

در دیدار مدیر مسئول و رئیس دپارتمان ریاضی انتشارات کلاغ سپید با کارشناس ارزیاب و داور کتاب‌های ریاضی عنوان شد:

# اهداف فرایندی در کتاب‌های کمک‌درسی مغفول مانده‌اند!

نصرالله دادار

ندارند. درس ریاضی فقط موضوع علم ریاضی نیست که شامل مثلاً انتگرال، مشتق و مانند آن شود و سرفصل‌های موضوعی را بیاورد. بحث فرایندهای ریاضی است که در آموزش ریاضی باید مطرح شود؛ استدلال کردن، تفکر منطقی، تفکر نظام‌مند و غیره. الان اهداف فرایندی در بسیاری از کتاب‌های کمک‌آموزشی مغفول مانده‌اند. پس ممکن است کتاب شما هیچ غلط علمی نداشته باشد و شما سؤال کنید: «چرا کتاب ما رد شد؟ جواب این است که به اهداف فرایندی که برای ما بسیار اهمیت دارند، توجه نشده است.

مؤلفان و ناشران کتاب‌های آموزشی باید توجه داشته باشند که اگر کتاب‌درسی به دنبال آن است که مهارت را بیاموزد، آن‌ها باید این فرصت را برای دانش‌آموز فراهم کنند تا تفکرشان رشد یابد. یا اگر کتاب درسی به دنبال دلیل آوردن است، باید فرصت دهند که دانش‌آموز دلیل بیاورد و استدلال کند. یا اگر کتاب درسی به عنوان مهارت‌یابی در فرایند آموزش ریاضی، دنبال آن است که دانش‌آموز فرصت نقد پیدا کند، باید این فرصت را به او داد، و گرنه تمرین‌های روتین و روزانه در بازار فراوان‌اند.

**زندگی:** آیا در کل، درس‌نامه در کتاب کار جایی ندارد؟  
**بخشعلی‌زاده:** درس‌نامه می‌تواند در کتاب کار جایگاه داشته باشد، ولی نباید به‌طور مستقیم، کلیدواژه‌ای و کلیشه‌ای درس را بیان کند. مثلاً توجیه کرده باشد که این فرمول را در آنجا یا اینجا استفاده کن. من یک بار از معلمی پرسیدم: شما چگونه درس می‌دهید؟ از توضیح او فهمیدم که ما این تعداد معادله خط داریم. نوع اول معادله‌ای است که از مبدأ می‌گذرد. به دانش‌آموز کد می‌دهد و دانش‌آموز در همان لحظه مسئله را حل می‌کند، ولی بعداً فراموش می‌کند. دانش‌آموز با این روش چیزی یاد نمی‌گیرد؛ چون از حل سریع مسئله لذت می‌برد و دیگر به دنبال درک مفهوم نمی‌رود. در نتیجه از هدف یادگیری هم دور می‌شود. به همین دلیل است که وقتی صورت مسئله عوض می‌شود، یا سرجلسه امتحان کدها را ندارد، نمی‌تواند مسئله را حل کند.

**تندرو:** من حرف شما را قبول دارم و غیر از این هم نیست. ولی کتاب‌های آموزشی در حال حاضر به سمت دیگری غیر از آنچه که شما می‌گویید، می‌روند. من خودم دبیر هستم و

«دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی» در «بیست‌وهفتمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران» با اجرای ابتکاری تازه و نو، در غرفه سامان‌دهی منابع آموزشی و تربیتی شرایط مناسبی برای دیدار و گفت‌وگوی مدیرمسئولان انتشارات آموزشی و مؤلفان آن‌ها با کارشناسان ارزیابی و داوران کتاب‌های آموزشی این دفتر فراهم کرد که تعدادی از ناشران و مؤلفان کتاب‌های آموزشی توانستند با این کارشناسان و داوران به گفت‌وگو بنشینند.

آنچه در پی می‌آید گزارش یکی از این دیدارهای صمیمانه است که با حضور آقایان **امیر زندی**، مدیرمسئول انتشارات کلاغ سپید، **فرزاد تندرو**، رئیس دپارتمان ریاضی آن انتشارات، و خانم **شهرناز بخشعلی‌زاده** کارشناس ارزیابی و داور کتاب‌های ریاضی برگزار شد.

**زندگی:** دفتر تمرین و کتاب کار ریاضی پایه‌های سوم و هفتم از آثار این انتشارات است. ما علاقه‌مندیم که نظر شما را به عنوان کارشناس ارزیابی و داور کتاب‌های ریاضی درباره این کارها بدانیم.

**بخشعلی‌زاده:** کتاب‌های کمک آموزشی باید هم‌گام با نظام، سیاست‌ها و اهداف آموزش و پرورش باشند. وقتی شما دفتری به این شکل منتشر می‌کنید، عملاً کتاب درسی را از صحنه خارج می‌کنید. زیرا با آوردن تمرین‌های کتاب و آموزش خلاصه‌ای که در این دفتر وجود دارد، به دانش‌آموز پیام می‌دهید که دیگر لازم نیست به سراغ کتاب درسی بروی. من نمی‌گویم خواسته و هدف شما این بوده است، ولی وقتی شما اعتماد و وابستگی دانش‌آموز را در نظام آموزشی از کتاب درسی بگیری، کم‌کم یک فاجعه آموزشی رخ می‌دهد و ناخواسته این پیام را به همراه دارد. بحث این است که وقتی دانش‌آموز سؤالی را در دفترچه خود می‌نویسد، همین نوشته تصویر ذهنی ایجاد می‌کند و قدمی کوچک و کوتاه در مسیر یادگیری است. شما با این کارتان، این فرصت را از دانش‌آموز می‌گیرید.

موضوع دیگر، بحث روش است. ضرورت دارد که کتاب با اهداف برنامه‌هم‌راستا باشد. اکثر کتاب‌ها در ارزیابی من از شش امتیاز، فقط سه امتیاز می‌گیرند. زیرا اهداف موضوعی دقیقاً با برنامه هم‌خوانی ندارد. مثل گرد کردن، آمار و در سرفصل‌ها هم محتوا آورده شده است، ولی با اهداف فرایندی هم‌خوانی

رسیده‌اند. این مسیر تغییرات است، ولی درک کردن هدف اصلی است که در تألیف به ما خیلی کمک می‌کند. می‌خواهم که دیدی کلی به ما بدهید. اگر ما هدف را بدانیم، به سمت آن حرکت می‌کنیم.

**بخشعلی زاده:** هدف انتقال مطالب نیست که شما مطلبی

را بگویید و انتظار داشته باشید، دانش‌آموز آن را همان‌گونه که شما می‌گویید، برداشت کند و بفهمد. معنی انتقال مستقیم این است که من بگویم ابتدا این کار و سپس آن کار را انجام دهید تا مسئله حل شود. در اینجا شما دارید موضوعی را انتقال می‌دهید و دانش‌آموز در این فرایند نقشی ندارد. هدف اصلی آموزش این است که انتقال مستقیم نباشد و فرصتی باشد که دانش‌آموز خودش به راه حل برسد - من توصیه می‌کنم شما استانداردهای آموزشی ریاضی را بگذرانید.

**زند:** مرجع، تلفن، سایت یا وبلاگی هست که ما بتوانیم از آن استفاده کنیم؟

**بخشعلی زاده:** در دنیا یک کتاب مرجع هست که از پیش‌دبستانی تا پیش‌دانشگاهی را پوشش می‌دهد.

**تندرو:** روش تدریس را مطرح کرده است یا دارای محتوای آموزشی است؟

**بخشعلی زاده:** هم روش تدریس و هم مطالب آموزشی را مطرح کرده است. مثلاً اگر می‌خواهید کسر را آموزش دهید، از کجا باید شروع کنید. من می‌توانم این کتاب را در اختیار شما بگذارم.

**تندرو:** این کتاب قابل دانلود نیست؟

**بخشعلی زاده:** زمانی قابل دانلود بود، ولی الان نه.

**زند:** در ایران چاپ نمی‌شود؟

**بخشعلی زاده:** فکر می‌کنم سه یا چهار سال پیش یک سلسله مباحث ریاضی طبق استانداردهای آموزش ریاضی ترجمه شد. در آخر ضروری می‌دانم به نکته دیگری هم اشاره کنم و آن موضوع بدفهمی‌های دانش‌آموزان است. شما هر قدر بتوانید بدفهمی‌های دانش‌آموزان را بشناسید، بهتر می‌توانید محتوا تولید کنید و دقیقاً کارتان را روی نقاطی متمرکز کنید که دانش‌آموزان در آن‌ها مشکل پیدا می‌کنند و آن مشکل را بردارید. این موضوع برای شما که کتاب کمک آموزشی تألیف می‌کنید، خیلی مهم است که بدانید دانش‌آموزان کجا مشکل دارند. برای مثال، در پایه ششم یک مشکل آموزشی در کسر داریم. دانش‌آموز فکر می‌کند دو سوم و سه‌چهارم معادل یکدیگر هستند. این موضوع بین دانش‌آموزان ما و حتی در دنیا یک بدفهمی است و در این گروه سنی این بدفهمی وجود دارد.

با دانش‌آموزان به‌طور مستقیم روبرو می‌شوم. الان آموزش دانش‌آموزان با توجه به مفاهیم و حجم کتاب درسی و میزان وقتی که دانش‌آموز برای درس خواندن می‌گذارد، سنگین و مبهم است و یک خلأ جدی در این زمینه وجود دارد.

**بخشعلی زاده:** حرف شما درست است، ولی شما باید این خلأ را پر کنید. رسالت شما به‌عنوان مؤلف یا ناشر کتاب کمک‌آموزشی چیست؟ شما ضعفی را در نظام آموزشی شناسایی کرده‌اید و این موضوع هم درست است. حالا با این ضعف چه باید کرد؟ ما کتاب کمک‌آموزشی داریم و می‌خواهیم به یاری آن باری را از دوش آموزش و دانش‌آموز برداریم، نه اینکه باری را بر دوش او اضافه کنیم و همان مطالب را تکرار کنیم. شما می‌خواهید این ضعف را که دانش‌آموز زمان کافی ندارد، جبران کنید؛ شعاری که بسیاری از کتاب‌های کمک‌آموزشی می‌دهند و این موضوع را در مقدمه کتاب خود می‌آورند. من وقتی کتاب شما را داوری می‌کنم، به این موضوع توجه نمی‌کنم که نظام آموزشی چه‌قدر ضعف دارد، به این نگاه می‌کنم که شما در مسیری که لازم است چه‌قدر گام برداشته‌اید.

**تندرو:** شما چه پیشنهادی دارید؟

**بخشعلی زاده:** من موقعیت و دغدغه‌های شما را درک می‌کنم. خود من کتابی نوشتم که تمامی نسخه‌های آن را معلمان خریداری کردند، زیرا می‌دانستند که برای دانش‌آموز سخت است که با این کتاب کار کند. پیشنهاد من این است که ما حداقل را در نظر بگیریم. نبایدها را رعایت کنیم. حالا اگر بایدها کمتر رعایت شدند، زیاد مهم نیست. درس‌نامه‌ای ندهیم که مستقیم باشد و در حد توان درست آن را بیان کنیم. این موارد به هنر مؤلف بستگی دارد که بتواند بین بایدها و واقعیت‌های موجود تعادلی برقرار کند.

**زند:** تغییرات از اول دبستان شروع شده‌اند و در حال حاضر

به پایه چهارم

