

اولین اقدام؛ بازنگری شاخص های ارزیابی عملکرد

فرهنگستان

دانشگاه

پنجشنبه ۲۷ آذر ۱۴۰۴ | شماره ۴۵۸۵ | WWW.FDN.IR

رئیس اداره کارگاه-آزمایشگاه های دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج توضیح می دهد

صنایع استان از ظرفیت های دانشگاه متعجب شدند



آسیب شناسی افت شتاب رشد علم از منظر حکمرانی و راهکارهای برون رفت

اولین اقدام؛ بازنگری شاخص های ارزیابی عملکرد



زهره کریم میان
اندیشکده مطالعات راهبردی دانشگاه آزاد

مقام معظم رهبری در دیدار با دانش آموزان و دانشجویان در تاریخ ۱۲ آبان ۱۴۰۴ با اشاره به افت حرکت و پیشرفت علمی فرمودند: «علم باید در کشور پیشرفت کند. چند سال قبل از این، حرکت و پیشرفت ما از لحاظ علمی خیلی خوب بود، [حالا] مقداری افت کرده، من می خواهم به مسئولان دانشگاه های کشور و محققین کشور و دانشجویان کشور بگویم که نگذارید پیشرفت علمی افت کند؛ آن سرعت پیشرفت برای ما لازم است. کشور از لحاظ علمی باید جلو برود.» علاوه بر این تذکر رهبری، شواهد متعددی از آمارهای بین المللی وجود دارد که در سال های اخیر شتاب رشد علمی کشور، روند کاهشی را تجربه کرده است. بسیاری از کارشناسان نیز از افت سرعت رشد علمی ایران ابراز نگرانی کرده اند و آن را زنگ خطری برای آینده علمی و فناوری کشور می دانند. افت شتاب علمی ایران را می توان عمدتاً نتیجه سیاست ها و حکمرانی علمی کشور دانست و چند عامل کلیدی را در این زمینه برشمرد. اولین مورد که خوشبختانه در سال های اخیر نسبت به آن آگاهی بیشتری ایجاد شده است، اولویت دادن به کمیت به جای کیفیت در فعالیت ها و خروجی های علمی است. در سال های گذشته، شاخص موفقیت علمی اغلب تعداد مقالات و رتبه کمتی ایران در پایگاه های استنادی اعلام می شد. این رویکرد باعث شد دانشگاه ها و استادان برای افزایش عددی مقالات تحت فشار قرار گیرند؛ تا حدی که ارتقای استادان و فارغ التحصیلی دانشجویان به تعداد چاپ مقاله مشروط شد. پیامد طبیعی این سیاست، نزول کیفیت میانگین پژوهش ها و رواج فرهنگ مقاله برای مقاله بود. بسیاری از پژوهش ها صرفاً برای رفع نیازهای ارتقای فردی انجام شدند و این ارتقای فردی نیز بر پایه شاخص های کیفی نظیر تعداد ارجاعات مقاله و یا حل مسائل علمی یا صنعتی کشور نبود. این وضعیت علاوه بر هدررفت منابع، به تخلفات علمی (از انتشار مقالات کم اعتبار تا مواردی از سرقت علمی) دامن زد و در مجموع باعث شد رشد کمتی به پیشرفت واقعی تبدیل نشود. به عنوان دومین مورد، کاستی در حمایت مالی و زیرساختی که متأثر از وضعیت عمومی اقتصاد کشور نیز است را می توان نام برد. علی رغم شعارهای تأکید بر اقتصاد دانش بنیان، بودجه تحقیقاتی کشور متناسب با اهداف تعیین شده رشد نکرده است. کمبود بودجه، تخصیص های نامنظم و مشکلات اقتصادی کلی کشور (به ویژه تحریم و تورم) باعث شده بسیاری از پروژه های پژوهشی نیمه کاره بماند یا اصلاً آغاز نشود. زیرساخت های پژوهشی نیز به روز و کارآمد نیستند؛ بسیاری از آزمایشگاه های دانشگاهی با تجهیزات قدیمی کار می کنند و دسترسی پژوهشگران به پایگاه های علمی روز دنیا با مانع مواجه است. از سوی دیگر، مشارکت ضعیف بخش خصوصی در تحقیق به این معناست که پژوهش های دانشگاهی کمتر جذب صنعت می شوند و منابع مالی جایگزین برای تحقیقات وجود ندارد. این مشکلات حکمرانی در تأمین منابع و امکانات، انگیزه پژوهشگران را تضعیف کرده و آهنگ پیشرفت علمی را کند نموده است. عامل بعدی که از

منظر برخی خبرگان حکمرانی علم و فناوری در کشور مهم ترین دلیل کند شدن شتاب رشد علمی به شمار می رود، مهاجرت نخبگان و افت سرمایه انسانی است. آمارها نشان می دهند طی دو دهه اخیر موج جدی از مهاجرت نیروی انسانی متخصص از ایران رخ داده که ضربه ای جدی بر پیکره علمی کشور است. اثر این فرار مغزها خروج ده ها میلیارد دلار سرمایه انسانی از کشور بوده است. دلایل این وضعیت عمدتاً به احساس نبود آینده روشن، مشکلات اقتصادی و معیشتی نخبگان و محیط دانشگاهی غیرپویا، همگی در تشدید میل به مهاجرت سهم دارند. نتیجه آنکه کشور به راحتی بخش بزرگی از بهترین استعدادهای خود را از دست می دهد و این به کاهش تولید علمی و نوآوری منجر می شود؛ اما همه چیز را نباید به داخل نظام علمی محدود کرد. گسست دانشگاه از صنعت و جامعه با به عبارتی ضعیف ارتباط ارگانیک میان پژوهش های علمی با نیازهای صنعت و جامعه، یکی دیگر از مشکلات ساختاری است. در ایران، تولید علم (مثلاً انتشار مقاله) و توسعه فناوری و کاربردی شدن تحقیقات، تا حد زیادی مسیرهای جدا از هم بوده اند. بسیاری از تحقیقات دانشگاهی دردی از صنعت دوا نکرده و تبدیل به محصول یا فناوری نشده اند. علت را می توان در نظام حکمرانی جست؛ نبود مشوق های کافی برای پژوهش های مسئله محور، عدم مطالبه تحقیقات روزآمد توسط صنایع و فرهنگ دانشگاهی که پاداش را عمدتاً به انتشار مقاله نه حل مسئله، ثبت اختراع یا قرارداد صنعتی می دهد. در کشورهای موفق، شرکت ها بخش مهمی از تحقیقات دانشگاهی را پشتیبانی می کنند؛ اما این پیوند در ایران ضعیف بوده است. نتیجه این شکاف، استفاده نشدن از ظرفیت علمی برای نوآوری و افت تدریجی انگیزه پژوهشگران بوده است. در نهایت، همه این عوامل و بسیاری از عوامل پیدا و پنهان دیگر، منتج از بی ثباتی مدیریت و حکمرانی علمی است. ناهماهنگی و ناپایداری در سیاست های علم و آموزش عالی به افت شتاب کمک کرده است. موازی کاری ها و همپوشانی های میان اسناد سیاستی و نهادهای سیاستی و توسعه ای، به عنوان نمونه موضوع تقسیم کار میان وزارت عتف و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، همراست نبودن برنامه ها و سیاست های علم و فناوری با نقشه جامع علمی کشور به عنوان یک سند بالادستی، زمان بر شدن بازنگری و روزآمدسازی آن و بسیاری موارد دیگر از این دست است. به عنوان یک نمونه اخیر، در توسعه فناوری هوش مصنوعی تدوین اسناد و برنامه های متعدد، تقسیم کارهای گوناگون و تشکیل و انحلال سازمان ملی هوش مصنوعی به عنوان متولی یکی از پرشتاب ترین و آینده سازترین فناوری هایی که منجر به عقب ماندن کشور در این زمینه شده است، گواه خوبی بر این مدعاست. البته در کنار عوامل درونی، تأثیر عوامل بیرونی را نیز نباید نادیده گرفت. فشار تحریم ها و محدودیت تعاملات بین المللی تا حدی رشد علمی را کندتر کرده است. با این حال، عموم کارشناسان تأکید می کنند که ریشه اصلی مشکلات در مدیریت داخلی است و حتی با وجود تگناهای خارجی هم با تصمیمات صحیح می شود مسیر پیشرفت علمی کشور را حفظ کرد.

به هر ترتیب، همواره فرصت برای جبران اشتباهات گذشته وجود دارد. برای بازگرداندن شتاب به چرخه علمی کشور، بر اساس آسیب شناسی

که پیش تر انجام شد، باید تغییراتی راهبردی در سیاست ها و رویکردها انجام گیرد. به عنوان اولین اقدام و شاید ساده ترین آن ها، لازم است شاخص های ارزیابی عملکرد علمی بازنگری شود و کیفیت و اثربخشی تحقیقات در اولویت قرار گیرد. ارتقای دانشگاه ها و پژوهشگران باید بیشتر بر پایه نوآوری ها، میزان استفاده، حل مسائل ملی و دستاوردهای فناورانه باشد نه صرفاً تعداد مقالات. همچنین باید با تخلفات و صوری کاری های علمی طاعانه برخورد شود تا سلامت نظام پژوهشی تضمین گردد. تغییر این فرهنگ ارزیابی، پژوهشگران را تشویق می کند به سمت پروژه های ارزشمندتر بروند و وجهه بین المللی علم ایران نیز ارتقا یابد. در وهله دوم، لازم است علی رغم همه مشکلات اقتصادی کشور، به تأمین مالی پژوهش به ویژه راهکارهای نوآورانه آن پرداخته شود. تجربه کشورهای موفق نشان می دهد بدون تزریق منابع کافی، جهش علمی ممکن نیست. ایران باید سهم تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی را به تدریج به چند برابر میزان کنونی برساند. این امر مستلزم افزایش پایدار بودجه های دولتی تحقیقاتی حتی در شرایط سخت اقتصادی و نیز به کارگیری مشوق های قوی برای مشارکت بخش خصوصی است. اعطای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه برای هزینه های تحقیقاتی شرکت ها یکی از ابزارهای آزموده شده در دنیا برای ترغیب صنایع به سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه است که لازم است بر ترویج و اجرای مؤثر آن به ویژه در قالب قراردادهای دانشگاهی موضوع ماده ۱۳ قانون جهش تولید دانش بنیان تأکید بیشتری شود. علاوه بر این، سیاست های حکمرانی باید معطوف به حفظ سرمایه های انسانی و بازگرداندن امید به جامعه علمی باشد. افزایش فرصت های شغلی و پژوهشی برای جوانان مستعد و بهبود معیشت و منزلت استادان و پژوهشگران می تواند روند مهاجرت را کند کند. علاوه بر نگاهداشت نیروهای داخلی، باید از ظرفیت عظیم ایرانیان دانشمند در خارج بهره گرفت. تسهیل همکاری علمی با ایرانیان خارج از کشور (از طریق طرح های پژوهشی مشترک، فرصت های مطالعاتی متقابل و جذب اساتید و کارآفرینان برتر ایرانی مقیم خارج) می تواند کیفیت تحقیقات داخلی را ارتقا دهد. همچنین لازم است نظام نوآوری ملی تقویت شود تا خروجی های علمی به فناوری و محصول تبدیل شوند. دولت می تواند با تعریف مسائل اولویت دار ملی و سفارش آن ها به دانشگاه ها، پژوهش ها را به سمت نیازهای واقعی جهت دهی کند. مشارکت دادن صنایع در پروژه های تحقیقاتی (مثلاً از طریق کنسرسیوم های صنعت و دانشگاه) نیز راهگشاست. حمایت از مراکز رشد و پارک های فناوری برای تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی باید گسترش یابد. این اقدامات باعث می شود پژوهشگران تحقیقات کاربردی بیشتری انجام دهند و حاصل کارشان را به بهبود زندگی مردم و پیشرفت صنعت پیوند بزنند؛ امری که خود موتور محرک پیشرفت علمی خواهد شد. در مجموع، کاهش شتاب علمی ایران با اصلاح حکمرانی قابل جبران است. اگر ثبات و استمرار در سیاست های علمی تضمین شود و نگاه کوتاه مدت جای خود را به برنامه ریزی بلندمدت بدهد، می توان با تکیه بر کیفیت گرای، سرمایه گذاری پایدار و بهره گیری از نیروی انسانی مستعد، موتور پیشرفت علمی کشور را دوباره به حرکت درآورد و شاهد دستاوردهای ارزشمند علمی و فناوری در تراز جهانی بود.

مدیرکل شبکه پژوهشی و آزمایشگاهی دانشگاه آزاد در گفت وگو با «فرهیختگان» خبر داد

تجلیل از ۷۴۰ پژوهشگر وفناوری در هفته پژوهش



سارا طاهری
چیرنگار گروه دانشگاه

برتر (مجموعاً ۸ نفر) انتخاب می شوند و هر یک از آنسان ۴۰ میلیون تومان جایزه دریافت خواهند کرد. علاوه بر این، بودجه ای برای تقدیر کارشناسان برتر، مراکز تحقیقاتی برتر و مبلغ آن به اختیار رئیس استان است. «او همچنین یادآور شد که در حوزه دانشجویی نیز دانشجویان پژوهشگر برتر می توانند توسط رؤسای استان ها مورد تقدیر قرار گیرند. محمدی درباره برنامه های سطح ملی نیز توضیح کرد: «در سطح ملی نیز معاونین پژوهشی برتر دانشگاه مورد تقدیر قرار خواهند گرفت. به طور کلی، همه این اقدامات در استان ها با محوریت و هدایت معاونین علمی در هفته پژوهش برنامه های ملی و استانی خود را با دقت طراحی کرد تا علاوه بر نمایش دستاوردهای فناوریانه، از پژوهشگران، فناوران و معاونین پژوهشی برتر قدردانی شود و انگیزه ای تازه برای ادامه مسیر پژوهشی به آنان داده شود.

به گفته عبدالله محمدی، مدیرکل شبکه پژوهشی و آزمایشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی در سطح کشور به ازای هر دانشکده یک پژوهشگر برتر و یک فناور برتر معرفی خواهد شد. او توضیح داد: «جایزه این افراد امسال نسبت به سال گذشته دو برابر شده است؛ به طوری که هر پژوهشگر و فناور برتر ۲۰ میلیون تومان جایزه دریافت خواهند کرد.» به گفته او، این برنامه شامل حدود ۳۷۰ پژوهشگر و ۳۷۰ فناور در کل واحدهای دانشگاهی می شود.

دانشگاه آزاد اسلامی درباره زمان بندی تقدیر از پژوهشگران و فناوران برتر توضیح داد: «این افراد در هر استان خود تقدیر می شوند و هر استان به صورت مجزا برنامه های خود را اجرا می کند.»

مدیرکل شبکه پژوهشی و آزمایشگاهی دانشگاه آزاد با اشاره به سطح استانی برنامه افزود: «در هر استان نیز چهار پژوهشگر و چهار فناور