[illegible] APR 1987
তারিখ ... ...
পৃষ্ঠা ... ... কলাম ... ...

ভুলে ভর্তি বোর্ডের বই

সাধারণ বিজ্ঞানের অসাধারণ বই!

।। দিলীপ দেবনাথ ।।

বোর্ডের নবম ও দশম শ্রেণীর সাধারণ বিজ্ঞানের বই দুটি সাধারণ নয়। বিভিন্ন দিক থেকে বিচার করলে বরং বলা যেতে পারে অসাধারণ।

বিজ্ঞান বইয়ের অসাধারণত্বের (!) কিছু নমুনা দিচ্ছি। যেমন: 'বিশ্বজুড়ে আধুনিক শিল্পায়ন খুবই ব্যয়বহুল হয়ে পড়েছে। কারণ এ পদ্ধতি ভীষণভাবে যান্ত্রিক। যন্ত্র ব্যবহার করে একই রকম উচ্চমানের কাপড় তৈরি করা সম্ভব। প্রচুর অর্থবিনিয়োগ করে খুব কম সংখ্যক চাকরির সুযোগ হয়। এদেশের জন্য এমন শিল্পায়ন দরকার যাতে পুঁজি লাগবে। কিন্তু দুর্ভাগ্য হচ্ছে এধরনের

(৫-এর পৃঃ দ্রঃ)

শিল্প সফলভাবে গড়ে তোলার সুযোগ সৃষ্টি করা খুব সহজ নয়। বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণ বিভিন্নভাবে করা প্রয়োজন। প্রথমত এজন্য প্রয়োজন শিক্ষিত ও সাক্ষর জনসংখ্যা। স্ত্রী-পুরুষ উভয়কেই সাক্ষর হতে হবে, যাতে তারা বুঝতে পারে আধুনিক জীবনের সমস্যা কি কি এবং কিভাবে তারা দেশের উন্নয়নে সহায়তা করতে পারে। এটা অনুধাবন করতে পারলে যথাসময়ে সামাজিক পরিবর্তন আসবে এবং তারা বুঝতে পারবে যে ছোট পরিবারই সবদিকে সুবিধাজনক। এই প্রক্রিয়া সময়সাপেক্ষ। কিন্তু এর প্রয়োজন এই মুহূর্তেই। জনসংখ্যাবৃদ্ধিই এখন বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সমস্যা।' (পৃষ্ঠা ২৫১ দ্বিতীয় খন্ড)

আমার ধারণায় আসে না, এমন 'ভীষণ' ভাষায় পাঠ্যপুস্তকে কিভাবে একটি অনুচ্ছেদ লিখিত হতে পারে। এতে একটি বাক্যের সঙ্গে আরেকটি বাক্যের মিল নেই। বিষয়ের সঙ্গতি নেই। নেই বক্তব্যের স্পষ্টতা। এ শুধু বই লেখকদের 'দুর্ভাগ্য' নয়—বোধ হয় আমাদেরও দুর্ভাগ্য। বিজ্ঞান বই থেকে এমনি ধরনের বেশকিছু উদাহরণ দেয়া যেতে পারে।

অতিকথন, বক্তব্যের অস্পষ্টতা, অসঙ্গতি ও ভাষার দুর্বলতাই শুধু নয়; এ দুটি বইয়ে অসাধারণত্ব (!) ছড়িয়ে আছে বিষয় বর্ণনার ক্ষেত্রেও।

বইটির প্রথম খন্ডের আলোচনায় আসি। ভার্নিয়ার স্কেল দিয়ে দৈর্ঘ্য মাপার জন্যে বইয়ে যে বর্ণনা দেয়া হয়েছে তাতে বোঝা মুশকিল ভার্নিয়ারের ঘর নিয়ে মাপটি কিভাবে সম্পূর্ণ করা হলো। বর্ণনায় ভার্নিয়ারের ৬ ঘরের জন্যে দশমিক ৬ ধরে দন্ডটির দৈর্ঘ্য ১ দশমিক ৩৬ সেঃ মিঃ বলা হয়েছে। অর্থাৎ এখানে ভার্নিয়ার ধ্রুবককে দশমিক শূন্য ১ সেঃ মিঃ ধরে নেয়া হলেও বইয়ে কোথাও ভার্নিয়ার ধ্রুবক কি বা কিভাবে বের করতে হবে তার কিছু বলা হয়নি। ভার্নিয়ার ধ্রুবকটি শেখাতে অসুবিধা কি ছিল?

—দোলক নিয়ে এসএসসি [illegible] পরীক্ষায় প্রশ্ন আসে। অথচ [illegible] প্রয়োজনীয় ৪টি সূত্র ও সমন্বিত সূত্রটি দেয়া হয়নি। দেয়া হয়েছে শুধু একটি সূত্র। এর কারণ কি?

পদার্থের তাপজনিত প্রসারণ অধ্যায়ে রৈখিক, তলীয় ও আয়তন গুণাঙ্কের কোন সংজ্ঞা দেয়া হয়নি। সংজ্ঞার নামে দেয়া হয়েছে গাণিতিক সংকেত। এতে কি শিক্ষার্থীরা বুঝতে পারবে প্রসারাঙ্ক কাকে বলে?

বর্তুলীয় দর্পণের ক্ষেত্রে ১/ইউ যোগ ১/ভি সমান ১/এফ—এই প্রয়োজনীয় সূত্রটি শেখানো হয়নি। এটি অনুশীলনীতে দেয়া হয়েছে শিক্ষার্থীদের প্রমাণ করার জন্যে। একে কি বলবো?

আলোর প্রতিসরাঙ্ক ও প্রতিসরণের দুটি নিয়মও বইয়ে নেই। পুরো বইতে সংক্ষিপ্তকরণ ও বুঝিয়ে বলার নামে যা করা হয়েছে তাতে ছাত্রছাত্রীদের কেমন কল্যাণ হবে বলে আমার মনে হয়নি। বরং এতে ছাত্রদের জ্ঞান ভাসা ভাসা হবে বলেই ধারণা করি। সঙ্গত অথচ বইয়ে অতিকথন কমালে ওপরে বর্ণিত বিষয়গুলো সহজেই দেয়া যেতো।

বইয়ের রসায়ন অংশে বিভিন্ন মৌলের প্রতীক, ভর সংখ্যা, পারমাণবিক সংখ্যার একটি তালিকা পরিশিষ্টে যোজন না করে প্রতীক ও সংকেত অধ্যায়েই দেয়া উচিত ছিলো।

এছাড়া সমযোজী বন্ধনের আরো কয়েকটি উদাহরণ, এমোনিয়াম সালফেটের শিল্প উৎপাদন পদ্ধতি, অক্সিজেন তৈরির পদ্ধতি বইয়ে সংযোজিত হলে শিক্ষার্থীরা উপকৃত হতো।

বহুরূপতা [illegible] বইয়ের ২৯৪ পৃষ্ঠায় যেভাবে বর্ণনা করা হয়েছে তা দুর্বোধ্য। এই সংজ্ঞাটি পরিবর্তিত হওয়া উচিত। এছাড়া সাবান শিল্প শিরোনামে বর্ণিত অনুচ্ছেদটির ভাষা ও ভাব দুইই দুর্বল।

বিজ্ঞান বইয়ের দ্বিতীয় খন্ডটি পড়লে মনে হয় না এটি কখনো পরিমার্জিত বা সংশোধিত হয়েছে। অতিকথন, অসঙ্গতি, বক্তব্যের অস্পষ্টতা, ভাষার দুর্বলতা ছড়িয়ে আছে বইটির সর্বাঙ্গ জুড়ে।

এই বইয়ের ভাষার নমুনা আগেই দেয়া হয়েছে। তবু আরো

বোর্ডের বই

একটি নমুনা দিচ্ছি। আলোক খাঁচায় রাখা আবদ্ধ মুরগীর মধ্যে রোগাক্রান্ত এবং ডিম না পাড়া মুরগী সনাক্ত করে সেগুলোকে ডিপ লিজার থেকে সরিয়ে নিতে হবে।—খাঁচায় রাখা মানে কি আবদ্ধ খাঁচায় পালন কি ভিন্ন আবদ্ধ খাঁচায় পালন বিভিন্ন পদ্ধতির পালন?

বইটির আরো কিছু ত্রুটি উল্লেখ করছি। বাংলাদেশের উদ্ভিদ ও প্রাণী অঞ্চলের বিস্তৃতি অধ্যায়ে অভিযোজনকারী উদ্ভিদ ও অভিযোজিত প্রাণীর কথা বলা হয়েছে। কিন্তু বলা হয়নি অভিযোজনকারী ও অভিযোজিত বলতে কি বোঝায়।

উদ্যান অংশে অনুশীলনীতে প্রশ্ন দেয়া হয়েছে—কত রকমের উদ্যান হতে পারে? অথচ বইয়ে এর স্পষ্ট কোন উত্তর নেই।

জনসংখ্যা ও জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশ অধ্যায়ের অনুশীলনটিতে অন্তত তিনটি প্রশ্ন আছে, যেগুলোর উত্তর বইয়ে দেয়া হয়নি।

মানবদেহ অধ্যায়ে বলা হয়েছে যে গ্যালেনের সময়ে মধ্যযুগীয় কুসংস্কারের ফলে যখন গ্রীক বিজ্ঞানের বই-পুস্তক পুড়িয়ে ফেলা হচ্ছিল এমন সময়ে ইবনে সিনা গ্রীক ভাষার চিকিৎসা বিজ্ঞানের বইগুলো আরবিতে অনুবাদ করে ধ্বংসের হাত থেকে রক্ষা করেন। ইবনে সিনা ও গ্যালেনের সময়ের ব্যবধান প্রায় ৭শ বছরের। এই দীর্ঘ সময়কালের পার্থক্যকে কি এমন সময়ে বলে বোঝানো যেতে পারে?

বই দুটিতে এমনি ধরনের আরো অসঙ্গতি, ভাষার ও বক্তব্যের দুর্বলতা, মুদ্রণ প্রমাদ যথেষ্ট। ছাত্রদের শিক্ষার স্বার্থে দুটি বইই ব্যাপকভাবে পরিমার্জিত হওয়া উচিত।

বিজ্ঞানের প্রথম খন্ডটির সংশোধিত সংস্করণের রচয়িতা ডঃ শাজাহান তপন ও গোপাল কৃষ্ণ নাথ। সম্পাদনা করেছেন মুহম্মদ আবদুল জব্বার, ডঃ আবদুল জব্বার মিয়া, ডঃ জহুরুল ইসলাম ভুইয়া, ডঃ অজয় রায়, ডঃ মোঃ ইব্রাহিম, আবদুল লতিফ হাওলাদার। উপদেষ্টা জন ই রীভস।

দ্বিতীয় খন্ডটির সংশোধিত সংস্করণের রচয়িতা ডঃ এম এ ওয়াদুদ, ডঃ সৈয়দ মোহাম্মদ হুমায়ুন কবির, মোঃ আবদুল মোমিন মিঞা, ডঃ মাহবুবার রহমান খান, সিদ্দিকা কবীর। সম্পাদনা করেছেন ডঃ মোঃ আনোয়ারুল হক চৌধুরী, আনোয়ার হোসেন, মাসুদুল হক, মহিউদ্দীন আহমদ। উপদেষ্টা: মাইক বি এ্যাটকিনসন।