



عکاس: غلامرضا بهرامی

گفت‌وگو با دکتر معصومه قلخانی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

می توانیم در علم شیمی مفید باشیم

یاسمن رضائیان

اشاره

دکتر «معصومه قلخانی» متولد سال ۱۳۵۷ در استان البرز، شهرستان ساوجبلاغ است. او که از مهر ۱۳۹۱ به عنوان عضو هیئت علمی وارد دانشگاه تربیت معلم شهید رجایی شده است، پس از دریافت مدرک کارشناسی خود از دانشگاه تربیت معلم (خوارزمی کنونی)، برای گذراندن دوره کارشناسی ارشد راهی دانشگاه صنعتی شریف شد. وی دوره دکترا را هم در همین دانشگاه با راهنمایی دکتر شاهرخیان در گرایش تجزیه به پایان رساند. در سال ۸۸ برای یک دوره فرصت مطالعاتی، با گروه پروفسور برت - از پیشگامان و چهره‌های جهانی برجسته در عرصه الکتروشیمی - راهی پرتغال شد. در سال ۸۹ به ایران بازگشت و از پایان نامه دکترایش دفاع کرد. پس از آن، یک دوره یک ساله پسادکترا را هم در دانشکده نانوفناوری دانشگاه صنعتی شریف گذراند.

دکتر قلخانی بر این باور است که دانشجویان شیمی از توانمندی‌های بالایی برخوردار هستند اما انگیزه کافی برای درس خواندن ندارند. او می‌گوید آزمون کنکور، سطح دانش را پایین آورده است و دانش‌آموزانی که وارد دانشگاه می‌شوند فقط یاد گرفته‌اند تست بزنند و از نظر پایه علم شیمی ضعیف هستند. دکتر معصومه قلخانی در این گفت‌وگو از علاقه خود به شیمی، اهمیت آموزش صحیح این علم، چالش‌ها و معضلاتی که در این زمینه در مسیر راه معلمان شیمی وجود دارد، صحبت می‌کند.

● چه شد که به حوزه آموزش شیمی علاقه‌مند شدید؟

○ در دوران دبیرستان به درس شیمی و زیست‌شناسی علاقه زیادی داشتم و به همین دلیل، زمانی که می‌خواستیم برای ورود به دانشگاه انتخاب رشته کنیم، بین انتخاب یکی از این دو مورد مانده بودم. بین این دو قرعه انداختم و قرعه به نام شیمی افتاد (می‌خندد). حالا هم خیلی خوشحال هستم چون احساس می‌کنم که انتخابم درست بوده است. برایم خیلی مهم بود بعد از اینکه فارغ‌التحصیل شدم، حتما عضو هیئت علمی بشوم. یعنی از همان ابتدا تصمیم داشتم کار اصلی‌ام به‌عنوان یک آموزگار باشد. تدریس را دوست دارم و در کنار آن پژوهش کردن هم جزء علایق خاص من است. آن زمان در مورد آموزش شیمی چیز خاصی نمی‌دانستم. فقط برایم مهم بود وارد دانشگاهی بشوم که دوره کارشناسی را هم داشته باشد تا در بخش آموزش فعال بشوم.

بعد از اینکه وارد دانشگاه تربیت‌دبیر شهید رجایی شدم، در کنار کار تحقیقاتی خودم در زمینه الکتروشیمی، کار آموزش شیمی را هم شروع کردم. تا به حال روی پایان‌نامه‌های زیادی با دانشجویان کارشناسی ارشد کار کرده‌ام و علاقه‌ام به این حوزه روز به روز بیشتر شده است. حالا می‌توانم بگویم در کنار کار تحقیقاتی، به کار آموزش شیمی هم علاقه‌مند هستم و دوست دارم فعالیت‌م در این زمینه بیشتر باشد. طی هر پروژه‌ای که با دانشجوی ارشد دارم، چیزهای بیشتری یاد می‌گیرم و هر قدمی که جلوتر می‌رویم - با اینکه راه زیادی تا رسیدن به آموزش، در حد کشورهای پیشرفته در پیش داریم - احساس می‌کنم می‌توانیم در این زمینه مفید باشیم. در حال حاضر سیستم خوبی داریم و در این دانشگاه که روی آموزش تمرکز دارد، کارهای خوبی در حال انجام است.

● در مورد آموزش شیمی و اهمیت آن برایمان بگویید.

○ شیمی خیلی زیاد به زندگی روزمره مرتبط است. پس در اولین تعریف از شیمی می‌توان گفت: هر چیزی که با زندگی مرتبط است حتماً شیمی در آن نقش دارد. تمام اجزای بدن انسان از مواد تشکیل شده و پایه مواد، شیمی است. پس چون علم شیمی به زندگی افراد مرتبط است و روی کیفیت آن تأثیرگذار است، آموزش شیمی می‌تواند نقش مهمی داشته باشد. البته نه فقط برای تدریس در دانشگاه و به‌عنوان یک رشته، بلکه به‌عنوان یک علم عام. به نظر من دانستن شیمی و آگاهی داشتن از آن، برای همه لازم است با این تفاوت که سطح یادگیری و اطلاعات آن می‌تواند برای افراد مختلف، متغیر باشد. به همین خاطر شیمی جزء درس‌هایی است که آموزش آن از دوره دبیرستان شروع می‌شود و تا دوره دکترا پیش می‌رود. برای اینکه بخواهیم افراد آگاهی کامل از شیمی و نیز یادگیری مادام‌العمر و مؤثر داشته باشند، نیاز است روی آموزش آن به‌صورت اصولی کار شود. این خود، اهمیت رشته آموزش شیمی را نشان می‌دهد.

● مهم‌ترین چالشی که در کشور ما در زمینه علم شیمی وجود دارد چیست؟

● به نظرتان با این معضل باید چه کار کرد؟

○ به نظرم باید سیستم سنتجش را با شرایط واقعی روز، همگن و همراه کرد. ما نمی‌توانیم هم کنکور را داشته باشیم و هم بخواهیم تدریس در مدارسمان با توجه به استانداردها باشد. ما از یک طرف می‌خواهیم که دانش‌آموزمان یادگیری عمیق، صحیح، مفهومی و مادام‌العمر داشته باشد و از طرف دیگر می‌خواهیم همان دانش‌آموز را وارد مسابقه کنکور کنیم؛ مسابقه‌ای که در آن، یادگیری کامل به کارش نمی‌آید. بین یادگیری عمیق و زدن تست کنکور تفاوت وجود دارد. متأسفانه اغلب برای تست زدن، به دانش‌آموزان ما راه میانبر یاد می‌دهند و خیلی از این راه‌های میانبر که دانش‌آموز استفاده می‌کند، با کج‌فهمی‌های بسیار همراه است. یعنی تست کنکور را درست می‌زند ولی با بدفهمی، کج‌فهمی یا با یادگیری ناقص این کار را انجام می‌دهد. دانشی که به دست می‌آورد صرفاً به درد تست زدن می‌خورد و برای زندگی روزمره مفید نیست. وقتی میانبر می‌رود دیگر فرمول‌ها به دردش نمی‌خورد و فقط نیاز دارد سرعت عمل داشته باشد. ما به دانش‌آموز یاد می‌دهیم که باید pH را محاسبه کند اما وقتی تست می‌زند اصلاً نیازی به

ما از یک طرف می‌خواهیم که دانش آموزمان یادگیری عمیق، صحیح، مفهومی و مادام‌العمر داشته باشد و از طرف دیگر می‌خواهیم همان دانش آموز را وارد مسابقه کنکور کنیم



باید افراد متخصص در زمینه‌ها نظر بدهند. کاری که ما می‌توانیم انجام بدهیم مربوط به محتوای کتاب‌هاست. البته در دانشگاه نسبت به دبیرستان، دست ما بازتر است. کتاب‌های دبیرستان به صورت سراسری ارائه می‌شوند اما در دانشگاه سرفصل‌ها داده می‌شوند و استاد است که انتخاب می‌کند برای آموزش سرفصل‌ها از چه کتابی استفاده کند. استاد باید دانش دانشجو را به‌روز نگه دارد و سعی کند مطالب جدید را از پایگاه‌های مختلف دانشگاه‌های برتر دنیا دریافت کند و علم به‌روز را به دانشجوینش منتقل کند. وقتی استادی جزوه بیست سال پیش، مربوط به زمان دانشجویی خودش را ارائه کند، باعث دل‌زدگی دانشجو نسبت به درس می‌شود. دانش روز به روز رشد می‌کند و بنابراین دانشجو نیاز دارد علم به‌روز را دریافت کند. خوش‌بختانه دانشجویان ما زرنگ هستند و این مسئله را درک می‌کنند. وقتی سر کلاس می‌روند، متوجه می‌شوند که آن استاد چقدر برای آن‌ها وقت می‌گذارد. وقتی استادی با انگیزه و با مطالب به‌روز درس را شروع می‌کند می‌تواند در دانشجو انگیزه ایجاد کند.

● البته یک مسئله دیگر هم وجود دارد. شاید کتاب و جزوه‌ای که مثلاً برای بیست سال پیش است، پایه درس استاد باشد و لازم باشد از همان استفاده کند.

○ بیست سال پیش کتاب شیمی مورتیمر منبع مطرحی بود. بله، مورتیمر پایه است اما الان کتاب‌های جدید هم در دسترس‌اند. مثلاً کتاب سیلور برک آمده است که وقتی آن را به دانشجو ارائه می‌کنیم خیلی بهتر درس را یاد می‌گیرد. حتی در مورد همان مورتیمر هم می‌شود از چاپ جدید که سطح دانش آن بالاتر رفته است و تصویب‌های بیشتر و یادگیری بهتری دارد استفاده کرد.

دیگر نحوه تدریس در دانشگاه فرق کرده است. بیست سال پیش نیست که استاد به روش سخنرانی درس را ارائه کند، چند کتاب معرفی کند و بگوید خودتان بخوانید. استاد علاوه بر اینکه یک پژوهشگر بسیار خوب است و دانش بسیار بالایی هم دارد، لازم است روش انتقال علم‌اش را به‌روز کند. وقتی استاد روشی را انتخاب کند که بتواند با دانشجو ارتباط بهتری برقرار کند و آن ارتباط عاطفی درسی در کلاس برقرار شود، دانشجو جذب می‌شود. الان خیلی از روش‌های تدریس بر پایه محتوا بنا شده‌اند. اگر درس به این نحو تدریس بشود و دانشجو درک کند که چرا دارد شیمی را یاد می‌گیرد و این شیمی در کجای زندگی‌اش به درد می‌خورد، حتی اگر فکر کند شاید پس از فارغ‌التحصیلی خیلی سریع شغل پیدا نکند، با انگیزه بیشتری یادگیری را پی می‌گیرد.

البته از طرف دیگر باید به دانشجو یاد بدهیم که مستقل کار

محاسبه ندارد. آن‌جا دودوتا - چهارتا می‌کند که ببیند احتمال اشتباه بودن کدام گزینه‌ها وجود دارد. آن‌ها را کنار می‌گذارد و بعد بین گزینه‌های باقی‌مانده، جواب درست را انتخاب می‌کند. در واقع، یاد نمی‌گیرد که چرا این‌طور شد و نمی‌تواند بگوید چرا این جواب به دست می‌آید.

وقتی بچه‌ها وارد دانشگاه می‌شوند همین معضل را داریم. روز به روز سطح علمی بچه‌های ما پایین می‌آید. البته این معضل فقط مربوط به دانشگاه تربیت‌دبیر شهید رجایی نیست. وقتی با دوستانی صحبت می‌کنم که در دانشگاه‌های مطرح کشور تدریس می‌کنند می‌گویند سطح علمی بچه‌ها افت کرده است. این موضوع دو علت عمده دارد: یکی همین معضل کنکور است که مانع از یادگیری درست در دوران دبیرستان می‌شود و وقتی فرد وارد دانشگاه می‌شود به جای اینکه حداقل پایه علمی خوبی را در حد دبیرستان داشته باشد فقط توانایی خوب تست زدن دارد. معضل بعدی این است که دانشجو برای درس خواندن انگیزه ندارد. این مسئله به خاطر بیکاری و متناسب نبودن تعداد فارغ‌التحصیلان و گزینه‌های کاری است که در جامعه وجود دارد. حالا ما می‌خواهیم این فرد را اصولی آموزش بدهیم. چه اتفاقی می‌افتد؟ در برابر یادگیری مقابله می‌کند؛ یعنی مثل دانشجوی ده سال پیش نیست که بخواهد با انگیزه درس بخواند و علم را یاد بگیرد که بعداً بتواند براساس توانمندی‌هایش شغل مناسبی پیدا کند. الان وقتی به دانشجو می‌گویید چرا درس نمی‌خوانی؟ می‌گوید «انگیزه ندارم.» چون بازار کاری برایش وجود ندارد. فقط آمده است مدرک را بگیرد و برایش فرقی هم نمی‌کند که در چه شرایطی مدرک بگیرد. متأسفانه این‌ها نقاط سیاهی هستند که در آموزش ما وجود دارند

● به نظر تان چه کارهایی برای ایجاد انگیزه در دانشجویان می‌توان انجام داد؟

○ البته یک بخش این انگیزه‌سازی مربوط به عملکرد دانشگاه‌هاست و ما فقط می‌توانیم در این زمینه کار کنیم. ولی در بخش‌های دیگر که خارج از حیطه اختیارات دانشگاه است

دیگر نحوه تدریس در دانشگاه فرق کرده است. بیست سال پیش نیست که استاد به روش سخنرانی درس را ارائه کند، چند کتاب معرفی کند و بگوید خودتان بخوانید

یک معلم شیمی هم باید شیمی دان باشد، هم شیمی را دوست داشته باشد و هم آن را خوب یاد بگیرد. آن زمان می تواند یک انتقال دهنده خوب برای این علم به دانش آموزانش باشد

کند. دیگر زمان اینکه بروند جایی استخدام شوند تمام شده است. یک دانشجو باید درس را خوب یاد بگیرد تا پس از فارغ التحصیلی بتواند کار آفرین شود. مثلاً بتواند با آموخته های خودش یک کارگاه کوچک راه بیندازد. اگر این انگیزه و توانایی را برای دانشجو ایجاد نکنیم خیلی از مشکلات می تواند رفع شوند.

● اگر جدیدترین منابع هنوز ترجمه نشده باشند، دانشجویان باید چه کار کنند؟

○ بله، حتی ممکن است کتابی ترجمه نشده باشد. باید به دانشجو یاد بدهیم که چطور کتاب زبان اصلی بخواند. متأسفانه زمان ترجمه امکان دارد انتقال مطالب به نحو احسن رخ ندهد. اگر زبان مترجم برای دانشجو قابل فهم نباشد، محتوا را متوجه نمی شود. من خیلی از مواقع اگر خودم فایل ترجمه ای را به دانشجوییم معرفی کنم تأکید می کنم که در کنارش فایل انگلیسی را هم داشته باشد و زمانی که کتابی معرفی می کنم و بچه ها می گویند ترجمه اش در بازار هست، باز هم فایل زبان اصلی را دانلود می کنم و به آن ها می دهم که در کنار کتاب ترجمه شده، فایل زبان اصلی را هم داشته باشند تا اگر در جایی از کتاب متوجه مطلب نشدند مطلب را از زبان اصلی بخوانند.

لازم است بچه ها را از همان ترم اول که به دانشگاه می آیند عادت بدهیم که کتاب زبان اصلی بخوانند البته نه به یکباره، بلکه به این ترتیب که بخش های کوچکی از درس های مختلفی را که می خوانند به زبان اصلی هم مطالعه کنند. اگر این کار صورت بگیرد زمانی که دانشجو از دوره کارشناسی فارغ التحصیل می شود، اگر حتی دیگر نتواند سر کلاس بیاید می داند چگونه باید مطالب را پیدا کند، یادگیری اش را ادامه بدهد و علم اش را به روز نگه دارد. به نظرم یکی از وظایف استادان این است که سر هر کلاسی که مطلب را به زبان فارسی به دانشجو یاد می دهند نحوه خواندن و فهمیدن آن را از روی کتاب زبان اصلی هم به آن ها منتقل بکنند. با این روش هراس دانشجو از روبه رو شدن با کتاب انگلیسی کم کم از بین می رود. من سر کلاس خیلی از واژه های انگلیسی استفاده می کنم تا ملکه ذهنشان شود.

● دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، شیمی دان تربیت می کند یا معلم شیمی؟

○ بین این ها نمی شود تمایز قائل شد. چون معلم شیمی خودش باید ابتدا شیمی را خوب یاد بگیرد، درک کند و به صورت منطقی قواعد آن را بداند. تا خودش نداند، نمی تواند منتقل کند. یعنی یک معلم شیمی هم باید شیمی دان باشد، هم شیمی را دوست داشته باشد و هم آن را خوب یاد بگیرد. آن زمان می تواند یک انتقال دهنده خوب برای این علم به دانش آموزانش باشد.

به همین خاطر ما تمام توانمان را گذاشته ایم که دانشجویانی که به اینجا می آیند و به عنوان دانشجوی دبیری شیمی شروع به تحصیل می کنند، درس های شیمی را خوب یاد بگیرند و از این نظر با دانشجویی که به صورت آزاد در دانشگاه های دیگر درس می خواند فرقی نداشته باشند. بعد در کنار این یادگیری، درس هایی را می خوانند که تربیتی و مخصوص دبیران است تا یاد بگیرند با چه روشی این مفاهیم و این پایه از علم را به صورت صحیح به دانش آموزان انتقال بدهند. چون می دانیم هر کسی که علمی را خوب بلد باشد الزاماً خوب انتقال نمی دهد. یاد گرفتن و بلد بودن خود شخص یک قسمت از کار است و انتقال دادن صحیح، بخش مهم دوم است.

بنابراین یک معلم شیمی باید دو مهارت داشته باشد: هم یک شیمی دان خوب باشد و هم نقش معلمی را خوب بلد باشد. البته در کنار این مهارت ها، باید صبور و علاقه مند به کارش هم باشد. اگر پیامبر ما شغل معلمی را شغل شریفی خوانده اند و برای آن ارزش بسیار بالایی قائل شده اند به خاطر اهمیت و سختی این شغل است.

● با این وجود ما شاهد تدریس معلم هایی هستیم که در دانشگاه های تربیت دبیر درس نخوانده اند. نتیجه تدریس این معلم ها که درس های تربیتی را پشت سر نگذاشته اند چه می شود؟

○ نتیجه این می شود که فارغ التحصیلان این مدارس بچه هایی نیستند که شیمی را بلد هستند و آن را دوست دارند، دانش آموزانی هستند که تنها یاد گرفته اند تست کنکور بزنند. معلم خوب معلمی است که علاوه بر تدریس، دانش آموز را به درس نیز علاقه مند بکند. این بخش جذب کردن خیلی مهم است. اینکه بچه های ما برای درس خواندن انگیزه ندارند به معلم هایمان برمی گردد که در مدرسه انگیزه ندارند. شما وقتی از یک نفر می پرسید به کدام درس علاقه مند است؟ نود درصد افراد عاشق همان درسی هستند که عاشق معلم اش هستند. وقتی معلمی را دوست داشته باشید، درس دادنش را دوست دارید و عاشق آن درس می شوید. پس مهم است معلم طوری آموزش دیده باشد که بتواند این ارتباط را برقرار کند.

● شما عضو کنونی کمیته انجمن آموزش شیمی هستید. به نظر تان عملکرد آن چطور است؟

○ متأسفانه در حق انجمن شیمی نسبت به انجمن های دیگر اجحاف می شود. شاید این موضوع به خاطر کمبود امکانات باشد، هر چند که این کمبود همه جا وجود دارد. به نظرم انجمن، اعضای بسیار خوبی دارد و کار هم می کند اما به خاطر کمبود امکانات

استاد باید دانش دانشجویان را به روز نگه دارد و سعی کند مطالب جدید را از پایگاه‌های مختلف دانشگاه‌های برتر دنیا دریافت کند و علم به روز را به دانشجویانش منتقل کند

وقتی استادی جزوه بیست سال پیش، مربوط به زمان دانشجویی خودش را ارائه کند، باعث دل زدگی دانشجویان نسبت به درس می‌شود

شده است، امتیاز حضور و شرکت در برنامه هم به معلم‌ها تعلق نمی‌گیرد. وقتی که هزینه‌های شرکت در برنامه بالاست و از طرف دیگر، شرکت در برنامه‌ها هیچ امتیازی برای معلم ندارد چطور می‌توانیم انتظار داشته باشیم معلم ما با ذوق و شوق وقت بگذارد و خارج از ساعت اداری‌اش در این برنامه‌ها شرکت کند؟ حتی اگر معلم با هزینه شخصی هم در کارگاه یا همایشی شرکت می‌کرد، وقتی این حضور یک امتیازی برای او داشت باز هم علاقه‌اش به شرکت در برنامه حفظ می‌شد اما این امتیاز هم حذف شده است.

شاید سرعت انجام کار محدود است. عمده کاری که در حال حاضر در انجمن صورت می‌گیرد برگزاری همایش‌ها و انتشار نشریه‌های خوبی است که خود انجمن به راه انداخته است و در این سال‌های اخیر تعداد آن‌ها افزایش داشته است. به عنوان مثال می‌توانم به نشریه «شیمی ایران» اشاره کنم که به تازگی و به زبان فارسی منتشر می‌شود. همچنین انجمن در نظر دارد در زمینه برنامه‌ریزی برنامه درسی و محتوای درسی مشاوره‌هایی به سازمان برنامه‌ریزی درسی بدهد. یعنی ارتباط‌هایی برقرار می‌شود تا بتوانند در این زمینه هم همکاری‌هایی داشته باشند.

● اگر چیزی ناگفته مانده، لطفاً بفرمایید؟

○ تجربه‌ای که من دارم و در سال‌های گذشته شاهد آن بوده‌ایم این است که توانایی علمی افراد جامعه ما، چه در دبیرستان، چه در دانشگاه و چه در سطح استاد، بر کسی پوشیده نیست. چون رشته من شیمی است در این زمینه صحبت می‌کنم: وقتی که دانش‌آموزان ما در المپیادهای جهانی مدال طلا می‌گیرند، وقتی که در مسابقه‌های کشوری موفق عمل می‌کنند، وقتی که استادان ما نقش‌شان را خیلی درخشان ایفا می‌کنند، نشان می‌دهد که این افراد توانمندی دارند. اگر می‌خواهیم این توانمندی حفظ شود، افول پیدا نکند و به همان درخشانی چند سال پیش بماند و حتی بهتر هم بشود، نیاز است حمایت کافی از آن‌ها داشته باشیم.

● چه پیشنهادی برای تشویق معلم‌ها به عضویت در انجمن دارید؟

○ این مسئله باید از راه همکاری بین انجمن و وزارت آموزش و پرورش انجام شود. تا دو - سه سال پیش، حضور و نقش معلم‌ها در همایش‌ها و کارگاه‌ها پررنگ‌تر بود. معلم‌ها در نشست‌هایی که گذاشته می‌شد فعالانه شرکت می‌کردند. اما متأسفانه در دو - سه سال گذشته، حضور آن‌ها حتی در کنفرانسی که خاص معلم گذاشته می‌شود بسیار کم‌رنگ شده است. برای نمونه می‌توان به کنفرانسی که انجمن شیمی با عنوان «آموزش شیمی» هر دو سال یکبار برگزار می‌کند یا پژوهش «آموزش در علوم پایه» - که در دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی برگزار می‌شود - اشاره کرد. تلاش زیادی می‌شود که با برگزاری این همایش‌ها، روش‌ها و مباحث نوین را به معلم‌ها منتقل کنیم تا بتوانند آن‌ها را در مدارس پیاده کنند. خیلی مهم است که معلم‌های ما با مشارکت و تعداد بالا، در این همایش‌ها شرکت کنند. اما علت افتی که رخ داده است چیست؟ از یک طرف معلم در طول هفته، درگیر مدرسه است و یک آخر هفته برای او می‌ماند. از طرف دیگر هم بر کسی پوشیده نیست که حقوق و مزایای معلمان ما جزء حقوق متوسط به پایین در جامعه است. پس وقتی ما می‌خواهیم معلمی را با این شرایط به شرکت در همایش‌ها، فعالیت‌ها و پژوهش‌ها و کارگاه‌های آموزشی که خارج از ساعت مدرسه برگزار می‌شوند ترغیب کنیم باید برای انگیزه ایجاد کنیم. این انگیزه چه چیزی می‌تواند باشد؟ می‌تواند تشویق باشد. می‌تواند یک امتیاز باشد. قبلاً به این صورت بود که شرکت معلم در کارگاه‌ها و همایش‌ها و ارائه مقاله در این همایش‌ها، منجر به دریافت امتیازی از سوی آموزش و پرورش می‌شد که در ارتقای مرتبه او در مدارس ارزش داشت و حداقلش این بود که خود آموزش و پرورش مبالغی را برای شرکت در آن دسته از همایش‌ها و کارگاه‌هایی که نیاز به پرداخت هزینه داشت برایشان پرداخت می‌کرد. الان نه تنها این کمک مالی برداشته

