



غریت ناتمام کتاب‌های درسی!

نیره اسکندری، دبیر ریاضی رشت

می‌رود. در صورتی که $y=f(x)$ تابع نیست، بلکه ضابطه یا قانون تابع است که به هر عضوی مانند x از مجموعه دامنه‌اش، عضو منحصر به فرد $f(x)$ از مجموعه برد را نسبت می‌دهد. بنابراین باید گفته شود «تابع با ضابطه $y=f(x)$ » مراقب کاربرد صحیح و دقیق واژه‌ها باشیم.

کلیدواژه‌ها: تابع، ضابطه تابع، کتاب درسی

بارها و بارها در برابر این درخواست دانش‌آموزان که می‌گویند لطفاً جزوه بگویید مقاومت کرده‌ام و سعی در ترغیب آن‌ها برای مطالعه کتاب‌های درسی کرده‌ام. اما خود را تنها عضو این گروه مقاومت یافتم!

از دیدگاه بسیاری از دانش‌آموزان و معلمان، کتاب‌های درسی پیچیده، مبهم و ناقص هستند و تنها راه‌حل، جزوه‌نویسی است. این روش، اغلب با پذیرش و استقبال بهتری از سوی دانش‌آموزان مواجه است. در اکثر موارد، کتاب‌های درسی جایگاهی ندارند و دبیرانی که در تدریس از کتاب درسی استفاده می‌کنند، مورد تأیید دانش‌آموزان و مدیران نیستند، اما واقعاً چنین دیدگاهی نسبت به کتاب‌های درسی، از کجا سرچشمه می‌گیرد؟

فروندتال (۱۹۸۲، نقل شده در رفیع‌پور، ۱۳۸۹)، دو عامل تأثیرگذار را در آموزش ریاضی، کتاب‌های درسی و معلمان ریاضی می‌داند به عقیده فروندتال، نظر معلمان در مورد هر تغییری در برنامه درسی، از اهمیت زیادی برخوردار است. یکی از اهداف رویکرد جدید برنامه درسی در ایران، ایجاد زمینه‌های مشارکت و فعالیت از طریق کتاب‌های درسی است. همچنین

اشاره

مجله رشد آموزش ریاضی، تداوم معنادار خود را مدیون تعامل و تبادل نظر دائمی با مخاطبان اصلی خود که معلمان ریاضی و دست‌اندرکاران آموزش معلمان ریاضی هستند، می‌داند. به همین دلیل، بیشترین تلاش اعضای هیئت تحریریه مجله، جست‌وجو برای پیدا کردن راه‌های مختلف ایجاد چنین تعامل و تبادل نظری بوده است. خوشبختانه از سال ۱۳۸۱ که به همت مسئولان محترم دفتر انتشارات کمک آموزشی، تولید و توزیع مجله، نظم بیشتری یافته و تیراژ آن نیز بالاتر رفته است، معلمان محترم ارتباط بیشتری با مجله خودشان برقرار کرده‌اند و بیشتر از گذشته، دیدگاه‌های خود را برای چاپ، ارسال کرده‌اند. به همین دلیل، آرزوی دیرینه دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی و هیئت تحریریه مجله رشد آموزش ریاضی می‌رود تا تحقق یابد. در نتیجه، با نظر هیئت تحریریه مجله، قرار شد تا دیدگاه‌های ارسالی عیناً و بدون ویرایش چاپ شوند.

در ضمن، از خوانندگان محترم استدعا داریم که پاسخ‌گو و منتقد دیدگاه‌ها باشند و تعامل و تبادل نظر را از طریق بازتاب بر آن‌ها، معنادارتر و کارآمدتر کنند.

رشد آموزش ریاضی

چکیده

یکی از عبارتهای پرکاربرد در کتاب‌های درسی و غیردرسی، «تابع $y=f(x)$ » است. این عبارت از سوی بیشتر معلمان ریاضی پذیرفته شده و به کار

علاوه بر این هدف، تأکید اصلی بر پرورش قوه تفکر و رشد و توانایی حل مسئله دانش‌آموزان است.

اگرچه در سال‌های اخیر، در پی تغییرات کتاب‌های درسی، دوره‌های ضمن خدمت برگزار می‌شود، اما در این دوره‌ها، اهداف کتاب‌ها مورد بررسی و توجه قرار نمی‌گیرند. شاید حل‌المسائل، عنوان بهتری برای این دوره‌ها باشد، زیرا بیشتر مخاطبان، به دنبال پاسخ تمرین‌ها و حل مسئله‌های کتاب هستند. برخی از مدرسان نیز ضمن ناقص شمردن کتاب، در ارائه مطالب خارج از کتاب تأکید دارند. این دوره‌ها زمانی تأثیرگذار است که دانش مخاطبان را افزایش دهد و موجب رشد توسعه حرفه‌ای معلمان شود. تغییرات کتاب‌های درسی، بدون تغییر و تحول نگرش معلمان در حرفه معلمی، نتیجه‌ای در پی نخواهد داشت. بعضی از معلمان هم به‌عنوان مجریان برنامه درسی، با اهداف آموزش ریاضی آشنا نیستند. و تغییرات برنامه درسی را نادیده می‌گیرند و به همان روش قدیمی خود عمل می‌کنند. بعضی دیگر هم با داشتن دانش و سواد علمی بالا و کافی، فاقد مهارت‌های حرفه‌ای لازم هستند. کیامنش (۱۳۷۷) با توجه به یافته‌های پژوهشی در مطالعات تیمز، وضعیت دانش‌آموزان ایرانی را در دو درس ریاضی و علوم نامناسب ارزیابی کرده و علت مشکل را در روش تدریس معلمان دانست. (دانش‌پژوه، ۱۳۸۲)

افت نسبی دانش‌آموزان در ریاضی، بیان‌کننده این موضوع است که جزوه‌نویسی، روش مناسبی برای آموزش نیست. در این روش تفکر، مشارکت و تکنولوژی آموزشی جایگاهی ندارد و تنها مطالب کتاب‌ها حفظ می‌شوند گویی نمره دانش‌آموزان، نمره حافظه آن‌هاست. در جزوه تنها اصول و تکنیک‌ها انتقال داده می‌شود و فرایندهای تفکر ریاضی، نادیده گرفته می‌شود. در صورتی که تفکر، اساس یادگیری است. اگر مهارت‌های تفکر دانش‌آموزان تقویت شود، یادگیری آنان نیز بهبود می‌یابد.

معلمان و کتاب‌های درسی در بهبود بخشیدن به طرز تفکر دانش‌آموزان، نقش اساسی دارند. معلمان موفق کسانی هستند که نه تنها رویکردهای مختلف فکر کردن را به دانش‌آموزان یاد می‌دهند، بلکه زمان و چگونگی استفاده از آن روش‌ها را نیز به یادگیرندگان آموزش می‌دهند. به‌عنوان مثال، اگر دانش‌آموزان قضیه فیثاغورس را یاد بگیرند، ولی ندانند که این قضیه در کجا و چگونه کاربرد دارد، بی‌فایده خواهد بود. از سوی دیگر، فعالیت‌های کتاب‌های درسی، فرصت مناسبی

را برای پرورش تفکر و یادگیری مفاهیم ریاضی فراهم می‌کند. هرگاه دانش‌آموزان درگیر انجام فعالیت‌ها شوند، دیگر شاهدانی منفعل نیستند، بلکه مخاطبان فعالی هستند که از ریاضی لذت می‌برند.

شاید نیازی به تأکید نباشد که گروه‌های آموزشی، نقش مهمی در راستای ارتقای کیفیت آموزشی دارند. اما اغلب گروه‌های آموزشی، به توسعه دانش حرفه‌ای معلمان نمی‌پردازند. در حالی که هدف اصلی از ایجاد گروه‌های آموزشی، به روز رسانی دانش حرفه‌ای معلمان به‌طور مستمر است. زیرا برگزاری تنها دو یا سه جلسه طی یک سال تحصیلی، برای آموزش اثربخش معلمان کفایت نمی‌کند.

اما فصل آخر این مثنوی هفتاد من، نقش پررنگ آموزشگاه‌ها و کتاب‌های کمک درسی در آموزش مدرسه‌ای است. جای شکرش باقی است که با وجود بی‌رونقی مطالعه، انتشار کتاب‌های کمک درسی رونق دارد! تعداد عنوان‌های کتاب‌های کمک درسی که در سال‌های اخیر منتشر می‌شود، برخلاف آمار موجود در زمینه تیراژ کتاب و میزان کتاب‌خوانی مردم، سیر صعودی داشته یا اینکه لااقل کاهش پیدا نکرده است. استقبال بی‌نظیر دانش‌آموزان و معلمان از کتاب‌های کمک درسی، موجب غربت کتاب‌های درسی شده است.

در دهه گذشته، مدرسه و کتاب‌های درسی، به تدریج نقش خود را به مؤسسه‌های علمی و کتاب‌های درسی واگذار کرده است. این تغییر به‌خصوص، در عملکرد دانش‌آموزان دو پایه آخر متوسطه مشهودتر است. آنچه از این تغییر به‌جا مانده، عدم توانایی و تحمل دانش‌آموزان در فکر کردن برای حل یک مسئله است و نمود بیرونی آن، میانگین نمره‌های خام دانش‌آموزان در سال‌های گذشته است که سقوط آن، کاملاً معنی‌دار است. (خاصه‌خان، ۱۳۹۵)

اعتبار معلم، به تعداد صفحه‌های جزوه‌اش یا استفاده از کتاب‌های کمک درسی رنگارنگ نیست. اعتبار معلم به این است که به دانش‌آموزان خود یاد دهد چگونه فعال، خلاق و ژرفاندیش باشند. وقتی یادگیری مفاهیم توسط خود دانش‌آموزان صورت گیرد، آنچه در ذهن می‌ماند، پایدارتر و عمیق‌تر خواهد بود. به گفته جرج پولیا (۱۹۷۲): «آموزش خوب، مجال دادن به دانش‌آموز به شیوه منظم و اصولی است، تا بتواند خودش مطالب را کشف کند.»

منابع

۱. رفیع‌پور کتابی، ابوالفضل. (۱۳۸۹). طراحی چارچوبی برای ایجاد تعادل در برنامه درسی ریاضی متوسطه ایران. رساله منتشر نشده دکتری آموزش ریاضی. دانشگاه شهید بهشتی
۲. دانش‌پژوه، زهرا. (۱۳۸۲). ارزشیابی مهارت‌های حرفه‌ای معلمان علوم ریاضی در دوره راهنمایی و ارائه روش‌های ارتقای کیفی آن. فصل‌نامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۶، صص ۹۳ تا ۹۶. دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. وزارت آموزش و پرورش.
۳. خاصه‌خان، افشین. (۱۳۹۵). نقش کتاب‌های درسی ریاضی دوره متوسطه در کنکور سراسری. مجله رشد آموزش ریاضی. شماره ۱۲۴، صص ۱۷ تا ۲۲. دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، وزارت آموزش و پرورش.