একটি অবিশ্বাস্য ঘটনা

ডঃ মুহম্মদ জাফর ইকবাল

লেখক, অধ্যাপক, বিভাগীয় প্রধান, কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইঙ্গিনিয়ারিং বিভাগ,
শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়।

****

কালি ও কলম

(সাহিত্য শিল্প সংস্কৃতি বিষয়ক মাসিক পত্রিকা)
(http://www.kaliokalam.com/)

দ্বিতীয় বর্ষ : নবম সংখ্যা ■ কার্তিক ১৪১২ ■ অক্টোবর ২০০৫

****

১৯৯২ সালের ৩১ অক্টোবর পৃথিবীর ইতিহাসে একটি অত্যন্ত চমকপ্রদ ঘটনা ঘটেছিল- সেদিন ক্যাথলিক চার্চ গ্যালিলিওকে ক্ষমা করে দিয়েছিল। সবাই নিশ্চয়ই এক ধরনের কৌতূহল নিয়ে জানতে চাইবেন- গ্যালিলিও একজন বিজ্ঞানী মানুষ, তিনি কী এমন অপরাধ করেছিলেন যে, ক্যাথলিক চার্চ তাঁকে শাস্তি দিতে চেয়েছিল। আর শাস্তি যদি দিয়েই থাকে, তাহলে তাঁকে ক্ষমা করার প্রয়োজনটাই-বা কী? আর ক্ষমা যদি করতেই হয়, তাহলে তার জন্যে সাড়ে তিনশো বছর অপেক্ষা করতে হলো কেন?

এই প্রশ্নের উত্তরগুলোও প্রশ্নগুলোর মতোই চমকপ্রদ। বিজ্ঞানী গ্যালিলিও বলেছিলেন, পৃথিবী এবং অন্যান্য গ্রহ সূর্যকে ঘিরে ঘুরে। ক্যাথলিক চার্চের মনে হয়েছিল, সেটা বাইবেলবিরোধী বক্তব্য এবং সেজন্যে তারা গ্যালিলিওকে শাস্তি দিয়েছিল!

এখন আমরা খুব সহজেই স্বীকার করে নিই যে, পৃথিবীটা চ্যাপ্টা নয়, পৃথিবীটা গোল এবং যদিও দেখে মনে হয় চাঁদ-সূর্য-গ্রহ-তারা পূর্বদিকে ওঠে, পশ্চিমদিকে অস্ত যায়, আসলে সে-রকম কিছু ঘটে না। পৃথিবীটা নিজ অক্ষে ঘুরপাক খাচ্ছে বলে আমাদের সে-রকম মনে হয়। শুধু তাই নয়, যদিও আমরা দেখছি পৃথিবীটা স্থির, সূর্যটাই উঠছে এবং নামছে- আসলে সেটা সত্যি নয়। বিশাল সূর্যটাকে ঘিরেই ছোট পৃথিবী ঘুরছে। কিন্তু একসময় সেটা মুখ দিয়ে উচ্চারণ করাও একটা ভয়ংকর রকমের অপরাধ ছিল।

আসলে ঝামেলাটা পাকিয়ে রেখেছিলেন এরিস্টটল ও টলেমির মতো দার্শনিক আর গণিতবিদরা। তাঁরা বিশ্বাস করতেন, পৃথিবীটাই সবকিছুর কেন্দ্র এবং সবকিছুই পৃথিবীকে ঘিরে ঘুরছে। তাঁরা সেই সময় এতো মহাবিজ্ঞানী ছিলেন যে, কেউ তাঁদের মতবাদকে অবিশ্বাস করেনি। মোটামুটি সে-সময়েই অ্যারিস্টকাস নামে একজন এরিস্টটল এবং টলেমীর মতবাদকে চ্যালেঞ্জ করে বলেছিলেন, পৃথিবী সূর্যকে ঘিরে ঘুরে; কিন্তু কেউ তাঁর কথাটাকে এতোটুকু গুরুত্ব দেননি।

এরিস্টটল আর টলেমীর ভুল ধারণা পৃথিবীর মানুষ প্রায় আঠারোশো বছর পর্যন্ত বিশ্বাস করে বসে ছিল। এই ভুল ধারণাটিকে প্রথম চ্যালেঞ্জ করেন কোপার্নিকাস। টলেমির ব্যাখ্যাটি ছিল জটিল, যাঁরা আকাশে গ্রহ-নক্ষত্র পর্যবেক্ষন করেন, তাঁদের কাছে গ্রহগুলোর গতিবিধি ব্যাখ্যা করা ছিল সবচেয়ে কষ্টকর। কোপার্নিকাস দেখালেন- যদি পৃথিবীর বদলে সূর্যকে কেন্দ্রস্থলে বসিয়ে দেওয়া যায়, তাহলে গ্রহ-নক্ষত্রের গতিবিধি ব্যাখ্যা করা হয়ে যায় একেবারে পানির মতো সহজ। সবকিছুর ব্যাখ্যা করে কোপার্নিকাস তাঁর বইটি লিখেছিলেন ১৫৩০ সালে, কিন্তু সেই বইটি প্রকাশ করতে সাহস পাচ্ছিলেন না। অনেক ভয়ে ভয়ে বইটি ল্যাটিন ভাষায় প্রকাশিত হয় ১৫৪৩ সালে। কথিত আছে, বইটি যখন কোপার্নিকাসের কাছে আনা হয়, তখন তিনি সংজ্ঞাহীল এবং মৃত্যুশয্যায়।

সবচেয়ে মজার ব্যাপার হচ্ছে, বইটি প্রকাশিত হলে দেখা যায় যে, বইটির প্রকাশক কোপার্নিকাসের অনুমতি না-নিয়েই বইয়ের ভূমিকায় লিখে দিয়েছেন যে, এই বইয়ে যে-বিষয়টির কথা উল্লেখ করা হয়েছে, সেটা সত্যি নয়। শুধুমাত্র গণনার সুবিধার জন্যে এটি একটি বিকল্প পদ্ধতি, এর সঙ্গে সত্যের কোনো সম্পর্ক নেই! বলা বাহুল্য, ধর্মযাজক এবং চার্চকে ভয় পেয়েই এই কাজটি করা হয়েছিল তবে কোপার্নিকাসের এই জগদ্বিখ্যাত আবিষ্কারটি কিন্তু সবার চোখের অগোচরেই রয়ে গিয়েছিল দুটি কারণে। প্রথমত, বিষয়বস্তুটি এতো অবিশ্বাস্য যে, সেটি কেউই বিশ্বাস করতে প্রস্তুত ছিল না। দ্বিতীয়ত, কোপার্নিকাস বই লিখেছিলেন ল্যাটিন ভাষায় এবং ল্যাটিন তখন জানত খুব অল্প সংখ্যক মানুষ। গ্যালিলিও-র কারণে কোপার্নিকাসের মৃত্যুর ৭৩ বছর পরে তাঁর বইটির দিকে সবার নজর পড়ে এবং ক্যাথলিক চার্চ সঙ্গে সঙ্গে (১৬১৬ সালে) বইটি নিষিদ্ধ করে দেয়। এই যুগে আমরা রাজনৈতিক কারণে বা অশ্লীলতার কারণে বইকে নিষিদ্ধ হতে দেখেছি, কিন্তু প্রচলিত বিশ্বাসকে আঘাত করেছে বলে বই নিষিদ্ধ করার বিষয়টি তখন এমন কিছু বিস্ময়কর ছিল না।

গ্যালিলিও-র জন্ম হয় ১৫৫৮ সালে এবং মৃত্যু হয় ১৬৪২ সালে (যে বছর নিউটনের জন্ম হয়)। আধুনিক বিজ্ঞানকে যাঁরা গড়ে তুলেছিলেন, তাঁদের মধ্যে গ্যালিলিও ছিলেন অন্যতম। বিজ্ঞানের নানা বিষয়ের সঙ্গে সঙ্গে তাঁর জ্যোতির্বিজ্ঞানেও খুব আগ্রহ ছিল। তখন টেলিস্কোপ আবিষ্কৃত হয়েছে, কিন্তু এর গুরুত্ব কেউ ধরতে পারেননি। দূরের জিনিষকে কাছে দেখার একটি মজার খেলনা ছাড়া এর আর কোনো গুরুত্ব ছিল না। গ্যালিলিও যখন জানতে পারলেন যে, টেলিস্কোপ বলে একটা যন্ত্র তৈরি হয়েছে, যেটি দিয়ে দূরের জিনিষ কাছে দেখা যায়, তখনই তিনি বুঝে গেলেন এটির সত্যিকারের ব্যবহার কী হতে পারে। অনেক খাটাখাটুনির করে তিনি একটি টেলিস্কোপ তৈরি করে আকাশের গ্রহ-নক্ষত্র দেখা শুরু করলেন। তিনি চাঁদের খানা-খন্দ দেখলেন, বৃহস্পতির চাঁদ দেখলেন, শুক্রের কলা দেখলেন, এমনকী সূর্যের কলঙ্কও দেখলেন। (গ্যালিলিও তখন জানতেন না, সূর্যের দিকে সরাসরি তাকানো যায় না- খালি চোখে দেখা যায় না সে-রকম অতিবেগুনি রশ্মি থাকে। তাই সূর্য পর্যবেক্ষনের কারণে জীবনের শেষভাগে তিনি অন্ধ হয়ে গিয়েছিলেন।) টেলিস্কোপকে বৈজ্ঞানিক গবেষণার একটি যন্ত্র হিসেবে ব্যবহার করে তিনি যেসব জিনিস দেখেছেন, সেগুলো নিয়ে তিনি ১৬১০ সালে একটি বই লিখলেন। এই বইতে আসলে কোপার্নিকাসের মতবাদকে সমর্থন করা হয়েছিল এবং এতোদিন যে- কোপার্নিকাসের কথা জানত না,

গ্যালিলিও-র কারণে তা সবাই জানতে পারল। যার পরিণাম হল ভয়াবহ - কোপার্নিকাসের বইটি নিষিদ্ধ ঘোষনা করা হলো এবং গ্যালিলিওকে বলা হলো, তিনি যেন এইসব মতবাদ প্রকাশ করা থেকে বিরত থাকেন।

গ্যালিলিও তখন যে- কাজটি করেছিলেন, সেটি ছিল খুব সাহসের কাজ। তিনি যখন তাঁর বইটি প্রকাশ করেছেন তার দশ বছর আগে জিওর্দানো ব্রুনো নামে এক জ্যোতির্বিজ্ঞানীকে জীবন্ত পুড়িয়ে মারা হয়। ব্রুনোর অপরাধ, তিনি কোপার্নিকাসের মতবাদ বিশ্বাস করতেন। ব্রুনোকে তাঁর বিশ্বাসের জন্যে আট বছর জেলে আটকে রাখা হয়েছিল এবং পুড়িয়ে মারার আগ মুহূর্ত পর্যন্ত ব্রুনোকে চাপ দেয়া হয়েছিল, তিনি যেন কোপার্নিকাসের মতবাদকে ত্যাগ করে বাইবেলের মতবাদে ফিরে আসেন। ব্রুনো রাজি হননি। শুধু যে রাজি হননি তাই নয়, বিচারকদের দিকে তাকিয়ে শ্লেষভরে বলেছিলেন, 'বিচারক মহোদয়রা আমাকে শাস্তি দেওয়ায় আমি যেটুকু ভয় পাচ্ছি, আপনারা মনে হয় তার থেকে অনেক বেশি ভয় পাচ্ছেন!' (ব্রুনোকে কিন্তু ক্যাথলিক চার্চ এখনো ক্ষমা করেনি!)

এরকম একটা পরিবেশে কোপার্নিকাসের মতবাদ প্রচার করা খুব সাহসের ব্যাপার। তবে চার্চ নিষেধ করে দেওয়ার কারণে গ্যালিলিও কয়েক বছর একটু চুপচাপ থাকলেন। এরকম সময় তাঁর এক পুরনো বন্ধু পোপ হিসেবে নির্বাচিত হলেন, গ্যালিলিও ভাবলেন এটাই তাঁর সুযোগ। তিনি তখন একটি বই লিখলেন, বইটির তিনজন মানুষের কথোপকথন হিসেবে লেখা- একজন টলেমির মতবাদ বিশ্বাস করে (পৃথিবী হচ্ছে সৌরজগতের কেন্দ্র), আরেকজন কোপার্নিকাসের মতবাদ বিশ্বাস করে (সূর্য হচ্ছে সৌরজগতের কেন্দ্র) আর তৃতীয়জন একজন নিরপেক্ষ মানুষ। (আমাদের সৌভাগ্য, আজকাল বিজ্ঞানের বইগুলো এভাবে আলাপচারিতা হিসেবে লিখতে হয় না, যেটা সত্যি সেটা কাটখোট্টা ভাষায় লিখলেও জার্নালগুলো ছাপিয়ে দেয়।) গ্যালিলিও-র এই বই লেখা হয় ইতালীয় ভাষায়, বইয়ে কোপার্নিকাসের সমর্থকের তুখোড় যুক্তির কাছে টলেমির সমর্থক বারবার অপদস্ত হয় এবং এই বইটির কারণে গ্যালিলিও ধর্মযাজকদের বিষ-নজরে পড়লেন।

১৬৩৩ সালে ক্যাথলিক চার্চ গ্যালিলিও-র বিরুদ্ধে ধর্মদ্রোহিতার অভিযোগ দিয়ে ডেকে পাঠাল। গ্যালিলিও তখন বৃদ্ধ, প্রায় অন্ধ। এই বৃদ্ধ জ্ঞানতাপসকে তিনদিন একটি টর্চার সেলে অত্যাচার করা হয় এবং শেষ পর্যন্ত হাঁটু ভেঙে জোড়হাতে মাথা নিচু করে তাঁকে ক্ষমা চাইতে বাধ্য করা হয়। পোপ এবং ধর্মযাজকদের সামনে তিনি যে লিখিত বক্তব্য পড়েন, সেটি ছিল এরকম :

> *'আমি ফ্লোরেন্সবাসী স্বর্গীয় ভিন্সেঞ্জিও গ্যালিলিও-র পুত্র সত্তর বছর বয়স্ক গ্যালিলিও গ্যালিলি, সশরীরে বিচারের জন্যে এসেছি এবং বিখ্যাত ও সম্মানিত ধর্মযাজক এবং ধর্মবিরুদ্ধ আচরনের অপরাধে অপরাধী হয়ে বিচারকদের সামনে মাথা নিচু করে দাঁড়িয়ে নিজ হাতে ধর্মগ্রন্থ স্পর্শ করে শপথ করছি যে : রোমের পবিত্র ক্যাথলিক খ্রীষ্টধর্ম সংস্থার দ্বারা যা কিছু শিক্ষাদান এবং প্রচার করা হয়েছে আমি তা বিশ্বাস করি, আগেও করেছি, ভবিষ্যতেও করব।*

আমাকে বলা হয়েছিল সূর্য সৌরজগতের কেন্দ্রস্থল– এই মতবাদটি মিথ্যা এবং ধর্মগ্রন্থ–বিরোধী, আমাকে এই মতবাদ সমর্থন এবং প্রচার থেকে বিরত থাকার কথা বলা হয়েছিল। তারপরও আমি এই মতবাদ সমর্থন করে একটি বই লিখেছিলাম এবং সংগত কারণেই সাধারণের মনে সন্দেহ হতে পারে, আমি খ্রিষ্টধর্ম–বিরোধী। সকলের মন থেকে সন্দেহ দূর করার জন্যে আমি শপথ করে বলছি যে, এই ভুল, মিথ্যা এবং ধর্মবিরুদ্ধ মত ঘৃনাভরে পরিত্যাগ করছি। .....আমি আরো শপথ করে বলছি যে, এ–ধরনের বিষয় সম্বন্ধে ভবিষ্যতে কিছু বলব না। শপথ নিয়ে আরো প্রতিজ্ঞা করছি, আমাকে প্রায়শ্চিত্যের জন্যে যে–নির্দেশ দেওয়া হবে, আমি সেটা হুবুহু পালন করব। আমি যদি এই শপথ আর প্রতিজ্ঞা ভঙ্গ করি, তাহলে আমার জন্যে যেসব নির্যাতন এবং শাস্তির ব্যবস্থা আছে, আমি তা মাথা পেতে গ্রহন করব।' (১)

পৃথিবীর ইতিহাসে একজন বিজ্ঞানী এবং তাঁর বিজ্ঞানচর্চার ওপর ধর্মীয় মৌলবাদের এর চাইতে বড় নির্যাতনের আর কোনো উদাহরণ আছে বলে আমার জানা নেই। ক্যাথলিক চার্চ গ্যালিলিওকে যাবজ্জীবন কারাদন্ড দিয়েছিল, তবে তাঁর বয়স, স্বাস্থ্য এসবের কথা বিবেচনা করে আমৃত্যু নিজের ঘরে আটকে রাখা হয়। তাঁর বইটিও নিষিদ্ধ ঘোষণা করা হয় এবং ১৮৩৫ সালের আগে সেই বইটি নতুন করে ছাপা হয়নি। শুধু তাই নয়, গ্যালিলিও মৃত্যুর পর তাঁকে মর্যাদার সঙ্গে সমাহিত না-করে খুব সাধাসিধেভাবে কবর দেওয়া হয়।

মহামতি গ্যালিলিও গ্যালিলির প্রতি যে অবিচার করা হয়েছিল, সেটি বুঝতে ক্যাথলিক চার্চের সময় লেগেছিল মাত্র সাড়ে তিনশো বছর। পৃথিবীর কত বড় বড় মনীষীর হাঁটু-সমান মেধা নিয়ে শুধুমাত্র ধর্মের লেবাস পরে তাদের নিপীড়ন করার উদাহরণ শুধু যে ক্যাথলিক চার্চে ছিল তা নয়, অন্য ধর্মেও ছিল। শুধু যে অতীতে ছিল তাই নয়- এখনো আছে।

আমাদের সে-বিষয়ে শুধু সতর্ক থাকলে চলবে না- যখন প্রয়োজন তখন চোখে আঙুল দিয়ে সেটি দেখিয়েও দিতে হবে।

****

(১) *আলো হাতে চলিয়াছে আঁধারের যাত্রী*, **অভিজিৎ রায়**।