پژوهش در پزشکی
فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
نامه به سردبیر
دور ۴۰، شماره ۴، ۱۳۹۵، صفحات ۱۶۱ تا ۱۶۴

تحلیلی مختصر
بر گزارش «تاثیرگذارترین مغزهای جهان» در سال ۲۰۱۵

سید مهدی سیدی*

گروه پژوهش و آینده گاری فرهنگستان علوم پزشکی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۲۷

۱- تحلیل بر اساس کشورها

گزارش سال ۲۰۱۵ از لحاظ تقسیم‌بندی حوزه‌های علمی به ۲۱ حوزه و نیز اساس محاسبه در انتخاب پژوهشگران پر استناد و پژوهشگران با بیشترین مقاله‌های داغ مشابه گزارش سال‌های گذشته است و تغییر زیادی در آن مشاهده نمی‌شود، بنابراین مقایسه این گزارش، با گزارش سال‌های قبل امکان‌پذیر است. در سال ۲۰۱۵ تعداد ۳۱۲۶ نفر به عنوان پژوهشگران پر استناد انتخاب شده‌اند که از لحاظ توزیع کشوری، توزیعی ناهمسان دارد. در این گزارش مانند گزارش سال ۲۰۱۴، به طور تقریبی نیمی از پژوهشگران پر استناد جهان به کشور ایالات متحده آمریکا تعلق دارند. البته این کشور وسعت زیاد، جمعیت نسبتا بالا و تعداد دانشگاه‌های زیاد دارد، ولی تمامی موارد گفته شده نمی‌تواند عاملی برای تعداد بسیار زیاد پژوهشگران پر استناد باشد، زیرا کشوری مانند هندوستان از نظر جمعیت، وسعت و تعداد دانشگاه‌ها از آمریکا بالاتر است، ولی تعداد اندکی پژوهشگر پر استناد دارد. در آمریکا کمی بیش از ۴۸۰۰ دانشگاه و کالج وجود دارد، ولی تنها در ۱۰۰ دانشگاه این کشور انجام می‌شود. این بدین معناست که دانشگاه‌های تحقیق (Research Universities) در این کشور نوعی استثنا در آموزش عالی است، ولی همین دانشگاه‌ها وظیفه خود را به خوبی به انجام می‌رسانند. جالب است که در بین همین ۱۰۰ دانشگاه نیز تمایزهایی وجود دارد و این دانشگاه‌ها خود به دانشگاه‌های تربیت کننده دانشجویان دکتری، دانشگاه های «متمرکز بر تحقیق» (Intensive in Research) و دانشگاه‌های «بسیار متمرکز بر تحقیق » (Very Intensive in Research) تقسیم می‌شوند. بنابراین، این کشور توانسته با این تقسیم‌بندی‌ها، تفکیک وظایف مناسبی به وجود آورده و هر دانشگاه با توجه به هدفی که دارد، عمل کند. در نتیجه می‌توان گفت که هر عضو هیات علمی و هر دانشگاه در آمریکا وظیفه انتشار مقاله علمی ندارد.

نسبت حضور پژوهشگران آمریکایی در ۲۱ حوزه یکسان نیست، ولی در برخی حوزه‌ها مانند فضا، این کشور غالبیت زیادی دارد و نزدیک به ۷۰ درصد پژوهشگران پر استناد را به خود اختصاص می‌دهد. جالب است که در این حوزه علمی، حتی یک دانشمند چینی به چشم نمی‌خورد.

آمریکا در گزارش سال ۲۰۱۵ بیش از ۱۵۰۰ پژوهشگر پر استناد دارد و پس از این کشور بریتانیا با حدود ۳۱۸ ، آلمان با کمی بیش از ۲۰۰، چین به عنوان نخستین کشور آسیایی با نزدیک به ۲۰۰، استرالیا با ۱۰۶، کانادا بیش از ۹۰ و سپس کشورهای هلند، ژاپن، فرانسه، سوئیس، عربستان و اسپانیا قرار دارد. از آمریکای شمالی دو کشور، از اروپا شش کشور و از آسیا سه کشور در این فهرست قرار دارد.

مطابق پیش‌بینی‌ها، چین از سرعت زیادی در بالا بردن کیفیت برخوردار بوده و پیش‌بینی می‌شود در سال‌های آینده نیز روند صعودی پژوهشگران پر استناد خود را ادامه دهد.

از میان کشورهای آسیایی عربستان با داشتن ۵۶ پژوهشگر پر استناد در این فهرست جای تامل فراوان دارد. نگاهی کوتاه به فهرست دانشمندان از عربستان نشان می‌دهد که تعداد زیادی از نام‌ها، نام‌هایی غیر عرب هستند. تشخیص اینکه چند نفر از این دانشمندان شهروند عربستان هستند، کار ساده‌ای نیست، ولی ۱۴ نفر از ۵۶ نفر، به نظر عرب می‌رسند. عربستان از سال ۲۰۰۷ کارهای مقدماتی برای تحول در علم و فناوری خود را به صورت جدی آغاز کرد و سپس نقشه‌ای برای علم و فناوری تدوین و اجرای آن را به دوره‌های پنج ساله تقسیم کرده است. در سال ۲۰۱۵ برنامه اجرایی ۵ ساله اول به پایان رسید و بلافاصله برنامه پنج ساله دوم که در آن دستیابی به مقام اول علمی در منطقه خاورمیانه است را شروع کرد. در برنامه اجرایی اول، هدف این کشور تقویت زیرساخت‌های فیزیکی و تربیت نیروی انسانی لازم برای آینده عربستان بود. بررسی برنامه‌های اجرا شده در برنامه اول این کشور نشان می‌دهد که این کشور موفقیت نسبی در اجرای برنامه اول داشته است. تاسیس دانشگاه‌هایی که از نظر زیرساخت پژوهشی در تراز جهانی‌اند، تقویت و نوسازی دانشگاه‌های قدیمی، دعوت از دانشمندان شاخص جهانی برای پژوهش و تربیت دانشجویان عربستانی در داخل عربستان، بازسازی ساختار مدیریتی علم و فناوری و اعزام گسترده دانشجویان بورسیه به خارج از کشور را می‌توان از رئوس برنامه‌های اجرا شده دانست. بسیاری از رشته‌های دانشگاهی در عربستان از سوی شرکت‌های معروف اعتبار سنجی دنیا، اعتبار بین‌المللی یافتند، زیرا تمامی شاخص‌های بین‌المللی را برای دریافت اعتبار در اثنای برنامه اول حائز شدند. در چهار سال اخیر، نزدیک به ۲۰۰ هزار دانشجوی عربستانی تنها به آمریکا اعزام شده‌اند، زیرا یکی از آسیب‌های بزرگ عربستان که در تدوین نقشه علمی این کشور بدان پی برده شد، کمبود شدید نیروی انسانی در علم و فناوری این کشور بود. عربستان در نظر دارد تا مرکز علم و فناوری جهان عرب (و شاید جهان اسلام) محسوب شود و بنابراین بین‌المللی کردن سیستم آموزشی و پژوهشی را اجرا کرده و در این راه از دانشمندان صاحب نام جهان برای همکاری دعوت به عمل آورده که گروهی به صورت تمام وقت و گروهی دیگر به صورت نیمه وقت با این کشور همکاری می‌کنند. افزایش ۱۵۵ درصدی پژوهشگران پر استناد از عربستان در گزارش سال ۲۰۱۵، نسبت به سال ۲۰۱۴، نشان از فعالیت این کشور برای تقویت کیفیت امور پژوهشی خود دارد. علاوه بر

نویسنده مسئول: سید مهدی سیدی
پست الکترونیک : *seyedi@nigeb.ac.ir*

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

مقاله‌ها، تعداد اختراع‌های ثبت شده این کشور در مراکز ثبت اختراع بین‌المللی نیز در سال‌های اخیر قابل توجه است. بنابراین به نظر می‌رسد عربستان نگاهی همه جانبه برای تقویت علم و فناوری خود دارد و مطابق برنامه‌های تدوین شده حرکت می‌کند. در صورتی که اجرای برنامه‌ها به همین منوال پیش رود، انتظار موفقیت‌های بیشتر برای عربستان در سال‌های آتی دور از ذهن نیست.

در فهرست سال ۲۰۱۵ پژوهشگران پر استناد، شش نفر از جمهوری اسلامی ایران به چشم می‌خورد که نسبت به گزارش سال ۲۰۱۴ ، ۸۳ درصد کاهش را نشان می‌دهد. در فهرست سال ۲۰۱۵، تنها یک چهره جدید به چشم می‌خورد و بقیه در فهرست سال قبل وجود داشتند. دلایل این کاهش باید از سوی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کلان آموزشی کشور بررسی شود.

ترکیه با ۹ پژوهشگر پر استناد در فهرست سال ۲۰۱۵ قرار گرفته و نسبت به سال ۲۰۱۴ که ۱۰ نفر پژوهشگران پر استناد داشت اندکی کاهش نشان می‌دهد. مالزی در گزارش سال ۲۰۱۵ و ۲۰۱۴ بدون تغییر است و ۳ نفر در فهرست دارد. پاکستان کشوری است که در گزارش سال ۲۰۱۴ پژوهشگر پر استنادی نداشت، ولی در گزارش سال ۲۰۱۵ یک نماینده در فهرست دارد. از قاره آفریقا، آفریقای جنوبی با ۷ نفر در فهرست سال ۲۰۱۵ پیشروترین کشور در این قاره است.

۲- تحلیل بر اساس دانشگاه (محل انجام پژوهش)

دانشگاه‌ها مهم‌ترین مراکز علمی در معرفی پژوهشگران پر استناد هستند، ولی در فهرست سال ۲۰۱۵، مانند فهرست سال قبل، افرادی از مراکز پژوهشی دولتی و غیردولتی و حتی برخی شرکت‌های خصوصی نیز به چشم می‌خورند. دسته‌بندی دانشگاه‌ها در کشورهای مختلف نظامی مشابه ندارد، بنابراین دسته‌بندی پژوهشگران پر استناد و داغ برحسب دانشگاه‌ها کار ساده‌ای نیست. برای مثال دانشگاه کالیفرنیا مشتمل بر ۱۰ کمپ در شهرهای مختلف ایالت کالیفرنیاست که هر یک در بسیاری از امور مستقل هستند، ۵ مرکز پزشکی و سه آزمایشگاه ملی است. به رغم این وسعت و استقلال، در این گزارش تمامی مراکز ذکر شده، به عنوان دانشگاه کالیفرنیا شمارش شده‌اند. این امر برای دانشگاهی مانند تگزاس یا انستیتو ملی سلامت در آمریکا یا موسسه ماکس پلانک در آلمان نیز لحاظ شده است.

در سال ۲۰۱۵ موسسه تامسون رویترز بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده ۱۱ ساله از سراسر جهان در مجموع ۳۱۲۶ پژوهشگر را در فهرست پژوهشگران پر استناد قرار داده است. بر اساس آدرس اعلام شده در مقاله‌ها، دسته‌بندی بر اساس محل انجام پژوهش انجام شده است. دانشگاه جامع کالیفرنیا با بیش از ۱۶۰ پژوهشگر پر استناد در مقام اول جهان قرار گرفته و بلافاصله پس از آن دانشگاه هاروارد با نزدیک به ۱۰۰ و بعد از آن انستیتو ملی سلامت با حدود ۸۰ و دانشگاه استنفورد با حدود ۶۰ پژوهشگر پر استناد در رتبه های بعدی قرار می‌گیرند. رتبه پنجم متعلق به اروپا و از آن موسسه ماکس پلانک آلمان و بعد از آن دانشگاه تگزاس قرار دارد. رتبه هفتم متعلق به آسیا و از آن فرهنگستان علوم چین است. رتبه‌های بعدی به ترتیب دانشگاه دوک از آمریکا، دانشگاه آکسفورد انگلیس، بیمارستان Womens & Brigham از آمریکا، دانشگاه MIT، دانشگاه ملک عبدالعزیز از عربستان، دانشگاه Northwestern از آمریکا، دانشگاه پرینستون، دانشگاه میشیگان و دانشگاه واشنگتن قرار دارند.

در این میان دانشگاه‌های منفردی مانند هاروارد و استنفورد نسبت به دانشگاه‌های جامع یا مراکز تحقیقاتی مانند موسسه ملی سلامت یا انستیتو ماکس پلانک جایگاه مناسبی را کسب کرده‌اند.

دانشگاه ملک عبدالعزیز عربستان با داشتن ۲۵ پژوهشگر پر استناد که شش نفر از آنان که به ظاهرعرب هستند، در رتبه دوازدهم قرار دارد. این دانشگاه که سابقه‌ای کمتر از ۵۰ سال دارد در ابتدا دانشگاهی خصوصی بود و از سوی عده‌ای سرمایه‌دار عربستانی در جده تاسیس شد، ولی بعد از چند سال فعالیت دانشگاهی بر اساس قانون کشور عربستان دولتی شد. سرمایه این دانشگاه هم اکنون بالغ بر یک میلیارد دلار است. بسیاری از رشته‌های این دانشگاه از سوی موسسات اعتباردهی بین‌المللی دارای اعتبار اعلام شده‌اند و مدیریت دانشگاه به شدت به دنبال بین‌المللی کردن دانشگاه است، بنابراین از حضور تعداد زیادی استاد خارجی بهره می‌برد. از فارغ التحصیلان این دانشگاه می‌توان از اسامه بن لادن نام برد.

۳- تحلیل براساس حوزه‌های کلان علمی

همان‌طور که پیشتر گفته شد موسسه تامسون رویترز علوم را در ۲۱ حوزه کلان تخصصی دسته‌بندی و براین اساس پژوهشگران پر استناد را در هر حوزه اعلام می‌کند. حوزه‌های مختلف علوم از نظر تعداد پژوهشگر وضعیت یکسانی ندارند و از طرف دیگر گستردگی حوزه‌های مختلف نیز با یکدیگر تفاوت دارد. نکته مهم دیگر این است که بعضی از حوزه‌ها بسیار فعال و جذاب هستند و امکان کشف‌های علمی بزرگ در آنها زیاد است، بنابراین از حمایت‌های مختلف نیز به نحو مناسب و از استقبال خوبی هم برخوردارند که برای مثال می‌توان از حوزه بزرگ علوم زیستی نام برد. این حوزه که خود مشتمل بر پزشکی بالینی، زیست شناسی، بیوشیمی و زیست شناسی مولکولی و ژنتیک است نزدیک به ۱۰۰۰ پژوهشگر پر استناد را در خود جای داده است. این امر را نباید از نظر دور داشت که این حوزه فعال علاوه بر داشتن تعداد زیادی پژوهشگر، تعداد زیادی مجله علمی نیز در اختیار دارد که به انتخاب پژوهشگران پر استناد کمک می‌کند. در مقابل حوزه‌های کوچک‌تری مانند علوم کامپیوتر، ریاضی، اقتصاد و تجارت با داشتن پژوهشگران و مجله‌های کمتر، به نسبت تعداد کمتری پژوهشگر پر استناد دارند.

عربستان در حوزه علوم مهندسی دارای ۱۴ پژوهشگر پر استناد و پس از آن به ترتیب در علوم ریاضی ۱۲، علوم گیاهی و جانوری ۶ و در علوم شیمی ۶ پژوهشگر پر استناد در فهرست سال ۲۰۱۵ دارد. ترکیه در علوم مهندسی ۵ پژوهشگر پر استناد و در علوم کشاورزی ۳ نفر دارد. جمهوری اسلامی ایران در علوم مهندسی ۳ پژوهشگر پر استناد و در علوم ریاضی نیز ۳ نفر در فهرست دارد.

پژوهشگران دارای بالاترین تعداد «مقالات داغ» در جهان در گزارش سال ۲۰۱۵

برخی از حوزه‌های علمی از استقبال علمی بیشتری برخوردارند و فعالیت‌های علمی بسیار بیشتری نسبت به سایر حوزه‌ها در آن‌ها انجام می‌شود. این حوزه‌ها به طور معمول حوزه‌هایی هستند که پیشرفت‌های شگرف در حال و آینده نزدیک در آن‌ها انجام و بسیاری از فرآیندها را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد. از جمله این حوزه‌ها می‌توان به حوزه ژنومیکس و علوم مواد نام برد. فعالیت در این حوزه‌ها و مقاله‌هایی که در این زمینه منتشر می‌شود به طور معمول مورد توجه بسیاری از پژوهشگران در جهان قرار می‌گیرد، بنابراین تعداد ارجاع‌های این مقاله‌ها در مدت کوتاهی از حد مشخصی بالاتر می‌رود.

مقاله‌های داغ (Hot Papaers) مقاله‌هایی هستند که در یک بازه زمانی خاص تعداد ارجاع‌ها به آن‌ها نسبت به سایر مقاله‌ها از حد مشخصی بالاتر است. در سال ۲۰۱۵ موسسه تامسون رویترز بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ از سراسر جهان، مقاله‌هایی که در دسته‌بندی مقاله‌های داغ قرار گرفته‌اند را جمع‌آوری و پژوهشگرانی را که در این دو سال، بیشترین تعداد مقاله‌های داغ را منتشر کرده‌اند را اعلام کرده است.

در سال ۲۰۱۵ تعداد ۱۸ نفر که دارای بیشترین مقاله‌های داغ بودند معرفی شدند که خانم Stacey B. Gabriel از انستیتو Broad دانشگاه هاروارد و MIT دارای ۲۵ مقاله داغ در حوزه ژنومیکس مقام نخست و پس از او، Henry J. Snaith از دانشگاه آکسفورد در حوزه فیزیک و علوم مواد قرار دارد.

در سال ۲۰۱۵ چند پژوهشگر از دانشگاه واشنگتن که تمامی آنان در پروژه Global Burden of Disease که پژوهشی چند ملیتی برای اندازه‌گیری تهدیدهای مترتب بر سلامت در سطح ملی و منطقه‌ای است، در فهرست منتشرکنندگان مقاله‌های داغ قرار گرفتند. در این مقاله‌ها علاوه بر بررسی عوامل ریسک، مرگ مادران و نوزادان و اثرات سوء مصرف مواد و مصرف سیگار بررسی شده است. در این میان C.J. Murrary با ۲۲ مقاله داغ و سه نفر از همکاران او یعنی A.D. Lopez و T. Vos هر یک با ۱۶ مقاله و دکتر محسن نقوی با ۱۵ مقاله داغ قرار دارد. این افراد در انستیتو اندازه‌گیری و ارزیابی سلامت در دانشگاه واشنگتن فعالیت می‌کنند.

در سال ۲۰۱۴ موسسه تامسون رویترز بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ از سراسر جهان مقاله‌هایی که در دسته‌بندی مقاله‌های داغ قرار گرفته‌اند را جمع‌آوری و پژوهشگرانی را که در این دو سال، بیشترین تعداد

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

مقاله‌های داغ را منتشر کرده‌اند ، اعلام کرده است. در این سال تعداد ۱۷ نفر که دارای بیشترین مقاله‌های داغ بودند معرفی شدند که خانم Stacey B. Gabriel دارای ۲۳ مقاله داغ در مقام نخست و پس از او Matthew Meyerson با ۲۲ مقاله هر دو از انستیتو Broad دانشگاه هاروارد و MIT و در حوزه ژنومیکس قرار دارد. در کل ۱۲ نفر با مقاله داغ در حوزه ژنومیکس قرار دارند.

Hua Zhang از سنگاپور با ۱۶ مقاله داغ، Yi Cui از دانشگاه استنفورد با ۱۶ مقاله داغ و Novoselov Konstantin از دانشگاه منچستر با ۱۵ مقاله هر سه در حوزه علوم مواد قرار دارند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

قرار گرفتن تنها شش نفر از جمهوری اسلامی ایران در فهرست پژوهشگران پر استناد موسسه تامسون رویترز و توجه به اینکه این تعداد نسبت به گزارش سال ۲۰۱۴ در حدود ۸۳ درصد کاهش داشته جای تامل فراوان دارد. این نکته زمانی پر رنگ‌تر می‌شود که بدانیم هر ساله فعالیت‌های پژوهشی زیادی در کشور به انجام می‌رسد و هزاران مقاله در مجله‌های بین‌المللی انتشار می‌یابد، بنابراین انتظار می‌رود نسبت مشخص و رو به افزایشی در تعداد پژوهشگران پر استناد را شاهد باشیم. از طرف دیگر این شاخص که خود در برگیرنده بسیاری از شاخص‌های علمی و فناوری است، مورد توجه بسیاری از مراکز علمی در سراسر جهان است و افزایش یا کاهش این شاخص می‌تواند تاثیر زیادی در ارتباط‌های علمی و فناوری کشور با سایر کشورها داشته باشد و این امر در شرایط کنونی که به لحاظ قرار گرفتن در شرایط پسابرجام، شاهد حضور هیات‌های علمی از کشورهای مختلف به کشورمان هستیم، اهمیت بسیار بیشتری پیدا کرده است.

از یک سو پژوهشگران پر استناد مایه افتخار برای خود، دانشگاه، جامعه علمی و در نهایت جمهوری اسلامی‌اند و از سوی دیگر موجب افزایش غرور ملی و اقتدار علمی کشور و هویدا کردن این اقتدار در جهان هستند. بنابراین، حتی اگر پژوهشگران پر استناد شاید مایه تحولات عظیمی در کشور نشوند، ولی به‌طور مسلم افزایش تعداد و هماهنگی و هم‌افزایی آنان می‌تواند موجب تغییرهای شگرفی در کشور شود. بنابراین لازم است با نگاهی دقیق، واقع‌گرایانه و نقادانه این گزارش بررسی شود و برنامه‌ریزی‌های لازم برای افزایش کیفیت پژوهش‌ها انجام شود و در صورت انجام آن، یکی از بروندادها افزایش تعداد پژوهشگران پر استناد خواهد بود. در ادامه تلاش شده تا برخی موارد کلی و جزئی به رشته تحریر در آید و مسلم است که خوانندگان موارد تکمیلی و اصلاحی زیادی بر آن اضافه خواهند کرد.

در نگاه کشوری، اینکه جمهوری اسلامی ایران در فهرست ۱۲ کشور اول دنیا از نظر پژوهشگران پر استناد قرار نگرفته جای تامل است، بویژه اینکه عربستان توانسته خود را در میان کشورهای صاحب نام جهان قرار داده و رتبه یازدهم را کسب کند. چنانچه پیشتر شرح داده شد عربستان برنامه منسجم و طولانی‌مدتی برای علم و فناوری خود تدوین کرده و بر این اساس نیز پیش می‌رود. در گزارش سال ۲۰۱۴ این کشور ۳۶ پژوهشگران پر استناد به نام خود ثبت کرده و در گزارش سال ۲۰۱۵ این تعداد به ۵۶ نفر افزایش یافته است. اگر چه ممکن است این افزایش به پژوهشگران خارجی مقیم این کشور نسبت داده شود که تفسیری صحیح است، ولی باید توجه داشت که این امر همچنین نشان از موفقیت در بین‌المللی کردن و مهیا کردن شرایط برای جذب افراد نخبه از سراسر جهان دارد. از سوی دیگر تعداد پژوهشگران پر استناد عرب در این فهرست نیز قابل توجه است. لازم به ذکر است که از نظر کمی تعداد مقاله‌های منتشر شده از سوی عربستان با جمهوری اسلامی ایران قابل مقایسه نیست، ولی این کشور نه تنها به افزایش کمیت بلکه به افزایش کیفیت نیز توجه کافی مبذول داشته است و تا زمان تربیت نیروی انسانی خودی (که برنامه بسیار منسجمی برای آن تدارک دیده است) از حضور دانشمندان صاحب نام خارجی حداکثر بهره‌برداری را می‌کند. اگرچه در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران بر کسب مقام اول علمی در منطقه تاکید شده است، ولی کشورهایی مانند عربستان و ترکیه نیز در این زمینه برنامه‌های منظمی دارند. برای مثال، عربستان در فاز دوم برنامه علمی خود هدف را بر کسب مقام اول علمی در منطقه قرار داده است. بنابراین، اگر چه فعالیت‌های علمی کشورمان و تلاش‌ها در این زمینه شایان تقدیر است، ولی کند شدن شتاب علمی و یا کاهش کیفیت مقاله‌های جمهوری اسلامی ایران، فرصتی طلایی را به رقیبان منطقه‌ای اعطا خواهد کرد. با توجه به سیاست‌های کلی علمی و فناوری که در شهریور ماه سال ۱۳۹۳ از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شده و در آن بر افزایش کیفیت و شتاب علمی تاکید شده، همچنین در سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری در سال ۱۳۹۴بر سه محور اساسی تاکید شده که یکی از آنها پیشتازی در علم و فناوری است. بنابراین شایسته است تا در این زمینه برنامه‌های جدی و هدفمند به اجرا گذاشته شود.

در نگاه دانشگاهی اینکه چرا دانشگاه‌های صنعتی کشور و بویژه دانشگاه‌های شاخصی مانند دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه علم و صنعت و دانشگاه صنعتی اصفهان در این فهرست حتی یک نماینده ندارند، جای تامل فراوان دارد. حتی دانشگاه صنعتی امیرکبیر نیز که در این فهرست نماینده دارد، در حوزه ریاضی است و نه در حوزه‌های صنعتی. دانشگاه تربیت مدرس که تنها دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارد و در حوزه‌های مختلف از علوم انسانی تا پزشکی فعالیت دارد و از امکانات به نسبت مناسبی نیز برخوردار است، چرا نباید در این فهرست نمایندگانی داشته باشد. دانشگاه علامه طباطبایی که دانشگاهی علوم انسانی در کشور است چگونه می‌تواند پژوهشگر پر استناد داشته باشد؟

این امر در سایر حوزه‌های علمی دیگر نیز به همین ترتیب است. برای مثال جای تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور (در هر استان حداقل یک دانشگاه) و نیز مراکز پژوهشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در این فهرست خالی است. چرا در حوزه کلان علوم انسانی که به طور تقریبی نیمی از دانشجویان کشور را شامل می‌شود، پژوهشگر پر استناد و شاخص مشاهده نمی‌شود. این امر برای حوزه‌های کشاورزی، بخش بزرگی از علوم پایه، علوم ارزشی و معرفتی نیز مشابه است.

در نگاه حوزه‌های علمی، جمهوری اسلامی ایران از ۲۱ حوزه کلان علمی تنها در دو حوزه نماینده دارد و این در حالی است که به طور تقریبی در تمامی این ۲۱ حوزه در کشور فعالیت علمی انجام می‌شود و مقاله‌های زیادی نیز منتشر می‌شود. بر اساس نتایج این گزارش، نقطه قوت کشورمان که در آن پژوهشگر پر استناد مشاهده می‌شود ؛ رشته ریاضی و دیگری شیمی است. اگر چه در فهرست به دلیل آدرس اعلام شده از سوی پژوهشگران، گاه حوزه علمی جابه‌جا شده، ولی با توجه به شناختی که از حوزه کاری هر یک از پژوهشگران از جمهوری اسلامی ایران داریم، این دو حوزه، از حوزه‌های شاخص است. اینکه آیا وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای افزایش تعداد پژوهشگر پر استناد در حوزه‌های مرتبط با خود چه برنامه‌هایی را در حال اجرا دارند و چرا تعداد پژوهشگر پر استناد کشور، ۸۳ درصد نسبت به سال قبل کاهش داشته باید آسیب شناسی و سپس چاره‌اندیشی و برنامه‌ریزی شود.

آسیب شناسی مختصری در این زمینه نشان از چند دلیل دارد که در زیر به موارد مهم اشاره شده است:

۱- در برخی حوزه‌ها حاصل پژوهش به زبان فارسی منتشر شده (که در جای خود امری بسیار پسندیده است) که با توجه به موارد گفته شده در بالا و روش کار موسسه تامسون رویترز، در این سنجش استفاده نشده است. این امر در خصوص حوزه علوم انسانی و نیز حوزه ارزشی و معرفتی مصداق بیشتری دارد.

۲-دربعضی‌مواردپژوهشگران‌به‌دلایل‌مختلف‌برای‌بالابردن‌کمیت‌مقاله‌ها،یک‌مقاله‌را‌که‌می‌تواند‌تاثیر‌خوبی‌بر‌جامعه‌علمی‌جهانی‌داشته‌باشد‌را‌به‌چند‌مقاله‌کوچک‌تقسیم می‌کنند. این مقاله‌های کوچک به تنهایی از نظر اهمیت، اهمیتی به مراتب پایین‌تر خواهند داشت ، بنابراین تاثیر آن‌ها در مجموع بسیار اندک خواهد بود.

۳- گاه به دلیل عجله، نتایج اولیه به دست آمده انتشار می‌یابد و این در حالی است که اگر پژوهش کمی ادامه یابد و نتایج بیشتری به آن افزوده شود می‌تواند تاثیرگذاری مناسبی داشته باشد.

۴- در مواردی موضوع پژوهشی از تازگی مناسب برخوردار نیست یا به نحوی دنباله‌روی از مقاله‌های منتشر شده از سوی سایر پژوهشگران است و گرچه در

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

حدی است که مورد قبول یک مجله با ضریب تاثیر پایین قرار گیرد، ولی به طور مطمئن از استنادهای زیادی برخوردار نخواهد شد.

۵- گاه پژوهشگر حداکثر تلاش خود را به انجام رسانده و فرضیه بسیار خوبی نیز برای ادامه کار دارد، ولی تجهیزات، امکانات یا بودجه کافی برای ادامه در اختیار ندارد، بنابراین به نتایج به دست آمده بسنده کرده و نتایج را منتشر می‌کند.

۶- در مواردی پژوهشگر فرضیه مناسبی داشته، مراحل انجام به خوبی انجام شده، تحلیل و تفسیر مناسبی هم دارد و در کل شایسته انتشار در یک مجله با ضریب تاثیر بالاست، ولی متاسفانه آپارتاید علمی حاکم بر برخی از این مجله‌ها، حکم بر رد مقاله‌های پژوهشگران از جمهوری اسلامی ایران صادر می‌کنند.

۷- در بعضی موارد به دلیل عدم همکاری مناسب بین گروه‌های مختلف یک دانشگاه یا دانشگاه‌های مختلف با یکدیگر، استفاده از تجهیزات پژوهشی یکدیگر و همکاری با پژوهشگران سایر گروه ها یا دانشگاه‌ها زمان‌بر و یا همراه با دیوان سالاری‌های غیر ضرور است، بنابراین پژوهشگر وادار به انتشار نتایجی می‌شود که می‌توانست با کمی همکاری و صرف وقت، از کیفیت چندین برابری برخوردار شود.

۸- در برخی کشورها، ارتباط‌های علمی و پروژه‌های مشترک بین کشوری تعریف می‌شود، بنابراین از امکانات دو یا حتی چند کشور برای پژوهش و از خرد جمعی برای تعریف فرضیه و در نهایت تفسیر آن استفاده می‌شود که نتیجه آن می‌تواند به بالا بردن کیفیت مقاله‌ها کمک کند. متاسفانه این گونه پروژه‌های مشترک بین‌المللی در کشور نادر است.

۹- گاه پژوهشی که در کشور به انجام می‌رسد مترتب بر موضوعی است که علاقه‌مندان کمی در جهان دارد ، بنابراین باید انتظار داشت که تعداد استنادها زیاد باشد.

۱۰- تعداد پژوهشگران پر استناد یکی از ملاک‌های جدی برای ارزیابی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کشور نیست.

۱۱- برنامه‌های منسجم و طولانی‌مدت برای افزایش تعداد پژوهشگر پر استناد در کشور تدوین و اجرا نشده است.

۱۲- پژوهشگران پر استناد کشور به نحو شایسته معرفی و تقدیر نمی‌شوند، این امر می‌تواند به تشویق این پژوهشگران و نیز سایر پژوهشگران کشور که در لیست قرار ندارند، منجرشود.

۱۳- توجه بیش از اندازه به کمیت، تبدیل به عاملی برای کاهش عمق پژوهش در کشور شده است.

۱۴- شرایط فراغت از تحصیل دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد و نیازی که آنان به داشتن مقاله برای دفاع دارند، خود به عاملی برای انتشار زود هنگام و خام‌فروشی نتایج پژوهشی تبدیل شده است.

۱۵- گاه ضعف در نگارش و تفسیر نتایج به زبان انگلیسی عاملی برای رد شدن مقاله‌ها از مجله‌های با ضریب تاثیر بالا می‌شود ، بنابراین پژوهشگر به مجله‌ها با ضریب تاثیر پایین روی می‌آورد که سخت‌گیری‌های زیاد در پذیرش مقاله ندارند ولی تعداد خوانندگان کمتری دارند.

۱۶- امروزه یکی از راه‌های در دسترس قرار دادن مقاله‌ها به کل جهان، انتشار در مجله‌های دسترسی باز (Open Access) است. در این‌گونه موارد پژوهشگر باید مبالغی را (به طور معمول به دلار) به حساب مجله واریز کند. این امر گاه به دلیل تحریم‌های ناجوانمردانه امکان‌پذیر نبوده، یا پژوهشگران بضاعت مالی کافی برای پرداخت این هزینه‌ها را ندارند.

به طور مسلم آسیب‌ها می‌تواند گسترده‌تر از موارد بالا باشد، ولی چاره‌اندیشی در خصوص آسیب‌ها می‌تواند به پیشتازی در کمیت و کیفیت پژوهش‌های کشور منتج و اقتدار علمی و فناوری کشور هر روز افزون شود.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]