مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی یازدهم، شماره‌ی ۳، صفحه‌های ۲۳۳ ـ ۲۳۱ (شهریور ۱۳۸۸)

آینده‌نگری در پیشرفت‌های علمی کشور

سر مقاله

دکتر فریدون عزیزی

پژوهشکده‌ی علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی،
نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول: تهران، صندوق پستی: ۴۷۶۳-۱۹۳۹۵، دکتر فریدون عزیزی
e-mail:azizi@endocrine.ac.ir

مقدمه

اعتلا و پیشرفت در مقوله‌ی علم و فناوری برای مردم ایران نه تنها به دلیل نشان دادن اقتدار کشور در سطح جهانی حایز اهمیت است، بلکه برای ارتقای سطح فرهنگی جامعه و حل مسایل مختلف کشور، تقویت صنایع در جهت تولید ثروت ملی و تقویت اقتصاد کشور، ارتقای سلامت جامعه و بهبود شاخص‌های توسعه و نیز به وجود آوردن فرصت‌های شغلی دارای اهمیت وافر است.[۱]

رشد تولید علم و افزایش چشمگیر تعداد مقاله‌های علمی کشور و توجه خاص به برخی از زمینه‌های پژوهشی توانسته است ظرفیت‌های عظیم انسانی و نبوغ و استعدادها را در ایران نشان دهد و امید را برای رسیدن و شاید فراتر رفتن از چشم‌انداز بیست ساله را در دل‌ها تقویت نماید.[۲] اگرچه ارتقای کمیت، کیفیت را نیز به همراه دارد ولی در شرایط کنونی توجه خاص به کیفیت تحقیقات دارای ارزش والایی است.

تحول انقلابی در علم و فناوری کشور نیازمند فرهنگ عشق و ایثار است که متقدمین این نهضت آن را به منصه‌ی ظهور رسانده‌اند. کشور ما در حال فراهم آوردن زیر ساخت‌های لازم برای یک تحول عظیم در علم و فناوری است. آن چه که اتفاق افتاده یعنی رسیدن به ردیف‌های کمتر از ۳۰ در جایگاه تولید علم در جهان کاری بس شگرف و مرهون توجهات خاص رهبری به پژوهش، افزایش کمی و کیفی آموزش عالی در کشور با همت پیشکسوتان، فرهیختگان و اساتید دانشگاه‌های کشور، شرایط مناسب کشور برای شکوفایی نبوغ و استعدادهای جوانان و برخی برنامه‌های صحیح و مدیریت مناسب در پژوهش بوده است.[۳] با این وجود، توجه به این نکته ضروری است که در همه‌ی فعالیت‌های انسانی رسیدن از یک مرتبه‌ی پایین به مرتبه‌ای متوسط، اگرچه دشوار است ولی به مراتب آسان‌تر از پیشرفت از رتبه‌ی متوسط به سمت مراتب عالی‌تر و قله‌ی رتبه‌ها است. بنابراین، پیش‌بینی می‌شود در صورتی که تمهیدات خاص اعمال نشود نه تنها رسیدن به مقام‌های حدود ۲۰ و پایین‌تر از آن در جایگاه تولید علم جهان بسیار به کندی انجام شود، بلکه محتمل است حفظ مقام کنونی نیز با دشواری امکان‌پذیر باشد. برای پیشرفت مناسب‌تر و ارتقای کیفی پژوهش‌ها نیاز به عزم ملی است که مراتب پیشنهادی زیر را شامل شود:

۱. افزایش بودجه‌ی پژوهش تا رسیدن به ۳ درصد از درآمد ملی و هزینه کردن به جا و مناسب بودجه‌های پژوهشی در زمره‌ی رهنمودهای مقام معظم رهبری بوده و در برنامه‌ریزی‌ها نیز منظور شده ولی هر گز تحقق نیافته است. سهم بخش غیردولتی از بودجه پژوهشی بسیار ناچیز بوده و رشدی نداشته است. تأمین سهم واقعی پژوهش از درآمد ملی و برنامه‌ریزی منظم به منظور درگیر کردن بخش غیردولتی در امور پژوهشی ضروری است.[۴]
۲. مناسب است که بودجه‌ی پژوهشی به شکلی هزینه شود که بتواند تولید ناخالص داخلی را افزایش دهد.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-16]

هدفمند کردن بودجه‌ی پژوهشی در راستای اهداف ملی ضروری است. تزریق غیرهدفمند بودجه، مؤسسه‌های پژوهشی را به رکود و شباهت داشتن به سیستم‌های اداری معمولی نزدیک می‌کند و موجب سستی پژوهشگران در انجام پروژه‌های نوآور و بدیع می‌شود.[۱]

۳. کاهش پژوهش‌ها در پروژه‌های مقطعی و ترسیم طرح‌های تحقیقاتی هدفمند طولانی‌مدت در سطح ملی و نیز در پژوهشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها و سوق دادن پایان‌نامه‌های تحقیقات تکمیلی می‌تواند به شکوفایی تحقیقات و هدایت آنها برای پاسخ‌گویی به مشکلات و افزایش تولید ناخالص ملی بینجامد و به بهبود کیفیت نازل پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی کمک کند.

۴. لزوم نهادینه شدن پژوهش در مؤسسه‌های آموزشی کشور اعم از دبستان، دبیرستان و دانشگاه‌ها احساس می‌شود. مناسب است که نظام آموزش کشور در جهت کشف و شکوفایی استعدادهای دانش‌آموزان و دانشجویان برنامه‌ریزی و فعالیت کند و استعدادها را در قالب‌های آموزشی صرف محدود نکند. تمام وقتی واقعی استاد و دانشجو از رموز اصلی این جهت‌گیری است. تحول بیشتر علم و فناوری در کشور با دانشجویان شاغل و اساتید نیمه وقت سیر بطئی و نامناسبی خواهد داشت.

۵. ارزیابی جایگاه واقعی علم و فناوری ایران از مهم‌ترین مقوله‌هایی است که پرداختن عمیق به آن از ضروریات است. اگرچه شاخص‌های اعمال شده‌ی کنونی مانند چاپ مقاله در مجلاتی که در ISI آورده شده، ضریب تأثیر (IF) مجله و تعداد ارجاع‌ها به مقاله از شاخص‌های مهم تولید علم هستند، توصیه می‌شود که از شاخص‌های دیگری نیز استفاده شود که اهمیت کمتری از شاخص‌های ISI ندارند. به کارگیری دو گروه شاخص‌های بسیار مهم در این مورد ضروری است:

۵-۱ پژوهش‌ها تا چه حد توانسته‌اند معرفت عمومی را افزایش دهند؟ فرهنگ جامعه را بالا ببرند؟ تولید ناخالص داخلی را افزایش دهند؟ پیشرفت‌های بنیادی و کاربردی مهم ایجاد کنند؟ صنعت کشور را شکوفا سازند؟ به حل مسایل مختلف سلامت، کشاورزی، نفت و سایر بخش‌های کشور که توسعه انسانی را تضمین می‌کنند، کمک کرده‌اند؟ توانمندی بخش غیردولتی برای مشارکت در تولید علم و فناوری چگونه امکان‌پذیر شده است؟

۵-۲ جایگاه واقعی علمی دانشمندان ایرانی (و در نتیجه کشور) در محافل علمی چیست؟ چه میزان از دانشمندان ایرانی برای سخنرانی در مجامع علمی، هیئت رئیسه‌ی کنفرانس‌های معتبر بین‌المللی، حضور در هیئت تحریریه‌ی مجله‌های بین‌المللی، داوری مقالات مجله‌های معتبر جهانی و نوشتن بخش‌هایی از کتب مرجع و منابع آموزشی انتخاب می‌شوند؟ چه مقدار پژوهش‌ها و اکتشافاتی که در داخل کشور آنها را موجب افتخار علمی می‌دانیم، در محافل بین‌المللی حایز اهمیت تشخیص داده شده‌اند؟ از آنها صحبت می‌شود، به آنها ارجاع می‌شود و آنها را برای گسترش مرزهای دانش مفید دانسته‌اند؟

۶. برای سیاست‌گزاری، برنامه‌ریزی و اجرای موارد پنج‌گانه‌ی فوق نیاز به وجود تشکلی پویا و کانون تفکر در قالب وزارت، سازمان و یا شورای‌عالی در سطح بالای کشور است. تشکلی که بتواند نخبه‌گان را به کار گیرد و از آنها استفاده‌ی شایسته به عمل آورد، نظام علم و فناوری کشور را اقتدار بخشد، از تصمیم‌گیری‌های آنی و فردی در مورد مسایل مهم علم و فناوری بکاهد و پیش‌نویس نقشه‌ی جامع علمی کشور را که همان قانون اساسی علم و فناوری است، بازنگری، اصلاح و تدوین نهایی نماید و کاربردهای مؤثر برای تحقق آن را ارایه نماید.

کشور ما تمام ظرفیت‌های لازم برای تبدیل شدن به یک قدرت واقعی در علم و فناوری در سطح بین‌المللی را دارد ولی برای دستیابی به آن نیاز به توجه بیشتر به سیاست‌گزاری مناسب‌تر، برنامه‌ریزی مدون‌تر و مدیریت مقتدر است.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-16]

References

۱. افتخاری علی. بررسی محورهای علم و فناوری در برنامه پنجم توسعه، موسسه فناوری اوهایو، ایالت متحده به سفارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، خرداد ۱۳۸۸.

۲. عصاره ف، معرفت ر. مشارکت پژوهشگران ایرانی در تولید علم جهانی در مدلاین. رهیافت، شماره‌ی ۳۵، سال ۱۳۸۴، صفحات ۳۹-۴۴.

۳. گزارش ایسنا از رشد شاخص‌های علمی ایران در سال ۲۰۰۷، http://www.research / hhi ir/group-elmsanii akhbar/dakheli-17htm

۴. عزیزی فریدون. اعتبارات تحقیقاتی، در کتاب سلامت در جمهوری اسلامی ایران. نوشته مرندی علی‌رضا، عزیزی فریدون، لاریجانی باقر و جمشیدی ح ر. چاپ یونیسف، پاییز ۱۳۷۷، صفحات ۹۴۳-۴.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-16]