

پاسخ مدیر گروه علم‌سنجی مرکز تحقیقات سیاست علمی به مقاله رییس فرهنگستان علوم / ۱ / آیا بالاتر رفتن رتبه علمی در ISI، "توهم توسعه علمی" را تداعی می‌کند؟

خبرگزاری دانشجویان ایران - تهران

سرویس: علمی

چاپ مقاله اخیر دکتر داوری اردکانی، استاد فلسفه دانشگاه تهران و رییس فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران با عنوان «توهم توسعه علمی از طریق افزایش تعداد مقالات در فهرست ISI» در یکی از روزنامه‌های کثیرالانتشار کشور، واکنش‌هایی را در جامعه علمی کشور در پی داشت.

به گزارش سرویس علمی - پژوهشی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، اگر چه بحث‌ها و اظهارنظرهای ضد و نقیض پیرامون موسسه اطلاعات علمی (ISI) و کارکردهای آن و ارزش و جایگاهی که باید به مقالات منتشره در مجلات نمایه شده در ISI قایل شد، طی سال‌های اخیر همواره مطرح بوده است، اما با تلاش‌های صورت گرفته در دو، سه سال اخیر خصوصا با راه‌اندازی سامانه نمایه‌سازی مقالات علمی داخلی (ISC) که از آن به عنوان ISI اسلامی و ایرانی یاد می‌شود و همچنین تغییراتی که در آیین‌نامه ارتقای اعضای هیات علمی در راستای توجه هر چه بیشتر به مقالات منتشر شده در مجلات داخلی و غیر ISI شده به نظر می‌رسید برخوردهای افراطی و تفریطی در خصوص ISI تا حد زیادی تعدیل شده و لاقابل‌شاهد ISI گرایی محض و زیر سوال بردن افراطی ارزش تمامی مجلات خارج از این سیستم نمایه‌سازی از یک سو و در مقابل خط بطلان کشیدن بر همه کارکردها و شاخص‌های ارزیابی علمی ISI و توهم توسعه علمی خواندن رشد خیره‌کننده تولیدات علمی نمایه شده کشور در بانک اطلاعات این موسسه در سال‌های اخیر نباشیم.

با این حال، مقاله دکتر داوری اردکانی به عنوان رییس یکی از برجسته‌ترین نهادهای رسمی علمی کشور و موج واکنش‌ها نسبت به آن نشان‌دهنده تداوم بحث‌ها و حساسیت‌ها پیرامون ISI حداقل در بخشی از جامعه علمی در حال تکوین کشور است.

در پی انتشار مقاله دکتر داوری اردکانی، دکتر عبدالرضا نوروزی چاکلی، مدیر گروه علم‌سنجی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور نیز در نوشتاری با رویکرد پاسخ‌گویی به برخی سؤالات مطرح پیرامون موسسه اطلاعات علمی، دیدگاه‌های خود را نسبت به برخی انتقادات و نقطه‌نظرات مطرح شده در مقاله رییس فرهنگستان علوم بیان کرده است.

سرویس علمی - پژوهشی ایسنا با درج متن کامل مقاله دکتر نوروزی چاکلی، آماده دریافت دیدگاه‌ها و نظرات سایر اساتید و صاحب‌نظران در خصوص مباحث مطرح پیرامون نقش و جایگاه ISI و سایر زمینه‌های علم‌سنجی و مسائل مطرح در حوزه ارزیابی و برنامه‌ریزی علم و پژوهش کشور است:

"آیا بالاتر رفتن رتبه علمی در ISI، توهم توسعه علمی را تداعی می‌کند؟"

در سال‌های اخیر، همواره آمارهای "مؤسسه اطلاعات علمی (ISI)" مورد توجه محافل علمی، دانشگاهی و سیاست‌گذاری علمی و پژوهشی کشور قرار داشته است. اما آن چه بیش از پیش ذهن هر پژوهشگر مشتاقی را به خود جلب می‌کند این است که چرا همواره شاهد موضع‌گیری‌های متفاوتی در قبال آن هستیم؟ چرا «مؤسسه اطلاعات علمی» در نزد برخی از بزرگان تا حد پرستش مورد احترام است و در مقابل، در نزد برخی دیگر از صاحب‌نظران، به عنوان آفتی که حتی نیم‌نگاهی به آن نیز می‌تواند آتش توهم و وسوسه دروغین توسعه علمی را دامن‌گیر کشور کند معرفی شده است؟

به راستی، واقعیت کدام است؟ "مؤسسه اطلاعات علمی" چگونه مؤسسه‌ای است؟ چه خدماتی عرضه می‌کند؟ در سطح بین‌المللی، اهمیت آن در چه زمینه‌ای و به چه میزانی است؟ رویکرد کشور ما در قبال آن چگونه بوده و هست؟ به راستی، آیا در گذشته و حال، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران پژوهشی کشورمان در «وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری»، «وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی» و همچنین در سایر وزارت‌خانه‌ها و سازمان‌های دست‌اندرکار، ارتقاء رتبه علمی ایران را در نمایه‌های "مؤسسه اطلاعات علمی"، با توسعه علمی همه جانبه کشور مترادف تلقی کرده‌اند یا این که آن‌ها این رتبه علمی را تنها به منزله یکی از نشانه‌های رشد علمی کشور مورد نظر قرار داده‌اند؟

به راستی، آیا در آیین‌نامه‌های ارتقاء و ارزیابی پژوهشی اعضای هیأت علمی ما، دارا بودن تولیدات علمی نمایه شده در «مؤسسه اطلاعات علمی» به عنوان تنها معیار ارزیابی آن‌ها قلمداد شده است یا مجموعه‌ای از فعالیت‌های پژوهشی آن‌ها به عنوان معیار ارزیابی در نظر گرفته شده است؟

آیا تنها همان چند نشریه ایرانی که در «مؤسسه اطلاعات علمی» نمایه می‌شوند در کشورمان دارای ارزش و اعتبار است یا معیارهای دیگری نیز برای ارزیابی نشریات علمی کشور وجود دارد؟

آیا تنها به همین دلیل که ممکن است عده‌ای در اثر تلقی اشتباه خودشان از کارکرد آمارهای «مؤسسه اطلاعات علمی»، دچار توهم توسعه علمی همه‌جانبه شوند باید آن را کنار گذاشت، یا آن را به طور مطلق و به عنوان تنها ملاک توسعه علمی کشور در تمامی ابعاد مورد پذیرش قرار داد؟ و بالاخره این که در قبال نمایه‌های «مؤسسه اطلاعات علمی» اتکا به کدام رویکرد صحیح است؟

واقعیت این است که این پرسش‌ها، تنها نمونه‌هایی از سؤالاتی است که همواره ذهن جامعه علمی کشور را به خود مشغول داشته است. در این بین، آن چه بیش از پیش ذهن نگارنده این سطور را به خود مشغول داشته است، انتشار مقاله‌ای با موضوع "توهم توسعه علمی از طریق افزایش تعداد مقالات در فهرست ISI" بود که توسط ریاست محترم فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران و استاد فلسفه دانشگاه تهران تدوین یافته است .

رویکرد نویسنده محترم مقاله مذکور که توجه به آمارهای "مؤسسه اطلاعات علمی (ISI)" و به نوعی نیز فعالیت‌های علم‌سنجی را به انتقاد گرفته‌اند به گونه‌ای بوده است که توجه نگارنده این سطور را که بنا به وظایف تخصصی و حرفه‌یی خود، به طور مستقیم با مسائل مربوط به این موضوع و همچنین با نمایه‌ها و آمارهای «مؤسسه اطلاعات علمی» و بسیاری دیگر از نمایه‌های بین‌المللی سروکار دارد به خود مشغول داشته و موجب شده تا ضمن مطالعه دقیق بیانات آن فیلسوف ارجمند و با رویکرد پاسخ‌گویی به برخی از سؤالاتی که در ابتدای مقاله حاضر مطرح شد، به ذکر نکاتی در خصوص مسائل یاد شده بپردازد .

پیش از ورود به بحث، نگارنده لازم می‌داند که ضمن معرفی «علم‌سنجی»، اشاره‌ای بسیار موجز و گذرا به «مؤسسه اطلاعات علمی» داشته باشد .

در بین تعریف‌های متنوعی که برای «علم‌سنجی» وجود دارد، کمی بودن نوع کار «علم‌سنجی» مورد توافق صاحب‌نظران قرار داشته است. به عنوان نمونه، در یکی از این تعریف‌ها، «علم‌سنجی» به عنوان علمی که با استفاده از روش‌های آماری و اندازه‌گیری، در راستای تعیین معیارهای رشد و توسعه علوم و شناسایی سطح گسترش و تأثیر و تأثر آن در جوامع مختلف بشری تلاش می‌کند معرفی شده است (سن‌گوپتا).

به نظر «وینکلر» (Vinkler, 1991, p. 146)، "علم‌سنجی" با تمام جنبه‌های کمی علوم و تحقیقات علمی سر و کار دارد. "دوبروف" (Dobrov, 1978, p. 2)، ضمن آن که دامنه و شمول «علم‌سنجی» را مشخص می‌کند، بر این نکته نیز تأکید می‌کند که «علم‌سنجی بیش از هر چیز به تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اطلاعاتی رشد و توسعه علوم متکی است و مؤلفه‌هایی همچون تعداد مقالات، پروانه‌های ثبت اختراعات، نشریات، قوانین مربوط به مرور زمان و انتشارات علمی، ساختار جریان گردش

مدارک علمی، فرایندهای استنادی و مانند آن، نمونه‌هایی از این مؤلفه‌ها به شمار می‌روند. همچنین، «دوبروف» بر این نکته اذعان دارد که در مطالعات و بررسی‌های علم‌سنجی، در اختیار داشتن نمایه‌ها و نمایه‌نامه‌های پویایی که روند پیشرفت نظام‌های علمی را مشخص کند یک ضرورت محسوب می‌شود.

در عین حال، وی به این نکته که «علم» خود یک نظام احتمالاتی است و مسلماً نتایج به دست آمده نیز خود به خود احتمالی هستند اشاره دارد. به دلیل این که نگارنده این سطور قصد ارائه آرا و نظریات دانشمندان مختلف "علم‌سنجی" را ندارد، از ذکر تعریف‌های بیشتر در این زمینه خودداری می‌کند؛ اما در عین حال، مجدداً یادآوری این نکته را ضروری می‌داند که در مطالعات «علم‌سنجی»، از طریق به کارگیری روش‌های آماری، نظریه نموداری و تجزیه و تحلیل گروهی، بر تحلیل ریاضی داده‌های تجربی و تحلیل استنادها تأکید می‌شود و نتایج این تجزیه و تحلیل‌ها، در راستای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی توسعه برنامه‌های علوم و فن‌آوری کشورها و سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. همان طور که «دوبروف» نیز اشاره داشته است، با توجه به احتمالاتی بودن نظام علم، همواره نتایج تجزیه و تحلیل‌های کمی نیز به صورت احتمالی قابل پذیرش بوده و هست.

امروز این نکته در بین محققان علوم اجتماعی، به عنوان یک واقعیت پذیرفته شده است. از طرفی، مطالعات کمی علم‌سنجی زمانی معنا پیدا می‌کند که با حجم عظیمی از اطلاعات سر و کار داشته باشیم. بدیهی است که در آن شرایط، استفاده از روش‌های کیفی سنجش تولیدات علمی کارساز نخواهد بود، چرا که آن نیز مشکلات عدیده‌ای را با خود به همراه خواهد داشت که در این جا مجال پرداختن به آن وجود ندارد و نگارنده تنها به ذکر همین نکته بسنده می‌کند که دامنه مشکلات آن به اندازه‌ای است که متخصصان علم‌سنجی را واداشته تا در سطح کلان، استفاده از روش‌های کمی را بر روش‌های کیفی سنجش تولیدات علمی ترجیح دهند.

بدیهی است که برای انجام این فرایند نیز در اختیار داشتن ساز و کارهای مناسب علم‌سنجی، یک ضرورت به شمار می‌رود. این ساز و کارها باید به گونه‌ای باشد که علاوه بر فراهم کردن سریع اطلاعات، از معیارهایی اندازه‌پذیر برای تفکیک حجم عظیم اطلاعات معتبر از غیرمعتبر برخوردار باشد و امکان تجزیه و تحلیل کمی اطلاعات را برای همگان فراهم کند. از طرفی، مبنای این سنجش باید در سطح جهانی پذیرفته شده باشد و امکان مقایسه را فراهم کند.

امروزه، علاوه بر پایگاه‌های علم‌سنجی "مؤسسه اطلاعات علمی (ISI)"، سایر پایگاه‌های بین‌المللی نظیر [Google Scholar](#)، [Scopus](#)، مانند آن نیز با در نظر گرفتن همین ملاحظات طراحی شده و در دسترس قرار گرفته‌اند. در عین حال، در چند دهه اخیر، پایگاه‌های اطلاعاتی "مؤسسه اطلاعات علمی (ISI)"، به دلیل برخورداری از ویژگی‌های مذکور و همچنین به علت دارا بودن بسیاری از مولفه‌های دیگر، بیش از سایر پایگاه‌های علم‌سنجی مورد توجه متخصصان این حوزه در سراسر جهان قرار داشته است.

خدمات آن مؤسسه، با توجه به نیازهای مورد نظر متخصصان علم‌سنجی و به صورتی بسیار سریع و دقیق عرضه می‌شود و به سهولت امکان دریافت انواع خروجی‌های آماری را برای کاربران فراهم می‌کند. مجموعه همین ویژگی‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی آن مؤسسه را در ردیف پراستفاده‌ترین و معتبرترین پایگاه‌های علم‌سنجی دنیا قرار داده است؛ بنابراین، پایگاه‌های علم‌سنجی "مؤسسه اطلاعات علمی"، همواره به عنوان یک ابزار اندازه‌گیری مورد نظر قرار داشته است؛ البته ابزاری که بر اندازه‌گیری بخشی از توان علمی کشورها تمرکز دارد که در قالب تولیدات علمی، در نشریات معتبر بین‌المللی منتشر می‌شود. در عین حال، «مؤسسه اطلاعات علمی»، معیارهای مورد نظر خود را برای شناسایی و انتخاب نشریات معتبر مشخص کرده است. (نوروزی چاکلی؛ نورمحمدی، ۱۳۸۶، ص. ۲۵-۲۹)

آن «مؤسسه»، ضمن تأیید اعتبار نشریاتی که نمایه‌سازی می‌کند، به این نکته نیز اشاره دارد که این نشریات، تنها نشریات معتبر دنیا نیستند، بلکه این‌ها بر اساس معیارها و امکانات «مؤسسه اطلاعات علمی» انتخاب شده و مورد سنجش قرار می‌گیرند. (Thomson Scientific, 2007)

بر این اساس، همان ویژگی‌های مطلوب پایگاه‌های "مؤسسه اطلاعات علمی" که بخشی از آن‌ها پیش‌تر مورد اشاره قرار گرفت، موجب شده است تا متخصصان علم‌سنجی در سراسر جهان، استفاده از آمارهای آن «مؤسسه» را در سطح بین‌المللی و برای مقایسه تولیدات علمی در اولویت قرار دهند؛ البته متخصصان علم‌سنجی، بر این نکته که این

بخش از تولیدات علمی، تمام توان علمی کشورها را در بر نمی‌گیرد واقف هستند، اما در عین حال، این اعتقاد نیز وجود دارد که نشریات مزبور، بخش عمده‌ای از نشریات معتبر جهان را که اطلاعات آن‌ها با سرعت و دقت زیادی توسط یک مؤسسه معتبر بین‌المللی نمایه‌سازی می‌شود تشکیل می‌دهد .

از طرفی، این نکته را از یاد نبریم که هرگاه معیارهایی برای ارزیابی معرفی می‌شود، جامعه مخاطب تلاش می‌کند تا فعالیت‌های خود را با آن معیارها همسو سازد و آن را به گونه‌ای هدایت کند که بیشترین امتیازات را بر اساس آن معیارها کسب کند .

به طور طبیعی، این قاعده در مورد معیارهای «مؤسسه اطلاعات علمی» نیز صادق است؛ بنابراین، نباید چندان دور از انتظار باشد که دانشمندان سعی کنند تولیدات علمی خود را در نشریات تحت پوشش پایگاه‌های «مؤسسه اطلاعات علمی» منتشر کنند، زیرا در صورتی که بر طبق معیارهای تعیین شده، موفق به احراز رتبه‌های بالاتر علمی شوند، به سرعت در سطح ملی و بین‌المللی شناخته می‌شوند و شرایط بهتری برای بهره‌مندی از آثار علمی آن‌ها به وجود می‌آید .

در پی آن، نشریات نیز تلاش می‌کنند تا سطح خود را با انتظارات و معیارهای مورد نظر «مؤسسه اطلاعات علمی» نزدیک کنند، چرا که در این صورت از امکان نمایه شدن در پایگاه‌های آن «مؤسسه» و کسب امتیازاتی که از این طریق برای آن‌ها مترتب خواهد بود برخوردار می‌شوند. به همین ترتیب، دانشگاه‌ها نیز به منظور بهره‌مندی از منافع حاصل از همین رتبه‌بندی علمی، کسب رتبه‌های برتر علمی را در سیاست‌های خود مورد توجه قرار می‌دهند .

کشورها نیز همچون دانشمندان، نشریات و دانشگاه‌ها از این قاعده مستثنی نیستند، چرا که منافعی که از این راه عایدشان می‌شود، بسیار حائز اهمیت و استراتژیک است. به این ترتیب، ملاحظه می‌کنیم که نظام نمایه‌سازی "مؤسسه اطلاعات علمی"، چگونگی بر فرایند و چرخه بین‌المللی تولید علم و عوامل مؤثر بر آن تأثیر می‌گذارد .

امروزه، اهمیت نمایه شدن تولیدات علمی در پایگاه‌های «مؤسسه اطلاعات علمی» به حدی رسیده که چنانچه هر یک از عوامل تولید علم، نظیر دانشمندان، نشریات، سازمان‌ها و کشورها، بر طبق معیارهای آن «مؤسسه» در راه کسب رتبه علمی بهتر اقدام نکنند، عملاً بسیاری از منافع علمی و اجتماعی خود را از دست می‌دهند .

در پایان همین مقاله، به برخی از این منافع در قالب تأثیرات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، علمی و فرهنگی اشاره می‌شود؛ بنابراین، ذکر این مطلب که "مؤسسه اطلاعات علمی صرفاً یک مرکز فهرست‌نویسی و نمایه‌سازی است" می‌تواند از نادیده گرفتن ارتباط فهرست‌نویسی و همچنین نمایه‌سازی با مقوله علم‌سنجی و نقشی که در فراهم کردن اطلاعات لازم برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برعهده دارند ناشی شده باشد، چرا که در دنیای گسترده امروز، زمانی امکان‌پذیری دقیق و بهره‌گیری از اطلاعات مندرج در یک مدرک فراهم می‌شود که آن مدرک، پیش‌تر و به درستی از فرایند نمایه‌سازی عبور کرده باشد .

همه ما بر این نکته واقف هستیم که هر محققى مایل است تا دستاوردهای علمی‌اش در قالب تولید علمی عرضه شود و در پی آن نیز مورد توجه و استفاده سطح وسیع‌تری از جامعه مخاطب قرار گیرد؛ در این صورت، علاوه بر فراهم شدن شرایط لازم برای بهره‌مندی بیشتر جامعه علمی از دانش آن محقق، تولید علمی او نیز در معرض نقد قرار می‌گیرد و به تدریج تکمیل می‌شود .

برای دستیابی به این هدف، انجام نمایه‌سازی دقیق ضروری است. هر چقدر که یک تولید علمی در نظام‌های نمایه‌سازی معتبرتری نمایه‌سازی شود، از شانس بیشتری نیز برای بازیابی و تأثیرگذاری بر چرخه علمی بین‌المللی برخوردار می‌شود .

در این راستا، «مؤسسه اطلاعات علمی» به عنوان یک مرکز علم‌سنجی، با بهره‌مندی از دانش متخصصان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و متخصصان موضوعی خود، انجام نمایه‌سازی دقیق و سریع بخش عمده‌ای از آثار علمی معتبر جهان را در دستور کار خود قرار داده است .

با عنایت به توضیحات فوق، لازم است تا هیچ‌گاه نمایه‌سازی و نقشی را که در راستای شناسایی و بهره‌مندی بیشتر جامعه علمی از تولیدات علمی برعهده دارد از یاد نبریم .

از طرفی، اگر گفته شود که "در دانشگاه‌های کشور، ISI تنها ملاک علمی دانشمندان ما محسوب می‌شود" نیز صحیح نیست؛ چرا که پایگاه‌های «مؤسسه اطلاعات علمی»، تنها یکی از معیارهای ارزیابی دانشمندان ما محسوب می‌شوند، نه همه آن. به عنوان نمونه، در آئین‌نامه ارتقاء اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری، نمایه شدن آثار علمی در نمایه‌های معتبر بین‌المللی دیگر نیز پیش‌بینی شده است. از طرفی، برای ارزیابی نشریات علمی کشور نیز سازوکارهای جدیدی در سطح ملی تدوین و طراحی شده است. این سازوکارها توسط کتابخانه منطقه‌ی علوم و تکنولوژی شیراز و در قالب مجموعه پایگاه‌های ISC به مرحله اجرا درآمده است و هم‌اکنون به نمایه‌سازی بخش عمده‌ای از تولیدات علمی معتبر کشور می‌پردازد.

در نتیجه تلاش متخصصان سخت‌کوش علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در آن کتابخانه، هم‌اکنون بخش عمده‌ای از این مجموعه راه‌اندازی شده و بر اساس بخشنامه وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری، از مهرماه سال ۱۳۸۵، ارزیابی تمام نشریات علمی کشور بر اساس گزارش‌های استنادی آن کتابخانه در دستور کار آن وزارت‌خانه قرار داده شده است. علاوه بر این، در نظر است تا در آینده‌ای نزدیک، تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه‌های ISC و تعداد استنادات به این تولیدات علمی نیز به عنوان یکی دیگر از اصلی‌ترین معیارهای ارزیابی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

از طرفی، نباید کمتر بودن تعداد خوانندگان نشریات علمی- پژوهشی کشور را نسبت به سایر نشریات، نشانه کمتر بودن اعتبار آن نشریات قلمداد کرد، چرا که همواره مخاطبان نشریات علمی- پژوهشی کشور، از افراد و گروه‌های خاص و محدودتری تشکیل شده‌اند.

اعضای هیأت علمی و سایر پژوهشگران کشور در همان حوزه موضوعی مورد نظر نشریه، عمده‌ترین مخاطبان این نوع نشریات را تشکیل می‌دهند. در مقابل، نشریات عمومی که به درج مطالب مروری، انتقادی، خبری و مانند آن می‌پردازند، در بین عموم مردم و یا در میان اکثر حوزه‌های موضوعی، دارای مخاطبان بیشتری هستند. بنابراین، طبیعی است که تعداد مخاطبان نشریات علمی- پژوهشی نسبت به نشریات عمومی کشور کمتر باشد.

ریاست محترم فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران، در جایی دیگر از سخنان خود اذعان داشته‌اند که "هر جا علم هست ملاک هم هست. پس بگردیم و ملاک یا ملاک‌ها را پیدا کنیم". لازم می‌دانم در پاسخ به آن استاد فرهیخته، بر این نکته تأکید کنم که در اختیار داشتن معیار، به عنوان مهم‌ترین مسأله سنجش تولیدات علمی محسوب نمی‌شود، بلکه آن چه در این میان حائز اهمیت است، فراهم بودن اطلاعات یا امکان فراهم‌سازی اطلاعات در چارچوب آن معیارها است؛ بنابراین، هیچ‌گاه بدون در اختیار داشتن اطلاعات مناسب در قالب آن معیارها، شرایط لازم برای سنجش تولیدات علمی فراهم نمی‌شود و در اختیار داشتن معیارها در صورتی می‌تواند مؤثر واقع شود که عملاً نیز بتوان با سرعت و دقت و در همان چارچوب، به گردآوری اطلاعات پرداخت و علاوه بر آن، ساز و کارها و ابزارهای قدرتمندی را نیز برای تجزیه و تحلیل آن اطلاعات فراهم ساخت.

به عنوان مثال، به سهولت می‌توان معیاری برای ارزیابی کیفیت کتاب‌های علمی که در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ در کشورهای مختلف جهان به چاپ رسیده است تدوین کرد؛ اما آیا سازوکارها، امکانات و شرایط لازم برای جمع‌آوری این حجم از اطلاعات در سطح بین‌المللی و بر اساس قالب‌های تعیین شده وجود دارد یا خیر؟

بدیهی است که اگر این ملزومات وجود نداشته باشد، در اختیار داشتن معیار نیز نمی‌تواند چاره‌ساز باشد؛ بنابراین، در اختیار داشتن معیار به تنهایی از اهمیت چندانی برخوردار نیست، بلکه امکان به اجرا درآوردن و جمع‌آوری اطلاعات بر اساس آن معیارها، مهم‌ترین چیزی است که همواره مطرح بوده و هست.

به همین دلیل، سازوکارهای معتبر بین‌المللی که تاکنون در این راستا تدوین شده‌اند، پیش‌تر به این نکته توجه داشته و به تدوین معیارهایی پرداخته‌اند که بتوانند بر مبنای آن به جمع‌آوری اطلاعات بپردازند. این نکته را می‌توان در دستورالعمل‌هایی که برای رتبه‌بندی دانشگاه‌ها تدوین شده است ملاحظه کرد.

به عنوان نمونه‌هایی از این دست، می‌توان معیارهای موجود در دستورالعمل‌هایی همچون US News ، UK Sunday Times ، CHE ، Mclean.Asian Week ، Shanghai Jiao Tong Univ. و Times Higher Education Supplement ، که رتبه‌بندی دانشگاه‌ها را به عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر در تولید علم مورد توجه قرار داده‌اند مورد ملاحظه قرار داد (مهرداد؛ فلاحی فومنی، ۱۳۸۵، ص. 5-1)؛ البته، با توجه به اهداف تدوین هر یک از این دستورالعمل‌ها، ممکن است برخی از آن‌ها به جنبه‌های خاصی از فعالیت‌های علمی و پژوهشی دانشگاه‌ها توجه ویژه‌ای نشان داده باشند که این توجه در سایر دستورالعمل‌ها به گونه‌ای دیگر پدیدار شده باشد .

در عین حال، شاید آگاهی از این مطلب نیز حائز اهمیت باشد که در بیشتر دستورالعمل‌های فوق، «تعداد تولیدات علمی نمایه شده دانشگاه‌ها در پایگاه‌های علم‌سنجی مؤسسه اطلاعات علمی»، به عنوان معیاری مشترک وجود دارد. بنابراین، حتی در دستورالعمل‌های بین‌المللی رتبه‌بندی دانشگاه‌ها نیز تعداد تولیدات علمی نمایه شده دانشگاه در پایگاه‌های اطلاعاتی علم‌سنجی «مؤسسه اطلاعات علمی»، به عنوان یک معیار مهم مورد نظر قرار دارد .

با توجه به این که دانشگاه‌ها به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر تولید علم محسوب می‌شوند و با عنایت به این که تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه‌های مؤسسه اطلاعات علمی، بخش عمده‌ای از تولیدات علمی معتبر و قابل اندازه‌گیری دنیا را تشکیل می‌دهد، طبیعی است که بالاتر بودن آمار تولیدات علمی دانشگاه‌ها در آن پایگاه‌ها نیز می‌تواند به معنای فراهم بودن سازوکارهای بهتر برای انجام تحقیق و پژوهش و نشان دهنده میزان پویایی آن دانشگاه در زمینه حمایت از تولید علم قلمداد شود .

از این جهت، در سال‌های اخیر، درج نام دانشگاه در زیر تولیدات علمی آن از اهمیت خاصی برخوردار شده است. البته نگارنده بر این واقعیت وقوف کامل دارد که اطلاعات نمایه شده در پایگاه‌های مؤسسه اطلاعات علمی، فقط بخش‌هایی از تولیدات علمی کشورها را تشکیل می‌دهد، اما در مقابل، این نکته را نیز مورد تأکید قرار می‌دهد که این مطلب در مورد تمامی کشورهایی که تحت پوشش قرار گرفته‌اند صادق است، نه فقط برای یک کشور خاص. همین ویژگی باعث شده است تا امکان مقایسه تولیدات علمی کشورها بر اساس معیارهایی واحد میسر شود .

از این مطلب که بگذریم، آن دانشمند بزرگوار در جایی دیگر از سخنان خود به این نکته اشاره داشته‌اند که "اصلاً تاریخ به ملاک‌هایی مثل ISI نیاز ندارد. چه بسا کسانی که پیش از ISI به دنیا آمده‌اند و نام ISI را نشنیده‌اند و حتی در زمان ISI بوده‌اند و به آن کاری نداشته‌اند؛ جهان، آنان را صاحب نظر و دانشمند می‌شناسد."

در این مورد لازم می‌دانم این مطلب را مورد تأیید قرار دهم که هیچ کس نمی‌تواند منکر کسانی که در طول تاریخ و بدون حضور مؤسسه اطلاعات علمی، به عنوان دانشمند و صاحب‌نظر شناخته شده‌اند باشد، اما نگارنده لازم می‌داند دوباره بر این نکته تأکید کند که آن چه امروزه استفاده از نمایه‌های معتبر بین‌المللی همچون پایگاه‌های مؤسسه اطلاعات علمی را که به ارزیابی کمی تولیدات علمی می‌پردازند اجتناب‌ناپذیر می‌کند، دشواری ارزیابی کیفی حجم عظیمی از تولیدات علمی است که به زبان‌های مختلف بین‌المللی منتشر می‌شود .

در دنیایی که آلودگی اطلاعات به عنوان یکی از مسائل اصلی آن مطرح است، هیچ کس قادر نیست بدون تکیه بر خدماتی که انواع نمایه‌ها ارائه می‌دهند، اطلاعات جامع و مانعی را در خصوص نیاز اطلاعاتی خود به دست آورد. به عنوان مثال، اگر هر کدام از ما بخواهد بدون تکیه بر نمایه‌ها، فقط بر این نکته که تاکنون چه کسانی و به چه منظوری به یکی از مقاله‌های او استناد کرده‌اند واقف شود، باید مسیر دشوار و طولانی را که معمولاً عبور از آن به سهولت امکان‌پذیر نیست پشت سر بگذارد. به این ترتیب، چگونه می‌توان بدون در اختیار داشتن سازوکارهای مناسب، در سطح کلان به سنجش و تحلیل استنادی تولیدات علمی افراد مختلفی که نتایج تحقیقات خود را به زبان‌های مختلف و در نشریات گوناگون بین‌المللی منتشر می‌کنند پرداخت؟

چگونه می‌توان گزارش‌های استنادی حجم عظیمی از نشریات بین‌المللی را که در کشورهای مختلف منتشر می‌شوند پیگیری کرد؟ بنابراین، امروزه به دلیل افزایش حجم و دامنه تولیدات علمی، استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی علم‌سنجی که با استفاده از روش‌های کمی به سنجش و ارزیابی تولیدات علمی می‌پردازند، یک ضرورت محسوب می‌شود.

همچنین، در جایی دیگر از بیانات آن نویسنده گرامی آمده است که "آیا درد علم و آموزش و فرهنگ در کشور ما کمبود مقاله در فهرست ISI است؟ به صرف افزایش مقالات، علم پیشرفت نمی‌کند و ممکن است تعداد مقالات ده برابر شود و در علم کشور تحولی اساسی روی ندهد"

در این خصوص نیز لازم می‌دانم این نکته را مورد تأکید قرار دهم که مقصود از بالاتر بودن تعداد تولیدات علمی کشورها در مؤسسه اطلاعات علمی یا در هر نمایه معتبر بین‌المللی دیگر، توسعه همه‌جانبه آن کشورها نیست، چرا که تولیدات علمی تنها یکی از ابعاد توسعه و آن هم توسعه علمی کشورها به شمار می‌رود، اما در عین حال، تولیدات علمی همواره به عنوان یکی از ضرورت‌ها و یکی از پیش‌نیازهای اصلی توسعه مطرح است و به همین دلیل نیز نه تنها نباید از آن غفلت کرد، بلکه باید در این راه گام‌های اساسی برداشت (نوروزی چاکلی، ۱۳۸۲، ص. ۲). همچنان که «جولیوس نیرره» می‌گوید: "واقعیت این است که منظور از توسعه، پیشرفت مردم است. جاده‌ها، ساختمان‌ها، افزایش واردات و صادرات یا دیگر چیزهایی از این قبیل توسعه محسوب نمی‌شوند، بلکه آن‌ها فقط ابزارهایی برای توسعه به شمار می‌روند

(Nyerere, 1974, p.3.)

این بیان و تفکراتی از این قبیل، گویای این واقعیت است که در مسیر توسعه انسانی، هر قدر موقعیت‌های افراد برای کسب دانش و دسترسی به منابع اطلاعاتی بیشتر شود، آن‌ها از امکان بیشتری برای دسترسی سریع‌تر به زندگی پیشرفته، سودمند و سالم برخوردار خواهند بود (Unesco, 2000, p. 14; Lundu, 1995, p. 36).

توجه به نمایه شدن تولیدات علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی همچون پایگاه‌های «مؤسسه اطلاعات علمی» نیز از نظر نقشی که در راستای دسترس‌پذیر ساختن تولیدات علمی ایفا می‌کند حائز اهمیت است. در خصوص اهمیت تولید علم و ضرورت آن برای پرداختن به ابعاد دیگر توسعه، شواهد تاریخی بسیاری وجود دارد. مطالعه تاریخ علم و فن‌آوری کشورها نشان می‌دهد که تقریباً تمام کشورها از ابتدا کار خود را با تولید علم آغاز کرده‌اند و سپس به فن‌آوری دست یافته‌اند.

تنها کشوری که از این قاعده عدول کرده و در ابتدا فن‌آوری را به عنوان مقدمه تولید علم مورد نظر قرار داده ژاپن بوده است؛ اما ژاپن نیز به زودی دریافت که با مشکلات عدیده‌ای، از جمله کاهش نوآوری در فن‌آوری مواجه شده است. از این رو، در دهه ۱۹۸۰، اعلامیه عمومی تولید علم خود را صادر کرد و طی آن از همه ژاپنی‌ها خواست که در هر کجا و با استفاده از هر وسیله ممکن به تولید علم بپردازند؛ بنابراین، توسعه دارای ابعاد گوناگون است و برای حرکت در آن راستا، تدوین برنامه‌های توسعه هر کشور با توجه به راهبردهای توسعه منطقه‌ی و جهانی و با در نظر داشتن تجربیات بین‌المللی ضرورت دارد.

گام برداشتن در این مسیر مستلزم برنامه‌ریزی راهبردی است و برنامه‌ریزی راهبردی نیز نیازمند در اختیار داشتن اطلاعات لازم در خصوص توانمندی‌های علمی خود و مقایسه آن با محیط بیرونی (منطقه و جهان) است. به همین دلیل، ابزارهای مختلفی برای سنجش ابعاد مختلف توسعه کشورها وجود دارد که تنها یکی از آن‌ها آمارهای «مؤسسه اطلاعات علمی» است.

به عنوان نمونه، می‌توان از شاخص‌های سنجش فن‌آوری که توسط "مجمع جهانی اقتصاد (WEF)" ارائه می‌شود و به ارزیابی مشارکت اقتصادی کشورها در فن‌آوری جهانی می‌پردازد اشاره کرد.

"شاخص دستیابی به فن‌آوری (TAI)" که توسط برنامه عمران سازمان ملل متحد (UNDP) عرضه می‌شود به عنوان یکی دیگر از شاخص‌هایی که میزان دستیابی به فن‌آوری را در کشورهای مختلف جهان مورد ارزیابی قرار می‌دهد مطرح است .

"شاخص ظرفیت علم و فن‌آوری" مؤسسه RAND، "شاخص رشد رقابت‌پذیری (GCI)"، "شاخص دستورالعمل‌های فراسکاتی و اسلو" که توسط OECD ارائه می‌شود و به ترتیب "تحقیق و توسعه (R&D)" و همچنین "نوآوری (I)" کشورها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد، برخی از این شاخص‌ها به شمار می‌روند؛ علاوه بر این، شاخص‌های مهم دیگری نیز به منظور ارزیابی ابعاد دیگری از توسعه کشورها تدوین شده است .

در کشور ما نیز فعالیت‌های مختلفی برای تدوین شاخص‌ها و ارزیابی وضعیت علم و فن‌آوری صورت پذیرفته است .

در یکی از مهم‌ترین این فعالیت‌ها که توسط «گروه علم‌سنجی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور» در حال اجرا است، جمع‌بندی مجموعه این فعالیت‌ها در کشور و تدوین شاخص‌هایی ملی برای سنجش و ارزیابی تولیدات علمی و فن‌آوری، در دستور کار قرار دارد که در نظر است تا از نتایج آن در راستای ارزیابی سایر تولیدات علمی ایران بهره‌برداری شود؛ به این ترتیب، در محافل سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری علمی و پژوهشی ایران نیز هیچ‌گاه این دیدگاه که تعداد مقاله‌های نمایه شده در پایگاه‌های «مؤسسه اطلاعات علمی» را به عنوان تنها ملاک ارزیابی توسعه کشور به شمار آورد مطرح نبوده است، بلکه همواره از آن به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای سنجش تولیدات علمی که خود نیز به عنوان یکی از شاخص‌های اساسی توسعه کشورها و نه تمام آن محسوب می‌شود یاد شده است .

اما آن فیلسوف گرامی، در جایی دیگر از مطالب خود اظهار داشته‌اند که "علوم انسانی از اهمیت زیربنایی برخوردار است و یکی از کمک‌های علوم انسانی می‌تواند این باشد که ملاک‌های پیشرفت علم و راه‌های آن را نشان دهد و بفهماند که برای توسعه علم باید شرایط را مهیا کرد". در این خصوص باید اظهار داشت که در مورد اهمیت علوم انسانی و نقشی که این علوم در پشتیبانی از سایر علوم برعهده دارند هیچ تردیدی وجود ندارد .

این دیدگاه فلسفی که بیشتر حوزه‌های علوم انسانی جزء علوم مرتبه دومی قرار می‌گیرند و هدف اصلی‌شان افزایش معرفت انسانی و کمک به انسان برای دستیابی به واقعیت است، کاملاً مورد توافق نگارنده این سطور نیز قرار دارد؛ علاوه بر آن، نگارنده بر این نکته فلسفی نیز اذعان دارد که همین ویژگی مرتبه دومی علوم انسانی است که آن را در مقابل علوم مرتبه اولی که حوزه‌های فن‌آوری و برخی از حوزه‌های علوم اجتماعی را در بر می‌گیرند و هدفشان در اختیار قرار دادن ابزارهایی برای بهبود بخشیدن به ابعاد مختلف زندگی فردی و اجتماعی انسان است قرار می‌دهد؛ اما در عین حال، باید به این مطلب نیز توجه داشت که بحث سنجش کمی تولیدات علمی، با این موضوع که علوم انسانی حائز اهمیت است منافاتی ندارد .

شاید ذکر این نکته خالی از فایده نباشد که در «مؤسسه اطلاعات علمی» نیز تقسیم‌بندی علوم با استفاده از همین دیدگاه فلسفی علوم انسانی صورت پذیرفته است. به همین دلیل است که در تقسیم‌بندی علوم «مؤسسه اطلاعات علمی»، علوم همچون تاریخ، تاریخ و فلسفه علم و زبان‌شناسی به دلیل دارا بودن هر دو وجه مرتبه اولی و مرتبه دومی، هم جزو علوم انسانی و هم جزو علوم اجتماعی طبقه‌بندی شده‌اند و علوم همچون روان‌شناسی، روان‌درمانی، تراپی، پرستاری، بهداشت حرفه‌ای، بهداشت محیط و مانند آن، به دلیل دارا بودن ابعاد تجربی و اجتماعی، هم جزو علوم تجربی و هم جزء علوم اجتماعی قرار گرفته‌اند و در مقابل، علوم همچون مدیریت، اقتصاد، جامعه‌شناسی، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و موارد دیگری از این قبیل، به دلیل دارا بودن ویژگی مرتبه اولی، تنها در ردیف علوم اجتماعی دسته‌بندی شده‌اند .

این فقط یکی از وجوه تأثیرپذیری «مؤسسه اطلاعات علمی» از علوم انسانی است. برای نشان دادن این رابطه شواهد دیگری نیز وجود دارد. به عنوان نمونه، «تحلیل استنادها» که هم‌اکنون به عنوان یکی از روش‌های ارزیابی تولیدات علمی، مورد استفاده پایگاه‌های اطلاعاتی «مؤسسه اطلاعات علمی» و بسیاری دیگر از پایگاه‌های علم‌سنجی دنیا قرار دارد و در این رابطه معیارهای مختلفی را مورد استفاده قرار می‌دهد، در گذشته‌های بسیار دور به نوعی در علوم انسانی نیز کاربرد داشته است .

در همین راستا می‌توان از کاربرد آن در "علم‌الحديث" که به عنوان یکی از حوزه‌های علوم انسانی، از قرن‌ها پیش در ممالک شرقی و اسلامی مورد توجه بوده است یاد کرد. در «علم‌الحديث» که پس از ظهور اسلام و در قرن اول هجری شکل گرفت، امر استناد از اهمیت خاصی برخوردار بود و به سبب نقش حساسی که حدیث در انعکاس سخن معصوم داشت، استناد هر حدیث به زنجیره ناقلان (سلسله سند)، عنصر اساسی تشخیص صحت و اعتبار احادیث شمرده می‌شد (حری، ۱۳۶۲، ص. ۱۲)؛ بنابراین، آن چه امروز در «مؤسسه اطلاعات علمی» صورت می‌پذیرد نمی‌تواند با آن چه پیش‌تر در «علم‌الحديث» به انجام می‌رسید بی‌ارتباط باشد؛ به این ترتیب، مشاهده می‌شود که معیارهای مورد استفاده آن مؤسسه نیز بدون تکیه بر علوم انسانی برگزیده نشده است.

اما در خصوص نگرانی‌های «ریاست محترم فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران» پیرامون ارتباط «مؤسسه اطلاعات علمی» با پدیده «فرار مغزها» نیز لازم می‌دانم مطلبی را به استحضار برسانم.

هر چند نگارنده این سطور بر این واقعیت اذعان دارد که نمایه‌های «مؤسسه اطلاعات علمی» به شناسایی بخش عمده‌ای از دانشمندان و آثار علمی آن‌ها در سطح بین‌المللی منجر می‌شود، اما همان‌طور که پیش‌تر و با تفصیل بیشتری مورد اشاره قرار گرفت، مهم‌ترین وظیفه نمایه‌ها، مهیا کردن امکان بیشتر برای بازیابی سریع، دقیق، جامع و مانع تولیدات علمی و پدیدآورندگان آن‌ها به منظور دسترس‌پذیر کردن این آثار است؛ بنابراین، حتی اگر پدیده فرار مغزها نیز مطرح باشد، بازهم نمی‌توان از رسالت نمایه‌ها و نقش انکارناپذیر آن در خصوص بازیابی اطلاعات غافل بود.

در دنیای امروز، نمایه‌ها از بیشترین نقش برای دستیابی سریع جست‌وجوگران به اطلاعات دقیق برخوردار هستند.

از طرفی، بازیابی یک تولید علمی می‌تواند منافع بسیاری را به ارمغان بیاورد و شرایط لازم را برای نقد و ارزیابی آن در محافل پذیرفته شده و معتبر بین‌المللی فراهم کند و امکان تعامل با دانشمندان و تأثیرگذاری بر فرایند علم جهانی را به دنبال داشته باشد، چرا که خود آن تولید علمی نیز در نتیجه قرارگیری در همین فرایند تعامل جهانی تدوین یافته است.

این واقعیتی است که هیچ اثر علمی معتبری نمی‌تواند بدون تکیه بر یافته‌های علمی موجود تولید شود و مورد استقبال جامعه علمی قرار گیرد. هیچ کس نمی‌تواند به طور مستقل و بی‌نیاز از دانش تولید شده دیگران مبادرت به تولید دانش جدید کند؛ لذا می‌توان گفت که بهره‌گیری از آثار دیگران برای تولید اثری جدید، پیشینه‌ای به قدمت علم دارد، و استناد به این آثار - که با تکیه بر خدمات نمایه‌ها صورت می‌پذیرد - هم‌عمر تألیف است (حری، ۱۳۸۱، ص. ۹۷)؛ به این ترتیب، اگر این اصل نادیده انگاشته شود و تنها به منظور جلوگیری از پدیده فرار مغزها، از نمایه‌سازی تولیدات علمی در نمایه‌های معتبر بین‌المللی خودداری شود، ضرری به مراتب بیشتر از فرار مغزها را برای کشور در پی خواهد داشت.

خارج شدن از فرایند تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در علم جهانی و عدم امکان برقراری ارتباط علمی و تعامل در جریان جهانی اطلاعات، تنها نمونه‌هایی از این نوع ضررها به شمار می‌رود.

ادامه دارد...