বৈদিক জ্যোতিষ বা জ্যোতির্বিজ্ঞান
না বৈদিক না বিজ্ঞান

জয়ন্তবিষ্ণু নারলিকর

[*জনসাধারণ জ্যোতিষিবিদ্যার মধ্যে সান্ত্বনা খোঁজেন, সিদ্ধান্ত নেবার সময় একে সহায় মনে করেন - ঠিক এই কারণেই জ্যোতিষিবিদ্যার অস্তিত্ব ও প্রতিপত্তি থাকবে অব্যাহত - এমন একটি যুক্তি খাড়া করা যেত । যাই হোক, জ্যোতিষিবিদ্যার উপর প্রতিষ্ঠিত কোনো বিবৃতির যুক্তিসঙ্গত সমর্থন এ পর্যন্ত সম্ভব হয়নি । এই বিদ্যাকে উচ্চতর শিক্ষার অঙ্গ হিসেবে তুলে ধরা এবং বিভিন্ন ক্ষেত্রে এই বিদ্যার বিচারপদ্ধতির প্রয়োগকে উৎসাহিত করা হল, সময়ের ব্যাপ্তিতে পেছন দিকে এক বিরাট লাফ । আসলে বৈদিক রচনাবলীর ব্যাপক পরীক্ষানিরীক্ষাতে কোথাও মানুষের নিয়তিতে গ্রহের প্রভাবের ধারণা খুঁজে পাওয়া যায়নি ।*

- অনুবাদক]

২০০১-এর ফেব্রুয়ারি মাসে ইউনিভার্সিটি গ্রান্ট্স কমিশন (ইউ জি সি) থেকে ঘোষণা করা হল যে কমিশন ভারতের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে বৈদিক জ্যোতিষ বিভাগের প্রবর্তন করতে চলেছে । এই বিদ্যার বৈজ্ঞানিক প্রকৃতির উপর গুরুত্ব দেবার জন্যই যেন পরে এই পাঠ্যক্রমের নাম বদলে রাখা হল জ্যোতির্বিজ্ঞান । এই ঘোষণার সংযোজনে এই পাঠ্যক্রমের উদ্দেশ্য, পরিধি, পাঠ্যসূচি ও তার সময়সীমা সম্বন্ধে বিশদ বিবরণ রয়েছে । সেই সংযোজনে ব্যবহৃত ইংরেজি ভাষার মান অধ্যাপক হিগিন্সকে কবরে পাশ ফিরে শোয়ানোর পক্ষে যথেষ্ট । সে কথা যাক, এই ঘোষণায় দাবি করা হয়েছে 'আমাদের পরম্পরাগত সুপ্রাচীন মহান জ্ঞানভান্ডারে অন্যতম প্রধান বিষয় হল বৈদিক জ্যোতিষ । শুধু তাই নয়, এই শিক্ষার মাধ্যমে আমরা মানবজীবনে ও সারা বিশ্বে সময়ের ক্রমপর্যায়ে যে সব বিভিন্ন ঘটনা ঘটে চলেছে সে সম্বন্ধে জ্ঞানলাভ করতে পারি ।'

বিশেষজ্ঞদের বাদ দিলে সাধারণ মানুষের মনে সচরাচর জ্যোতিষিবিদ্যাকে (astrology) জ্যোতির্বিদ্যার (astronomy) সঙ্গে গুলিয়ে ফেলার প্রবণতা দেখা যায় । একটি ব্যাপারে আর একবার সুনিশ্চিত হয়ে নিই । ইউজিসি-র সার্কুলারে আছে জ্যোতিষিবিদ্যার (astrology) কথা, জ্যোতির্বিদ্যার (astronomy) নয় । এটা সুনিশ্চিত যে জ্যোতির্বিদ্যা মানুষের জীবনের ঘটনাবলী সম্পর্কে কোনো কথা বলে না, কিংবা ইউ জি সি-র সার্কুলারে যেমন দাবি করা হয়েছে - 'হিন্দু গণিত, বাস্তুশাস্ত্র, আবহবিদ্যা - বিষয়ে গবেষণার নতুন মাত্রা' যোগ করে না । এ ধরনের দাবি করে জ্যোতিষিবিদ্যা, পকেট অক্সফোর্ড ইংলিশ ডিকশনারিতে (পকেট ও ই ডি)-তে যার সংজ্ঞা দেওয়া হয়েছে 'মানুষের জীবনে নক্ষত্রের গূঢ় বা অতিপ্রাকৃত প্রভাব বিষয়ে অধ্যয়ন' ('Study occult influence of stars on human life')। পকেট ও ই ডিতে দেওয়া জ্যোতিষিবিদ্যার সংজ্ঞা হল 'মহাকাশের জ্যোতিষ্ক মন্ডলীবিষয়ক বিজ্ঞান' ('Science of heavenly bodies')।

শুরুতেই এই তফাতটা পরিষ্কার করে নেওয়া দরকার । কারণ এই নিবন্ধের প্রতিপাদ্য বিষয় হল, বৈদিক জ্যোতিষ বা জ্যোতির্বিজ্ঞান বৈদিকও নয়, বিজ্ঞানও নয় ।

জ্যোতিষবিদ্যা কেন বৈদিক নয়

কয়েক বছর আগে এস জি দানি এই সাময়িকপত্রেই (ই পি ডাব্লিউ ভল্যুম XXVIII সংখ্যা ৩১ পৃষ্ঠা ১৯৭৭) বৈদিক গণিতের প্রকৃত রূপ উদ্‌ঘাটন করেছেন। সেই গবেষণা নিবন্ধ থেকে যে শিক্ষাটি নেওয়া দরকার তা হল -- 'বৈদিক' বা সুপ্রাচীন উৎস থেকে সংগৃহীত বলে ঘোষিত যে কোনো বিষয়ে খুব সতর্ক থাকা উচিত । ভারতবর্ষে এক মানুষ থেকে আর এক মানুষে জ্ঞানের সঞ্চার বা অন্তরণ হত মুখে মুখে -

জ্ঞানের এই মৌখিক অন্তরণের পরম্পরার ফলে প্রাচীনকালে কোন যুগে কোন জ্ঞানের অস্তিত্ব ছিল, এ বিষয়ে নির্ভরযোগ্য নথিপত্রের সংখ্যা
নগণ্য । চীন, আরব বা মধ্যযুগীয় ইউরোপের মত অন্যান্য দেশে ছিল লৈখিক অন্তরণের পরম্পরা । তাদের থেকে ভারতের অবস্থাটা হল আলাদা । লিখিত যা কিছু পাচ্ছি, তার মধ্যে বহু 'প্রক্ষিপ্ত' উপাদান, অর্থাৎ পাণ্ডুলিপির প্রকৃত স্রষ্টা ছাড়া অন্যদের পরে যোগ করে দেওয়া উপাদান, থাকতে পারে (থাকতে পারে কেন, বেশ ভালভাবেই আছে) ।

পারিস্থিতিক প্রমাণ আমাকে একবার কিভাবে বিপথে চালিত করেছিল, সে কথা বলছি । শুক্রনীতিতে কয়েকটি শ্লোক আমার মনে গভীর ছাপ ফেলেছিল । এই সব শ্লোকে কর্মচারীকল্যাণের জন্য বিভিন্ন ব্যবস্থা নেবার সুনির্দিষ্ট পরামর্শ দেওয়া হয়েছে - যেমন ভবিষ্যনিধি (প্রভিডেন্ট ফান্ড), কর্মচারীর বিধবাকে অর্থ সাহায্য ইত্যাদি । আমি তো লিখেই ফেললাম, 'দেখুন পঞ্চম শতকে সেই প্রাচীন কালের মানুষেরা মালিক কর্মচারী সম্পর্কের মতো আধুনিক বিষয়ে কিভাবে চিন্তা করেছেন ।' পরে অবশ্য এ বিষয়ে কৃতবিদ্যেরা আমার ভুল শুধরে দিয়েছেন; আসলে এই শ্লোকগুলি কেউ ঢুকিয়ে দিয়েছেন অনেক পরে ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানির নিয়মাবলী অনুসরণ করে !

বৈদিক রচনাবলীর সমীক্ষায় নবগ্রহের অস্তিত্বের এবং মানুষের নিয়তিতে নবগ্রহের প্রভাবের ধারণা কোথাও খুঁজে পাওয়া গেল না । শুভ বা অশুভ পূর্বলক্ষণের প্রসঙ্গ এসেছে এবং গ্রহ বা নক্ষত্রপুঞ্জের অবস্থানের উপর নির্ভর করে বছরের বিভিন্ন সময়ে কী কী বলি দিতে হবে, সে সব কথাও আছে । সাত দিনে সপ্তাহের ধারণাটি ভারতে এসেছে গ্রীকদের থেকে আরবদের মারফত । এর সঙ্গে আছে 'গ্রহ'দের সম্বন্ধ (সূর্য বা রবি আর চন্দ্র বা সোমও তখন ছিল নবগ্রহের দলে) । বিভিন্ন গ্রহের গূঢ় বা অতিপ্রাকৃত প্রভাবের ধারণার ইউরোপীয় উৎসের নিদর্শন পাওয়া যায় সূর্য সিদ্ধান্তের একটি শ্লোকে যেখানে সূর্যদেবতা অসুর ময়কে বলছেন, 'রোমে (রোম হচ্ছে গ্রীকো-রোমান সংস্কৃতির প্রতীক), তোমার নিজের নগরীতে যাও । ব্রহ্মার অভিশাপের ফলে এক যবনের (বিদেশী অ-ভারতীয়দের এই নাম দেওয়া হয়েছিল) ছদ্মবেশে সেখানে আমি তোমার সামনে এই জ্ঞান উদ্‌ঘাটিত করব ।' সংস্কৃতে সুপন্ডিত সি কুন্‌হন রাজা দ্ব্যর্থহীন ভাষায় জানিয়েছেন 'বৈদিক পরম্পরায় জ্যোতিষশাস্ত্রের স্থান নেই ।' আরও জানিয়েছেন যে বৈদিক সংস্কৃতির বাইরে থেকেও কিছু উপাদান প্রবেশ করেছে (সার্ভে অব স্যান্‌সক্রিট লিটারেচার, বম্বে ১৯৬২ পৃ. ২৭৩ -২৭৫)। খ্রিষ্টপূর্ব চতুর্থ শতকে অ্যালিক্‌জান্ডারের ভারত আক্রমণ গ্রীস থেকে ভারতে বিভিন্ন ভাবনা বা ধারণার (ভালই হোক মন্দই হোক) প্রবাহের পথটি খুলে দিল ।

আসলে প্রামাণ্য নথিপত্র থেকে বৈদিক জ্যোতির্বিদ্যা সম্বন্ধেই আমরা জানতে পারি অনেক কথা । বৈদিক জ্যোতির্বিদ্যা জড়িয়ে ছিল সূর্য এবং চন্দ্রের আপেক্ষিকতায় নক্ষত্র ও জ্যোতিষ্ক সমূহের পর্যবেক্ষণ এবং সময়রক্ষা ও কালপঞ্জী (ক্যালেন্ডার) প্রণয়নে তার প্রয়োগে । মতবিরোধ এখানেও রয়েছে । কোনো কোনো সুপন্ডিতের মতে সমস্ত প্রচীন জ্যোতির্বিদ্যাই প্রধানত পশ্চিম থেকে ধার করা; এই মতের বিরোধীদের ধারণা - বেদাঙ্গ জ্যোতিষ-এর সময় থেকে শুরু করে আর্যভট (খ্রিষ্টিয় পঞ্চম শতক) থেকে দ্বিতীয় ভাস্কর (দ্বাদশ শতক) পর্যন্ত ব্যাপ্ত স্বর্ণযুগে ভারতীয় জ্যোতির্বিদ্যায় মৌলিকত্বের বিকাশ রীতিমতো প্রণিধানযোগ্য । কিন্তু এ সব দাবিই জ্যোতির্বিদ্যাকে নিয়ে । জ্যোতিষিবিদ্যার সঙ্গে এর কোনো সম্পর্ক নেই ।

গ্রীক শব্দ planetes (যা থেকে planet) এর অর্থ আসলে লক্ষ্যহীন পর্যটক । দীর্ঘদিনের পর্যবেক্ষণে গ্রীক বিজ্ঞানীদের মনে হয়েছিল আকাশের এই জ্যোতিষ্কেরা নক্ষত্রের পটভূমির আপেক্ষিকতায় কেমন যেন নিয়মহীনভাবে নিজেদের অবস্থান বদলায় - এই থেকেই গ্রহ সম্বন্ধে লক্ষ্যহীন পর্যটকের ধারণার উৎপত্তি । এই উপলব্ধি থেকে দু'রকমের প্রতিক্রিয়া দেখা দিল : একটির ভিত্তিভূমি জ্যোতির্বিদ্যা, আর একটির জ্যোতিষিবিদ্যা ।

জ্যোতির্বিদ্যার অংশটি চেষ্টা করল গ্রহগুলির এই আপাত-নিয়মহীন চলাফেরাকে অ্যারিস্টোটেলীয় প্রাক্‌কল্পনার (Aristotelian hypothesis) কাঠামোর মধ্যে খাপ খাওয়াতে । এই প্রাক্‌কল্পনা অনুযায়ী সমস্ত প্রাকৃতিক গতিই (natural motion) হয় বৃত্তাকার পথে এবং পৃথিবী বিশ্বের (universe) কেন্দ্রে স্থির হয়ে আছে । এর ফলে সেই সময়ের জ্যোতির্বিদদের সামনে একটি চ্যালেঞ্জ দেখা দিল - পৃথিবীকে স্থির আর গ্রহকে বৃত্তাকারে গতিশীল ধরে নিয়ে গ্রগুলির এমন খামখেয়ালী চলাফেরার কী ব্যাখ্যা দেওয়া যায় ? এই চ্যালেঞ্জের মোকাবিলা তাঁরা করলেন অধিচক্রের (epicycle) ধারণার প্রবর্তন করে । অধিচক্র হচ্ছে পর পর অনেকগুলি বৃত্তের একটি শ্রেণী (series) । সেই শ্রেণীর প্রত্যেকটি বৃত্তের কেন্দ্র সঞ্চরণশীল সেই শ্রেণীর পূর্ববর্তী সদস্যবৃত্তটির উপর, আর গ্রহের সঞ্চার শেষ সদস্যবৃত্তটির উপর । আজকের পদার্থ বিজ্ঞানীদের ভাষায় প্রচল খাপ খাওয়ানোর (parameter fitting) এই অনুশীলন ছিল যেমন উদ্‌ভাবনশীলতার পরিচায়ক, তেমনই শ্রমসাধ্য । অবশ্য কোপারনিকাস, গ্যালিলিও, কেপলার ও নিউটনের সূর্যকেন্দ্রিক (heliocentric) তত্ত্বের উঠে আসার পর এই অনুশীলনের প্রয়োজন আর রইল না ।

অন্যদিকে জ্যোতিষিবিদ্যার অংশটি ধরে নিল গ্রহগুলিরই আছে এমন এক বিশেষ ক্ষমতা যার জোরে তারা খুশিমতো চলাফেরা করতে পারে । গ্রহের এই শক্তির প্রভাব মানুষের মধ্য সঞ্চারিত হয়ে তার নিয়তিকে নিয়ন্ত্রণ করে - এই বিশ্বাস হল আগের ধারণাটির পরের ধাপ । এখানেই আমরা জ্যোতিষিবিদ্যার বিশ্বাসের সামান্য যুক্তি খুঁজে পাচ্ছি । এখন গ্রহের গতিবিধি পুরোপুরিই বোধগম্য । শুধু তাই নয়, এ সত্য এখন সুপ্রতিষ্ঠিত যে গ্রহের নিজের খুশিমতো চলাফেরার শক্তি থাকার কোনো প্রশ্নই ওঠে না । বরং সূর্যের মাধ্যাকর্ষণ-নিয়ন্ত্রিত গ্রহ কিভাবে চলাফেরা করবে, তা আগেই পুরোপুরি বলে দেওয়া সম্ভব । এমন কি মানুষ এখন মহাশূন্যযান পাঠিয়ে খুব কাছ থেকে গ্রহের ওপর লক্ষ্য রাখতে পারে । কিন্তু মানুষের মন বস্তুটি এমনই যে এতসব বস্তুনিষ্ঠ তথ্যও মানুষের জ্যোতিষিবিদ্যায় বিশ্বাস সম্পূর্ণ দূর করতে পারেনি । সংক্ষেপে বলতে গেলে, প্রাচীনকালে জ্যোতিষিবিদ্যায় বিশ্বাসের তবু একটা যুক্তি, তা সে যতই জড়ানো প্যাঁচানো হোক না কেন, খুঁজে পাওয়া যায় । কিন্তু নিউটন-উত্তর (অর্থাৎ ১৬৮৫-উত্তর) সময়ে সেই বিশ্বাসের সমর্থনে কোনো যুক্তিই আর অবশিষ্ট নেই । তবু আজও মানুষ কেন জ্যোতিষিবিদ্যায় বিশ্বাসী, তার একটি কারণের সঙ্গে আমরা পরিচিত হব এই নিবন্ধের শেষের দিকে । আর এখান থেকেই আমরা চলে আসছি দ্বিতীয় প্রশ্নটির সামনে -- জ্যোতিষিবিদ্যা কি বিজ্ঞান ?

জ্যোতিষিবিদ্যা কেন বিজ্ঞান নয়

ইউ জি সির এই পদক্ষেপের বিরুদ্ধে বিজ্ঞানী সমাজের তীব্র প্রতিবাদ কিন্তু জ্যোতিষিবিদ্যা বৈদিক না অবৈদিক এই প্রশ্ন নিয়ে নয়, বিষয়টি হল জ্যোতিষিবিদ্যাকে বিজ্ঞান হিসেবে তুলে ধরা উচিত কিনা ।

জ্যোতিষিবিদ্যাকে বিজ্ঞান আখ্যা দেওয়ার দাবি অগ্রাহ্য করা হলে জ্যোতিষিবিদ্যার সমর্থকেরা যে সব যুক্তি দেখান, সেগুলি পরীক্ষা করে দেখা যাক । যুক্তিগুলি সাধারণত এরকম হয় :

(ক) জ্যোতিষিবিদ্যা বৈজ্ঞানিক পর্যবেক্ষণে উপলব্ধ গ্রহ-অবস্থান বিষয়ক তথ্য ব্যবহার করে থাকে, যা জ্যোতির্বিদ্যাও করে । সুতরাং জ্যোতির্বিদ্যা যদি বিজ্ঞান হয়, জ্যোতিষিবিদ্যাই বা হবে না কেন ?

(খ) এমন কোনো একজন লোক সব সময়েই পাবেন যিনি কোনো এক জ্যোতিষীর কথা শুনেছেন, যার ভবিষ্যদ্‌বাণী সত্য হয়েছে । এরকম নির্ভুল ভবিষ্যদ্‌বাণী যে বিদ্যায় সম্ভব, তাকে বিজ্ঞানের সম্মান দেওয়া উচিত নয় কি ?

(গ) আবহবিদ্যা (meteorology) ও চিকিৎবিদ্যার (medicine) দিকে তাকান । আবহাওয়ার পূর্বাভাস ভুল হয়, চিকিৎসাবিদ্যার নিদান বা রোগনিরূপণ ভুল হয় - এ তো জানাই আছে । এক চিকিৎসক থেকে

আর এক চিকিৎসকে নিদানেরও হেরফের হয় । এ সব বিদ্যাকে তো আপনারা বিজ্ঞানই বলেন, তবে জ্যোতিষিবিদ্যাকেই বা বাদ দিচ্ছেন কেন ?

(ঘ) কোনো কোনো জ্যোতিষী যে ব্যর্থ হন, তার কারণ তাঁরা এই বিদ্যাকে ঠিকমতো প্রয়োগ করতে পারেন না -বাজে পেশাদার আর কি । দুর্ভাগ্যের কথা, এ লাইনেও হাতুড়ের অভাব নেই । বিদ্যাটি কিন্তু পুরোপুরি বৈজ্ঞানিক ।

(ঙ) বিজ্ঞানীর দল কেমন উদ্ধত । তাঁরা পড়াশোনা করলেন না, পরীক্ষাও করলেন না, দিলেন জ্যোতিষিবিদ্যাকে নাকচ করে ।

এই সব আপত্তির জবাব দেবার আগে এটা পরিষ্কার করে বলা দরকার 'বিজ্ঞান' নামে অভিহিত হতে গেলে কোনো বিষয়ের কী কী উপাদান বা গুণ থাকা চাই । শতাব্দীর পর শতাব্দী ধরে বিজ্ঞানের বিবর্তন হয়েছে তত্ত্বগঠন (ত, theorising), পরীক্ষা (প, experimentation) আর নজর করার (ন, obsevation বা পরীক্ষার ফল পর্যবেক্ষণ করার) প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে । এই প্রক্রিয়া আদর্শত চক্রাকার, বরং বলা যায় ঘোরানো সিঁড়ির মতো, যেখানে এগিয়ে চলার পা ফেলার কোনো শেষ নেই । এগিয়ে চলাটা হয় এইভাবে -

... ত ... প ... ন ... ত ... প ... ন ...

এই সিঁড়িতে পা ফেলে ওপরে ওঠার অর্থ এই বিশ্বপ্রকৃতিকে আরও আরও ভাল করে বুঝতে পারা । কার্যত পথটা মোটেই সোজা নয়, আসে অনেক বাধাবিপত্তি, অনেক বিভ্রান্তিকর মোড় । বিজ্ঞানের ইতিহাসে ভুল প্রমাণিত তত্ত্ব, বিপথে চালানো পরীক্ষা এবং ভুল নজর বা পর্যবেক্ষণের অজস্র নজির ছড়িয়ে আছে । এ ব্যাপারটা একজন বিজ্ঞানীই সবার আগে স্বীকার করবেন । তিনি এটাও মেনে নেবেন যে বিজ্ঞান কোনো সময়েই সব কিছুর সমাধান করতে পারে না । বরং অভিজ্ঞতা এমন কথাই বলে যে সিঁড়ি দিয়ে এগিয়ে চলতে চলতে আপনি এমন এক প্রশ্নের মুখোমুখি হতে পারেন যার সম্বন্ধে আগে কিছুই জানতেন না, কারণ আপনার বিচারবুদ্ধি সে সময় এমন ছিল না যাতে আপনি একে প্রশ্ন বলে চিহ্নিত করতে পারতেন । তা হলে আমরা যাকে বিজ্ঞান বলি তার শক্তিটা কী ? শক্তিটা হচ্ছে এক শৃঙ্খলা যা বিজ্ঞান নিজেই নিজেকে মেনে চলতে বাধ্য করে । সেই শৃঙ্খলা কিভাবে কাজ করে তা জানানো হল পরের অনুচ্ছেদে ।

একটি বৈজ্ঞানিক তত্ত্বকে আগে পরিষ্কার করে বলতে হবে তার মূল পূর্ব ধারণাগুলি (assumptions) কী কী ? এই পূর্ব ধারণাগুলির সে সময় পর্যন্ত পাওয়া সাক্ষ্য বা প্রামাণিক তথ্যের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হওয়া চাই । এগুলির উপর ভিত্তি করে সেই তত্ত্বকে যুক্তিনির্মিত এমন এক তার্কিক কাঠামো উপস্থাপন করতে হবে, যার যুক্তি থেকে পৌঁছোনো যাবে কিছু ভবিষ্যকথনে (prediction), যার সত্যতা বা অসত্যতা পরীক্ষা করে যাচাই করে নেওয়া যেতে পারে । এই তত্ত্বের মধ্যে অনুলাপ বা দ্বিরুক্তির (tautology) মারপ্যাঁচ থাকবে না এবং এক একটি ভবিষ্যকথনের সময় এক এক রকম করে মূল পূর্বধারণা বা নীতি (tenets) বদলানো চলবে না । অন্যভাবে বলতে গেলে পূর্বধারণাগুলির মধ্যে থাকবে এক অনন্যতা (uniqueness) । আর ভবিষ্যকথনগুলিকে যাচাই করা যাবে পরীক্ষা আর নজরের মধ্য দিয়ে । এগুলির অঙ্গ হিসেবে ভেতরেই গড়ে নেওয়া আছে বস্তুনিষ্ঠতার
(objectivity) গুণ । ব্যাপারটা এরকম নয় যে শুধু বৈজ্ঞানিক 'ব' পরীক্ষা করে প্রয়োজনীয় ফলটি দেখে নিতে পারেন, আর বৈজ্ঞানিক 'ভ' আর 'ম' পরীক্ষাগুলি আবার করে নিয়ে ফল দেখে নিতে পারেন না । এই পরীক্ষা ও পরীক্ষার ফল যাচাই করার পদ্ধতি এমনভাবে ছকে নিতে (design) এবং নিয়ন্ত্রণ (control) করতে হবে যাতে পরীক্ষার ফলটি সাংখ্যিকীয় বিশ্লেষণের (statistical analysis) মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা যায় । এত সাবধানতা বা নিরাপত্তার ব্যবস্থা নেবার পরও কোনও তত্ত্বই নিজেকে নিখুঁত বলে দাবি করতে পারে না । নিউটনের মাধ্যাকর্ষণ তত্ত্বের (law of gravitation) উন্নতি সাধিত হল আইনস্টাইনের সাধারণ

আপেক্ষিকতাবাদের (general relativity) মধ্য দিয়ে, কিন্তু এই দাবি স্বীকৃত হল অনেক নিয়ন্ত্রিত পরীক্ষার পরই, তার আগে নয় । এই সাফল্যের পরও কিন্তু কোনো বিজ্ঞানী বিশ্বাস করেন না যে আপেক্ষিকতাবাদই মাধ্যাকর্ষণ সম্বন্ধে শেষ কথা । কোয়ান্টা গ্র্যাভিটি বসে আছে এর পরের ধাপে, সাধারণ আপেক্ষিকতাবাদকে আরও সমৃদ্ধ ও উন্নত করবার উচ্চাশায়, একেও হয়ত ছাড়িয়ে যাবে অন্য কোনো তত্ত্ব ।

এইবার আসা যাক জ্যোতিষিবিদ্যার পক্ষে উল্লিখিত মন্তব্যগুলির প্রসঙ্গে :

(ক) শুধু তথ্য ব্যবহার করলেই তো চলবে না (*অনুবাদকের সংযোজন*), যে সব কঠোর শৃঙ্খলার কথা ওপরে বিশদভাবে বলা হল, জ্যোতির্বিদ্যা সে সবই মেনে চলে, জ্যোতিষিবিদ্যা মেনে চলে কি ? জ্যোতিষিবিদ্যাতে কি একটি অনন্য নিয়মের সেট পাওয়া যাবে ? সেখানে কি তথ্যকে ব্যাখ্যা করার জন্য একটি যুক্তিগ্রাহ্য নিয়মের সেট পাওয়া যাবে যা হবে বস্তুনিষ্ঠ এবং যা কোনো বিশেষ জ্যোতিষীর উপর নির্ভর করবে না ? সেখানে কি ভুল ভবিষ্যকথনকে তত্ত্বটিরই ভুলের প্রমাণ হিসেবে মেনে নেওয়া হয় ? এ সব প্রশ্নের একটিই উত্তর -- না । জ্যোতিষিবিদ্যার সমর্থকদের হাবভাব এমন যে তাদের এই বিদ্যাটি একেবারে নিখুঁত , এ বিদ্যা যদি ব্যর্থ হয় তাহলে বুঝতে হবে ব্যাখ্যাতেই ভুল হয়েছে । এক জ্যোতিষী থেকে আর এক জ্যোতিষীতে ব্যাখ্যার ধরনও বদলে যায় । এই যদি অবস্থা হয়, তা হলে আপনি প্রস্তাবিত পাঠ্যক্রমের পরিকল্পনা করবেন কি করে ? একটি অভিন্ন রাস্তায় হাঁটার ব্যাপারে একমত হবেন এমন শিক্ষকদেরই বা পাবেন কোথায় ?

(খ) চিহ্নিত আপত্তি সম্বন্ধে বলা যায়, জ্যোতিষীরা বোধ হয় কার্ল পপারের (Karl Popper) নাম শোনেন নি; যদিও বা শুনে থাকেন, বৈজ্ঞানিক তত্ত্ব সম্বন্ধে তাঁর উক্তি তাঁরা উপেক্ষাই করেছেন । পপারের মত হচ্ছে, যদি কোনো বৈজ্ঞানিক তত্ত্ব একটি ভবিষ্যকথনের ক্ষেত্রে ব্যর্থ হয়, তাহলে সেই তত্ত্বকে বর্জন করতে হবে । তাই সফল ভবিষ্যকথন একটি তত্ত্বের টিকে থাকার পক্ষে প্রয়োজনীয়, কিন্তু যথেষ্ট নয় । সেই 'কোনো একজন'কে (*যিনি কোনো এক জ্যোতিষীর কথা শুনেছেন যার ভবিষ্যদ্‌বাণী সত্য হয়েছে --ধরতাই অনুবাদকের*) যদি প্রশ্ন করা হয় সেই জ্যোতিষীর কটি ভবিষ্যদ্‌বাণী ব্যর্থ হয়েছে, তিনি উত্তর দিতে পারবেন না ।

এবার (গ) প্রসঙ্গে আসি । মানছি আবহাওয়ার পূর্বাভাস এবং চিকিৎসাবিদ্যায় রোগনিরূপণ নিখুঁত হয় না । যাই হোক না কেন, এ বিষয়গুলিতে বিজ্ঞানের শৃঙ্খলা মেনে চলা হয় । আবহাওয়া পূর্বাভাসের বেলায় বায়ুমন্ডলের ও ভূমির বিভিন্ন অবস্থা নিয়ে খুবই জটিল গণনার প্রয়োজন হয় । যে সমস্ত শক্তি এ সব অবস্থাকে নিয়ন্ত্রণ করছে সে সব ক্রমে ক্রমে আরও ভাল করে বুঝতে পারা যাচ্ছে । বায়ুমন্ডলের অবস্থার নজরদারি ও তথ্য সংগ্রহের ব্যবস্থাও দিনে দিনে উন্নত হচ্ছে মানুষের তৈরি উপগ্রহের সহায়তায় । যাঁরা আবহবিদ্যাকে বিজ্ঞানের সম্মান দিতে চান না, তাঁরাও স্বীকার করবেন যে আবহাওয়ার পূর্বাভাসের মানের নিরন্তর উন্নতি হচ্ছে । তার কারণ আরও পরিশীলিত তত্ত্ব ও পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি ।

চিকিৎসাবিজ্ঞানও নিজেকে নিখুঁত বলে দাবি করে না । কিন্তু জীববিজ্ঞান (biology) ও প্রাণরসায়নবিদ্যার (biochemistry) অগ্রগতির সঙ্গে সঙ্গে আমরা মানুষের শরীরকে আরও বেশি করে বুঝতে পারছি, রোগনিরূপণের ও চিকিৎসাপদ্ধতির প্রভূত উন্নতি হয়েছে । এটাও লক্ষ্য করবার বিষয় যে একটি নতুন ওষুধ বাজারে ছাড়ার আগে সেটিকে নিয়ন্ত্রিত অবস্থার মধ্যে পরীক্ষা করা হয়, প্রয়োজন হলে বেশ কয়েক বছর ধরে । বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিভিন্ন উপাদানের জোগান ও অন্তর্ভুক্তির সঙ্গে জ্যোতিষিবিদ্যার কাজকর্মে কোনো উন্নতি হয়েছে কি ?

(খ)-এর ব্যাপারটা আগের কথাতেই এসে গেছে । অবস্থানটা যদি এমন হয় যে যখনই একটি ভবিষ্যদ্‌বাণী সফল হবে, তখনই জ্যোতিষিবিদ্যা বিজ্ঞান, আর যখনই একটি ভবিষ্যদ্‌বাণী ব্যর্থ হবে তখন সেই জ্যোতিষী

হাতুড়ে, তাহলে 'হাতুড়ে' মার্কা দেওয়া যায় না এমন জ্যোতিষীও পাওয়া যাবে না । কী উপদেশ দিচ্ছেন মানুষদের এই বিদ্যার পেশাদারেরা, সে সব নিজেদেরই সমালোচকের দৃষ্টিতে দেখে নেওয়ার সময় কি আসেনি ?

(ঙ) চিহ্নিত সমালোচনায় বিজ্ঞানীদের প্রতি মোটেই সুবিচার করা হয়নি । বিজ্ঞানীরা কিভাবে জ্যোতিষিবিদ্যার যাথার্থ্য পরীক্ষা ও পর্যবেক্ষণ করেছেন এবং কীভাবে জ্যোতিষিবিদ্যার ভবিষ্যদ্‌বাণীর সত্যতা যাচাই করার জন্য প্রতিটি অনুসন্ধানই ব্যর্থ হয়েছে এর সপক্ষে কোনো ইতিবাচক ফল পাওয়ার ব্যাপারে, সে সম্পর্কে প্রচুর কাজকর্ম আছে যা এখনই পাওয়া যায় । এ সবের অস্তিত্বকে সম্পূর্ণ উপেক্ষা করা হয়েছে এই সমালোচনায় ।

উদাহরণ হিসেবে একটি অনুসন্ধানের কথা বলা যাবে । এটি করেছিলেন বার্নি সিলভারম্যান (Bernie Silverman), মিশিগান স্টেট ইউনিভার্সিটির এক মনোবিজ্ঞানী । এই অনুসন্ধানের উদ্দেশ্য ছিল জ্যোতিষিবিদ্যার দাবি অনুযায়ী কোনো দম্পতির কোষ্ঠী (জাতপত্রিকা) মিলে যাওয়া বা সুসমঞ্জস হওয়ার সঙ্গে তাঁদের বিবাহিত জীবনের সাফল্য বা অন্য কিছুর কোনো সম্পর্ক আছে কিনা তা পরীক্ষা করা । এই সমীক্ষায় নমুনা হিসেবে নেওয়া হয়েছিল ২৯৭৩ সংখ্যক দম্পতিকে যাদের বিবাহিত জীবন সুখের, আর ৪৭৮ সংখ্যক দম্পতিকে যাদের বিবাহবিচ্ছেদ হয়েছিল । সেই সব দম্পতির কোষ্ঠী দেওয়া হয়েছিল দু'জন প্রতিষ্ঠিত জ্যোতিষীকে । এই কোষ্ঠী কাদের তা জ্যোতিষীদের জানানো হয়নি । তাঁদের অনুরোধ করা হয়েছিল তাঁরা দুজনে পরামর্শ করে জানাবেন কোন্ কোন্ কোষ্ঠীর জোড়া মানিয়ে চলার মতো আর কোন কোন কোষ্ঠীর জোড়া তা নয় । প্রামাণ্য সাংখ্যিকীয় পরীক্ষা (Standard statistical test) অনুযায়ী জ্যোতিষীদের নির্বাচন এবং দম্পতিদের প্রকৃত অবস্থার মধ্যে কোনো গুরুত্বপূর্ণ (significant) মিল বা সামঞ্জস্য পাওয়া যায়নি ।

১৯৭৫ সালে ১৮৬ জন সুবিখ্যাত বিজ্ঞানী (যাদের মধ্যে ১৮ জন নোবেল পুরস্কারবিজয়ী) জ্যোতিষিবিদ্যার বিপক্ষে এক বিবৃতিতে একে খোলাখুলিভাবে অবৈজ্ঞানিক বলে ঘোষণা করেছিলেন । নিচে সেই বিবৃতির কিছু অংশ উদ্ধৃত হল । উদ্ধৃতিটির ব্যাখ্যা আছে এর নিজের মধ্যেই । 'আমরা নিম্নস্বাক্ষরকারীরা ... জ্যোতির্বিদ্ (astronomer), নভোবস্তুবিদ্ (astrophysicist) এবং অন্যান্য ক্ষেত্রের বিজ্ঞানীরা জনসাধারণকে সতর্ক করে দিতে চাই, তাঁরা যেন বিনা প্রশ্নে জ্যোতিষীদের ভবিষ্যদ্‌বাণী বিশ্বাস না করেন অথবা জ্যোতিষীদের উপদেশ, তা ব্যাপক জনসাধারণের উদ্দেশেই হোক বা ব্যক্তিবিশেষের উদ্দেশেই হোক, অনুসরণ না করেন । যাঁরা জ্যোতিষিবিদ্যায় বিশ্বাস করতে চান তাঁদের বোঝা উচিত -- এঁদের মতবাদের কোনো বৈজ্ঞানিক ভিত্তি নেই । ... অনিশ্চয়তাপূর্ণ সময়ে অনেকেই সিদ্ধান্ত নেবার জন্য একটি পথ নির্দেশ পেয়ে স্বস্তিতে থাকতে চান । তাঁরা চান নিয়তিতে বিশ্বাস করতে যা নাক্ষত্রিক শক্তি আগে থেকেই নির্ধারিত করে রেখেছে - যা তাঁদের নিয়ন্ত্রণের বাইরে । কিন্তু আমাদের পূর্ণ প্রাণে অনুভব করতে হবে আমাদের ভবিষ্যৎ রয়েছে আমাদের নিজেদের মধ্যেই, ওই তারকাদের মধ্যে নয় (দ্য হিউমানিস্ট, সেপ্টেম্বর, অক্টোবর ১৯৭৫) ।'

জনসাধারণ কেন জ্যোতিষিবিদ্যায় বিশ্বাস করতে চান

বিজ্ঞনসম্মতভাবে প্রকৃত রূপ উদ্‌ঘাটনের পরও জ্যোতিষিবিদ্যা কেন টিকে আছে, উপরের উদ্ধৃতির শেষ অংশ থেকে তার আংশিক ব্যাখ্যা পাওয়া যায় । একে দেখা হয় মনশ্চিকিৎসার এক অনুশীলন (psychothera- peutic) হিসেবে । যখন মানুষের মন মুখোমুখি হয় এক সিদ্ধান্তের মুহূর্তের দুঃখের, হতাশার, এরকম আরো অনেক কিছুর, তখন এর মধ্যে সে সান্ত্বনা খোঁজে । এসব কঠোর বিষয় নিয়ে চিন্তায় ডুবে থাকার বদলে, এই দায়িত্ব গ্রহণের উপর অথবা যারা গ্রহদের প্রভাবের ব্যাখ্যা করতে পারেন বলে দাবি করেন, তাদের ওপর ছেড়ে দিলে স্বস্তি পাওয়া যায় । এসব সময় মনে যে জিনিসটা সব চেয়ে শেষে আসে তা হল যুক্তি ।

আর একটি মনস্তাত্ত্বিক দৃষ্টিকোণের কথা এ প্রসঙ্গে বলা যায়, যার নাম বার্নাম প্রভাব (Barnum effect) । বার্নাম প্রভাব অনুসারে জ্যোতিষীর ভবিষ্যদ্‌বাণী থেকে মানুষের মন সে বিষয়গুলিই বেছে নেয় যা তাদের অবস্থার সঙ্গে খাপ খায়, বেখাপ্পা বিষয়গুলি মন উপেক্ষা করে । জ্যোতিষীর ভবিষ্যদ্‌বাণীতে এমনভাবে শব্দ বাছাই করা হয় যাতে প্রায় সবকিছুই সবার সঙ্গে খাপ খায় । (যখন বার্নাম অ্যান্ড বেইলি'জ সার্কাসের মালিক পি টি বার্নামকে প্রশ্ন করা হয় তাঁর সার্কাসের সাফল্যের গোপন কথাটি কী ? তিনি জবাব দিয়েছিলেন, তাঁর সার্কাসে নানারকম খেলা আছে । এমনকি যদি এক এক রকম লোকের এক এক রকম খেলা ভাল লাগে, সার্কাস থেকে প্রত্যেকেই খুশি হয়ে বেরিয়ে ভাবেন - হ্যাঁ কিছু একটা দেখলাম বটে । এই থেকেই নাম হল বার্নাম প্রভাব) ।

জ্যোতিষিবিদ্যায় বিশ্বাসী ও অবিশ্বাসীদের ওপর বার্নাম প্রভাব নিয়ে পরীক্ষা করা হয়েছে । একটি পরীক্ষায় একটি গ্রুপ থেকে প্রত্যেক ব্যক্তিকে তিনটি রূপরেখা (profile) দেওয়া হয় । এই রূপরেখা হল চরিত্রের রেখাচিত্র । তিনটি রূপরেখার একটি তৈরি করেছেন একজন জ্যোতিষী যিনি তাঁর কোষ্ঠী দেখেছেন, আর একটি হচ্ছে এরকমই একটি রূপরেখা যা তাঁর নয়, ওই গ্রুপেরই আরেকজনের, আর তৃতীয়টি হল পুরোপুরি কৃত্রিম এবং অস্পষ্ট কথায় ভরা (বার্নাম) রূপরেখা । বার্নাম রূপরেখাটি অনেকটা এরকম - দেখুন না আপনার সঙ্গে কেমন মেলে ।

অন্য লোকের আপনাকে ভাল লাগুক, অন্য লোকে আপনাকে প্রশংসা করুন, এই আকাঙ্ক্ষা আপনার মধ্যে খুব বেশি পরিমাণে আছে । আর আছে নিজেকে সমালোচনা করার প্রবণতা । আপনার সামর্থের অনেকটাই আপনি আপনার সুবিধাজনক কাজে লাগাতে পারেননি । আপনার ব্যক্তিত্বের কিছু দুর্বলতা আছে ঠিকই, কিন্তু আপনি সাধারণত অন্য গুণ দিয়ে তা পুষিয়ে দিতে পারেন । আপনার বাইরের দিকটা সুশৃঙ্খল ও আত্মনিয়ন্ত্রিত, কিন্তু ভেতরে ভেতরে আপনার প্রবণতা দুশ্চিন্তার আর নিরাপত্তাহীনতার মানসিকতার দিকে । আপনি ঠিক সিদ্ধান্তটি নিয়েছেন কিনা, ঠিক কাজটি করেছেন কিনা এসব নিয়ে আপনার মনে মাঝে মাঝেই গভীর সন্দেহ দেখা দেয় । আপনি খানিকটা পরিবর্তন ও বৈচিত্র্য পছন্দ করেন এবং বাধানিষেধ ও সীমাবদ্ধতায় অস্বস্তি বোধ করেন । আপনি নিজে স্বাধীনভাবে চিন্তা করতে পারেন বলে গর্ব অনুভব করেন এবং সন্তোষজনক প্রমাণ ছাড়া অন্যের কথা মেনে নেন না । খুব বেশি খোলামেলা হওয়া আর সব কিছু সবাইকে বলে দেওয়াকে আপনি উচিত মনে করেন না । আপনি কখনও খুবই বহির্মুখী, অমায়িক ও মিশুক প্রকৃতির আবার কখনও অন্তর্মুখী, সতর্ক ও চুপচাপ গম্ভীর । আপনার কিছু কিছু উচ্চাশা কিন্তু খুবই অবাস্তব । আপনার জীবনের প্রধান লক্ষ্যগুলির একটি হল নিরাপত্তা ।

প্রত্যেক গ্রুপের সদস্যকে বলা হল প্রত্যেকটি রূপরেখা তার সঙ্গে কতটা মিলেছে সেই অনুযায়ী তাদের এক থেকে পাঁচের স্কেলে সাজিয়ে দিতে (*সবচেয়ে কম মিল এক, সবচেয়ে বেশি মিল পাঁচ, এইরকম করে - অনুবাদকের সংযোজন*) । প্রথম দু ধরনের রূপরেখার গড় ক্রমসংখ্যার মধ্যে কোনো গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য পাওয়া গেল না । তবে দেখা গেল দুটির গড় ক্রমসংখ্যাই রইল বার্নাম রূপরেখার বেশ নিচে (অর্থাৎ সদস্যরা মোটের উপর বার্নাম রূপরেখার সঙ্গেই তাঁদের মিল বেশি করে খুঁজে পেয়েছেন - *অনুবাদকের সংযোজন*)। পরীক্ষার এই ফল জ্যোতিষীদের তৈরি রূপরেখার প্রামাণিকতা আর জনসাধারণের জ্যোতিষিবিদ্যার বিশ্বাসের কারণ সম্বন্ধে অনেক কথাই বলে ।

জনসাধারণ জ্যোতিষিবিদ্যার মধ্যে সান্ত্বনা খোঁজেন, সিদ্ধান্ত নেবার সময় একে সহায় মনে করেন - ঠিক এই কারণেই জ্যোতিষিবিদ্যার অস্তিত্ব ও প্রতিপত্তি থাকবে অব্যাহত - এমন একটি যুক্তি খাড়া করা যেত । যাই হোক, যদি মানুষ 'বিচারবুদ্ধিসম্পন্ন প্রাণী' এই অভিধার দাবি করতে চায়, তাহলে চিন্তিত হবার প্রয়োজন আছে । কারণ জ্যোতিষিবিদ্যার উপর প্রতিষ্ঠিত কোনো বিবৃতির যুক্তিসঙ্গত সমর্থন এ পর্যন্ত সম্ভব হয়নি । প্রকৃতপক্ষে একে উচ্চতর শিক্ষার অঙ্গ হিসেবে তুলে ধরা এবং স্থাপত্যবিদ্যা, আবহাওয়ার পূর্বাভাস, শেয়ার

বাজারে আর্থিক নিবেশ (stock market investments) ইত্যাদি বিভিন্ন ক্ষেত্রে এই বিদ্যার বিচার পদ্ধতির প্রয়োগকে উৎসাহিত করা হল সময়ের ব্যাপ্তিতে পিছনদিকে এক বিরাট লাফ । পশ্চিমে জ্যোতিষিবিদ্যায় বিশ্বাসে মজার ভাগটাই বেশি এবং এই বিদ্যাটি সেখানে তেমন মানসম্ভ্রম পায় না । আমাদের দেশে সমাজের প্রতিটি ক্ষেত্রে এই বিদ্যাটিকে খুবই গুরুত্ব দেওয়া হয় । বর্ণ (caste), শিক্ষা, আয়, রাজনীতি ইত্যাদি বিবিধ বিভাজন রেখা পেরিয়ে এই বিদ্যার সমান প্রতিপত্তি । বিয়ে ঠিক করতে, মন্ত্রিত্বের পদের অধিষ্ঠানে, নতুন ব্যবসা শুরু করতে, জ্যোতিষীদের পরামর্শ নেওয়া হচ্ছে । যে দেশ উন্নত দেশের অবস্থানকে ধরে ফেলবার প্রয়াস চালাচ্ছে সেই দেশে মানবসম্পদের যুক্তিসঙ্গত ও ফলপ্রদ ব্যবস্থাপনা নিঃসন্দেহে অপরিহার্য । মানবসম্পদকে আরও বেশি করে কুসংস্কারে আচ্ছন্ন করে সে কাজ আদৌ সম্ভব হবে কি ?

মূল রচনার উৎস : ইকনমিক অ্যান্ড পলিটিকাল উইকলি
জুন, ১৬-২২, ২০০০ ভল্যুম XXXV I সংখ্যা - ২৪

অনুবাদ : **প্রতুল মুখোপাধ্যায়**

উৎসমানুষ, জানুয়ারি ২০০২ থেকে পুনর্মুদ্রিত

অনুবাদকের নিবেদন

astronomy, astrology দু ক্ষেত্রেই জ্যোতিষ শব্দটির প্রয়োগ সম্ভব । astronomy-কে কেউ বলেন গণিত জ্যোতিষ, astrology-কে ফলিত জ্যোতিষ । এ দুটি শব্দ আমার পছন্দ হয়নি । astronomyকে জ্যোতির্বিজ্ঞান বলা যায়, ইউ জি সি astrologyকে সেই নাম উপহার দিয়ে বসেছেন । astronomyকে জ্যোতির্বিদ্যা আর astrologyকে জ্যোতিষিবিদ্যা বললে ঝামেলা কম হয় মনে হল । জ্যোতিষিবিদ্যা শব্দটি পেলাম Samsad English-Bengali Dictionary তে astronomy-র আর একটি নাম আছে খগোল বিজ্ঞান । ভূগোল এর সঙ্গে মেলানো । শব্দটি বেশ ।

প্র. মু.