

مرثیه‌ای برای بهره‌وری پژوهش‌گاه‌ها!

نسبت زیر یک تولید مقاله به اعضای هیات علمی در ۴۳ درصد پژوهشگاه‌ها



زهرا رزمزانی
خبرنگار گروه دانشگاه

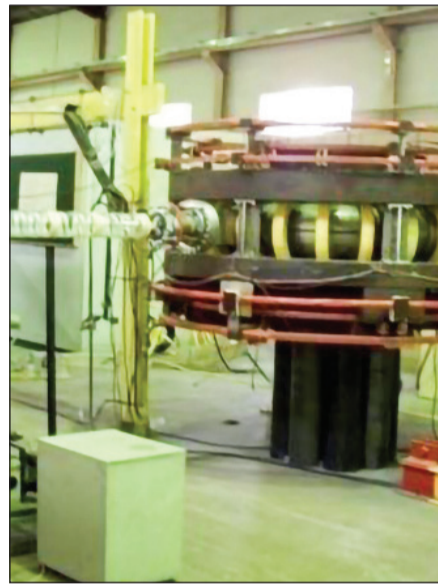
پژوهش در دنیای امروز اهمیت ویژه‌ای برای کشورها دارد. تحقیقاتی که هم توسعه علوم را به همراه می‌آورند و هم زمینه را برای دستیابی به شاخه‌های جدید علم و فناوری میسر می‌کنند. شاید به صورت کلی این تلقی وجود داشته باشد که دانشگاه‌ها اصلی‌ترین بازوهای پژوهشی

در دنیا به شمار بروند، تلقی‌ای که نادرست نیست اما در کنار آنها پژوهشگاه و پژوهشکده‌ها نیز قرار دارند که هدف آنها به صورت ویژه انجام پژوهش‌های مرتبط با حیطه کاری شان تعریف می‌شود؛ همین مساله باعث شده تا در حوزه‌های مختلف پژوهشگاه‌هایی برای انجام تحقیقاتی تخصصی شکل بگیرد. ایران نیز سه دهه اخیر به ویژه در دهه ۸۰ تلاش کرد تا با راه‌اندازی پژوهشگاه‌هایی زمینه را برای انجام تولیدات علمی مرتبط فراهم کند. اهمیت فضای علم و فناوری خروجی

پژوهشگاه و پژوهشکده‌ها نیز مانند دانشگاه‌ها به وسیله پایگاه‌های استنادی مطرح دنیا در بوته ارزیابی قرار می‌گیرند تا از این طریق سنگ محک عملکرد آنها مشخص شود. ISC (موسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام) نیز در جدیدترین گزارش خود با عنوان «بهره‌وری پژوهشگاه‌های کشور در تولید مقالات علمی نمایه شده در پایگاه‌های بین‌المللی WOS و ISC» گزارشی از عملکرد پژوهشگاه‌های مطرح کشور داده است. براساس این گزارش، در مجموع ۶۳ پژوهشگاه در سه

موضوع علوم پایه و کشاورزی، فنی و مهندسی و هنر و علوم انسانی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند که بیشترین میزان نیز مربوط به حوزه هنر و علوم انسانی با ۳۳ پژوهشگاه بوده است، کمترین تعداد پژوهشگاه‌ها نیز به حوزه علوم پایه و کشاورزی با هفت مرکز پژوهشی می‌رسد. در همین جا بد نیست به این مساله اشاره کرد که تنها ۱۱ درصد از پژوهشگاه‌های کشور در حوزه علوم پایه و کشاورزی بوده و در مقابل ۵۲ درصد حوزه فعالیت‌شان به هنر و علوم انسانی خلاصه می‌شود.

پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای بیشترین عضو هیات علمی را دارد



یکی از مولفه‌های مهم در انجام ماموریت پژوهشگاه‌ها تعداد اعضای هیات علمی آنهاست؛ هرچند این مساله تضمین‌کننده تعداد مقالات که به عنوان خروجی پژوهش محسوب می‌شود نخواهد بود اما هر چه جمعیت هیات علمی در یک پژوهشگاه بیشتر باشد انتظار فعالیت تحقیقاتی در آن هم بالاتر می‌رود. براساس گزارش منتشرشده پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای در سال ۹۹ بیشترین تعداد هیات علمی را با ۲۶۱ نفر در اختیار داشت. بعد از آن پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی با ۱۵۸، پژوهشگاه صنعت نفت با ۱۵۶، پژوهشگاه دانش‌های بنیادی با ۱۴۳ و در رتبه پنجم نیز موسسه تحقیقاتی علوم شیلاتی کشور با ۱۲۸ عضو هیات علمی قرار می‌گیرند. در مقابل اما پژوهشکده شورای نگهبان و مرکز نشر دانشگاهی هر کدام با یک عضو هیات علمی در آخرین رده این جدول قرار می‌گیرند؛ هرچند پژوهشکده میکروالکترونیک با دو پژوهشگاه، قرآن و حدیث با سه و مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری با چهار عضو هیات علمی را هم باید در زمره پژوهشگاه‌هایی قرار داد که کمترین بهره‌مندی را از لحاظ عضو هیات علمی می‌برند.

سهم مقالات بین‌المللی در ۴۶ درصد از پژوهشکده‌ها؛ صفرا!

مقاله، مواد و انرژی با ۶۳، رنگ با ۵۸ و پلیمر و پتروشیمی نیز با ۵۶ مقاله مشترک در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند. همچنین شش پژوهشکده که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به پژوهشکده توسعه تکنولوژی، موسسه تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت) و موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه کشاورزی اشاره کرد نیز هر کدام تنها یک مقاله داشته‌اند. جالب‌تر اینکه ۲۹ پژوهشکده که معادل ۴۶ درصد آنها می‌شود هم حتی یک مقاله مشترک با دیگر کشورها در سال ۲۰۲۰ نداشته‌اند.

تعامل با پژوهشگران دیگر کشورها در انتشار مقالات هم از جمله مباحث مهم در دنیای امروز به شمار می‌رود. به طوری که هر چه میزان تعاملات بیشتر باشد، در کنار آنکه پژوهشگران با دیدگاه‌های مختلف در حوزه کاری خود آشنا می‌شوند بستر برای مقالات مشترک در فضای بین‌المللی هم بازر خواهد شد که خود به عنوان ویژگی مثبت قلمداد می‌شود. در این میان پژوهشگاه دانش‌های بنیادی با ۲۱۴ مقاله بین‌المللی نمایه شده در وب‌آساینس در سال ۲۰۲۰ توانسته رتبه اول این حوزه را از آن خود کند. بعد از آن پژوهشگاه رویان با ۸۸

بالاترین سرانه تولید مقالات و ضریب تاثیر در اختیار پژوهشگاه رنگ

بنیادی با سرانه ۱،۶۶ مقاله Q1 به ازای هر عضو هیات علمی قرار دارد. پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی نیز به خاطر آنکه به ازای هر عضو هیات علمی خود توانسته ۱،۲۸ مقاله در مجلات Q1 داشته باشد در رتبه سوم قرار می‌گیرد. دو رتبه بعدی نیز به ترتیب به موسسه پژوهش علوم و صنایع غذایی با سرانه یک و پژوهشگاه رویان با سرانه ۰،۹۶ مقاله Q1 به ازای هر عضو هیات علمی قرار دارند. ۱۹ پژوهشگاه و پژوهشکده نیز عملاً سرانه تولید مقالات آنها به ازای هر عضو هیات علمی صفر بوده است. این تعداد در بحث سرانه مقالات Q1 به ۲۹ و ضریب تاثیر به ۲۱ رسیده بود.

بررسی سرانه مقالات اعضای هیات علمی، سرانه مقالات Q1 و همچنین سرانه ضریب تاثیر هم نشان می‌دهد پژوهشگاه رنگ به ازای هر استاد خود ۴،۸۲ مقاله منتشر کرده، بعد از آن پژوهشگاه رویان با سرانه ۴،۴۳، دانش‌های بنیادی با ۳،۶۸ و پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری با ۲،۸۳ و مواد و انرژی نیز با سرانه ۲،۷۹ به ازای هر عضو هیات علمی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. موضوع جالب اینکه پژوهشگاه رنگ با سرانه ۳،۰۸ در بحث مقالات Q1 به نسبت هر عضو هیات علمی‌اش، در این بخش نیز رتبه نخست را به خود اختصاص داده است. بعد از آن پژوهشگاه‌های دانش‌های

پژوهشگاه نیرو بیشترین تعامل را با صنعت داشت

چهارمقاله بوده و پژوهشگاه‌هایی مانند پلیمر و پتروشیمی، رویان و دانش‌های بنیادی نیز هرکدام در مقاله را داشته‌اند. هشت پژوهشگاه دیگر نیز که در زمره مهم‌ترین آنها می‌توان به هوافضا، ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی و شیمی و مهندسی شیمی ایران اشاره کرد که هرکدام یک مقاله را در ارتباط با صنعت منتشر کرده‌اند.

سهم مقالات مشترک با صنعت هم یکی دیگر از سنجه‌هایی است که در گزارش منتشرشده از سوی ISC ملاک قرار گرفته است. البته این مقالات را با توجه به ماهیت و ماموریت‌های تعریف شده، نمی‌توان جزء وظایف همه پژوهشگاه‌ها در نظر گرفت. با این حال پژوهشگاه نیرو با پنج مقاله رتبه اول را در این زمینه داشته است. بعد از آن پژوهشگاه صنعت نفت با

بیشترین ضریب تاثیر مقالات به پژوهشگاه رنگ رسید



ضریب تاثیر در مقالات منتشرشده هم یکی از دیگر مولفه‌های اثرگذار در بحث کیفیت مقالات تولیدی به شمار می‌رود. مولفه‌ای که پژوهشگاه رنگ با ضریب تاثیر ۵،۵ در جایگاه اول آن قرار دارد و بعد از آن پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران با ۵،۲، موسسه پژوهش علوم و صنایع غذایی با ۴،۴، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران با ۴،۲ و در جایگاه پنجم نیز پژوهشگاه رویان با ضریب تاثیر ۴ قرار دارد. در جایگاه آخر نیز باید پژوهشکده بیمه را با ۰،۹ دانست؛ هرچند که موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی با ۱،۳، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری با ۱،۶ و در پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی نیز با ۱،۹ به عنوان پژوهشگاه‌هایی هستند که کمترین میزان ضریب تاثیر را داشته‌اند. در این میان ۳۸ درصد از پژوهشگاه‌ها و پژوهشکده‌ها نیز عملاً هیچ ضریب تاثیر برای مقالات خود دریافت نکرده بودند.

۳۰ درصد از پژوهشگاه‌ها حتی یک مقاله ISI نداشتند

از بین ۶۳ پژوهشگاه مدنظر این گزارش پنج پژوهشگاهی که بیشترین مقالات نمایه شده در وب‌آساینس را در سال ۲۰۲۰ داشتند به ترتیب پژوهشگاه‌های دانش‌های بنیادی با ۵۲۶، رویان با ۳۶۳، علوم و فنون هسته‌ای با ۲۹۰، پلیمر و پتروشیمی ایران با ۲۳۵ و صنعت نفت با ۱۹۴ مقاله نمایه شده بوده است. اما اگر بخوایم پژوهشگاه‌هایی که کمترین میزان مقاله را داشته‌اند معرفی کنیم به لیستی ۱۹ تایی می‌رسیم که حتی یک مقاله هم نداشته‌اند و در میان آنها نام پژوهشگاه‌هایی مانند تحقیقات

علوم پایه کاربردی، شورای نگهبان، مطالعات رفتاری، هنر، علوم و فرهنگ اسلامی و... به چشم می‌خورد. واقعیت آن است که ۳۰ درصد از پژوهشگاه‌ها عملاً یک مقاله در این پایگاه استنادی به ثبت نرسانده‌اند. از طرف دیگر چهار پژوهشکده امام خمینی و انقلاب اسلامی، بیمه، تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت) و موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی نیز هر کدام یک مقاله را در این پایگاه استنادی داشته‌اند.

جایگاه نخست در انتشار مقالات Q1 به پژوهشگاه دانش‌های بنیادی رسید

یکی از مباحث مهم در مقالات تولیدی رایج تعداد مقالاتی دانست که در مجلات Q1 به چاپ می‌رسند. از این بابت هر چه تعداد این مقالات در یک پژوهشگاه و پژوهشکده بیشتر باشد می‌توان عنوان کرد کارهای علمی آن پژوهشگاه یا پژوهشکده کیفیت بالاتری دارد. در این میان پژوهشگاه دانش‌های بنیادی با ۲۳۸ مقاله Q1 در رتبه اول قرار دارد. بعد از آن پژوهشگاه رنگ با ۱۱۷ مقاله، پلیمر و پتروشیمی ایران با ۱۰۵ و فنون هسته‌ای با ۸۱ و رویان با ۷۹ مقاله در رده‌های بعدی قرار گرفته است.

از دو پژوهشکده پولی و بانکی و علوم و فناوری غذایی که هر کدام یک مقاله در این مجلات داشته‌اند که بگذریم باید به این مساله هم پرداخت که ۳۲ پژوهشگاه و پژوهشکده ماکه عملاً ۵۰ درصد را شامل می‌شود، حتی یک مقاله هم در مجلات نداشته‌اند که این مساله قابل توجهی به شمار می‌رود و باید مورد توجه مسئولان قرار بگیرد؛ چراکه نمی‌توان بحث کیفیت مقالات را که یکی از شاخصه‌های اصلی برای سنجش وضعیت عملکردی پژوهشگاه‌ها به شمار می‌رود، نادیده گرفت.

برترین پژوهشگاه حوزه علوم پایه و کشاورزی کدام است؟

اگر بخواهیم پژوهشگاه‌ها را از لحاظ موضوعی نیز مورد بررسی قرار دهیم، باید عنوان کرد پژوهشگاه دانش‌های بنیادی در حوزه علوم پایه و کشاورزی بیشترین تعداد مقالات را با ۵۲۶ مقاله به خود اختصاص داده و بعد از آن پژوهشگاه رویان با ۳۶۳ و پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری با ۱۸۶ مقاله قرار دارند. بیشترین مقالات Q1 نیز به ترتیب پژوهشگاه دانش‌های بنیادی با ۲۳۸، رویان با ۷۹ و موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور با ۵۰ مقاله منتشرشده در مجلات Q1 قرار

می‌گیرند. اما وقتی بحث متوسط ضریب تاثیر به میان می‌آید، پژوهشگاه رویان با ضریب تاثیر چهار رتبه نخست را دریافت می‌کند و بعد از آن پژوهشگاه‌های دانش‌های بنیادی با ضریب تاثیر ۳،۵ و پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری با ضریب تاثیر ۳،۴ قرار می‌گیرند. سرانه تولید مقاله به ازای هر عضو هیات علمی نیز به پژوهشگاه رویان با انتشار ۴،۴۳ مقاله به ازای هر استاد می‌رسد، بعد از آن نیز پژوهشگاه دانش‌های بنیادی با سرانه ۳،۶۸ قرار می‌گیرد.

۴۸ درصد پژوهشگاه‌های هنر و علوم انسانی؛ یک مقاله هم نداشتند

وضعیت اما در پژوهشگاه‌های حوزه هنر و علوم انسانی شکل کاملاً متفاوتی را دارد؛ چراکه پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی با نمایه کردن تنها ۲۷ مقاله در این پایگاه استنادی در رتبه اول این حوزه قرار دارد. بعد از آن پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری با ۲۱ و علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایران‌دک) با ۱۴ مقاله قرار دارد. بیشترین مقالات Q1 نیز به صورت مشترک به دو پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی و موسسه استنادی جهان اسلام ISC می‌رسد که هرکدام چهار مقاله را در مجلات Q1 داشته‌اند. با این حال بیشترین ضریب تاثیر مقالات به پایگاه استنادی جهان اسلام با

ضریب تاثیر ۵،۲ می‌رسد و بعد از آن پژوهشکده پولی و بانکی است که توانسته در رتبه دوم با ضریب تاثیر ۳،۹ قرار بگیرد. اما اگر سرانه تولید مقاله را ملاک قرار دهیم، باید عنوان کرد بیشترین مقالات تولیدشده به پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی رسیده که به ازای هر عضو هیات علمی خود، ۱،۱۳ مقاله داشته و بعد از آن موسسه استنادی جهان اسلام با ۰،۸۰ مقاله تولیدی قرار دارد. ۱۶ پژوهشگاه از مجموع ۳۳ پژوهشگاه این حوزه نیز عملاً هیچ گونه مقاله‌ای را منتشر نکرده‌اند که به زبان آماری باید گفت ۴۸ درصد آنها هیچ گونه خروجی علمی در قالب مقاله نداشته‌اند.

پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای؛ سرآمد پژوهشگاه‌های فنی و مهندسی

در بین پژوهشگاه‌های فعال در حوزه فنی و مهندسی نیز پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای با ۲۹۰ مقاله، پلیمر و پتروشیمی ایران با ۲۳۵ و صنعت نفت با ۱۹۴ مقاله در سه رتبه اول قرار می‌گیرند که توانسته‌اند بیشترین مقالات نمایه شده در وب‌آساینس را از آن خود کنند. اما بیشترین مقالات تولیدی که توانسته‌اند از سوی مجلات Q1 منتشر شوند به پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران با ۱۰۵ مقاله می‌رسد. بعد از آن پژوهشگاه رنگ با ۱۱۷ و مواد و انرژی با ۸۲ مقاله

قرار می‌گیرد. بیشترین ضریب تاثیر مقالات اما به پژوهشگاه رنگ می‌رسد که توانسته به ازای هر مقاله نمایه شده در وب‌آساینس ۵،۵ ضریب تاثیر بگیرد. بعد از آن پژوهشگاه نیرو با ضریب تاثیر ۴،۲ و رتبه سوم نیز به مقالات تولیدی پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی با عدد ۴،۲ می‌رسد. به ازای هر عضو هیات علمی در پژوهشگاه رنگ نیز ۴،۸۲ مقاله منتشر شد و رتبه دوم این حوزه نیز به پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی می‌رسد که هر استاد آن توانسته ۲،۸۷ مقاله را منتشر کند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی بیشترین تولید مقاله از نگاه ISC

پایگاه استنادی ISC البته خود نیز پژوهشگاه‌ها را مورد ارزیابی قرار داده که باز زمانی آن مربوط به سال ۱۳۹۹ است. براساس رتبه‌بندی این پایگاه پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی با انتشار ۳۲۲ مقاله نمایه شده در این پایگاه در رتبه اول قرار دارد، بعد از آن موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور با ۳۲۰ مقاله، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای با ۲۲۷، رویان با ۱۱۶ و صنعت نفت نیز با ۱۱۷ مقاله قرار دارد. اما بیشترین مقالات Q1 به موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور می‌رسد که توانسته ۱۱۳ مقاله داشته باشد. بعد از آن پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری با ۲۷ مقاله، رویان با ۲۹ مقاله، میراث فرهنگی و گردشگری با ۲۶ و علوم و فنون هسته‌ای با ۲۳

مقاله قرار دارند. سه موسسه و پژوهشکده برتر از لحاظ سرانه مقالات را هم باید به ترتیب موسسه تحقیقات آب با سرانه ۳،۵۸ مقاله به ازای هر استاد، پژوهشکده علوم زمین با سرانه ۳،۲۵ مقاله و پژوهشگاه هواشناسی و علم جو با سرانه ۲،۹۴ مقاله دانست. اگر از نگاه ISC به سرانه مقالات Q1 هم نگاه کنیم، باید عنوان کرد پژوهشکده مطالعات فناوری با سرانه ۰،۸۸ مقاله Q1 به ازای هر عضو هیات علمی در رتبه اول قرار می‌گیرد. بعد از آن موسسه تحقیقات جمعیت کشور با سرانه ۰،۶۸ مقاله و دو پژوهشگاه رنگ و هواشناسی و علوم جو قرار دارند که هرکدام به ازای هر عضو خود توانسته‌اند ۰،۶۳ مقاله در این مجلات داشته باشند.