

অনুযায়ী পদ্ধতি(Method of Agreement)

যদি আলোচ্য ঘটনার দুই বা ততোধিক দৃষ্টান্তে কেবল একটিমাত্র অবস্থা সমভাবে উপস্থিত থাকে তাহলে কেবলমাত্র যে অবস্থাটির জন্য দৃষ্টান্তগুলির মধ্যে মিল দেখা যায়, সেই ঘটনাটি আলোচ্য ঘটনার কারণ (বা কার্য)। (If two or more instances of the phenomenon under investigation have only one circumstance in common, the circumstance in which alone all the instances agree is the cause (or effect) of the given phenomenon)।

অনুযায়ী পদ্ধতির ভিত্তি সূত্র :

১.অ) যদি কোনো ক্ষেত্রে এমন হয় যে, ক ঘটে নি অথচ খ ঘটেছে, তাহলে ক খ-এর কারণ নয়, আর

১.আ) যদি কোনো ক্ষেত্রে এমন হয় যে, ক ঘটেছে অথচ খ ঘটে নি তাহলে খ ক-এর কার্য নয়;

এবং

২) যদি এ অবাধিত জ্ঞান হয় যে, কোনো পূর্বগামী ঘটনা উপস্থিত থাকলে কোন অনুগামী ঘটনাও উপস্থিত থাকে তাহলে সম্ভবত অনুগামী ঘটনাটি পূর্বগামী ঘটনার কার্য, আর পূর্বগামী ঘটনাটি অনুগামী কার্যটির কারণ(বা পর্যাপ্ত শর্ত)।

বলা বাহুল্য ১) হল বর্জনের সূত্র, আর ২) গ্রহণের সূত্র

এই পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য :

১) অন্বয়ী পদ্ধতির ক্ষেত্রে পর্যবেক্ষণ বা অবাধ অভিজ্ঞতার সাহায্যে দৃষ্টান্ত সংগ্রহ করা হয়।

২) এই সব দৃষ্টান্তের মধ্যে বিশেষ দুটি ঘটনাকে নির্বাচন করা হয়।

৩) এখানে নির্বাচিত দুটি ঘটনাই হল প্রাকৃতিক ঘটনা। প্রকৃতি আমাদের নিয়ন্ত্রনে থাকে না। তাই ওই দুটি ঘটনার সঙ্গে যুক্ত পারিপার্শ্বিক অবস্থা বা ঘটনা পরিবর্তিত হয়।

৪) পরিবর্তিত প্রাকৃতিক অবস্থার মধ্যে বিভিন্ন দৃষ্টান্তে কোন্‌ দুটি ঘটনা অপরিবর্তিত রয়েছে, তা পর্যবেক্ষণ করতে হয়।

৫) এই দুটি অপরিবর্তিত ঘটনার মধ্যে পূর্বগামী-অনুগামী সম্বন্ধ রয়েছে কি না - তা লক্ষ্য করতে হয়।

৬) পূর্বগামী ঘটনাটি যদি অনুগামী ঘটনার নিয়ত পূর্বগামী ঘটনা হয় এবং অনুগামী ঘটনাটি যদি পূর্বগামী ঘটনার নিয়ত অনুগামী ঘটনা হয়, তা হলে পূর্বগামী ঘটনাকে অনুগামী ঘটনার কারণ, এবং অনুগামী ঘটনাটিকে পূর্বগামী ঘটনার কার্য হিসেবে অনুমান করা হয়।

৭) এই পদ্ধতির সাহায্যে কারণ থেকে কার্য অনুমান করা যায় এবং কার্য থেকে কারণ অনুমান করা যায়।

৮) অন্বয়ী পদ্ধতি হল পর্যবেক্ষণমূলক পদ্ধতি। তাই এখানে সিদ্ধান্ত সর্বদাই সম্ভাব্য হয়। অবশ্য পর্যবেক্ষণলব্ধ দৃষ্টান্তের সংখ্যা এবং বৈচিত্র্য বাড়িয়ে এই সিদ্ধান্তের সম্ভাব্যতাকে বাড়ানো যেতে পারে।

অন্বয়ী পদ্ধতির সাংকেতিক দৃষ্টান্ত :

পূর্বগামী ঘটনা

(কারণ)

ABC

ADE

AFG

অনুগামী ঘটনা

(কার্য)

abc

ade

afg

সুতরাং $A = a$ -এর কারণ।

অথবা $a = A$ -এর কার্য।

অন্বয়ী পদ্ধতির কারণ অনুসন্ধানের বেলায় :

পূর্বগ (কারণ)

অনুগ (কার্য)

ABC D

t

[প্রথম দৃষ্টান্ত]

AEFG

t

[দ্বিতীয় দৃষ্টান্ত]

AHIJ

t

[তৃতীয় দৃষ্টান্ত]

সুতরাং A হল t-এর কারণ।

উদাহরণ ১ : কারণ অনুসন্ধান

ধরা যাক , পাঁচজন ছাত্র একদিন কোনো হোটেলে খেয়ে পীড়িত হয়ে পড়ল। এরা কে কী খেয়েছিল তার সন্ধান নিয়ে জানা যা গেল তা নিম্নের সারণীতে উল্লেখ করা হল এবং সারণীর ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হল। সারণীটি সংক্ষেপ করার জন্য নিম্নলিখিত সংক্ষেপক প্রতীকের সাহায্য নেওয়া হল :

ভাত খাওয়া = ভ, রুটি খাওয়া = র, ছোলার ডাল
খাওয়া = ছ, আলু পটলের ডালনা খাওয়া = অ, মাংস খাওয়া
= ম, ইলিশ মাছের তেল বোল খাওয়া = ই, পীড়িত হয়ে পড়া
= প।

পূর্বগামী ঘটনা(কারণ)

রাম ঃ ভ ছ ম ঙ্গ

শ্যাম ঃ ভ অ ম ঙ্গ

যদু ঃ ভ ছ অ ঙ্গ

মধু ঃ র ছ অ ম ঙ্গ

হরি ঃ র ছ অ ম ঙ্গ

অনুগামী ঘটনা(কার্য)

প

প

প

প

প

সুতরাং ই হল প-এর কারণ।

[ইলিশ মাছের তেলঝোল খাওয়াই এদের পীড়িত হয়ে
পড়ার কারণ।]

উক্ত সূত্রের (১অ) অংশটি প্রয়োগ করে বোঝা গেল যে, ভাত, রুটি ছোলার ডাল, আলু পটলের ডালনা বা মাংস খাওয়া পীড়িত হয়ে পড়ার কারণ নয়। কেননা, উক্ত সারণী থেকে দেখা যায়, যারা এসব খায় নি তারাও পীড়িত হয়ে পড়েছিল। আর (২) অংশটি প্রয়োগ করে দেখা গেল সাধারণ পূর্বগামী ঘটনা, ইলিশ মাছের তেলঝোল খাওয়াই, সম্ভবত পীড়িত হওয়ার কারণ।

অন্বয়ী পদ্ধতির কার্য অনুসন্ধানের বেলায় :

পূর্বগ (কারণ)

অনুগ (কার্য)

A

trst

[প্রথম দৃষ্টান্ত]

A

tuvw

[দ্বিতীয় দৃষ্টান্ত]

A

txyz

[তৃতীয় দৃষ্টান্ত]

সুতরাং A -এর কার্য হল t ।

উদাহরণ ২ কার্য-অনুসন্ধান

অরুণবাবু, আশীষবাবু ও ইন্দুবাবু পূজোর ছুটিতে বায়ু পরিবর্তনে গিয়েছিলেন। বায়ু পরিবর্তনের ফল কী হল (কী কার্য হল) তা অনুসন্ধান করে যে তথ্য পাওয়া গেল তা একটি সারণীর আকারে উল্লেখ করে দেখালাম এবং সারণীর ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত করা হল। সারণীটি সংক্ষেপিত করার জন্য নিম্নোক্ত সংক্ষেপক প্রতীকগুলি ব্যবহার করা হল :

বায়ু পরিবর্তনে যাওয়া = ব, অর্থপ্রাপ্তি - অ, আর্থিক ক্ষতি হওয়া = আ, সমুদ্রে স্নান করা = স, পর্বতারোহণ করা = প, সারাদিন শুয়ে থাকা = শ, গায়ের রং কালো হওয়া = ক, গায়ের রং ফর্সা হওয়া = ফ স্বাস্থ্যের উন্নতি হওয়া = উ।

পূর্বগামী ঘটনা (কারণ)

অরুণবাবু : ব অ স ক

আশীষবাবু : ব আ প ফ

ইন্দুবাবু : ব অ শ ক

সুতরাং ব-এর কার্য হল উ।

[বায়ু পরিবর্তনের কার্য হল স্বাস্থ্যের উন্নতি।]

উক্ত সূত্রের (১আ) অংশটি প্রয়োগ করে জানা যায় যে অ, আ, স, প শ ক, ফ - এদের কোনোটি বায়ু পরিবর্তনের ফল (কার্য) নয়, কারণ, উক্ত সারণী থেকে দেখা যায় যে, কারণে বেলায় ব ঘটেছে অথচ এসব ঘটেনি।

সূত্রটির (২) অংশ প্রয়োগ করে বোঝা যায়, সম্ভবত বায়ু পরিবর্তনের ফল হল স্বাস্থ্যের উন্নতি।

অনুগামী ঘটনা(কার্য)

উ

উ

উ

অনুযায়ী পদ্ধতির সুবিধা সমূহ :

- ১) অনুযায়ী পদ্ধতি একটি জনপ্রিয় পদ্ধতি :
- ২) অনুযায়ী পদ্ধতি একটি পর্যবেক্ষণমূলক পদ্ধতি :
- ৩) অনুযায়ী পদ্ধতির প্রয়োগক্ষেত্র ব্যাপক ও প্রসারিত : যেমন -
 - ক) যেখানে পরীক্ষণের সাহায্যে কার্য-কারণ সম্পর্ক নির্ণয় করা যায় না সেখানে এই পদ্ধতি খুবই কাজে আসে।
 - খ) যেখানে পরীক্ষণ সম্ভব সেখানেও এই পদ্ধতি কার্য-কারণ সম্বন্ধ নির্ণয়ে সক্রিয় ভূমিকা নিতে পারে।
 - গ) পরীক্ষণের ক্ষেত্রে আমরা কেবল কারণ থেকে কার্যে যেতে পারি, কিন্তু কার্য থেকে কারণে আসতে পারি না। কিন্তু এই পদ্ধতি পর্যবেক্ষণমূলক বলে উভয় দিকে অনুসন্ধান করা যায়।

৪) অন্বয়ী পদ্ধতি কারণ আবিষ্কারের সহায়ক : অন্বয়ী পদ্ধতি পূর্বগামী-অনুগামী সম্বন্ধ বা পারস্পর্যের সম্বন্ধ ব্যাখ্যায় বিশেষভাবে কার্যকর। পরীক্ষণের ক্ষেত্রে শুধুমাত্র কারণ থেকে কার্যকে জানা যায়। কিন্তু কারণ জানার জন্য অন্বয়ী পদ্ধতির প্রয়োজন হয়। কারণ, এইক্ষেত্রে দুটি ঘটনার মধ্যে বার বার পারস্পর্য প্রত্যক্ষ করে এদের প্রথমটিকে কারণ ও দ্বিতীয়টিকে কার্য বলে ধরে নেওয়া হয়। এইভাবে কারণ সম্পর্কে প্রকল্প গঠন করা যায় এবং এই প্রকল্প ধরে কারণ আবিষ্কার করা সম্ভব হয়।

অন্বয়ী পদ্ধতির সীমাবদ্ধতা বা অসুবিধা বা ত্রুটি :

১) প্রকৃতিগত অপূর্ণতা : অন্বয়ী পদ্ধতিতে সর্বদাই বহু কারণের সম্ভাবনা থেকে যায় বা বলা যায় বহু কারণের সম্ভাবনা এই পদ্ধতির প্রকৃতির মধ্যে থাকে। তাই যুক্তিবিজ্ঞানী মিল বহু কারণের সম্ভাবনাকে অন্বয়ী পদ্ধতির প্রকৃতিগত অপূর্ণতা বলেছেন।

অন্বয়ী পদ্ধতির ভিত্তি হল পর্যবেক্ষণ। পর্যবেক্ষণের সাহায্যে কারণ অনুসন্ধান করতে গেলে একাধিক ঘটনা কারণ হিসেবে চলে আসতে পারে। কেননা, নিয়ত উপস্থিত পূর্বগামী ঘটনাটি কোন আকস্মিক ঘটনা নয়, এটিই প্রকৃত কারণ - এমন কোন নিশ্চয়তা এই পদ্ধতি দিতে পারে না। আর এইজন্য আমরা প্রকৃত কারণটিকে বর্জন করে নিয়ত উপস্থিত এমন একটি ঘটনাকে কারণ বলে নির্দেশ করতে পারি, যার সঙ্গে কার্য-কারণ সম্বন্ধের কোন সম্পর্ক নেই।

যেমন -

১ নং ঔষধ + জল = ১ নং রোগ আরোগ্য।

২ নং ঔষধ + জল = ২ নং রোগ আরোগ্য।

৩ নং ঔষধ + জল = ৩ নং রোগ আরোগ্য। ইত্যাদি

ইত্যাদি।

সুতরাং জল = রোগ আরোগ্যের কারণ।

কিন্তু এখানে জলকে রোগ আরোগ্যের কারণ বলা হলেও আমরা জানি জল কখনো রোগ আরোগ্যের কারণ হতে পারে না। এটি একটি আকস্মিক পূর্বগামী ঘটনা মাত্র। তাই বলা যায় বহু কারণের সম্ভাবনা অনুযায়ী পদ্ধতিকে বাস্তবক্ষেত্রে অচল করে দিতে পারে।

অবশ্য যুক্তিবিজ্ঞানীদের মতে আমরা নিম্নলিখিতভাবে এই অসুবিধা অনেকাংশে দূর করতে পারি। বহু কারণের সম্ভাবনা থেকে অনুযায়ী পদ্ধতিকে মুক্ত করার দুটি উপায় আছে।

যা নিম্নরূপ :

ক) দৃষ্টান্তের সংখ্যা বৃদ্ধি : ম্যালেরিয়ার দৃষ্টান্ত যদি সংখ্যায় অনেক হয়, এতগুলি দৃষ্টান্তে মশার উপস্থিতি আকস্মিক ঘটনা বলা যাবে না। এর থেকেই বোঝা যায় দৃষ্টান্তের সংখ্যা যতই বাড়ানো যাবে বহু কারণজনিত দোষের সম্ভাবনা ততই কমবে। কিন্তু মনে রাখতে হবে এই দোষ থেকে অন্বয়ী পদ্ধতিকে সম্পূর্ণভাবে মুক্ত করা সম্ভব নয়।

খ) নঞর্থক দৃষ্টান্তের পর্যবেক্ষণ : বহু কারণবাদ অনুসারে বিভিন্ন ক্ষেত্রে ম্যালেরিয়ার কারণ মাছি, ছারপোকা, দূষিত জল ইত্যাদি বিভিন্ন রকমের হতে পারে। কিন্তু যদি এমন কতগুলি দৃষ্টান্ত পাওয়া যায় যাদের কোথাও মাছি আছে, কোথাও ছারপোকা আছে, আবার কোথাও দূষিত জল আছে, কিন্তু কোথাও মশার কামড় ও ম্যালেরিয়া নেই। তাহলে প্রমাণিত হবে যে মাছি, ছারপোকা, দূষিত জল ইত্যাদির কোনটিই ম্যালেরিয়ার কারণ নয়। যেহেতু তাদের উপস্থিতি থাকা সত্ত্বেও ম্যালেরিয়া অনুপস্থিত। কাজেই নঞর্থক দৃষ্টান্ত বহু কারণজনিত দোষের সম্ভাবনাকে অনেকাংশে দূর করতে পারে।

তবে এখানে আমাদের একটি কথা মনে রাখতে হবে যে, অনুযী পদ্ধতির সদর্থক দৃষ্টান্তের সঙ্গে নঞর্থক দৃষ্টান্ত যোগ করলেই পদ্ধতিটি অনুয়-ব্যতিরেকী পদ্ধতিতে পরিণত হয়। তাই আমরা বলতে পারি, অনুযী পদ্ধতির বহু কারণজনিত অনিশ্চয়তা দূর করার ব্যপারে অনুয়-ব্যতিরেকী পদ্ধতির প্রয়োগই সবচেয়ে নির্ভরযোগ্য উপায়।

২) ব্যবহারিক অপূর্ণতা : অন্বয়ী পদ্ধতিতে সর্বদাই প্রকৃত কারণের অপর্যবেক্ষণের সম্ভাবনা থেকে যেতে পারে। এই সম্ভাবনাকে ব্যবহারিক অপূর্ণতা বলে।

কোন ঘটনার কারণ অনুসন্ধানের ক্ষেত্রে তার পূর্বগামী একটি ঘটনাকে বিভিন্ন দৃষ্টান্তে পর্যবেক্ষণ করতে হয় সঠিকভাবে পর্যবেক্ষণ করতে পারার উপরেই অন্বয়ী পদ্ধতির সাফল্য নির্ভর করে। কিন্তু পূর্বগামী ঘটনার সঙ্গে যুক্ত সব ঘটনার ঠিকমতো পর্যবেক্ষণ সম্ভব নয়। কাজেই প্রকৃত কারণ দৃষ্টির অন্তরালে থেকে যেতে পারে এবং কারণ নয় এমন একটি ঘটনা পর্যবেক্ষণলব্ধ সকল দৃষ্টান্তে উপস্থিত থাকতে পারে - এই ত্রুটি অন্বয়ী পদ্ধতিতে সর্বদাই থেকে যেতে পারে। যেমন -

ম্যালেরিয়ার কারণ অনুসন্ধান করতে গিয়ে ‘মশার কামড়’-এর ঘটনাই হয়তো বাদ পড়ে গেল। অথচ ‘ঠান্ডা লাগা’-র ঘটনা হয়তো পর্যবেক্ষণলব্ধ সকল দৃষ্টান্তে এসে হাজির হল।

অন্বয়ী পদ্ধতির এই ত্রুটি দূর করার উপায় :

যেহেতু অন্বয়ী পদ্ধতি পর্যবেক্ষণ ভিত্তিক, তাই এই অপূর্ণতা এই পদ্ধতিতে থাকবেই। তবে পর্যবেক্ষণলব্ধ দৃষ্টান্ত যত বেশী বাড়ানো যাবে, প্রকৃত কারণের অ-পর্যবেক্ষণের সম্ভাবনাকে ততই কমানো যাবে এবং সিদ্ধান্তও ততই নিশ্চিত হবে। কিন্তু সম্পূর্ণ নিশ্চিত সিদ্ধান্ত পর্যবেক্ষণভিত্তিক অন্বয়ী পদ্ধতিতে কখনোই পাওয়া সম্ভব নয়।

৩) অন্বয়ী পদ্ধতিতে কারণ নয় এমন অনেক ব্যাপার অনেক সময় আলোচ্য ঘটনার নিয়ত পূর্বগামীরূপে উপস্থিত থেকে আমাদের বিভ্রান্ত করতে পারে।

তবে দৃষ্টান্তের সংখ্যা বৃদ্ধি করে এই সমস্যা অনেকাংশে দূর করা যেতে পারে।

৪) দৃষ্টান্ত সংগ্রহের অসুবিধা : অন্বয়ী পদ্ধতি পর্যবেক্ষণ ভিত্তিক পদ্ধতি। তাই এই পদ্ধতির জন্য দৃষ্টান্ত সংগ্রহ করতে হলে আমাদের প্রকৃতির দয়ার উপর আনেকটাই নির্ভর করতে হয়। ফলে প্রয়োজনমতো বা ইচ্ছামতো দৃষ্টান্ত সংগ্রহ করা এই পদ্ধতির ক্ষেত্রে সম্ভব নয়।

৫) অনুযায়ী পদ্ধতি সহ-অবস্থান এবং কার্য-কারণ সম্বন্ধের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ করতে পারে না। অনুযায়ী পদ্ধতিতে সহ-অবস্থানকেই কার্য-কারণের ভিত্তি বলে ধরা হয়। কিন্তু দুটি ঘটনা সহ-অবস্থান করলেই যে তারা কার্য-কারণ হবে, এমন কোন নিশ্চয়তা নেই।

উদাহরণ : দিন রাত্রির নিয়ত পূর্বগামী ঘটনা। অর্থাৎ দিন ও রাত্রি সহ-অবস্থানের দৃষ্টান্ত। তাই এই পদ্ধতি অনুযায়ী দিনকে রাত্রির কারণ বলেতে হয়। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে দিন ও রাত্রি একই কারণের সহ কার্য। দিন ও রাত্রি পৃথিবীর আঙ্গিক গতির দ্বারা উৎপন্ন হয়।

অন্বয়ী পদ্ধতির মূল্যায়ন :

অন্বয়ী পদ্ধতির সিদ্ধান্ত সব সময় নিশ্চিত হয় না সত্য, কিন্তু তবুও বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানে এই পদ্ধতির যথেষ্ট মূল্য আছে। যখন বিভিন্ন পারিপার্শ্বিকতার মধ্যে দুটি ঘটনাকে একই সঙ্গে বার বার ঘটতে দেখি, তখন ও দুটি ঘটনাকে আগে-পরে সাজিয়ে নিয়ে প্রকল্প গঠন করতে পারি। সেই প্রকল্পটির সত্যতা অন্যান্য পদ্ধতির সাহায্যে পরে প্রমাণও করতে পারি।

কাজেই, সকল ক্ষেত্রে সোজাসুজি দুটি ঘটনার মধ্যে কার্য-কারণ সম্পর্ক স্থাপন করতে না পারলেও এইরূপ একটি সম্পর্কের ইঙ্গিত দেয় বলেই বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানে, বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারে ও প্রমাণে অন্বয়ী পদ্ধতির একটি ভূমিকা রয়েছে একথা অস্বীকার করা যায় না।

অধ্যাপক বিবেকানন্দ সাউ
দর্শন বিভাগ
বিদ্যানগর কলেজ