

یادداشت‌ها

نگاهی به فراز و فرود جایگاه ریاضیات در کشور

تأملی درباره افت ریاضی

علی رجالی *

از سال‌ها قبل بزرگانی هم‌چون استاد پرویز شهریاری، استاد عبدالحسین مصحفی و پروفسور محسن هشتروندی در راه عمومی‌سازی ریاضی قدم‌های استواری برداشتند و از تأثیر کار آن‌ها بود که بسیاری از ایرانیان به اهمیت علوم ریاضی و کاربردهای آن آشنا شدند، از سوی دیگر استادانی چون پروفسور فاطمی و پروفسور مصاحب به تربیت معلمان علاقه‌مند همت گماردند، که حضور این معلمان خود باعث تولید دانشجویان و استادان توانمند ریاضی شد و هر یک از این دانش‌آموختگان خود منشأ تربیت نیروهای جوان‌تر شدند. در آن زمان معلمی و علم ارزش خود را در جامعه تازه پیدا کرده بود و با بخشنامه‌های وزارتی، کمی و عددی نشده بود و با عدم توجه بسیاری از همکاران ما، مدارک دانشگاهی به کاغذهای پاره تبدیل نشده بودند (به قول مسئولی که خود در حین درگیری در چندین کار و مشغله و مدیریت اجرایی و اداری یکی از این مدارک خوش‌رنگ را به‌دست آورده بود و طبیعتاً فکر کرده بود که قاعده هم همین است!)، اما به تدریج به دلیل کم‌رنگ شدن نقش معلمان و مدارس در آموزش از یک سو، سترگ شدن فساد کنکور و ارائه روش‌های جوابگویی به سئوالات چند گزینه‌ای به جای درک و فهم عمیق (که اکنون از اول دبستان به‌منظور ورود به مدارس تیزهوشان آغاز و تا آخرین مراحل تحصیل و حتی کار برای آموزش راه‌کارهای تولید و چاپ مقالات در مجلات ISI) و افزایش بی‌رویه دانشجو بدون توجه به نیاز جامعه از سوی دیگر، که بیکاری را برای دانش‌آموختگان رشته‌های ریاضی و وابسته به آن همراه داشته است، توانی برای عمومی‌سازی ریاضی و علاقه‌مندسازی دانش‌آموزان به روی آوردن به ریاضیات واقعی وجود ندارد.

شورای افت ریاضی

در سال‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۶۱ شورای افت ریاضی که با همت عده‌ای از دلسوختگان در انجمن ریاضی ایران و با حمایت وزارت آموزش و پرورش تشکیل شد، راه‌کارهایی هم‌چون برگزاری مسابقات ریاضی در ابتدا و سپس برگزاری المپیادهای ریاضی ایران، انتشار نشریات متعدد برای استفاده معلمان و دانش‌آموزان (با الهام از تجربه موفق مجله یکان) همانند مجلات رشد آموزشی و

چاپ و انتشار کتب مفید عمومی در زمینه‌های علمی را مطرح و به اجرا درآورد. اما به مرور زمان، راه المپیادها به بیراهه رفت. از یک سو توان ایجاد انگیزه و تشویق در مقایسه با مسابقات ورزشی یا فعالیت‌های هنری را نداشت و از سوی دیگر از بدنه عمومی آموزش و پرورش و همگانی بودن جدا شد و فقط یک مسیر انحرافی برای نخبه‌پروری شد و تالی فاسد آن هم مدارس تیزهوشان و مدارس خاص شدند که همگی ریشه آموزش را در کشور سوزاندند و عده‌ای دانش‌آموز فردگرایی مغرور را که نمی‌توانند با کارهای گروهی در جامعه کنار بیایند، به جامعه تحویل می‌دهند. آموزش، روز به روز کم‌رنگ‌تر شد و اهمیت یادگیری ریاضی مدرسه‌ای و ریاضی عمیق دانشگاهی به دلایل بی‌توجهی به معلمان، استادان، مراکز آموزشی و پررنگ شدن کنکور در میان جوانان از بین رفت. خیل عظیم دانش‌آموختگان و ضعف زمینه‌های اقتصادی و اشتغال نیز کمک کرد تا دانش‌آموزان و دانشجویان از رشته ریاضی رویگردان شوند و فقط کسانی که کار دیگری نمی‌توانند انجام دهند، این رشته را برای ادامه تحصیل برگزینند و در نتیجه شاهد عمیق شدن افت ریاضی هستیم. (آمارهای نمرات کنکور، تعداد کلاس‌های ریاضی مدارس، کیفیت دانشجویان علوم و مهندسی و نسبت داوطلبان کنکور مؤید این افت هستند.)

تلاش‌های پی در پی

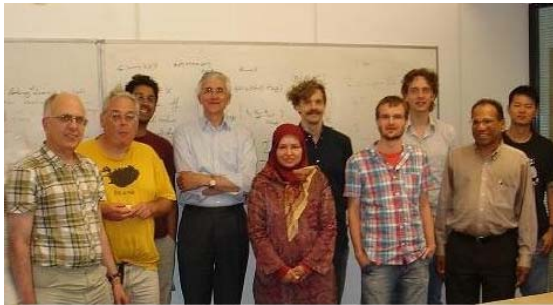
تلاش‌های سال جهانی ریاضیات، علیرغم حمایت‌های همه‌جانبه دولت وقت و برنامه‌ریزی عده‌ای دلسوخته به دلیل بی‌توجهی به برنامه‌ها به نتیجه کامل خود نرسیدند و فقط کتاب‌ها، تابلوها و خانه‌های ریاضیاتی به اضافه انجمن‌های علمی معلمان حاصل این تلاش مستمر شد، که هر کدام در حال حاضر با مشکلات عدیده‌ای روبرو هستند. تلاش چندین ساله علمی و دقیق برای رفع مشکل کنکور و حتی برگزاری آزمون ریاضی فرهنگستان علوم برای ارائه الگو جهت پذیرش در دوره‌های دانشگاهی که حاصل کار خانه ریاضیات اصفهان و کمیته برنامه‌ریزی آموزش عالی در دانشگاه صنعتی اصفهان بود، نیز به دلایلی عقیم ماندند.

رده خدمات علمی فرهنگی

تبدیل آموزش از رده خدمات به رده تولید و تلاش در جهت برنامه‌ریزی علمی و دقیق و رعایت کیفیت‌ها برای توسعه آموزش عالی هم به دلیل دخالت‌های آمرانه و ناپخته سازمان‌های ذیربط هنوز به جایی نرسیده‌اند. باز هم در سال ۱۳۹۲ کشور ما مجدداً شاهد افت ریاضی است، افتی که نه تنها ریاضیات کشور را با مشکل روبرو می‌کند، بلکه تولید نیروی کار آزموده این دانش پایه را

برگی از سفر مطالعاتی

مژگان محمودی*



در پی پیشنهاد سردبیر محترم خبرنامه، برآن شدم که شمه‌ای از تجربیات فرصت مطالعاتی خود را برای اعضای محترم انجمن ریاضی بازگو نمایم. کمبود بودجه دانشگاه‌ها وضع رفت‌وآمدهای برون مرزی (حتی داخلی) را نیز دچار اختلال نموده، در حالی که برای پیشرفت علوم به‌ویژه ریاضیات یکی از لازمه‌های غیرقابل گذشت، ارتباط است.

پس از سه سال درخواست و در پی پشتیبانی جدی ریاست دانشگاه، اینجانب آبان‌ماه سال گذشته راهی فرصت مطالعاتی شدم. حال آن‌که پس از ۶ سال مداوم کار اجرایی از حال و هوای پژوهش دور افتاده بودم، ولی البته دیدگاه‌های اجرایی، گیرنده‌های نگرش همه جانبه به اطراف را در من قوی کرده بود. با توجه به این‌که شنیده بودم رشته تخصصی‌ام، که جبرهای کلی (جامع) در رسته‌ها است در علوم کامپیوتر کاربردهای جالبی دارد، با مشورت بزرگان (پدر و پدربزرگ آکادمیک)، گروه علوم کامپیوتر نظری دانشکده علوم کامپیوتر دانشگاه بیرمنگام انگلستان را برای گذراندن فرصت مطالعاتی انتخاب کردم.

بی‌درنگ از فرودگاه به همراه میزبان خود (پروفسور آخیم یونگ، که آلمانی تبار است) به دانشکده برای شرکت در سخنرانی یک ریاضی‌دان (زن) که کار در نظریه شبکه (پروفسور پریسلی) رفتیم. قبل و بعد از سخنرانی با او در دفتر میزبان خود به بحث و تبادل نظر علمی مشغول شدیم. این را نوشتم تا روال سخنرانی‌های منظم تا آخر دوره حضور خود را به عنوان اولین برگ سفر عنوان کنم. برگ‌های پرفایده که نظم و استمرار آن چشمگیر بود. سخنرانی میهمانان خارج از دانشگاه یا خارج از گروه اغلب ماهی یک‌بار بود، در حالی که زمان سخنرانی‌ها، هفتگی و گاهی هفته‌ای ۲ بار بود، در این سخنرانی‌ها اعضای گروه یا دانشجویان دکتری در مورد پژوهش‌های در دست انجام خود صحبت کرده و از دیگران ایده می‌گرفتند. زمان سخنرانی‌ها اغلب در زمان ناهار تعیین می‌شد که همه بتوانند شرکت کنند و همه واقعاً شرکت می‌کردند (ساندویچ یا

برای بخش‌های متنوع و تخصصی اقتصاد و اجتماع مختل خواهد کرد.

مگر در مسابقات ورزشی هم فساد وجود ندارد، چرا هست! ولی حرفه‌های فاسد در ورزش و هنر حق تبلیغ ندارند و از جامعه خود طرد می‌شوند، ولی سوداگران کنکور متأسفانه خود را جزء جامعه علمی قلمداد می‌کنند و تبلیغات بازاری مزورانه‌اشان گوش جوانان را پر می‌کند. در این مسیر غلط متأسفانه جامعه دانشگاهی هم به تولید مدرک، مقاله و افزایش بی‌رویه دانشجو کمک کرد. آن‌جا که همکاران ما سهمیه‌خواهی می‌کردند که دانشجوی بیشتری داشته باشند. پس شاید بسیاری از ریشه‌های افت ریاضی را ابتدا باید در جامعه خودمان جستجو کنیم.

یک پیشنهاد

پیشنهاد می‌نمایم با حمایت دولت، کمیسیون پیشبرد ریاضیات فرهنگستان علوم، کارگروهی را برای بررسی مجدد و ارائه راهکار برای جلوگیری از افت ریاضی تشکیل دهد و این کارگروه در یک زمان ۶ ماهه راه حل‌هایی را ارائه دهد و شورای عالی انقلاب فرهنگی، وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی از این کارگروه و پیشنهادها آن حمایت نمایند.

* معلم ریاضی



شماره ویژه فرهنگ و اندیشه ریاضی

به منظور گرامی‌داشت یاد و مقام معلم بزرگ ریاضی کشور، استاد پرویز شهریاری، نشریه فرهنگ و اندیشه ریاضی در نظر دارد ویژه‌نامه‌ای شایسته مقام ایشان منتشر کند. با توجه به زمینه‌های فعالیت آن زنده یاد، از اعضای محترم جامعه ریاضی کشور درخواست می‌شود مطالب خود را در زمینه‌های "آموزش ریاضی، فلسفه ریاضی، سرگرمی‌های ریاضی، عمومی کردن ریاضی و هر گونه خاطره یا مطلبی مرتبط با ایشان و کارهایشان" برای چاپ در این ویژه‌نامه ارسال نمایند. جهت اطلاعات بیشتر به نشانی mct.iranjournals.ir مراجعه شود.