

# مظنونان همیشه!

اشرف صفابخش چکوسری، دانشجوی کارشناسی ارشد  
آموزش ریاضی دانشگاه شهید رجایی تهران و دبیر ریاضی  
راهنمایی شهرستان صومعه سرا (استان گیلان)

است که در نظام آموزشی، هدف از رفتن به مدرسه را برای آن‌ها روشن و برجسته کرده باشیم. از سویی، بیشتر آنان از طرف پدر یا مادر هم مورد بازخواست قرار می‌گیرند، چون شاید آن‌گونه که کلمنتس و الرتون (۱۹۹۶) به درستی بیان کرده‌اند، در بسیاری از خانواده‌های شرقی، نمره‌ای که فرزندان در آزمون‌های کتبی می‌گیرند، مایه غرور و مباهات و عامل رقابت بین خانواده‌هاست.<sup>۱</sup> به نظر می‌رسد آن‌چه در این میان قربانی می‌شود، فرصت درک و فهم دروسی هم‌چون ریاضی، فرصت درک زیبایی‌های آن‌ها و فرصت دوست داشتن آن‌هاست.

از این روست که هدف از درس خواندن برای دسته‌ای از دانش‌آموزان، معادل است با گرفتن نمره ۲۰، و در مقابل، برای دسته‌ای دیگر که در آن سر طیف قرار دارند، به معنای گرفتن حداقل نمره قبولی است. اگر هم از درسی نمره‌ای پایین بگیرند، به نظرشان این معلم است که حق آن‌ها را پایمال کرده و البته درس ریاضی در این میدان جلودار و بی‌رقیب است. حتی نام «ریاضی» هم برای بیشتر دانش‌آموزان، اضطراب‌زاست! ظاهراً در پیدایش این احساس نسبت به ریاضی، نه والدین نقشی دارند - که بسیاری‌شان با تأکید بر نمره و برنامه‌ریزی کلاس‌های خصوصی و نیمه‌خصوصی گوناگون، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم فرزندان خود را از درس بیزار کرده و اضطراب نمره بیست یا بی‌تفاوتی مطلق را در آن‌ها پرورانده‌اند - و نه اکثریت غالب اولیای مدرسه که آن‌ها هم معمولاً تنها انتظاری که دارند، بیشتر و بیشتر شدن آمار قبولی دانش‌آموزان و میانگین نمره‌های آن‌هاست. حتی برای این منظور در برخی مدارس، از تمهیداتی چون زیر فشار گذاشتن معلم

سال تحصیلی آغاز می‌شود! با انرژی و با سری پر از ایده‌های نو به کلاس می‌روی با خود می‌گویی، امسال کاری می‌کنم که همه چیز متفاوت باشد. فکر می‌کنی مهم نیست چه نام‌لایماتی دیده‌ای، سالی دیگر آغاز شده است. چشم‌ها را می‌شوویی و می‌خواهی همه چیز را طوری دیگر ببینی!

می‌خواهی چشم‌انداز دانش‌آموزان را به دنیای تازه‌ای باز کنی و علاقه‌ات چنان است که هر گاه دانش‌آموزی از سر توجه و علاقه سؤالی می‌پرسد و تو با اشتیاق پاسخ می‌دهی، همان‌دم احساس می‌کنی پاسخش را گرفته و خوشنود است؛ انگار همه کوشش‌هایت را پاداش داده‌اند. ولی متأسفانه تلاش تو هر چه باشد، آن‌چه تو را با آن خواهند سنجید، همان عددی است که به عنوان نمره در کارنامه دانش‌آموز یا روی برگه امتحانی‌اش درج می‌گردد. آن وقت است که رأی نهایی صادر می‌شود؛ اینکه تو معلم خوبی بوده‌ای یا نه! در آن لحظه است که درمی‌یابی انگشت‌های اتهام از سوی کسانی به‌سویت دراز می‌شود که نمی‌دانند و شاید هم نخواستند بدانند که تو چه تلاشی کرده‌ای، چه زمانی صرف کرده‌ای و چه انرژی‌ای به پای کلاس‌ات ریخته‌ای! «نمره‌های پایین بچه‌ها در امتحان، نتیجه کم‌کاری توست!»

طبیعی است که چنین سطحی‌نگریستن، بدان‌جا بینجامد که این روزها شنیدن جملاتی نظیر «فلان معلم تجدیدم کرد!» یا «فلان معلم به من نمره نداد!» پس از نتایج امتحان‌ها، به امری عادی تبدیل شود و ساده‌ترین توجیه برای کم‌کاری دانش‌آموزانی گردد که شاید تقصیری هم متوجه‌شان نیست؛ چون به‌ندرت اتفاق افتاده

برای بذل و بخشش نمره گرفته تا گنجاندن کلاس‌های جبرانی ریاضی بعد از پایان یافتن ساعات مدرسه و در اوج خستگی معلم و دانش‌آموز، فروگذار نمی‌شود. در پیدایش این ترس از ریاضی، مسئولیتی نیز متوجه آن دسته از والدین و مربیانی است که ترس و نفرت خود را از ریاضی، بی‌آنکه بدانند و بخواهند، به دانش‌آموزان منتقل می‌کنند، یا متوجه نظام آموزشی است که عملکرد آن نسب به پاره‌ای مسائل آموزشی، تناقض‌ها و ناهمگونی‌هایی در آن احساس می‌شود. به نظر می‌رسد کسی که به‌طور معمول باید جور همه این کوتاهی‌ها را به دوش بکشد، کسی نیست جز معلم ریاضی، مظلون همیشگی!

شاید نیازی به بیان فواید نقد کردن نباشد؛ چون هیچ کس نیست که بی‌عیب و نقص باشد. به یقین نقدهایی به کارمندان ریاضی وارد است، ولی باید دانست که نقد کردن آدابی دارد و اگر قرار است چیزی، کسی یا فرایندی را نقد کنیم، در گام نخست، باید دانش و آگاهی کافی درباره موضوع مورد نقد داشته باشیم. اینکه چشم‌ها را به روی همه واقعیت‌هایی که پرداختن به آن‌ها مستلزم صرف کوشش، وقت و هزینه است، ببندیم و یک نفر را پیدا کنیم که مسئولیت همه کوتاهی‌ها و کاستی‌ها را به گردن او بیندازیم، هر چیزی می‌تواند باشد جز «نقد». گاهی این نگاه‌ها و نقدهای غیرمنصفانه و انتظارات نابجا، چنان است که فکر می‌کنم مسئولان آموزشی، گرایش دارند که به جای جست‌وجوی ایراد کار نظام آموزشی، دنبال یک مقصر باشند و البته هر کس که دیوارش کوتاه‌تر باشد، گزینه بهتری است؛ و این روزها در نظام آموزشی‌مان، دیواری کوتاه‌تر از دیوار معلم ندیده‌ام!

معلمان تلاشگر بسیاری هستند که به مطلق بودن نمره باور ندارند، چرا که هر معلم آگاهی می‌داند که به دلایل گوناگون، بسیاری از دانش‌آموزان، تا وقتی پای نمره و امتحان در میان نیست، عملکرد خوبی دارند. ولی در عمل، معلم از حداقل اختیار در نظام آموزشی برخوردار است. به نظر من و برخی از همکارانم، برنامه امتحانی، برنامه‌ای است تجویز شده که معلم صرفاً موظف به اجرای آن است. پیش از برگزاری آزمون هر نوبت، یک «بارم بندی پیشنهادی!» که در واقع معلم معمولاً «ملزم» به پیروی از آن است، به او می‌گوید که چگونه و به چه مقدار از هر بخش کتاب، سؤال طرح کند. در این میان، از یک سو، شیوه طراحی سؤالات توسط معلم، باید براساس الگویی تعیین شده باشد و او «موظف» است ریزبارم سؤالات را به‌طور دقیق و جزئی برای هر پرسش یا مسئله ارائه دهد و از سوی دیگر، از او می‌خواهند که برگه‌ها را «با اغماض» تصحیح

کند! به‌علاوه، همان‌گونه که می‌دانیم، یک نمره مستمر یا تکوینی هم، باید به فعالیت‌های مستمر دانش‌آموز در کلاس تعلق گیرد و روند یادگیری او را به‌طور پیوسته مورد ارزیابی قرار دهد، در حالی که برخی از مسئولان آموزشی بر این باورند که کارکرد نمره مستمر، جبران کردن نمره پایانی است و با چنین باوری، تلاش معلم و دانش‌آموز را در طول سه ماه، نادیده می‌انگارند. گویا فراموش کرده‌اند که قرار بوده است ارزیابی‌ها دیگر «نمره محور» نباشد. شاید حق با آن‌ها باشد، چون در طرف دیگر میزان تأثیر «معدل دبیرستان» در آزمون ورودی دانشگاه‌ها مورد بحث قرار می‌گیرد! در چنین شرایطی که نظام آموزشی در جایی بین رفتارگرایی، ساخت‌وسازگرایی و برداشت‌های سلیقه‌ای برخی از مدیران آموزشی‌اش معلق است، یک معلم هر قدر هم که تلاش کند، باز این ناهم‌سویی، انرژی فراوانی از او خواهد گرفت.

براساس اصل ارزشیابی، از اصول شش‌گانه شورای ملی معلمان ریاضی آمریکا<sup>۱</sup> (NCTM)، ارزشیابی باید در جهت اصلاح یادگیری باشد. در حالی که شیوه ارزشیابی نظام آموزشی ما به گونه‌ای است که در برخی مواقع، حتی به روند یادگیری آسیب می‌رساند. سؤالات کلیشه‌ای، دانش‌آموزان و نیز بسیاری از معلمان را به این سو سوق داده است که به تکرار و تمرین برخی رویه‌های «کاربردی‌تر» بپردازند؛ نتیجه آنکه درک و فهم عمیق ریاضیات در این میان، قربانی شده است. وانگهی، یکی از عواملی که از ریاضیات مدرسه‌ای، غولی ترسناک ساخته، همین شیوه آزمون‌گیری نادرست است.

نکته دیگر اینکه، به نظر می‌رسد نظام آموزشی ما، بین کار معلمان رشته‌های مختلف، تفاوت چندانی قائل نیست. این در حالی است که هر شاخه‌ای از درس، تعریف خاص خود را دارد و مسائل مربوط به هر شاخه درسی، از شاخه‌های دیگر متفاوت است. کمتر موضوعی به اندازه ریاضیات به‌طور هم‌زمان، با موانعی هم‌چون مشکل دانش‌آموزان در فهم درس (چون نظام یادگیری ما متکی بر محفوظات و تکرار و تمرین است)، بی‌رغبتی دانش‌آموزان، پیش‌داوری منفی در برابر درس، حساسیت خانواده بر روی نمره درس، عدم تناسب حجم درس‌ها با زمان اختصاص داده شده<sup>۲</sup> و نظایر آن، مواجه است. این در حالی است که معیار عملی سنجش کیفیت کار معلمان که همان درصد قبولی آن‌ها در دروس مربوط به اوست، برای ارزیابی بازده کار همه معلمان، بدون توجه به موضوعی که تدریس می‌کنند، به‌طور یکسان به کار می‌رود. این شیوه برخورد نیز خود می‌تواند، موجب بی‌تفاوتی یا بی‌انگیزه

شدن معلمان ریاضی گردد.

در این میان، اگر معلمی نخواهد بی تفاوتی پیشه کند و با همه کاستی‌ها باز هم تلاش کند تا مؤثر باشد و اگر نخواهد با چسباندن نمره‌های «خوب» به یک برگه که اسمش کارنامه است، مسئولیت آموختن دانش‌آموزان را از سرش باز کند، آن وقت باید منتظر انتقادهایی شاید غیرکارشناسانه از سوی افرادی، غالباً بیرون از حوزه آموزش ریاضی باشد. در شرایطی که در آن «بهترین راه حل برای مشکلات آموزشی، همان است که کم‌زحمت‌تر و از لحاظ مالی کم‌هزینه‌تر است»، و در نظام آموزشی‌ای که ارزشیابی به جای آنکه جزئی از فرایند تدریس انگاشته شود، معیاری است برای ارزش‌گذاری روی کار معلم و دانش‌آموز، این بهایی است که معلم، برای پای‌بندی به اصول حرفه‌اش باید بپردازد.

معلم ریاضی قاعدتاً کسی است که با فرایند یادگیری و یاددهی ریاضیات آشنا و با آن درگیر است. کسی است که شاید به اندازه یک عضو هیئت علمی دانشگاه، تحصیلات آکادمیک نداشته باشد، ولی تجربه تدریس در کلاس‌های ریاضی واقعی و برخورد نزدیک با دانش‌آموزان را داراست؛ کسی است که می‌تواند درباره سطح درک دانش‌آموزان پایه‌های مختلف در مدارس و مناطق گوناگون، تا اندازه زیادی صاحب نظر و صاحب عقیده باشد. مجری تدریس کتاب درسی ریاضی و موظف به اجرای زمان‌بندی تدریس است و بنابراین، می‌تواند کتابی را که خود درس می‌دهد نقد کند. با وجود همه این‌ها، کسی است که نظر او، کمترین نقش را در تعیین سرفصل‌های کتاب‌های درسی و تألیف و زمان‌بندی اجرای تدریس آن‌ها داراست! حال، آیا دور از انصاف نیست همین کسی که نقش او در فرایند تولید و تهیه مواد آموزشی، در تعیین زمان لازم برای تدریس و در تعیین چگونگی ارزشیابی چندان جدی و برجسته نیست، مسئول تبعات منفی تصمیم‌های آموزشی دانسته شود؟ متأسفانه در نظام آموزشی ما، از این قبیل تضادها کم نیست.

با همه آنچه عنوان گردید، هدف این نوشتار آن نیست که معلمان ریاضی را به دور از هر نوع کوتاهی و لغزشی بدارند. هدف حتی این نیست که کسان دیگری را که به نوعی در تدوین برنامه‌های آموزشی دخیل‌اند، مقصر بدانند. در یک نظام آموزشی، همه وجوه و اجزا باید مورد ارزیابی و تحلیل جدی و کاربردی قرار گیرند و معلم نیز به‌عنوان جزئی از این نظام و شاید یکی از اصلی‌ترین اجزای آن، می‌بایست همانند سایر اجزا، مورد تحلیل، انتقاد و «ارزیابی مستمر و کارشناسانه» واقع شود. ولی اگر برداشت ما از ارزیابی و انتقاد آن است که به دنبال کم‌هزینه‌ترین راه

برای یافتن ریشه‌های ناکامی‌های آموزشی و صرفاً در پی یافتن مقصر باشیم، و معلم را متهم کنیم، البته کاری از پیش نبرده‌ایم و با این کار، به همان سرمایه‌آرژنده انسانی معلم، یعنی علاقه و انگیزه نیز آسیب رسانده‌ایم.

امیدوارم روزی بیاید که مسئولان رده‌بالای آموزش و پرورش، دست‌اندرکاران امر تولید و تهیه کتاب‌های درسی، برنامه‌ریزان آموزشی، آموزشگران ریاضی و همه کسانی که به‌طور مستقیم یا غیر مستقیم در امر آموزش کودکان و نوجوانان این مرز و بوم دخیل‌اند، همسو با همدیگر و به دور از تصمیم‌گیری‌های سلیقه‌ای، در جهت بهبود کیفیت آموزش ریاضی بکوشند.

این نوشتار را با این گفته کلمنتس و الرتون (۱۹۹۶) که در کتاب خود<sup>۱</sup>، از قول یک معلم ریاضی دبیرستان در آمریکا نقل کرده‌اند، و شاید بتواند مصداق آن دسته از معلمان ریاضی تلاشگری باشد که با وجود ناملایمات، همچنان با شور و علاقه به کلاس‌های درس می‌روند؛ به پایان می‌برم. آن معلم چنین گفته است:

... با این حال، وقتی در کلاس بسته می‌شود و با کلاسی جدید و با چهره‌هایی مشتاق روبه‌رو می‌شوم، باز هم تلاش خواهم کرد. برای من، این همان معنای معلم بودن است (ص ۵)

#### پی‌نوشت‌ها

۱. عنوان این نوشتار، از نام فیلمی ساخته برایان سینگر و با بازی کوین اسپیسبی گرفته شده است و در تلویزیون ایران، با عنوان «مظنونین همیشگی» به نمایش درآمده است.

۲. کلمنتس و الرتون این ادعا را به‌طور ویژه در مورد ملل آسیایی بیان کرده‌اند و کلمه Asian از نظر لغوی، بیشتر برای مللی به‌کار می‌رود که ما آن‌ها را «شرق دور» می‌نامیم. ولی چون این گفته کلمنتس و الرتون در فرهنگ ما هم صادق است، در اینجا با به‌کار بردن کلمه شرقی (به مفهوم مللی با فرهنگی متفاوت از ملل اروپایی) که شامل کشور خودمان هم می‌شود، گفته آن‌ها را تعمیم داده‌ام.

3. (National Council of Teachers of Mathematics)

۴. موانع ذکر شده در این پاراگراف، عواملی هستند که نویسنده به‌طور تجربی و در ضمن فعالیت تدریس و نیز در تعامل با معلمان دیگر، لمس کرده است.

5. Clements, K & Ellerton, N. (1996). *Mathematics Education Research: Past, Present and Future*; UNESCO.