

نقدها را بُوَد آیا که عیاری گیرند؟



اگر کسی حال، حوصله، جرئت و وقت کافی داشته باشد و بخواهد مشکلات معلمان زیست‌شناسی کشور را خلاصه و منتشر کند، باید به اندازه‌های مصمم، صبور و قوی باشد که به امید یافتن راه‌حل، هفتاد من کاغذ سیاه کند.

روشن است که معلمان زیست‌شناسی هم مانند سایر همکاران خویش، علاوه بر کشیدن بار مشکلات و دشواری‌های عمومی که امروزه گریبان‌گیر همه معلمان کشورند، مانند اندازه کلاس‌ها، گسترش بی‌علاقگی و بی‌تفاوتی دانش‌آموزان، مشکلات معیشتی، تنوع بیش از اندازه مدارس و علم‌فروشی، مشکلات و مسائلی خاص و منحصر به خود دارند که انعکاس آن‌ها در این یگانه نشریه سراسری ویژه معلمان زیست‌شناسی کشور به هیچ وجه نابه‌جا و دور از انتظار نیست.

از شما چه پنهان، اخیراً شماری از معلمان زیست‌شناسی کشور در پاسخ به نظرسنجی مختصر این‌جانب در خصوص دغدغه‌ها و مشکلات آموزشی امروز معلمان زیست‌شناسی کشور، برخی از مشکلات را یادآور شدند که ذکر همه آن‌ها در این مختصر نمی‌گنجد؛ چه، اگر بخواهم اهم آن‌ها را شرح دهم، شاید حجم متن و کثرت واژه‌ها از حوصله و محدوده این نوشته بیرون روند؛ با این حال، بد نیست با امید به پیداشدن راه‌حل، به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره‌ای گذرا بکنم تا شاید برای ادامه تربیت درست نسل جوان کشور سودمند افتد.

● نخستین مشکل، مشکلی عمومی و اختیابی عظیم‌الجثه به نام کنکور است که همچون سرطان بر بدن آموزش و پرورش چنگ انداخته و در حال نیرو گرفتن و پیشرفت است. بنگاه‌های بزرگ کنکوری که سؤال محوری و آزمون محوری پیشه کرده‌اند، شماری

از معلمان را در ازای حق‌الزحمه‌ای نه‌چندان درخور به‌کار می‌گیرند، روش‌ها و هدف‌های راستین آموزش و پرورش را آشکارا در برابر دیدگان همه دلسوزان این سرزمین کهن لگدمال می‌کنند و شوربختانه علی‌رغم سخنرانی‌های پرشور ضدکنکوری مسئولان، همچنان می‌تازند و

به پیش می‌روند. وضع به‌گونه‌ای است که معلم زیست‌شناسی ناچار است به‌جای تدریس علم زیست‌شناسی و فوت‌وفن‌های علم‌ورزی و

**نخستین مشکل،
مشکلی عمومی
و اختیابی
عظیم‌الجثه به
نام کنکور است**



چشانندن لذت علم‌پورزی و تفکر در امور الهی^۲ که از اهداف آموزش زیست‌شناسی است، کلاس کنکور در مدرسه تشکیل دهد و به اصطلاح عامیانه، تست بزند یا فنون مهندسی معکوس تست‌زنی را آموزش دهد تا مقبول مدیر و جامعه قرار گیرد و زیاده خواهی‌های برخی والدین را اقناع کند. معلم دلسوز و فرهیخته‌ای که تلاش در آموزش درست، هدفمند، اصیل و مؤثر زیست‌شناسی دارد، از این قافلهٔ آزمون‌محور بازمی‌ماند و به گفتهٔ زیست‌شناسان با سرعت طرد رقابتی می‌شود. امروزه یکی از بحث‌های اصلی گروه‌های مجازی موبایلی به‌جای پرداختن به‌روش‌ها و رویکردهای مؤثر آموزشی و محتوای ناب زیست‌شناسی، بیشتر پیرامون گزینه‌های پرسش‌های چندگزینه‌ای محصول این بنگاه‌های کنکوری است. معلم ناچار است محتوا و روش تدریس را با خواست بنگاه‌های کنکوری منطبق کند. شوربخانه، مرجعی

کارآمد و واقعی برای کنترل و هدایت ناشران کتاب‌های کمک‌آموزشی نمی‌شناسیم.

● دومین مشکل که یکی از بزرگ‌ترین مشکلات ویژهٔ معلمان زیست‌شناسی کشور است، ورود ناگهانی انبوهی از نوواژه‌های زیست‌شناسی به کتاب‌های درسی است که از سال ۱۳۹۵ با انتشار نخستین چاپ کتاب زیست‌شناسی ۱ آغاز شد و تا پایان دورهٔ متوسطه، یعنی انتشار کتاب زیست‌شناسی ۳ ادامه یافت.

یادآور می‌شوم که نشریهٔ رشد آموزش زیست‌شناسی در آن زمان در فرصت اندکی که در اختیار داشت بر اساس هدف‌ها، رویکردها و راهبردهایی که دارد، بلافاصله به اطلاع‌رسانی و تحلیل این رویداد دست زد و علاوه بر توضیح و تشریح نوواژه‌ها، گفت‌وگوهایی با تعدادی از دست‌اندرکاران و صاحب‌نظران واژه‌سازی و واژه‌گزینی انجام داد و به صورت ویژه‌نامه‌ای در ۳۲ صفحه در شمارهٔ ۱۰۶ (مهرماه ۱۳۹۵) منتشر کرد. به‌علاوه، در شماره زمستان ۱۳۹۷ نیز گفت‌وگویی دیگر در این زمینه با تعدادی از دانش‌آموزان مدارس تیزهوشان به چاپ رساند تا ببیند دانش‌آموزان تا چه اندازه به این واژه‌ها خو گرفته‌اند و همچنین، چند پژوهش کاربردی و میسوپ نیز از تعدادی از معلمان و پژوهشگران

یکی از بزرگ‌ترین مشکلات ویژهٔ معلمان زیست‌شناسی کشور ورود ناگهانی انبوهی از نوواژه‌های زیست‌شناسی به کتاب‌های درسی است



و تحول واژگانی در گرفتند، سایر جنبه‌های آموزش زیست‌شناسی را چنان تحت‌الشعاع قرار دادند که کمتر کسی محتوا و متن کتاب‌های درسی را مورد بحث قرار می‌دهد؛ بلکه بیشتر از هجوم نپوژگان سخن می‌گویند.

● سوم، تغییر و تحولات بسیار سریع علم زیست‌شناسی است که معلمانی به‌تناسب روزآمد طلب می‌کند. معلم باید به علم روز مجهز باشد تا بتواند پاسخگوی پرسش‌های روز دانش‌آموزان در کلاس درس باشد. اما شمار کتاب‌های مرجع فارسی زیست‌شناسی اندک است و متون بسیاری از آن‌ها کهنه و بعضاً نادقیق است. از سوی دیگر، برخی معلمان به اندازه کافی به زبان‌های دیگر، به‌ویژه انگلیسی مسلط نیستند و نمی‌توانند نوشته‌های علمی زبان‌های دیگر را به‌آسانی به‌دست آورند، با سرعت مناسب بخوانند و یا با دقت لازم درک کنند؛ فلذا هم‌اکنون، یکی از بحث‌های اصلی گروه‌های مجازی معلمان زیست‌شناسی رفع سوءتفاهم‌ها، کژفهمی‌ها و بدفهمی‌های متون مرجع زیست‌شناختی و مقایسه آن‌ها با کتاب‌های درسی است که به تعداد اندک و ناکافی در بازار موجودند. بدیهی است راه‌حل این مشکل در دست خود معلمان است که چشم‌به‌راه حمایت‌اند.

کمبود و عدم کفایت دوره‌های آموزش معلمان، اعم از دوره‌های پیش از خدمت و ضمن خدمت یا بازآموزی به این مشکل می‌افزایند. بی‌گمان معلمان آموزش‌دیده بهتر می‌توانند اهداف آموزشی را برآورده کنند. معلم آموزش‌دیده با خیالی آسوده‌تر و تصمیم‌آراده‌ای محکم‌تر و منسجم‌تر فعالیت می‌کند و از سردرگمی‌ها و نومیدی‌های رایج به‌دور است.

● چهارم، معضل آزمایشگاه، یعنی کمبود وقت، فضا و منابع مالی و در نتیجه کمبود لوازم آزمایشگاهی برای فعالیت‌های آزمایشگاهی است. بی‌گمان آموزش زیست‌شناسی در کلاس درس بدون آزمایشگاه به‌گونه‌ای که امکان کارهای عملی و تجربی برای دانش‌آموزان فراهم نباشد، اهداف آموزش علوم را که علم‌ورزی و تفکر علمی است، برآورده نمی‌کند. آموزش زیست‌شناسی بدون آزمایشگاه مانند تلاش برای آموختن فنون شنا بدون آب است. دانش‌آموزانی که فن‌شنا را به‌صورت نظری و در

آموزشی در همین زمینه منتشر کرد. همه این گفت‌وگوها، یادداشت‌ها، مقالات و پژوهش‌ها عموماً بر این نکته تأکید داشتند که اگرچه در مجموع، واژه‌گزینی و جان‌شیرین کردن واژه‌های فارسی به جای واژه‌های بیگانه کاری علمی، منطقی، پسندیده و معقول است؛ اما ورود ناگهانی تعداد زیادی واژه جدید که برخی از آن‌ها به‌نادرستی ساخته و گزیده شده‌اند، به چند کتاب درسی متوسطه، نتایج نامطلوب به بار آورده و مشکل‌زا شده است. به‌علاوه، جز‌نگری، فقدان کل‌نگری و جامع‌نگری و عدم تسری جان‌شیرینی واژه‌ها به سایر کتب آموزشی و دانشگاهی، آن را به کوششی عقیم تبدیل کرده است. چه، هنگامی که معلم یا دانش‌آموز به کتاب‌های مرجع آموزشی مراجعه می‌کند با اصطلاحات دیگری روبه‌رو می‌شود که بسیاری از آن‌ها ریشه‌های لاتینی، یونانی یا فرانسوی دارند.

آنچه نوشتیم، سهم‌نشریه ما بود در این باره، بدیهی است بسیاری از رسانه‌های نوشتاری، تصویری، صوتی و مجازی نیز بارها این موضوع را سوزه کردند و هر یک به‌طریقی بر همین دشواری تأکید کرده و می‌کنند که البته هیچ‌کدام تاکنون نتوانسته‌اند موجب تصحیح امر شوند، تأثیر مشهودی بر جای بگذارند و بوی بهبود ز اوضاع کتب به مشام برسانند. بدیهی است بحث‌هایی که پیرامون این تغییر

تغییر و تحولات بسیار سریع علم زیست‌شناسی معلمانی به‌تناسب روزآمد طلب می‌کنند

کمبود و عدم کفایت دوره‌های آموزش معلمان، اعم از دوره‌های پیش از خدمت و ضمن خدمت یا بازآموزی به مشکلات می‌افزایند

کلاس درس می‌آموزند، ممکن است کلیه نکات مربوط را بدانند و از عهده آزمون‌های مربوط به خوبی برآیند، اما شناگرانی ناتوان خواهند بود که ممکن است آب آنان را با خود ببرد.

● پنجم، کمبود وقت برای آموزش مؤثر، عمیق و یادگیری زیست‌شناسی به‌عنوان یکی از علوم تجربی است. متأسفانه تعداد ساعات هفتگی درس زیست‌شناسی که امروزه از پیشروترین علوم تجربی و در حال پیشرفت روزافزون است، اندک است و بنابراین، وقت کافی برای وارد کردن دانش‌آموزان به دنیای علم و نیز برای ورود به برخی شاخه‌های زیست‌شناسی در برنامه‌های درسی وجود نداشته است. بسیاری از معلمان از این وقت اندک فقط برای انتقال برخی مفاهیم و نکات زیست‌شناسی استفاده می‌کنند و فرصت استفاده از روش‌ها و رویکردهای آموزش علوم را پیدا نمی‌کنند.

● ششم، مشکلات مربوط به کتاب‌های درسی است. در کتاب‌های درسی جدیدالتألیف جای برخی مباحث که در یک دوره کامل زیست‌شناسی مطرح می‌شود، خالی است؛ یا اینکه مباحث به علت کمبود ساعات تدریس هفتگی و نیز محدودیت تعداد صفحات کتاب‌ها محدود و خلاصه شده‌اند. بوم‌شناسی و زیست‌شناسی سلولی مولکولی، باکتری‌ها و آغازیان از جمله این مباحث هستند. قبلاً در همین صفحه نوشته‌ام، حذف بوم‌شناسی از کتب دوره متوسطه دوم شایسته سرزمینی با مشکلات عدیده بوم‌شناختی نیست. شهروندانی که از نظر بوم‌شناسی بی‌سواد باشند، نمی‌توانند مسائل کلی بوم سرزمین ایران را درک و برای مشکلات فراوان و پیچیده آن چاره‌اندیشی‌هایی کل‌نگرانه و آینده‌نگرانه کنند یا در حل آن‌ها مشارکت مؤثر داشته باشند.

به‌نظر می‌رسد تخفیف زیست‌شناسی سلولی و مولکولی که بازوی توانا و پیشرو زیست‌شناسی است، زینده‌فرایند آموزش زیست‌شناسی در کشور ما نباشد. زیست‌شناسی سلولی و مولکولی یکی از جذاب‌ترین، کاربردی‌ترین و مؤثرترین شاخه‌های زیست‌شناسی است، به‌گونه‌ای که در گذشته‌های نه‌چندان دور، نخستین چاپ کتاب زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی تماماً به زیست‌شناسی سلولی مولکولی اختصاص داشت. در خصوص کاهش محتوای مبحث تکامل

نیز در شماره‌های پیشین این نشریه مطالبی نوشته‌ایم و اینجا از تکرار می‌پرهیزیم.

به‌علاوه، نبود وقت کافی و عجله بسیار در تألیف و توزیع کتب درسی سبب شده است که برخی از اشتباهات سهوی در کتاب‌های درسی وجود داشته باشد. نقد کتاب‌های درسی زیست‌شناسی خود موضوعی مهم و نیازمند تحقیقی سترگ است که آن را به دیگران می‌سپاریم.

● فهرست بسیار بلندبالا تر از آن است که در حوصله این نوشته جای گیرد. بنابراین، پایان این نوشته به معنی پایان فهرست دغدغه‌ها و مشکلات معلمان زیست‌شناسی کشور نیست. این قصه سر دراز دارد. اکنون این پرسش پیش می‌آید که در برابر این مشکلات چه کنیم؟ به‌نظر نگارنده بهترین راه‌حل، پاک کردن صورت مسئله یا سر فرو کردن در برف نیست؛ بلکه به‌عکس امید به یافتن راه‌حل است. امید را از دست ندهیم. نگارنده گمان دارد که همه این دشواری‌ها و تنگناها با تلاش‌ها و پی‌گیری‌های معلمان سراسر کشور و یاری مسئولان و دلسوزان میهن از بین‌رفتنی و ناپایدارند. ان‌شالله.

محمد کرام‌الدینی

سر دبیر

پی‌نوشت‌ها

۱. افراد بسیاری در این نظرخواهی مشارکت کردند. از همه سپاس‌گزاریم؛ از جمله ابراهیم سمندوک، دبیر زیست‌شناسی مشهد؛ ابوالفضل یاسایی و دبیران زیست‌شناسی و استان کردستان؛ دکتر مریم سازمند، دبیر زیست‌شناسی شیراز؛ دکتر فریبا رضائی ویشکی، عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان، دکتر عبدالرسول خلفی، دبیر زیست‌شناسی کرمانشاه؛ دکتر حمیده ملیخان دبیر دبیرستان فرزانه‌گان قزوین؛ عزیز عذار، دبیر زیست‌شناسی نقره؛ مسعود نقاش جواهری، دبیر زیست‌شناسی دهلران؛ فاطمه‌سادات نبی‌پور، دبیر زیست‌شناسی تهران؛ اقبال محمدی، دبیر زیست‌شناسی کرمانشاه؛ محمد ابراهیمی، دبیر زیست‌شناسی و از مؤلفان کتب درسی؛ دکتر خدابخش بهزادی، دبیر خانه زیست‌شناسی کشور؛ سیدعلی آل‌محمد، دبیر زیست‌شناسی و از مؤلفان کتب درسی؛ دکتر زهرا زارع، عضو هیئت علمی گروه آموزشی زیست‌شناسی دانشگاه فرهنگیان؛ عرفان خسروی، معلم زیست‌شناسی و روزنامه‌نگار علم؛ دکتر حسین لاری یزدی، دانشیار گروه زیست‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد؛ سیدعسکری بنی‌هاشمی، دبیر زیست‌شناسی گلستان؛ مزگان عباسی، دبیر زیست‌شناسی گیلان؛ دکتر نظام جلیلیان، دبیر زیست‌شناسی خرمشهر؛ اباذر اسماعیلی و گروهی از معلمان زیست‌شناسی استان قم و بسیاری از کسانی که مایل به انتشار نام خود نبودند.

۲. لبس العبادة كثرة الصلاة والصوم، إنما العبادة التفكير في أمر الله عز وجل؛ مسند امام رضا(علیه السلام)، ج ۱، ص ۳.

معضل
آزمایشگاه،
کمبود وقت،
فضا و منابع
مالی و در نتیجه
کمبود لوازم
آزمایشگاهی
برای فعالیت‌های
آزمایشگاهی
است