سه شنبه ۱۴ اسفند ۱۴۰۳
شماره ۴۳۶۹
FARHIKHTEGANDAILY.COM
FARHIKHTEGANONLINE

رئیس شاخه ریاضی فرهنگستان علوم در گفت‌وگو با «فرهیختگان»:

مدل پیشین کنکور یادگیری عمیق را از بین برد

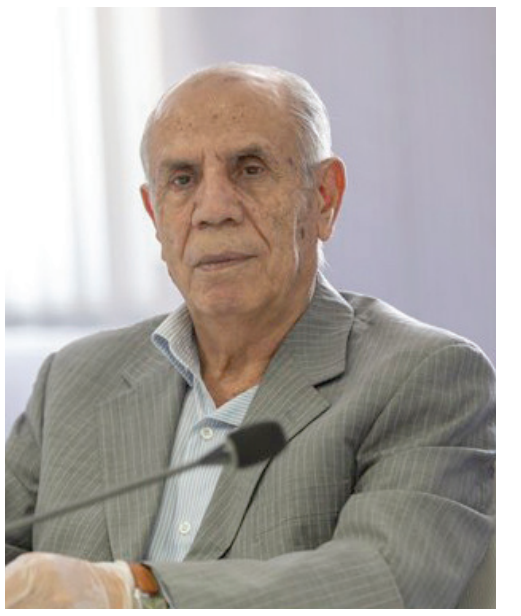
زهرا رمضانی
خبرنگار گروه دانشگاه

تمرکز برای یادگیری مهارت تست‌زنی که تنها هدفش پیدا کردن پاسخ درست سؤال کنکوری است، سال‌هاست شیوه یادگیری را در بین دانش‌آموزان تغییر داده، تا جایی که یادگیری عمیق به گنجینه‌های تاریخ سپرده شده بود. حالا با گسترش فضای مجازی و تکنولوژی هوش مصنوعی و استفاده از آن، دیگر دانش‌آموز زحمت فکر کردن هم برای پیدا کردن پاسخ سؤالات دروسی مانند ریاضی را به خود نمی‌دهد! چالشی که تا دو سال قبل و پیش از اعمال سابقه تحصیلی در کنکور، عملاً ناقوس مرگ را برای دروس مفهومی مانند ریاضی در مدارس به صدا درآورده بود؛ ولی امروز به کمک اعمال سوابق تحصیلی، دانش‌آموزان و معلمان هم مجبورند تا شیوه‌های جایگزین را برای تدریس به کار بگیرند. از طرف دیگر با وجود اینکه ریاضی، خود شاه‌کلید رسیدن به فناوری‌های جدید محسوب می‌شود، ولی در کشور ما حال و روزی خوبی ندارد. درسی که زمانی برای رفتن به گروه آزمایشی آن در مدرسه، باید جزء شاگردان برتر کلاس می‌بودی، حالا رنگ باخته و کمتر دانش‌آموزی را می‌توان پیدا کرد که مفاهیم و مباحث آن را به صورت کامل و عمیق فرا گرفته باشد. موضوعی که به گفته مگردیچ تومانیان، رئیس شاخه ریاضی فرهنگستان علوم به دلیل اهمیتی که دارد، باید شیوه تدریس آن در مدارس به صورت کلی تغییر کند. در ادامه متن کامل این گفت‌وگو را از نظر می‌گذرانید.

نتایج آزمون‌های تیمز ۲۰۲۳ و پرلز ۲۰۱۱ نشان می‌دهد کیفیت تحصیل دانش‌آموزان در درس ریاضی روند نزولی به خود گرفته است. به عنوان رئیس شاخه ریاضی فرهنگستان علوم ارزیابی شما از وضعیت کنونی آموزش ریاضی چگونه است؟

شاخه ریاضی فرهنگستان علوم برای این موضوع مدت‌هاست که در حال انجام کارهایی است تا وضعیت را روشن کند. به همین منظور در فرهنگستان علوم چند سمینار در مورد دبیران ریاضی در مقاطع مختلف دوره اول و دوم دبیرستان برگزار کرده‌ایم. چرا این کار را کردیم؟ برای اینکه بتوانیم در سطح کلی اطلاع دقیقی از وضعیت آموزش در دبیرستان داشته باشیم. قبل از اینکه این سمینارها را برگزار کنیم، ما اول سرگروه‌های دبیران ریاضی تهران و شهرستان‌های استان تهران را به فرهنگستان دعوت کردیم و با آنان صحبت کردیم که مشکل چیست؟ از آن‌ها پرسیدیم فکر می‌کنید دانش‌آموزان درس می‌خوانند یا خیر؟ می‌توان گفت همه آنان دو مسئله را برای وضعیت فعلی مطرح کردند. یکی کتاب‌های درسی و دیگری برنامه درسی بود و این را دلایل برای وضعیت فعلی می‌دانستند. منظور از برنامه درسی این است که دانش‌آموزان چند ساعت در هفته ریاضی می‌خوانند و هر ساعت چقدر زمان برای درس در نظر گرفته شده است؟ آنان از این ناراحت بودند که زمان ما کم است و نمی‌توانیم آن‌طور که باید با دقت بیشتر درس دهیم. حرف دبیران آن بود که وقتی ریاضی، با دقت خوب و حل مسائل به اندازه کافی تدریس نشود، دانش‌آموزان نمی‌توانند یاد بگیرند و به همین دلیل مقداری از ریاضی روی‌گردانند.

این را هم باید بگویم که ما در اواخر اردیبهشت سال آینده، همایش سومی برای دوره دبستان در سطح کشور برگزار می‌کنیم. برای اینکه بیشتر همکاران از دوره دبستان دلخور بودند که آموزگاران مناسب برای کلاس‌های اول تا ششم نداریم و حتی بیشتر این آموزگاران خود ریاضی نخوانده‌اند، اما ریاضی درس می‌دهند؛ به همین دلیل هم آن‌ها نمی‌توانند دانش‌آموزان را به ریاضی تشویق کنند و زیبایی‌های این درس را به آنان یاد دهند. اتفاقی که باعث می‌شود تا دانش‌آموزان مقاطع اول تا ششم، معمولاً از درس ریاضی و حتی فیزیک و شیمی هم فراری شوند. این مسئله یکی از مشکلات ماست. حتی زمانی با یکی از معاونان آموزش‌وپرورش صحبت کردیم و به آن‌ها گفتم که شما چطور آموزگار تربیت می‌کنید؟ در جواب عنوان کرد ما تعدادی از دیپلمه‌های علوم انسانی را جذب می‌کنیم و دوره‌ای را برای آنان تدریس می‌کنیم و بعد آنان آموزگاران دبستان می‌شوند. بعد از این پرسیدیم وقتی شما دبیران را از علوم انسانی جذب کرده‌اید، یعنی آن‌ها ریاضی نخوانده‌اند. از طرف دیگر هم در دوره چندماهه‌ای هم که برای آنان می‌گذارید، ریاضی تدریس نمی‌کنید. سؤال این بود که با این وضعیت، آن‌ها چطور می‌توانند ریاضی درس بدهند؟ آن‌ها هم گفتند که درست می‌گویم.



به مسئولان آموزش‌وپرورش گفتم شما باید از دیپلمه‌های علوم تجربی و ریاضی هم افرادی را جذب کنید؛ چراکه تعدادی از این افراد ریاضی بلدند و می‌توانند معلم خوبی باشند. درنهایت قرار بر این شد که این‌کار را انجام دهند اما نمی‌دانم که سال گذشته این کار را کردند یا خیر. یعنی هنوز فرصت نکرده‌ام که یک بار دیگر بروم تا ببینم این کار انجام شده است یا خیر. چندی پیش در فرهنگستان علوم نیز جلسه‌ای داشتیم. آنجا هم همکاران گفتند مقدار زیادی افت ریاضی در مدارس وجود دارد و دلیل آن افت کیفیت ریاضی در دبستان است که آن نیز به آموزگاران دوره دبستان برمی‌گردد.

با توجه به آسیب‌شناسی که از سوی فرهنگستان علوم صورت گرفته، پیشنهاد شما برای برون‌رفت از وضعیت فعلی چه خواهد بود؟

پیشنهاد ما این بود که برای دوره دبستان هرکلاس باید دو معلم داشته باشد. البته این کار هم نباید از کلاس اول و دوم باشد، بلکه باید از کلاس سوم به بالا صورت پذیرد. یعنی یک معلم دروس علمی، ریاضی و مفاهیم فیزیک را به آن‌ها آموزش دهد و معلم دیگر هم همان مبانی علوم انسانی، ادبیات و زبان را آموزش دهد. این پیشنهاد را حتی به وزیر آموزش‌وپرورش زمانی که به فرهنگستان آمده بود، ارائه داده و گفتیم روشی که برای تربیت آموزگار و به کارگیری آن دارید، درست نیست. هرچند الان برای این کار به سراغ دانشگاه فرهنگیان رفته‌اند، اما همین دانشگاه هم روش مناسبی را برای این کار ندارد. به همین دلیل مشکل اساسی ما در پایه است، منظور از پایه هم همان مقطع ابتدایی است. به همین دلیل می‌بینیم وقتی دانش‌آموز به مقاطع بالاتر هم می‌آید، مفهوم ریاضی برای آن‌ها به خوبی جا نمی‌افتد و به همین دلیل اصلاً آن‌ها نمی‌توانند به دروس ریاضی و فیزیک علاقه‌مند شوند.

مسئله دیگری که باید مدنظر قرار بگیرد، اینکه برای دروسی مثل تاریخ و جغرافیا، معلم چندان نقش اساسی ندارد، البته نقشش طبیعتاً مفید است اما این میزان به اندازه درس ریاضی و فیزیک نیست؛ درحالی‌که معلم ریاضی بسیار در فهم ریاضیات برای دانش‌آموزان دبستان و دبیرستان نقش دارد. مسئله دیگر هم درباره کتاب‌های درسی است و برنامه هم داریم تا بتوانیم کتاب‌های درسی را یک بازنگری کامل انجام دهیم. البته این را هم شورای عالی آموزش‌وپرورش باید تأیید کند تا از این طریق بتوانیم بر تغییر کتاب‌های درسی زمان بگذاریم؛ چراکه اگر آن‌ها با این کار موافقت نکنند، ما هیچ‌کاری نمی‌توانیم انجام دهیم و حتی اگر کاری هم انجام دهیم اما آن‌ها موافق نباشند، طبیعتاً اجرا نمی‌کنند و ما نیز کارمان بیهوده خواهد بود. با این حال باید بگویم شاخه ریاضی فرهنگستان علوم، بسیار به دنبال آن است که بتواند تحصیل دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی و دوره دبیرستان را در درس ریاضی تقویت کند.

شما عنوان کردید عمده چالش ما در مقطع دبستان از حیث آموزگاران و کتب درسی است. درباره تغییر وضعیت کتاب‌های درسی چه کارهایی باید انجام داد؟

کتاب ریاضی برای دبستان باید جالب باشد و با عکس‌های رنگی و توضیحات بسیار باشد و بتواند دانش‌آموزان را به درس علاقه‌مند کند تا با مثال‌های بسیار ساده یاد بگیرند. برای مثال من به سازمان کتب درسی رفتم و دیدم در بخش ریاضی آنجا کتاب‌های بسیار خوبی از کشورهای مختلف وجود دارد. برای مثال من کتاب‌های دبستان و دبیرستان کشور سنگاپور را دیدم که بسیار قشنگ نوشته‌شده‌بودند؛ اصلاً می‌طلبد تا همان کتاب‌ها را ترجمه کنیم، البته نمی‌گویم دقیقاً همان مطالب، اما شبیه آنان را می‌توان نوشت. اصلاً نیاز هم نیست که چند معلم بنشینند و کتاب بنویسند؛ چراکه به صورت کلی درس ریاضی در همه دنیا یکی است. نگاه کنید ما نمی‌توانیم این کار را برای درس ادبیات یا جغرافیا انجام دهیم؛ چراکه این دروس در کشورهای مختلف، فرق می‌کنند اما ریاضی در همه جای دنیا یکسان است. از این رو می‌توان بخش‌هایی از درس ریاضی را که می‌خواهیم، از کتاب‌های دیگر برداشته و آن را ترجمه و به یک کتاب مناسب تبدیل کنیم.

قطعاً نقش کتاب‌های درسی ما نیز بسیار مهمند در اینکه دانش‌آموزان را برای خواندن ریاضیات تشویق کرده و آن‌ها را از این درس فراری ندهد. با این حال باز هم تأکید می‌کنم در مورد ریاضی نقش معلم بسیار بالاست؛ چراکه معلم می‌تواند دانش‌آموز را جذب ریاضی کرده و یا برعکس آن‌ها را از این درس فراری دهد. در اینجا بد نیست بگویم فرهنگستان علوم با دانشگاه فرهنگیان نیز همکاری می‌کند، اما در آنجا نیز مشکلاتی وجود دارد. یعنی با وجود اینکه رئیس این دانشگاه همه گفته‌های ما را قبول می‌کند اما می‌گوید نمی‌توانم آن را اجرا کنم؛ چراکه فشار زیادی از مقاطع مختلف آموزش‌وپرورش وجود دارد. علی‌رغم این مسائل، در حال همکاری با این دانشگاه هستیم تا بتوانیم معلمان خوبی را در آینده داشته باشیم.

یکی از موضوعاتی که طی دهه‌های اخیر به گفته متخصصان آموزش عالی، باعث کاهش کیفیت تحصیلی در بین دانش‌آموزان شده، حرکت مدارس به سمت ارائه شیوه‌های تست‌زنی برای قبولی در کنکور بوده است. از نگاه شما، این مسئله تا چه میزان توانسته در کاهش سطح سواد و رغبت دانش‌آموزان به درس ریاضی نقش‌آفرین باشد؟

شما می‌دانید که کنکور را شاخه ریاضی فرهنگستان تغییر داده است. حالا سوال این است که اصلاً چرا این کار را انجام دادیم؟ دلیلش آن بود که ما برای ریاضی، فیزیک و به‌طور کلی درس‌های علمی، پاسخ تستی را مناسب نمی‌بینیم. یعنی تست نمی‌تواند اطلاعات علمی دانش‌آموزان را مشخص کند. هرچند که این شیوه برای دروس ادبیات و زبان خوب است، اما برای رشته‌های علمی مناسب نیست. به همین دلیل ما حدود یک سال و نیم روی این قسمت کار کردیم و طرحی را به وزارت علوم ارائه دادیم. این طرح نیز مدتی در وزارتخانه بررسی شد و بعد از قبول شدن، آن را به شورای عالی انقلاب فرهنگی فرستادند. بعد از این، خودمان نیز به شورای عالی انقلاب فرهنگی رفتیم و وقتی در آنجا بحث و موضوع را توضیح دادیم، آنها هم این مسئله را قبول کردند و طرح اجرایی شد.

با این حال، مسئله‌ای را نباید نادیده گرفت، اینکه ما در کنکور موضوع مؤسسات کنکوری را داریم که بسیار مخالف این موضوع هستند. دلیل این مسئله هم این است که منافع آنها با این کار به خطر افتاده است. به همین دلیل می‌بینیم که آنها هم مرتباً به بخش‌های مختلف از جمله مجلس می‌روند. یعنی اگر تمام این اعتراضات را ریشه‌یابی کنیم، می‌بینیم که همگی از این مؤسسات درآمده است. وقتی بررسی کنیم، می‌بینیم تمام کسانی که می‌گویند کنکور به شیوه فعلی خوب نیست و کنکور قبلی بهتر بوده، کسانی هستند که نفعشان از بین رفته است. حتی می‌دانم که در شورای عالی انقلاب فرهنگی بررسی‌های عمقی و بسیار گسترده‌ای از دانش‌آموزان، خانواده‌ها و معلمان انجام دادند و همه این افراد گفته‌اند که کنکور جدید بسیار بهتر از کنکور قبلی است. از طرف دیگر، قطعاً این افراد مهم‌اند.

در مجموع باید بگویم که کنکور به شکل فعلی باعث می‌شود تا دانش‌آموزان کتاب‌های درسی‌شان را در مقطع دبیرستان بخوانند، در حالی که قبلاً اصلاً دانش‌آموزی کتابش را نمی‌خواند. یعنی با تأکیدی که در شیوه جدید کنکور صورت گرفته، سوالات باید از کتاب طراحی شود. طبیعتاً وقتی هم که سوالات از کتاب است، حتی کسانی که در روستاهای دورافتاده هستند نیز چون کتاب را در اختیار دارند، می‌توانند آن را بخوانند و اشکالاتشان را نیز از طریق معلم رفع کنند. بنابراین این روش بسیار خوبی است. البته اگر هم نواقصی در این زمینه باشد، سعی می‌کنیم آن را با همکاری آموزش و پرورش برطرف کنیم. مسئله دیگر هم آن است که قطعاً باید نمرات دبیرستان بر روی نمره کنکور اثر بگذارد. اصلاً نمی‌توان با سه ساعت کنکور سرنوشت دانش‌آموزان را تعیین کرد. همچنین امروز دیگر در مقاطع دهم، یازدهم و دوازدهم، امتحاناتشان تستی نیست؛ بلکه تشریحی است و این کار می‌تواند نمره دانش‌آموزان را ارتقا دهد که قطعاً کنکور را هم برای آنها راحت‌تر می‌کند. تأکیدمان آن بود که کنکور تنها برای دروس تخصصی باشد. یعنی کنکور برای دروس تخصصی بوده و در کنار آن، ضرایبی که دانش‌آموزان از نمرات امتحانات سراسری دارند هم لحاظ می‌شود. البته در حال حاضر برای اعمال نمرات پایه دهم کمی آسان گرفته‌اند و نمی‌خواهند آن را در سوابق تحصیلی لحاظ کنند، اما پایه‌های یازدهم و دوازدهم نمراتشان باید در کنکور اثرگذار باشد. امروز دانش‌آموزان کتاب‌های مدرسه را می‌خوانند و معلمان نیز می‌دانند که از این کتاب‌ها باید سوال شود و به همین دلیل خوب درس می‌دهند. این مسائل باعث می‌شود تا ما به شدت موافق این طرح باشیم.

اگر برگزاری کنکور به شیوه فعلی ادامه پیدا کند، فکر می‌کنید چه مدت طول می‌کشد تا کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی افزایش پیدا کند؟

دقیقاً اثرگذار خواهد بود؛ این کار مدارس را تقویت خواهد کرد؛ چراکه این‌گونه دانش‌آموز با علم بهتر به دبیرستان و دانشگاه می‌رود. از سوی دیگر، این اتفاق باعث می‌شود تا کم‌کم از لحاظ کیفیت به سال‌های قبل برگردیم. به خاطر دارم در زمان تحصیلم، برای برخی از مسائل حتی تا یک هفته هم فکر می‌کردیم، اما نگاه کنید دانش‌آموز امروز حتی یک ساعت هم حوصله فکر کردن ندارد. دلیلش هم این است که اصلاً علاقه‌ای به این کار ندارد. اما می‌توان این وضعیت را تغییر داد.

علوم ریاضی را باید ما در بسیاری از علوم مانند هوش مصنوعی و کوانتوم دانست. فکر می‌کنید وضعیتی که ما در مدارس داریم، چه آسیبی به رشته‌های مرتبط با ریاضی در دانشگاه‌ها زده و چگونه باید این وضعیت را تغییر دهیم؟

قطعاً این مسئله تأثیر زیادی بر روی دیگر درس‌ها هم در مقطع مدرسه و هم دانشگاه دارد. وقتی دانش‌آموزی پایه ریاضی‌اش ضعیف باشد، نمی‌تواند دروس دیگر را هم متوجه شود؛ به همین دلیل، این مسئله تأثیر زیادی در کیفیت تحصیلی گذاشته است. اما اگر بخواهم به‌صورت خاص درباره هوش مصنوعی صحبت کنم، باید بگویم که اولین کار آن است که این موضوع باید به تدریج وارد مدرسه شود. پیشنهاد ما این است که در پایه یازدهم و دوازدهم دبیرستان، باید امروزه به‌صورت جنبی از هوش مصنوعی صحبت‌هایی را در کلاس درس داشته باشیم، اما تا یک یا دو سال آینده به‌طور حتم باید جزو دروس دبیرستان قرار بگیرد. بنده از دیگر کشورها هم اطلاع دارم که تقریباً هوش مصنوعی را وارد دبیرستان‌های خود کرده‌اند. به‌طوری که امروز نزدیک به یک یا دو ساعت در کلاس‌هایشان درباره هوش مصنوعی صحبت می‌کنند. نگاه کنید، این حوزه تا یکی و دو سال آینده همه دنیا را می‌گیرد و قطعاً از حالا باید به فکر یادگیری آن باشیم.

یکی از چالش‌های اصلی امروز کشور، کاهش رغبت دانش‌آموزان برای تحصیل در رشته‌های علوم پایه و حتی فنی و مهندسی است. کاهش تعداد دانشجو در این حوزه‌های علمی را چه میزان با دوره آموزش عمومی مرتبط می‌دانید؟

دقیقاً به همین دلیل است. این مسئله به دلیل کیفیت پایین دانش‌آموزان در درس ریاضی است. تا جایی که گروه فنی و مهندسی فرهنگستان علوم به ما اعلام کردند که ما از افت ریاضی در دوران دبیرستان صدمه زیادی دیده‌ایم. همین مسئله باعث شد تا ما یک کمیسیونی تحت عنوان «کمیسیون پیشبرد ریاضی کشور» ایجاد کنیم. در این کمیسیون هم کارهای زیادی را انجام دادیم که نتایج آن همین تغییر شیوه برگزاری کنکور بوده است.

قطعاً فنی‌ها هم بسیار از این مسئله صدمه می‌بینند؛ اما در این میان باید این را هم بگویم که کمی از این بی‌رغبتی هم به خانواده‌ها برمی‌گردد؛ چراکه آنها فکر می‌کنند کسی که رشته پزشکی می‌خواند به اصطلاح پولش از پارو بالا می‌رود، در حالی که اصلاً این‌گونه نیست. نگاه کنید، ما چه میزان پزشک عمومی بیکار داریم؟ البته تعدادی هم هستند که متخصصان سطح بالا می‌باشند که آنها هم حقشان است، اما همه پزشکان هم درآمد بالایی ندارند. به همین دلیل خانواده‌ها نباید به فرزندانشان فشار بیاورند که حتماً به رشته‌های پزشکی بروند، بلکه باید دستشان را در این زمینه آزاد بگذارند. از طرف دیگر باز هم باید به این مسئله بپردازم که اگر معلمان خوبی را در مدارس داشته باشیم، قطعاً دانش‌آموزان از رشته ریاضی و دیگر رشته‌های علمی این‌قدر فرار نمی‌کنند.

عده‌ای معتقدند که دانشجوی امروز و به‌اصطلاح نسل زد یا نسل آلفایی که در آینده وارد مدارس و دانشگاه‌ها می‌شوند، اصلاً حوصله گذشته را ندارند.

بله. این یک مقوله کلی است، چراکه اصلاً دیگر جامعه، جامعه چند سال قبل نیست. واقعیت آن است که تکنولوژی‌ها و فضای مجازی به‌صورت کلی حوصله فرزندان‌مان را از بین برده است. الان نگاه کنید، اگر یک مسئله را به دانش‌آموز بدهیم که برای آن بخواهد ۱۰ دقیقه فکر کند، اصلاً حوصله‌ای برای این کار ندارد. از طرف دیگر نیز به سرعت برای حل آن مسئله به سراغ فضای مجازی و اینترنت می‌رود و جواب را پیدا می‌کند. در وضعیتی که در عرصه جهانی نیز هست، باید حوصله داشته باشیم تا شرایط در آینده بهتر شود.

فکر می‌کنید راهکاری که در مدارس و دانشگاه‌هایمان باید با توجه به تغییراتی که در حوزه تکنولوژی شروع شده، به کار بگیریم تا کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان ما حفظ شود، چه خواهد بود و تا چه میزان به این سمت حرکت کرده‌ایم؟

واقعیت آن است که اصلاً به این سمت حرکت نکرده‌ایم، اما باید به سرعت به این سمت برویم. شما نمی‌توانید از تکنولوژی فرار کنید. در حال حاضر باید به بچه‌ها نشان دهیم که این تکنولوژی برای آینده‌تان مفید است، اما این را هم یاد بدهیم که رفتن به سمت تکنولوژی، رفتن به اطلاعات علمی و بیشتر از همه اطلاعات ریاضی می‌خواهد. این مسئله را هم باید در دوران مدرسه به آن‌ها بفهمانیم. قطعاً اگر می‌خواهیم به آنجایی که حق‌مان است برسیم، باید روش تدریس ریاضی در دبیرستان‌ها را به‌صورت کلی تغییر دهیم.

منظورتان از تغییر روش تدریس ریاضی در دبیرستان‌ها چیست؟

روش تدریس در دبیرستان باید تیمی و گروهی باشد. یعنی دانش‌آموزان را به گروه‌های مختلف تقسیم کنیم و به هرکدام کارهای تحقیقی و فعالیت‌هایی سپرده شود که دانش‌آموز مجبور شود برای آن فکر کند. همچنین معلمان باید نتایج آن را از آنها بخواهند. واقعیت آن است که کار تیمی بسیار در مدارس و به‌ویژه دبیرستان‌ها مهم است، در حالی که ما اصلاً این وضعیت را نداریم. یعنی وقت آن را نداریم که به دانش‌آموزان زمان بدهیم که با همکلاسی‌ها و معلمان خود همفکری داشته باشند. متأسفانه ساعت‌های تدریس ریاضی در مدارس به شدت کم شده و معتقدم ساعت‌های مربوط به دروس غیرریاضی و غیرعلمی در مدارس زیاد شده است. به همین دلیل برنامه درسی باید تغییر کرده و به دانش‌آموزان هم آموزش دهیم که خودشان فکر کنند. یعنی اگر دانش‌آموزان از قبل یاد گرفته باشند که چطور باید فکر کرد و چگونه باید بر سر مسائل خاص زندگی زمان بگذارند، شرایط تغییر می‌کند. در حالی که الان اصلاً حوصله فکر کردن هم ندارند.

چند روز پیش داشتم با یکی از استادان ریاضی دانشگاه صنعتی شریف صحبت می‌کردم. او معتقد بود در شرایط فعلی، دانشجویان جدیدالورود را باید از پایه به‌اصطلاح در دانشگاه‌ها ساخت.

متأسفانه این حرف درست است. چراکه مشکل ما در دبیرستان‌ها و به‌ویژه دبستان‌ها است و قطعاً باید روش تدریس‌مان در درس ریاضی در این دو مقطع تغییر کند. نگاه کنید، وقتی فردی به دانشگاه می‌آید، اما پایه‌اش ضعیف است، طبیعتاً استاد دیگر نمی‌تواند آنطور که می‌خواهد تدریس کند و حتی نمی‌تواند از همان ابتدا شروع به تدریس کند، چرا که اصلاً وقت این کار را ندارد. به همین دلیل وقتی از مدرسه کار را شروع کنیم، خودبه‌خود مشکل ما در دانشگاه‌ها هم حل می‌شود. با این حال، معتقدم تعداد دانشگاه‌های ما در کشور هم بسیار زیاد است؛ به‌طوری که امروز در هر نقطه‌ای دانشگاه داریم، در حالی که استاد هم به اندازه کافی نداریم. به همین دلیل می‌بینیم که دانشجو در دانشگاه‌ها هم سواد کافی را پیدا نمی‌کند. قطعاً دانشگاه خودش را دارد و نیاز به هیئت علمی، تجهیزات و آزمایشگاه دارد، ولی می‌بینیم که این شرایط در برخی دانشگاه‌ها وجود ندارد، اما اقدام به جذب دانشجو می‌کنند. به همین دلیل، کم کردن تعداد دانشگاه‌ها در شهرهای کوچک باید مدنظر قرار بگیرد، مگر اینکه امکانات مورد نیاز، از جمله هیئت علمی، به آنها تخصیص پیدا کند. در حالی که طبیعتاً اگر دانشگاهی امکانات ندارد، نباید جذب دانشجو داشته باشد.

نوبت اول

شرکت ملی نفت ایران
شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی

آگهی فراخوان ارزیابی کیفی مناقصه عمومی دومرحله‌ای

پالایشگاه چهارم شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی در نظر دارد اقلام مورد نیاز خود را با شرایط ذیل به‌صورت برگزاری مناقصه عمومی دومرحله‌ای از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (سامانه ستاد) تامین نماید:

شماره فراخوان در سامانه ستاد ایران	۲۰۰۳۰۹۶۷۸۳۰۰۰۱۲۴
شماره مناقصه و تقاضا	تقاضای شماره ۰۳۴۰۳۵۱ مناقصه شماره R۴-۱۴۰۳/۵۳
موضوع مناقصه/شرح مختصر اقلام درخواستی	"PROG.LOGIC CONTROL"SIEMENS خرید
مبلغ تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار	۴/۲۴۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال
نوع تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار	تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار به‌صورت یکی از تضامین قابل قبول وفق آیین‌نامه تضمین شماره ۱۲۳۴۰۲/ت۵۰۶۵۹ه مورخ ۹۴/۰۹/۲۲ هیات وزیران می‌باشد.
مبلغ برآوردی مناقصه	۸۴/۸۲۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال
آخرین مهلت دریافت اسناد ارزیابی کیفی در سامانه ستاد	۱۴۰۳/۱۲/۱۹
آخرین مهلت بارگذاری و ارسال مستندات ارزیابی کیفی (رزومه) در سامانه ستاد	۱۴۰۴/۰۱/۰۹
آخرین مهلت بارگذاری پیشنهادات فنی و مالی و ضمانتنامه در سامانه ستاد	پس از ارزیابی کیفی مناقصه‌گران، مستندات دریافت پیشنهاد فنی و مالی به‌همراه برنامه زمانی از طریق سامانه ستاد ارسال می‌گردد.
آدرس مناقصه‌گذار	استان بوشهر- شهرستان عسلویه- شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی- پالایشگاه چهارم- اداره خدمات کالا

بدیهی است کلیه فرآیند برگزاری مناقصه الکترونیکی از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (سامانه ستاد) به نشانی: WWW.SETADIRAN.IR انجام می‌پذیرد و به پیشنهادهای خارج از سامانه ستاد هیچ‌گونه ترتیب اثری داده نخواهد شد و مناقصه‌گران بایستی نسبت به ثبت‌نام در سامانه ستاد و دریافت گواهی امضاء الکترونیکی اقدام نمایند.
مناقصه‌گران می‌توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر به سایت WWW.SPGC.IR مراجعه یا با شماره تلفن‌های ۶۴۷۱-۶۴۶۸-۰۷۷۳۱۳۱۶ تماس حاصل فرمایند.
روابط عمومی شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی شماره شناسه ۱۸۹۲۲۵۲

آگهی تجدید مناقصه عمومی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری در نظر دارد برون‌سپاری حوزه نقلیه (تامین ۲ دستگاه خودرو سواری با راننده) برای ماموریت‌های درون شهری و برون‌شهری از طریق مناقصه عمومی براساس مقررات معاملات دانشگاه به اشخاص واجد شرایط به صورت پیمانکاری واگذار نماید. لذا متقاضیان می‌توانند جهت اخذ اسناد، از تاریخ انتشار این آگهی حداکثر تا ساعت ۱۴ روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۲۱ به دبیرخانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری به نشانی ساری- میدان خزر- کیلومتر ۷ جاده دریا- ساختمان اداری- طبقه سوم- قسمت دبیرخانه مرکزی مراجعه و عنداللزوم با تلفن ۳۳۰۳۳۷۵۱-۰۱۱ یا ۳۴۴۴۵۱۷۴/۶-۰۱۱ تماس حاصل نمایند.
در ضمن هزینه درج هریک از آگهی‌ها برعهده برنده مناقصه می‌باشد.
دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

مجری انحصاری تبلیغات دانشگاه آزاد اسلامی
کانون تبلیغاتی سپهر جوان
۰۹۳۹۸۸۸۸۶۹۹