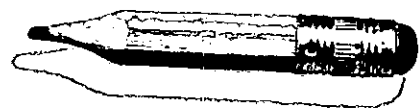


تجربه‌ها در باغ



• گفت‌وگو با استاد محمدطاهر معیری

شرح حال

«محمدطاهر معیری» در آستانهٔ سال ۱۳۰۰ خورشیدی، در «همدان» متولد و تحصیلات ابتدایی و متوسطهٔ خود را در همان شهر به پایان رسانیده است. دو سال آخر تحصیلات متوسطهٔ خود را در دانشسرای مقدماتی بوده و پس از این دوره، به تدریس علوم ریاضی در دبیرستانها منصوب و در جریان نخستین سال تدریس برنامهٔ دورهٔ دوم متوسطه را، فقط با استفاده از کتابهای موجود گذرانیده و به اخذ دیپلم کامل متوسطهٔ رشتهٔ ریاضی نائل آمده است. در ادامهٔ خدمت تدریس، در سال ۱۳۲۵ به یک مأموریت تحصیلی، به دانشسرای عالی اعزام و در سال ۱۳۲۸ پس از اخذ لیسانس در رشتهٔ ریاضی، دوباره برای تدریس به شهرستانها (کرمانشاه و همدان) بازگشته و به تدریس و دیگر مشاغل فرهنگی ادامه داده است. در فاصلهٔ سالهای ۱۳۲۷ تا ۱۳۳۸ خدمات خود را با تدریس، ریاست دبیرستان و سرپرستی تعلیمات متوسطهٔ استان پشت سر گذاشته و در سال ۱۳۳۷ بنا به نظر وزارت متبوع، برای همکاری در تشکیلات آمار فرهنگی، به تهران احضار و از آن پس، تا سال ۱۳۵۸ در مشاغل پژوهشی، عهده‌دار مسؤلیتهایی بوده و در شکل‌گیری تغییرات نظام آموزشی کشور نقش داشته است. در جریان این خدمات، در سال ۱۳۴۱ فوق لیسانس «آمارشناسی» دانشگاه تهران را اخذ و در پی آن، برای یک دوره کوتاه به کارآموزی در زمینهٔ آمار در دانشگاه کلمبیای نیویورک پرداخته است. نامبرده در مجموع، ۲۸ سال در خدمات موظف فرهنگی اشتغال به کار داشته و در عین حال، به مدت ۵۶ سال، همواره به صورت تمام وقت و پاره‌وقت به تدریس علوم ریاضی در دبیرستان و دانشگاه اشتغال داشته است. همچنین وی، در تألیف ۲۵ جلد کتابهای مختلف علوم ریاضی و آمار و مسائل تربیتی، از سالها قبل اشتغال داشته است، که شش جلد آنها با همکاری دیگر مؤلفان کتابهای درسی بوده و به مدت بیش



از ۲۵ سال در دبیرستانهای کشور، به عنوان کتاب رسمی تدریس شده اند. معلم کهنسال، دارای دو فرزند پسر است که هر دو تحصیلات دانشگاهی (دکتری) در رشته «برق و الکترونیک» را گذرانیده و در همین بخش، مشاغل فنی حساسی را عهده دارند. در فرصت کوتاه ملاقاتی دوستانه، وقتی از خاطرات دوره کودکی و جوانی و بعد ایشان سوال شد، پس از اندکی سکوت و تفکر چنین گفت: خوب از کدام مسائل گذشته ام سخن بگویم که یکی دو تا و بحث کوتاهی نیست. شاید هم در مقیاس عمومی، آن چنان جالب هم نباشد. آنچه بیش از همه برجستگی دارد، این است که مرحوم پدرم را در چهارده سالگی از دست دادم و پیداست که بر یک نوجوان پدر از دست داده، از همین بابت چه می گذرد. کوچکترین تأثیرش، بی گمان تغییر مسیر زندگی و مواجه شدن با سرنوشت دیگری است.

جناب استاد؛ دبیرستانها و دانشگاههای محل تدریس خود را بیان کنید؟

در ارتباط با اشتغال به کار در آموزش و پرورش و به مدتی کوتاه در علوم و آموزش عالی، با هزارها نکته خوب و بد، زیبا و زشت، و مشوق و ناراحت کننده مواجه شدم که بالاخره همه گذشت. از آنها گفتن امروز چه لطفی دارد؟ برای همه معلمان و استادان عزیزم، در همه عمر، ارج و احترام خاصی احساس کرده ام که نام بردن از موارد خاص را، که به راستی درخور احترام و حرمت بیشتری است، به سبب بروز مفهوم مخالف نمی پسندم. امیدوارم خدای بزرگ، زندگان را یار و نگهدار و گذشتگان را قرین رحمت فرماید. آنچه در جریان تحصیلم برجستگی خاص دارد، این است که دوره تحصیلی را دوست می داشتم. علاقه مند و جدی و سختگیر تحصیل می کردم و می توانم ادعا کنم که به همین سبب، همه استادان عزیزم روی من تأثیر خوب و به یاد ماندنی باقی گذاشته اند.

در دبیرستانها و مؤسسات مختلف تدریس کردم. به راستی هر جا انضباط و نظم، موضع قویتری داشت، پیشرفت هم بیشتر بود. چه پیشرفت تحصیلی و چه اعتلای اخلاقی و تغییر رفتار، بی گمان همه چهره های برجسته ای هم که از سالهای طولانی تدریس به یاد می آورم، آنهاهی هستند که از محیط انضباطی تر مدرسه به جامعه وارد شدند. از بازیگوشی نوجوانان می پرسید؟ می توانم ادعا کنم که من شخصاً کمتر با چنین دشواری مواجه بودم؛ زیرا که روش

و سابقه خدمت در ارتباط با این مسأله دو جنبه مؤثر داشت: جنبه اول، اعمال قدرت، به خصوص به سبب مفید بودن خودم به نظم و انضباط، و جنبه دوم، احترام متقابل در رابطه با مستمعان خوب کلاسها بود که روی دیگران هم تأثیر سازنده باقی می گذاشت.

نام بعضی از شاگردان خود را که به مراتب بالای علمی رسیده اند، با ذکر مشخصات علمی ایشان بیان کنید؟

از دوره طولانی تدریسم افراد موفق بسیاری به یاد می آورم که اکنون گاهی آنها را در سنین بالا ملاقات می کنم و خوشحال می شوم و شاید این بهترین حاصل دوران فعالیت های ناچیزم بوده که هنوز به کار و کوشش، تشویق می کند. از چهره های برجسته دوران کارم در سازمانهای بزرگ خارجی و بین المللی متعدد و فراوان به یاد می آورم که نام بردن از آنها نه میسر است و نه مجال باقی است. نظر خود را درباره تدریس ریاضیات و کتاب درسی بیان کنید؟

تدریس ریاضیات نیز مانند دیگر رشته ها از زمان پیدایش مدارس جدید در ایران، عمدتاً مبتنی بر تقریر معلم و استماع متعلم بنیاد شد و به همین ترتیب هم پایدار ماند، که آنچنان شیوه مطلوبی هم نیست. در این روش که مجال خودآموزی و تمرین را به حداقل می رساند، در کتاب درسی و در بیان معلم، چه بسیار مطالب مهم مطرح می شود که شنوندگان به آنها فقط گوش می دهند؛ در عین آن که به ماهیتها بی نمی برند؛ زیرا در شنیدن مجال تفکر و کاوش فراهم نمی آید. در چنین روند آموزشی، آنهاهی هم که از پیشرفت قابل توجه بهره مند می شوند، چه بسا که فقط آنچه را که شنیده یا در کتاب درسی خوانده اند، از حفظ دارند و عموماً به مقیاس وسیعتر آنها که مستلزم دقت و ممارست در محتواست، وارد نمی شوند. در مدارس قدیم، آن فرصتی که برای بحث و تبادل نظر در مباحث مختلف وجود داشت، به دانش طلبه، عمق و وسعتی می داد که دسترسی به آن، فقط با خطابه معلم میسر نمی تواند بود. روش تدریس در مدارس امروز، حصارهای دور اندیشه می کشد که در حد و مرز سخن معلم متوقف است. در دوره های چند ماهه، ساعت به ساعت و هفته به هفته، هر معلم مباحث معینی محدود به دانش و اطلاعات خود و محدود به برنامه معین عرضه می دارد و همه کوششها به آن محدود است که دورنمای امتحان و نمره امتحانی، آن را تبلیغ و تشویق می کند. در حالی که اگر معلمان مجال و امکان ارزیابی های هفتگی

می‌داشتند، فعالیت‌های جاری، صورت مستمر و مداوم به خود می‌گرفت و برای متعلم هر دزس، نه فقط بر شنیده‌ها، بلکه بر فهمیده‌های درس قبل بنا می‌شد و پیشرفت بیشتر و عمیق‌تری فراهم می‌آمد، و هر نفر در جریان سال، قدم به قدم و با سیری مستمر، به ابعاد مختلف هر مبحث و موضوع درسی وارد می‌شد، و اکنون متأسفانه چنین نیست و چاره‌ای هم جز تحمل به خاطر سپردن سطحی و فراموش کردن نداریم.

مسئله کتابهای درسی هم متأسفانه در مدرسه‌داری ما، همیشه از معضلات بوده است. آن‌گاه که سیاست متمرکز آموزشی، تألیف و تدریس کتابهای درسی را آزاد و در اختیار معلمان گذاشت، گروه‌هایی هر چند بعضی با صلاحیت کافی، گرد هم جمع و کتابهایی فراهم آوردند که پشت جلد هر یک، نام چندین نویسنده، زینت‌آرای جنبه تبلیغاتی کتاب بود، و عملاً چه پیش آمد؟ آشکارا دیده شد که فصلهای مختلف کتاب، هماهنگ نیست؛ زیرا در اثر شتاب برای تألیف سریع و عرضه به متقاضیان، تهیه هر فصل کتاب را به عهده یک مؤلف گذاشته بودند و بعد از به هم پیوستن مباحثی با سلیقه و اطلاع و سبکهای مختلف، کتابهایی فراهم آمد که از لحاظ محتوا و عمق و شیوه و روش نگارش، پراکندگی فراوان داشتند. نکته دیگر آن که، در ابتدای هر سال، مؤلفان، چنین کتابهایی را به صورت انبوه، در دست، از این مدرسه به آن مدرسه، حتی از یک شهر به شهر دیگر، با توصیه و اهدای کتاب به معلمان، تلاش می‌کردند که کتابهایشان را تدریس کنند. از این طریق، هر چه و مرجی در انتخاب کتاب پدید آمد که می‌رفت تا امتیازهای برنامه‌های واحد را زیر سؤال ببرد. چنین بود که به دنبال تجربه‌های دیگری در همین زمینه، سازمان متمرکز مدیریت، لزوم تدریس کتابهای واحد را سیاست عمومی اعلام کرد و برای تألیف کتابهای درسی، دست به کار سازمان مسؤلی شد که باید جست‌وجو می‌کرد و در حدی که امکان داشت، تألیف کتاب درسی را به افرادی محول می‌کرد که واجد صلاحیت لازم باشند و در عین حال، برای هر درس، کتاب واحد فراهم کنند. در این روش نیز اگر حق‌التألیف مناسب و متعادلی در نظر نمی‌گرفتند، دسترسی به مؤلف واجد شرط، دشوار بود و اگر دستمزد متناسب و همخوان با ارزش و اهمیت کار می‌پرداختند، توقعها گل می‌کرد و بعضاً دستهای بی‌تجربه و ناکافی به سوی امتیازها دراز می‌شد. در اثر این عوامل، می‌توان گفت که

کتابهای درسی، در هر حال، آنچه باید باشند، نبوده و عجیب آن که تجارب ناموفق را بی‌دری و متناوباً دنبال کرده‌ایم. گاه به این راه و گاه به آن راه رفته‌ایم. مرتباً سبب یک طرفه زمان را تحمل کرده‌ایم و خطا تکرار شده است. بیخشیید، بگذارید بازتر صحبت کنم. در امر تهیه کتاب درسی - که با سرنوشت میلیونها جوان و نوجوان بیگانه برخورد دارد و فقط این نیست که در نشریه‌ای کسی بخواند و یا خوشش بیاید یا نه - دو مسأله خیلی مهم است؛ صلاحیت مؤلف و فارغ بودن وی از انگیزه مادی. این هم روشن است که هر دوی این ویژگیها نسبی است، هیچ‌کس از صلاحیت مطلق بهره‌مند نیست، چه بسا که انسان بکلی فارغ از انگیزه مادی وجود نداشته باشد. سخن این است که هر قدر کسی به این دو ویژگی نزدیکتر باشد، برای این کار صالحتر است.

وضع تدریس ریاضیات در حال حاضر چگونه است؟

درباره وضع تدریس یا تألیف کتابهای درسی در این برهه از زمان و در حال حاضر، من شخصاً چیزی اظهار نمی‌کنم. خدا کند امروز وضع از مسائل گذشته فارغ باشد. چیزی که آشکار است و مکتوم نگاه داشتن آن خود فریبی است - زیرا به وجه روشن جلب توجه می‌کند - رقیقت شدن هر روز و هر سال محتوا و کم‌مایه‌تر شدن تحصیلات رسمی است و این برای آنها که به صورت پیگیر در کلاسهای درس متوسطه و دانشگاه مشغول تدریس بوده‌اند، تردید ناپذیر است و هر سال با توانایی کمتری مواجه شده‌ایم. در ارتباط با چنین پدیده‌ای، سخن این است که اگر عرضه و ارائه مطالب معمول در مدارس ما لازم نیست، چرا چنان پیش می‌رویم که سرانجامش برای بسیاری جوانان، شکست و ناکامی است، و اگر لازم است، چرا، هم از لحاظ معلمان و مسؤولان امور آموزشی و هم از نظر جامعه میلیونی که در مدرسه سرگرم است، از این ضرورت، سطحی و بی‌توجه می‌گذریم؟ فراموش نکنید که سخنم متوجه مجموع فرآیند کار مدرسه است؛ نه آن اقلیت کمتر از ۵ درصدی که با کوشش شخصی و با شیوه‌های جنبی و کمکی توسل جستن به راستی به پیشرفتهای قابل توجه دست می‌یابند.

برای این که دانش‌آموزی در ریاضیات موفق باشد، باید چه کارهایی انجام دهد؟

در یادگیری، بی‌تردید ممارست و کنجکاوای شخصی، هزاران بار

از شنیدن مؤثرتر است. هر یک از ما وقتی به گذشته برمی گردیم، بدان جا می رسیم که همه ژرفای اطلاعاتمان، حاصل مطالعات و جست و جوهای بعد از مدرسه است. هر کس آن چیزی را عمیق و فراموش نشدنی یاد می گیرد که از طریق تفکر و کنجکاوی شخصی، به آن رسیده باشد؛ نه از راه حافظه. فرزندان ما در آموزش ریاضی، در همه موارد درسی، برای رسیدن به واقعیتها از تلاش شخصی استفاده کنند. تمرین و کنجکاوی برای درک عمیق، به راستی از کوششهای چاره ساز مشکل جوانان مدرسه ای است.

به نظر شما یک کتاب درسی خوب چه ویژگیهایی باید داشته باشد؟ آن محاسنی که یادگیری، بلکه خودآموزی را تسهیل کند از حجم کتاب درسی نباید ترسید. آن جا که کتاب، بیشتر به مثال و شهود و تمرین و تکرار می پردازد و صورت جامع دارد، کثرت صفحه ها، جای نگرانی ندارد.

بیان رسا و شیرین، لازمه کتاب درسی است. قلم خوب، از ضرورت های این مسأله است. سیری منطقی که خود به خود محرک کنجکاوی و مشوق مطالعه باشد، جای کتاب درسی را در دلها باز می کند. چاپ نفیس و زیبای کتاب درسی، هر چند در رده دوم اهمیت، به هر حال علاقه مندی کودکان و نوجوانان را فراهم می آورد.

از گذاشتن شکل و تصویر زیبا در کتابهای درسی نباید امساک کرد. ارتباط مطالب از فصلی به فصل دیگر و از سالی به سال دیگر، از ضرورت های کتابهای درسی است. کتاب درسی را هر چند که باید جامع باشد، از پرگویی و تکرار هم باید دور نگه داشت.

در کتابهای ریاضی، مثالها و تمرینها با سیری تدریجی باید پیش برود. نظم و نظام این سیر تدریجی تمرینها با متن، باید هماهنگی داشته باشد، از پر کردن متن با اعداد بزرگ و نامأنوس، که در زندگی به کار نمی آیند، باید احتراز کرد. مسأله های پیچیده و راه حل های منحصر به فرد و فانتزی را نباید در کتاب درسی و برای همه دانش آموزان گذاشت و به استعداد های در مقیاسهای مختلف تحمیل کرد. تمرینها تا حد امکان، به جوابهای مأنوس و قابل تحمل باید منتهی شود و ...

خلاصه آن که، اگر بعضی کتابها را با حوصله و فرصت کافی و با دید عمیق و جست و جوگر، سطر به سطر و صفحه به صفحه

مطالعه کنیم، به مسائلی و معایب آشکاری برخورد می کنیم که خود آنها (دانش آموزان) شخصاً می گویند. کتاب درسی چه محاسنی باید داشته باشد؟ آیا وجود کتابهای کمک درسی را لازم می دانید و اگر لازم اند، چه ویژگیهایی باید داشته باشند؟ وجود و ارزش کتابهای کمک درسی را نمی توان انکار کرد؛ اما نه به آن صورت که لقمه حاضر در دهان طفل بگذاریم و نه آن که بازاری و شامل خلاصه نیم بندی از برنامه و کتاب درسی باشد. تهیه متن کمک درسی، چه بسا دشوارتر از متن معین درسی باشد. این جا توانایی و ابتکاری لازم است که هم آشنایی با محتوا را لازم دارد و هم دید و نقطه نظر تربیتی و آموزشی را می طلبد. به صورت بی بند و بار، کتاب کمک درسی تهیه کردن و فارغ از انگیزه های فنی و تربیتی، کنار بساط روزنامه فروش ردیف کردن و سؤالهای امتحانی را از همانها گرفتن، به راستی زیان بخش است و از انگیزه های کمک درسی دور می افتد. آشفته بازار علم فروشی را باید مهار کرد.

- زبان، لازمه تفهیم و تفهم است و مقدم بر همه داناییهاست. بی تردید معلم ریاضی هم هر قدر به زبان و بیان مسلط تر باشد، موفقتر و سودبخش تر خواهد بود. نمونه های بسیار آن را تجربه کرده ایم.

- من شخصاً خود را در هیچ زمینه و بخشی متبحر نمی شناسم. معذرت می خواهم زیاد پر حرفی کردم. شما مطالب زیادی را مطرح کرده اید؛ چه می شود کرد؟

