Chapter-07
Lecture no -34+35
Inference (অনুমান)
আরোহের ভিত্তি

আরোহের ভিত্তি কি?
আরোহের ভিত্তি বলতে আমরা সে সব প্রক্রিয়াকে বুঝি যার উপর নির্ভর করে আরোহ অনুমান প্রতিষ্ঠিত হয়, অর্থ্যাৎ, আরোহের অনুমানের জন্য প্রয়োজনীয় মূল নীতিকে আরোহের ভিত্তি বলে।

আরোহের ভিত্তি দুইটি। যথা–
১। বস্তুগত ভিত্তি।
২। আকারগত ভিত্তি।

আকারগত ভিত্তিঃ আকারগত ভিত্তি হলো দুপ্রকার
১, প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতার নীতি
২, কার্যকারণ সর্ম্পক নীতি

কার্যকারণ নিয়ম: কার্যকারণ নিয়ম অনুসারে প্রত্যেকটা কাজের পেছনে একটা করে কারণ থাকবে। কারণ ছাড়া কার্য সম্পন্ন হয় না।

প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি: প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতির নির্দিষ্ট কোনো সংজ্ঞা নেই। তবে, কিছু ব্যাখ্যার মাধ্যমে প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতিকে সংজ্ঞায়িত করার চেষ্টা করবো।
১। প্রকৃতি একই রকম।
২। প্রকৃতি নিয়মের আধার।
৩। প্রকৃতি একই কারণে একই কার্য ঘটায়।
৪। প্রকৃতি নিয়মের রাজত্ব।

আরোহের কূটাভাস আরোহের কূটাভাস অর্থ আপাত অসংজ্ঞত মতবাদ। কূটাভাসের ইংরেজি প্রতিশব্দ PARADOX. মিল-প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতার নীতিকে একদিকে আরোহ অনুমানের ভিত্তি অন্যদিকে আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্ত বলে যে স্ববিরোধী মতবাদ দিয়েছেন তাকে আরোহের কূটাভাস বলে।

বস্তুগত ভিত্তি

পরীক্ষণ: কোন বিশেষ উদ্দেশ্য নিয়ে গবেষণাগারে যন্ত্রপাতির সাহয্যে উৎপাদিত ঘটনাবলীর সুনিয়ন্ত্রিত প্রত্যক্ষণ করাকে পরীক্ষণ বলে।

নিরীক্ষণ: প্রাকৃতিক পরিবেশে বিশেষ উদ্দেশ্য নিয়ে কোনো ঘটনা প্রত্যক্ষণ করাকে নিরীক্ষণ বলে।

নিরীক্ষণজনিত অনুপপত্তিসমূহঃ

ব্যক্তিগত ভ্রান্ত নিরীক্ষণ: ব্যক্তি যে ভূল করে তাকে ব্যক্তিগত ভ্রান্ত নিরীক্ষণ বলে। যেমন– অন্ধার রাতে পথ চলতে গিয়ে অল্প আলোতে কোনো ব্যক্তি দড়িকে সাপ মনে করে।

সার্বজনীন ভ্রান্ত নিরীক্ষণ: সবার ক্ষেত্রে যে ভূলটা ঘটে তাকে সার্বজনীন ভ্রান্ত নিরীক্ষণ বলে। যেমন– সূর্য উদিত হওয়া এবং অস্ত যাওয়া।

Chapter-07
Lecture no -36
আরোহের ভিত্তি

কারণ ও শর্ত

কারণ ও শর্ত: কোন কার্যকে সম্পাদনের জন্য যে সকল পূর্ববর্তী ঘটনার প্রয়োজন হয় তাদের সমষ্টিকে কারণ বলে।

কারণ হলো ইতিবাচক নেতীবাচক শর্তের সমষ্টি।
প্রত্যেক ঘটনাকে পৃথকভাবে এক একটি শর্তবলে।

কারণ ও শর্তের মধ্যে পার্থক্য নিম্নরূপ–

কারণ	শর্ত
১। কার্য সংঘটনের জন্য পূর্ববতী ঘটনা বলি হলো কারণ।	১) প্রত্যেক ঘটনাকে পৃথকভাবে এক একটি শর্ত বলে।
২। সদর্থক ও নঞর্থক সকল প্রকার শর্তের সমষ্টি হলো কারণ।	২) শর্ত কোনো সদর্থক ও নঞর্থক দিকের যোগফল নয়।
৩। কারণের জন্য শর্ত আবশ্যকীয় ।	৩) শর্তের জন্য কারণ অপরিহার্য নয়।
৪। সকল কারণকে শর্ত বলে অভিহিত করা যায়।	৪) কোনো একটি শর্তকে কারণ বলে অভিহিত করা যায় না।
৫। কারণ নির্ণয়ের জন্য শর্ত অপরিহার্য হয়ে ওঠে।	৫। শর্ত নির্ণয়ের জন্য কারণ অপরিহার্য হয়ে ওঠেনা।

বহু কারণ বাদ: একটি কাজের পেছনে যদি একটি কারণ না থেকে, অনেক গুলো কারণ থাকে তাকে বহু কারণ বাদ বলে। যেমন–
"মৃত্যু"– মানুষের মৃত্যু হলে সেখানে অনেকগুলো কারনকে বুঝায়।

বস্তুগত ভিত্তি: যে আরোহের সিদ্ধান্তে বস্তুগত সত্যতা পাওয়া যায়/ বিদ্যমান থাকে তাকে বস্তুগত ভিত্তি বলে।

বস্তুগত ভিত্তি দুই প্রকার। যেমন:-

১) নিরীক্ষণ
২) পরীক্ষণ

Chapter-07
Lecture no -37
(আরোহ অনুমানের ভিত্তি)

"কার্যকারণ সংক্রান্ত অনুপপত্তি"

কার্যকারণ সংক্রান্ত অনুপপত্তির এর অন্য নাম কাকতালিয় অনুপপত্তি।
কার্যকারণ সম্পর্ক বিহীন কোনো পূর্ববতী ঘটনাকে পরবতী ঘটনার কারণ মনে করা হলে যে অনুপপত্তির সৃষ্টি হয় তাকে কাকতালীয় অনুপপত্তি বলে।
যেমন– নতুন বউ গৃহে প্রবেশ করার সাথে সাথে শাশুড়ীর মৃত্যু

৭ নং অধ্যায়

০১

প্রশ্ন ১। কারণ ও শর্ত এক নয় কেন? ব্যাখ্যা কর।

[ঢা. বো. '১৯, রা. বো. '১৭, সি. বো. '১৭; ব. বো. '১৭; দি. বো. '১৯]

উত্তর: অংশ ও সমগ্র হবার কারণে কারণ ও শর্ত এক নয়। কোনো ঘটনার অব্যবহিত পূর্ববর্তী ঘটনা হলো ওই ঘটনার কারণ। কারণ হলো শর্তের সমষ্টি। শর্ত যেমন সদর্থক হতে পারে তেমনি নঞর্থকও হতে পারে। সদর্থক ও নঞর্থক সকল প্রকার শর্তের সমষ্টি হলো কারণ। সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, একটি কারণের মধ্যে অনেকগুলো শর্ত থাকতে পারে। কেননা কারণ হলো

শর্তের সমষ্টি। আর শর্ত হলো কারণের একটি অংশ। অর্থাৎ কারণ একটি সমগ্র বিষয় এবং শর্ত তার অংশ। তাই কারণ ও শর্ত এক নয়।

প্রশ্ন ২। 'নিরীক্ষণ একটি স্বনির্ভর প্রক্রিয়া'– ব্যাখ্যা কর। [ঢা. বো. '১৯]

উত্তর: কোনো বিশেষ উদ্দেশ্যমূলক প্রত্যক্ষণ যখন প্রকৃতিক পরিবেশ সম্পন্ন হয় তখন তাকে নিরীক্ষণ বলে। নিরীক্ষণের ঘটনা ও পরিবেশ ব্যক্তি দ্বারা নিয়ন্ত্রিত নয়। নিরীক্ষণের ঘটনা প্রাকৃতিক এবং পরিবেশ ও প্রাকৃতিক। ব্যক্তি ইচ্ছা করলে নিরীক্ষণের ঘটনা উৎপন্ন করতে পারে না। ব্যক্তিকে নিরীক্ষণের ঘটনার জন্য অপেক্ষা করতে হয়। যেহেতু নিরীক্ষণের ঘটনা ব্যক্তি নিরপেক্ষ এবং স্বাভাবিক নিয়মে ঘটে থকে, তাই বলা যায়, 'নিরক্ষণ একটি স্বনির্ভর প্রক্রিয়া।

প্রশ্ন ৩। পরীক্ষণে কি সব সময় সত্যতা নিশ্চিত করতে পারে? ব্যাখ্যা কর। [রা. বো. '১৯]

উত্তর: পরীক্ষণ হলো কৃত্রিমভাবে উৎপাদিত ঘটনাবলির প্রত্যক্ষণ। পরীক্ষণের ক্ষেত্রে পরিক্ষকের সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ থাকে। পরীক্ষণের ক্ষেত্রে একজন পরীক্ষক ইচ্ছা করলে বার বার একটি ঘটনা উৎপন্ন করে পরীক্ষা করতে পারে। যেহেতু পরীক্ষণের ঘটনা ও পরিবেশ উভয় কৃত্রিম এবং বার বার একটি ঘটনা উৎপন্ন করে পরীক্ষা করা যায়, তাই পরীক্ষণের ক্ষেত্রে নিশ্চিত সত্য প্রতিষ্ঠা করা যায়। এমনকি এক গবেষণাগারের প্রমাণিত সিদ্ধান্ত অন্য গবেষণাগারে পরীক্ষা করে সিদ্ধান্তের নিশ্চয়তা প্রমাণ করা যায়।

০২

প্রশ্ন ৪। আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্তটি সংশ্লেষক যুক্তিবাক্য হয় কেন?

[য. বো. '১৯]

উত্তর: আরোহ অনুমানে বিশেষ বিশেষ দৃষ্টান্তের পর্যবেক্ষণের থেকে নতুন সিদ্ধান্ত প্রতিষ্ঠা করা হয়ে থাকে। আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্তটি সার্বিক। আর আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্তের বিধেয় পদটি উদ্দেশ্য পদ সম্পর্কে নতুন তথ্য প্রদান করে। তাই আরোহ অনুমানের সিদ্ধান্তটি সংশ্লেষক হয়ে থাকে।

প্রশ্ন ৫। 'নিরীক্ষণ একটি সহজ সরল পদ্ধতি'–বুঝিয়ে লেখ। [য. বো. '১৯; দি. বো. '১৯]

উত্তর: কোনো বিশেষ উদ্দেশ্য সাধনের জন্য প্রকৃতিক ঘটনাবলি প্রকৃতিক পরিবেশ প্রত্যক্ষণ করাকে নিরীক্ষণ বলে। নিরীক্ষণের জন্য কোনো কৃত্রিম পরিবেশ ও যন্ত্রপাতির প্রয়োজন হয় না। সাধারণ মানুষ বিভিন্ন ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি ব্যবহার করে থাকে। এছাড়া কোনো যন্ত্রপাতির ব্যবহার ও খরচ নেই বিধায় ব্যপকভাবে এ পদ্ধতি প্রয়োগ করা যায়। তাই সব দিক বিবেচনা করে বলা যায় যে, নিরক্ষণ একটি সহজ সরল পদ্ধতি।

প্রশ্ন ৬। আরোহের কূটাভাস বলতে কী বোঝ? [কু. বো. '১৯]

উত্তর: সাধারণত 'কূটাভাস' অর্থ হলো আপাত অসংগত মতবাদ। আর আরোহের কূটাভাস অর্থ হলো আরোহের আপাত অসংগত মতবাদ। আরোহের আপাত অসংগত মতবাদ বলতে এমন মতবাকদকে বোঝায় যাকে প্রাথমিকভাবে আরোহের বিরোধী মনে হয় কিন্তু যথার্থ বিচারে মতবাদটি আরোহের স্ববিরোধী নয়। যুক্তিবিদ মিল প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতিকে আরোহের অন্যতম মৌলিক নিয়ম বলে অভিহিত করেছেন। আবার তিনি প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতিকে আরোহ অনুমানের ফল বলে উল্লেখ করেছেন। প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি সম্পর্কে যুক্তিবিদ মিলের এ পরস্পর বিরোধী বক্তব্য আরোহের কূটাভাস নামে পরিচিত।

০৩

প্রশ্ন ৭। "প্রতিটি ঘটনারই কারণ আছে"–ব্যাখ্যা কর? [চ. বো. '১৯]

উত্তর: আরোহের আকারগত ভিত্তি একটি অংশ হলো কার্যকারণ নিয়ম। কার্যকারণ নিয়ম অনুযায়ী কারণ ও কার্যের মধ্যে অপরিহার্য সম্পর্ক বিদ্যমান। কারণই কার্যকে সংঘটিত করে। আর কারণ থাকে আগে এবং কার্য থাকে কারণের পরে। কারণবিহীন কোনো কর্ম সংঘটিত হয় না। জগতের প্রতিটি ঘটনাই কার্যকারণ শৃঙ্খলে বাধা। তাই বলা হয়, 'প্রতিটি ঘটনারই কারণ আছে।

প্রশ্ন ৮। আবশ্যিক শর্ত ব্যাখ্যা কর। [চ. বো. '১৯]

উত্তর: কোনো একটি কার্য সংঘটনের জন্য যেসব শর্ত দরকার তার মধ্যে একটি হলো আবশ্যিক শর্ত। এটি কোনো কার্য সংঘটনের জন্য অপরিহার্য। তাই বলা যায়, কোনো একটি কার্য সংঘটনের জন্য অপরিহার্য শর্তকে আবশ্যিক শর্ত বলে। যেমন: 'দহন' কার্য সম্পাদনের জন্য 'অক্সিজেন' আবশ্যিক বা অপরিহার্য শর্ত। যদিও কোনো কার্যও সংঘটনের জন্য পর্যাপ্ত শর্তের দরকার হয় তবুও আবশ্যিক শর্তের অনুপস্থিতে কোনো কার্যই সংঘটিত হয় না।

প্রশ্ন ৯। প্রকৃতির ঐক্য বলতে কী বোঝায়? [সি. বো. '১৯]

উত্তর: প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি অনুযায়ী প্রকৃতির সর্বত্রই নিয়মের রজত্ব চলছে। কিন্তু প্রকৃতির মধ্যে বিভিন্ন রকম বৈচিত্র রয়েছে। প্রকৃতির বিভিন্ন বিভাগ আছে। আর প্রতিটি বিভাগের জন্য নিজিস্ব নিয়ম রয়েছে। প্রকৃতির বিভিন্ন বিভাগগুলো এক অপর থেকে বিচ্ছিন্ন নয়, এরা পরস্পর সম্পর্কযুক্ত। সমগ্র প্রকৃতির একটি রূপ আছে। যেখানে বিভিন্ন নিয়ম একটি উচ্চতর নিয়মের অধীন। প্রকৃতি যেমন একটি, তেমনি প্রকৃতির নিয়মও একটি। এটাই প্রকৃতির ঐক্য।

০৪

প্রশ্ন ১০। কার্য-সংমিশ্রণ বলতে কী বোঝায়? [সি. বো. '১৯]

উত্তর: কার্যকারণ নিয়ম অনুযায়ী কারণই কার্যকে সংঘটিত করে। অনেক সময় একধিক কারন একসাথে মিলিত হয়ে মিশ্র কার্যের সৃষ্টি করে। যখন একাধিক কারণ একসাথে মিলিত হয়ে কোনো মিশ্র কার্য সৃষ্টি করে এবং ওই কারণগুলো যদি পৃথকভাবে প্রকাশিত না হয়ে একসাথে প্রকাশিত হয় তখন সেই মিশ্র কার্যটিকে কার্য সংমিশ্রণ বলে।

প্রশ্ন ১১। প্রকৃতির একরূপতা নীতি বলতে কী বোঝ? [ব. বো. '১৯]

উত্তর: প্রকৃতির একরূপতা নীতি বা প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি আরোহের একটি মৌলিক নীতি। তাই এক কথায় এটির সংজ্ঞা দেওয়া যায় না। এ নীতিকে বিভিন্নভাবে ব্যক্ত করা হয়। যথা– প্রকৃতির সর্বত্র নিয়মের রাজত্ব, প্রকৃতিতে একই অবস্থায় একই ঘটনা ঘটে, প্রকৃতি ইতিহাসের অনুসারী ইত্যাদি। তবে প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতির মূল কথা হলো প্রকৃতি সর্বত্র একই অবস্থায় একই রূপ আচরণ করে।

প্রশ্ন ১২। সার্বজনীন ভ্রান্ত নিরীক্ষণ বলতে কী বোঝ?

[ঢা. বো. '১৮; য. বো. '১৮; সি. বো. '১৮, দি. বো. '১৮]

উত্তর: ভ্রান্ত নিরীক্ষণে কোনো একটি ঘটনা বা বস্তুর সাথে ইন্দ্রিয় সংযোগ ঘটলেও তা ভুল তথ্যের অবতারণা ঘটায়। আর যে ভ্রান্তি সব মানুষের একইভাবে সংঘটিত হয় তাকে সর্বজনীন ভ্রান্ত নিরীক্ষণ বলে।

০৫

প্রশ্ন ১৩। আরোহের আকারগত ভিত্তি বলতে কী বোঝ?

[ঢা. বো. '১৮; য. বো. '১৮; সি. বো. '১৮, দি. বো. '১৮]

উত্তর: যে বিষয়গুলোর ওপর নির্ভর করে আরোহ অনুমান সম্ভপর হয়ে ওঠে তাকে আরোহের ভিত্তি বলে। এ বিষয়গুলো আরোহের যুক্তিতে থাকে না কিন্তু যুক্তি গঠন করতে এগুলো প্রয়োজন হয়। তাই পরীক্ষণ, নিরীক্ষণ, কার্যকারণ নিয়ম ও প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতিকে আরেহের ভিত্তি বলা হয়।

প্রশ্ন ১৪। 'কারণ হালো কার্যের শর্তহীন পূর্ববতী ঘটনা'–ব্যাখ্যা কর।

[রা. বো. '১৮; কু. বো. '১৮; চ. বো. '১৮; ব. বো. '১৮]

উত্তর: আরেহের কূটাভাস বলতে আরোহের আপাত অঙ্গগত মতবাদকে বোঝায়। আরোহের আপাত অঙ্গগত মতবাদ কথার অর্থ হলো এই যে, এমন মতবাদ আছে থাকে প্রাথমিকভাবে আরোহ অনুমানের সাথে স্ববিরোধী নয় এরূপ মতবাদকে আরোহের কূটাভাস বা আরোহের আপাত অসংগত মতবাদ বলে।

প্রশ্ন ১৫। ভ্রান্ত নিরীক্ষণ বলতে কী বোঝ? [ঢা. বো. '১৭; দি. বো. '১৭]

উত্তর: ভ্রান্ত নিরীক্ষণ বলতে এক প্রকার ত্রুটিপূর্ণ নিরীক্ষণকে বোঝায়। কোনো বিষয় যেভাবে নিরীক্ষণ করা দরকার সেভাবে নিরীক্ষণ না করলে নিরীক্ষণ ত্রুটিপূর্ন হয়। নিরীক্ষণের এ ত্রুটিকে ভ্রান্ত নিরীক্ষণ বলে।

০৬

প্রশ্ন ১৬। কারণ ও শর্তের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখ। [রা. বো. '১৬]

উত্তর: কারন ও শর্তের মধ্যে বিভিন্ন দিক দিয়ে পার্থক্য রয়েছে। নিচে দুটি পার্থক্য উল্লেখ করা হলো–

১. কোনো কার্য সংঘটনের পূর্ববর্তী সংশ্লিষ্ট ঘটনাবলি হলো কারণ।

অন্যদিকে, কোনো কার্য সংগঠনের জন্য পূর্ববর্তী ঘটনাসমূহের প্রত্যেকটি ঘটিনাই এক একটি শর্ত।

২. কোনো কার্যের কারণ হলো সদর্থক ও নঞর্থক সকল প্রকার শর্তের সমষ্টি। অন্যদিকে, শর্ত কখনো একই সাথে সদর্থক ও নঞর্থক হয় না। শর্ত সদর্থক হবে অথবা নঞর্থক হবে।

০৭

প্রশ্ন ১৭। একটি চিত্রের সাহয্যে বহুকারণবাদ ব্যাখ্যা কর। [ব. বো. '১৬]

উত্তর: বহুকারণবাদের একটি চিত্র নিম্নরূপ–

মৃত্যু- দুর্ঘটনা, কলেরা, ফাঁসি, গুলি, বিষপান

উপরিক্ত চিত্রে দেখা যাচ্ছে যে, মৃত্যু নামক কার্যটি বিভিন্ন কারণে ঘটতে পারে। তাই এটি বহুকারণবাদের একটি দৃষ্টান্ত।