

پیش‌گفتار

مرجعیت علم و فناوری

فریدون عزیزی^۱

علم یا دانش (Science یا Knowledge) پی بردن به حقایق است که در برابر جهل و ندانستن قرار می‌گیرد و از طریق مطالعه یا تجربه حاصل می‌شود. مراتب حصول علم اول پژوهش است یعنی رفتن به طرف علم، سپس شناسایی یعنی نزدیک شدن به آن است و آنگاه دانش است یعنی علم ثابت، ادراک، درک، شعور، وقوف، آگاهی، اطلاع، معرفت و شناسایی (۱).

از نظر اسلام، علم حقیقت وجودی دارد و ظاهر و پوسته‌ای. حقیقت علم، نوری است که در پرتو آن، بشر دنیا را آن گونه که هست می‌بیند و جایگاه خود را در هستی پیدا می‌کند و جوهر علم به آن ارزش حقیقی می‌دهد، یعنی علم را در خدمت انسان و در راستای تکامل انسان قرار می‌دهد (۲). در قرآن کریم آیات متعددی در خصوص ارزش و اهمیت علم بیان شده است:

يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ (مجادله/۱۱)

خداوند کسانی را که ایمان آوردند و کسانی را که علم به آن‌ها داده شده، درجات عظیمی می‌بخشد.

قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ (زمر/۹)

بگو آیا کسانی که می‌دانند و کسانی که نمی‌دانند، یکسان‌اند؟ تنها خردمندان متذکر می‌شوند.

در روایات نیز احادیث بسیار زیادی در مورد اهمیت علم وجود دارد، پیامبر عظیم‌الشان اسلام (ص) فرمودند: یک نفر عالم و دانشمند برای مقابله با ابلیس و پلستی و پلیدی از هزار عابد موثرتر است و به فرمایش حضرت علی بن ابیطالب امیرالمومنین علیه‌السلام: لا شَرَفَ كَالْعِلْمِ، هیچ شرفی مانند دانش نیست (۳). پس از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی ایران و به دنبال توسعه خارق‌العاده تربیت نیروی انسانی در دانشگاه‌ها به ویژه علوم پزشکی در دهه ۶۰، امور پژوهشی که در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی تا آن زمان در سطحی نزدیک به صفر بود، به تدریج رونق گرفت. تعداد پژوهشگران، موسسات پژوهشی، انتشار مقالات فارسی و انگلیسی رونق فوق‌العاده‌ای یافت، به نحوی که در ابتدای دهه ۹۰، کشور عزیز ما ایران بیشترین نرخ رشد را در تولید مقالات علمی در جهان حائز شده است. با این حال، ادامه پیشرفت باید در نظر گرفتن سندهای بالادستی تنظیم شود و با آینده‌نگری کافی و توجه به توسعه علم در جهان و نیازهای کشور برنامه‌ریزی شود.

سند چشم‌انداز پیشرفت کشور در افق ۱۴۰۴، که راهبردهای علم در دهه‌ی آینده را تبیین کرده، نخستین سند تفکر راهبردی و آینده‌نگارانه‌ی ایران است. این سند بر اساس فرمایش رهبر حکیم انقلاب، پس از قانون اساسی، در حال حاضر، به عنوان مهم‌ترین سند بالادستی نظام و به عنوان سندی ملی و تاریخی، انتظارات خاصی را به سمت آینده‌ای مطلوب ترسیم می‌کند. براساس این سند ایران در افق چشم‌انداز ۱۴۰۴، کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول علمی در سطح منطقه: «در چشم‌انداز بیست ساله، ایران کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی علمی و فناوری در سطح منطقه با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌الملل.» بنابراین «علم، محور توسعه‌ی حقیقی برای کشور است. چون بدون توجه به علم به عنوان عامل اصلی پیشرفت و توسعه حاصل نخواهد شد. نقشه جامع علمی را می‌توان اصلی‌ترین حلقه‌ی هدایت‌ها و نهادسازی‌های رهبری در شکل‌دهی جنبش نرم‌افزاری و تحقق مرجعیت علمی برشمرد. رهبر انقلاب اسلامی اولین بار در جمع رؤسای دانشگاه‌ها در سال ۱۳۸۵ ضرورت تدوین نقشه‌ی جامع علمی را تبیین کردند. ایشان هدف از تدوین نقشه‌ی جامع علمی کشور را اعلام دقیق راهنمای خوبی برای رسیدن به چشم‌انداز بیست‌ساله تعریف کردند. از نظر ایشان نقشه جامع باید گام‌های لازم برای تحقق چشم‌انداز را طبق راهبردهای عملیاتی و برنامه‌ریزی‌های زمان‌دار و منظم را در برداشته باشد.

۱. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

امام علی علیه السلام فرموده‌اند: **الْعِلْمُ سُلْطَانٌ، مَنْ وَجَدَهُ صَالِحًا بِهِ، وَمَنْ لَمْ يَجِدْهُ صَالِحًا عَلَيْهِ**: دانش سلطنت و قدرت است، هر که آن را بیابد با آن سلطه یابد و هر که آن را از دست بدهد بر او سلطه می‌یابد.

مقام معظم رهبری فرموده‌اند "تحقیقات برای ما یک مسئله تجملاتی نیست، یک مسئله حیاتی است. من نمی‌دانم همه تصمیم‌گیران چقدر به عمق این حرف واقفند، اما من از بن دندان اعتقاد این است که امروز یکی از دو، سه کار اصلی و اساسی ما برای حفظ هویتمان، موجودیت‌مان، استقلالمان و آینده‌مان، مسئله تحقیق علمی است؛ بدون شک و تردید. باید این را خیلی جدی بگیرند، این از بسیاری از کارهای ما مهمتر است؛ ولو ظاهر زودبازده‌ای ندارد و به چشم نمی‌آید، اما خیلی مهم است."

در دنیای امروز پژوهش نقش عمده و بی‌بدیلی را در پیشبرد و توسعه همه جوامع در حال توسعه و پیشرفته ایفا می‌کند. کشورهای پیشرفته، برنامه‌ریزی‌های ۲۰-۳۰ ساله را با محوریت پژوهش در همه امور اقتصادی، اجتماعی، علوم پایه و کاربردی بنا نهاده‌اند. پژوهش را پدیده‌ای جمعی و واقعیتی اجتماعی تلقی می‌کنند که عناصر عدیده‌ی آن نظیر موضوع، متولی، مجری و مدیر پژوهش، سازمان پژوهشی، پژوهشگر، بودجه و امکانات، نهادها و تشکیلات پژوهشی باید در تعامل با یکدیگر قرار گیرند.

مقام معظم رهبری در سال ۱۳۹۴ دو سیاست کلی را ابلاغ فرموده‌اند یکی سیاست‌های کلی "سلامت" و دیگری سیاست‌های کلی "علم و فناوری". همان طور که در بند ۱۴ ابلاغیه مقام معظم رهبری در مورد سیاست‌های کلی سلامت آورده شده است، کسب مرجعیت علمی در علوم، فنون و ارائه خدمات پزشکی و تبدیل ایران به قطب علمی منطقه آسیای جنوب غربی و جهان اسلام، به عنوان یک تکلیف برعهده دولت‌مردان، دانشمندان و محققان گذاشته شده است.

از طرف دیگر، توجه به سیاست‌های کلی علم و فناوری، ابلاغی رهبر معظم انقلاب نشان می‌دهد که در آنجا نیز توجه ویژه‌ای به بحث مرجعیت علمی و فناوری شده است. بطوریکه بند یک آن عبارت است از: «جهاد مستمر علمی با هدف کسب مرجعیت علمی و فناوری در جهان» و بدین معنا است که باید تلاش فوق‌العاده و بیش از حد معمول برای کسب "مرجعیت علمی و فناوری در جهان" صورت گیرد (۳). در همین ابلاغیه و متعاقب بند ۱، راهکارهایی نیز به شرح زیر ارائه شده است:

- تولید علم و توسعه نوآوری و نظریه پردازی؛
- ارتقای جایگاه جهانی کشور در علم و فناوری و تبدیل ایران به قطب علمی و فناوری جهان اسلام؛
- توسعه علوم پایه و تحقیقات بنیادی؛
- تحول و ارتقای علوم انسانی به‌ویژه تعمیق شناخت معارف دینی و مبانی انقلاب اسلامی با: تقویت جایگاه و منزلت این علوم، جذب افراد مستعد و با انگیزه، اصلاح و بازنگری در متون، برنامه‌ها و روش‌های آموزشی و ارتقای کمی و کیفی مراکز و فعالیت‌های پژوهشی مربوط؛
- دستیابی به علوم و فناوری‌های پیشرفته با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ویژه.

این سیاست‌ها شامل دو هدف چشم‌اندازی و یک راهبرد و یک رویکرد برای تحقق آن است. دو هدف چشم‌اندازی در زمینه علوم و فنون و ارائه خدمت است. به بیان دیگر طبق این سیاست کشور در افق چشم‌انداز باید در حیطه علوم و فنون و ارائه خدمات سلامت مرجعیت داشته و قطب منطقه آسیای جنوب غربی و جهان اسلام باشد و در نهایت مرجعیت جهانی پیدا کند. این امر باید با تحول راهبردی (و نه فقط تغییرات روتینی) صورت گیرد. در این قسمت توجه به مفهوم نوآوری و نظام نوآوری حائز اهمیت است. منظور از نوآوری در این سیاست‌ها عبارت است از تبدیل تفکر به کاربرد، محصول، خدمت اجتماعی، فرآیند صنعتی یا تجاری جدید و بهبود یافته که قابل عرضه و دارای مشتری باشد.

نظام نوآوری شامل همه دانشگاه‌ها، موسسات پژوهشی، پارک‌های علم و فناوری، صندوق‌های حمایت از پژوهشگران، فناوران و مؤسسات دانش‌بنیان، نهادها، سازمان‌ها، شرکت‌های کسب و کارهای خصوصی با وام کم بهره و نوآوران اجتماعی است که با هم ارتباط متقابل ایجاد کرده و نتیجه برآیند آن‌ها تولی، گسترش و کاربرد دانش مفید (و یا نوآوری) خواهد بود. بنابراین سیاست‌گذاری صحیح در این امر به تولید علم نافع و مؤثر واقع شدن مجموعه عوامل دست‌اندارکار در راستای تعالی پژوهش و توسعه آن در حیطه علوم و فناوری منجر خواهد شد. لذا در تحقق این سیاست، زنجیره تفکر تا عمل که شامل حمایت از پژوهش، توجه به کاربردی کردن یافته‌های پژوهش و تجاری سازی (در مورد فنون) و عملیاتی‌سازی است (در مورد ارائه خدمات سلامت)، باید مورد توجه قرار گیرد. بدیهی است که با توجه به تأکیدات مکرر مقام معظم رهبری این امور باید با گسترش زبان و ادبیات فارسی در جهان همراه باشد.

تعریف مرجعیت علمی: تعریف واحدی برای مرجعیت وجود ندارد. در لغت‌نامه دهخدا مرجع بودن، مورد رجوع بودن، محل مراجعه دیگران بودن، در فرهنگ فارسی معین مرجع بودن، مرجع تقلید بودن و در فرهنگ واژگان مترادف و متضاد به اجتهاد و فقاقت اشاره شده است.

مرجعیت علمی را می‌توان "بالاخر بودن از میزان آستانه‌ای از تولیدات علمی و فناوری و محل رجوع شدن" دانست (۴). مفهوم عملیاتی مرجعیت

علمی خصوصیاتمانی مانند خودتاکایی، خودآگاهی، خودباوری، دستیابی به دانش و فناوری پیشرفته، نظریه‌پردازی و داشتن کرسی، حرف آخر علمی را زدن، الگو و الهام‌بخش بودن و داشتن اقتدار علمی و فناورانه در اکثر زمینه‌های علمی مربوطه را شامل می‌شود.

مرجعیت علمی می‌تواند موضوعی، فردی، سازمانی و کشوری باشد. اگرچه ممکن است فرد یا سازمانی در یک موضوعی در جای جای دنیا به مرجعیت دست یابند ولی به طور کلی کشورهایی به مرجعیت علمی و فناوری دست یافته‌اند که توانسته‌اند در اکثر رشته‌های علمی تبدیل به قطب‌های علمی جهانی شوند. کشورهای پیشرفته علمی اکثراً در تمام عرصه‌ها به قطب‌های علمی تبدیل شده‌اند، به طوری که در حوزه‌های علوم انسانی، پزشکی، هنر، ادبیات، ورزش و ... به طور همزمان سرآمد هستند. به عبارت دیگر آثار مرجعیت علمی باید در تمام جنبه‌ها و عرصه‌های زندگی یک کشور، خود را نشان دهد. این جنبه‌ها شامل مسایل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی نیز می‌شود و تنها محدود به شاخص‌های علم و فناوری نیست. با این همه کشورهای در حال توسعه می‌توانند برای شروع کار به چند موضوع خاص که مشکل اساسی جهانی است متمرکز شوند. سه شاخص برای احراز مرجعیت در نظر گرفته می‌شود: اول تسلط علمی و فناوری، دوم محل رجوع شدن به علت شاخص اول و سوم توانایی پاسخگویی به سئوالات و مراجعات. پایه‌های مرجعیت علمی کنونی جهان از چهار قرن گذشته توسط تمدن غربی شکل گرفته است که سه رکن اساسی تمدن آن یعنی ایدئولوژی، قدرت حفاظت از ایدئولوژی و قدرت مالی و اقتصادی آن براساس سکولاریسم بنا شده است. این امر ضرورت غور در فلسفه و مسائل نظری مرجعیت علمی و ایجاد گفتمان غالب مرجعیت علمی اسلامی ایرانی را نمایان می‌کند.

اهداف راهبردی مرجعیت علمی در ایران اسلامی: در سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری در بند ۳ "حاکمیت میانی، ارزش‌ها، اخلاق و موازین اسلامی در نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری و تحقق دانشگاه اسلامی" با تأکید بر: اهتمام به نظام تعلیم و تربیت اسلامی و اصل پرورش در کنار آموزش و پژوهش و ارتقای سلامت روحی و معنوی دانش‌پژوهان و آگاهی‌ها و نشاط سیاسی آنان.

تربیت استادان و دانشجویان مؤمن به اسلام، برخوردار از مکارم اخلاق، عامل به احکام اسلامی، متعهد به انقلاب اسلامی و علاقمند به اعتلای کشور. حفظ موازین اسلامی و ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی در استفاده از علم و فناوری.

و نیز در سیاست‌های کلی سلامت ابلاغی توسط ایشان در بند ۱ "ارائه خدمات آموزشی، پژوهشی، بهداشتی، درمانی و توانبخشی سلامت مبتنی بر اصول و ارزش‌های انسانی - اسلامی و نهادینه سازی آن در جامعه" و با تأکید بر "ارتقای نظام انتخاب، ارزشیابی و تعلیم و تربیت استادان و دانشجویان و مدیران و تحول در محیط‌های علمی و دانشگاهی متناسب با ارزش‌های اسلامی، اخلاقی پزشکی و آداب حرفه‌ای"، آورده شده‌اند. سندی که قسمت عمده نکات فوق را تبیین کرده است با نام "دانشگاه اسلامی" از شورای عالی انقلاب فرهنگی تهیه و در سال ۱۳۹۲ توسط ریاست جمهوری ابلاغ شده و ضروری است که اجرای آن پیش‌قراول سایر راهبردهای مرجعیت علمی باشد.

برای تحقق اهداف راهبردی باید تولید توانمند در سیاست‌گذاری و راهبری علم و فناوری کشور و تبیین، تعریف و مفاهیم مرجعیت علمی ایرانی اسلامی در کشور تشکیل شود و وظایفی چون ایجاد گفتمان غالب و قدرتمند مرجعیت علمی ایرانی - اسلامی در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، تحول راهبردی در پژوهش کشور با رویکرد نظام نوآوری و برنامه‌ریزی و مسئولیت تام سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کشوری پژوهش، نظارت و ارزشیابی مستمر آن و تلاش در جهت دستیابی مرجعیت علمی را برعهده گیرد. بدیهی است این تولید پاسخگویی تمامی وظایف محول شده خواهد بود.

تقویت زیرساخت‌ها برای رسیدن به مرجعیت ترویج تفکر و اخلاق پژوهش و فرهنگ نوآوری در جامعه دانش‌آموزی و دانشجویی کشور ضروری است. تأکید بر حفظ مطالب کتاب‌های درسی و آماده شدن برای امتحانات به ویژه کنکور، فاجعه بزرگی در نظام آموزشی کشور است که متأسفانه همچنان ادامه دارد. حال آنکه، در مدارس باید مواردی مانند داوری، استدلال، نظم منطقی، تفکر، اخلاق و نوآوری در کودکان و نوجوانان شکل و قوام یابد. به عبارت دیگر، نظام آموزشی کشور باید از "حافظه محوری" به "خلاقیت‌پروری" تغییر یابد(۵). در دانشگاه‌ها نیز روحیه تحقیق و جستجوگری، نوآوری و کارآفرینی باید محور اصلی آموزش باشد.

طراحی، تدوین، تصویب و اجرای برنامه نظام ملی نوآوری با رویکرد مرجعیت می‌تواند آینده روشنی را ترسیم کند. در این نظام، پژوهش‌های هدفمند، برنامه‌ریزی شده و بلندمدت باید به شکل پویا و مداوم در تمامی شئون کشور ایجاد شده و توسعه یابد و حلقه‌های دیگر یعنی تبدیل پژوهش‌ها به فناوری و سپس تجاری‌سازی آنها مورد تأکید قرار گیرد.

افزایش مشارکت بخش خصوصی در پژوهش، فناوری و ارائه خدمات راه را برای گسترش علم و مرجعیت هموار می‌کند. این امر به ارتقای بروندادهای پژوهشی، فناورانه و کیفیت ارائه خدمات در همه سطوح خواهد انجامید. انجام پژوهش و فناوری توسط بخش‌های دولتی تنها نتایج محدودی خواهد داشت و تحقق مرجعیت علمی به درازا خواهد انجامید.

برای احراز مرجعیت علمی دیپلماسی علم و فناوری جهان با اولویت کشورهای جهان اسلام را باید توسعه داد. بدون شک این امر به ایفای نقش

محوری ایران در بسیاری از امور مورد علاقه کشورهای جهان اسلام می‌انجامد. تجاری‌سازی علم و فناوری و توسعه روش و ابزار تولید ثروت از علم و فناوری زیست‌سازگار است و لذا باید از رشد، توسعه و تجاری‌سازی علم و فناوری با تأکید بر ثروت‌آفرینی صیانت و حمایت شود. بهبود سازوکار و الزام به به‌کارگیری یافته‌های پژوهش در حیطه خدمات و تصمیم‌سازی راهکار عمده‌ای برای رشد و توسعه علم و احراز مرجعیت است. امروزه تولید دانش و به‌کارگیری صحیح آن در حوزه تصمیم‌گیری و خدمات از بزرگترین دستاوردهای ارزشمند هر کشور محسوب می‌شود. محدودیت منابع، اهمیت انتقال دانش و تلاش برای بهره‌برداری از نتایج تحقیقات لزوم و اهمیت این راهبرد را مشخص می‌کند. امید که با توجهات ذات لایزال الهی، تلاش جهادی و ایثارگری استادان و دانشمندان کشور و جوانان پراستعداد، فهیم و خلاق ایران زمین، علاوه بر ادامه مرجعیت علم و فناوری در جهان اسلام، ایران اسلامی موفق به احراز مرجعیت علم و فناوری در بسیاری از رشته‌ها در سطح جهانی شود.

ربنا تقبل منا انک انت السميع العليم
و تب علینا انک انت التواب الرحيم

منابع

1. Dehkhoda AA. Dehkhoda's average dictionary. Tehran: University of Tehran; 2006.
2. Fayaz Afshar Kohn Z. A passage on the cultural foundations of the realization of scientific authority in the world, the first national conference of education in Iran 1404; Tehran: Expediency Council Secretariat; 2011.
3. Azizi F. Scientific and technological authority. Strategies and solutions inspired by the general policies of health and the general policies of science and technology announced by the Supreme Leader of the Islamic Revolution. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services Publications; 2017.
4. Rahbar F, Hosseinzadeh H. Explaining the relationship between the scientific and technological authority and authority of the Islamic Republic of Iran in the world with the authority and national security based on the foundations of the Islamic Revolution. Islamic Revolution Research, 2015; 4(1): 137-162.
5. Pourreza R. The mission of education in gaining scientific authority, from the perspective of the comprehensive scientific map of the country, the first national conference of education in Iran 1404; Tehran: Expediency Council Secretariat; 2011.