

ابرسی دلایل اُفت ریاضیات در ایران /

اهتمام حاکمان به رشد علم دلیل پرورش "ابن سینا"ها است/سیاستمداران فعلی علم را تجملی می‌دانند



استاد دانشگاه فردوسی ضمن اشاره به گذشته درخشان ایران در علم و پرورش دانشمندانی چون ابن سینا، ابوریحان بیرونی و خواجه نصیرالدین طوسی، درباره علل درخشش علمی ایران و وضعیت کنونی علم ریاضیات در کشور در گذشته سخن گفت و مهم‌ترین چالش امروزی پیش‌روی ریاضیات را اعتقاد نداشتن سیاستمداران به نقش علم دانست و افزود: مراکز پژوهشی محدودند و جشنواره‌هایی که در آن‌ها از محققان علمی تقدیر می‌شود، بیشتر جنبه نمایشی دارند. مسئولان به علم و فناوری به عنوان ابزار استراتژیکی که می‌تواند اسباب آرامش و آسایش مردم را فراهم کند، بها نمی‌دهند و به علم صرفا به چشم راهکار جزئی و حاشیه‌ای و یک ابزار تجملی نگاه می‌کنند.

دکتر محمد صالح‌مصلحیان در گفت‌وگو با ایسنا با اشاره به حضور

افرادی مانند خیام، بوزجانی و کاشانی در ایران دلیل درخشش ایران در ریاضیات را بستر اجتماعی-فرهنگی آن دوره تاریخی و اهتمام حاکمان به رشد علم دانست.

صالح‌مصلحیان درباره مقایسه شرایط فعلی با گذشته گفت: ما مشکلات بسیاری در مقایسه نسبی با آن زمان داریم و بازگشت به دوران اوج درخشش ایران در علم و ادب بسیار سخت است. لازمه ایجاد دورانی همچون دوران شکوه ریاضیات این است که شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی که چهارچرخ رشد علم را تشکیل می‌دهند، طبق معیارهای جهان امروز مطلوب باشد. امامت‌اسفانه در هرکدام از این حوزه‌ها با چالش‌های جدی روبه‌رو هستیم.

این استاد ریاضی مهم‌ترین چالش پیش‌روی علم ریاضیات را اعتقاد نداشتن سیاستمداران به نقش علم دانست و افزود: مراکز پژوهشی محدودند و جشنواره‌هایی که در آن‌ها از محققان علمی تقدیر می‌شود، بیشتر جنبه نمایشی دارد. مسئولان به علم و فناوری به عنوان ابزار استراتژیکی که می‌تواند اسباب آرامش و آسایش مردم را فراهم کند، بها نمی‌دهند. به عبارت دیگر، مدیران در همه سطوح، به این که علم و فناوری بهترین، مطمئن‌ترین و سریع‌ترین راه برای توسعه کشور است، اعتقاد واقعی ندارند و به علم صرفا به چشم راهکار جزئی و حاشیه‌ای و یک ابزار تجملی نگاه می‌کنند.

آموزش ریاضی در ایران و تفاوت آن با کشورهای توسعه‌یافته

وی در پاسخ به سوالی درباره وضعیت آموزش ریاضی در ایران گفت: من سال‌ها به دبیران در دوره‌های ضمن خدمت درس داده‌ام. ما معلمان با انگیزه‌ای داریم و کتاب‌های جدید آموزشی هم نسبتا خوب هستند. اما مشکلی که وجود دارد، این است که احترامی را که باید برای معلمان به عنوان کسانی که نسل آینده را تربیت می‌کنند، قائل نیستیم. معلمان جایگاه شایسته و بایسته‌ای ندارند. هنگامی که یک معلم دغدغه امرار معاش را داشته باشد، طبیعی است که فرصتی برای فکر کردن به توسعه مهارت‌های خود ندارد. در کشوری مانند ژاپن تفاوت حقوق معلم و وزیر کم است، اما در ایران تفاوت‌ها فاحش است. افراد جامعه وقتی به شغل معلمی روی می‌آورند که بدانند در سطح جامعه به آن‌ها ارج می‌نهند.

صالح‌مصلحیان ادامه داد: در کنکور سراسری ورود به دانشگاه‌ها تعداد داوطلبان کنکور تجربی 5 برابر ریاضی است. این یعنی دانش‌آموزان به سمت رشته‌های پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی گرایش دارند، زیرا در جامعه می‌بینند که وضعیت پزشکان چقدر از مهندسان و معلمان بهتر است. این درحالی است که صندلی‌های زیادی در دانشگاه برای داوطلبان کنکور ریاضی خالی می‌ماند که نشان‌دهنده این است که سیاستگذاری‌های دولتمردان به میزان زیادی در سمت‌وسو دادن به انتخاب مسیر برای جوانان جامعه می‌تواند نقش داشته باشد.

عضو فرهنگستان علوم درباره سرنوشت رشته‌های علوم پایه با وجود تمایل دانش‌آموزان و دانشجویان به رشته‌های پولساز یا با بازار کار خوب، گفت: این تقاضای تحصیل در رشته‌های گروه تجربی ضربه بزرگی به رشته‌هایی همچون ریاضی خواهد زد، به این معنا که در آینده افرادی

می‌خواهند مدارج بالای رشته ریاضی را کسب کنند که افرادی بی‌علاقه و کم‌توان هستند. در نتیجه ممکن است شخصی دکترای ریاضی داشته باشد، اما سوادش در حد یک کارشناس ریاضی باشد.

این پژوهشگر برجسته، این آسیب را صرفاً منحصر به ریاضیات ندانست. وی معتقد است با ادامه این روند در آینده، با کاهش نخبگان در رشته‌های گروه علوم انسانی و در نتیجه حضور افرادی با توانایی کمتر در پست‌های مدیریتی کشور مواجه خواهیم شد.

وی با بیان اینکه در دوره‌های دکتری تخصصی با کاهش داوطلبان خوب روبه‌رو شده‌ایم، دلیل این کاهش را وجود چند هزار بیکار در مقطع دکتری عنوان کرد و گفت: دانشجویی که الان مدرک فوق‌لیسانس می‌گیرد، می‌داند که برای مدرک دکتری باید چهار یا پنج سال از عمر خود را صرف تحصیل کند و مطمئن نیست که شغلی آبرومند برایش وجود خواهد داشت.

مقایسه آموزش ریاضی در ایران و کشورهای توسعه‌یافته

عضو هیأت‌علمی دانشگاه فردوسی مشهد هم‌چنین به مقایسه آموزش ریاضی در ایران و کشورهای توسعه‌یافته پرداخت و گفت: مهم‌ترین تفاوت آموزش ریاضی و علوم دیگر در ایران با کشورهای توسعه‌یافته این است که در ایران به دانش‌آموزان حجم زیادی از اطلاعات داده می‌شود و آن‌ها باید این مطالب آموزشی را حفظ کنند و در امتحانات با تکیه بر محفوظات، آن را طوطی‌وار پس دهند. چنین چیزی در کشورهای توسعه‌یافته وجود ندارد. در این کشورها تا قبل از دانشگاه حجم مطالب کم، ولی با کیفیت است، به این صورت که دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که خودشان تحقیق کنند، گزارش بنویسند و از تحقیق خود دفاع کنند و در برابر دانش‌آموزان دیگر به نقدها و پرسش‌ها پاسخ دهند. در کشورهای توسعه‌یافته سعی می‌شود قدرت تجزیه و تحلیل افراد را توسعه دهند و این دانش‌آموزان تبدیل به انسان‌هایی شوند که توانایی پرسیدن و به چالش کشیدن داشته باشند و در یک کلام متفکری نقاد باشند.

به گفته این استاد دانشگاه در حال حاضر در کشورهای توسعه‌یافته به دنبال کسی می‌گردند که بتواند از کتابخانه یا اینترنت اطلاعات موردنیازش را بیابد نه این که او را به یک دایرة‌المعارف تبدیل کنند. در این کشورها آموزش دانشگاهی هم از آموزش‌های دانشگاهی در ایران رقیق‌تر است. در کشورهای پیشرفته این دیدگاه وجود دارد که به دانش‌آموزان آموزش‌های عمومی و به دانشجویان آموزش‌های دقیق و کاربردی دهند و در عوض هنگامی که فرد وارد شرکتی، سازمانی یا کارخانه‌ای می‌شود، بر اساس نیازهای تخصصی آن شرکت، سازمان یا کارخانه، فرد را به طور تخصصی آموزش می‌دهند. در این کشورها سعی می‌شود ذهن افراد درگیر مطالب غیر ضروری نشود تا طراوت و شادابی آن را حفظ کنند، در نتیجه برخلاف آنچه در کشور ما اتفاق می‌افتد به محصلین مهارت‌های تجزیه و تحلیل را می‌آموزند تا وقتی وارد حرفه‌ای شدند، بتوانند مسائل و مشکلاتی که در کار با آن‌ها روبه‌رو می‌شوند را به درستی به صورت پهبه حل کنند.

صالح‌مصلحیان با بیان اینکه در کشورهای درحال توسعه یا جهان‌سوم مغز دانش‌آموزان را از محفوظات انباشته می‌کنند، گفت: انباشتن ذهن دانشجو یا دانش‌آموز با محفوظات ممکن است باعث شود که مغز طراوت ذهنی خود را در میان‌سالی از دست بدهد.

نبود شغل متناسب با تخصص افراد یکی از دلایل خروج نخبگان از کشور

صالح‌مصلحیان در ادامه با اشاره به مسئله «فرار مغزها» یکی از دلایل افزایش خروج افراد با استعداد و توانمند از کشور را نبود شغل متناسب با تخصص و شأن افراد عنوان کرد.

این استاد ریاضی در پاسخ به پرسشی درباره راهکارهای حفظ افراد توانمند و بااستعداد در کشور خاطرنشان کرد: اصلاً سوال اصلی این است که چرا باید چنین افرادی در کشور بمانند؟ آیا ما شغل کافی و متناسب با تخصص دانش‌آموختگانمان داریم؟ آیا به نیازها و آمال آنها توجه می‌کنیم؟ طی چند ماه گذشته و در اثر کاهش ارزش ریال، حقوق ماهانه یک استادیار دانشگاه که بیش از 22 سال درس خوانده تا دکترا بگیرد، با دستمزد حدود پنج روز کار یک کارگر ساده در کشورهای توسعه‌یافته برابری می‌کند. چطور می‌توانیم از چنین افرادی کار حرفه‌ای بخواهیم، درحالی که افرادی را در کشور می‌بینند که درآمدهای نجومی کنترل‌نشده دارند.

صالح‌مصلحیان ادامه داد: برای حفظ افراد نخبه در کشور باید به آن‌ها شغل متناسب با تخصصشان، اجازه رشد در شغل و حقوق متناسب با شغلشان داده شود همچنین باید از تخصص آن‌ها در امور اجرایی و تصمیمات مملکت استفاده شود. حتی اگر حقوق مکفی به آنها داده شود، ولی از تخصص آن‌ها استفاده نشود رضایت قلبی برای فرد ایجاد نخواهد شد. اگر چنین شرایطی برای افراد تحصیل کرده وجود داشته باشد، چرا باید به کشورهای دیگر مهاجرت کنند؟

این استاد ریاضی در ادامه این گفت‌وگو درباره وضعیت تحقیق و پژوهش در ریاضیات در حال حاضر گفت: مهم‌ترین ویژگی‌ای که یک پژوهشگر باید داشته باشد، فراغ بال است؛ اگر از پژوهشگر فراغ‌بال و آسایش خاطر را بگیرد و محقق مدام نگران گذران زندگی خود یا چالش‌های اجتماعی باشد، نمی‌تواند ذهنش را روی یک مسئله پژوهشی متمرکز کند. به‌طور کلی سطح تحقیقات تعداد کمی از پژوهشگران ما در ایران هم‌تراز تحقیقات محققان جهانی است ولی اعضای هیأت علمی زیادی وجود دارند که یا پژوهش نمی‌کنند یا به دلیل مشکلات اقتصادی-اجتماعی نمی‌توانند استعدادشان را بروز دهند.

تحت فشار قراردادن استادان برای مقاله‌نویسی

وی درباره اجبار اعضای هیأت‌علمی به نوشتن مقاله‌های ISI و تحت فشار قرار دادن استادان برای نوشتن مقاله گفت: الان وقتی افراد عضو هیأت‌علمی دانشگاه می‌شوند، یک سال بعد از استخدام از آنها مقاله می‌خواهند و به آنها می‌گویند که اگر مقاله ننویسند استخدامشان با

مشکلات جدی روبرو می‌شود. چنین چیزی در کشورهای تراز اول وجود ندارد. در کشورهای توسعه‌یافته استادان بر اساس توانایی‌ها یا ویژگی‌های علمی خوبشان پذیرفته می‌شوند و به این افراد سه تا پنج سال فرصت داده می‌شود تا بتوانند خودشان را در جایگاه جدید پیدا کنند، تحقیقاتشان را توسعه دهند و بعد از این مدت ارزیابی می‌شوند.

این استاد ریاضی ادامه داد: من معاون پژوهشی دانشکده ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد هستم و می‌بینم که اعضای هیئت علمی تازه استخدام چه فشار عصبی سنگینی را درخصوص مقاله دادن تحمل می‌کنند. پیشنهاد من این است که اولاً در انتخاب عضو هیئت علمی در بدو استخدام بر اساس معیارهای علمی دقت کافی شود تا کاراترین افراد انتخاب شوند، ثانیاً به آنها سه سال فرصت داده شود تا بتوانند انتظارات دانشگاه‌ها را از نظر تولیدات پژوهشی و فناوری تأمین کنند.

سال‌مصلحیان در پایان با بیان اینکه اولین قدم برای بهبود وضعیت علم ریاضیات در ایران این است که دولتمردان به نقش مهم علم و فناوری در توسعه کشور باور داشته باشند، گفت: باید ایمان داشته باشیم بهترین راه توسعه برای کشور پیشرفت علم و فناوری است، اگر به این موضوع اعتقاد داشته باشیم مشکلاتی مانند مشکلات زیست‌محیطی همچون آلودگی دریای خزر، ریزگردها، فرسایش خاک، کمبود آب با کارهای تحقیقی و پژوهشی و به وسیله متخصصان حل می‌شوند؛ ولی تا وقتی که به علم ارج ننهیم و در تصمیمات کشوری علم و فناوری نقش اول را ایفا نکنند، کارهایی که اکنون انجام می‌شود در حکم نمایش است.

انتهای پیام

لینک کوتاه <https://www.isna.ir/news/9>