয় নি। অথচ এরূপ অবস্থায় মধ্যপদের ভূমিকাকে অগ্রাহ্য করে একটি সিদ্ধান্ত স্থাপন করা হয়েছে এবং তা কখনই নিয়মসিদ্ধ নয়। সুতরাং যুক্তিটি নিয়ম লঙ্ঘনের দোষে দুষ্ট। মধ্যপদ উভয় আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকায় এতে অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

২। রাজা ও প্রজা সবাই মানুষ, সুতরাং সকল প্রজাই রাজা।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয় বলে একে সংশ্লিষ্ট অনুমানের আকারে প্রকাশ করা হলো:

যৌক্তিক আকার:

A-সকল রাজা হয় মানুষ।

A-সকল প্রজা হয় মানুষ।

A-সকল প্রজা হয় রাজা।

আলোচ্য যুক্তিতে মধ্যপদ 'মানুষ' উভয় আশ্রয়বাক্যেই A-যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় অব্যাপ্য আছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে-মধ্যপদকে আশ্রয়বাক্যে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। কিন্তু যুক্তিটিতে এই নিয়ম লঙ্ঘন করা হয়েছে। এতে মধ্যপদ আশ্রয়বাক্যে একবারও ব্যাপ্য হয় নি। এরূপ অবস্থায় আশ্রয়বাক্য থেকে কোন সিদ্ধান্ত স্থাপন করা নিয়মসিদ্ধ নয়। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এতে অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

৩। পাথর জড়দ্রব্য, কয়লা জড়দ্রব্য; সুতরাং কয়লা হচ্ছে পাথর।

যৌক্তিক আকার:

A-সকল পাথর হয় জড়দ্রব্য।

A-সকল কয়লা হয় জড়দ্রব্য।

A-সকল কয়লা হয় পাথর।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। এতে মধ্যপদ 'জড়দ্রব্য' উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য রয়েছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে মধ্যপদকে আশ্রয়বাক্যে অন্তত একবার ব্যাপ্য হতে হবে। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে মধ্যপদ একবারও ব্যাপ্য হয়নি। সুতরাং যুক্তিটিতে অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

৪। সে নিশ্চয়ই একজন কাপুরুষ, কারণ সে অসৎ এবং সব কাপুরুষেরাই অসৎ।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। কিন্তু যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয়। কারণ এতে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত উলট-পালট হয়ে আছে। কিছুটা পরিবর্তন করে যুক্তিটিতে সঠিক আকার প্রদান করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায় :

A-সকল কাপুরুষ হয় অসৎ।

A-সে হয় অসৎ।

A- সে হয় কাপুরুষ।

এই যুক্তিটিতে মধ্যপদ 'অসৎ' উভয় আশ্রয়বাক্যেই অব্যাপ্য রয়েছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হলো মধ্যপদকে অন্তত একবার আশ্রয়বাক্যে ব্যাপ্য হতে হবে। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে মধ্যপদ একবারও ব্যাপ্য হয়নি। সুতরাং যুক্তিটিতে অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তির আরও কয়েকটি যুক্তি :

১। দেবতারা মানুষের মতই মরণশীল, সুতরাং দেবতারাও মানুষ।

যৌক্তিক আকার :

A- সকল মানুষ হয় মরণশীল।

A- সকল দেবতা হয় মরণশীল।

...A- সকল দেবতা হয় মানুষ।

২। খালেদ নিশ্চয়ই সৎ, কারণ সে স্বাবলম্বী এবং শুধুমাত্র স্বাবলম্বী লোকেরাই সৎ।

যৌক্তিক আকার :

A- সকল সৎ লোক হয় স্বাবলম্বী।

A- খালিদ হয় স্বাবলম্বী।

A- খালিদ হয় সৎ।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

৩। সকল সুখী লোক সাহসী, সৈনিকেরা সাহসী, সুতরাং সৈনিকেরা সুখী।

৪। সকল কাক দ্বিপদ, সকল হাঁস দ্বিপদ; সুতরাং সকল হাঁসই কাক।

৫। নারীরা অবশ্যই পুরুষ, কেননা পুরুষের মত তারাও মানুষ।

যৌক্তিক আকার :

A- সকল পুরুষ হয় মানুষ।

A-সকল নারী হয় মানুষ।

..A- সকল নারী হয় পুরুষ।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

(গ) অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি (Fallacy of Illicit Major):

১। সকল মানুষ স্বার্থপর নয়। কিন্তু রহিম স্বার্থপর। অতএব রহিম মানুষ নয়।

এই যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয়। একে সঠিক আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায়:যৌক্তিক আকার:

o- কিছু মানুষ নয় স্বার্থপর।

A-রহিম হয় স্বার্থপর।

E-রহিম নয় মানুষ।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। এতে প্রধান পদ 'মানুষ' প্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে- আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে এই নিয়মটি লঙ্ঘন করে প্রধান পদকে অবৈধভাবে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটিতে অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

২। সকল মানুষ মরণশীল, কোন কুকুর মানুষ নয়; সুতরাং কোন কুকুর মরণশীল নয়।
যৌক্তিক আকার:

A- সকল মানুষ হয় মরণশীল।

E-কোন কুকুর নয় মানুষ।

E- কোন কুকুর নয় মরণশীল।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। সহানুমানের একটি নিয়ম হচ্ছে-আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে এই নিয়মটি লঙ্ঘন করা হয়েছে। এতে প্রধান পদ 'মরণশীল' আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্তে নঞর্থক বাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে
-গেছে। সুতরাং যুক্তিটিতে অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

৩। শুধুমাত্র ধার্মিক লোকেরাই সুখী, সুতরাং সে ধার্মিক হতে পারে না; কারণ সে সুখী নয়।

যৌক্তিক আকার:

..A- সকল সুখী লোক হয় ধার্মিক।

E-সে নয় সুখী।

E- সে নয় ধার্মিক।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিটিতে প্রধান পদ 'ধার্মিক' প্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু এখানে নিয়মটি অমান্য করে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য 'ধার্মিক' পদটিকে অবৈধভাবে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটিতে অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

৪। প্রত্যেক সৈনিক দেশপ্রেমিক, সুতরাং নারীরা সৈনিক নয় বলে দেশপ্রেমিকও নয়।

যৌক্তিক আকার:

A- সকল সৈনিক হয় দেশপ্রেমিক।

E-কোন নারী নয় সৈনিক।

E- কোন নারী নয় দেশপ্রেমিক।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে-আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে এই নিয়মটি লঙ্ঘন করা হয়েছে। এতে প্রধান পদ 'দেশপ্রেমিক' প্রধান আশ্রয়বাক্যে একটি A- যুক্তিবাক্যের বিধেয়রূপে ব্যবহৃত হওয়ায় অব্যাপ্য আছে। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে গিয়ে একটি E- যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। পদটির এ ধরনের ব্যাপ্যতা সহানুমানের নিয়মানুসারে অবৈধ বলে বিবেচিত। সুতরাং এতে অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

(ঙ) অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি (Faliacy of Illicit Minor):

১। কোন মানুষই পূর্ণ নয়, সকল মানুষই প্রাণী, অতএব কোন প্রাণীই পূর্ণ নয়।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয়। একে যথার্থ আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায় :

E- কোন মানুষ নয় পূর্ণ।
A-সকল মানুষ হয় প্রাণী।
E- কোন প্রাণী নয় পূর্ণ।

সহানুমানের এই যুক্তিতে অপ্রধান পদ 'প্রাণী' অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে একটি A যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় অব্যাপ্য রয়েছে। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্তে এসে একটি E যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে এই নিয়ম লঙ্ঘন করে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য অপ্রধান পদকে অবৈধভাবে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটিতে অবৈধ অপ্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

২। কোন বিড়াল কুকুর নয়, সকল বিড়াল জীব, সুতরাং কোন জীব কুকুর নয়।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিটি সঠিক যুক্তির আকারে না থাকায় একে নিম্নরূপে যৌক্তিক আকারে প্রকাশ করা হলো:

E-কোন বিড়াল নয় কুকুর।

A-সকল বিড়াল হয় জীব।

..E- কোন জীব নয় কুকুর।

এই যুক্তিতে অপ্রধান পদ 'জীব' অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্য থাকা সত্ত্বেও সিদ্ধান্তে এসে ব্যাপ্য হয়ে গেছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা যাবে না। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে এই নিয়ম লঙ্ঘন করে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্য অপ্রধান পদটিকে অবৈধভাবে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটি ত্রুটিপূর্ণ। এতে অবৈধ অপ্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমান সংক্রান্ত ত্রুটিপূর্ণ যুক্তির বৈধতা বিচার

অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তির আরও কয়েকটি যুক্তি :

১। কোন কুকুরই পাখি নয়। কিন্তু সকল কুকুরই প্রাণী; অতএব কোন প্রাণীই পাখি নয়।

২। কোন মানুষ চতুষ্পদ নয়, সকল মানুষই জীব, অতএব কোন জীব চতুষ্পদ নয়।

৩। কোন কাক বক নয়, সকল বকই প্রাণী, অতএব কোন প্রাণীই কাক নয়।

৪। কোন মানুষ ছাগল নয়, সকল মানুষই জীব, অতএব কোন জীবই ছাগল নয়।

৫। কোন বাঘ হরিণ নয়, সকল হরিণ চতুষ্পদ প্রাণী, অতএব কোন চতুষ্পদ প্রাণী বাঘ নয়।

৬। কোন কাক সাদা নয়, সকল কাকই পাখি, অতএব কোন পাখি নয় সাদা।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমানের বৈধ যুক্তির বিচার

এবার কয়েকটি যুক্তি বিচার করে দেখা যাক:

১। কেবলমাত্র দার্শনিকরাই জ্ঞানী, কামাল দার্শনিক নয়; সুতরাং কামাল জ্ঞানী নয়।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। যুক্তিটি যৌক্তিক আকার বিশিষ্ট নয়। একে সঠিক আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায় :

A- সকল জ্ঞানী লোক হয় দার্শনিক।

E-কামাল নয় দার্শনিক।

E- কামাল নয় জ্ঞানী।

এই যুক্তিটিতে মধ্যপদ 'দার্শনিক' অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার ব্যাপ্য হয়েছে। এর সিদ্ধান্তে প্রধান পদ 'জ্ঞানী' ও অপ্রধান পদ 'কামাল' উভয়েই ব্যাপ্য হয়েছে। পদ দু'টি আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য আছে। তাই এতে ব্যাপ্যতা সংক্রান্ত কোন অনিয়ম দেখা দেয় নি। তাছাড়া, যুক্তিটিতে সহানুমানের অন্যান্য নিয়ম ও যথাযথভাবে পালিত হয়েছে। যেমন-এতে তিনটি পদ আছে এবং তাদের প্রত্যেকেই যুক্তিতে দু'বার করে ব্যবহৃত হয়েছে। এর একটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক যুক্তিবাক্য। তাই এর সিদ্ধান্ত হয়েছে একটি নঞর্থক যুক্তিবাক্য। মোটকথা, এতে সহানুমানের কোন নিয়মই লঙ্ঘিত হয় নি। সুতরাং যুক্তিটি বৈধ। এটি দ্বিতীয় আকারের একটি বৈধ মূর্তি। এর নাম-CAMESTRES.

সহানুমানের বৈধ যুক্তির বিচার

২। সে একজন ভদ্রলোক হতে পারে না। কারণ কোন ভদ্রলোকই এরূপ কাজ করতে পারে না।

এই যুক্তিটি একটি সংক্ষিপ্ত সহানুমান। কেননা, এর অপ্রধান আশ্রয়বাক্য অপ্রকাশিত আছে। এর অপ্রকাশিত আশ্রয়বাক্যকে প্রকাশ করে পূর্ণাঙ্গ রূপ দিলে যুক্তিটি নিম্নরূপ দাঁড়ায়:

E- কোন ভদ্রলোক নয় এমন যারা এরূপ কাজ করতে পারে।

A-সে হয় একজন লোক যে এরূপ কাজ করে।

... E- সে নয় ভদ্রলোক।

আলোচ্য যুক্তিতে মোট তিনটি পদ আছে এবং এদের প্রত্যেকেই দু'বার করে ব্যবহৃত হয়েছে। এতে মধ্যপদ আশ্রয়বাক্যে একবার ব্যাপ্য হয়েছে। এর সিদ্ধান্তে অপ্রধান ও প্রধান পদ ব্যাপ্য হয়েছে। পদ দু'টি আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য আছে। অর্থাৎ এতে আশ্রয়বাক্যের কোন অব্যাপ্য পদই সিদ্ধান্তে ব্যাপ্য হয় নি। এতে সহানুমানের অন্যান্য নিয়মও যথাযথভাবে পালিত হয়েছে। কোন নিয়মের লঙ্ঘনই এতে ঘটেনি। সুতরাং যুক্তিটি বৈধ। এটি দ্বিতীয় আকারের একটি বৈধ মূর্তি। এর নাম CESARE.

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমানের বৈধ যুক্তির বিচার

৩। ইকবাল মহৎ, কেননা সে পুণ্যবান এবং পুণ্যবানরাই মহৎ।

এই যুক্তিটি সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। তবে যুক্তিটি সঠিক যুক্তির আকারে প্রকাশিত হয় নি। একে যৌক্তিক আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায়:

A- সকল পুণ্যবান লোক হয় মহৎ।

A-ইকবাল হয় পুণ্যবান।

..A- ইকবাল হয় মহৎ।

এই যুক্তিতে মধ্যপদ পুণ্যবান প্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার ব্যাপ্য হয়েছে। এর সিদ্ধান্তে অপ্রধান পদ 'ইকবাল' ব্যাপ্য হয়েছে। পদটি অপ্রধান আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য আছে। এতে ব্যাপ্যতা সংক্রান্ত কোন অনিয়ম দেখা দেয়নি। তাছাড়া এতে সহানুমানের অন্যান্য নিয়মও যথাযথভাবে পালিত হয়েছে। কোন নিয়মেরই লঙ্ঘন এতে ঘটেনি। সুতরাং যুক্তিটি বৈধ। এটি প্রথম আকারের বৈধ মূর্তি.

যুক্তির বৈধতা বিচার

সহানুমানের বৈধ যুক্তির বিচার

৪। সে নিশ্চয়ই সুখী, কারণ সব ধার্মিক লোকেরাই সুখী।

এই যুক্তিটি সংক্ষিপ্ত সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। এতে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি উহ্য রয়েছে। যুক্তিটিকে পূর্ণ যৌক্তিক আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়ায়:

A- সকল ধার্মিক লোক হয় সুখী।

A-সে হয় একজন ধার্মিক লোক।

..A- সে হয় সুখী।

এই যুক্তিটিতে মধ্যপদ প্রধান আশ্রয়বাক্যে একবার ব্যাপ্য হয়েছে। সিদ্ধান্তে অপ্রধান পদটি ব্যাপ্য হয়েছে। পদটি আশ্রয়বাক্যেও ব্যাপ্য আছে। সহানুমানের কোন নিয়মই এতে লঙ্ঘন করা হয়নি। সুতরাং যুক্তিটি বৈধ। যুক্তিটি প্রথম আকারের একটি বৈধ মূর্তি। এর নাম BARBARA.

যুক্তির বৈধতা বিচার

সংক্ষিপ্ত সহানুমানের কয়েকটি দৃষ্টান্ত

১। জেমস নিশ্চয়ই মহৎ, কারণ সে ধার্মিক।

যৌক্তিক আকার :

A- সকল মহৎ লোক হয় ধার্মিক।

A-জেমস হয় ধার্মিক।

.. A- জেমস হয় মহৎ-অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি।

আবার-

১।A- সকল ধার্মিক লোক হয় মহৎ।

২।A-জেমস হয় ধার্মিক।

.. A- জেমস হয় মহৎ-বৈধমূর্তি BARBARA.

যুক্তির বৈধতা বিচার

সংক্ষিপ্ত সহানুমানের কয়েকটি দৃষ্টান্ত

২। মতিন দেশপ্রেমিক নয়, কারণ কোন চোরাচালানী দেশপ্রেমিক হতে পারে না।
যৌক্তিক আকার:
E- কোন চোরাচালানী নয় দেশপ্রেমিক।
A-মতিন হয় চোরাচালানী।
.. E- মতিন নয় দেশপ্রেমিক- CELARENT.

৩। সে নিশ্চয়ই একজন ইংরেজ, কারণ সব ইংরেজরাই এরূপ মত পোষণ করে।
যৌক্তিক আকার:
A- সকল ইংরেজ হয় তারা যারা ঐরূপ মত পোষণ করে।
A- সে হয় একজন লোক যে এরূপ মত পোষণ করে।
...A- সে হয় ইংরেজ-অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সংক্ষিপ্ত সহানুমানের কয়েকটি দৃষ্টান্ত

৪। সে সত্যবাদী বলে সুখী।

যৌক্তিক আকার:

১।A- সকল সত্যবাদী হয় সুখী।

A- সে হয় সত্যবাদী।

..A- সে হয় সুখী-BARBARA.

অথবা-২।

A- সকল সুখী লোক হয় সত্যবাদী।

A-সে হয় সত্যবাদী।

..A- সে হয় সুখী-অব্যাপ্য মধ্যপদ জনিত অনুপপত্তি।

৫। সে নিশ্চয়ই সাহসী, কারণ শুধুমাত্র সাহসীরাই সৌভাগ্যবান।

যৌক্তিক আকার:

A- সকল সৌভাগ্যবান লোক হয় সাহসী।

A- সে হয় সৌভাগ্যবান।

.... A- সে হয় সাহসী- BARBARA.

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি

১। যদি আম খাও, তবে আমাশা হবে। তোমার আমাশা হয়েছে। অতএব তুমি আম খেয়েছ।

যৌক্তিক আকার:

যদি তুমি আম খাও, তবে তোমার আমাশা হবে।
তোমার আমাশা হয়েছে।
.. তুমি আম খেয়েছ।

এই যুক্তিটি প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। এই প্রকারের অনুমানের নিয়ম হচ্ছে- পূর্বগকে স্বীকার করলে অনুগকেও স্বীকার করা যায়। কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিতে এই নিয়ম অমান্য করে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগ অংশকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের পূর্বগ অংশকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটিতে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি

২। বেশি করে খেলে তুমি মোটা হবে, তুমি মোটা; সুতরাং তুমি বেশি করে খাও।

এই যুক্তিটি প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। একে সঠিক যুক্তির আকারে সাজালে নিম্নরূপ দাঁড়ায়ঃ

যদি তুমি বেশি করে খাও, তাহলে তুমি মোটা হবে।

ডাকার কর্তীচিত

তুমি মোটা।

.. তুমি বেশি করে খাও।

যুক্তিটিতে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগ অংশকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর পূর্ব অংশকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা হয়েছে। কিন্তু এটা প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। এরূপ অনুমানের নিয়ম হলো পূর্বগকে আগে স্বীকার করলে অনুগকে পরে স্বীকার করা যায়। কিন্তু আলোচ্য যুক্তিটিতে নিয়মটি অমান্য করে আগে অনুগকে এবং পরে পূর্বগকে স্বীকার করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটি ভ্রান্ত। এতে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি

৩। যদি সে সৎ হয়, তাহলে সে সম্মানিত হবে, সুতরাং যদি সে সম্মানিত হয়, তাহলে সে সৎ হবে।
যৌক্তিক আকার:

যদি সে সৎ হয়, তাহলে সে সম্মানিত হবে।
সে হয় সম্মানিত।
... সে হয় সৎ।

সংকেত: প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানের দৃষ্টান্ত। অনুগকে স্বীকার করার পর পূর্বগকে স্বীকার করা হয়েছে। এটা নিয়ম বিরোধী কাজ। যুক্তিটিতে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি

অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তির আরও কয়েকটি যুক্তি:

১। যদি বৃষ্টি হয়, তবে খেলা হবে না। খেলা হবে না; সুতরাং বৃষ্টি পড়েছে।

২। যদি তিনি জ্ঞানী হন, তবে তিনি সকলের শ্রদ্ধা পাবেন। তিনি জ্ঞানী, কারণ তিনি সকলের শ্রদ্ধা পেয়ে থাকেন।

৩। যদি কেউ বেশি খায়, তবে সে অসুস্থ হয়। ওয়াসিম অসুস্থ হয়েছে; অতএব সে বেশি খেয়েছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

প্রকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের বৈধ যুক্তির বিচার

প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানের জন্য দু'টি নিয়ম আছে। প্রথম নিয়মানুসারে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ অংশকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের অনুগ অংশকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা যায়। আর দ্বিতীয় নিয়মানুসারে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগ অংশকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অস্বীকার করার পর ঐ বাক্যের পূর্বগ অংশকে সিদ্ধান্তে অস্বীকার করা যায়। প্রথম নিয়ম অনুসরণ করলে একটি যুক্তিকে বলা হয় গঠনমূলক প্রাকল্পিক সহানুমান। আর দ্বিতীয় নিয়ম অনুসরণ করলে একটি যুক্তিকে বলা হয় ধ্বংসমূলক প্রাকল্পিক সহানুমান।

প্রাকল্পিক সহানুমানের কোন যুক্তির বৈধতা বিচার করতে যেয়ে যদি দেখা যায় যে, যুক্তিটিতে উপরোক্ত দু'টি নিয়মের যে-কোন একটি সঠিকভাবে পালিত হয়েছে, তাহলে তাকে বৈধ যুক্তি বলে গণ্য করতে হবে। তবে যুক্তিটি গঠনমূলক না ধ্বংসমূলক তাও সেই সাথে প্রকাশ করতে হবে। এবার কয়েকটি যুক্তি বিচার করে দেখা যাক :

যুক্তির বৈধতা বিচার

প্রকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের বৈধ যুক্তির বিচার

১। পরিশ্রম করলে তুমি কৃতকার্য হবে। তুমি কৃতকার্য হবে; কেননা, তুমি পরিশ্রম করেছ।

যৌক্তিক আকার:

যদি তুমি পরিশ্রম কর, তাহলে তুমি কৃতকার্য হবে।
তুমি পরিশ্রম করেছ।
তুমি কৃতকার্য হবে।

এই যুক্তিটি প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। এরূপ সহানুমানের প্রথম নিয়ম হচ্ছে- পূর্বগকে স্বীকার করলে অনুগকেও স্বীকার করা যায়। এই নিয়ম অনুসরণ করে আলোচ্য যুক্তিতে ঠিকমতই প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ অংশকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের অনুগ অংশকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা হয়েছে। সুতরাং এটি প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানের একটি বৈধ যুক্তি। এতে প্রথম নিয়ম অনুসরণ করে মূল প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্যের পূর্বগ ও অনুগ অংশদ্বয়কে যথাক্রমে অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তে স্বীকার করে নেওয়া হয়েছে। ফলে
এটি একটি গঠনমূলক প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমান।

যুক্তির বৈধতা বিচার

প্রকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের বৈধ যুক্তির বিচার

২। বৃষ্টি হয় নি, কারণ মাঠ ভেজেনি এবং যদি বৃষ্টি হয়, তাহলেই মাঠ ভিজে যায়।

যৌক্তিক আকার:

যদি বৃষ্টি হয়, তাহলে মাঠ ভিজে যায়।

মাঠ ভেজেনি।

..বৃষ্টি হয়নি।

এই যুক্তিটি প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। এরূপ সহানুমানের দ্বিতীয় নিয়ম হচ্ছে-অনুগকে অস্বীকার করলে পূর্বগকেও অস্বীকার করা যায়। এই নিয়মটি যথাযথভাবে অনুসরণ করে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগ অংশকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অস্বীকার করার পর ঐ বাক্যের পূর্বগ অংশকে সিদ্ধান্তে অস্বীকার করা হয়েছে। সুতরাং এটি একটি বৈধ যুক্তি। দ্বিতীয় নিয়ম অনুসরণ করে মূল প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্যের অনুগ ও পূর্বগ অংশদ্বয়কে যথাক্রমে অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তে অস্বীকার করা হয়েছে বলে এটি একটি নাশনমূলক প্রাকল্পিক সহানুমান।

যুক্তির বৈধতা বিচার

প্রকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের বৈধ যুক্তির বিচার

৩। যদি আকাশ মেঘাচ্ছন্ন হয়, তবে দিনটি গুমট হবে: আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, সুতরাং দিনটি গুমট।

যৌক্তিক আকার:

যদি আকাশ মেঘাচ্ছন্ন হয়, তবে দিনটি গুমট হবে।

আকাশ হয় মেঘাচ্ছন্ন।

দিনটি হয় গুমট।

এই যুক্তিটি প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের একটি দৃষ্টান্ত। প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের প্রথম নিয়ম হচ্ছে-পূর্বগকে স্বীকার করলে অনুগকেও স্বীকার করা যায়। এই নিয়মটি অনুসরণ করে আলোচ্য যুক্তির প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগ অংশকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের অনুগ অংশকে সিদ্ধান্তে স্বীকার করা হয়েছে। সুতরাং যুক্তিটি বৈধ। প্রথম নিয়মানুসারে মূল প্রাকল্পিক যুক্তিবাক্যের পূর্বগ ও অনুগ অংশদ্বয়কে স্বীকার করার মাধ্যমে যুক্তি গঠিত হওয়ায় এটি একটি গঠনমূলক প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমান।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সমস্যা সমাধান

নমুনা-১। A যুক্তিবাক্যের সরল আবর্তনজনিত সমস্যা।

সমাধান : সরল আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ একইরূপ থাকে। আবর্তনের নিয়ম অনুসারে A যুক্তিবাক্যের আবর্তন করলে সিদ্ধান্তরূপে একটি। যুক্তিবাক্য পাওয়া যায়।

যেমন, A সকল গরু হয় চতুষ্পদ- আবর্তনীয়

... I কিছু চতুষ্পদ জীব হয় গরু- আবর্তিত।

এখানে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ ভিন্নরূপ বলে এটি একটি অসরল আবর্তন, সরল আবর্তন নয়।

আমরা যদি A যুক্তিবাক্যের ক্ষেত্রে সরল আবর্তন করতে চাই, তাহলে যুক্তিটি হবে নিম্নরূপ-

A সকল পাখি হয় দ্বিপদ

... A সকল দ্বিপদজীব হয় পাখি।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সমস্যা সমাধান

এই যুক্তিটি আবর্তনের নিয়ম অবৈধ। কেননা এতে আশ্রয়বাক্যের অব্যাপ্ত 'দ্বিপদ' পদটি সিদ্ধান্ত এসে ব্যাপ্ত হয়ে গেছে।

তবে বিশেষ একপ্রকার A যুক্তিবাক্য আছে যাতে উদ্দেশ্য ও বিধেয় একই যুক্তি বা বাস্তবে নির্দেশ করে এবং যাতে উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের ব্যক্ত্যর্থ সমান সমান। সুতরাং এ ধরনের ব্যতিক্রমধর্মী এ যুক্তিবাক্যের ক্ষেত্রে সরল আবর্তন করলে কোনই অসুবিধা হয় না। যেমন,

A সকল মানুষ হয় বুদ্ধিবৃত্তিসম্পন্ন।

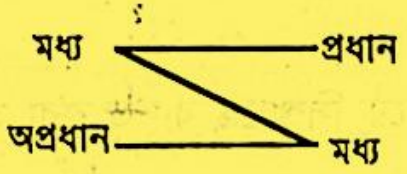
.. A সকল বুদ্ধিবৃত্তিসম্পন্ন জীব হয় মানুষ।

যুক্তির বৈধতা বিচার

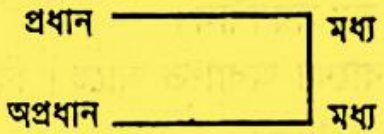
সমস্যা সমাধান

নমুনা–২। চিত্রের সাহায্যে নিম্নরূপে বিভিন্ন সংস্থানে মধ্যপদের অবস্থান দেখানো যায়।

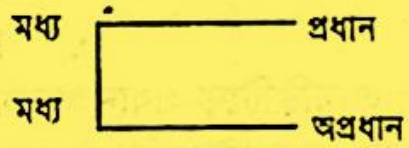
(ক) প্রথম সংস্থান



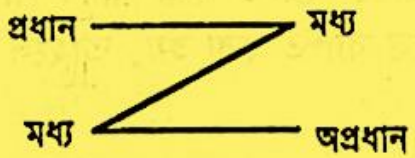
দ্বিতীয় সংস্থান



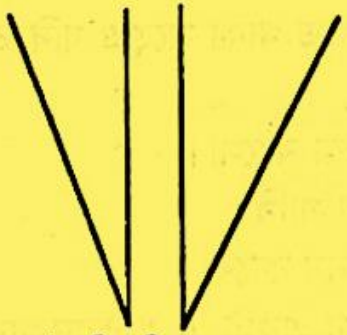
তৃতীয় সংস্থান



চতুর্থ সংস্থান



(খ)



দ্রষ্টব্য : এই চিত্রটি দেখতে অনেকটা শার্টের কলার এর মতো।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সমস্যা সমাধান

নমুনা প্রশ্ন-৩। সহানুমানের নিয়ম হচ্ছে একটি যুক্তিতে শুধুমাত্র তিনটি পদ থাকবে, যথা- প্রধান পদ, অপ্রধান পদ ও মধ্যপদ এবং এদের প্রত্যেকে যুক্তিতে দুবার করে ব্যবহৃত হবে। কিন্তু এই নিয়ম লঙ্ঘন করে কোনো যুক্তিতে যদি তিনটির পরিবর্তে চারটি পৃথকপদ ব্যবহার করা হয় এবং তাদের মধ্যে কোনো সাধারণ পদ বা মধ্যপদ না থাকে, তাহলে যুক্তিটিতে চতুষ্পদী অনুমতি ঘটবে।

উদাহরণস্বরূপ,

খোদা হন মানুষের সৃষ্টিকর্তা মানুষ হয় পাপের সৃষ্টিকর্তা খোদা হন পাপের সৃষ্টিকর্তা।

এই যুক্তিটি চারটি পৃথক পদ দ্বারা গঠিত, যথা (১) খোদা, (২) মানুষের সৃষ্টিকর্তা, (৩) মানুষ এবং (৪) পাপের সৃষ্টিকর্তা। এদের মধ্যে মধ্যস্থতাকারী কোনো পদ বা মধ্যপদ নেই। সুতরাং এটি চতুষ্পদী অনুপপত্তির একটি দৃষ্টান্ত।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সমস্যা সমাধান

নমুনা-৪। অব্যাপ্ত মধ্যপদজনিত অনুপপত্তির ব্যাখ্যা।

সহানুমানের নিয়ম অনুসারে একটি যুক্তিতে মধ্যপদকে অন্ততঃ একবার ব্যাপ্ত থাকতে হবে। কোনো যুক্তিতে মধ্যপদটি যদি একবারও ব্যাপ্ত না হয় তাহলে যুক্তিতে অব্যাপ্ত মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি দেখা দেয়। সহানুমানের একটি যুক্তিতে তিনটি আশ্রয়বাক্যই A যুক্তিবাক্য হলে এরূপ অবস্থার সৃষ্টি হয়। যেমন,

A দার্শনিক হয় বিদ্বান
A সকল কবি হয় বিদ্বান
A সকল কবি হয় দার্শনিক।

এ যুক্তিতে মধ্যপদ 'বিদ্বান' উভয় আশ্রয় বাক্যেই অব্যাপ্ত রয়েছে। কাজেই এতে অব্যাপ্ত মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি দেখা দিয়েছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সমস্যা সমাধান

নমুনা-৫। অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তির ব্যাখ্যা।

সহানুমানের নিয়ম অনুসারে আশ্রয়বাক্যের কোনো অব্যাপ্ত পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্ত করা যাবে না। কোনো যুক্তিতে প্রধান পদটি আশ্রয় বাক্যে অব্যাপ্ত থাকা সত্ত্বেও যদি সিদ্ধান্তে এসে ব্যাপ্ত হয়ে যায়, তাহলে অবৈধ প্রধান অনুপপত্তি ঘটে। যেমন-

A. সকল মানুষ হয় মরণশীল।

E কোনো কুকুর নয় মানুষ

E কোনো কুকুর নয় মরণশীল।

এ যুক্তিটিতে প্রধান পদ'মরণশীল' আশ্রয়বাক্যে অব্যাপ্ত আছে। কিন্তু পদটিকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্ত করা হয়েছে। সুতরাং এতে অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘটেছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

সমস্যা সমাধান

নমুনা-৬। অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপত্তির ব্যাখ্য।

সহানুমানের নিয়ম অনুসারে আশ্রয় বাক্যের কোনো অব্যাপ্ত পদকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্ত করা যাবে না। কিন্তু কোনো যুক্তির আশ্রয়বাক্যে অপ্রধান পদটি অব্যাপ্ত থাকা সত্ত্বেও যদি তাকে সিদ্ধান্তে ব্যাপ্ত করা হয়, তাহলে যুক্তিতে অবৈধ অপ্রধানজনিত অনুপপত্তি ঘটবে। যেমন,

E কোনো বক নয় কালো।

A সকল বক হয় পাখি।

E কোনো পাখি নয় কালো।

এ যুক্তিতে অপ্রধান পদ 'পাখি' আশ্রয়বাক্যে একটি A যুক্তিবাক্যের বিধেয় হিসেবে অব্যাপ্ত রয়েছে। কিন্তু পদটি সিদ্ধান্ত এসে একটি E যুযক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় ব্যাপ্ত হয়ে গেছে। এটা সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। সুতরাং যুক্তিটিতে অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি দেখা দিয়েছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

নমুনা-৭। প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের নিয়মের প্রয়োগ

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের জন্য দুটি নিয়ম প্রচলিত আছে। যথা-

১। পূর্বগকে স্বীকার করলে অনুগকেও স্বীকার করা যায়, কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়।

২। অনুগকে অস্বীকার করলে পূর্বগকেও অস্বীকার করা যায়, কিন্তু বিপরীতক্রমে নয়।

প্রথম নিয়ম অনুসরণ করলে যুক্তিকে গঠনমূলক সহানুমান বলে। যেমন- যদি তুমি পরিশ্রম কর, তাহলে তুমি কৃতকার্য হবে।

তুমি পরিশ্রম কর।

.. তুমি কৃতকার্য হবে।

এ যুক্তিটিতে প্রথম নিয়ম অনুসরণ করে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগটিকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের অনুগটিকে সিদ্ধান্ত স্বীকার করা হয়েছে। সুতরাং এটি একটি গঠনমূলক অনুমান।

প্রাকল্পিক-নিরপেক্ষ সহানুমানের প্রথম নিয়ম লঙ্ঘন করে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগকে অপ্রধান আশ্রয়রূপে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের পূর্বগকে স্বীকার করলে অনুমানটি অবৈধ হবে এবং এতে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি দেখা দেবে। যেমন-

যদি বৃষ্টি হয়, তবে মাঠ ভিজে যায়।

মাঠ ভিজে গেছে বৃষ্টি হয়েছে।

যুক্তির বৈধতা বিচার

যদি বৃষ্টি হয়, তবে মাঠ ভিজে যায়।
মাঠ ভিজে গেছে
বৃষ্টি হয়েছে।

এ যুক্তিতে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে স্বীকার করার পর ঐ বাক্যের পূর্বগকে সিদ্ধান্ত স্বীকার করা হয়েছে। এটা প্রাকল্পিক সহানুমানের নিয়ম বিরোধী তাই এতে অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘটেছে।

দ্বিতীয় নিয়ম অনুসরণ করলে যুক্তিকে নশনকমূলক সহানুমান বলে। যেমন, যদি তুমি সৎ হও, তবে
লোকে তোমাকে সম্মান করবে।
লোকে তোমাকে সম্মান করে না।
তুমি সৎ নও।

এখানে দ্বিতীয় নিয়ম অনুসারে প্রধান আশ্রয়বাক্যের অনুগকে অপ্রধান আশ্রয় বাক্যে অস্বীকার করার পর ঐ বাক্যের পূর্বগকে সিদ্ধান্তে অস্বীকার করা হয়েছে। সুতরা যুক্তিটি বৈধ। এটি একটি নাশনমূলক অনুমান।

যুক্তির বৈধতা বিচার

প্রাকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের দ্বিতীয় নিয়ম লংঘন করে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অস্বীকার করার পর ঐ বাক্যের অনুগকে সিদ্ধান্তে অস্বীকার করলে যুক্তিটি অবৈধ হবে এবং এতে পূর্বগ অস্বীকৃতি অনুপপাত্তি দেখা দেবে। যেমন-

যদি তুমি পড়, তাহলে তুমি পাস করবে।
তুমি পড় না।
তুমি পাস করবে না।

এ যুক্তিতে প্রধান আশ্রয়বাক্যের পূর্বগকে অপ্রধান আশ্রয়বাক্যে অস্বীকার করার পর ঐ বাক্যের অনুগকে সিদ্ধান্তে অস্বীকার করা হয়েছে। এটি প্রাকল্পিক সহানুমানের নিয়ম বিরোধী। তাই-এতে পূর্বগ অস্বীকৃতি অনুপপত্তি দেখা দিয়েছে।

THANK YOU