



کمرنگ شدن شیمی زیر سایهٔ آزمون سراسری

گفت وگو با
راضیه اکبری منیع
سرگروه شیمی
استان همدان

گفت وگوکننده: پری حاجی‌خانی



اشاره

راضیه اکبری منیع کارشناس ارشد شیمی تجزیه از دانشگاه بوعلی سینای همدان، متولد و ساکن این شهر است که از سال ۱۳۸۵ در آموزش و پرورش خدمت می‌کند. می‌گوید اواخر دههٔ شصت بود که مجری برنامهٔ رادیویی «گفت وگو با بزرگان و مفاخر ایرانی» (عصر پنجشنبه‌ها)، پروفسور «ابوالحسن شیخ» را به عنوان مهمان برنامه و پدر علم شیمی نوین معرفی کرد و از ایشان علت علاقه‌اش به علم شیمی را پرسید. مرحوم شیخ چنین پاسخ داد: «از کودکی به شکر و نمک نگاه می‌کردم و برایم سؤال بود این دو از نظر ظاهر شبیه هستند ولی در طعم متفاوت! چه چیزی در درون آن‌ها باعث این تغییر شده است؟!»

جواب پروفسور حرقه‌ای بود برای رفتن من به سمت شیمی و به موهبت برخوردار از وجود معلمان و دبیران بسیار خوب در تمامی دوره‌های تحصیلی و تدریس خلاقانهٔ آن‌ها بود که به عنوان دانشجوی شیمی محض دانشگاه بوعلی سینا وارد عرصهٔ جدی‌تر یادگیری علم شگرف شیمی شدم. قبل از ورودم به حوزهٔ تدریس، پنج سال هم در صنعت شیشه و شیر فعالیت کردم.



● آموزش شیمی چه وضعیتی در مدرسه‌های کشورمان دارد؟ با چه موانعی مواجه است و چه افق‌های روشنی پیش رو دارد؟

○ وضعیت و رویکرد شیمی مدرسه به مدرسه بسیار متفاوت است و در اکثر آن‌ها صرف‌نظر از درجه و رتبه، متأسفانه این درس زیر سایهٔ سنگین آزمون سراسری به غولی عظیم‌الجثه تبدیل شده و شیرینی و زیبایی خاص مطالب شیمی کمرنگ شده است. خلاقیت شخص آموزش‌دهنده شیمی فدای مطالب کلیشه‌ای برای آمادگی آزمون‌های سراسری دانشگاه‌ها شده است و اکثر دانش‌آموزان هم به دنبال یافتن و یادگیری راه‌حل‌های کنکوری هستند. در طول سال‌های تدریس خود با چند دسته از دانش‌آموزان

مواجه بودم:

۱. دستهٔ اول دانش‌آموزان مشتاقی هستند که بعد از آشنایی با علم شیمی و کاربرد آن در زندگی روزمره، بسیار علاقه‌مند هستند که با مطالب بعدی نیز آشنا شوند، ولی به علت وجود سؤالات سخت و مواقعی بسیار سخت آزمون سراسری درس شیمی، ناامید می‌شوند و برای پذیرش آموزش‌های بعدی انگیزه‌ای ندارند.
۲. دستهٔ دوم دانش‌آموزانی هستند که برای رسیدن به هدف خود و کسب قبولی در رشته‌های مطلوب، با جدیت و تلاش زیاد سعی می‌کنند مطالب را یاد بگیرند و به‌ندرت به فکر کاربرد علم شیمی در زندگی روزمره یا حتی ادامهٔ تحصیل در رشتهٔ شیمی دانشگاهی هستند.

● گروه‌های آموزشی شیمی چگونه می‌توانند در آموزش و یادگیری خلاق و نوآورانه این دانش نقش ایفا کنند؟

○ حداقل هر فصل برای دبیران شیمی برنامه آموزشی داشته باشند، مثل برگزاری همایش و کارگاه‌های حضوری و بازدید از مراکز صنعتی و پژوهشی. سالیانه از دبیران بازنشسته شیمی تجلیل کنند و از آن‌ها برای مدرسی کارگاه‌ها درخواست همکاری کنند. با دبیران تازه‌کار (حداقل پنج سال سابقه) به منظور تسهیل و کاهش مشکلات تدریس مستمر ارتباط داشته باشند.

● معلمان و گروه‌های آموزشی شیمی چه مشکلاتی دارند؟

○ متأسفانه قدرت اجرایی گروه‌های آموزشی در حد صفر است و هر سال مانع جدیدی برای کار و فعالیت بروز پیدا می‌کند. نگاه مسئولان هم به گروه‌های آموزشی خالی از لطف است؛ به طور مثال در چند سال گذشته قانون تمام‌وقت به گروه‌های آموزشی تعلق نمی‌گرفت و همکاران شاغل در این گروه‌ها از این امتیاز محروم بودند!

همچنین در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ ساعات گروه‌های آموزشی به صورت خارج از موظف در نظر گرفته شد و بسیاری از همکاران گروه‌های آموزشی برای حضور در این شرایط تمایلی نداشتند.

● کتاب‌های درسی شیمی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

○ در کتاب‌های جدید مشکلات قبلی تا حدودی رفع شده‌اند ولی مشکلات بیشتری با شکل جدید هویدا شده‌اند. پراکندگی برخی مطالب و خلاصه‌گویی بیش از حد مباحث مهم و اصلی، یادگیری را مشکل و دانش‌آموزان را بی‌علاقه کرده‌است.

● دانش‌آموزان چقدر به یادگیری علم شیمی علاقه نشان می‌دهند؟

○ می‌توان گفت اگر آزمون سراسری دانشگاه‌ها و ضعف محاسبات ریاضی حذف شود دانش‌آموزان یادگیری و کاربرد علم شیمی را بسیار می‌پسندند.

● رویکردهای جدید کتاب درسی در میزان علاقه‌مندی دانش‌آموزان به علم شیمی چه تأثیری گذاشته است؟

○ وجود قسمت‌های «آشنایی با صنایع و شیمی مواد غذایی» بر شوق یادگیری آن‌ها افزوده است.

● چه راه‌هایی را در ایجاد علاقه و انگیزه دانش‌آموزان مؤثر می‌دانید؟

○ حجم و کیفیت مطالب کتاب‌های درسی مناسب با ساعات و جلسات هفتگی باشد و در مدرسه‌ها دبیران باتجربه و فعال به کار گرفته شوند.

● چه موانع و مشکلاتی در آموزش شیمی در مدرسه‌ها وجود دارند؟

○ تجهیز نبودن آزمایشگاه‌های مدرسه‌ها و نبود متصدی آزمایشگاه باعث می‌شود اکثر مطالب شیمی فقط به صورت نظری تدریس شود و در نتیجه جذابیت و اصل موضوع مطالب شیمی به اولویت پایانی آموزش تبدیل شود.

● با توجه به همه‌گیری کرونا، روند آموزش و ارزشیابی مجازی یا ترکیبی شیمی را چگونه می‌بینید؟

○ از فیلم‌های مربوط به شیمی و آزمایش‌ها بسیار مطلوب استفاده شد و حتی بعد از همه‌گیری، بر ضرورت استفاده مستمر آن‌ها تأکید می‌شود.

● آیا در آموزش مجازی، معلمان توانسته‌اند بین مفاهیم نظری و فعالیت‌های آزمایشگاهی ایجاد کنند؟

○ خیر. مفاهیم نظری و فعالیت‌های آزمایشگاهی به آموزش حضوری احتیاج دارند و در شرایط مجازی این نیاز بسیار محسوس بود، اکثر دانش‌آموزان در یادگیری فعالیت‌های آزمایشگاهی موفق نبودند.

● چه پیشنهاد و توصیه‌ای برای ارتقای فعالیت‌های آموزشی معلمان جوان و مخاطبان ما (معلمان شیمی و دانش‌جو معلمان) دارید؟

○ آموزش دادن بدون اشاره به کاربرد مطالب علمی، از نظر دانش‌آموز بسیار خسته‌کننده و نامتعارف است.

سعی کنیم با آوردن مثال‌های متعدد دانش‌آموز را به یادگیری مطالب بعدی مشتاق کنیم.

هر معلم موفق طرح درس روزانه و ماهانه بسیار دقیقی دارد و در پایان هر جلسه تدریس از دانش‌آموز خود می‌خواهد که در دفتر ثبت شیمی بنویسد چه چیزی را یاد گرفته است؛ برای مثال: امروز در تاریخ ۱۴۰۱/۸/۵ با واژه مول آشنا شدم و توانستم تعداد اتم‌های هیدروژن در نیم مول گلوکز را محاسبه کنم.

● در جایگاه معلم شیمی و هماهنگ‌کننده گروه‌های آموزشی استان چه آرزویی دارید؟

○ ای کاش حضور دبیران در کارگاه‌ها و همایش‌ها فقط به خاطر افزایش تجربه و معلومات بود، نه برای دریافت یک گواهی به منظور ارتقا در ارزشیابی دبیر.

ای کاش مسئولان مربوطه شرایط برابر آموزش را در تمامی مدرسه‌ها برقرار کنند.

ای کاش یک دبیر شیمی حداقل دوبار طی یک نیم‌سال تحصیلی در آزمایشگاهی مرتب و مجهز با حضور متصدی آگاه و فعال تدریس کند.

و سخن آخر:

همه دبیران شیمی شایستگی بیان تجربه‌ها و پیشنهاد‌های خود را دارند. از همین نشریه برای این مهم شروع کنیم.

پراکندگی برخی مطالب و خلاصه‌گویی بیش از حد مباحث مهم و اصلی،

یادگیری را مشکل و دانش‌آموزان را بی‌علاقه کرده است

هر معلم موفق طرح درس روزانه و ماهانه بسیار دقیقی دارد و در پایان هر جلسه تدریس از دانش‌آموز خود می‌خواهد که در دفتر ثبت شیمی بنویسد چه چیزی را یاد گرفته است