

بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱

چکیده

هدف: امروزه ارزیابی کمی و کیفی بروندادهای علمی، از جمله مهمترین شاخص‌های سنجش تولیدات علمی دانشگاه‌ها، موسسه‌ها و کشورها محسوب می‌شود لذا هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد، در پایگاه استنادی اسکوپوس (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱) می‌باشد.

روش‌شناسی: این پژوهش از نوع کاربردی است که با روش اسنادی و پیمایشی با رویکرد علم‌سنجی انجام شده است. داده‌های پژوهش با استفاده از آمار توصیفی و به کمک نرم‌افزار Excel تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان دادند که فقط ۳۲ نفر (۲۴ درصد) از جامعه پژوهش، دارای مدرک علمی نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس بودند. روند کلی رشد بروندادهای علمی جامعه پژوهش به‌رغم صعودی بودن، منظم نبوده، حتی در برخی سال‌ها نزولی بوده است. از کل ۲۷۹ برونداد علمی نمایه‌شده، ۲۷۶ مورد به دانشکده پزشکی، هفت مورد به دانشکده دندان‌پزشکی و پنج مورد به دانشکده پرستاری، مربوط بوده‌اند و بیشترین نوع مدرک نمایه‌شده، مقاله مجله بوده است. دانشکده‌های پزشکی، دندان‌پزشکی و پرستاری، به ترتیب، دارای بیشترین میزان تعداد استنادها و شاخص هرش بوده‌اند ولی از لحاظ نسبت استناد به مدارک، دانشکده پرستاری، عملکردی بهتر نسبت به دو دانشکده دیگر داشته است. حوزه موضوعی پزشکی به‌طور کلی با ۴۱/۸۳ درصد، بیشترین سهم را داشته و دو حوزه موضوعی دندان‌پزشکی و پرستاری با ۱/۱۲ و ۰/۲۲ درصد، کمترین سهم را داشته‌اند. بروندادهای سه، چهار و پنج نویسنده‌ای، به ترتیب، بیشترین سهم را داشته‌اند. میزان همکاری علمی جامعه پژوهش با پژوهشگران ایرانی و پژوهشگران دانشگاه شاهد، بیش از همکاری علمی با پژوهشگران غیرایرانی و پژوهشگران غیردانشگاه شاهد بوده است. پژوهشگران کانادایی و دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیشترین سهم را در همکاری علمی خارج از کشور و خارج از دانشگاه با جامعه پژوهش داشته‌اند.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که میزان تولیدات علمی و همکاری‌های علمی اعضای هیئت علمی پزشکی دانشگاه شاهد روند صعودی داشته است.

واژگان کلیدی: علم‌سنجی، دانشگاه شاهد، برونداد علمی، پایگاه استنادی اسکوپوس، اعضای هیئت علمی علوم پزشکی.

جواد ریاحی اصل^{*۱}
علی شرفی^۲

*۱. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شاهد (نویسنده

مسئول: Email: riahiasl@shahed.ac.ir

۲. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی کتابخانه مرکزی دانشگاه شاهد

دریافت: ۱۳۹۴/۲/۵

پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۱۴

مقدمه و بیان مسئله

امروزه از تعداد مقاله‌ها و بروندادهای علمی منتشرشده دانشگاه‌ها در نشریات بین‌المللی تحت پوشش نمایه‌های بین‌المللی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی علمی دانشگاه‌ها یاد می‌شود (نوروزی چاکلی، ۱۳۸۸: ۹۰)؛ به‌عبارت‌دیگر، یکی از راه‌های معتبر ارزیابی وضعیت علمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، بررسی وضعیت برونداد علمی اعضای هیئت علمی آنها در پایگاه‌ها و نمایه‌نامه‌های استنادی معتبر و بین‌المللی است؛ با انجام چنین ارزیابی‌هایی می‌توان به نتایج مفید و کاربردی دست‌یافت و از نتایج به‌دست‌آمده به‌منظور برنامه‌ریزی‌های بلندمدت پژوهشی در راستای ارتقای سطح علمی و پژوهشی آن دانشگاه و درنهایت، کشور مربوط استفاده کرد؛ ازسوی دیگر باید توجه داشت که بی‌تردید، ارزیابی پژوهش‌های منتشرشده آن دسته از اعضای هیئت علمی که در حوزه علوم پزشکی فعالیت می‌کنند، دارای اهمیتی بسیار است؛ زیرا از نتایج همین پژوهش‌ها در درمان برخی بیماری‌ها و همچنین در آموزش دانشجویان پزشکی که حافظان آینده سلامت جامعه هستند نیز استفاده می‌شود (گرچی و دیگران، ۱۳۸۹: ۱۸)؛ از مهم‌ترین منابع و ابزارهای موجود در زمینه این‌گونه ارزیابی‌ها می‌توان به پایگاه‌های استنادی بین‌المللی و معتبر مانند «اسکوپوس»^۱، «وب آو ساینس»^۲ و «گوگل اسکالر»^۳ اشاره کرد؛ ازاین‌میان، پایگاه اسکوپوس (از محصولات ناشر معتبر و بین‌المللی الزویر)^۴ به دلیل جامعیت و پوشش بیشتر نشریات علمی نمایه‌شده، دارای محبوبیتی بالا شده است و در بسیاری از آیین‌نامه‌های مربوط به ارزیابی علمی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران محافل دانشگاهی (ازجمله آیین‌نامه‌های ارتقای اعضای هیئت علمی وزارتخانه‌های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و علوم، تحقیقات و فناوری)، مورد توجهی ویژه قرار گرفته است (نوروزی چاکلی و ملامحمدی، ۱۳۹۰: ۸۴)؛ دانشگاه شاهد نیز از لحاظ داشتن دانشکده‌های پزشکی، پرستاری و دندان‌پزشکی در کنار سایر دانشکده‌های غیرپزشکی خود، از معدود دانشگاه‌های جامع محسوب شده، اهمیت و جایگاهی خاص دارد؛ درعین‌حال، دارا بودن گروه‌های آموزشی غیرپزشکی در کنار گروه‌های آموزشی پزشکی، موجب شده که برخی از نهادها ازجمله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نسبت به میزان تولیدهای علمی و رتبه این دانشگاه در گزارش‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی، با دیده تردید بنگرند؛ درواقع، میزان و رتبه تولیدهای علمی این دانشگاه را حاصل مجموع تولیدهای علمی اعضای هیئت علمی پزشکی و غیرپزشکی دانشگاه می‌دانند لذا این مسئله، تعیین جایگاه و رتبه واقعی این دانشگاه را در مقایسه با سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور (که فقط دارای اعضای هیئت علمی پزشکی هستند)، دشوار ساخته است؛ با توجه به همه مسائل گفته‌شده در بالا و به‌منظور پشتیبانی از سیاست‌گذاری‌های علمی و پژوهشی در دانشگاه شاهد، پژوهش حاضر بر آن است به مطالعه و بررسی وضعیت برونداد علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ بپردازد.

1. Scopus
2. Web of Science
3. Google Scholar
4. Elsevier

پیشینه پژوهش

مطابق بررسی‌هایی که نگارندگان این پژوهش انجام داده‌اند، تاکنون، پژوهشی که به‌طور دقیق به بررسی وضعیت برون‌داد علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس بپردازد، به‌انجام نرسیده است. با توجه به ماهیت مسئله پژوهش و با توجه به اینکه تاکنون مطالعاتی بسیار در خصوص وضعیت برون‌دادهای اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مختلف انجام شده‌اند، در اینجا برخی از پژوهش‌های انجام شده در خصوص بررسی وضعیت تولیدهای علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی در نمایه‌نامه‌های بین‌المللی و پایگاه‌های استنادی از قبیل «اسکوپوس»، وب آو ساینس و گوگل اسکالر^۱ معرفی می‌شوند.

سبحانی، تبری و طایفه (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی وضعیت تولید مقاله‌های علمی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در چهار پایگاه اطلاعاتی «وب آو ساینس، اسکوپوس، ایران مدکس^۱ و پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی^۲» تا پایان سال ۱۳۸۷ پرداختند؛ نتایج پژوهش نشان دادند که تعداد مقاله‌های تولید شده ۳۳۴ عضو هیئت علمی این دانشگاه دارای رشدی قابل توجه بوده، به‌گونه‌ای که مقاله‌های لاتین آنها از نه (۹) عدد در سال ۲۰۰۳ به ۴۱ عدد در سال ۲۰۰۸ رسیده است؛ همچنین از مجموع ۸۷۹ مقاله منتشر شده اعضای هیئت علمی این دانشگاه، بیشترین تعداد مقالات (۷۷/۷۴ درصد) به دانشکده پزشکی، مربوط بوده و در میان گروه‌های این دانشکده، گروه بیماری‌های داخلی با ۶۶ مقاله، بیشترین تعداد مقالات را تولید کرده است.

علی‌بیگ و روستا/زاد (۱۳۸۸) در پژوهش خود با استفاده از شاخص هرش به ارزیابی برون‌داد علمی ۱۰۱ نفر از استادان و دانشیاران دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران در پایگاه‌های استنادی «اسکوپوس، وب آو ساینس و گوگل اسکالر» پرداختند؛ یافته‌های پژوهش نشان دادند که متوسط شاخص هرش برای کل جامعه مورد بررسی، ۲/۷۶ بوده است؛ همچنین، میزان شاخص هرش استادان، بالاتر از دانشیاران و در مردان بیشتر از زنان است.

گرچی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیق خود به ارزیابی کمی و کیفی انتشارات و رتبه‌بندی اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران با استفاده از شاخص‌های هرش، جی^۳ و مؤلفه ام.^۴ در پایگاه‌های استنادی «اسکوپوس، وب آو ساینس، گوگل اسکالر و نمایه استنادی علوم ایران» تا پایان سال ۲۰۰۸ پرداختند؛ نتایج این تحقیق نشان دادند که اعضای جامعه پژوهش، ۴۲۷۶ مقاله منتشر کرده‌اند که ۸۲۹۱ بار به آنها استناد شده است و ۵۶ درصد نویسندگان، دارای شاخص هرش ۰ (صفر) بودند. بالاترین شاخص هرش و جی (هر دو ۱۶) به یکی از اعضای هیئت علمی دانشکده پزشکی با رتبه علمی استاد از گروه نفروژری تعلق دارد و هیچ‌یک از اعضای هیئت علمی، حدنصاب شاخص هرش را کسب نکرده‌اند.

نوروزی چاکلی، آقاییاری و حسن‌زاده (۱۳۹۰) در پژوهشی براساس شاخص‌های (اچ، جی. و مؤلفه

1. Iran Medex
2. Scientific Information Database (SID)
3. G-index
4. M parameter

ام.) به تحلیل مدارک علمی ۱۱۷ نفر از پژوهشگران پژوهشکده‌های دانشگاه شهید بهشتی در سه پایگاه استنادی «وب آو ساینس، اسکوپوس و گوگل اسکالر» پرداختند و نشان دادند که متوسط شاخص‌های هرش، جی و مؤلفه ام جامعه پژوهش، به ترتیب، برابر ۱/۸۵، ۲/۶۶ و ۰/۴۱ بوده و شاخص‌های محاسبه شده یادشده در گروه مردان، بیشتر از زنان است؛ همچنین، نتایج این پژوهش نشان دادند که پژوهشگران پژوهشکده‌های گیاهان و مواد اولیه دارویی، علوم محیطی و لیزر و پلاسما، نسبت به پژوهشگران پژوهشکده‌های بهداشت خانواده و اعجاز قرآن، از نظر شاخص‌های مدنظر در سطحی بالاتر قرار دارند.

مردانی، نجفی و شریف‌مقدم (۱۳۹۱) با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی به بررسی ضریب مشارکت پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی تهران در انتشارات بین‌المللی پایگاه وب آو ساینس از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ پرداختند؛ نتایج پژوهش نشان دادند که تولیدهای علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ شامل ۵۷۸۱ عنوان مدرک بوده و متوسط ضریب مشارکت کلی نویسندگان دانشگاه علوم پزشکی تهران در این پایگاه، ۰/۶۴ بوده است که تمایل به نسبت بالای نویسندگان را به تولید مدارک مشارکتی نشان می‌دهد. بررسی وضعیت مشارکت بین‌المللی نویسندگان در سال‌های مختلف نشان داد که میزان تولیدهای حاصل از مشارکت بین‌المللی (۲۲ درصد)، پایین‌تر از میزان تولیدهای مشارکت داخلی بود. پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی تهران با پژوهشگرانی از ۶۹ کشور جهان، همکاری علمی داشته‌اند که از این میان، بیشترین همکاری با پژوهشگران آمریکایی، انگلیسی و کانادایی بوده است؛ همچنین، کمترین میزان نرخ رشد سالیانه (۳/۷) به انتشارات همکاری بین‌المللی این دانشگاه، مربوط بوده است. از لحاظ تعداد نویسندگان هم‌تألیف، مدارک پنج تا هشت نویسنده از ۳۳ درصد در سال ۲۰۰۶ به ۴۵ درصد در سال ۲۰۱۰ رسیده و بالاترین میزان رشد از لحاظ تعداد نویسندگان، به این دسته از مدارک، مربوط بوده است. پژوهشگران بیان می‌کنند که همکاری‌های گروهی در امر پژوهش، در دانشگاه علوم پزشکی تهران، در حال توسعه و رشد و تمایل پژوهشگران به انجام پژوهش‌های مشارکتی در حال افزایش است.

اخوتی، صادقی و شجاعی (۱۳۹۲) با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی به تحلیل برون‌داد علمی ۱۰۱۲۳ نتیجه‌بازیبی شده ۵۷۹۱ مؤسسه حوزه آموزش پزشکی در ۱۵۰۶ مجله منتشر شده، توسط ۱۲۲ کشور در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس، طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱ پرداختند؛ نتایج پژوهش نشان دادند که متوسط رشد تولیدهای علمی آموزش پزشکی، ۲۸ درصد و ضریب همکاری نویسندگان در حد متوسط بوده است؛ همچنین، مجله *مدیکال اچوکیشن*^۱، بیشترین سهم را داشته و دانشگاه هاروارد^۲، فعال‌ترین مؤسسه بوده است؛ از سویی دیگر، *ون در ولوتن*^۳، پرکارترین نویسنده حوزه آموزش پزشکی بوده است. نتایج بازیبی شده و بیشترین تولیدهای علمی به کشور آمریکا تعلق داشته‌اند؛ در نهایت پنج خوشه با موضوع‌های «شیوه‌های یادگیری در آموزش پزشکی، افسردگی شغلی، اثر کاهش ساعت کاری در بهبود ارائه خدمات درمانی، ارزیابی صلاحیت حرفه‌ای در آموزش پزشکی و رابطه علوم پزشکی و

1. Medical Education
2. Harvard University
3. Van der Vleuten

صنعت» به دست آمدند؛ این پژوهشگران نتیجه گرفتند که تولید علم در حوزه آموزش پزشکی در بازه زمانی مورد بررسی، دارای روند صعودی بوده است.

زورزتو^۱ و دیگران (۲۰۰۶) در پژوهش خود به بررسی ۱۰۹۵۰۷ مقاله علمی ۱۱۸ مؤسسه تحقیقاتی و دانشگاهی حوزه‌های علوم زیستی و بهداشتی بیست دانشگاه برتر برزیل در پایگاه‌های «دیتا کیپس^۲، آی. اس. آی. و مدلاین^۳» پرداختند؛ نتایج این پژوهش نشان دادند که بیشترین تولید علمی دانشگاه‌های برزیل از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۲ در حوزه‌های موضوعی علوم زیستی و بهداشتی با نرخ رشد متوسط ۴۷/۲ درصد بوده است.

والس والنزولا^۴ و دیگران (۲۰۰۹) در پژوهش خود به تحلیل کمی تولیدهای علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های اسپانیا در حوزه پزشکی قانونی و حقوقی از سال ۱۹۵۲ تا ۲۰۰۵ در پایگاه مدلاین پرداختند؛ نتایج پژوهش آنها نشان دادند که از دهه ۱۹۸۰ به بعد، تولیدهای علمی این دانشگاه‌ها در حوزه مورد مطالعه روبه افزایش بوده است.

وان/یک^۵ و دیگران (۲۰۱۰) در تحقیق خود به بررسی تولیدهای علمی ۲۹۷۳ دانشجوی پزشکی هلند از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷ در پایگاه وب آو ساینس پرداختند و نشان دادند که ۱۴/۵ درصد از دانشجویان، دست کم یک مقاله علمی در طول دوره ۳ ساله تحصیل خود منتشر ساخته‌اند.

هدف‌ها و پرسش‌های پژوهش

هدف اصلی از انجام این پژوهش، مطالعه و بررسی وضعیت برونداد علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس از سال ۲۰۰۰ تا پایان سال ۲۰۱۱ است؛ در همین راستا اهداف جزئی این پژوهش دستیابی به وضعیت و سهم اعضای هیئت علمی هریک از دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در تولید بروندهای علمی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس، روند رشد بروندهای علمی جامعه پژوهش در پایگاه استنادی اسکوپوس، وضعیت کمی انواع مدارک نمایه شده جامعه پژوهش در پایگاه استنادی اسکوپوس، تعیین سهم حوزه‌های موضوعی بروندهای علمی جامعه پژوهش در پایگاه استنادی اسکوپوس، تعیین وضعیت استنادها، نسبت استناد به مقاله‌ها و شاخص هرش جامعه پژوهش در پایگاه استنادی اسکوپوس و در نهایت، تعیین میزان همکاری علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد با پژوهشگران سایر کشورها و مؤسسه‌ها، در دوره زمانی مورد مطالعه است؛ به عبارت دیگر، این پژوهش در پی پاسخگویی به پرسش‌های زیر است:

۱. وضعیت و سهم اعضای هیئت علمی هریک از دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در تولید بروندهای علمی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟

1. R. Zorzetto
2. Data CAPES
3. Medline
4. J. Valles-Valenzuela
5. Van Eyk

۲. روند رشد بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟
۳. وضعیت کمی انواع مدارک نمایه شده اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟
۴. وضعیت استنادها، نسبت استناد به مقاله‌ها و شاخص هرش اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟
۵. سهم حوزه‌های موضوعی بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟
۶. میزان همکاری علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد با پژوهشگران سایر کشورها و مؤسسه‌ها در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟

تعریف‌های عملیاتی پژوهش

بروندادهای علمی^۱: بروندادهای علمی عبارت‌اند از انواع مدارک علمی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس مانند مقاله نشریه^۲، مقاله زیر چاپ^۳، مقاله کنفرانس^۴ (همایش)، سرمقاله^۵، فهرست اغلاط (غلط‌نامه)^۶، نامه‌ها^۷ و نقد و بررسی^۸.

شاخص هرش: شاخص هرش کل فرد، شامل اچ تعداد از مقاله‌های اوست که به هریک از آنها دست‌کم اچ بار استناد شده باشد. هرچه عدد اچ بزرگ‌تر باشد، نشان‌دهنده توان علمی و تأثیرگذاری بیشتر یک پژوهشگر بر علم خواهد بود. برای به دست آوردن عدد اچ، مقالات نویسنده برحسب تعداد استناد، به ترتیب نزولی مرتب و شماره مقاله با تعداد استنادها مقایسه می‌شود تا تعداد استناد، مساوی یا بیشتر از شماره مقاله باشد. شماره آن مقاله، نشان‌دهنده عدد اچ نویسنده است (نوروزی چاکلی، ۱۳۸۸: ۶۶).

استنادها^۹: تعداد کل استنادها به فرد، شامل تعداد کل استنادهای انجام شده به تولیدهای علمی نمایه شده نمایه شده یک فرد در پایگاه اسکوپوس توسط دیگر تولیدهای علمی (اعم از تولیدهای علمی خود فرد) است.

خوداستنادی^{۱۰}: خوداستنادی، شامل آن دسته از استنادهایی است که خود فرد به تولیدهای علمی اش صورت داده است؛ به طور خلاصه می‌توان گفت که خوداستنادی، یعنی استناد به خود. اینکه نویسنده‌ای در جدیدترین اثرش به اثر یا آثار پیشین خویش استناد کند. در متون علمی، میزان ۱۰ تا ۲۰ درصد از کل

-
1. Scientific Output
 2. Article
 3. Article in Press
 4. Conference Paper
 5. Editorial
 6. Erratum
 7. Letter
 8. Review
 9. Citations
 10. Self-citations

استنادها (بسته به رشته علمی و حوزه موضوعی)، می‌توانند خوداستنادی باشند (کوشا و طباطبایی، ۱۳۸۸: ۲۵).
نسبت استناد به مقاله^۱: این شاخص، شامل نسبت تعداد استنادهای یک فرد، به تعداد کل تولیدهای علمی آن فرد، در یک دوره زمانی مشخص است. این شاخص نشان می‌دهد به‌طور متوسط هر تولید علمی یک فرد چند استناد دریافت کرده‌است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با استفاده از روش‌های اسنادی (کتابخانه‌ای) و پیمایشی با رویکرد علم‌سنجی، انجام شد. ابتدا به‌منظور بازیابی اشکال مختلف نام دانشگاه شاهد، عبارت «شاهد یونیورسیتی»^۲ در فیلد «وابستگی سازمانی»^۳ جستجوی پیشرفته این پایگاه جستجو شد؛ در مرحله بعد، نتایج بازیابی شده با استفاده از قابلیت «تحلیل نتایج»^۴ تحلیل شدند و براساس اسامی پدیدآورندگان^۵ به جداکردن اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی از دانشکده‌های غیرعلوم پزشکی دانشگاه شاهد پرداخته شد؛ مراحل بعدی از طریق سرشماری کل جامعه پژوهش انجام شدند؛ به‌عبارتی تک‌تک اسامی نویسندگان با اسامی بازیابی و جداشده در پایگاه اسکوپوس مقایسه شدند؛ در مرحله بعد به‌منظور تعیین تعداد کل برونداد علمی، انواع مدارک نمایه شده، حوزه‌های پژوهشی و وضعیت همکاری‌های علمی نویسندگان، نتایج بازیابی شده به نتایج مربوط به اعضای هیئت علمی پزشکی جداشده، محدود شد و نتایج نهایی تجزیه و تحلیل شدند؛ در مرحله بعد، شاخص‌های مورد بررسی مربوط به هریک از اعضای هیئت علمی پزشکی بازیابی شده از قبیل «تعداد مدارک نمایه شده»^۶، تعداد کل استنادها به فرد^۷، شاخص هرش کل فرد، تعداد استنادها به فرد بدون بدون احتساب خوداستنادها^۸ و شاخص هرش فرد بدون احتساب خود استنادها^۹، نسبت استناد به مقاله کل هر فرد و نسبت استناد به مقاله هر فرد بدون احتساب خود استنادها^{۱۰}، به‌صورت تک‌تک استخراج شدند و در نهایت، یافته‌های پژوهش با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و به کمک نرم‌افزار Excel ۲۰۱۰ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌های پژوهش

پرسش ۱. وضعیت و سهم اعضای هیئت علمی هریک از دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در تولید بروندادهای علمی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده‌است؟
جدول ۱، فراوانی و سهم اعضای هیئت علمی هریک از دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد را که در تولید بروندادهای علمی نمایه شده در پایگاه اسکوپوس در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱، سهم

1. Citation per Paper
2. Shahed University
3. Affiliation
4. Analyze Results
5. Author Name
6. Total Number of Documents
7. Total Number of Citations
8. Cited-times Without Self-citations
9. H-Index Without Self-citations
10. Citation per Paper Without Self-Citations

بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی

بوده‌اند، نشان می‌دهد.

جدول ۱. فراوانی و سهم اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در تولید بروندادهای علمی نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱)

نام دانشکده	دانشکده پزشکی		دانشکده دندان‌پزشکی		دانشکده پرستاری		جمع کل	
	فراوانی	سهم (درصد)	فراوانی	سهم (درصد)	فراوانی	سهم (درصد)	فراوانی	سهم (درصد)
کل اعضای هیئت علمی دانشکده	۸۰	۶۰/۶۰	۳۸	۲۸/۷۸	۱۴	۱۰/۶۰	۱۳۲	۱۰۰
اعضای هیئت علمی دارای مدرک علمی نمایه‌شده	۲۹	۹۰/۶۲	۲	۶/۲۵	۱	۳/۱۲	۳۲	۲۴/۲۴

مطابق یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۱ از ۱۳۲ نفر عضو هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد، فقط ۳۲ نفر، مدرک علمی نمایه‌شده در پایگاه استنادی اسکوپوس داشته‌اند (حدود ۲۴ درصد جامعه پژوهش) که از این میان، دانشکده پزشکی با ۲۹ نفر (سهم ۹۰/۶۲ درصد)، دانشکده دندان‌پزشکی با دو نفر (سهم ۶/۲۵ درصد) و دانشکده پرستاری با یک نفر (سهم ۳/۱۲ درصد) عضو هیئت علمی، دارای مدرک علمی نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس بوده‌اند؛ به عبارت دیگر، حدود ۷۶ درصد اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد هیچ‌گونه مدرک علمی نمایه‌شده در پایگاه استنادی معتبر و معروف اسکوپوس نداشته‌اند.

پرسش ۲. روند رشد بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده‌است؟

جدول ۲، فراوانی و روند رشد برونداد علمی نمایه‌شده اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس را در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ نشان می‌دهد. قابل اشاره است که نرخ رشد در هر سال، مطابق این فرمول محاسبه شده‌است:

$$\text{نرخ رشد در سال مورد نظر} = \frac{(A-B)}{B} \times 100$$

A = فراوانی مدرک در سال مورد نظر

B = فراوانی مدرک در سال پیش از سال مورد نظر

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهند که تعداد بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشکده شاهد که در پایگاه اسکوپوس نمایه‌شده‌اند، از یک برونداد در سال ۲۰۰۰ به ۶۱ برونداد در سال ۲۰۱۱ رسیده‌است و در مجموع، ۲۷۹ برونداد علمی داشته‌اند. به‌رغم افزایش تعداد بروندادها به‌طور کلی در بازه زمانی مورد مطالعه، این افزایش، دارای روند و نرخ رشد صعودی و منظمی نیست، به‌طوری‌که حتی در سال ۲۰۱۰، روند نزولی (منفی) داشته‌است.

جدول ۲. فراوانی و روند رشد پرونده‌های علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه اسکوپوس (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱)

سال	فراوانی مدارک علمی نمایه‌شده	نرخ رشد (درصد)
۲۰۰۰	۱	-
۲۰۰۱	۱	۰/۰۰
۲۰۰۲	۵	۴۰۰/۰۰
۲۰۰۳	۷	۴۰/۰۰
۲۰۰۴	۱۲	۷۱/۴۳
۲۰۰۵	۱۵	۲۵/۰۰
۲۰۰۶	۱۶	۶/۶۷
۲۰۰۷	۱۸	۱۲/۵۰
۲۰۰۸	۲۴	۳۳/۳۳
۲۰۰۹	۶۵	۱۷۰/۸۳
۲۰۱۰	۵۴	-۱۶/۹۲
۲۰۱۱	۶۱	۱۲/۹۶

پرسش ۳. وضعیت کمی انواع مدارک نمایه‌شده اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟

جدول ۳، فراوانی و سهم (درصد) انواع مدارک علمی نمایه‌شده اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس را در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ نشان می‌دهد.

جدول ۳. فراوانی و سهم (درصد) انواع مدارک علمی نمایه‌شده اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱)

نوع مدرک	مقاله مجله	نامه‌ها	نقد و بررسی	مقالات زیر چاپ	سرمقاله	جمع
فراوانی	۲۶۰	۷	۶	۳	۳	۲۷۹
سهم (درصد)	۹۳/۲	۲/۵	۲/۲	۱/۱	۱/۱	۱۰۰

براساس یافته‌های جدول ۳، اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد، از میان انواع مدارک علمی قابل‌نمایه شدن در پایگاه اسکوپوس، «مقاله مجله، نامه‌ها، نقد و بررسی، مقالات زیر چاپ و سرمقاله» را تولید کرده‌اند که از این میان، مقاله مجله با تعداد ۲۶۰ نتیجه (۹۳/۲ درصد سهم)، بیشترین و سرمقاله و مقالات زیر چاپ با تعداد سه نتیجه (۱/۱ درصد سهم)، کمترین نوع مدرک نمایه‌شده هستند؛ این نتیجه، بیانگر سهم بیشتر مقاله مجله در میان انواع تولیدهای علمی نمایه‌شده است.

بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی ...

که منطقی و طبیعی به نظر می‌رسد.

پرسش ۴. وضعیت استنادها، نسبت استناد به مقاله‌ها و شاخص هرش اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟ جدول ۴، وضعیت استنادها، نسبت استناد به مقاله‌ها و شاخص هرش اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس را در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ نشان می‌دهد.

جدول ۴. وضعیت استنادها، نسبت استناد به مقاله‌ها و شاخص هرش اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱)

نام دانشکده	تعداد اعضای هیئت علمی دارای مدرک نمایه‌شده	تعداد کل مدارک نمایه‌شده	تعداد کل استنادها به مدارک	شاخص هرش کل	بدون خوداستنادها	تعداد استنادها به مدارک خوداستنادها	شاخص هرش بدون خوداستنادها	نسبت استناد به مدارک کل	نسبت استناد به مدارک بدون خوداستنادها
پزشکی	۲۹	۲۷۶	۱۷	۵	۱۲	۴	۰/۰۹۶	۰/۰۴۳	
دندان پزشکی	۲	۷	۶	۳	۶	۳	۰/۸۵۷	۰/۸۵۷	
پرستاری	۱	۵	۵	۲	۴	۲	۱	۰/۸۰۰	
جمع کل	۳۲	۲۷۹	۳۹۵	۲۰	۲۹۵	۱۷	۱/۴۱۵	۱/۰۵۷	

براساس یافته‌های جدول ۴ از لحاظ تعداد استنادها (تعداد کل و نیز بدون احتساب خوداستنادها) و شاخص هرش (شاخص هرش کل و نیز بدون احتساب خوداستنادها)، دانشکده‌های پزشکی، دندان پزشکی و پرستاری، به ترتیب، دارای بیشترین میزان استناد و شاخص هرش هستند ولی از لحاظ نسبت استناد به مدارک کل و نسبت استناد به مدارک، بدون خوداستنادها، به ترتیب، دانشکده‌های پرستاری، دندان پزشکی و پزشکی، بیشترین میزان نسبت استناد به مدارک هستند؛ به عبارت دیگر، هر مدرک علمی نمایه‌شده از دانشکده پرستاری به‌طور متوسط، استناد دریافت کرده است و این در حالی است که کل مدارک علمی نمایه‌شده این دانشکده توسط یک نفر تولید شده است؛ به عبارت بهتر، از لحاظ میزان دریافت استناد به‌ازای هر مقاله، دانشکده پرستاری، عملکردی بهتر نسبت به دو دانشکده دیگر داشته است.

پرسش ۵. سهم حوزه‌های موضوعی بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده است؟

جدول ۵، فراوانی و سهم (درصد) حوزه‌های موضوعی بروندادهای اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس را در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ نشان می‌دهد.

براساس یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۵ که بیانگر تنوع موضوعی مدارک نمایه‌شده جامعه پژوهش در پایگاه اسکوپوس هستند.^۱ بیشترین تعداد و سهم مدارک نمایه‌شده به حوزه پزشکی (به‌طور کلی) با ۱۸۷ مدرک (۴۱/۸۳ درصد) از کل تولیدهای علمی نویسندگان در پایگاه اسکوپوس، مربوط است؛ ازسوی دیگر دو حوزه دندان‌پزشکی و پرستاری، به‌ترتیب با پنج و یک مدرک (۱/۱۲ و ۰/۲۲ درصد)، بسیار کمتر از حوزه پزشکی هستند که این وضعیت با وضعیت تعداد مدارک نمایه‌شده توسط هر دانشکده (که در جدول ۳ آمده‌است) نیز همخوانی دارد.

جدول ۵. فراوانی و سهم حوزه‌های موضوعی برون‌دادهای اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه استنادی اسکوپوس (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱)

حوزه موضوعی	فراوانی	سهم (درصد)	حوزه موضوعی	فراوانی	سهم (درصد)
پزشکی	۱۸۷	۴۱/۸۳	دامپزشکی	۴	۰/۸۹
داروشناسی و سم‌شناسی	۹۵	۲۱/۲۵	مهندسی شیمی	۲	۰/۴۵
ایمنی‌شناسی و میکروب‌شناسی	۵۴	۱۲/۰۸	چندرشته‌ای	۲	۰/۴۵
زیست‌شیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی	۴۳	۹/۶۲	پرستاری	۱	۰/۲۲
علوم اعصاب	۱۸	۴/۰۳	مهندسی	۱	۰/۲۲
علوم زیستی و کشاورزی	۱۶	۳/۵۸	علوم زیست‌محیطی	۱	۰/۲۲
علم مواد	۱۱	۲/۴۶	علوم رایانه	۱	۰/۲۲
دندان‌پزشکی	۵	۱/۱۲	روان‌شناسی	۱	۰/۲۲
شیمی	۵	۱/۱۲	-	-	-

پرسش ۶. میزان همکاری علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد با پژوهشگران سایر کشورها و مؤسسه‌ها در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ چگونه بوده‌است؟

جدول ۶، فراوانی و سهم برون‌دادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه اسکوپوس را به تفکیک تعداد نویسندگان آنها، در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ نشان می‌دهد.

همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد، برون‌دادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد، دارای تنوعی بسیار از لحاظ تعداد نویسندگان است. برون‌دادهای علمی با سه، چهار و پنج نویسنده به‌ترتیب با ۲۵/۸۱، ۱۹/۰۰ و ۱۲/۵۴ درصد، دارای بیشترین سهم در میان کل برون‌دادهای علمی هستند؛ این وضعیت و نیز داشتن سهم ۰/۳۶ درصدی (با یک برون‌داد علمی) برون‌دادهای تک‌نویسنده‌ای از کل برون‌دادهای، بیانگر تمایل اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد به همکاری

۱. توجه: با توجه به اینکه در بسیاری از موارد، یک مدرک نمایه‌شده، دارای بیش از یک گروه موضوعی است (براساس کلیدواژه‌های تعریف‌شده در پایگاه اسکوپوس)، همواره مجموع کل مدارک نمایه‌شده یک سازمان یا مؤسسه در حوزه‌های موضوعی مختلف از مجموع کل تولیدهای علمی آن سازمان یا مؤسسه، بیشتر است.

بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی

علمی بیشتر در تولیدهای علمی است. جدول ۷، میزان همکاری علمی اعضای هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه شاهد را با کشورهای مختلف و جدول ۸، میزان همکاری علمی آنها را با سایر دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های علمی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ نشان می‌دهند.

جدول ۶. فراوانی و سهم بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در پایگاه اسکوپوس به تفکیک تعداد نویسندگان (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱)

تعداد نویسندگان	فراوانی برونداد علمی	سهم برونداد علمی (درصد)	تعداد نویسندگان	فراوانی برونداد علمی	سهم برونداد علمی (درصد)
۱	۱	۰/۳۶	۱۲	۳	۱/۰۸
۲	۳۴	۱۲/۱۹	۱۳	۶	۲/۱۵
۳	۷۲	۲۵/۸۱	۱۴	۴	۱/۴۳
۴	۵۳	۱۹/۰۰	۱۵	۲	۰/۷۲
۵	۳۵	۱۲/۵۴	۱۷	۲	۰/۷۲
۶	۲۹	۱۰/۳۹	۱۸	۱	۰/۳۶
۷	۱۱	۳/۹۴	۲۰	۱	۰/۳۶
۸	۱۶	۵/۷۳	۲۳	۱	۰/۳۶
۹	۵	۱/۷۹	۷۹	۱	۰/۳۶
۱۰	۲	۰/۷۲	جمع کل	۲۷۹	۱۰۰

جدول ۷. فراوانی و سهم همکاری‌های علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد با پژوهشگران کشورهای مختلف در پایگاه استنادی اسکوپوس (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱)

کشور	ایران	کانادا	انگلستان	بلاروس	آلمان	ایتالیا	استرالیا	ژاپن	آمریکا	کویت	هلند	سوئد
فراوانی	۲۶۸	۵	۴	۳	۳	۳	۲	۲	۲	۱	۱	۱
سهم (درصد)	۹۶/۰۵	۱/۷۹	۱/۴۳	۱/۰۷	۱/۰۷	۱/۰۷	۱/۰۷	۰/۷۱	۰/۷۱	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۳۵

براساس یافته‌های جدول ۷، همکاری علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های پزشکی دانشگاه شاهد با پژوهشگران ایرانی، کانادایی و انگلیسی، به ترتیب، بیش از سایر کشورها بوده است؛ به عبارت دیگر ۹۶/۰۵ درصد از کل بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد فقط با همکاری سایر پژوهشگران داخل کشور تولید شده است ولی در عین حال از لحاظ میزان همکاری علمی با پژوهشگران خارجی، پژوهشگران کانادایی با ۱/۷۹ و پژوهشگران انگلیسی با ۱/۴۳ درصد، بیشترین سهم را دارا هستند.

جدول ۸ نشان می‌دهد که ۸۳/۱۶ درصد از کل بروندادهای علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های

علوم پزشکی دانشگاه شاهد فقط با همکاری خود آنها تولید شده‌اند؛ به عبارت دیگر، همکاری علمی درون-سازمانی آنها بسیار بیشتر از همکاری علمی برون‌سازمانی آنهاست و درعین حال از لحاظ همکاری علمی برون‌سازمانی، پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، تربیت مدرس و علوم پزشکی ایران، به ترتیب با ۲۹/۲۹، ۱۹/۸۷ و ۱۳/۸۰ درصد، بیشترین سهم را داشته‌اند.

جدول ۸. میزان همکاری‌های علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد با دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های مختلف در پایگاه استنادی اسکوپوس (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱)

نام مؤسسه یا دانشگاه	فراوانی مدارک	سهم (درصد)	نام مؤسسه یا دانشگاه	فراوانی مدارک	سهم (درصد)
دانشگاه شاهد	۲۴۷	۸۳/۱۶	دانشگاه کلمبیا (بریتانیا)	۴	۱/۳۵
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۸۷	۲۹/۲۹	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۴	۱/۳۵
دانشگاه تربیت مدرس	۵۹	۱۹/۸۷	دانشگاه علوم پزشکی اراک	۴	۱/۳۵
دانشگاه علوم پزشکی ایران	۴۱	۱۳/۸۰	بیمارستان ولی عصر	۳	۱/۰۱
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۲	۱۰/۷۷	دانشگاه پالرمو (ایتالیا)	۳	۱/۰۱
دانشگاه علوم پزشکی بقیه ...	۲۱	۷/۰۷	کالج دانشگاهی لندن	۳	۱/۰۱
دانشگاه تهران	۲۱	۷/۰۷	مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور	۳	۱/۰۱
مرکز تحقیقات و مهندسی پزشکی جانبازان	۲۱	۷/۰۷	دانشگاه پیام نور	۳	۱/۰۱
دانشگاه آزاد اسلامی	۱۹	۶/۴۰	دانشگاه ایالتی بلاروس	۳	۱/۰۱
دانشگاه ایلام	۷	۲/۳۶	جهاد دانشگاهی	۳	۱/۰۱
انستیتو پاستور ایران	۶	۲/۰۲	پژوهشکده سل و ریه	۲	۰/۶۷
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۶	۲/۰۲	نشریه ایرانی پاتولوژی	۲	۰/۶۷
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۶	۲/۰۲	مطب خصوصی	۲	۰/۶۷
دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی	۶	۲/۰۲	مؤسسه بیوانفورماتیک مریخ	۲	۰/۶۷
دانشگاه علوم پزشکی فسا	۵	۱/۶۸	مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا	۲	۰/۶۷
پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری	۵	۱/۶۸	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۲	۰/۶۷
دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد	۵	۱/۶۸	دانشگاه فردوسی مشهد	۲	۰/۶۷
دانشگاه شهید بهشتی	۵	۱/۶۸	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	۲	۰/۶۷
درمانگاه قربانپان شیمیایی سردشت	۴	۱/۳۵	دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	۲	۰/۶۷
دانشگاه مونستر (آلمان)	۴	۱/۳۵	دانشگاه بوعلی سینا	۲	۰/۶۷

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان دادند که حدود ۷۶ درصد از اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد، فاقد هرگونه مدرک علمی نمایه‌شده در پایگاه استنادی معتبر و معروف اسکوپوس بودند.

که این مسئله می‌تواند به دلایل مختلف از جمله «عدم شناخت نویسندگان نسبت به اهمیت این پایگاه، انتشار مقاله‌های علمی در سایر نشریه‌هایی که تحت پوشش این نمایه‌نامه معتبر بین‌المللی نیستند، عدم وجود انگیزه کافی نویسندگان برای انتشار در نشریه‌های نمایه‌شده در این پایگاه، ترجمه مقاله‌ها به زبان انگلیسی و مانند آن» باشد که البته تشخیص دقیق این عوامل به انجام پژوهش‌های بیشتر، نیازمند است. میزان برونداد علمی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم پزشکی دانشگاه شاهد در فاصله سال‌های مورد مطالعه به‌طور کلی، روبه‌افزایش بوده‌است ولی دارای روند رشد صعودی منظمی نبوده و حتی در برخی سال‌ها روند نزولی داشته‌است؛ همچنین نتایج نشان‌دادند که «مقاله مجله» در میان انواع مدارک نمایه‌شده جامعه پژوهش در این پایگاه، دارای سهمی بیشتر است. درخصوص سهم دانشکده‌های مختلف در مدارک علمی نمایه‌شده، نتایج تحقیق نشان‌دادند که به‌ترتیب، دانشکده‌های پزشکی، پرستاری و دندان‌پزشکی، دارای بیشترین سهم برونداد علمی نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس بوده‌اند؛ این نتایج با یافته‌های پژوهش سبحانی، تبری و طایفه (۱۳۸۸) همخوانی دارد؛ همچنین از لحاظ شاخص تعداد کل استنادها به مدارک و شاخص هرش، دانشکده‌های بالا و به همان ترتیب نامبرده، دارای بیشترین میزان هستند ولی از لحاظ نسبت استناد به مدارک به‌ترتیب، دانشکده‌های پرستاری، دندان‌پزشکی و پزشکی، دارای بیشترین میزان هستند؛ این نتیجه نشان‌داد که از لحاظ میزان دریافت استناد به‌ازای هر مقاله، دانشکده پرستاری (به‌رغم سهم کمتر اعضای هیئت علمی دارای مدرک نمایه‌شده)، عملکردی بهتر نسبت به دو دانشکده دیگر داشته‌است؛ از لحاظ سهم حوزه‌های موضوعی مدارک نمایه‌شده نیز پس از موضوع پزشکی به‌طور کلی با ۴۱/۸۳ درصد سهم، حوزه‌های موضوعی داروشناسی و سم‌شناسی با ۲۱/۲۵ درصد، ایمنی‌شناسی و میکروبی‌شناسی با ۱۲/۰۸ درصد و زیست‌شیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با ۹/۶۲ درصد، دارای بیشترین سهم در بروندادهای علمی نمایه‌شده جامعه پژوهش در پایگاه اسکوپوس بوده‌اند؛ از سوی دیگر، دو حوزه دندان‌پزشکی و پرستاری به‌ترتیب با سهم ۱/۱۲ و ۰/۲۲ درصد، بسیار کمتر از حوزه پزشکی بوده‌اند که این وضعیت با وضعیت تعداد مدارک نمایه‌شده توسط اعضای هیئت علمی هر دانشکده نیز همخوانی دارد؛ بررسی تنوع بروندادهای علمی نمایه‌شده جامعه پژوهش در پایگاه اسکوپوس از لحاظ تعداد نویسندگان نیز مشخص کرد که بروندادهای علمی با سه، چهار و پنج نویسنده، به‌ترتیب، دارای بیشترین میزان فراوانی در میان کل بروندادها هستند و حتی فقط یک برونداد علمی تک‌نویسنده‌ای شناسایی شد؛ این روند، بیانگر تمایل بیشتر جامعه پژوهش به انجام پژوهش‌های گروهی و غیرانفرادی است؛ این نتایج با یافته‌های پژوهش مردانی، نجفی و شریف‌مقدم (۱۳۹۱) درخصوص تولید مدارک مشارکتی، همسو است؛ درخصوص میزان همکاری‌های علمی جامعه پژوهش با پژوهشگران سایر کشورها نیز نتایج پژوهش، میزانی اندک را نسبت به همکاری‌های علمی با پژوهشگران داخل کشور نشان‌دادند. به‌طوری‌که بیش از ۹۶ درصد بروندادهای علمی جامعه پژوهش، فقط با همکاری علمی پژوهشگران ایرانی تولید شده‌اند و پس از آن، پژوهشگران کانادایی و انگلیسی، به‌ترتیب، بیشترین میزان همکاری علمی با جامعه پژوهش را داشته‌اند؛ از لحاظ همکاری‌های علمی داخل کشور نیز مشخص شد که جامعه پژوهش، بیشترین همکاری علمی را در درون خود (با اعضای هیئت علمی

دانشگاه شاهد با سهم ۸۳/۱۶ درصد) داشته‌است و پس از آن، به ترتیب با پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، تربیت مدرس و علوم پزشکی ایران (بیشترین همکاری را) داشته‌است. با توجه به نتایج یافت شده از پژوهش و به منظور ارتقای سطح علمی و پژوهشی و بهبود رتبه و جایگاه دانشگاه شاهد، موارد زیر به اعضای هیئت علمی دانشکده‌های پزشکی این دانشگاه پیشنهاد می‌شوند:

۱. تعداد افرادی بیشتر نسبت به انجام پژوهش و انتشار آن در نشریه‌های نمایه‌شده در نمایه‌نامه‌های معتبر بین‌المللی و ملی از جمله اسکوپوس اقدام کنند.
۲. با شناخت بیشتر و دقیق‌تر نسبت به پایگاه‌ها و نمایه‌نامه‌های استنادی معتبر دنیا از جمله اسکوپوس، بکوشند تا پیش از انتشار مقاله‌های خود در نشریه‌های مختلف از نمایه‌شدن آنها در این پایگاه‌ها، اطمینان حاصل کنند.
۳. تلاش خود را برای انتشار مقاله‌ها و پژوهش‌های خویش در نشریه‌های نمایه‌شده در پایگاه‌های استنادی معتبر معطوف دارند تا ضمن بهره‌مندی از امتیازها و منافع علمی و پژوهشی برای خود، به بهبود جایگاه علمی دانشگاه کمک کنند.
۴. ضمن حفظ میزان همکاری علمی درون‌سازمانی با سایر همکاران خود در دانشگاه و کشور، همکاری علمی خود را با پژوهشگران سایر دانشگاه‌های کشور و خارج از کشور افزایش دهند.
۵. و در نهایت، ضمن حفظ کمیّت تولیدهای علمی خود، ارتقای کیفیت تولیدهای علمی از طریق رصد میزان استنادها و شاخص هرش خود در پایگاه‌های استنادی معتبر را نیز مدنظر قرار دهند.

منابع

- اخوتی، مریم، صادقی، حلیمه و شجاعی، رضا. (۱۳۹۲). تحلیل برونداد علمی حوزه آموزش پزشکی در پایگاه اطلاعاتی Web of Science. فصلنامه گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، ۱۰(۲)، ۸۲-۹۲.
- سبحانی، عبدالرسول، تبری، رسول و طایفه، نجم‌اله. (۱۳۸۸). وضعیت تولید مقالات علمی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۸ (۷۰)، ۸۰-۸۶.
- علی‌بیگ، محمدرضا و روستا آزاد، لیلا. (۱۳۸۸). ارزیابی برونداد علمی دانشیاران و استادان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران از طریق اندازه‌گیری شاخص هرش. مجله مدیریت سلامت، ۳۶(۱۲)، ۵۳-۶۰.
- کوشا، کیوان و طباطبایی، یوسف. (۱۳۸۸). خوداستنادی و کاربرد آن در مطالعات علم‌سنجی. مجله رهیافت، ۴۴، ۲۵-۲۹.
- گرچی، ابوالقاسم و دیگران. (۱۳۸۹). رتبه‌بندی اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی ایران براساس شاخص‌های هرش، g و پارامتر (مؤلفه) m تا پایان سال ۲۰۰۸. مجله مدیریت سلامت، ۳۶(۱۳)، ۱۷-۲۴.

مردانی، امیرحسین، نجفی، علی و شریف مقدم، هادی. (۱۳۹۲)، بررسی ضریب مشارکت پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی تهران در انتشارات بین‌المللی. *مجله مدیریت سلامت*، ۱۶(۵۱)، ۱۹-۲۹.
نوروزی چاکلی، عبدالرضا. (۱۳۸۸). کاربرد روش‌ها و شاخص‌های کتاب‌سنجی در مطالعات علم‌سنجی. *مجله عیار*، ۲۲، ۴۹-۷۲.

نوروزی چاکلی، عبدالرضا، آقایی، حسین و حسن‌زاده، محمد. (۱۳۹۰). ارزیابی پژوهشگران دانشگاه شهید بهشتی در پایگاه‌های استنادی وب‌آو‌ساینس، اسکوپوس و گوگل اسکالر براساس شاخص‌های اچ، جی. و پارامتر (مؤلفه) ام. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱(۱)، ۱۳۵-۱۵۲.

نوروزی چاکلی، عبدالرضا و ملامحمدی، جعفرقلی. (۱۳۹۰). ارزیابی تطبیقی مدارک علمی نمایه‌شده دانشگاه آزاد اسلامی در پایگاه اسکوپوس در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸. *فصلنامه دانش‌شناسی*، ۳(۱۲)، ۸۳-۹۸.

Valles-Valenzuela, J., Pérez-Cárceles, M. D., Osuna, E., & Luna, A. (2009). Quantitative analysis of Spanish university scientific output in the area of Legal and Forensic Medicine: International exposure. *Scientometrics*, 78 (3), 383-395.

Van Eyk, H. J., Hooiveld, M. H. W., Van Leeuwen, T. N., Van der Wurff, B. L. J., De Craen, A. J. M., & Dekker, F. W. (2010). Scientific output of Dutch medical students. *Medical Teaching*, 32(3), 231-235.

Zorzetto, R., Razzouk, D., Dubugras, M. T. B., Gerolin, J., Schor, N., Guimarães, J. A., & Mari, J. J. (2006). The scientific production in health and biological sciences of the top 20 Brazilian universities. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 39, 1513-1520.