প্রথম আলো

তারিখ 25 OCT 2008
পৃষ্ঠা ১১ কলাম ১

আমাদের বিজ্ঞান শিক্ষার বর্তমান ও ভবিষ্যৎ

মধুমিতা চক্রবর্তী

এমন একটা সময় ছিল যখন অভিভাবকেরা নিজের মেধাবী সন্তানটিকে বিজ্ঞান পড়ানোর জন্য ব্যস্ত হয়ে পড়তেন। বিজ্ঞান পড়ার অর্থই ছিল সহজ কর্মসংস্থান, সচ্ছল জীবন এবং উজ্জ্বল ভবিষ্যৎ। ডাক্তার-ইঞ্জিনিয়ার হতে পারলে তো কথাই নেই, এমন কী বিজ্ঞানের যেকোনো বিষয়ে উচ্চতর ডিগ্রির কদর ছিল তখন।

৩৪ বছর আগে নিজের কলেজজীবনেও দেখেছি, সেরা শিক্ষার্থীদের অধিকাংশই বিজ্ঞান পড়ছে। সংখ্যাধিক্যের দিক দিয়েও বিজ্ঞানের পরই কলা এবং সব শেষে ছিল বাণিজ্যের স্থান। উচ্চমাধ্যমিক-পরবর্তী ভর্তি পরীক্ষা, কর্মসংস্থান—কোথাও এখনকার মতো এত তীব্র প্রতিযোগিতা ছিল না। পেশা বাছাইয়ের ক্ষেত্রে বৈচিত্র্য কম থাকলেও বিজ্ঞান পড়ে কাউকে বেকার থাকতে হতো না।

এখন পরিস্থিতি সম্পূর্ণই পাল্টে গেছে। সন্তান শত মেধাবী হলেও অধিকাংশ অভিভাবকই বিজ্ঞান পড়াতে তেমন ভরসা পান না। বেশ কয়েকটি কলেজের তথ্য থেকে এমন প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা হয়েছে যে সবখানে বাণিজ্যেরই জয়জয়কার। সবচেয়ে মেধাবী, স্মার্ট আর উচ্চাকাঙ্ক্ষী ছেলেমেয়েরা বিজ্ঞান ছেড়ে এখন বাণিজ্যের দিকেই ঝুঁকছে বেশি।

কলেজগুলোয় আসনসংখ্যার সীমাবদ্ধতায় বাণিজ্য শাখায় ভর্তি নিয়ন্ত্রণ করা রীতিমতো কঠিন হয়ে পড়ে, অন্যদিকে বিজ্ঞান শাখায় আসন অনুযায়ী পর্যাপ্ত শিক্ষার্থীই পাওয়া যায় না। মাধ্যমিক পর্যায়ে বিজ্ঞান শাখা থেকে ভালো ফলাফল নিয়ে বেরিয়ে আসা সত্ত্বেও অনেকে উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ে শাখা পরিবর্তন করে। কলেজগুলোয় তাই বাণিজ্য শাখায় ভর্তি সবচেয়ে বেশি এবং তার পরই বিজ্ঞান ও কলার অবস্থান প্রায় সমান সমান। উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ে শাখা পরিবর্তনে ব্যর্থ বিজ্ঞানের শিক্ষার্থীরা পরবর্তী সুযোগেই শাখা পরিবর্তন করে ফেলে। এর কারণ, চোখের সামনে তারা প্রতিনিয়ত দেখতে পায় বাণিজ্যের শিক্ষার্থীরা তাদের থেকে অনেক কম শ্রম ও অর্থ বিনিয়োগের দ্বারা তাদের তুলনায় অনেক বেশি নিরাপদ ভবিষ্যতের বুনিয়াদ গড়ে তুলছে। দিনব্যাপী তত্ত্বীয়-ব্যবহারিক ক্লাসের চাপ, প্রাইভেট পড়া, বোঝা—এসব নিয়ে তাদের যখন গলদঘর্ম অবস্থা, অন্যদিকে তুলনামূলক বিচারে কিছুটা কম পরিশ্রমে পরীক্ষার বৈতরণী সহজে পার হয়ে যায় বাণিজ্যের শিক্ষার্থীরা। অভিভাবকেরাও আজকাল সন্তানদের এমন হাড়ভাঙা বেতাল খাটুনি আর অর্থব্যয়ের অনুকূলে তেমন কোনো সুনিশ্চিত ভবিষ্যতের সম্ভাবনা দেখতে পান না। তাই বিজ্ঞান শিক্ষার হার দিন দিনই কমছে এবং বাড়ছে বাণিজ্য ও কলা শাখার প্রতি আকর্ষণ।

বিজ্ঞান শিক্ষায় অনীহার ক্ষেত্রে যে কারণগুলো রয়েছে, তার মধ্যে প্রথমেই রয়েছে উচ্চতর শিক্ষায় ভর্তির প্রতিযোগিতা এবং অনিশ্চিত ভবিষ্যৎ। দূরদর্শী যারা শুরুতেই বাণিজ্যের কাণ্ডারি হয়, তাদের জন্য উচ্চশিক্ষার পথ সুগম থাকে। কিন্তু আসন স্বল্পতার কারণে বিজ্ঞানের শিক্ষার্থীরা মেডিকেল, প্রকৌশল, টেক্সটাইল ইত্যাদি প্রথম চাহিদার তালিকা থেকে বাদ পড়েও বিজ্ঞানের কোনো বিষয়ে ভালো কোনো উচ্চশিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ন্যূনতম সম্মান শ্রেণীতে ভর্তি হওয়ার সুযোগ পায় না। তাই দলে দলে বিজ্ঞান শাখার শিক্ষার্থীরা বিবিএ, আইন, কলা ও বাণিজ্য অনুষদের দ্বারস্থ হয় ভর্তির প্রত্যাশায়। নয়তো প্রচুর টিউশন ফির বিনিময়ে বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তি হওয়া ছাড়া কোনো গতি থাকে না তাদের। এ যেন এক উল্টো পুরাণ। উচ্চমাধ্যমিক পর্যন্ত শিক্ষার্থীরা যা পড়বে, তারই বিস্তারিত জ্ঞান অর্জনের জন্য উচ্চশিক্ষার ব্যবস্থা। অথচ অনেক ক্ষেত্রে তাদের নতুন করে শুরু করতে হয়।

বিজ্ঞান শিক্ষার ক্ষেত্রে প্রধান প্রতিবন্ধকতা হয়ে দাঁড়িয়েছে কর্মসংস্থানের সুযোগের অভাব। ডাক্তার-ইঞ্জিনিয়ার হয়ে বেরিয়েও আজকাল চাকরির জন্য হা-পিত্যেশ করে মরতে হয়। সরকারি চাকরির ক্ষেত্রে ক্যাডার পরিবর্তন করা অথবা বেসরকারি কোনো প্রতিষ্ঠানের উচ্চপদস্থ কর্তা বনে যাওয়া, নিদেনপক্ষে ব্যবসা-বাণিজ্যে জড়িয়ে পড়া—এসব তো নিত্যনৈমিত্তিক ব্যাপার। কারিগরি শিক্ষার বাইরে যারা আছে, তাদের জন্য স্কুল-কলেজে শিক্ষকতা, ব্যাংক কর্মকর্তা, এনজিও কর্মকর্তা—এসবের বাইরে কোনো সযোগ নেই। এর মধ্যে একমাত্র শিক্ষকতার স্কেল, পদোন্নতির ও পদায়নের চলমান নিয়মের অভিজ্ঞ থেকে অনেকে এ চাকরির ওপর ভরসা করে বিজ্ঞান পড় পরিকল্পনায় দৃঢ় সংকল্প হতে পারে না। বাণিজ্য বা ক শাখার যেকোনো বিষয়ের ক্ষেত্রে যেখানে ১৪শ বিসিএস শিক্ষকদের পদোন্নতি হয়ে যায়, সেখানে বিজ্ঞান শাখার বিষয়ের সপ্তম বিসিএস শিক্ষকদের পদোন্নতি হয় আরও বছর পর। এভাবে পিছিয়ে পড়ার স্বপ্ন নিয়ে কেউ কি বিজ্ঞ পড়তে চায়?

বিজ্ঞান পড়ার ক্ষেত্রে সবচেয়ে সমস্যার বিষয় হ দীর্ঘসূত্রতা আর ব্যয়বাহুল্য। এলাকাভেদে উচ্চমাধ্যমি শ্রেণীতে পাঠরত প্রত্যেক সন্তানের জন্য অভিভাবকদের মা পাঁচ হাজার থেকে ১০ হাজার টাকা অতিরিক্ত খরচ করে হয় শুধু প্রাইভেট পড়ানোর জন্য। দেখেশুনে মনে হয় মধ্যবিত্ত অভিভাবকদের সামর্থ্যের বাইরে চলে গেছে অন্যান্য শাখার তুলনায় এ শাখার শিক্ষার্থীদের পরিশ্রম করতে হয় বেশি এবং সময়ও তুলনামূলকভাবে বেশিই লে যায়। উচ্চতর ডিগ্রি বা এমবিএ করা ছাড়া বিজ্ঞানে শিক্ষার্থীদের সম্মানজনক কোনো বেতনক্রমের আওতা আসা ইদানীং সম্ভব হচ্ছে না। মুক্তবাজারি অর্থনীতি আন্তর্জাতিক বিনিয়োগ, বহুজাতিক কোম্পানি—এ শব্দগুলো সঙ্গে আমাদের দেশের বিজ্ঞান শিক্ষার্থীদের দূরত্ব যত বাড়ছে, ততই বিজ্ঞান শিক্ষার হার কমছে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ক্রমবর্ধমান চাহিদার বিষয়ে সচেত থেকে আমরা কি পারি না এই চিত্র পাল্টে ফেলতে অনাবশ্যক জটিলতা পরিহারের মাধ্যমে দীর্ঘসূত্রতা অ ব্যয়বাহুল্যতা কমিয়ে এনে, আসনসংখ্যা বাড়িয়ে উচ্চশিক্ষ ক্ষেত্রে সুযোগ সৃষ্টি করে, কর্মসংস্থানের ব্যাপ্তি বাড়ি কর্মকালীন সুযোগ-সুবিধা বৃদ্ধি করে আমরা কি পারি বিজ্ঞান শিক্ষায় মানুষকে উদ্বুদ্ধ করতে? বিজ্ঞান শিক্ষার ক্ষে পশ্চাৎপদতা আমাদের ভবিষ্যতকে কী পরিমাণ আঁধা ঢেকে ফেলতে পারে, তা উপলব্ধি করার সময় কি এখ আসেনি?

মধুমিতা চক্রবর্তী: সহযোগী অধ্যাপক, উদ্ভিদবিজ্ঞ