সংবাদ

024

তারিখ ... ৩।৬।৪৬ ...
পৃষ্ঠা ... ৪ ... কলাম ... ১ ...

শিক্ষাঙ্গন

(মতামতের জন্য সম্পাদক দায়ী নন)

ষষ্ঠ শ্রেণীর "সহজ গণিত" প্রসঙ্গে

জনাব দেবাশীষ সাহা আমার লিখিত একটি পত্র প্রসঙ্গে কিছু বক্তব্য রেখেছেন। সে সম্পর্কে দু'চার কথা আবার লিখতে হল। তিনি বলেছেন, যথার্থ পদ্ধতি বলতে আমি কি বুঝিয়েছি তা তিনি বুঝতে অক্ষম। একজন শিক্ষার্থীর বয়স, প্রকৃতি, অনুশীলন, মন-মানসিকতা বিবেচনা করে শিক্ষককে শিক্ষাদানের কৌশল নির্ণয় করতে হয়। এ ব্যাপারে শিক্ষকের নিজের যোগ্যতা প্রস্তুতি, ব্যক্তিত্ব, উৎসাহ এগুলোও বিবেচনায় আসবে। সেজন্য যথার্থ পদ্ধতির ব্যাখ্যা খবরের কাগজের কলামে ব্যাখ্যা করা জটিল এবং প্রায় অসম্ভব, কারণ এখানে যার উদ্দেশে বলা বা লেখা হচ্ছে তাকে জানা বেশ শক্ত। এই যেমন আপনার, আমার এবং খবরের কাগজের মধ্যে কত রকম ভুল বোঝাবুঝি হয়েছে। আমি লিখলাম পিয়াজে (Piaget) ছাপা হল লিয়াজে, আর আপনিও সেই ভুল ছাপাটাকেই ঠিক ধরে নিয়ে চিঠি লিখলেন। তারপর দেখুন, আমি ভেবেছিলাম যোগ ও গুণের সংযোগ নিয়ম : $(২+৩)+৪=২+(৩+৪)$ অথবা $(২\times৩)\times৪=২\times(৩\times৪)$ অথবা বণ্টন নিয়ম : (যোগের উপর গুণের) $২(৩+৪)=২\times৩+২\times৪$ এসব প্রাথমিক শ্রেণীর পাঠ্য বিষয় নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা বা বক্তৃতা দেওয়ার নিয়ম ও আলোচনার প্রয়োজন নাই। এখন দেখছি এসব নিয়ে আপনি প্রশ্ন তুলেছেন এবং গণিতের এসব সর্বজন গৃহীত মূলনীতি নিয়ে তর্ক তুলেছেন এবং এসব নিয়মকে কালাকানুন বলে ঠাট্টাও করেছেন।

এরপরে আপনি একটি স্বাভাবিক সংখ্যা প্রগমনের রাশি নির্ণয়ের নিয়মটির প্রশ্নও তুলেছেন। এটি আরোহী পদ্ধতির একটি সহজ প্রয়োগ।

এখন যদি প্রশ্ন তোলেন, আরোহী পদ্ধতি কাকে বলে, তবে যে ব্যাখ্যা আমি দেব তা হয়ত আপনার বোধগম্য নাও হতে পারে। তাই একটি সহজ উদাহরণ দিচ্ছি, আশা রাখছি এটি হয়ত আপনার মনে তর্ক তুলবে না। ধরুন, আপনাকে যদি ক্রমিক সংখ্যা ১ থেকে ৫ পর্যন্ত চিহ্নিত নোট দেওয়া হয়, তবে আপনার নিকট নোটের সংখ্যা ক'টি হবে? ১, ২, ৩, ৪, ৫ বা পাঁচটি। এ সংখ্যাটি আপনি ৫-১=৪, এবং ৪+১ এভাবেও পেতে পারেন এভাবে ১ থেকে ৫১ পর্যন্ত ক'টি নোট হবে; তাও ৫১-১=৫০ এবং ৫০+১ ৫১ এভাবেও পেতে পারেন। এবার যদি ১+৩+৫ ---+১৭ প্রগমনে ক'টি রাশি থাকবে তা জানতে চাওয়া হয়, আপনি কি করবেন? ঐ একইভাবে নিয়মটি বের করবেন, '১৭-১=১৬, ১৬÷২ ৮ এবং ৮+১=৯ ইত্যাদি। কেন করেন, তার যুক্তি হল, তা জানা সকল ক্ষেত্রে খাটে এবং যে কোন সংখ্যা x এর জন্য সত্য হলে, x+1 এর জন্যও সত্য হয়। জানি না এ পদ্ধতিটি আপনার জন্য যথার্থ হল কি না।

দেবাশীষ সাহাকে এবং তাদের মত যাঁরা খবরের কাগজের মাধ্যমে শিক্ষা সমস্যার সমাধান খুঁজছেন, তাদেরকে অনুরোধ জানাচ্ছি লাইব্রেরী এবং গবেষণাগার ব্যবহার করতে। এ নীতির পরিপ্রেক্ষিতে পাওয়া যেতে পারে, সম্পূর্ণ সমাধান কখনই নয়।

তর্কের মনোভাব না নিয়ে জানার মনোভাব গ্রহণ করলে আপনার অনেক সমস্যার সমাধান হবে বলে মনে হয়। যে বিষয়গুলো আপনি কঠিন বলে মনে করছেন, সেগুলো অনেক দেশে প্রাথমিক স্তরে শেখান হয়। কেমন করে তা সম্ভব হচ্ছে তা প্রকাশ করার সংক্ষিপ্ত ভাষা আমার জানা নেই। তবে ব্রুনার, আওবেল, মিলার এবং পিয়াজের অনুবাদ পড়ে দেখতে পারেন।

এ সম্পর্কে আর কোন বাদ-প্রতিবাদ ছাপা হবেনা।—সম্পাদক

করবী মজুমদার,
ধানমণ্ডি, ঢাকা।