

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه بیرجند
دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی
گروه علم اطلاعات و دانش شناسی

عنوان طرح:

وضعیت تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه های Web of Science و Scopus طی
سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸: با هدف ترسیم نقشه علمی

مجری:

دکتر لیلی سیفی

همکار:

دکتر شهناز خادمی زاده

تابستان ۱۳۹۸



دانشگاه بیرجند

تایید گزارش نهایی طرح پژوهشی

این پژوهش با عنوان وضعیت تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه های Scopus و Web of Science طی سالهای ۲۰۱۸-۲۰۲۰ با هدف ترسیم نقشه علمی در قالب طرح پژوهشی به شماره ابلاغ ۱۳۹۷/د/۲۲۶۳۲ مورخ ۱۳۹۷/۱۰/۲۳ با استفاده از اعتبارات دانشگاه بیرجند انجام شده و در شورای پژوهشی دانشگاه مورخ ۹۸/۷/۱۰ مورد بررسی قرار گرفت و با اختتام آن موافقت گردید.

نام و امضای معاون پژوهش و فناوری دانشگاه

سپاسگزاری

اکنون که به یاری خدواند متعال این پژوهش به پایان رسیده است. لازم است از عزیزانی که در فراهم نمودن بستر و فرایند انجام پژوهش ما را یاری نمودند، سپاسگزاری نماییم. از حوزه معاونت محترم پژوهش به ویژه مدیر محترم امور پژوهشی دانشگاه، جناب آقای دکتر رضا شریعتی نسب بخاطر تلاش در راستای ارتقای کیفیت تولیدات دانشگاه که مسیر انجام چنین پژوهشی را هموار نمودند، صمیمانه سپاسگزاری می نماییم.

چکیده

مقدمه: از آنجا که تولید علم نقش اساسی و مهم در چرخه اطلاعات در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی دارد؛ بررسی تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه بیرجند حائز اهمیت بوده و ضروری است محصولات علمی تولید شده توسط پژوهشگران دانشگاه بیرجند مورد بررسی دقیق قرار گیرد.

اهداف: هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی وضعیت تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه‌های Web و Scopus of Science طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۸ است.

روش شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها توصیفی با استفاده از فنون علم سنجی انجام شده است. در این پژوهش از روش ترسیم نقشه استفاده شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که محققان دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس بیشترین همکاری علمی را با دانشگاه فردوسی مشهد با ۲۶۳ مدرک و در پایگاه وب آو ساینس با دانشگاه فردوسی مشهد با ۲۱۷ مدرک بیشترین همکاری علمی را در سطح ملی داشته‌اند. بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش ۷ خوشه علمی برتر بر اساس داده‌های حاصل از پایگاه وب آو ساینس استخراج شد که خوشه اول تا چهارم و ششم مربوط به حوزه شیمی بود خوشه پنجم و هفتم مربوط به حوزه ژئوفیزیک و زمین‌شناسی بود.

نتیجه‌گیری و اصالت: نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد وضعیت دانشگاه بیرجند از لحاظ تولیدات علمی در بین دانشگاه‌های ملی و بین‌المللی در جایگاه چندان مطلوبی قرار ندارد. از آن جا که تولید علم و انتشار آن در مجلات معتبر بین‌المللی به عنوان یکی از شاخص‌های اصلی در ارزیابی رتبه‌بندی‌های ملی و بین‌المللی هر دانشگاه است، لازم است که رصد وضعیت تولیدات علمی دانشگاه به صورت مستمر انجام گیرد.

کلیدواژه‌ها: علم سنجی، تولیدات علمی، دانشگاه بیرجند، اسکوپوس، وب آو ساینس

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات پژوهش	۱
۱-۱ مقدمه	۲
۱-۲ بیان مسئله	۲
۱-۳ اهمیت و ضرورت	۴
۱-۴ اهداف	۴
۱-۵ سوالات پژوهش	۴
۱-۶ تعاریف عملیاتی	۵
فصل دوم: مبانی نظری و مروری بر تحقیقات گذشته	۷
۲-۱ مقدمه	۸
۲-۲ تعریف علم	۸
۲-۳ تولید علم	۸
۲-۴ تاریخچه تولیدات علمی ایران	۹
۲-۵ نقش دانشگاهها در تولیدات علمی	۱۰
۲-۶ علم سنجی	۱۲
۲-۷ اهداف و کاربردهای علم سنجی	۱۳
۲-۸ پیشینه پژوهش	۱۴
۲-۹ استنتاج از پیشینه	۱۹
فصل سوم: روش شناسی پژوهش	۲۱
۳-۱ مقدمه	۲۲
۳-۲ روش پژوهش	۲۲
۳-۳ جامعه و نمونه پژوهش	۲۲
۳-۴ روش گردآوری پژوهش	۲۲

۳-۶ روش اجرای پژوهش	۲۲
۳-۶-۱ روش استخراج داده ها از پایگاه استنادی اسکوپوس	۲۲
۳-۶-۲ روش استخراج داده ها از پایگاه استنادی وب آو ساینس	۳۲
۳-۷ روش تجزیه و تحلیل دادهها در پایگاه استنادی اسکوپوس	۳۶
۳-۸ روش تجزیه و تحلیل دادهها در پایگاه استنادی وب آو ساینس	۳۶
۳-۹ محدودیتهای پژوهش	۴۱
فصل چهارم: نتایج و یافته ها	۴۴
۴-۱ مقدمه	۴۵
۴-۲ سؤال نخست پژوهش	۴۵
۴-۳ سؤال دوم پژوهش	۴۷
۴-۴ سؤال سوم پژوهش	۵۱
۴-۵ سؤال چهارم پژوهش	۵۷
۴-۶ سؤال پنجم پژوهش	۶۲
۴-۷ سؤال ششم پژوهش	۶۳
۴-۸ سؤال هفتم پژوهش	۶۶
۴-۹ سؤال هشتم پژوهش	۷۲
فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادها	۸۳
۵-۱ مقدمه	۸۴
۵-۲ سهم نویسندگان دانشگاه بیرجند در تولید مدارک علمی در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۰	۸۴
۵-۳ پرتولیدترین پژوهشگران دانشگاه بیرجند در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ و میزان شاخص هرش	۸۴
۵-۴ جایگاه دانشگاه بیرجند بر اساس تولیدات مدارک علمی در پایگاه اسکوپوس و وب آو ساینس در سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ ...	۸۵
۵-۵ میزان تولیدات علمی بر حسب حوزه های تخصصی و گروه های آموزشی در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۰	۸۶

۵-۶ نوع متون علمی تولید شده توسط محققان دانشگاه بیرجند بین سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در پایگاه های اسکوپوس و وب آو	۸۷
۵-۷ میزان مقالات محققان دانشگاه بیرجند در مجلات مختلف بین سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در پایگاه های اسکوپوس و وب آو	۸۷
۵-۸ سهم همکاری علمی نویسندگان سایر کشورها و دانشگاه ها با نویسندگان دانشگاه بیرجند بین سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در	۸۸
۵-۹ تعیین مهمترین خوشه های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه وب آو ساینس در سال های ۲۰۰۰-	۸۸
۵-۱۰ نتیجه گیری کلی	۸۸
۵-۱۱ پیشنهادهای کاربردی	۸۹
منابع	۸۸

فهرست جداول

۴۵	جدول ۴-۱
۴۶	جدول ۴-۲
۴۸	جدول ۴-۳
۴۹	جدول ۴-۴
۵۱	جدول ۴-۵
۵۴	جدول ۴-۶
۵۶	جدول ۴-۷
۵۹	جدول ۴-۸
۶۰	جدول ۴-۹
۶۱	جدول ۴-۱۰
۶۲	جدول ۴-۱۱
۶۲	جدول ۴-۱۲
۶۲	جدول ۴-۱۳
۶۳	جدول ۴-۱۴
۶۳	جدول ۴-۱۵
۶۴	جدول ۴-۱۶
۶۵	جدول ۴-۱۷
۶۶	جدول ۴-۱۸
۶۷	جدول ۴-۱۹
۶۹	جدول ۴-۲۰
۷۲	جدول ۴-۲۱
۷۳	جدول ۴-۲۲
۷۴	جدول ۴-۲۳
۷۵	جدول ۴-۲۴
۷۷	جدول ۴-۲۵

٧٨ جدول ٢٦-٤

٨٠ جدول ٢٧-٤

فهرست اشکال

۲۳	شکل ۱-۳
۲۴	شکل ۲-۳
۲۵	شکل ۳-۳
۲۶	شکل ۴-۳
۲۶	شکل ۵-۳
۲۷	شکل ۶-۳
۲۷	شکل ۷-۳
۲۸	شکل ۸-۳
۲۹	شکل ۹-۳
۳۰	شکل ۱۰-۳
۳۱	شکل ۱۱-۳
۳۲	شکل ۱۲-۳
۳۳	شکل ۱۳-۳
۳۳	شکل ۱۴-۳
۳۴	شکل ۱۵-۳
۳۵	شکل ۱۶-۳
۳۵	شکل ۱۷-۳
۳۷	شکل ۱۸-۳
۳۷	شکل ۱۹-۳
۳۸	شکل ۲۰-۳
۳۹	شکل ۲۱-۳
۴۰	شکل ۲۲-۳
۴۱	شکل ۲۳-۳
۴۲	شکل ۲۴-۳
۴۲	شکل ۲۵-۳

شکل ۳-۲۶..... ۴۳

شکل ۴-۱..... ۷۳

فهرست نمودار

نمودار ۱-۴ ۵۴

نمودار ۲-۴ ۵۷

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱ مقدمه

دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به عنوان پایه و اساس رشد علمی کشور، نقش مهمی را در تولید اطلاعات علمی بر عهده دارند؛ رشد روز افزون تولیدات علمی و اهمیت سنجش اعتبار و ارزش تولیدات علمی بسیاری از محققان و مراکز علمی و آموزشی را به این سمت سوق می‌دهد که به بررسی تولیدات علمی مؤسسات خود به طور کلی و یا در یک زمینه موضوعی خاص بپردازند. پژوهش حاضر نیز به دنبال بررسی تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ است.

۱-۲ بیان مسئله

امروزه تکیه بر توانایی تولید اطلاعات علمی نقش عمده‌ای در اعتلای علم و فرهنگ در هر سرزمین دارد و یکی از عوامل مهم پیشرفت علمی یک کشور، توان پژوهشی و کیفیت مقاله‌ها، طرح‌های پژوهشی و آثاری نظیر آن، چاپ شده در سطح ملی و بین‌المللی است که توانایی رقابت آن کشور را در سطح جهان نشان می‌دهد (سهیلی و عصاره، ۱۳۸۸).

تولیدات علمی امروزه یکی از معیارهای مهم و اساسی در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها محسوب شده و آگاهی از میزان تولیدات دانشگاهی و جهت‌دهی به رشد و توسعه این تولیدات با هدف ارتقای جایگاه آموزشی و پژوهشی و به تبع آن رسیدن به جایگاه مناسب در سطح ملی و بین‌المللی یکی از مهم‌ترین ملاک‌های رشد و پیشرفت دانشگاه‌ها به حساب می‌آید.

یکی از ابزارهای مهم جهت شناسایی و سنجش تولیدات علمی، روش علم‌سنجی است. علم‌سنجی شاخصی برای ارزیابی کیفیت تحقیقات و بهره‌وری علمی دانشگاه‌ها است، همچنین علم‌سنجی را می‌توان شاخصی مهم برای ارزیابی موفقیت دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در دستیابی به اهداف آموزشی و پژوهشی و شناسایی وضعیت پیشرفت علمی دانشگاه‌ها در حوزه‌های موضوعی مختلف دانست (خادمی زاده و کمائی، ۱۳۹۶). در ارزیابی‌های علمی سنجی اصلی‌ترین معیار برای تعیین جایگاه علمی و رتبه‌بندی کشورها، میزان مشارکت در تولید علم، نوآوری، فن‌آوری و به طور کلی مشارکت در روند توسعه علوم جهانی عنوان شده است. در این میان، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، به منزله نهادهای علمی، پایگاه و خاستگاه توسعه علمی و جزو اصلی‌ترین مراکز تولید علم محسوب می‌شوند. دانشگاه‌ها، وظیفه اشاعه اطلاعات از راه آموزش و پژوهش و انتشار نتایج حاصل از این پژوهش را به عهده دارند. سنجش و ارزیابی تولیدات علمی به عنوان

عنصری اساسی در علم سنجی به دلیل نقش و اهمیت دانشگاه‌ها و برون‌داد اعضای هیئت علمی یعنی تولیدات علمی آن‌ها همواره مورد توجه متخصصان قرار دارد (نوکاریزی و علیان، ۱۳۸۹).

به بیان پل ترسیم ساختار علم برای رشته‌های گوناگون از سالیان گذشته مورد توجه بسیاری از فیلسوفان، دانشمندان، دولتمردان و ناشران بوده و دانشمندان با استفاده از روش‌ها و ابزارهای مختلف به ترسیم ساختار نقشه علم در رشته‌های گوناگون پرداخته‌اند. در ترسیم ساختار علم سه مؤلفه در نظر گرفته می‌شود عناصر فردی، عناصر مرتبط با یکدیگر که یک شبکه را به وجود آورده‌اند، و تفسیر روابط بین عناصر (نقل در خادمی زاده و کمائی، ۱۳۹۶). نقشه علمی، بازنمونی فضایی از چگونگی پیوند رشته‌ها، حوزه‌ها، متخصصان و مقاله‌های آنها به وجود می‌آورد، این نقشه‌ها را می‌توان به نقشه‌های جغرافیایی، که رابطه‌های سیاسی یا جنبه‌های فیزیکی را بر روی زمین نشان می‌دهند تشبیه کرد (اسمال^۱، ۱۹۹۹).

اطلاع از روند تولیدات علمی دانشگاه بیرجند، و شناسایی و بررسی شاخه‌های موضوعی این دانشگاه، همچنین شناسایی نویسندگانی که در روند افزایش تولیدات علمی این دانشگاه سهمی داشته‌اند علاوه بر ایجاد انگیزه در تلاش برای بالابردن میزان تولیدات علمی می‌تواند عاملی مهم در راستای شناخت نیازها و چالش‌های پژوهشی ای دانشگاه بوده و گامی مؤثر در راستای بهبود وضعیت تولیدات علمی و کمک به افزایش توان علمی و رشد جایگاه این دانشگاه در پایگاه‌های اطلاعاتی دنیا و به دنبال آن بالابردن رتبه علمی دانشگاه گردد.

با توجه به اهمیت و ضرورت شناخت جایگاه علمی دانشگاه‌ها، پژوهش حاضر قصد دارد با استفاده از روش‌های کتابسنجی و علم سنجی میزان تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ را مورد بررسی قرار داده تا ضمن آگاهی از وضعیت استناد به آثار نویسندگان و پژوهشگران این دانشگاه، نویسندگان هسته، مجلات هسته، خوشه‌های موضوعی و نویسندگان پر تولید دانشگاه شناسایی و نقشه تاریخ‌نگاری تولیدات علمی این دانشگاه ترسیم گردد. همچنین این پژوهش به دنبال آن است تا بر اساس شاخص‌های میزان استناد دهی جهانی نقشه علمی دانشگاه بیرجند را ترسیم نموده و چشم اندازی کلی به تاریخ علم این دانشگاه را ارائه نماید.

¹ Small

۱-۳ اهمیت و ضرورت

از آنجا که تولید علم نقش اساسی و مهم در چرخه اطلاعات در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی دارد؛ بررسی تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه بیرجند حائز اهمیت بوده و ضروری است محصولات علمی تولید شده توسط پژوهشگران دانشگاه بیرجند مورد بررسی دقیق قرار گیرد. پژوهش حاضر سعی دارد ضمن مقایسه و بررسی میزان تولیدات علمی دانشگاه بیرجند، بستری را جهت ایجاد انگیزه توجه به پژوهش بیشتر در کنار آموزش فراهم نماید و با بیان جایگاه دانشگاه بیرجند در تولید علم در میان سایر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، ضمن بیان میزان مشارکت و همکاری‌های علمی، موانع، مشکلات و کاستی‌های پیش روی را شناسایی نموده و زمینه‌ای را جهت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب در جهت افزایش کمی و کیفی تولیدات علمی پیشنهاد نماید. پژوهش حاضر کمک می‌کند که وضعیت علمی دانشگاه بیرجند در حال حاضر شناسایی گردد و ضمن مقایسه وضعیت تولیدات علمی دانشگاه با گذشته، دورنمایی از فعالیت‌های علمی دانشگاه برای آینده ترسیم شود. همچنین نتایج پژوهش حاضر می‌تواند ملاکی برای برنامه‌ریزی و تخصیص بودجه و تبیین راهبردها و تصمیم‌گیری‌های آینده باشد.

۱-۴ اهداف

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی وضعیت تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه‌های Scopus و Web of Science طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۸ است. در راستای هدف اصلی، اهداف فرعی مورد توجه عبارت‌اند از:

تعیین میزان تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در دو پایگاه اسکوپوس و وب آو ساینس طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ از نظر نوع اطلاعات تولید شده؛

تعیین حوزه‌های موضوعی دارای بیشترین تولیدات علمی در دانشگاه بیرجند

تعیین روند تولید اطلاعات علمی در دو پایگاه مورد بررسی طی سال‌های مورد مطالعه

۱-۵ سوالات پژوهش

۱. توزیع فراوانی سهم نویسندگان دانشگاه بیرجند در تولید مدارک علمی در پایگاه‌های اسکوپوس و وب آو ساینس

در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۸ چگونه است؟

۲. توزیع فراوانی پرتولیدترین پژوهشگران دانشگاه بیرجند در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ و میزان شاخص هرش برای هر یک از آنها چگونه است؟
۳. جایگاه دانشگاه بیرجند بر اساس تولیدات مدارک علمی در پایگاه اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ چگونه است؟
۴. میزان تولیدات علمی بر حسب حوزه های تخصصی و گروه های آموزشی در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ چگونه است؟
۵. نوع متون علمی تولید شده توسط محققان دانشگاه بیرجند بین سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس چگونه است؟
۶. توزیع فراوانی مقالات محققان دانشگاه بیرجند در مجلات مختلف بین سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس بر مبنای چارک چگونه است؟
۷. توزیع فراوانی نویسندگان کشورها و دانشگاههایی که بیشترین همکاری علمی را با نویسندگان دانشگاه بیرجند بین سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس داشته اند، چگونه است؟
۸. ترسیم نقشه علم نگاری تولیدات علمی دانشگاه بیرجند، در پایگاه وب آو ساینس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰، و تعیین مهمترین خوشه های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی این دانشگاه در طول سالهای مورد بررسی چگونه است؟

۱-۶ تعاریف عملیاتی

تولیدات علمی: منظور از تولیدات علمی در پژوهش حاضر کشف واقعیت های جدید و انعکاس آن در قالب مقاله های مجله، همایش و مروری نمایه شده در پایگاه های اطلاعاتی اسکوپوس و وب آو ساینس است.

الگوهای همکاری علمی: در پژوهش حاضر منظور انواع همکاری‌های علمی ممکن در میان پژوهشگران دانشگاه بیرجند است که شامل چهار الگوی همکاری درون سازمانی، همکاری درون منطقه‌ای، همکاری منطقه‌ای و همکاری بین‌المللی می‌شود.

فصل دوم

مبانی نظری و مروری بر

تحقیقات گذشته

۲-۱ مقدمه

در این فصل ابتدا مبانی نظری موضوع پژوهش ارائه می شود و سپس پیشینه های مرتبط تحلیل و بررسی می گردند و در پایان جمع بندی از پیشینه ها ارائه می شود.

۲-۲ تعریف علم

علم مفهومی است پویا که با گذر زمان معنی و مفهوم علم دچار تغییر شده است. در دوره های زمانی مختلف دیدگاه ها در رابطه با علم متفاوت بوده است. به طور کلی واژه نامه ها تعاریف زیادی از علم ارائه کرده اند. فرهنگ وبستر^۱ علم را مطالعه جهان طبیعی بر اساس حقایق که از طریق مشاهده و آزمایش فراگرفته می شود تعریف می کند. ذاکر صالحی (۱۳۸۸) در تعریف علمی می گوید: علم عبارت است از کوشش سازمان یافته فردی یا گروهی بشر از طریق مطالعه هدفمند پدیده های تجربی به منظور کشف طرز رفتار پدیده ها در نظام علت و معلولی. با توجه به وجود دیدگاه های مختلف درباره ی علم، نمی توان تعریفی جامع از علم ارائه نمود که مورد قبول همگان باشد با این وجود در حوزه علم اطلاعات و دانش شناسی و علم سنجی علم را هر آنچه که در محمل های اطلاعاتی ثبت و ضبط شده باشد عنوان می کنند (حیدری، ۱۳۸۹).

۲-۳ تولید علم

در متون مختلف تولیدات علمی و تولید علم به شکل های مختلفی تعریف شده است. امیریان زاده (۱۳۸۸) تولید علم را پروسه ای می داند که در آن که یک نظریه، روش یا دستاورد پس از داوری دقیق تخصصی در یک نشریه بین المللی چاپ و در مؤسسات معتبر نمایه و در دسترس دیگران قرار گیرد و در گام بعدی به آن رجوع و استناد شود. شفیع زاده (۱۳۸۸) تولید علم را به فرآیند تدوین محتوا و گردآوری مقاله برای دستیابی به مفهومی ناشناخته و جدید اطلاق می کند و بیان می دارد علم تولید شده زمانی دارای ارزش است که پس از تولید مورد استفاده قرار گیرد و بتواند پایه و اساسی برای پژوهش های بعدی باشد. گنجی و آزاد (۱۳۸۴) تولید علم را معقول ترین و معتبرترین شاخص سنجش رتبه و جایگاه علمی کشورها محسوب نموده و پژوهش های بنیادی و نوآورانه قابل چاپ و ثبت در نشریات و مراکز بین المللی را تولید علم تعریف می نمایند.

تولید علم یعنی افزودن بر مسائل علمی و ایجاد خلاقیت و نوآوری که اغلب توسط نخبگان، متخصصان و پژوهشگران در رشته‌های مختلف صورت می‌گیرد. تولید علم فرآورده‌ای است حاصل پژوهش دقیق و به کارگیری روش منظم و سازمان یافته در مطالعات مربوط به دانش بشری که نتیجه آن به ارتقاء دانش بشری می‌انجامد (نوروزی چاکلی، نورمحمدی، وزیری واعتمادی‌فر، ۱۳۸۷).

۲-۴ تاریخچه تولیدات علمی ایران

تولید اطلاعات علمی عبارت است از تهیه و تدوین انواع منابع اطلاعاتی شامل کتاب، چاپ مقاله در نشریات علمی، اجرای طرح تحقیقاتی، ارائه مقاله در گردهمایی‌های علمی، راهنمایی پایان‌نامه‌هایی که برای اهداف آموزشی و پژوهشی انتشار می‌یابد. در جوامعی که تولید علم مطلوب باشد، توسعه علمی نیز ایجاد می‌شود.

مجلات علمی نخستین منابعی هستند که توسط آن، تحقیقات پژوهشگران به اطلاع هم‌تایانش در سراسر جهان می‌رسد. در جهان امروزی، جامعه‌ای را پیشرفته می‌دانند که نه تنها از لحاظ قدرت اقتصادی و نظامی بلکه از جهت علمی نیز بر سایر جوامع برتری داشته باشد. گرچه اطلاعات در مفهوم عام آن توسط تمامی بخش‌های جامعه تولید می‌شود ولی به طور اخص می‌توان گفت که اطلاعات علمی توسط اساتید، پژوهشگران و فرهیختگان یک جامعه تولید و به صورت مکتوب و یا شفاهی ارائه می‌شود. بر این اساس شناسایی مهمترین افراد، دانشگاه‌ها و سایر عوامل مرتبط با تولیدات و فعالیت‌های علمی می‌تواند راهگشا و زمینه‌ساز برقراری ارتباط، همکاری نظام‌مند علمی و تبادل اطلاعات در زمینه‌های مختلف باشد (گنجی و آزاد ۱۳۸۹؛ نوروزی چاکلی و مددی ۱۳۹۴؛ دادجوی، توکلی و صفرپور دهکردی ۱۳۹۴؛ چاکلی نوروزی ۱۳۸۶؛ طالبی ۱۳۸۱ و رضوی ۱۳۷۹).

مبحث تولید علم در ایران اولین بار در سال ۱۳۶۵ در دانشگاه تهران مطرح شد. در سال ۱۳۷۲ این دانشگاه اعلام کرد به نویسندگانی که مقالات آنها در مجلات بین‌المللی نمایه شده‌اند اس‌آی^۱ چاپ شود جوایزی اهداء می‌کند. بدین ترتیب اولین گام در زمینه تولید علم در کشور برداشته شد. در سال ۱۳۷۹ بحث تولید علم در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مطرح و این وزارتخانه اعلام کرد که به هر مقاله چاپ شده در مجلات نمایه شده اس‌آی کمک هزینه پرداخت خواهد کرد.

¹Information Institute for Scientific (ISI)

هم اکنون هم دانشگاه‌های کشور، داشتن مقالات معتبر بین‌المللی را از شروط استخدام اعضای هیئت علمی خود می‌دانند. همچنین در سال ۱۳۸۰ شعار (توسعه علمی؛ شرط بقا) از سوی جامعه علمی کشور مطرح شد. به دنبال آن پروژه تغییرات ساختاری وزارت علوم و سپس تدوین برنامه چهارم توسعه با رویکرد (توسعه دانایی محور) برای اجرا کردن این شعار انجام شد. به دنبال آن سند چشم‌انداز بیست ساله کشور مبحث تولید علم را با شعار تبدیل شدن به قدرت اول منطقه آسیای جنوب غربی از نظر علمی و اقتصادی به عنوان یک آرمان ملی مورد توجه قرار داد (موسوی موحدی، کیانی بختیاری و خان چمنی، ۱۳۸۲؛ شفیع زاده، ۱۳۸۸).

۲-۵ نقش دانشگاه‌ها در تولیدات علمی

تحقیق جزء اساسی و جدایی‌ناپذیر علم است. توان پژوهشی و ظرفیت علمی هر کشوری، ملاک مناسبی جهت ارزیابی میزان پیشرفت و بالندگی و به دنبال آن توسعه کشور به شمار می‌آید. لازمه ارتقاء این توان و ظرفیت، بهبود وضعیت تولید اطلاعات علمی است. تولید علم به عنوان راهی برای اشتراک پیشرفت‌های علمی پژوهشگران هر کشور با سایر کشورها محسوب می‌شود که نه تنها بر توسعه دانش علمی آنها، بلکه بر افزایش تولیدات علمی، در عرصه ملی و بین‌المللی می‌افزاید. تحقیقات نشان داده است یکی از مهمترین عوامل توسعه علمی، تعاون علمی بین مراکز علمی مختلف، در سطح جهان است که باعث می‌شود نه تنها نتایج تحقیقات استحکام بیشتری یابد، بلکه با افزایش نویسندگان مقاله و تایید جمعی، داوری و نشر آسان‌تر شود. در این بین دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی-پژوهشی هر کشور نقش به سزایی بر عهده دارند، زیرا یکی از شاخص‌ترین پستوانه‌های علمی دانشگاه‌ها و به طور کلی تعلیمات کشوری، وضعیت علمی و تحقیقاتی کادر آموزشی آن کشور است. به طوری که امروزه یکی از معیارهای ارزیابی مراکز و مؤسسات علمی و به طور خاص دانشگاه‌ها، تعداد مقالات نمایه شده در پایگاه‌های استنادی است. هر چه تعداد مقالات منتشر شده یک دانشگاه بیشتر باشد، آن دانشگاه رتبه بالاتری را در رتبه‌بندی دانشگاه‌ها به دست می‌آورد و این امر تا حدود زیادی نشان‌دهنده اعتبار، توان علمی و کیفیت تولیدات علمی آن دانشگاه یا مؤسسه در سطح بین‌المللی به حساب می‌آید (محمدی و فضل الهی، ۱۳۸۹؛ جعفرزاده، ۱۳۹۱؛ فهیمیان، ۱۳۸۱؛ اسدزاده، ۱۳۸۶؛ حری و سالمی، ۱۳۸۲).

تولید دانش در دانشگاه‌ها نتیجه فعالیت‌های پژوهشی و علمی اعضای هیئت علمی، مدرسین و پژوهشگران دانشگاه است که معمولاً به صورت تولید مقالات پژوهشی و تدوین و ترجمه کتب علمی نمود پیدا می‌کند و جزء وظایف اعضای هیئت علمی و کلیه کسانی است که در بدنه آموزشی دانشگاه نقش دارند. در این میان متوسط تولیدات علمی به عنوان یکی از پارامترهای سنجش فعالیت‌های علمی مورد توجه قرار گرفته و اهمیت آن در این است که می‌توان، به کمک آن، وضعیت فعالیت‌های علمی را به زبان کمی بیان کرد و ضمن اندازه‌گیری آن، تصویری از چگونگی فعالیت‌های علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، در حوزه خاص ارائه کرد. از طرفی در ارزیابی‌ها نیز اصلی‌ترین معیار برای تعیین جایگاه علمی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و انتخاب پژوهشگران برتر، میزان مشارکت در تولید علم، فناوری و به طور کلی مشارکت در روند توسعه علم جهانی عنوان شده است (اسدزاده، ۱۳۸۶؛ گنجی و آزاد، ۱۳۸۹؛ حری و سالمی، ۱۳۸۲؛ نقل در عرفان منش و بصیریان جهرمی ۱۳۹۲؛ خدادوست، ۱۳۹۰؛ گنجی و آزاد، ۱۳۸۴؛ زلفیگل و کیانی بختیاری، ۱۳۸۷؛ رستمی، ۱۳۸۷).

در مقایسه با گذشته، می‌توان مشاهده کرد که حجم و گستره همکاری‌های علمی در سطح دانشگاه‌ها افزایش یافته است و با توجه به مسئله رتبه‌بندی دانشگاه‌ها بر اساس تولید علم، اهمیت استفاده از الگوهای مناسب برای ترویج همکاری علمی بسیار افزایش یافته و غفلت از آن موجب افت رتبه علمی دانشگاه‌ها خواهد شد. بنابراین دانشگاه‌ها به عنوان یکی از مراکز اصلی تولید اطلاعات دو نقش مهم آموزشی و پژوهشی را بر عهده دارند. نقش آموزشی هر چند در نهایت می‌تواند به تولید اطلاعات منجر شود، ولی بیشتر با مصرف اطلاعات سروکار دارد. در مقابل، وظیفه پژوهشی دانشگاه‌ها ناظر بر تولید اطلاعات مورد نیاز و حل مسائل موجود در جامعه است. بنابراین هر دانشگاه باید نوعی توازن بین مصرف و تولید اطلاعات ایجاد کند. دانشگاه‌ها به عنوان عمده‌ترین پایگاه‌های دانش و فناوری در تکاپوی تولید دانش افزوده نیز می‌باشند و این در صورتی تحقق می‌یابد که پژوهش همچون آموزش جزء لاینفک فرهنگ دانشگاه درآید (ریاحی نیا و امامی، ۱۳۹۱؛ امین پور و همکاران^۱، ۲۰۱۰).

¹ Aminpour F., Kabiri P., Boroumand M. A., Keshtkar A. A., Hejazi S. S

۲-۶ علم سنجی

اهمیت تولید اطلاعات علمی و نقش آن در توسعه پایدار، به دلیل نقش و اهمیتی که در دستیابی به یافته‌های جدیدتر بر عهده دارد، موجب شده است تا فعالیت‌های علمی- پژوهشی، سنجش و ارزیابی تولیدات و فعالیت‌های علمی، شناسایی مهمترین افراد، دانشگاه‌ها و سایر عوامل مرتبط با تولیدات و فعالیت‌های علمی همواره مورد توجه مسئولان و سیاستگذاران علم قرار گیرد به طوری که ایجاد یک رشته به نام "علم‌سنجی" در دهه هفتاد میلادی مؤید همین نکته است. علم‌سنجی یکی از رایج‌ترین روش‌های ارزیابی و سنجش فعالیت‌های علمی است که بر پایه چهار متغیر اصلی نویسندگان، انتشارات علمی، مراجع و استنادات بنا شده است. امروزه یکی از کارآمدترین شیوه‌های بررسی روند کمی برون‌داد علمی به ویژه مقالات پژوهشی و بالطبع وضعیت کلی پژوهش، استفاده از مطالعات علم‌سنجی با بررسی مقالات نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر است. در این نوع از مطالعات، اندازه‌گیری کمی تولیدات علمی می‌تواند تا حدودی مشخص کند که فراوانی پژوهش-های هر کشور، نهاد، رشته علمی و هر فرد و روند آن چگونه است، پژوهشگران چه زمینه‌ها و سؤالاتی را برای پژوهش خود بر می‌گزینند، پژوهش‌ها را چه کسانی، چه نهادهایی و در چه مراکزی انجام می‌دهند. با رواج شاخص‌های علم‌سنجی از اواخر دهه ۱۹۶۰، این ارزیابی‌ها به صورت علمی‌تر مطرح شدند، به گونه‌ای که امروزه میزان حمایت‌هایی که از افراد یا موسسات صورت می‌گیرد، براساس امتیازاتی تعیین می‌شود که از نظر شاخص‌های علم‌سنجی تعیین می‌کنند. در نهایت می‌توان گفت سنجش تولید علم در بعد کمی و کیفی، امروزه نه تنها امری پذیرفته شده است، بلکه یک ضرورت محسوب می‌شود به همین دلیل می‌توان گفت که علم‌سنجی یک علم و یک تخصص منحصر به فرد است (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ شریفی، ۱۳۸۳؛ چاکلی نوروژی و همکاران، ۱۳۸۶؛ زراعتکار، ورع و قاضی میرسعید، ۱۳۹۱؛ بذرافشان و مصطفوی، ۱۳۹۰).

تعریف دیگر از علم‌سنجی این است که علم‌سنجی، مطالعه کمی علم، ارتباطات در علم و سیاستگذاری علم است. علم‌سنجی بر آن است که با استفاده از داده‌های کمی مربوط به تولید، توزیع و استفاده از متون علمی، خصایص پژوهش علمی را نمایان سازد. به طور کلی این شاخص‌ها، ارزیابی در دو زمینه برون‌داد تولیدات علمی، اهمیت و تأثیر این برون‌داد را انجام می‌دهند. در مفهوم گسترده کلمه، تمامی مکاتبات و ارتباطات علمی چاپ شده، اعم از مقالات مجلات، کتب، گزارش پروژه‌های تحقیقاتی و خلاصه مذاکرات همایش‌ها و سمینارها و نظیر آن، تحت عنوان انتشار علمی و یا مدرک علمی قرار می‌گیرند و

بنابر هدف می‌توان توزیع اینگونه انتشارات را بر حسب زمان، مکان، نوع، موضوع و سایر ویژگی‌ها مورد بررسی قرار داد (هس^۱، ۱۹۹۷؛ لیدوسدورف و میلوجویچ^۲، ۲۰۱۲؛ حیدری، ۱۳۸۹؛ دهقان، ۱۳۸۳).

علم سنجی یکی از روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، در روسیه شوروی پدید آمد و در کشورهای اروپای شرقی به ویژه مجارستان برای اندازه‌گیری علوم در سطوح ملی و بین‌المللی استفاده شد. اولین کسانی که واژه علم‌سنجی را ابداع کردند دوبروف^۳ و کارنوا^۴ در سال ۱۹۷۴ بودند. آنها علم‌سنجی را به عنوان اندازه‌گیری فرایند انفورماتیک تعریف کردند. انفورماتیک از نظر میخائیلوف^۵ عبارت است از اصول علمی که به بررسی ساختار و ویژگی‌های اطلاعات علمی می‌پردازد و قوانین و فرآیندهای این ارتباطات را مورد بحث قرار می‌دهد (علیان و یاری، ۱۳۹۱؛ زلفی گل و کیانی بختیاری، ۱۳۸۷؛ امامی، ۱۳۹۱؛ نوروزی چاکلی، ۱۳۹۰).

۲-۷ اهداف و کاربردهای علم سنجی

مطالعه تولیدات علمی شاخصی مناسب برای بررسی وضعیت پژوهش در یک حوزه است. تجزیه و تحلیل‌های تولیدات علمی منتشر شده در آن حوزه ایده‌هایی درباره جهت پژوهش، مشکلات و روند پژوهش‌ها در آن حوزه به ما می‌دهد. نتایج بدست آمده از این تحلیل‌ها برای دانشگاهیان، دانشمندان جوان، سیاست‌گذاران و نهادهای حرفه‌ای که جوایز و پاداش‌ها را اعطا می‌کنند مهم است. علم سنجی برون‌دادهای علم و فناوری را ارزیابی کمی کرده و شاخص‌های توصیف کننده پژوهش در اجتماع‌های مختلف علمی را نمایان می‌نماید. انتشار مداوم و منظم چنین شاخص‌هایی می‌تواند عنصری مفید و کارآمد برای مدیریت تحقیق و سیاست‌گذاری در علوم باشد. در واقع هدف از علم‌سنجی ارزشیابی آخرین پیشرفت‌های فعالیت‌های علمی - تحقیقاتی در هر حوزه علمی و عوامل موثر در آن می‌باشد.

علم سنجی علاوه بر سنجش تحقیقات و تولیدات علمی، اقدام به ارزیابی و تعیین معیارهای مدیریتی مانند بودجه، جایگاه و بازده دانشگاه‌ها و مراکز علمی می‌نماید. ایروین^۶ و مارتین^۱ معتقدند که از روش تجزیه و تحلیل کمی می‌توان به عنوان

¹ Hess, D. J

² Leydesdorff, L. & Milojević, S.

³ Dobrov

⁴ Karreno

⁵ Mikhailov

⁶ Irvine

شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری پیشرفت کمی علوم استفاده کرد. ارزشیابی کمی علوم و مقایسه ارتباطات آن از جنبه‌های بیرونی و درونی، به باروری و توسعه علم منجر می‌شود که زمینه را برای برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های دقیق فراهم می‌کند. به این ترتیب می‌توان با کمترین هزینه، از منابع مالی و انسانی بیشترین استفاده را کرد. از سویی دیگر انتشار مداوم شاخص‌های علم‌سنجی که توصیف‌کننده پژوهش در اجتماعات گوناگون علمی است، می‌تواند عنصری مفید و کارآمد برای مدیریت تحقیق، سیاست‌گذاری و ابزاری کمکی برای چگونگی تخصیص بودجه و امکانات در علوم باشد.

عصاره و همکاران برخی از مهمترین کاربردهای علم‌سنجی ۱- مطالعه کمی جریان علم ۲- مطالعه تاریخی و جامعه‌شناسی علم و دانش ۳- برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری علمی ۴- تعیین میزان همکاری نویسندگان حوزه‌های گوناگون ۵- رتبه‌بندی دانشگاه‌های برتر جهان ۶- تعیین مجلات هسته، معرفی نویسندگان پرتولید و مقالات پراستفاده بیان می‌نمایند (عصاره و همکاران، ۱۳۸۸).

۲-۸ پیشینه پژوهش

اهمیت و ضرورت شناخت میزان تولیدات علمی و تعیین جایگاه دانشگاه‌ها و موسسات با توجه به میزان و روند تولیدات علمی آن‌ها باعث شده است که پژوهشگران زیادی به این موضوع علاقه‌مند شده و مراکز آموزشی و پژوهشی زیادی به بررسی تولیدات علمی خود در بازه‌های زمانی متفاوت بپردازند. برخی از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه به بررسی ساختار علم در حوزه موضوعی خاص پرداخته و برخی نیز ساختار علم و میزان تولیدات علمی دانشگاه یا موسسه علمی و آموزشی خاصی را مد نظر قرار داده‌اند. از جمله دهقانپور (۱۳۸۹) نقشه علمی تحقیقات مهندسی ایران را در پایگاه دیالوگ طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸ ترسیم نمودند؛ عصاره و مک‌کین^۲ (۲۰۰۸) به ترسیم نقشه علم تولیدات علمی رشته شیمی در سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۶ پرداختند؛ عصاره و خادمی (۲۰۱۰) پژوهشی در رابطه با ساختار فیزیک ایران طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ انجام دادند. یافته‌های پژوهش‌های انجام شده نشان دهنده افزایش رشد انتشارات علمی در زمینه‌های موضوعی مذکور بوده است و در برخی از پژوهش‌های موضوعی انجام شده نسبت تولیدات علمی ایران به سایر کشورها نسبتاً پایین گزارش شده است.

^۱ Martin

^۲ McCain

دانش، سهیلی و مصری نژاد (۱۳۸۸) به بررسی و ترسیم ساختار علم محققان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در وبگاه علوم پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد نرخ رشد انتشارات علمی محققان این دانشگاه سیر صعودی داشته اما به طور کلی تولیدات علمی این دانشگاه از لحاظ میزان استناددهی جهانی و محلی ضعیف است.

سهیلی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی و ترسیم ساختار انتشارات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه - وب آو ساینس با استفاده از روش علم سنجی در طی سالهای ۱۹۸۹-۲۰۰۸ پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که انتشارات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه وب آو ساینس رشد چشمگیری داشته و دومین رتبه را در کل دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی مربوط به ایران و نخستین رتبه در در بین دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی را دارا بوده است. نتایج هم چنین نشان داد که پژوهشگران این دانشگاه از همکاری گروهی نسبتاً بالایی برخوردار بودند، توزیع مقالات توسط نویسندگان از توزیع لوتکا تبعیت می‌کرد.

منصوری (۱۳۹۰) به بررسی وضعیت میزان هم نویسنده‌گی و ترسیم نقشه تاریخی نگاشتی برون دادهای علمی نویسندگان ایران حوزه زمین شناسی در پایگاه وب آو ساینس طی سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ پرداخته است. پژوهش از نوع توصیفی- تحلیلی بوده و با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی انجام شده است. داده‌ها با کمک پایگاه وب آو ساینس با اعمال محدوده زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰، پس از مشورت با متخصص موضوعی و انتخاب دو حوزه مرتبط‌تر زمین شناسی و علوم زمین به صورت بین رشته ای استخراج شدند. نتایج نشان داد روند رشد برون‌دادهای علمی این حوزه در سطح ملی و بین المللی روند افزایشی داشته و ضریب مشارکت نویسندگان ایران در دوره مورد نظر روند صعودی را نشان می‌دهد.

فتاحی، دانش و سهیلی (۱۳۹۰) تولیدات علمی دانشگاه فردوسی مشهد را با هدف ترسیم نقشه علمی دانشگاه در بازه سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش نشان دهنده رشد نسبتاً متوسط تولیدات علمی این دانشگاه در بازه مورد نظر و همچنین رابطه مثبت و معنی دار بین تعداد نویسندگان با تعداد استنادهای دریافتی و میزان مشارکت یک نویسنده با تعداد مدرک‌های منتشر شده بود. در این پژوهش نقشه علم دانشگاه فردوسی از ۹ خوشه موضوعی تشکیل گردید.

رضاقلی لالانی (۱۳۹۰) به بررسی وضعیت تولیدات علمی دانشگاه الزهرا در سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ عوامل موثر بر تولیدات علمی پرداخته است. روش پژوهش پیمایشی و دارای یک سیاهه واری و یک پرسشنامه محقق ساخته است. جامعه پژوهش

تمامی اعضای هیئت علمی دانشگاه الزهرا می باشد. یافته ها حاکی از آن است که روند تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه الزهرا در این سالها افزایش یافته است و بیشترین میزان تولیدات علمی مربوط به سال ۱۳۸۸ و و کمترین میزان مربوط به سال ۱۳۸۶ می باشد.

جعفرزاده (۱۳۹۱) به سنجش بروندهای علمی پژوهشگران دانشگاه شهید چمران در پایگاه وب آوساینس بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۱ بر اساس شاخص های علم سنجی و با استفاده از رویکرد تحلیل شبکه اجتماعی به منظور مصور سازی و تحلیل شبکه های هم نویسنده گی آنها پرداخت. داده های مورد نیاز این پژوهش از نمایه های استنادی علوم، علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی در پایگاه وب آوساینس استخراج شدند. جامعه پژوهش شامل ۱۱۶۸ پیشینه از بروندهای علمی پژوهشگران دانشگاه شهید چمران نمایه شده در وب آوساینس در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۱ می باشد. یافته های حاصل از پژوهش نشان داد که در دوره مورد بررسی ۱۱۶۸ مدرک علمی توسط پژوهشگران این دانشگاه در وب آوساینس نمایه شده است. نرخ رشد تولیدات علمی پژوهشگران دانشگاه شهید چمران نیز ۵۵/۲۲ درصد می باشد. از نظر همکاری ملی بیشترین همکاری با دانشگاه های تهران و آزاد اسلامی و از نظر همکاری بین المللی بیشترین میزان با پژوهشگران کشورهای انگلیس و آمریکا انجام شده است. مطالعه روند همکاری علمی پژوهشگران نشان داد که مدارک علمی هم نویسنده های ۷۵/۹۰ درصد از انتشارات و مدارک تک نویسنده های ۲۵/۹ درصد آنها را شامل می شوند. ترسیم و تحلیل شبکه اجتماعی هم نویسنده گی پژوهشگران از ۷ مؤلفه اصلی توسط دانشکده های دامپزشکی، علوم پایه، فنی - مهندسی و مهندسی آب تشکیل شده است. مؤلفه های نوپایی نیز توسط دانشکده های کشاورزی، علوم ریاضی و کامپیوتر و علوم تربیتی و روانشناسی ایجاد شده اند.

نوکاریزی و زینلی چکند (۱۳۹۲) تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد را در بازه سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ مورد بررسی قرار دادند یافته ها حاکی از آن بود که هر چند تولیدات علمی این دانشگاه طی سال های مورد بررسی روند صعودی داشته، این روند در حوزه های مختلف این دانشگاه یکنواخت نبوده و سه حوزه علوم پایه، فنی و مهندسی و کشاورزی بیشترین سهم همکاری را در تولیدات علمی این دانشگاه داشته اند.

ریاحی، صیامیان، زارع و یمین فیروز (۱۳۹۳) نیز پژوهشی را به منظور ترسیم نقشه علمی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سال های ۱۹۹۲ تا ۲۰۱۳ انجام دادند. یافته ها نشان داد هر چند تولیدات علمی

پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی مازندران به لحاظ کمی دارای رشد مثبتی بوده، ولی بخش قابل توجهی از مقالات در مجلات با ضریب تاثیر پایین به چاپ رسیده اند.

مومنی (۱۳۹۴) به ارزیابی تولیدات علمی اعضای هیأت علمی مؤسسات آموزش عالی تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه-های

منتخب کشور طی سالهای ۱۳۸۷-۱۳۹۱ پرداخته است. روش پژوهش به صورت توصیفی-پیمایشی است. جامعه مورد پژوهش، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه‌های کشور که از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ در مقطع تحصیلات تکمیلی دانشجو داشته اند را شامل می شود. نتایج حاکی از آن بود که بیشترین تولیدات نمایه شده در مجلات آی اس آی مربوط به دانشگاه تهران و دانشگاه اصفهان می باشد. بیش از نیمی از مقالات چاپ شده در نشریات داخلی و خارجی ارائه شده اند و بقیه در سمینارهای داخلی و خارجی ارائه شده اند.

عطایی روزبهانی (۱۳۹۶) نقشه علمی دانشگاه صنعتی امیر کبیر را بر اساس تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه استنادی وب آو ساینس ترسیم نمود. یافته‌های پژوهش نشان از همکاری نسبتاً مناسب تولید کنندگان علم این دانشگاه دارد. رشد تولیدات علمی دانشگاه در سال‌های اخیر غالباً مثبت گزارش شده است.

جاکوبس و پیچاپان^۱ (۲۰۰۶) تولیدات علمی چند دانشگاه منتخب آفریقای جنوبی را در فاصله سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۳ در پایگاه‌های اطلاعاتی مؤسسه ی اطلاعات علمی، و پایگاه اطلاعاتی آفریقای جنوبی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که بیشترین حجم اطلاعات تولیدی در حوزه علوم بالینی و پس از آن حوزه های موضوعی جانورشناسی و گیاه شناسی، فیزیک، مهندسی، محیط زیست و بوم شناسی، شیمی، زیست شناسی و زیست شیمی قرار داشت.

کالوینو^۲ (۲۰۰۶) به بررسی میزان تولیدات علمی کشورهای ایبری-آمریکایی در حوزه فناوری و علوم غذایی در سه دوره ی چهارساله بین سالهای ۱۹۹۲-۱۹۹۵، ۱۹۹۶-۱۹۹۹ و ۲۰۰۰-۲۰۰۳ با استفاده از پایگاه نمایه استنادی علوم پرداخت. نتایج پژوهش حاکی از تفاوت در الگوهای مشارکتی و فراوانی استنادات در تولیدات علمی این کشورها در کل دوره (۱۹۹۲-۲۰۰۳)، بود. نتایج این پژوهش نشان داد که ۱۴۲۷ مقاله با مشارکت نویسندگان کشورهای دیگر تولید شدند و تقریباً نیمی از

1 Jacobs& Pichappan

2 Calvino

این مشارکت ها با کشورهای اروپایی بود. مشارکت کنندگان اصلی کشورهای فرانسه، انگلستان، آلمان، ایتالیا، ایرلند و بلژیک بودند. اسپانیا و آرژانتین که بالاترین تعداد انتشارات و استنادات (۸۸ درصد) را داشتند، کم ترین درصد (۱۲ درصد) مشارکت با نویسندگان خارجی را دارا بودند. در مقابل، کشورهای پرتغال، مکزیک و برزیل به ترتیب با ۳۳، ۳۲ و ۲۸ درصد بالاترین میزان مشارکت را با نویسندگان کشورهای دیگر داشتند. در مورد نسبت تولیدات علمی با توجه به شاخص جمعیت شناختی و شاخص اجتماعی-اقتصادی، آرژانتین، بیشترین میزان سرمایه گذاری (۶/۸) را در امر توسعه و پژوهش داشت و پس از آن اسپانیا (۶/۷ درصد) در جایگاه دوم قرار گرفت. مقایسه نیروی انسانی به کار گرفته شده در تولیدات علمی این کشورها نشان داد که کشورهای اسپانیا و پرتغال با وجود جمعیت کمتر نسبت به سه کشور دیگر، بیشترین استفاده را از منابع انسانی داشتند، در حالی که برزیل و مکزیک که بالاترین جمعیت را داشتند، در مورد استفاده از نیروی انسانی در تولیدات علمی، از کم ترین امتیاز (۱۲/۹ و ۷) برخوردار بودند.

آنسوج^۱ و همکاران (۲۰۱۷) تولیدات علمی و فناوری دانشگاه فدرال ریوگرانند دو سول^۲ را در پایگاه استنادی اسکوپوس مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که تفاوت قابل توجهی بین تعداد اختراعات و تعداد تولیدات علمی در میان شش دانشگاه فدرال ریوگرانند دوسول وجود ندارد. یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده اهمیت ایجاد انگیزه و سرمایه گذاری بیشتر در دانشگاه‌ها در زمینه توسعه فناوری است. همچنین از نتایج این پژوهش می‌توان اینگونه استنباط نمود که تولیدات علمی و فناوری دانشگاه‌های فدرال ریوگرانند دوسول در حال رشد و توسعه است.

اکوستا^۳ و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی نقشه تولیدات علمی دانشگاه‌های اروپا را در زمینه علوم و صنایع غذایی در بازه زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۰ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد تقاضا برای تولیدات علمی در زمینه علوم و صنایع غذایی مورد توجه بوده و همچنین تولید مقالات بر روی کیفیت علمی در سطح منطقه تأثیر مستقیم و بالایی داشته است.

1 Ansuj

2 Federal universities of the State of Rio Grande do Sul

3 Acosta

رویز لیون^۱ (۲۰۱۸) در پژوهش خود به تجزیه و تحلیل تولید و همکاری علمی موسسه تحقیقاتی ریاضیات و سیستم های کاربردی^۲ در دانشگاه مکزیک پرداخت. این پژوهش مشخصات کتابشناختی تولیدات علمی در حوزه علوم کامپیوتر در بازه زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۶ با استفاده از پایگاه علمی وب او ساینس^۳ مورد بررسی قرار داده است. نتایج پژوهش نشان داد که مقالات مربوط به هوش مصنوعی بالاترین تعداد را در این پایگاه دارد. همچنین یافته های نشان داد از بین ۱۳۷۳ سند موجود در این تحلیل، ۳۰ درصد آن نتیجه همکاری بین المللی بود.

۲-۹ استنتاج از پیشینه

پیشینه پژوهش های انجام شده نشان دهنده این است که هر چند بررسی تولیدات علمی بیش از سه دهه است که مورد توجه جدی پژوهشگران بوده اما همچنان دغدغه پژوهشی بسیاری از کشورها، دانشگاه ها و موسسات آموزشی است.

پژوهش های انجام شده در خارج از کشور در سال های اخیر بیشتر به بررسی تولیدات علمی موسسه ها در حوزه های موضوعی خاصی پرداخته اند و اغلب این پژوهش ها در کشورهای پیشرفته نشان دهنده وضعیت نسبتاً مطلوب تولیدات علمی این دانشگاه ها است. اما نتایج پژوهش های بررسی شده وضعیت تولیدات علمی دانشگاه ها و رشته های موضوعی در ایران هنوز جایگاه در خور شایسته ای را کسب نکرده و از آنجا که توسعه علمی یکی از مهم ترین اهداف در پیشبرد علمی و دستیابی به اهداف سند چشم انداز هر جامعه ای است توجه بیشتر به این مسئله امری ضروری به نظر می رسد.

آنچه از همه پژوهش های انجام شده در داخل کشور در این خصوص می توان برداشت نمود این است که علی رغم رشد تولیدات علمی در همه زمینه ها، هنوز موسسات آموزشی ایران در مقایسه با سایر دانشگاه ها در جایگاه مطلوبی به سر نمی برند و بهبود وضعیت تولیدات علمی حتی به لحاظ کمی نیازمند برنامه ریزی جدی تر، توجه و تلاش بیشتر در این رابطه است. از این رو با توجه به اینکه دانشگاه بیرجند دارای قدمت چهل ساله بوده و هم اکنون بیش از ۳۵۰ عضو هیئت علمی به ایفای انجام خدمات پژوهشی و آموزشی می پردازند لذا بررسی وضعیت تولیدات و تحلیل کمیت و کیفیت تولیدات این دانشگاه جهت برنامه ریزی لازم و ضروری است.

1 Ruiz León

2 IIMAS

3 Web of science

پژوهش حاضر ضمن بررسی جایگاه تولیدات علمی دانشگاه بیرجند قصد دارد با بررسی روند تولیدات علمی و ترسیم نقشه علمی آن گامی در جهت رسیدن به اهداف دانشگاه در راستای ارتقا جایگاه و رتبه دانشگاه بردارد.

فصل سوم

روش شناسی پژوهش

۳-۱ مقدمه

در فصل حاضر، در ابتدا نوع، روش و جامعه پژوهش بیان می گردد. در ادامه روش گردآوری داده ها، روش های تجزیه و تحلیل داده ها و در پایان برخی محدودیت های پژوهش بیان می شود.

۳-۲ روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی از نظر روش جمع آوری داده ها توصیفی با استفاده از فنون علم سنجی انجام شده است. در این پژوهش از روش ترسیم نقشه استفاده شده است.

۳-۳ جامعه و نمونه پژوهش

جامعه پژوهش کلیه تولیدات علمی نمایه شده در چهارحوزه تحصیلی علوم انسانی، علوم پایه، فنی - مهندسی و کشاورزی مربوط به نویسندگان دانشگاه بیرجند در دو پایگاه استنادی اسکوپوس و وب آو ساینس در بازه ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ است، در این پژوهش نمونه گیری انجام نشده است.

۳-۴ روش گردآوری پژوهش

گردآوری داده ها با استفاده از پایگاه های استنادی وب آو ساینس و اسکوپوس انجام شد. استخراج داده ها از پایگاه اسکوپوس در تاریخ ۱۷ اردیبهشت و از پایگاه وب آو ساینس در تاریخ ۲۲ خرداد ماه سال ۱۳۹۸ انجام شد.

۳-۵ روش اجرای پژوهش

پژوهش حاضر در چند مرحله اجرا شد که در ادامه به توضیح هر یک از مراحل انجام شده پرداخته می شود:

۱. در ابتدا جهت اطمینان از نحوه نگارش نام انگلیسی اعضای هیئت علمی، اسامی انگلیسی کلیه اعضای هیئت علمی

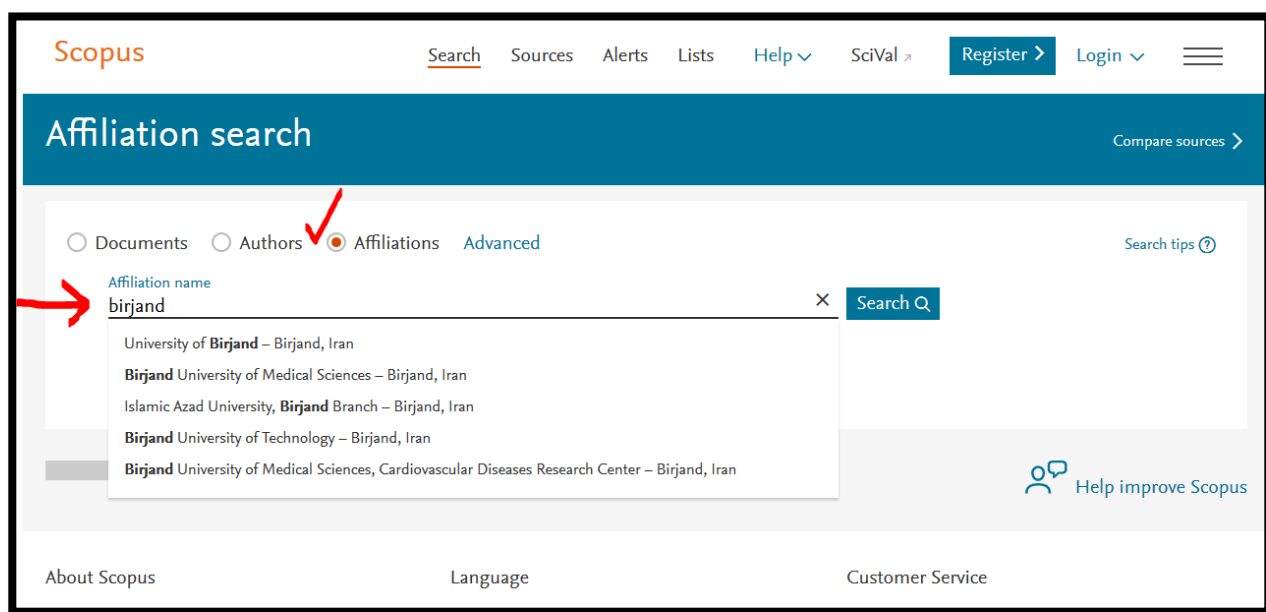
شاغل و بازنشسته گروه های آموزشی از طریق مدیریت پژوهشی جمع آوری شد.

۲. مراحل استخراج داده ها از پایگاه های استنادی اسکوپوس و وب آو ساینس

۳-۶ روش استخراج داده ها از پایگاه استنادی اسکوپوس

برای استخراج داده ها از اسکوپوس به پایگاه <http://scopus.com.ezaccess.ir> رجوع و در بخش جستجوی

وابستگی سازمانی پروفایل دانشگاه بیرجند بازیابی گردید.



شکل ۳-۱: جستجوی وابستگی سازمانی دانشگاه بیرجند

سپس با انتخاب اسم دانشگاه در لیست نمایش داده شده، صفحه اصلی دانشگاه بیرجند نمایش داده شد.

Affiliation details - University of Birjand

About Scopus Affiliation Identifier ⓘ

Export Print Email

University of Birjand

Shokatabad Campus, Birjand
Khorasan-e Jonubi, Iran
Affiliation ID: 60030265

Other name formats: [University Of Birjand](#) [Birjand University](#) [The University Of Birjand](#)

Follow this affiliation

View potential affiliation matches

Give feedback Set feed

Documents, affiliation only

2,507

Authors

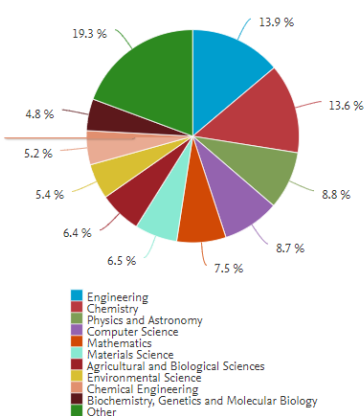
1,088

Documents by subject area Collaborating affiliations Documents by source

Sort by: Document count (high-low) ▾

Engineering	601	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	83
Chemistry	590	Decision Sciences	57
Physics and Astronomy	381	Veterinary	52
Computer Science	375	Social Sciences	50
Mathematics	324	Multidisciplinary	31
Materials Science	280	Arts and Humanities	22
Agricultural and Biological Sciences	278	Immunology and Microbiology	18
Environmental Science	232	Business, Management and Accounting	15
Chemical Engineering	224	Health Professions	13
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	209	Psychology	13
Earth and Planetary Sciences	190	Neuroscience	9
Medicine	140	Economics, Econometrics and Finance	7
Energy	134	Nursing	3

University of Birjand



The data displayed above is compiled exclusively from articles published in the Scopus database. To request corrections to any inaccuracies or provide any further feedback, please [contact us](#) (registration required). The data displayed above is subject to the privacy conditions contained in the [privacy policy](#).

[Top of page](#)

About Scopus

[What is Scopus](#)
[Content coverage](#)
[Scopus blog](#)
[Scopus API](#)
[Privacy matters](#)

Language

[日本語に切り替える](#)
[切换到简体中文](#)
[切换到繁體中文](#)
[Русский язык](#)

Customer Service

[Help](#)
[Contact us](#)

ELSEVIER

[Terms and conditions](#) ▸ [Privacy policy](#) ▸

Copyright © 2019 Elsevier B.V. ▸. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

We use cookies to help provide and enhance our service and tailor content. By continuing, you agree to the [use of cookies](#).

RELX Group®

شکل ۳-۲: شاخص های علم سنجی پژوهشگران دانشگاه بیرجند

در مرحله بعد، بر روی تعداد مقالات مندرج شده کلیک و از بخش فیلتر سال های مورد نظر (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸) انتخاب شد.

Scopus

Search Sources Alerts Lists Help SciVal Register Login

2,353 document results View secondary documents

AF-ID ("University of Birjand" 60030265) AND (EXCLUDE (PUBYEAR , 2019) OR EXCLUDE (PUBYEAR , 1999) OR EXCLUDE (PUBYEAR , 1998) OR EXCLUDE (PUBYEAR , 1997) OR EXCLUDE (PUBYEAR , 1996) OR EXCLUDE (PUBYEAR , 1995) OR EXCLUDE (PUBYEAR , 1993) OR EXCLUDE (PUBYEAR , 1987))

Edit Save Set alert Set feed

Search within results...

Analyze search results Show all abstracts Sort on: Date (oldest)

Refine results

Limit to Exclude

Access type

Open Access (254)

Other (2,099)

Year

2018 (310)

2017 (281)

2016 (262)

2015 (211)

2014 (239)

2013 (210)

2012 (192)

2011 (159)

2010 (107)

2009 (78)

View less View all

Author name

Raisi, H. (117)

Rezaei, A. (59)

Jafarpour, M. (54)

Sadeghi, S. (54)

Sobhani, S. (54)

View more

Subject area

Chemistry (560)

Engineering (558)

Physics and Astronomy (358)

Computer Science (351)

Mathematics (298)

View more

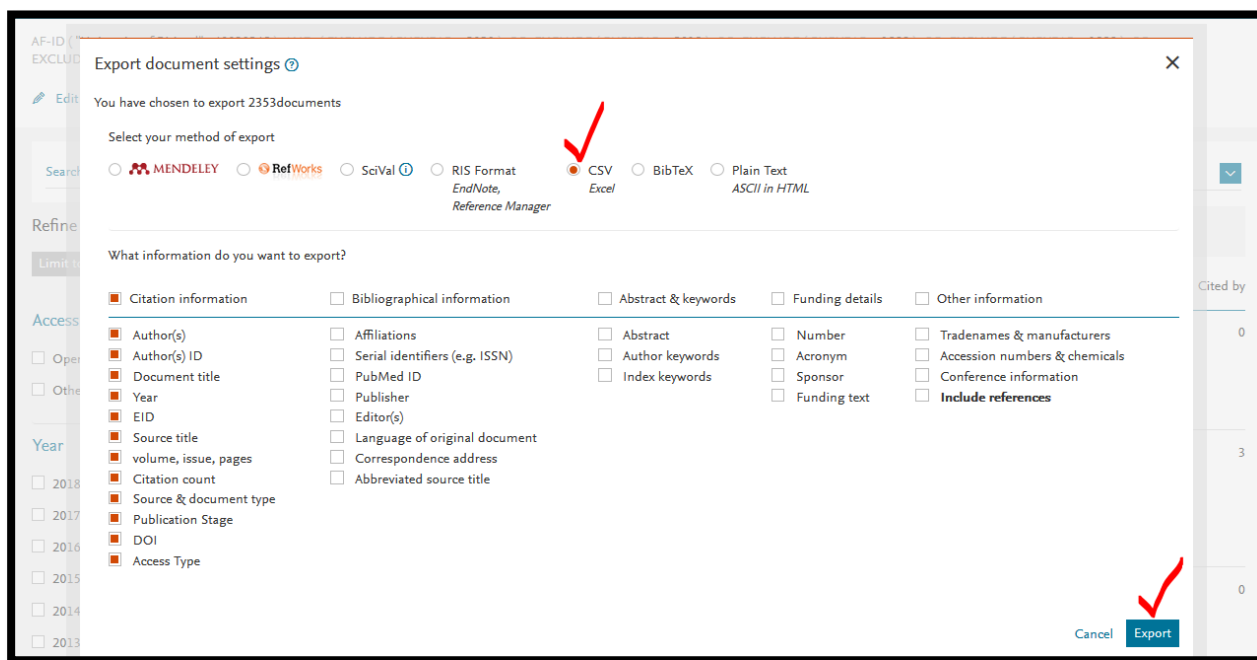
Document type

Publication stage

Document title	Authors	Year	Source	Cited by
1 Lithostratigraphic and facies analyses of the Sarcheshmeh Formation (Lower Cretaceous) in the eastern Kopet Dag Basin, NE Iran	Raisossadat, N., Moussavi-Harami, R.	2000	Cretaceous Research 21(4), pp. 507-516	11
2 Non-commutative world-volume interactions on D-brane and Dirac-Born-Infeld action	Garousi, M.R.	2000	Nuclear Physics B 579(1-2), pp. 209-228	57
3 The 1994 Sefidabeh earthquakes in eastern Iran: Blind thrusting and bedding-plane slip on a growing anticline, and active tectonics of the Sistan suture zone	Berberian, M., Jackson, J.A., Qorashi, M., Khatib, M., Priestley, K.	2000	Geophysical Journal International 142(2), pp. 283-299	70
4 Tachyon couplings on non-BPS D-branes and Dirac-Born-Infeld action	Garousi, M.R.	2000	Nuclear Physics B 584(1-2), pp. 284-299	311
5 Using pads instead of fiducial marks in vision assisted assembly of PCBs	Khalili, K.	2000	Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing 1, pp. 5-9	1
6 World-volume potentials on D-branes	Garousi, M.R., Myers, R.C.	2000	Journal of High Energy Physics 4(11), pp. 12-27	26
7 Calculation of the Joule-Thomson inversion curves from cubic equations of state	Matin, N.S., Haghighi, B.	2000	Fluid Phase Equilibria 175(1-2), pp. 273-284	29
8 Transformation of the Dirac-Born-Infeld action under the Selberg-Witten map	Garousi, M.R.	2001	Nuclear Physics B 602(3), pp. 527-540	7
9 Dirac-Born-Infeld action, Selberg-Witten map, and Wilson lines	Garousi, M.R.	2001	Nuclear Physics B 611(1-3), pp. 467-487	6

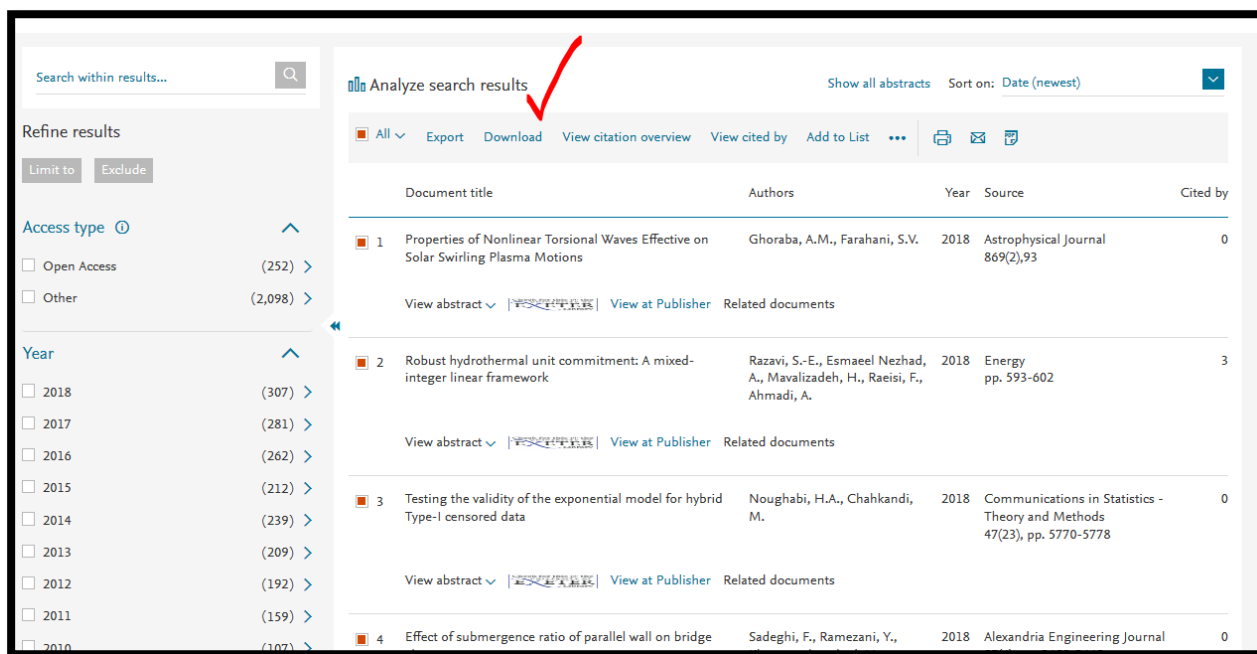
شکل ۳-۳: تولیدات علمی استخراج شده پژوهشگران دانشگاه بیرجند

در مرحله بعدی، خروجی فراداده های مورد نیاز به فایل اکسل انتقال داده شد.



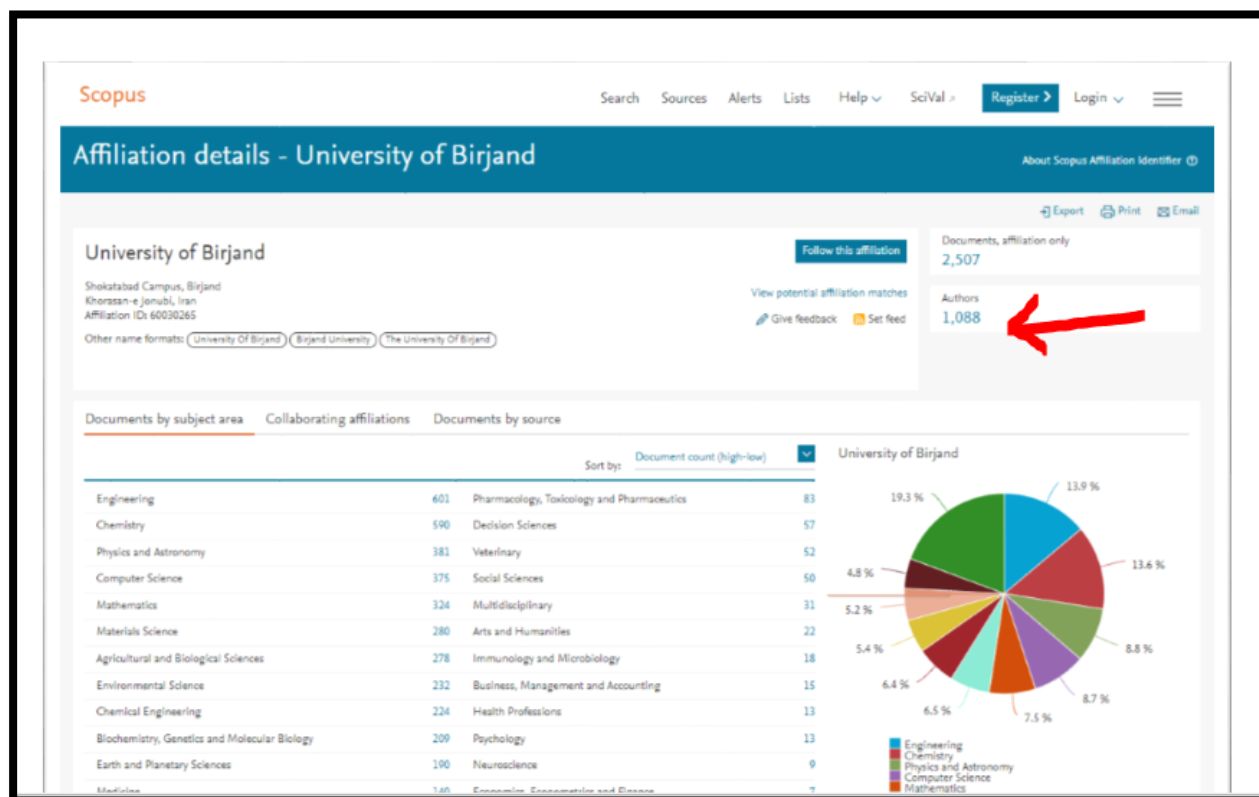
شکل ۳-۴: خروجی فراداده های مورد نیاز

برای پاسخ به بخشی از سوال های (۳ و ۶ و ۷) از قسمت تحلیل داده های خود پایگاه اسکوپوس استفاده شد.



شکل ۳-۵: تحلیل نتایج داده های مورد نیاز

در گام بعدی، داده های استخراج شده جهت گزارش دهی و پاسخ به سوالات مورد پالایش قرار گرفتند.



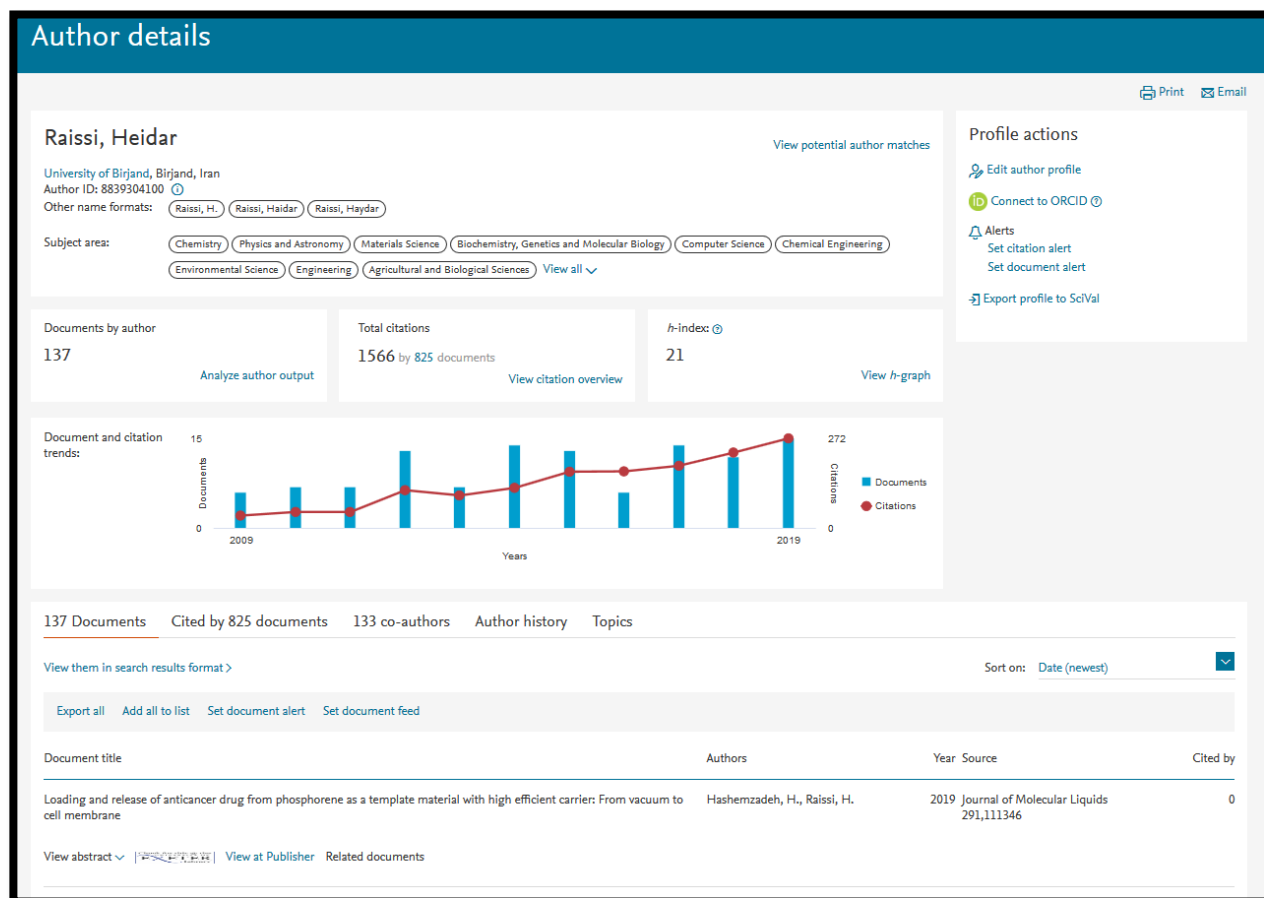
شکل ۳-۸: خروجی نام نویسندگان دانشگاه بیرجند در اسکوپوس

با توجه به اینکه هر نویسنده یک صفحه ی پروفایل مشخص در اسکوپوس داشت، بنابراین فایل خروجی اکسل نام نویسندگان نیازمند شناسه های منحصر بفرد برای نویسندگان بود.

Scopus-Author.csv - Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	Author Name	Auth-ID	Number of Documents	Subject Area	Orc_ID		
2	Hosseini, Mohammad	57201743406		1 Physics and			
3	Mohtashami, Ali	57195774063		1 Earth and			
4	Ghane'i-Ostad, Mohammad	57201307883		1 Computer			
5	Alizadeh, Morteza	57205771483		3			
6	Zakerinasb, Batol	56149265500		1 Chemistry			
7	Parvin, Sousan	57190218825		1 Chemistry			
8	Hoseinpour, Maryam	57204140728		1 Environment			
9	Bagherzadeh, Ghodsieh	8646110400		8 Chemistry			
10	Haghdadi, Toktam	56557085600		2 Mathematics			
11	Khodadadi, Samaneh	56607127900		1 Chemistry			
12	Hosseini, Seyed Mohammad	36704631800		17 Agricultural			
13	Kakolaki, Maryam Rahimi	56703500700		1 Biochemistr			
14	Ghasemi, Elham	57193058307		2			
15	Kazemi, M.	57198065094		1 Computer			
16	Mohammadi Nezhad, H. M.	56708808500		1			
17	Aboli, Reza	57188807974		2 Energy			
18	Golkhandan, Reza Kazemi	57188623549		4 Computer			
19	Abtahinia, Hamideh	36349843400		1 Physics and			
20	Sadeghi, F.	57201029387		1			
21	Najafzade, Reihaneh	57194280108		1 Chemistry			
22	Malekzadeh, Farzaneh	57205350625		1 Social			
23	Lotfollahi, Zahra	56968192400		8 Physics and	0000-0002-7419-2004		
24	Fazayeli-Rad, A. R.	56651001400		3 Agricultural			
25	Chahkamali, Farhad Omarzehi	57191998101		2 Chemistry			

شکل ۳-۹: خروجی نام نویسندگان دانشگاه بیرجند در اسکوپوس



شکل ۳-۱۰: خروجی نام نویسندگان دانشگاه بیرجند در اسکوپوس

برای مثال یک نویسنده چنین لینک صفحه ی دائمی مشخصی دارد:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8839304100>

با نوشتن یک ربات مبتنی بر زبان برنامه نویسی پایتون اطلاعات مورد نیاز برای سوال ۱ و ۲ بصورت آنلاین از هر صفحه ی نویسنده استخراج شد. مهمترین اطلاعات مورد نیاز شاخص هرش نویسنده هاست که در صفحه ی هر نفر درج شده است. در ادامه با شمارش کد منحصر بفرد هر نویسنده در فایل مقالات دریافت شده از اسکوپوس اقدام به شمارش مجموع مقالات هر شناسه منحصر بفرد و نیز مجموع استنادات شمارش شده و در فایل درج شد. خروجی فایل مشابه فایل زیر است:

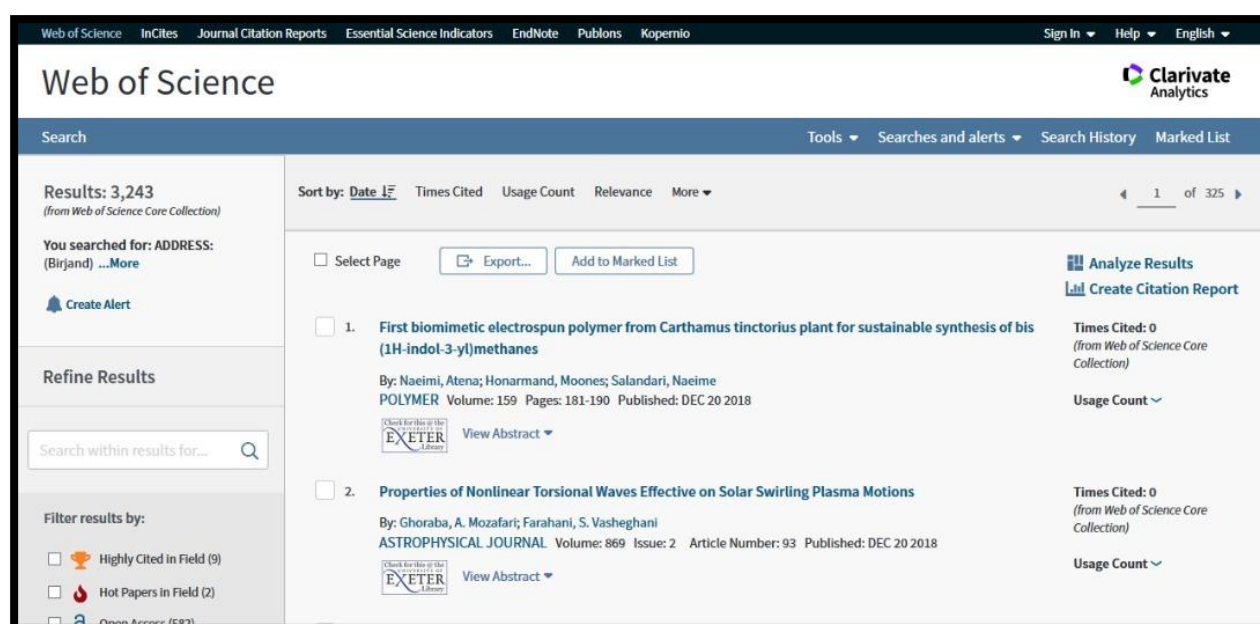
Excel									
FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW									
<div> <div>Clipboard</div> <div>Font</div> <div>Alignment</div> <div>Number</div> <div>Styles</div> <div>Cells</div> </div>									
C1 : X Y fx 2000-2018 مقالات									
	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Author Name	2000-2018 مقالات	درصد	تعداد استنادات	ضریب استناد	Auth-ID	H-index	کل مقالات	Subject Area
2	Raissi, Heidar	117	4.97%	1433	12.25	8839304100	21	131	ChemistryPhysics and
3	Rezaeifard, Abdolreza Reza	59	2.51%	1001	16.97	35614611600	22	70	ChemistryChemical En
4	Sobhani, Sara	54	2.29%	1199	22.20	6603634356	28	71	ChemistryChemical En
5	Jafarpour, Maasoumeh	54	2.29%	873	16.17	9740856700	23	69	ChemistryChemical En
6	Sadeghi, Susan	54	2.29%	1353	25.06	35560368000	23	61	ChemistryPhysics and
7	Nasseri, Mohammad Ali	49	2.08%	404	8.24	35615036700	14	65	ChemistryChemical En
8	Hosseini, Mohammad Saeid	44	1.87%	898	20.41	7102477659	19	58	ChemistryEnvironmen
9	Sandaroos, Reza	38	1.61%	226	5.95	36159055800	10	47	ChemistryMaterials S
10	Aghaebrahimi, M. R.	36	1.53%	116	3.22	7801527856	7	41	EngineeringComputer
11	Amirabadizadeh, Ahmad	35	1.49%	104	2.97	6602557822	8	39	Physics and Astronon
12	Farsi, Hassan	35	1.49%	51	1.46	16202385600	3	42	Computer ScienceEng
13	Khorashadizadeh, Seyyed M	34	1.44%	101	2.97	8698128800	6	38	Physics and Astronon
14	Zahiri, Seyed Hamid	31	1.32%	132	4.26	16311024400	6	38	Computer ScienceMa
15	Najafi, Hamid Reza	30	1.27%	159	5.30	8629578900	8	30	EngineeringEnergyMa
16	Hashemi, Sayyed Hojjat	30	1.27%	286	9.53	8632549400	11	35	EngineeringMaterials
17	Khalili, Khalil	30	1.27%	67	2.23	16064057600	5	31	EngineeringComputer
18	Mehrshad, Nasser	30	1.27%	108	3.60	36986754400	7	31	Computer ScienceEng
19	Akbari, Mohammad Ghasem	28	1.19%	60	2.14	35608781700	4	38	Computer ScienceMa
20	Farhangfar, Homayoun	27	1.15%	127	4.70	16642871300	7	28	Agricultural and Biolo

شکل ۳-۱۱: خروجی نام نویسندگان دانشگاه بیرجند در اسکوپوس

در مرحله ی بعد با جستجوی اسامی اعضای هیئت علمی دانشگاه در بین ۱۰۸۸ پژوهشگر اقدام به شناسایی آن ها کرده تا با اختصاص گروه آموزشی به هر نفر بتوان در ادامه برای سوال چهار، شمارش مجموع مقالات و مجموع استنادات هر گروه را استخراج نمود. ضمناً در حین انجام این کار بدلیل اینکه بعضی نویسندگان چند پروفایل اختصاصی در اسکوپوس دارند و هنوز اقدام به مرج آنها نکرده بودند، در این مرحله بصورت دستی فایل های این نویسندگان مرج شد تا در تعیین دقیق تعداد مقالات و استنادات اشکالی ایجاد نگردد. در ادامه با استفاده از فایل ها و اقدامات انجام شده یک فایل جدید مبتنی بر کد هر مقاله – گروه آموزشی که از روی آن سوال ۴ جواب داده شد، ایجاد گردید. گزارش داده های استخراج شده در فصل ۴ به تفصیل ارائه شده است.

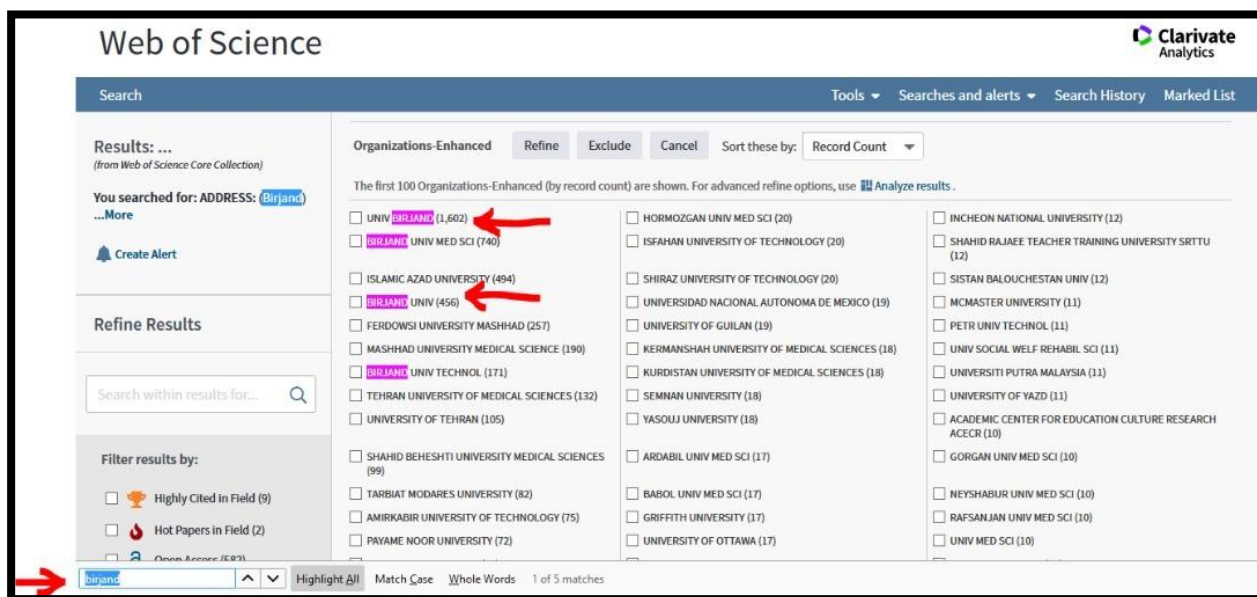
۳-۶-۲ روش استخراج داده ها از پایگاه استنادی وب آو ساینس

در این مرحله، ابتدا از طریق <http://apps.webofknowledge.com.ezaccess.ir> وارد پایگاه وب آو ساینس شده و بر اساس شکل زیر جستجو انجام شد. بدین صورت که کلمه ی birjand در آدرس ثبت شده توسط نویسندگان در بخش وابستگی سازمان در مقاله درج و زمان انتشار مقالات هم از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ تعیین گردید. در اینجا بدلیل نبود صفحه ی اختصاصی برای دانشگاه و برای پژوهشگران جمع آوری داده ها و پالایش و تحلیل ها به مراتب مشکلات زیادتری به نسبت اسکوپوس به پژوهش اعمال کرد.



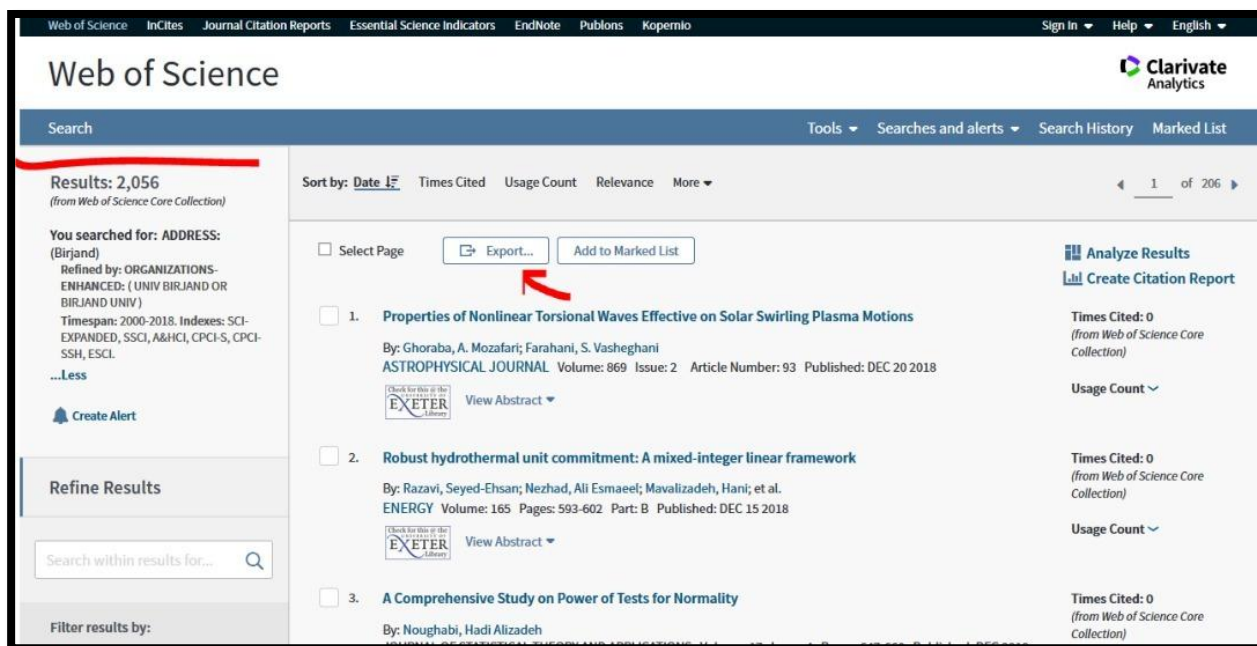
شکل ۳-۱۲: نتایج جستجوی اولیه با واژه بیرجند

پس از جستجو، تعداد ۳۲۴۳ مقاله به دست آمد که می بایست پالایش انجام می گرفت و صرفاً داده های منتشر شده با وابستگی سازمانی دانشگاه بیرجند در محاسبه لحاظ می شد. برای این کار از قسمت فیلتر بخش سازمان ها در بخش سمت چپ پایگاه وب آو ساینس استفاده شد (شکل ۳-۱۳).



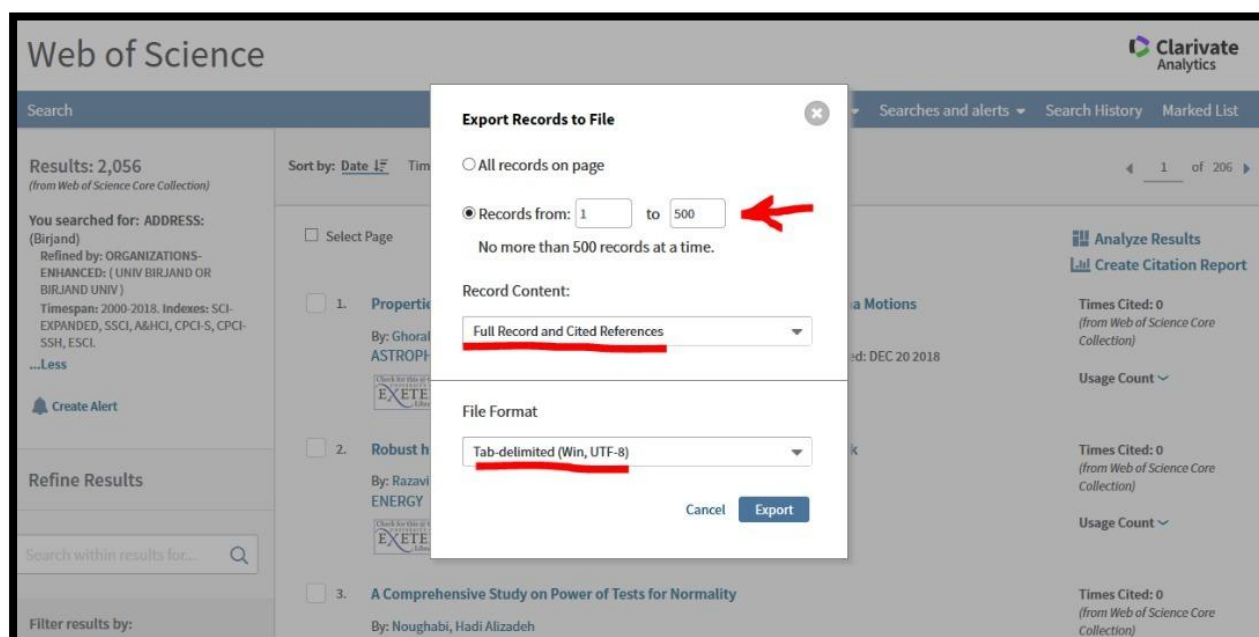
شکل ۳-۱۳: نمایش نتایج دانشگاه بیرجند






همان گونه که در شکل ۳-۱۴ مشاهده می شود تعداد ۲۰۵۶ مقاله نویسندگان دانشگاه بیرجند بازیابی شد.



شکل ۳-۱۴: تعداد مقالات دانشگاه بیرجند در وب آو ساینس

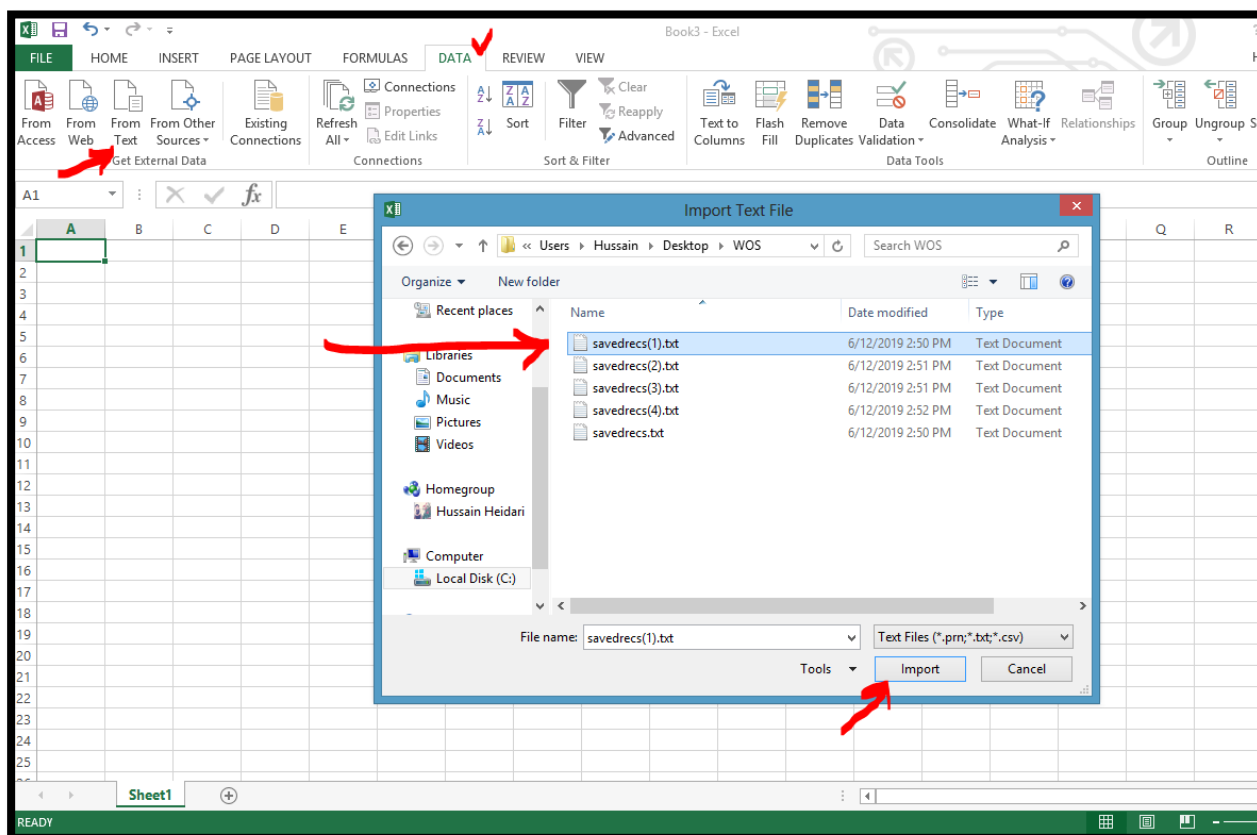
بر اساس شکل ۳-۱۵، فراداده های مربوطه در قالب فایل های CSV جهت ورود در فایل اکسل برای تحلیل داده ها انجام شد.



 savedrecs(1).txt	6/12/2019 2:50 PM	Text Document	1,129 KB
 savedrecs(2).txt	6/12/2019 2:51 PM	Text Document	1,082 KB
 savedrecs(3).txt	6/12/2019 2:51 PM	Text Document	945 KB
 savedrecs(4).txt	6/12/2019 2:52 PM	Text Document	93 KB
 savedrecs.txt	6/12/2019 2:50 PM	Text Document	1,210 KB

شکل ۳-۱۵: استخراج فراداده های دانشگاه بیرجند از وب آو ساینس

همان گونه که در شکل ۳-۱۶ نمایش داده می شود کلیه داده ها به خروجی اکسل تبدیل شد.



شکل ۳-۱۶: تبدیل فراداده ها به خروجی اکسل

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	PT	AU	BA	BE	GP	AF	BF	CA	TI	SO	SE	BS	LA
2	J	Jalayeri, S; Khorashadizadeh, M				Jalayeri, S; Khorashadizadeh, M.			An Extension	PAKISTAN JOURNAL OF STATISTICS AND OF English			
3	J	Zaboli, M; Raissi, H				Zaboli, Maryam; Raissi, Heidar			The Influence	JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & English			
4	J	Khorashadizadeh, M; Roknabadi, AHR; Borzadaran, GRM				Khorashadizadeh, M.; Roknabadi, A. H. Rez			SOME CHARA	(REVSTAT-STATISTICAL JOURNAL English			
5	J	Moghimi, HF; Rashedi, F				Moghimi, Hosein Fazaeli; Rashedi, Fateme			MODULES WH	ITALIAN JOURNAL OF PURE AND APPLIED M English			
6	J	Labbafi, SF; Sarafrazi, SR; Kang, THK				Labbafi, S. Fatemeh; Sarafrazi, S. Reza; Kan			Comparison o	ADVANCES IN COMPUTATIONAL DESIGN English			
7	J	Noughabi, HA				Noughabi, Hadi Alizadeh			Entropy-base	COMMUNICATIONS IN STATISTICS-SIMULA English			
8	J	Ghafoori, S; Rad, AH; Yousefzadeh, F				Ghafoori, S.; Rad, A. Habibi; Yousefzadeh, F			Two-sample p	COMMUNICATIONS IN STATISTICS-SIMULA English			
9	J	Damavandi, S; Zohuri, GH; Sandaroos, R; Ahmadjo, S				Damavandi, Saman; Zohuri, Gholam Hosse			Bis(imino) py	POLYMER SCIENCE SERIES B English			
10	J	Atashin, H; Malakooti, R				Atashin, Hassan; Malakooti, Reihaneh			Magnetic iron	JOURNAL OF SAUDI CHEMICAL SOCIETY English			
11	J	Fatahi, A; Malakooti, R; Shahlaei, M				Fatahi, Azadeh; Malakooti, Reihaneh; Shah			Electrocatalyt	RSC ADVANCES English			
12	J	Ghanizadeh, R; Ebadian, M; Gharehpetician, GB				Ghanizadeh, Reza; Ebadian, Mahmoud; Gh			Non-linear lo	INTERNATIONAL TRANSACTIONS ON ELECT English			
13	J	Jafarpour, M; Feizpour, F; Rezaeifard, A				Jafarpour, Maasoumeh; Feizpour, Fahimeh			Aerobic Stere	SYNLETT English			
14	J	Sadeghi-Tabas, S; Samadi, SZ; Akbarpour, A; Pourreza-Bil				Sadeghi-Tabas, S.; Samadi, S. Z.; Akbarpour			Sustainable gr	JOURNAL OF HYDROINFORMATICS English			
15	J	Shariati, M; Rokhi, MM; Rayegan, H				Shariati, Mahmoud; Rokhi, Masoud Mahdiz			Investigation	FRATTURA ED INTEGRITA STRUTTURALE English			
16	J	Sheikhzadeh, GA; Fakhari, MM; Khorasanizadeh, H				Sheikhzadeh, G. A.; Fakhari, M. M.; Khoras			Experimental	JOURNAL OF APPLIED FLUID MECHANICS English			
17	J	Samadi, P; Rezaei, M; Chahkandi, M				Samadi, P.; Rezaei, M.; Chahkandi, M.			On the residu	METRIKA English			
18	J	Arsiya, F; Sayadi, MH; Sobhani, S				Arsiya, Farzaneh; Sayadi, Mohammad Hoss			Green synthe	MATERIALS LETTERS English			
19	B	Zabihi, SM; Ghanei-Yakhdan, M; Mehrshad, IEEE				Zabihi, Seyyed Mohammad; Ghanei-Yakhd			Adaptive tem	PROCEEDINGS OF THE 2017 7TH INTERNATH English			
20	J	Bitaraf, M; Rezaei, M; Yousefzadeh, F				Bitaraf, M.; Rezaei, M.; Yousefzadeh, F.			Test for norm	JOURNAL OF STATISTICAL COMPUTATION English			
21	J	Teimouri, A; Azadi, M; Ghahfarokhi, ZS; Razavizadeh, R				Teimouri, Abbas; Azadi, Mohammad; Ghah			Preparation a	JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLY English			
22	J	Taghavi, R; Mirzaei, HR; Aghamiri, SMR; Hajian, P				Taghavi, Roghaye; Mirzaei, Hamid Reza; A			Calculating th	RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY English			
23	J	Hashemi, A; Gollo, MH; Seyedkashi, SMH				Hashemi, A.; Gollo, M. Hoseinpour; Seyed			Study of Al/St	MATERIALS AND MANUFACTURING PROCE English			
24	J	Yousefzadeh, F				Yousefzadeh, F.			E-Bayesian an	COMMUNICATIONS IN STATISTICS-THEORY English			
25	J	Zafarnejad, K; Afzali, N; Rajabzadeh, M				Zafarnejad, Kazem; Afzali, Nazar; Rajabzad			Effect of bee	JOURNAL OF APPLIED ANIMAL RESEARCH English			

شکل ۳-۱۷: خروجی اکسل تولیدات علمی نمایه شده در وب آو ساینس

۳-۷ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در پایگاه استنادی اسکوپوس

برای تجزیه و تحلیل داده‌های استخراج شده، اقدامات ذیل انجام شده :

۱. مشخص کردن نویسندگان عضو هیئت علمی
 ۲. مرج کردن پروفایل‌های متفاوت
 ۳. مشخص کردن گروه آموزشی نویسندگان عضو هیئت علمی
 ۴. مشخص کردن داده‌های مربوط به هر نویسنده که از فایل‌های مختلف و اقدامات مختلف بدست آمده بود
 ۵. پالایش داده‌های خروجی مربوط به مجلات دانشگاه
 ۶. پالایش دانشگاه‌های همکار با دانشگاه
 ۷. مشخص کردن جایگاه دانشگاه در بین دانشگاه‌های ایرانی
 ۸. پالایش کشورهای همکار با دانشگاه
- که این اقدامات با استفاده از نرم افزار اکسل، کد نویسی زبان پایتون انجام شد و همچنین بخش عظیمی از کار به صورت دستی انجام گردید. نتایج تجزیه و تحلیل در فصل چهار ارائه شده است.

۳-۸ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در پایگاه استنادی وب آو ساینس

از آنجایی که در فایل استخراج شده برای هر مقاله چندین نویسنده وجود داشت (یک تا n نویسنده) لذا در اولین گام برای شروع تحلیل نیاز بود که برای هر مقاله به تعداد نویسندگان رکورد ایجاد شود برای این کار با کد نویسی در اکسل، کد مقاله در وب آو ساینس (ستون ut) با استفاده از ستون C1 به صورت مورد نیاز تبدیل گردید. بدین صورت که در فایل اکسل جدید به ازای هر مقاله و به تعداد نویسندگان آن مقاله رکورد جدید ایجاد شد. ضمناً تعداد استنادات مقالات هم برای هر کد مقاله همراه با موضوعات مرتبط با مقاله (نمایه شده توسط وب آو ساینس) و وابستگی سازمانی در اکسل وارد گردید.

R	S	T	U	V	W	C1
	HO	DE	ID	AB	UT	
		Cumulative re	QUANTITATIV	In the present	WOS:0003989	[Jalayeri, S.; Khorashadizadeh, M.] Univ Birjand, Dept Stat, Birjand, Iran
		carbon nanot	BORON-NITRI	In this work, n	WOS:0003980	[Zaboli, Maryam; Raissi, Heidar] Univ Birjand, Dept Chem, Birjand 7761676334, Iran
		doubly trunca	FAILURE-RATE	In view of the	WOS:0003980	[Khorashadizadeh, M.] Univ Birjand, Dept Stat, Birjand, Iran; [Roknabadi, A. H. Rezaei; Borzadaran, G
		primary-like s	MULTIPLICATI	Let R be a com	WOS:0003965	[Moghimi, Hosein Fazaeli; Rashedi, Fatemeh] Univ Birjand, Dept Math, POB 97175-615, Birjand, Iran
		dynamic relax	FICTITIOUS M	This study foc	WOS:0003966	[Labbafi, S. Fatemeh; Sarafrazi, S. Reza] Univ Birjand, Dept Civil Engn, Birjand, Iran; [Kang, Thomas H.
		Entropy estim	GOODNESS-O	In this article,	WOS:0003951	[Noughabi, Hadi Alizadeh] Univ Birjand, Dept Stat, Birjand, Iran
		Approximate	EM ALGORITHM	Prediction on	WOS:0003951	[Ghafari, S.; Rad, A. Habibi] Ferdowsi Univ Mashhad, Sch Math Sci, Dept Stat, POB 91775-1159, Mash
		SUBSTITUTED	Ethylene poly		WOS:0003964	[Damavandi, Saman] Rejal Petrochem Co, Div Res & Dev, Esfahan, Iran; [Zohuri, Gholam Hossein] Fer
		Mesoporous;	METAL NANO	Iron oxide nar	WOS:0003963	[Atashin, Hassan; Malakooti, Reihaneh] Univ Birjand, Dept Chem, Nanochem Res Lab, POB 97175-615
		PHARMACEUT	A novel, simp		WOS:0003958	[Fatahi, Azadeh; Malakooti, Reihaneh] Univ Birjand, Dept Chem, Nanochem Res Lab, Birjand, Iran; [S
		distributed ge	PARTICLE SW	If sensitive lo	WOS:0003938	[Ghanizadeh, Reza; Ebadian, Mahmoud] Univ Birjand, Dept Elect & Comp Engn, Birjand, Iran; [Ghareh
		epoxidation; i	METAL-ORGA	A visible-light	WOS:0003938	[Jafarpour, Maasoumeh; Feizpour, Fahimeh; Rezaeifard, Abdolreza] Univ Birjand, Fac Sci, Catalysis R
		AMALGAM; ar	GENETIC ALGC	This study pre	WOS:0003932	[Sadeghi-Tabas, S.] IUST, Dept Civil Engn, Tehran, Iran; [Samadi, S. Z.] Univ South Carolina, Dept Civil

شکل ۳-۱۸: داده های اولیه در وب آوساینس قبل از برنامه نویسی

B	C	D	E	F	G
au	wid	tc	su	affiliation	c1
Garousi, MR	WOS:000089170600011	295	Physics Physics, Particles & Fields		Univ Birjand, Dept Phys, Birja
Arabi, H Arabi, H.	WOS:000316803500018	152	Physics Chemistry Chemistry, Ph	Univ Birjand, Magnet & Sup	[Moradi, R.; Sebt, S. A.; Karim
Khatib, MM Khatib, Mohammad	WOS:000317088200006	140	Mineralogy Geochemistry & Geo	Birjand Univ, Dept Geol, Bir	[Chiu, Han-Yi; Chung, Sun-Lin
Mohammadi, Seyyed Saied Moh	WOS:000317088200006	140	Mineralogy Geochemistry & Geo	Birjand Univ, Dept Geol, Bir	[Chiu, Han-Yi; Chung, Sun-Lin
Zarrinkoub, Mohammad Hossein	WOS:000317088200006	140	Mineralogy Geochemistry & Geo	Birjand Univ, Dept Geol, Bir	[Chiu, Han-Yi; Chung, Sun-Lin
Arabi, H Arabi, Hadi	WOS:000303306400026	134	Environmental Sciences & Ecology	Univ Birjand, Magnetism &	[Sadeghi, Susan; Azhdari, Hoo
Azhdari, Hoda Azhdari, H	WOS:000303306400026	134	Environmental Sciences & Ecology	Univ Birjand, Dept Chem, F	[Sadeghi, Susan; Azhdari, Hoo
Moghaddam, Ali Zeraatkar Mogl	WOS:000303306400026	134	Environmental Sciences & Ecology	Univ Birjand, Dept Chem, F	[Sadeghi, Susan; Azhdari, Hoo
Sadeghi, S Sadeghi, Susan	WOS:000303306400026	134	Environmental Sciences & Ecology	Univ Birjand, Dept Chem, F	[Sadeghi, Susan; Azhdari, Hoo
Kaafi, S Kaafi, Samira	WOS:000264695400013	110	Chemistry, Inorganic & Nuclear Cl	Univ Birjand, Catalysis Res	[Sheikhsoaie, Iran; Monadi, N
Rezaeifard, A Rezaeifard, Abdol	WOS:000264695400013	110	Chemistry, Inorganic & Nuclear Cl	Univ Birjand, Catalysis Res	[Sheikhsoaie, Iran; Monadi, N
Raisossadat, Seyed N. Raisossad	WOS:000339534600012	107	Geology Paleontology	Birjand Univ, Fac Sci, Dept C	[Reboulet, Stephane; Kenjo,
Andrews, J	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Bagherzadeh, Ghodsieh Bagher	WOS:000274773300028	97	Chemistry, Medicinal Pharmacol	Birjand Univ, Dept Chem, S	[Bakavoli, Mehdi; Shiri, Ali; P
Bergman, E	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Engdahl, ER	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Jackson, J	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Khatib, M	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Parsons, B	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Rowe, P	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Taleblian, M	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Vaseghifar, Maryam Vaseghifar,	WOS:000274773300028	97	Chemistry, Medicinal Pharmacol	Birjand Univ, Dept Chem, S	[Bakavoli, Mehdi; Shiri, Ali; P
Walker, R	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O
Wright, T	WOS:000235520200019	97	Geochemistry & Geophysics		Univ Oxford, Dept Earth Sci, O

شکل ۳-۱۹: داده های اولیه در وب آو ساینس بعد از برنامه نویسی

مرحله بعدی ، یکسان سازی نویسندگان بود، به دلیل اینکه نحوه نوشتن اسامی در پایگاه وب آو ساینس بسیار متنوع است .
برای مثال لازم بود تشخیص داده شود آیا Abedi, A و Abdei, Abbas در دانشکده علوم رشته فیزیک شخص

یکسانی است، که برای تشخیص این گونه نویسندگان از یک برنامه ی طراحی شده در برنامه ی پایتون استفاده شد. این نوع برنامه نویسی کمک می نماید تا با استفاده از وابستگی سازمانی + اسم نویسنده + موضوع های نمایه شده برای مقالات (ستون SU) کد منحصر به آن فرد تخصیص داده شود (شکل ۳-۲۰).



A	B	C	D	E
au	su	wid	is in aff	affiliation
3089c197-62b3-4a2d-846b-18c0245e95a0	Aazami, Mohammad Hadi Aazami, MH	Food Science & Technology Biotechnology & Mathematics	WOS:000428145800020	1 Univ Birjand,
c39b36a9-f70d-4eab-a5d7-198236b0c5fd	Abadi, BZ Abadi, Batool Zarei Jalal	Mathematics	WOS:000401091300005	1 Univ Birjand,
c39b36a9-f70d-4eab-a5d7-198236b0c5fd	Abadi, BZ Abadi, Batool Zarei Jalal	Mathematics	WOS:000451892500006	1 Univ Birjand,
24928631-f952-4800-8465-c974a746dc7a	Abazari, HD Abazari, Hamed Delfan	Materials Science, Multidisciplinary Material	WOS:000409524100004	1 Univ Birjand,
e40aacc5-605d-47e7-9380-b39bfff84c7eb	Abbasi, B Abbasi, B.	Physics Mathematics, Interdisciplinary Applic	WOS:000273909000012	1 Birjand Univ,
e40aacc5-605d-47e7-9380-b39bfff84c7eb	Abbasi, B Abbasi, B.	Physics Mathematics, Interdisciplinary Applic	WOS:000265362000020	1 Birjand Univ,
fb5d58438-a226-41d6-94a7-104a5551ef2f	Abbasi, S Abbasi, S.	Geochemistry & Geophysics	WOS:000403491100006	1 Univ Birjand,
1bc41b64-9eaa-4ac2-b353-630c2ea6eecd	Abbasifar, Javad Abbasifar, J	Instruments & Instrumentation Chemistry C	WOS:000245320100021	0
ad433c1-26da-44a2-a775-d226beb26adb	Abbaslu, Fateme Abbaslu, F	Geology Geosciences, Multidisciplinary	WOS:000331991500013	1 Univ Birjand,
faae5e14-89d7-4da4-a3ab-4ee5594a59c5	Abdolabadi, A. R. Abdolabadi, AR	Computer Science, Theory & Methods Comp	WOS:000390719500073	1 Univ Birjand,
faae5e14-89d7-4da4-a3ab-4ee5594a59c5	Abdolabadi, A. R. Abdolabadi, AR	Engineering Engineering, Electrical & Electr	WOS:000426916500236	1 Univ Birjand,
ad470a51-3895-440d-875d-f7f43b3f4b41	Abdolrazzaghi-Nezhad, M Abdolrazzaghi-Nezhad, Majid	Computer Science, Information Systems Com	WOS:000338390100025	1 Univ Birjand,
ad470a51-3895-440d-875d-f7f43b3f4b41	Abdolrazzaghi-Nezhad, M Abdolrazzaghi-Nezhad, Majid	Computer Science, Artificial Intelligence Aut	WOS:000342544300001	1 Univ Birjand,
18484d17-847e-47c6-a36c-72ce8537da39	Abdolreza, Rezaeifard Abdolreza, R	Crystallography	WOS:000274115200083	1 Birjand Univ,
3277d502-e66d-4b12-bcaf-34a570628272	Abdy, Hamed Abdy, H	Computer Science, Artificial Intelligence Com	WOS:000326677000026	1 Univ Birjand,
981a2def-c2ea-4dc9-a8ee-06dfeea9b11f	Abedi, A	Astronomy & Astrophysics	WOS:000237133600008	0
981a2def-c2ea-4dc9-a8ee-06dfeea9b11f	Abedi, A Abedi, A	Astronomy & Astrophysics	WOS:000245268000008	0
981a2def-c2ea-4dc9-a8ee-06dfeea9b11f	Abedi, A Abedi, A	Astronomy & Astrophysics	WOS:000356608400001	1 Univ Birjand,
981a2def-c2ea-4dc9-a8ee-06dfeea9b11f	Abedi, A Abedi, A	Astronomy & Astrophysics	WOS:000447359400005	1 Univ Birjand,
07be89b8-b405-4ba0-9370-1ee450a6773c	Abedi, A Abedi, A	Physics, Multidisciplinary Physics, Applied P	WOS:000409418500068	1 Univ Birjand,
981a2def-c2ea-4dc9-a8ee-06dfeea9b11f	Abedi, A Abedi, Abbas	Astronomy & Astrophysics	WOS:000404504300002	1 Univ Birjand,
981a2def-c2ea-4dc9-a8ee-06dfeea9b11f	Abedi, A Abedi, Abbas	Astronomy & Astrophysics	WOS:000366069900012	1 Univ Birjand,
331c32ec-c1c5-49c8-b38d-a12d0aa01b97	Abedi, Fatemeh Abedi, F	Chemistry Chemistry, Analytical Chemistry, I	WOS:000347294600025	1 Univ Birjand,
06ee5781-6694-490c-add4-1a8908131a27	Abolfathi, FA Abolfathi, F. Amirlou	Agriculture Agriculture, Dairy & Animal Scien	WOS:000249692700195	0

شکل ۳-۲۰: نویسندگان با کدهای تخصیص داده شده

در مرحله بعد، با استفاده از ابزار فیلتر در اکسل و جستجوی اسامی اعضای هیئت علمی ۳۵۹ نفر، یک فایل جدید اکسل که شامل نویسندگان عضو هیئت علمی به همراه کد اختصاصی یکدست شده (چون در مرحله ی قبلی باز هم مقداری ناهم-خوانی باقی می ماند)، تعداد استنادات و کد مقاله بود، تهیه شد. لازم به توضیح است پس از یکدست نمودن اسامی، تعداد اعضای هیئت علمی که حداقل یک مقاله در وب آو ساینس داشتند به عدد ۲۲۶ نفر از ۳۵۹ نفر رسید (شکل ۳-۲۱).

WOS:000425076200004

id	WOS ID	Author	TC
0198cd05-8d52-4d33-97b6-659ae446f6e2	WOS:000454467700020	Zolfaghari, Seyed Alireza Zolfaghar	0
0198cd05-8d52-4d33-97b6-659ae446f6e2	WOS:000436526200038	Zolfaghari, Seyed Alireza Zolfaghar	2
0198cd05-8d52-4d33-97b6-659ae446f6e2	WOS:000413799200003	Zolfaghari, Seyed Alireza Zolfaghar	2
0507b3dd-9d0f-43b4-8fda-b2020b0ebba3	WOS:000361483600007	Yousefi, Saeed Yousefi, S	3
0507b3dd-9d0f-43b4-8fda-b2020b0ebba3	WOS:000425076200004	Yousefi, Saeed Yousefi, S	9
0507b3dd-9d0f-43b4-8fda-b2020b0ebba3	WOS:000405187300006	Yousefi, Saeed Yousefi, S	1
0507b3dd-9d0f-43b4-8fda-b2020b0ebba3	WOS:000407545200025	Yousefi, Saeed Yousefi, S	0
0507b3dd-9d0f-43b4-8fda-b2020b0ebba3	WOS:000405283600014	Yousefi, Saeed Yousefi, S	1
05bb9637-8bbf-4765-bb2a-ebeee7761981	WOS:000227635500002	Sobhanmanesh, K	5
05bb9637-8bbf-4765-bb2a-ebeee7761981	WOS:000224825000001	Sobhanmanesh, K	0
05bb9637-8bbf-4765-bb2a-ebeee7761981	WOS:000223625500001	Sobhanmanesh, K	0
05bb9637-8bbf-4765-bb2a-ebeee7761981	WOS:000231437900002	Sobhanmanesh, K	5
07e1dbd1-5f2f-45da-b2e7-0f1331b8362c	WOS:000404946000005	Ghollasimod, Sholeh Ghollasimod,	0
08018d18-6b5e-4ec2-b376-0883d83e62a1	WOS:000232270200039	Naficy, K	1
08018d18-6b5e-4ec2-b376-0883d83e62a1	WOS:000427345900083	Naficy, K Naficy, Kazem	0
08018d18-6b5e-4ec2-b376-0883d83e62a1	WOS:000393785500027	Naficy, K Naficy, Kazem	6
0b030fd6-2227-4241-a043-a374aa877809	WOS:000441460300029	Mokhtari, A. H. Mokhtari, AH	0
104b52e4-1181-4252-99d3-1b3f5682ff30	WOS:000436871300003	Kiani, Mohammad Reza Kiani, MR	0
104e160a-a493-4aae-8e34-3e776a15bbf2	WOS:000382274000017	Farhangfar, H. Farhangfar, H	1
104e160a-a493-4aae-8e34-3e776a15bbf2	WOS:000361773200013	Farhangfar, H. Farhangfar, H	2
104e160a-a493-4aae-8e34-3e776a15bbf2	WOS:000359169200027	Farhangfar, H. Farhangfar, H	2
104e160a-a493-4aae-8e34-3e776a15bbf2	WOS:000367179900001	Farhangfar, H. Farhangfar, H	2
104e160a-a493-4aae-8e34-3e776a15bbf2	WOS:000308989500017	Farhangfar, H. Farhangfar, H	1
104e160a-a493-4aae-8e34-3e776a15bbf2	WOS:000294167600005	Farhangfar, H. Farhangfar, H	10

شکل ۳-۲۱: اسامی نویسندگان با کدهای تخصیص داده شده و کدهای مقاله ها

Excel - wos-بیرجند.xlsx - جهت تحلیل			
FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW			
Clipboard Font Alignment Number Styles Cells			
D8			
A	B	C	D
1 Abdolreza, Rezaeifard Abdolreza, R	Chemistry	c0092390-c6a1-4e82-8f0d-b9bb0aae7f05	
2 Abedi, A Abedi, Abbas	Physics	981a2def-c2ea-4dc9-a8ee-06dfee9b11f	
3 Afzali, N Afzali, N.	Animal Sciences	e23663d4-d07d-4de8-8adf-c36125d7853b	
4 Afzalpour, M. E. Afzalpour, ME	تربیت بدنی	ad134bd1-42ea-4738-96b3-7c06985c58c1	
5 Aghaebrahimi, M Aghaebrahimi, Mohammadreza	گروه برق قدرت	5802f77b-43b2-4acb-b01d-ec5c95b1789	
6 Ahmadi-Brooghani, SY Ahmadi-Brooghani, S. Y.	Mechanical Engineering	305232df-9c8f-42ae-ae01-ab940a74020f	
7 Akbari, M. G. H. Akbari, MGH	Statistics	c948ca76-4c5f-4fe9-b442-57117050d2ec	
8 Akbarpour, A. Akbarpour, A	Civil Engineering	dd5aee80-be8b-4845-93e7-96828d84d734	
9 Al-Ahmadi, Jami M. Al-Ahmadi, MJ	Agronomy and Plant Breeding	d92ea079-2210-4d56-bf32-efc33e3b56	
10 Allahresani, A. Allahresani, A	Chemistry	33095db3-5c8f-4b87-98ac-0414ca748e8f	
11 Aman, M Aman, M.	Mathematics	dc945e27-186c-476e-a5fe-1181db40ef63	
12 Aminifard, M. H. Aminifard, MH	Horticultural Sciences	ddadd8b5-9659-481c-bbf3-79984c0b7ee6	
13 Amirabadi, H. Amirabadi, H	Mechanical Engineering	ec9335a0-98e2-4c34-b8ed-f7d0f02f4ae2	
14 Amirabadizade, A Amirabadizade, Ahmad	Physics	8af3a8ca-dbf8-41c1-9700-0c2e1d0bbddc	
15 Araghi, M Araghi, Morteza	Civil Engineering	416fa0a7-ad39-4206-a4e5-280923636fb5	
16 Arbabi, Vahid Arbabi, V	Mechanical Engineering	b992395b-d392-4d64-846d-67f59a44d500	
17 Arefi, M. Arefi, M	Statistics	2fe25c4e-d030-41fb-bc0d-28ae0391d893	
18 Aryafar, A Aryafar, A.	Mining Engineering	952d6b01-5abd-457e-a0e8-6d1e2d07bfa3	
19 Asadian, Amir Hassan Asadian, AH	Agriculture-sa	81cad46e-b701-499a-a301-e7906b810521	
20 Asghari, MR Asghari, M. R.	Animal Sciences	9758c3d7-3804-4af0-aec7-cf7fb1ea2416	
21 Ashrafi, Amir Ashrafi, A	Mechanical Engineering	3c97cb5d-10a1-4c8c-8ba5-f6f3ce525450	
22 Ayati, M. Ayati, M	Education sciences	99bfa89a-f409-4ccd-a77e-a87e36c7bb2c	
23 Bagherzade, G Bagherzade, Ghodsieh	Chemistry	e6c610f8-4608-4654-afcb-132ba5d86f81	
24 Bakhshi, MR Bakhshi, M. R.	Agronomy and Plant Breeding	c39b7240-5106-4e56-81bf-95b6ad06af54	
25 Barani, Hossein Barani, H	Carpet	f08957a7-bc6c-49af-a2c0-92eb58af6405	

شکل ۳-۲۲: نویسندگان و گروه‌های آموزشی دانشگاه بیرجند

برای پاسخ به سوالات ۱ و ۲ و ۴ سپس این دو فایل (فایل مقاله -نویسنده که به ازای اساتید دانشگاه تشکیل شد و فایل نویسنده -گروه آموزشی) با استفاده از یک برنامه ی کامپیوتری که برای تحلیل داده ها و خروجی گرفتن نوشته شده بود، نتایج نهایی که شامل تعداد مقالات اساتید، مجموع استنادات هر عضو هیئت علمی، تعداد مقالات هر گروه آموزشی، مجموع استنادات هر گروه آموزشی بود، استخراج گردید. برای پاسخ دهی به سوالات ۳، ۵، ۶ و ۷ با استفاده از خود پایگاه وب آو ساینس و بخش تحلیل داده های آن، داده های مورد نیاز استخراج گردید.

برای پاسخ دهی به سوال ۸، به منظور ترسیم نقشه علم نگاری تولیدات علمی دانشگاه از فن تحلیل هم‌استنادی مدرک‌های مورد بررسی و از طریق نرم‌افزار هیست‌سایت برای رسم ساختار علمی دانشگاه بیرجند بر پایه میزان استنادهای جهانی استفاده شد.

۳-۹ محدودیت‌های پژوهش

برخی از محدودیت‌ها و مشکلاتی که در حین اجرای پژوهش وجود داشت، به شرح ذیل است :

۱. در بخش Organizations - Enhanced List پایگاه وب آو ساینس، اسم دانشگاه بیرجند فهرست نشده

است و امکان استفاده از این ابزار اصلی برای بازیابی اطلاعات میسر نشد.

Organizations - Enhanced List

**** Use this list to find the preferred name for an organization and the variants we have identified and associated with it. Note: Not all organizations have been included in this list. ****

Use the Browse and Find features to locate organizations to add to your query.

Click on a letter or number to browse organizations alphabetically by title

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Enter text to find organizations containing or related to the text.

birjand

Find

Results Page 1 (Organizations 1 - 3 of 3)

◀◀ [1] ▶▶

Add to Query	View Details	Organizations
Add	🔍	Isfahan University Medical Science
Add	🔍	Islamic Azad University
Add	🔍	Payame Noor University

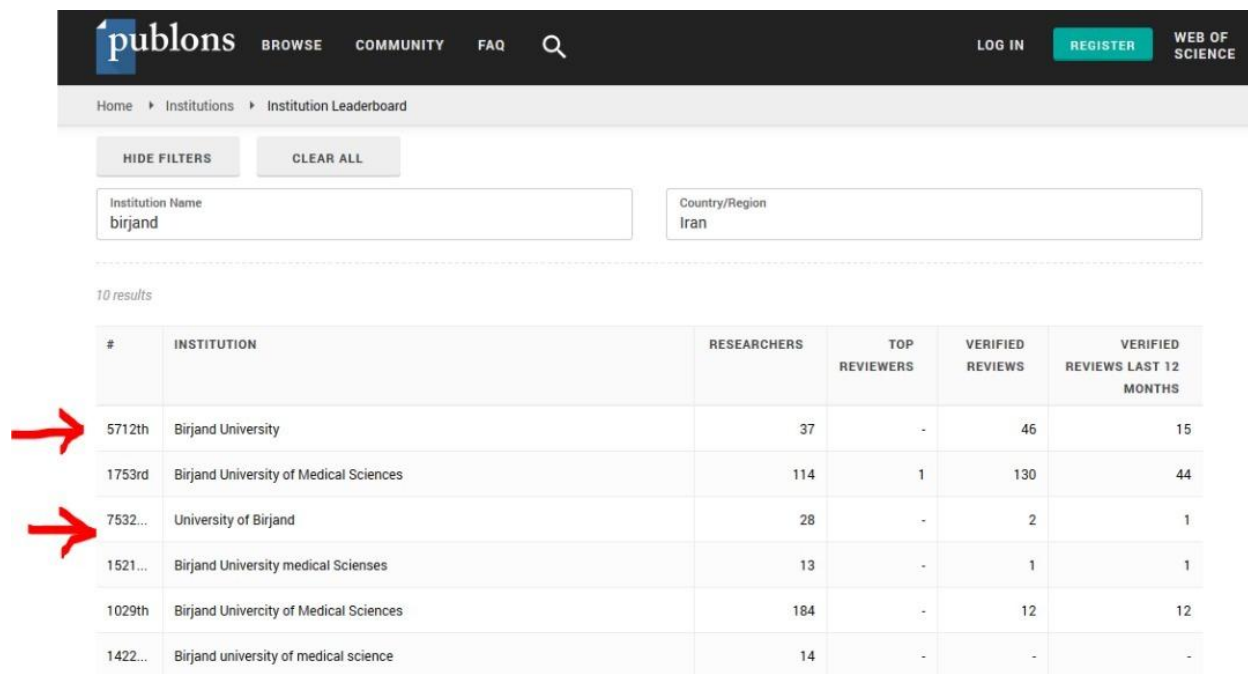
Results Page 1 (Organizations 1 - 3 of 3)

◀◀ [1] ▶▶

[Back to top](#)

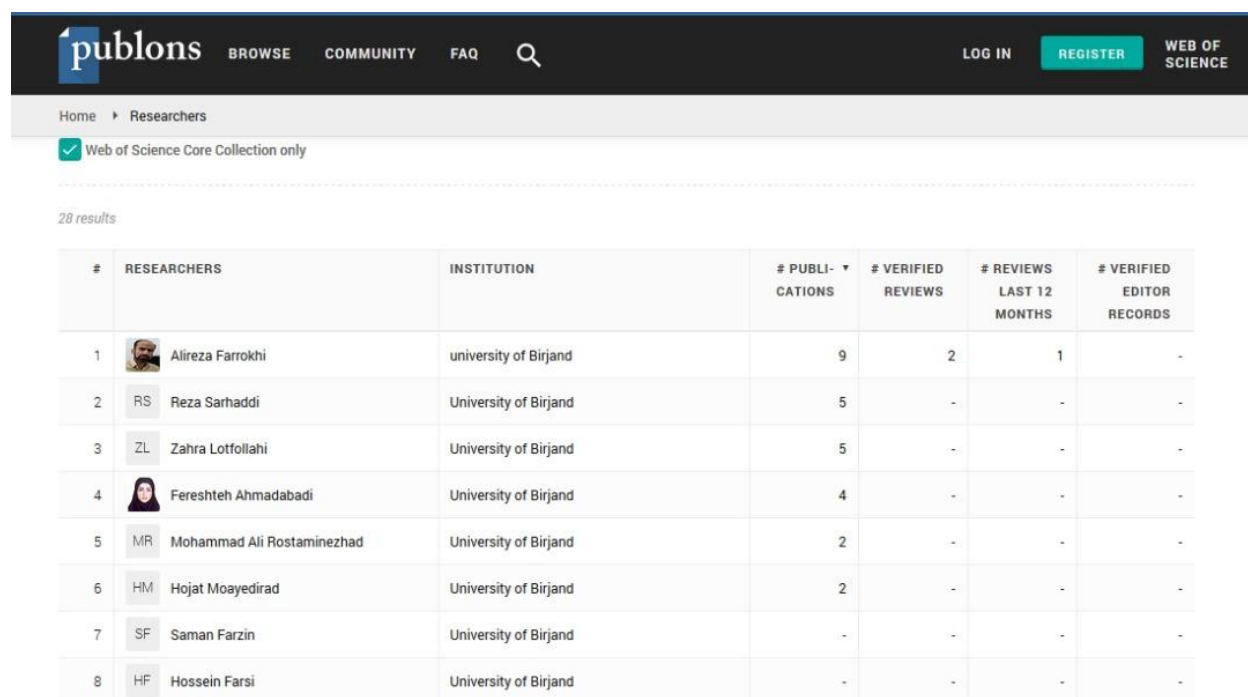
شکل ۳-۲۳: نویسندگان و گروه‌های آموزشی دانشگاه بیرجند









۲. با توجه به اینکه نویسندگان بسیار کمی از دانشگاه بیرجند در ResearchID که هم اکنون در پابلونز قرار دارد، پروفایل ایجاد نموده اند. لذا امکان استفاده از این گزینه ی بسیار کاربردی هم برای گردآوری راحت و سریعتر داده ها میسر نشد.












#	INSTITUTION	RESEARCHERS	TOP REVIEWERS	VERIFIED REVIEWS	VERIFIED REVIEWS LAST 12 MONTHS
5712th	Birjand University	37	-	46	15
1753rd	Birjand University of Medical Sciences	114	1	130	44
7532...	University of Birjand	28	-	2	1
1521...	Birjand University medical Sciences	13	-	1	1
1029th	Birjand University of Medical Sciences	184	-	12	12
1422...	Birjand university of medical science	14	-	-	-

شکل ۳-۲۴: نویسندگان و گروه های آموزشی دانشگاه بیرجند



#	RESEARCHERS	INSTITUTION	# PUBLICATIONS	# VERIFIED REVIEWS	# REVIEWS LAST 12 MONTHS	# VERIFIED EDITOR RECORDS
1	 Alireza Farrokhi	university of Birjand	9	2	1	-
2	 Reza Sarhaddi	University of Birjand	5	-	-	-
3	 Zahra Lotfollahi	University of Birjand	5	-	-	-
4	 Fereshteh Ahmadbadi	University of Birjand	4	-	-	-
5	 Mohammad Ali Rostaminezhad	University of Birjand	2	-	-	-
6	 Hojat Moayedirad	University of Birjand	2	-	-	-
7	 Saman Farzin	University of Birjand	-	-	-	-
8	 Hossein Farsi	University of Birjand	-	-	-	-

شکل ۳-۲۵: نویسندگان و گروه های آموزشی دانشگاه بیرجند

#	RESEARCHERS	INSTITUTION	# PUBLI- CATIONS	# VERIFIED REVIEWS	# REVIEWS LAST 12 MONTHS	# VERIFIED EDITOR RECORDS
2	 Reza Sarhaddi	Birjand University	12	-	-	-
3	 Majid Jami Al-Ahmadi	Birjand University	12	-	-	-
4	 Alireza Farrokhi	university of Birjand	9	2	1	-
5	 Seyyed Javad Hosseini-Vashan	Birjand University	7	-	-	-
6	 Zlotfollahi	Birjand University	6	2	1	-
7	 Abbas Mohammadi	Birjand University	5	-	-	-
8	 Mohammad Nazeri Tahroudi	Birjand University	2	2	1	-
9	 Fatemeh Jahanishakib	Birjand University	2	-	-	-
10	 mohadesehosseini	Birjand University	-	-	-	-

شکل ۳-۲۶: نویسندگان و گروه‌های آموزشی دانشگاه بیرجند

۳. برخی از نویسندگان در اسکوپوس چندین پروفایل داشتند.

فصل چهارم

نتایج و یافته ها

۴-۱ مقدمه

در این فصل داده های حاصل از پژوهش که از طریق نرم افزار اکسل و نرم افزار هیست سایت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، ارائه شده است.

۴-۲ سؤال نخست پژوهش

توزیع فراوانی سهم نویسندگان دانشگاه بیرجند در تولید مدارک علمی در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ چگونه است؟

برای پاسخ به سوال اول، نویسندگانی که تا ۲۰ تا مدرک در پایگاه اسکوپوس و ۱۵ تا مدرک در پایگاه وب آو ساینس داشتند، در جداول ۴-۱ و ۴-۲ ارائه شده است.

جدول ۴-۱: سهم نویسندگان دانشگاه بیرجند در تولید مدارک علمی در پایگاه اسکوپوس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

ردیف	نام نویسنده	تعداد مقالات	Author ID
۱	حیدر رئیسی	۱۱۷	8839304100
۲	عبدالرضا رضائی فرد	۵۹	35614611600
۳	محمد علی ناصری	۵۹	35615036700
۴	سارا سبحانی	۵۴	6603634356
۵	سوسن صادقی	۵۴	35560368000
۶	معصومه جعفر پور	۵۴	9740856700
۷	سید حمید ظهیری	۴۷	16311024400
۸	محمد سعید حسینی	۴۴	7102477659
۹	رضا سندروس	۳۸	36159055800
۱۰	محمد رضا آقا ابراهیمی	۳۶	7801527856
۱۱	احمد امیرآبادی زاده	۳۶	6602557822
۱۲	حسن فرسی	۳۵	16202385600
۱۳	سید محمد خراشادی زاده	۳۴	8698128800
۱۴	خلیل خلیلی	۳۲	16064057600
۱۵	سید حجت هاشمی	۳۰	8632549400
۱۶	حمید رضا نجفی	۳۰	8629578900
۱۷	ناصر مهرشاد	۳۰	36986754400

ردیف	نام نویسنده	تعداد مقالات	Author ID
۱۸	محمد قاسم اکبری	۲۸	35608781700
۱۹	جواد صدری	۲۷	15049785900
۲۰	همايون فرهنگ فر	۲۷	16642871300
۲۱	علی اله رسانی	۲۷	24398267200
۲۲	ریحانه ملکوتی	۲۷	55883284800
۲۳	علیرضا پورخجاز	۲۶	36132087900
۲۴	هادی عزیزاده نوقابی	۲۶	37022865600
۲۵	محمد مهدی خطیب	۲۵	6603755662
۲۶	محمد مسینایی	۲۵	22941649900
۲۷	مرضیه ثاقب جو	۲۴	23668953900
۲۸	حمید فلقی	۲۲	10640465800
۲۹	حسین بارانی	۲۲	15756781000
۳۰	مهدی خیاط	۲۲	26023306200
۳۱	محمود عبادیان	۲۲	57196996745
۳۲	محمد علی شمسی نژاد	۲۱	14834589700
۳۳	رضا شریعتی نسب	۲۱	24825628800
۳۴	محمد حسین زرین کوب	۲۱	37048164100
۳۵	فرزانه فرزاد	۲۰	8839303900
۳۶	فریبا مولانیا	۲۰	54879333800
۳۷	مجید رضایی	۲۰	48861739000
۳۸	حسین فرسی	۲۰	55408381300

همانطور که جدول ۴-۱ نشان می دهد حیدر رئیسی با ۱۱۷ مدرک بالاترین تعداد تولید در پایگاه اسکوپوس و پس از آن عبدالرضا رضائی فرد و محمد علی ناصری ۵۹ مدرک را از آن خود کرده اند. سپس سارا سبحانی، سوسن صادقی و معصومه جعفرپور ۵۴ مدرک در اسکوپوس ثبت نموده اند. این در حالی است که فرزانه فرزاد، فریبا مولانیا، مجید رضایی و حسین فرسی نویسندگانی هستند که تعداد ۲۰ مدرک در پایگاه اسکوپوس ثبت نموده اند.

جدول ۴-۲: سهم نویسندگان دانشگاه بیرجند در تولید مدارک علمی در پایگاه وب آو ساینس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

ردیف	نام نویسنده	تعداد مقالات	ردیف	نام نویسنده	تعداد مقالات
۱	حیدر رئیسی	۱۱۴	۲۸	اسماعیلی عباسعلی	۲۲
۲	همايون فرهنگ فر	۷۰	۲۹	سید حجت هاشمی	۲۲
۳	عبدالرضا رضائی فرد	۶۲	۳۰	محمد حسن فتحی	۲۲
۴	معصومه جعفر پور	۵۷	۳۱	محمد حسین زرین کوب	۲۱
۵	سارا سبحانی	۵۶	۳۲	حسین بارانی	۲۱
۶	سوسن صادقی	۵۲	۳۳	فاطمه ابراهیمی	۲۰
۷	محمد علی ناصری	۵۲	۳۴	ناصر مهرشاد	۲۰
۸	محمد سعید حسینی	۳۹	۳۵	حسین فرسی	۱۹
۹	حقیقی بهزاد	۳۸	۳۶	یوسفیان مهدی	۱۹

ردیف	نام نویسنده	تعداد مقالات	ردیف	نام نویسنده	تعداد مقالات
۱۰	رضا سندروس	۳۸	۳۷	فرزانه فرزاد	۱۹
۱۱	خلیل خلیلی	۳۷	۳۸	حمید فلقی	۱۹
۱۲	سید محمد خراشادی زاده	۳۶	۳۹	احمد آریافر	۱۹
۱۳	سید حمید ظهیری	۳۵	۴۰	فریبا مولانیا	۱۸
۱۴	حسین نعیمی پور	۳۴	۴۱	ابراهیم قیامتی	۱۸
۱۵	احمد امیرآبادی زاده	۳۱	۴۲	نظر افضل	۱۸
۱۶	محمد رضا آقا ابراهیمی	۲۸	۴۳	مجید رضایی	۱۸
۱۷	علی اله رسانی	۲۷	۴۴	علی زرعتکار مقدم	۱۷
۱۸	محمد مهدی خطیب	۲۶	۴۵	خراشادی زاده حسن	۱۷
۱۹	حمید رضا نجفی	۲۶	۴۶	فاطمه یوسف زاده	۱۷
۲۰	علیرضا پورخیز	۲۵	۴۷	سید جواد حسینی و اشان	۱۷
۲۱	محمد مسینایی	۲۵	۴۸	محمد مهدی فیروزآبادی	۱۶
۲۲	جواد صدوری	۲۵	۴۹	مسلم باشتی	۱۶
۲۳	محمد قاسم اکبری	۲۴	۵۰	حسین امیرآبادی	۱۵
۲۴	هادی علیزاده نوقابی	۲۴	۵۱	سید محمد حسین سید کاشی	۱۵
۲۵	ریحانه ملکوتی	۲۳	۵۲	مهدی خیاط	۱۵
۲۶	حسن فرسی	۲۳	۵۳	رضا شریعتی نسب	۱۵
۲۷	حسین فضائی مقیمی	۱۵			

جدول ۴-۲ سهم نویسندگان دانشگاه بیرجند را در پایگاه استنادی وب آو ساینس به ترتیب بیشترین مدرک مربوط به حیدر رئیسی از گروه شیمی با ۱۱۴ مدرک، همایون فرهنگ فر از گروه علوم دامی با ۷۰ مدرک و عبدالرضا رضائی فرد از گروه شیمی با ۶۲ مدرک را نشان می دهد. معصومه جعفرپور با ۵۷ مدرک، سارا سبحانی با ۵۶ مدرک و سوسن صادقی با ۵۲ مدرک به ترتیب در رتبه های بعدی هستند.

۴-۳ سؤال دوم پژوهش

توزیع فراوانی پرتولیدترین پژوهشگران دانشگاه بیرجند در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در

سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ و میزان شاخص هرش برای هر یک از آنها چگونه است؟

جهت استخراج پرتولیدترین پژوهشگران دانشگاه بیرجند در پایگاه های استنادی اسکوپوس و وب آو ساینس علاوه بر استخراج تعداد مدارک نمایه شده، تعداد استنادها و همچنین ضریب استنادها که حاصل تقسیم تعداد استنادات بر تعداد مقالات است، محاسبه گردید و در نهایت شاخص هرش هر یک از پژوهشگران نیز از پایگاه های مذکور استخراج و در

جداول ۴-۳ و ۴-۴ ارائه شد.

جدول ۳-۴: پر تولید ترین پژوهشگران دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس در سال های ۲۰۱۸-۲۰۲۰

ردیف	نام نویسنده	گروه آموزشی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استناد	اچ ایندکس	Author ID
۱	حیدر رئیسی	شیمی	۱۱۷	۱۴۳۳	۱۲/۲۵	۲۱	8839304100
۲	عبدالرضا رضائی فرد	شیمی	۵۹	۱۰۰۱	۱۶/۹۷	۲۲	35614611600
۳	محمد علی ناصری	شیمی	۵۹	۶۲۵	۱۰/۵۹	۱۴	35615036700
۴	سارا سبجانی	شیمی	۵۴	۱۱۹۹	۲۲/۲۰	۲۸	6603634356
۵	سوسن صادقی	شیمی	۵۴	۱۳۵۳	۲۵/۰۶	۲۳	35560368000
۶	معصومه جعفر پور	شیمی	۵۴	۸۷۳	۱۶/۱۷	۲۳	9740856700
۷	سید حمید ظهیری	برق-الکترونیک	۴۷	۲۳۳	۴/۹۶	۶	16311024400
۸	محمد سعید حسینی	شیمی	۴۴	۸۹۸	۲۰/۴۱	۱۹	7102477659
۹	رضا سندروس	شیمی	۳۸	۲۲۶	۵/۹۵	۱۰	36159055800
۱۰	محمد رضا آقا ابراهیمی	برق-قدرت	۳۶	۱۱۶	۳/۲۲	۷	7801527856
۱۱	احمد امیرآبادی زاده	فیزیک	۳۶	۱۰۷	۲/۹۷	۸	6602557822
۱۲	حسن فرسی	برق-مخابرات	۳۵	۵۱	۱/۴۶	۳	16202385600
۱۳	سید محمد خراشادی زاده	فیزیک	۳۴	۱۰۱	۲/۹۷	۶	8698128800
۱۴	خلیل خلیلی	مکانیک	۳۲	۶۹	۲/۱۶	۵	16064057600
۱۵	سید حجت هاشمی	مکانیک	۳۰	۲۸۶	۹/۵۳	۱۱	8632549400
۱۶	حمید رضا نجفی	برق-قدرت	۳۰	۱۵۹	۵/۳۰	۸	8629578900
۱۷	ناصر مهرشاد	برق-الکترونیک	۳۰	۱۰۸	۳/۶۰	۷	36986754400
۱۸	محمد قاسم اکبری	آمار	۲۸	۶۰	۲/۱۴	۴	35608781700
۱۹	جواد صدری	کامپیوتر	۲۷	۱۳۳	۴/۹۳	۱۰	15049785900
۲۰	همایون فرهنگ فر	علوم دامی	۲۷	۱۲۷	۴/۷۰	۷	16642871300
۲۱	علی اله رسانی	شیمی	۲۷	۱۲۴	۴/۵۹	۶	24398267200
۲۲	ریحانه ملکوتی	شیمی	۲۷	۳۹۴	۱۴/۵۹	۷	55883284800
۲۳	علیرضا پور رخباز	علوم و مهندسی آب	۲۶	۲۰۵	۷/۸۸	۸	36132087900
۲۴	هادی علیزاده نوقابی	آمار	۲۶	۲۷	۱/۰۴	۴	37022865600
۲۵	محمد مهدی خطیب	زمین شناسی	۲۵	۶۱۱	۲۴/۴۴	۱۲	6603755662
۲۶	محمد مسینایی	معدن	۲۵	۲۲۱	۸/۸۴	۱۰	22941649900
۲۷	مرضیه ثاقب جو	فیزیولوژی	۲۴	۱۰۵	۴/۳۸	۶	23668953900
۲۸	حمید فلکی	برق-قدرت	۲۲	۲۶۰	۱۱/۸۲	۱۲	10640465800
۲۹	حسین بارانی	فرش	۲۲	۱۳۷	۶/۲۳	۱۲	15756781000
۳۰	مهدی خیاط	باغبانی	۲۲	۸۳	۳/۷۷	۶	26023306200
۳۱	محمود عبادیان	برق	۲۲	۵۵	۲/۵۰	۵	57196996745

ردیف	نام نویسنده	گروه آموزشی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استناد	اچ ایندکس	Author ID
۳۲	محمد علی شمسی نژاد	برق	۲۱	۱۹۴	۹/۲۴	۷	14834589700
۳۳	رضا شریعتی نسب	برق-قدرت	۲۱	۸۴	۴/۰۰	۷	24825628800
۳۴	محمد حسین زرین کوب	زمین شناسی	۲۱	۴۸۷	۲۳/۱۹	۱۰	37048164100
۳۵	فرزانه فرزاد	شیمی	۲۰	۲۹۷	۱۴/۸۵	۱۱	8839303900
۳۶	فریبا مولانیا	شیمی	۲۰	۲۳۵	۱۱/۷۵	۱۰	54879333800
۳۷	حسین فرسی	شیمی	۲۰	۱۹۸	۹/۹۰	۱۰	55408381300
۳۸	مجید رضائی	آمار	۲۰	۴۴	۲/۲۰	۴	48861739000

بر اساس یافته های جدول ۴-۳، سوسن صادقی از گروه شیمی با ۵۴ مدرک بالاترین تعداد استناد ۱۳۵۳ و ضریب استناد ۰/۶

۲۵ و سارا سبحانی با ۵۴ مدرک تعداد ۱۱۹۹ استناد و ضریب استناد ۲۲/۲۰ را دریافت نموده اند. سپس محمد مهدی خطیب

از گروه زمین شناسی با ۲۵ مدرک تعداد ۶۱۱ استناد و ضریب استناد ۲۴/۴۴ را دریافت نموده اند. این در حالی است که

حیدر رئیسی با ۱۱۷ مدرک ۱۴۳۳ استناد و ضریب استناد ۱۲/۲۵ و عبدالرضا رضائی فرد با ۵۹ مدرک ۱۰۰۱ استناد و ضریب

استناد ۱۶/۹۷ و محمد علی ناصری با ۵۹ مدرک ۶۲۵ استناد و ۱۰/۵۹ ضریب استناد را دریافت نموده است.

جدول ۴-۴: پر تولید ترین پژوهشگران دانشگاه بیرجند در پایگا وب آو ساینس در سال های ۲۰۱۸-۲۰۰۰

ردیف	نام نویسنده	گروه آموزشی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استناد	اچ ایندکس
۱	حیدر رئیسی	شیمی	۱۱۴	۱۳۵۹	۱۱/۹۲	۲۰
۲	همایون فرهنگ فر	علوم دامی	۷۰	۶۰	۰/۸۶	۵
۳	عبدالرضا رضائی فرد	شیمی	۶۲	۱۰۲۴	۱۶/۵۲	۲۱
۴	معصومه جعفر پور	شیمی	۵۷	۹۰۴	۱۵/۸۶	۲۰
۵	سارا سبحانی	شیمی	۵۶	۱۲۰۷	۲۱/۵۵	۲۴
۶	سوسن صادقی	شیمی	۵۲	۱۲۳۶	۲۳/۷۷	۲۱
۷	محمد علی ناصری	شیمی	۵۲	۴۵۱	۸/۶۷	۱۴
۸	محمد سعید حسینی	شیمی	۳۹	۷۹۹	۲۰/۵	۱۷
۹	حقیقی بهزاد	شیمی	۳۸	۳۰۹	۸/۱	۱۱
۱۰	رضا سندروس	شیمی	۳۸	۲۳۶	۶/۲۱	۱۰
۱۱	خلیل خلیلی	مکانیک	۳۷	۷۶	۲/۰۵	۵
۱۲	سید محمد خراشادی زاده	فیزیک	۳۶	۱۱۱	۳/۰۸	۶
۱۳	سید حمید ظهیری	برق-الکترونیک	۳۵	۱۴۷	۴/۲۰	۷
۱۴	حسین نعیمی پور	علوم دامی	۳۴	۳	۰/۰۹	۲
۱۵	احمد امیر آبادی زاده	فیزیک	۳۱	۸۰	۲/۵۸	۶

ردیف	نام نویسنده	گروه آموزشی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استناد	اچ ایندکس
۱۶	محمد رضا آقا ابراهیمی	برق-قدرت	۲۸	۶۱	۲/۱۸	۵
۱۷	علی اله رسانی	شیمی	۲۷	۱۱۴	۴/۲۲	۶
۱۸	محمد مهدی خطیب	زمین شناسی	۲۶	۵۶۹	۲۱/۸۸	۱۱
۱۹	حمید رضا نجفی	برق-قدرت	۲۶	۷۶	۲/۹۲	۵
۲۰	علیرضا پورخجاز	محیط زیست	۲۵	۱۸۷	۷/۴۸	۹
۲۱	محمد مسینایی	معدن	۲۵	۱۸۵	۷/۴۰	۹
۲۲	جواد صدری	کامپیوتر	۲۵	۱۰۲	۴/۰۸	۷
۲۳	محمد قاسم اکبری	آمار	۲۴	۴۶	۱/۹۲	۴
۲۴	هادی عزیزاده نوقابی	آمار	۲۴	۲۳	۰/۹۶	۳
۲۵	ریحانه ملکوتی	شیمی	۲۳	۱۷۸	۷/۷۴	۸
۲۶	حسن فرسی	برق-مخابرات	۲۳	۲۹	۱/۲۶	۳
۲۷	عباسعلی اسماعیلی	شیمی	۲۲	۳۵۲	۱۶/۰	۱۱
۲۸	سید حجت هاشمی	مکانیک	۲۲	۲۴۱	۱۰/۹۵	۹
۲۹	محمد حسن فتحی	علوم دامی	۲۲	۱۲۰	۵/۴۵	۸
۳۰	محمد حسین زرین کوب	زمین شناسی	۲۱	۴۵۹	۲۱/۸۶	۱۱
۳۱	حسین بارانی	فرش	۲۱	۱۲۸	۶/۱۰	۹
۳۲	فاطمه ابراهیمی	فیزیک	۲۰	۱۴۴	۷/۲۰	۸
۳۳	ناصر مهرشاد	برق-الکترونیک	۲۰	۷۸	۳/۹۰	۶
۳۴	مهدی یوسفیان	شیمی	۱۹	۳۱۲	۱۶/۴	۱۴
۳۵	فرزانه فرزاد	شیمی	۱۹	۲۵۴	۱۳/۳۷	۱۱
۳۶	حمید فلقی	برق-قدرت	۱۹	۲۰۱	۱۰/۵۸	۷
۳۷	حسین فرسی	شیمی	۱۹	۱۸۱	۹/۵۳	۹
۳۸	احمد آریافر	معدن	۱۹	۷۹	۴/۱۶	۶
۳۹	فریبا مولانیا	شیمی	۱۸	۱۷۰	۹/۴	۹
۴۰	ابراهیم قیامتی	شیمی	۱۸	۱۶۱	۸/۹۴	۸
۴۱	نظر افضل	علوم دامی	۱۸	۵۷	۳/۱۷	۵
۴۲	معجد رضایی	آمار	۱۸	۳۱	۱/۷۲	۳
۴۳	علی زرعتکار مقدم	شیمی	۱۷	۳۴۲	۲۰/۱۲	۸
۴۴	حسن خراشادی زاده	برق	۱۷	۹۳	۵/۵	۵
۴۵	فاطمه یوسف زاده	آمار	۱۷	۷۱	۴/۱۸	۴
۴۶	سید جواد حسینی واشان	علوم دامی	۱۷	۵۹	۳/۴۷	۵
۴۷	محمد مهدی فیروزآبادی	فیزیک	۱۶	۳۶	۲/۲۵	۴
۴۸	مسلم باشتنی	علوم دامی	۱۶	۲۰	۱/۲۵	۳
۴۹	حسین امیرآبادی	مکانیک	۱۵	۱۵۸	۱۰/۵۳	۷
۵۰	سید محمد حسین سید کاشی	مکانیک	۱۵	۶۹	۴/۶۰	۶

ردیف	نام نویسنده	گروه آموزشی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استناد	اچ ایندکس
۵۱	مهدی خیاط	باغبانی	۱۵	۵۲	۳/۴۷	۵
۵۲	رضا شریعتی نسب	برق - قدرت	۱۵	۵۰	۳/۳۳	۶
۵۳	حسین فضائی مقیمی	ریاضی	۱۵	۱۰	۰/۶۷	۲

بر اساس یافته های جدول ۴-۴، به ترتیب سوسن صادقی از گروه شیمی با ۵۲ مدرک و ۱۲۳۶ استناد دارای ضریب استناد ۲۳/۷۷ بالاترین و سارا سبحانی با ۵۶ مدرک و ۱۲۰۷ استناد دارای ضریب استناد ۲۱/۵۵ و محمد مهدی خطیب از گروه زمین شناسی با ۲۶ مدرک و ۵۶۹ استناد دارای ضریب استناد ۲۱/۸۶ و محمد حسین زرین کوب از گروه زمین شناسی با ۲۱ مدرک ۴۵۹ استناد دارای ضریب استناد ۲۱/۸۶ است. این در حالی است که همایون فرهنگ فر از گروه علوم دامی با ۷۰ مدرک و ۶۰ استناد دارای ضریب استناد ۰/۸۶ است.

۴-۴ سؤال سوم پژوهش

جایگاه دانشگاه بیرجند بر اساس تولیدات مدارک علمی در پایگاه اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای

۲۰۱۸-۲۰۰۰ چگونه است؟

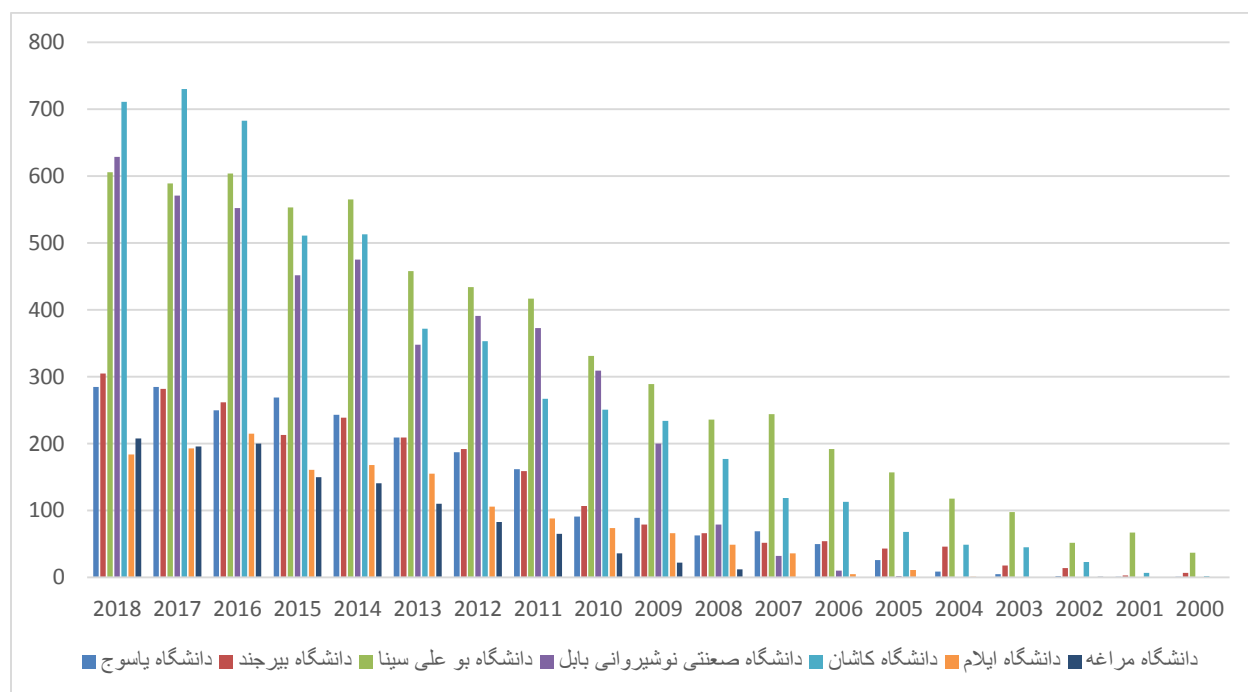
برای پاسخ به سوال سوم پژوهش مدارک علمی تولید شده در هر یک از پایگاه های اسکوپوس و وب آوساینس بر اساس دانشگاه های ایران استخراج و یافته های حاصل از آن در جداول ۴-۵ و ۴-۶ و نمودارهای ۴-۱ و ۴-۲ ارائه شد.

جدول ۴-۵: جایگاه دانشگاه بیرجند بر اساس تولیدات مدارک علمی در پایگاه اسکوپوس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰

ردیف	دانشگاه	تعداد مدرک	درصد فروانی	ردیف	دانشگاه	تعداد مدرک	درصد فروانی
۱	دانشگاه تهران	48467	9.46	۳۹	پژوهشگاه دانشهای بنیادی	4447	0.87
۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	43330	8.46	۴۰	دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل	4414	0.86
۳	دانشگاه آزاد اسلامی	39462	7.71	۴۱	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	4374	0.85
۴	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	25734	5.02	۴۲	موسسه پاستور ایران	4189	0.82
۵	دانشگاه صنعتی شریف	25543	4.99	۴۳	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	4098	0.80

رتبه	دانشگاه	تعداد مدرک	درصد فروانی	رتبه	دانشگاه	تعداد مدرک	درصد فروانی
۶	دانشگاه تربیت مدرس	24741	4.83	۴۴	دانشگاه صنعتی شاهرود	4090	0.80
۷	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	19787	3.86	۴۵	دانشگاه زنجان	4087	0.80
۸	دانشگاه علم و صنعت ایران	19224	3.75	۴۶	جهاد دانشگاهی	3972	0.78
۹	دانشگاه شیراز	16215	3.17	۴۷	دانشگاه علوم پزشکی همدان	3721	0.73
۱۰	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات	16027	3.13	۴۸	دانشگاه شاهد	3713	0.72
۱۱	دانشگاه صنعتی اصفهان	15662	3.06	۴۹	دانشگاه الزهرا	3433	0.67
۱۲	دانشگاه فردوسی مشهد	15420	3.01	۵۰	دانشگاه شهر کرد	3320	0.65
۱۳	دانشگاه شهید بهشتی	14393	2.81	۵۱	دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد	3316	0.65
۱۴	دانشگاه تبریز	13925	2.72	۵۲	دانشگاه سیستان و بلوچستان	3252	0.63
۱۵	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	12545	2.45	۵۳	دانشگاه صنعتی سهند	3206	0.63
۱۶	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	12096	2.36	۵۴	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب	3102	0.61
۱۷	دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی	10840	2.12	۵۵	دانشگاه کردستان	3049	0.60
۱۸	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	10498	2.05	۵۶	دانشگاه محقق اردبیلی	3026	0.59
۱۹	دانشگاه علوم پزشکی ایران	10438	2.04	۵۷	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز	2995	0.58
۲۰	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	10419	2.03	۵۸	دانشگاه صنعتی مالک اشتر	2931	0.57
۲۱	دانشگاه پیام نور	9574	1.87	۵۹	دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی	2844	0.56
۲۲	دانشگاه اصفهان	9433	1.84	۶۰	دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان	2828	0.55
۲۳	دانشگاه گیلان	7757	1.51	۶۱	دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج	2789	0.54
۲۴	دانشگاه شهید باهنر کرمان	7418	1.45	۶۲	دانشگاه اراک	2710	0.53

رتبه	دانشگاه	تعداد مدرک	درصد فروانی	رتبه	دانشگاه	تعداد مدرک	درصد فروانی
۲۵	مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات	6850	1.34	۶۳	دانشگاه آزاد اسلامی شعبه قزوین	2662	0.52
۲۶	دانشگاه رازی	6465	1.26	۶۴	دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی	2578	0.50
۲۷	دانشگاه ارومیه	6129	1.20	۶۵	دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد	2565	0.50
۲۸	دانشگاه بوعلی سینا	6044	1.18	۶۶	دانشگاه علوم پزشکی بابل	2540	0.50
۲۹	دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز	5499	1.07	۶۷	دانشگاه بین المللی امام خمینی	2536	0.50
۳۰	دانشگاه مازندران	5254	1.03	۶۸	موسسه پتروشیمی و پلیمر ایران	2524	0.49
۳۱	دانشگاه کاشان	5229	1.02	۶۹	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	2519	0.49
۳۲	دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله	5228	1.02	۷۰	سازمان انرژی اتمی ایران	2461	0.48
۳۳	دانشگاه شهید چمران اهواز	5072	0.99	۷۱	دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان	2431	0.47
۳۴	دانشگاه خوارزمی	4964	0.97	۷۲	مرکز تحقیقاتی کاربردی داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	2413	0.47
۳۵	دانشگاه سمنان	4831	0.94	۷۳	دانشگاه شهید مدنی آذربایجان	2385	0.47
۳۶	دانشگاه یزد	4804	0.94	۷۴	دانشگاه صنعتی شیراز	2376	0.46
۳۷	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	4656	0.91	۷۵	دانشگاه بیرجند	2348	0.46
۳۸	دانشگاه یاسوج	2297	0.45				



نمودار ۴-۱ مقایسه برخی دانشگاه ها با دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس در بازه ۲۰۱۸-۲۰۰۰

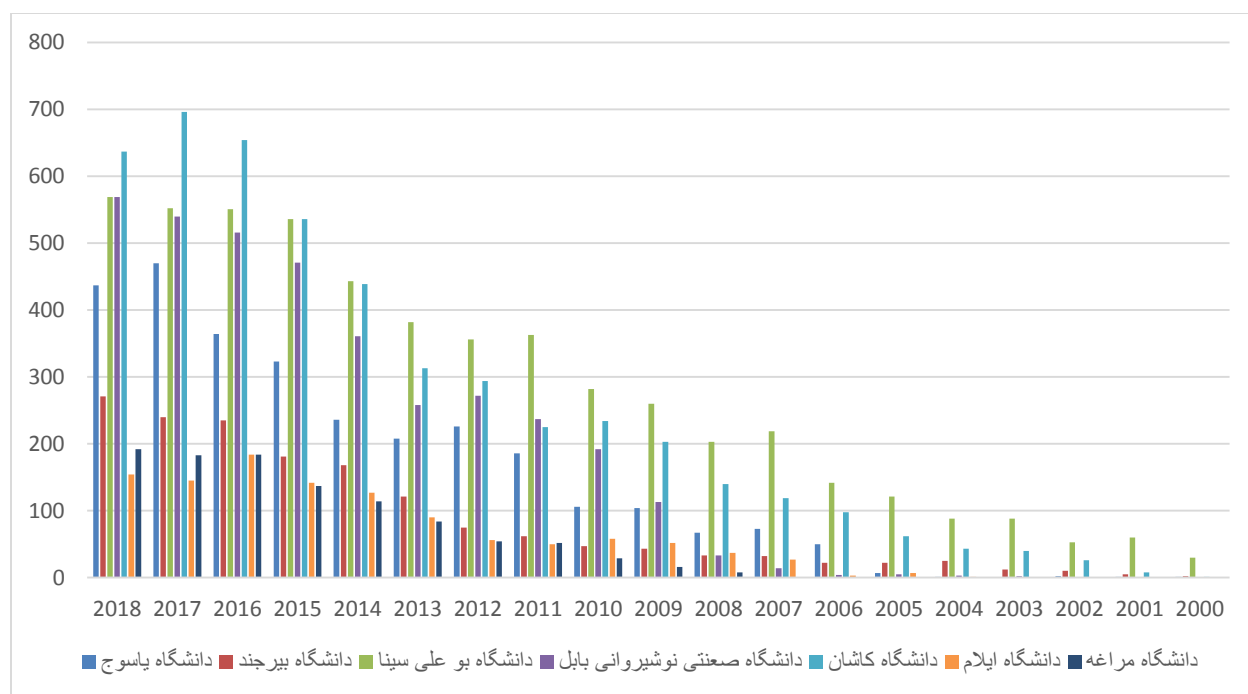
بر اساس یافته های جدول ۴-۵ ، سهم دانشگاه های ایران در تولید مدرک علمی در پایگاه استنادی اسکوپوس به ترتیب دانشگاه تهران با ۴۸۴۶۷ مدرک (۹/۴۶ درصد) ، دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۴۲۳۳۰ مدرک (۸/۴۶ درصد)، دانشگاه آزاد اسلامی با ۳۹۴۶۲ مدرک (۷/۷۱ درصد) و دانشگاه صنعتی امیرکبیر با ۲۵۷۳۴ مدرک (۰/۴۶ درصد) بیشترین میزان بوده است. این در حالی است که دانشگاه بیرجند با ۲۳۴۸ مدرک (۰/۴۶ درصد) از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ در تولید علم در کشور نقش داشته است.

جدول ۴-۶: جایگاه دانشگاه بیرجند بر اساس تولیدات مدارک علمی در پایگاه وب آو ساینس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰

رتبه	دانشگاه	تعداد مدرک	درصد فروانی	رتبه	دانشگاه	تعداد مدرک	درصد فروانی
۱	دانشگاه تهران	۴۸۴۶۷	۹/۴۶	۱	دانشگاه تهران	۴۸۴۶۷	۹/۴۶
۲	دانشگاه آزاد اسلامی	۳۹۴۶۲	۷/۷۱	۲	دانشگاه آزاد اسلامی	۳۹۴۶۲	۷/۷۱
۳	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۲۵۷۳۴	۰/۴۶	۳	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۲۵۷۳۴	۰/۴۶
۴	دانشگاه بیرجند	۲۳۴۸	۰/۴۶	۴	دانشگاه بیرجند	۲۳۴۸	۰/۴۶

۱	دانشگاه آزاد اسلامی	68181	15.837	۳۳	دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز	3289	0.764
۲	دانشگاه تهران	40073	9.308	۳۴	دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله	3180	0.739
۳	دانشگاه علوم پزشکی تهران	32198	7.479	۳۵	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	3166	0.735
۴	دانشگاه صنعتی شریف	21807	5.065	۳۶	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	3091	0.718
۵	دانشگاه تربیت مدرس	19333	4.491	۳۷	موسسه پاستور	3086	0.717
۶	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	16858	3.916	۳۸	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	3023	0.702
۷	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	14537	3.377	۳۹	دانشگاه صنعتی شاهرود	3012	0.7
۸	دانشگاه علم و صنعت ایران	14209	3.301	۴۰	دانشگاه صنعتی سهند	2751	0.639
۹	دانشگاه شیراز	14162	3.29	۴۱	دانشگاه شاهد	2723	0.633
۱۰	دانشگاه صنعتی اصفهان	13847	3.216	۴۲	دانشگاه سیستان و بلوچستان	2532	0.588
۱۱	دانشگاه فردوسی مشهد	12592	2.925	۴۳	دانشگاه کردستان	2468	0.573
۱۲	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	10293	2.391	۴۴	دانشگاه زنجان	2467	0.573
۱۳	دانشگاه شهید بهشتی	10110	2.348	۴۵	جهاد دانشگاهی	2451	0.569
۱۴	دانشگاه تبریز	9979	2.318	۴۶	دانشگاه الزهرا	2420	0.562
۱۵	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	8741	2.03	۴۷	دانشگاه محقق اردبیلی	2272	0.528
۱۶	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	8424	1.957	۴۸	دانشگاه اراک	2241	0.521
۱۷	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	8259	1.918	۴۹	دانشگاه علوم پزشکی همدان	2225	0.517
۱۸	دانشگاه علوم پزشکی ایران	8121	1.886	۵۰	دانشگاه شهرکرد	2222	0.516
۱۹	دانشگاه خواجه نصیر طوسی	7825	1.818	۵۱	دانشگاه یاسوج	2137	0.496
۲۰	دانشگاه اصفهان	6784	1.576	۵۲	دانشگاه خوارزمی	2131	0.495
۲۱	دانشگاه پیام نور	5739	1.333	۵۳	دانشگاه صنعتی مالک اشتر	2123	0.493
۲۲	دانشگاه رازی	5638	1.31	۵۴	دانشگاه صنعتی شیراز	2084	0.484
۲۳	دانشگاه گیلان	5506	1.279	۵۵	دانشگاه بین المللی امام خمینی	2032	0.472
۲۴	دانشگاه بو علی سینا	5042	1.171	۵۶	دانشگاه شهید چمران	1937	0.45

۰.۴۴۸	۱۹۲۹	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	۵۷	۱.۰۴۶	۴۵۰۲	دانشگاه ارومیه	۲۵
۰.۴۴۳	۱۹۰۸	دانشگاه صنعتی بابل	۵۸	۱.۰۳۱	۴۴۳۸	دانشگاه کاشان	۲۶
۰.۴۱۷	۱۷۹۴	دانشگاه صنعتی شهید صدوقی	۵۹	۱.۰۲۲	۴۴۰۰	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۲۷
۰.۴۰۲	۱۷۳۱	دانشگاه شهید چمران اهواز	۶۰	۰.۹۷	۴۱۷۸	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	۲۸
۰.۳۸۶	۱۶۶۱	دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	۶۱	۰.۹۴۹	۴۰۸۷	پژوهشگاه دانش‌های بنیادی	۲۹
۰.۳۷۸	۱۶۲۸	دانشگاه علوم پزشکی بابل	۶۲	۰.۹۲۸	۳۹۹۴	دانشگاه یزد	۳۰
۰.۳۷۲	۱۶۰۳	دانشگاه بیرجند	۶۳	۰.۹۰۲	۳۸۸۴	دانشگاه سمنان	۳۱
۰.۳۷	۱۵۹۲	دانشگاه علوم پزشکی گیلان	۶۴	۰.۸۰۶	۳۴۶۹	دانشگاه مازندران	۳۲



نمودار ۲-۴ مقایسه برخی دانشگاه‌ها با دانشگاه بیرجند در پایگاه وب آو ساینس در بازه ۲۰۱۸-۲۰۰۰

بر اساس یافته های جدول ۴-۶، سهم دانشگاه های ایران در تولید مدرک علمی در پایگاه استنادی وب آو ساینس به ترتیب دانشگاه آزاد اسلامی با ۶۸۱۸۱ مدرک (۱۵/۸۳۷ درصد)، دانشگاه تهران با ۴۰۰۷۳ مدرک (۹/۳۰۸ درصد)، دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۳۲۱۹۸ مدرک (۷/۴۷۹ درصد)، دانشگاه صنعتی شریف با ۲۱۸۰۷ مدرک (۵/۰۶۵ درصد) بیشترین سهم را در تولید مدرک علمی در بین دانشگاه های ایران از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ داشتند. این در حالی است که دانشگاه بیرجند تنها با ۱۶۰۳ مدرک علمی (۰/۳۷۲ درصد) در این جایگاه نقش داشته است.

۴-۵ سؤال چهارم پژوهش

میزان تولیدات علمی بر حسب گروه های آموزشی و حوزه های تخصصی در پایگاه های استنادی اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ چگونه است؟

جداول ۴-۷ و ۴-۸ میزان تولیدات علمی گروه های آموزشی را در پایگاه های استنادی اسکوپوس و وب آو ساینس نشان می دهد.

جدول ۴-۷: میزان تولیدات گروه های آموزشی در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در اسکوپوس

ردیف	گروه آموزشی	تعداد اعضای هیئت علمی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استنادات
۱	شیمی	۲۱	۴۶۸	۶۵۸۶	۱۴/۰۷
۲	مهندسی مکانیک	۱۹	۱۴۸	۹۴۲	۶/۳۶
۳	فیزیک	۱۴	۱۴۴	۵۶۰	۳/۸۹
۴	برق - قدرت	۱۰	۱۴۱	۸۱۶	۵/۷۹
۵	آمار	۱۲	۱۱۷	۲۹۱	۲/۴۸
۶	برق الکترونیک	۹	۹۴	۴۳۹	۴/۶۷
۷	علوم دامی	۱۰	۸۱	۵۴۲	۶/۶۹
۸	مهندسی معدن	۱۲	۷۴	۴۷۶	۶/۴۳
۹	علوم زراعت و اصلاح نباتات	۱۹	۷۲	۸۵۰	۱۱/۸۱
۱۰	برق مخابرات	۶	۶۹	۱۱۷	۱/۷۰

ردیف	گروه آموزشی	تعداد اعضای هیئت علمی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استنادات
۱۱	ریاضی	۱۷	۶۲	۱۵۲	۲/۴۵
۱۲	زمین شناسی	۱۳	۵۷	۱۲۴۲	۲۱/۷۹
۱۳	محیط زیست و منابع طبیعی	۱۴	۵۵	۳۷۴	۶/۸۰
۱۴	علوم ورزشی	۱۱	۴۸	۱۶۰	۳/۳۳
۱۵	گیاه پزشکی	۷	۳۷	۶۳	۱/۷۰
۱۶	علوم باغبانی	۵	۳۵	۱۲۸	۳/۶۶
۱۷	برق کنترل	۴	۳۴	۱۲۶	۳/۷۱
۱۸	مهندسی عمران	۱۳	۳۲	۲۳۳	۷/۲۸
۱۹	علوم و مهندسی آب	۱۱	۳۱	۱۳۴	۴/۳۲
۲۰	الکترونیک-فردوس	۳	۳۱	۱۳۳	۴/۲۹
۲۱	فرش	۴	۲۵	۱۴۵	۵/۸۰
۲۲	کامپیوتر و فناوری	۷	۲۳	۵۳	۲/۳۰
۲۳	کشاورزی - سرایان	۵	۱۱	۱۳	۱/۱۸
۲۴	باستان شناسی	۴	۱۰	۱۴	۱/۴۰
۲۵	زیست شناسی	۵	۱۰	۱۲	۱/۲۰
۲۶	زبان	۹	۱۰	۲	۰/۲۰
۲۷	روان شناسی	۶	۴	۱۳	۳/۲۵
۲۸	ادبیات فارسی	۱۵	۳	۰	۰/۰۰
۲۹	علم اطلاعات و دانش شناسی	۶	۳	۰	۰/۰۰
۳۰	جغرافیا	۹	۲	۹	۴/۵۰
۳۱	مهندسی عمران-فردوس	۱	۱	۱	۱/۰۰
۳۲	صنایع دستی	۳	۱	۱	۱/۰۰

بر اساس یافته های جدول ۴-۷، گروه زمین شناسی با تعداد ۵۷ مدرک و ۱۲۴۲ استناد دارای ضریب استناد ۲۱/۷۹ و گروه شیمی با ۴۶۸ مدرک و

۶۵۸۶ استناد دارای ضریب استناد ۱۴/۰۷، گروه زراعت و اصلاح نباتات با ۷۲ مدرک و ۸۵۰ استناد دارای ۱۱/۸۱ ضریب استناد در پایگاه استنادی

اسکوپوس در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ بوده است.

جدول ۴-۸: میزان تولیدات گروه های آموزشی در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در وب آو ساینس

ردیف	گروه آموزشی	تعداد اعضای هیئت علمی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استنادات
۱	شیمی	۲۱	۴۶۷	۶۱۷۳	۱۳/۲۲
۲	مهندسی مکانیک	۱۹	۱۴۴	۸۲۷	۵/۷۴
۳	فیزیک	۱۴	۱۳۸	۴۹۸	۳/۶۱
۴	علوم دامی	۱۰	۱۲۷	۴۰۳	۳/۱۷
۵	برق قدرت	۱۰	۱۰۷	۴۹۵	۴/۶۳
۶	آمار	۱۲	۱۰۵	۲۷۴	۲/۶۱
۷	ریاضی	۱۷	۶۸	۱۳۶	۲/۰۰
۸	مهندسی معدن	۱۲	۶۸	۳۷۵	۵/۵۱
۹	برق الکترونیک	۹	۶۶	۲۶۷	۴/۰۵
۱۰	محیط زیست و منابع طبیعی	۱۴	۵۸	۳۸۵	۶/۶۴
۱۱	زمین شناسی	۱۳	۵۵	۱۰۶۴	۱۹/۳۵
۱۲	علوم زراعت و اصلاح نباتات	۱۹	۵۴	۳۰۷	۵/۶۹
۱۳	برق مخابرات	۶	۴۹	۷۴	۱/۵۱
۱۴	کامپیوتر و فناوری	۷	۴۶	۱۱۸	۲/۵۷
۱۵	علوم ورزشی	۱۱	۳۵	۹۴	۲/۶۹
۱۶	برق کنترل	۴	۳۱	۹۰	۲/۹۰
۱۷	مهندسی عمران	۱۳	۳۰	۱۸۶	۶/۲۰
۱۸	الکترونیک-فردوس	۳	۲۴	۶۹	۲/۸۸
۱۹	گیاه پزشکی	۷	۲۳	۴۴	۱/۹۱
۲۰	فرش	۴	۲۳	۱۳۶	۵/۹۱
۲۱	علوم و مهندسی آب	۱۱	۲۲	۱۰۶	۴/۸۲
۲۲	علوم باغبانی	۵	۲۱	۶۲	۲/۹۵
۲۳	زیست شناسی	۵	۱۱	۱۲	۱/۰۹
۲۴	کشاورزی - سرایان	۵	۶	۵	۰/۸۳
۲۵	باستان شناسی	۴	۵	۴	۰/۸۰

ردیف	گروه آموزشی	تعداد اعضای هیئت علمی	تعداد مقالات	تعداد استنادات	ضریب استنادات
۲۶	زبان	۹	۵	۰	۰/۰۰
۲۷	روان شناسی	۶	۳	۱۲	۴/۰۰
۲۸	علم اطلاعات و دانش شناسی	۶	۲	۰	۰/۰۰
۲۹	صنایع دستی	۳	۲	۳	۱/۵۰
۳۰	مهندسی عمران-فردوس	۱	۲	۳	۱/۵۰
۳۱	ادبیات فارسی	۱۵	۱	۰	۰/۰۰
۳۲	جغرافیا	۹	۱	۱	۱/۰۰
۳۳	تاریخ	۵	۱	۰	۰/۰۰
۳۴	علوم تربیتی	۸	۱	۰	۰/۰۰

بر اساس یافته های جدول ۴-۸، گروه زمین شناسی با ۵۵ مدرک و ۱۰۶۴ استناد دارای ضریب استناد ۱۹/۳۵، گروه شیمی با ۴۶۷ مدرک و ۶۱۷۳ استناد دارای ضریب استناد ۱۳/۲۲، محیط زیست و منابع طبیعی ۵۸ مدرک و ۳۸۵ استناد دارای ضریب استناد ۶/۶۴ و گروه مهندسی عمران با ۳۰ مدرک دارای ۱۸۶ استناد و دارای ضریب استناد ۶/۲۰ در پایگاه استنادی وب آو ساینس در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ بوده است.

جداول ۴-۹ و ۴-۱۰ تعداد مدارک علمی بر حسب حوزه های تخصصی را در پایگاه های استنادی اسکوپوس و وب آو ساینس در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ نشان می دهد.

جدول ۴-۹: حوزه های تخصصی در بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در اسکوپوس

SUBJECT AREA	No. of Articles
Chemistry	560
Engineering	558
Physics and Astronomy	358
Computer Science	351
Mathematics	298
Agricultural and Biological Sciences	267
Materials Science	260
Chemical Engineering	217
Environmental Science	217
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	196
Earth and Planetary Sciences	182
Medicine	130

Energy	121
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	81
Veterinary	52
Decision Sciences	51
Social Sciences	48
Multidisciplinary	31
Arts and Humanities	22
Immunology and Microbiology	18
Business, Management and Accounting	14
Health Professions	13
Psychology	12
Economics, Econometrics and Finance	7
Neuroscience	7
Nursing	3

بر اساس یافته های جدول ۴-۹، بیشترین میزان مدارک تولید شده در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ در پایگاه اسکوپوس،

حوزه تخصصی شیمی با ۵۶۰ مدرک، مهندسی ۵۵۸ مدرک، فیزیک و ستاره شناسی ۳۵۸ مدرک و علوم کامپیوتر ۳۵۱

مدرک و کمترین میزان حوزه پرستاری با ۳ مدرک می باشد.

جدول ۴-۱۰: حوزه های تخصصی در بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در وب آو ساینس

SUBJECT AREA	No. of Articles
CHEMISTRY	552
ENGINEERING	442
COMPUTER SCIENCE	228
PHYSICS	211
MATHEMATICS	169
AGRICULTURE	163
MATERIALS SCIENCE	106
ENVIRONMENTAL SCIENCES ECOLOGY	103
GEOLOGY	76
SCIENCE TECHNOLOGY OTHER TOPICS	63
ENERGY FUELS	48
BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY	47
MECHANICS	44
FOOD SCIENCE TECHNOLOGY	42
AUTOMATION CONTROL SYSTEMS	40
PLANT SCIENCES	38

SUBJECT AREA	No. of Articles
TELECOMMUNICATIONS	36
WATER RESOURCES	35
TOXICOLOGY	29
GEOCHEMISTRY GEOPHYSICS	28
ELECTROCHEMISTRY	27
VETERINARY SCIENCES	27
ASTRONOMY ASTROPHYSICS	26
MINERALOGY	26
POLYMER SCIENCE	26
INSTRUMENTS INSTRUMENTATION	24
MINING MINERAL PROCESSING	24
METALLURGY METALLURGICAL ENGINEERING	23
CRYSTALLOGRAPHY	22
OPERATIONS RESEARCH MANAGEMENT SCIENCE	22
THERMODYNAMICS	22
PHARMACOLOGY PHARMACY	17
IMAGING SCIENCE PHOTOGRAPHIC TECHNOLOGY	16
BIOTECHNOLOGY APPLIED MICROBIOLOGY	15
NUCLEAR SCIENCE TECHNOLOGY	15
PALEONTOLOGY	15
SPECTROSCOPY	15

بر اساس یافته های جدول ۴-۱۰، بیشترین میزان مدارک تولید شده در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ در پایگاه وب آو ساینس، حوزه تخصصی شیمی با ۵۵۲ مدرک، مهندسی ۴۴۲ مدرک، علوم کامپیوتر ۲۲۸ و فیزیک ۲۱۱ مدرک و کمترین میزان حوزه طیف سنجی با ۱۵ مدرک می باشد.

۴-۶ سؤال پنجم پژوهش

نوع متون علمی تولید شده توسط محققان دانشگاه بیرجند بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس چگونه است؟

جدول ۴-۱۱: نوع متون علمی تولید شده در اسکوپوس بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

نوع مدرک	تعداد مدرک	درصد فراوانی
مقاله	۱۹۷۱	۸۳/۸
مقاله کنفرانسی	۲۹۳	۱۲/۵

مروری	۳۱	۱/۳
زودآیند	۲۷	۱/۱
فصلی از کتاب	۹	۰/۴
سایر (یادداشت، سخن سردبیر و غیره)	۲۲	۰/۸
مجموع	۲۳۵۳	۱۰۰

همانطور که جدول ۴-۱۱ نشان می دهد بیشترین نوع مدارک علمی پژوهگران دانشگاه بیرجند در سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸

در پایگاه اسکوپوس از نوع مقاله با ۱۹۷۱ مدرک (۸۳/۸ درصد) و مقاله کنفرانسی با ۲۹۳ مدرک (۱۲/۵ درصد) می باشد.

جدول ۴-۱۲: نوع متون علمی تولید شده در وب آو ساینس بین سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰

نوع مدرک	تعداد مدرک	درصد فراوانی
مقاله	۱۷۰۱	۸۲/۷۳
مقاله کنفرانسی	۲۶۲	۱۲/۷۴
چکیده ^۱	۷۵	۳/۶۴
مرور ^۲	۲۲	۱/۰۷
تصحیح ^۳	۱۰	۰/۴۸
سخن سردبیر ^۴	۹	۰/۴۳
نقد کتاب ^۵	۱	۰/۰۴
مجموع	۲۰۸۰	۱۰۰

یافته های جدول ۴-۱۲ نشان می دهد بیشترین نوع مدارک علمی پژوهگران دانشگاه بیرجند در سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ در

پایگاه وب آو ساینس از نوع مقاله با ۱۷۰۱ مدرک (۸۲/۷۳ درصد) و مقاله کنفرانسی با ۲۶۲ مدرک (۱۲/۷۴ درصد) می باشد.

۴-۷ سؤال ششم پژوهش

توزیع فراوانی مقالات محققان دانشگاه بیرجند در مجلات مختلف بین سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در پایگاه

های اسکوپوس و وب آو ساینس بر مبنای چارک چگونه است؟

جدول ۴-۱۳: مجلات مورد استفاده نویسندگان دانشگاه بیرجند در اسکوپوس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰

Article	No.
RSC Advances	38
Communications in Statistics - Theory and Methods	22
Physics of Plasmas	19

¹ Meeting Abstract

² Review

³ Correction

⁴ Editorial Material

⁵ Book Review

Article	No.
Research on Chemical Intermediates	18
Journal of Molecular Liquids	17
International Journal of Quantum Chemistry	17
Journal of the Iranian Chemical Society	16
Structural Chemistry	15
Journal of Superconductivity and Novel Magnetism	15
Journal of Chemical Sciences	14
Communications in Statistics: Simulation and Computation	14
Arabian Journal of Geosciences	13
1st Iranian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, PRIA 2013	13
Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy	12
New Journal of Chemistry	12
International Review on Modelling and Simulations	12
Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology	12
Tetrahedron	11
Journal of Statistical Computation and Simulation	11
Journal of Information Systems and Telecommunication	11
Soft Computing	10
Journal of Plant Nutrition	10
Cretaceous Research	10
Asian Journal of Chemistry	10

جدول ۴-۱۴. توزیع فراوانی چارک مجلات منتشر کننده مقالات دانشگاه بیرجند بین سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در پایگاه اسکوپوس

رتبه	چارک (Quartile) مجله	تعداد عناوین مجلات	درصد
۱	مجلات چارک اول (Q1)	۳۰۴	۳۱/۶
۲	مجلات چارک دوم (Q2)	۲۴۱	۲۵/۱
۳	مجلات چارک سوم (Q3)	۱۸۹	۱۹/۶
۴	مجلات چارک چهارم (Q4)	۱۰۷	۱۱/۱
۵	مجلات بدون چارک	۱۲۱	۱۲/۶
۶	مجموع	۹۶۲	۱۰۰

همانطور که جدول ۴-۱۴ نشان می دهد از مجموع ۹۶۲ مجله منتشر شده مقالات دانشگاه بیرجند در بین سالهای ۲۰۰۰ - ۲۰۱۸ در پایگاه اسکوپوس، تعداد ۳۰۴ (۳۱/۶ درصد) جزء مجلات چارک اول و ۲۴۱ (۲۵/۱ درصد) مجلات جزء چارک دوم و ۱۸۹ (۱۹/۶ درصد) جزء چارک سوم و ۱۰۷ (۱۱/۱ درصد) مجلات جزء چارک چهارم هستند.

جدول ۴-۱۵: مجلات مورد استفاده نویسندگان دانشگاه بیرجند در وب آو ساینس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰

article	No.
RSC Advances	38
Communications in Statistics - Theory and Methods	22
Physics of Plasmas	19
Research on Chemical Intermediates	18
Journal of Molecular Liquids	17
International Journal of Quantum Chemistry	17
Journal of the Iranian Chemical Society	16
Structural Chemistry	15
Journal of Superconductivity and Novel Magnetism	15
Journal of Chemical Sciences	14
Communications in Statistics: Simulation and Computation	14
Arabian Journal of Geosciences	13
1st Iranian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, PRIA 2013	13
Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy	12
New Journal of Chemistry	12
International Review on Modelling and Simulations	12
Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology	12
Tetrahedron	11
Journal of Statistical Computation and Simulation	11
Journal of Information Systems and Telecommunication	11
Soft Computing	10
Journal of Plant Nutrition	10
Cretaceous Research	10
Asian Journal of Chemistry	10

جدول ۴-۱۶. توزیع فراوانی چارک مجلات منتشر کننده مقالات دانشگاه بیرجند بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در پایگاه وب آو ساینس

رتبه	چارک (Quartile) مجله	تعداد عناوین مجلات	درصد
۱	مجلات چارک اول (Q1)	۱۵۳	۱۵/۸
۲	مجلات چارک دوم (Q2)	۱۵۹	۱۶/۴
۳	مجلات چارک سوم (Q3)	۱۵۸	۱۶/۳
۴	مجلات چارک چهارم (Q4)	۱۲۶	۱۳/۰
۵	مجلات بدون چارک	۳۷۵	۳۸/۶
۶	مجموع	۹۷۱	۱۰۰

یافته های جدول ۴-۱۶ نشان می دهد از مجموع ۹۷۱ مجله منتشر شده مقالات دانشگاه بیرجند در بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در پایگاه وب آو ساینس، تعداد ۱۵۳ (۱۵/۸ درصد) مجلات جزء چارک اول و ۱۵۹ (۱۶/۴ درصد) مجلات جزء چارک دوم و ۱۵۸ (۱۶/۳ درصد) جزء چارک سوم و ۱۲۶ (۱۳/۰ درصد) جزء مجلات چارک چهارم هستند. این در حالی است که تعداد مجلات بدون چارک ۳۷۵ (۳۸/۶ درصد) از مجموع ۹۷۱ مجله می باشد.

۴-۸ سؤال هفتم پژوهش

توزیع فراوانی نویسندگان کشورها و دانشگاه هایی که بیشترین همکاری علمی را با نویسندگان دانشگاه بیرجند بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس را داشته اند، چگونه است ؟

برای پاسخ به میزان همکاری نویسندگان دانشگاه بیرجند به صورت ملی و بین المللی اقدام به استخراج اطلاعات از پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ شد که در ادامه اطلاعات استخراج شده در جداول جداگانه ارائه شده است.

جدول ۴-۱۷: میزان همکاری نویسندگان دانشگاه بیرجند با سایر کشورها در اسکوپوس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

No.	Country	No.Articles
1	United States	74
2	Canada	61
3	United Kingdom	46
4	Malaysia	39
5	Australia	30
6	Netherlands	29
7	Germany	28
8	Spain	27
9	Mexico	23
10	India	19
11	Italy	18
12	France	17
13	Denmark	15
14	Russian Federation	14
15	Taiwan	13
16	South Korea	11
17	Japan	11

No.	Country	No.Articles
18	Finland	9
19	China	9
20	Switzerland	8
21	Belgium	7
22	Turkey	6
23	Chile	6
24	Austria	6
25	Poland	5
26	Czech Republic	5
27	Saudi Arabia	4
28	Argentina	4
29	United Arab Emirates	3
30	Portugal	3
31	Pakistan	3
32	Hungary	3
33	Undefined	2
34	South Africa	2
35	Norway	2
36	Morocco	2
37	Ireland	2
38	Georgia	2
39	Algeria	2
40	Tunisia	1
41	Romania	1
42	Philippines	1
43	New Zealand	1
44	Montenegro	1
45	Israel	1
46	Iraq	1
47	Hong Kong	1
48	Egypt	1
49	Croatia	1
50	Bulgaria	1
51	Brazil	1
52	Armenia	1

یافته های جدول ۴-۱۵ حاکی از آن است که بیشترین میزان همکاری بین المللی نویسندگان دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ با کشور آمریکا با ۷۴ مدرک ، کانادا با ۶۱ مدرک ، انگلیس با ۴۶ مدرک و مالزی با ۳۹ مدرک بوده است.

جدول ۴-۱۸: میزان همکاری نویسندگان دانشگاه بیرجند با سایر کشورها در وب آو ساینس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

No.	Country	No.Articles	No.	Country	No.Articles
1	USA	62	26	POLAND	4
2	CANADA	48	27	ARGENTINA	3
3	MALAYSIA	33	28	HUNGARY	3
4	UK	29	29	PAKISTAN	3
5	SPAIN	27	30	PORTUGAL	3
6	NETHERLANDS	26	31	SAUDI ARABIA	3
7	AUSTRALIA	23	32	SOUTH AFRICA	3
8	MEXICO	19	33	ALGERIA	2
9	ITALY	18	34	NORWAY	2
10	GERMANY	17	35	SCOTLAND	2
11	FRANCE	16	36	U ARAB EMIRATES	2
12	INDIA	16	37	ARMENIA	1
13	RUSSIA	15	38	BRAZIL	1
14	DENMARK	14	39	BULGARIA	1
15	SOUTH KOREA	12	40	CROATIA	1
16	TAIWAN	12	41	EGYPT	1
17	JAPAN	11	42	GEORGIA	1
18	PEOPLES R CHINA	9	43	GREECE	1
19	FINLAND	7	44	IRAQ	1
20	SWITZERLAND	6	45	IRELAND	1
21	AUSTRIA	5	46	PHILIPPINES	1
22	CHILE	5	47	REP OF GEORGIA	1
23	TURKEY	5	48	ROMANIA	1
24	BELGIUM	4	49	SWEDEN	1
25	CZECH REPUBLIC	4	50	TUNISIA	1

یافته های جدول ۴-۱۵ نشان می دهد بیشترین میزان همکاری بین المللی نویسندگان دانشگاه بیرجند در پایگاه وب آو ساینس در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ با کشور آمریکا با ۶۲ مدرک ، کانادا با ۴۸ مدرک ، مالزی با ۳۳ مدرک و انگلیس با ۲۹ مدرک بوده است.

جدول ۴-۱۹: میزان همکاری نویسندگان دانشگاه بیرجند با سایر دانشگاه ها در اسکوپوس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

No.	University	No.Articles
1	Ferdowsi University of Mashhad	263
2	University of Tehran	100
3	Payame Noor University	74
4	Islamic Azad University	59
5	Shahid Beheshti University	57
6	Tarbiat Modares University	56
7	Islamic Azad University, Mashhad Branch	43
8	Shahid Bahonar University of Kerman	41
9	Islamic Azad University, Birjand Branch	37
10	University of Sistan and Baluchestan	34
11	Amirkabir University of Technology	33
12	Birjand University of Medical Sciences	33
13	Islamic Azad University, Sarvestan Branch	32
14	Shahrood University of Technology	31
15	Shiraz University	30
16	Birjand University of Technology	27
17	Islamic Azad University, Science and Research Branch	25
18	University of Tabriz	24
19	The University of Guilan	21
20	Shiraz University of Technology	21
21	Universidad Nacional Autónoma de México	20
22	Mashhad University of Medical Sciences	19
23	Iran University of Science and Technology	18
24	Sharif University of Technology	18
25	Isfahan University of Technology	18
26	Semnan University	17
27	University of Isfahan	17
28	Tehran University of Medical Sciences	17
29	K. N. Toosi University of Technology	16
30	Shahid Beheshti University of Medical Sciences	16
31	Kharazmi University	15

No.	University	No.Articles
32	Universiti Teknologi Malaysia	15
33	Islamic Azad University, Kermanshah Branch	15
34	McGill University	14
35	University of Mazandaran	14
36	University of Newcastle, Australia	14
37	Griffith University	14
38	National Taiwan University	13
39	Universiti Putra Malaysia	13
40	University of Zabol	13
41	Shahid Rajaei Teacher Training University	12
42	Alzahra University	12
43	Shahid Chamran University of Ahvaz	12
44	Lorestan University	11
45	Institute for Advanced Studies in Basic Sciences, Zanjan	11
46	Institute for Studies in Theoretical Physics and Mathematics, Tehran	10
47	Damghan University	10
48	Geological Survey of Iran	10
49	Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Research Institute for Endocrine Science	10
50	Vali-e-Asr University of Rafsanjan	10
51	Babol Noshirvani University of Technology	10

یافته های جدول ۴-۱۷، حاکی از آن است که محققان دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸

بیشترین همکاری علمی را با دانشگاه فردوسی مشهد با ۲۶۳ مدرک، دانشگاه تهران با ۱۰۰ مدرک، دانشگاه پیام نور ۷۴

مدرک و دانشگاه آزاد اسلامی با ۵۹ در سطح ملی داشته اند.

جدول ۴-۲۰: میزان همکاری نویسندگان دانشگاه بیرجند با سایر دانشگاه ها در وب آو ساینس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

No.	University	No.Articles
1	FERDOWSI UNIVERSITY MASHHAD	217
2	ISLAMIC AZAD UNIVERSITY	208
3	UNIVERSITY OF TEHRAN	72
4	PAYAME NOOR UNIVERSITY	59
5	SHAHID BEHESHTI UNIV	58
6	TARBIAT MODARES UNIVERSITY	43
7	SHAHID BAHONAR UNIVERSITY OF KERMAN SBUK	31

No.	University	No.Articles
8	SHIRAZ UNIVERSITY	28
9	SHAHROOD UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	27
10	AMIRKABIR UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	26
11	BIRJAND UNIV TECHNOL	23
12	ZABOL UNIV	23
13	BIRJAND UNIV MED SCI	21
14	SHIRAZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	19
15	UNIV SISTAN BALUCHESTAN	19
16	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	19
17	UNIVERSITY OF TABRIZ	18
18	UNIVERSITY OF GUILAN	16
19	SEMNAN UNIVERSITY	15
20	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS	13
21	GRIFFITH UNIVERSITY	13
22	K N TOOSI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	13
23	UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA	13
24	UNIVERSITY OF MAZANDARAN	13
25	UNIVERSITY OF NEWCASTLE	13
26	MASHHAD UNIVERSITY MEDICAL SCIENCE	12
27	NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY	12
28	SHAHID RAJAEI TEACHER TRAINING UNIVERSITY SRTTU	12
29	SHARIF UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	12
30	TEHRAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	12
31	IRAN UNIVERSITY SCIENCE TECHNOLOGY	11
32	ISFAHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	11
33	SISTAN BALOUCHESTAN UNIV	11
34	UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	11
35	MCGILL UNIVERSITY	10
36	UNIVERSITY OF ISFAHAN	10

یافته های جدول ۴-۱۸، نشان می دهد که محققان دانشگاه بیرجند در پایگاه وب آو ساینس در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸

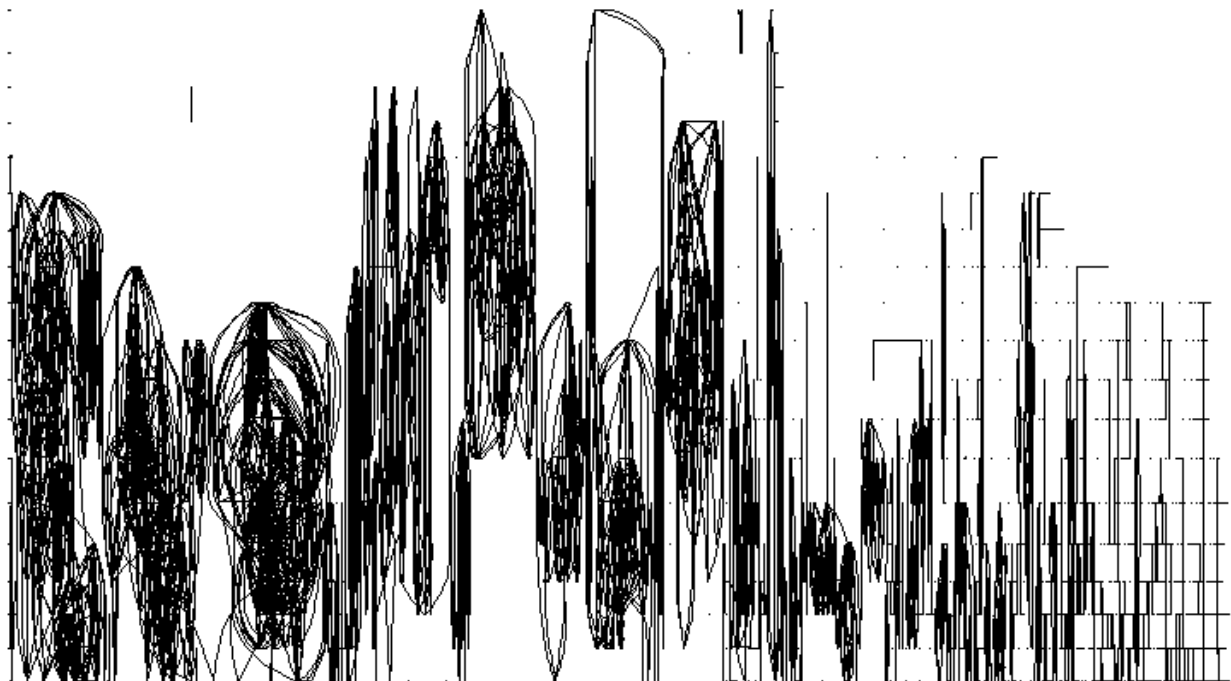
بیشترین همکاری علمی را با دانشگاه فردوسی مشهد با ۲۱۷ مدرک، دانشگاه آزاد اسلامی با ۲۰۸ مدرک، دانشگاه تهران

۷۲ مدرک و دانشگاه پیام نور با ۵۹ در سطح ملی داشته اند.

۹-۴ سؤال هشتم پژوهش

ترسیم نقشه علم نگاری تولیدات علمی دانشگاه بیرجند، در پایگاه وب آو ساینس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ و تعیین مهمترین خوشه های تشکیل شده از تولیدات علمی این دانشگاه در طول سالهای مورد بررسی چگونه است؟

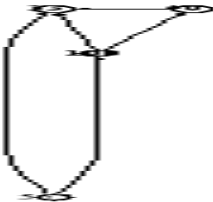
به منظور ترسیم نقشه علم نگاری تولیدات علمی دانشگاه در پژوهش حاضر از فن تحلیل هم استادی مدرک های مورد بررسی و از طریق نرم افزار هیستسایت برای رسم ساختار علمی دانشگاه بیرجند بر پایه میزان استادهای جهانی استفاده شد. در ترسیم نقشه ها، آثاری که با دایره های پررنگ نمایش داده شده و سپس اطلاعات کامل آن آثار در جدول کنار نقشه نمایش داده شده، آثاری هستند که تعداد بیشتری از استادات را به خود اختصاص داده اند. دایره های کم رنگ در واقع مقالات استاد کننده هستند.



شکل ۴-۱. نقشه علم نگاری تولیدات علمی دانشگاه بیرجند

برای رسم نقشه علم‌نگاری و استناد و همکاری پژوهشگران: پژوهشگر در اینجا به طور متوسط تعداد استناد محلی برابر یا بیشتر از ۳۰ ($GCS \geq 30$) را در نظر گرفته است که ۱۰۹ مدرک را شامل می‌شود و در هفت خوشه دسته‌بندی شده‌اند. خوشه اول در حوزه شیمی (ارگانیک) با چهار مدرک تشکیل شده است. نوع همکاری در این خوشه بصورت همکاری با پژوهشگران داخلی است. تأثیرگذارترین فرد در این خوشه دکتر عباسعلی اسماعیلی است که در همه مدرک‌ها حضور دارد. همچنین تأثیرگذارترین مقاله نیز مدرک شماره ۴۰ با ۵۵ استناد جهانی است.

جدول ۴-۲۱: مدارک برتر خوشه ۱

شماره مدرک	نویسنده/عنوان/منبع	LCS	GCS
2000 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017			
33	Esmaili AA, Bodaghi A New and efficient one-pot synthesis of functionalized gamma-spirolactones mediated by vinyltriphenylphosphonium salts TETRAHEDRON. 2003 FEB 17; 59 (8): 1169-1171	13	52
40	Esmaili AA, Darbanian M Reaction between alkyl isocyanides and dialkyl acetylenedicarboxylates in the presence of N-alkyl isatins: convenient synthesis of gamma-spiro-iminolactones TETRAHEDRON. 2003 JUL 14; 59 (29): 5545-5548	10	55
100	Esmaili AA, Zendegani H Three-component reactions involving zwitterionic intermediates for the construction of heterocyclic systems: one pot synthesis of highly	12	38

		functionalized gamma-iminolactones TETRAHEDRON. 2005 APR 18; 61 (16): 4031-4034		
	555	Esmaili AA, Vesalipoor H, Hosseinabadi R, Zavareh AF, Naseri MA, et al. An efficient diastereoselective synthesis of spiro pyrido[2,1-b][1,3]oxazines via a novel pyridine-based three-component reaction TETRAHEDRON LETTERS. 2011 SEP 21; 52 (38): 4865-4867	3	45

خوشه دوم نیز در حوزه شیمی است و از ۱۲ مدرک تشکیل شده است. نوع همکاری در این خوشه بیشتر بصورت همکاری با پژوهشگران داخلی است. تأثیرگذارترین فرد در این خوشه دکتر سوسن صادقی است که در بیشتر مدرک‌ها مشارکت دارد. همچنین تأثیرگذارترین مقاله نیز مدرک شماره ۶۵۲ با ۱۳۷ استناد جهانی است.

جدول ۴-۲۲: مدارک برتر خوشه ۲

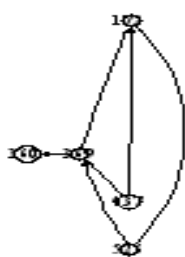
شماره مدرک	نویسنده/عنوان/منبع	LCS	GCS
17	Sadeghi S, Dashti GR, Shamsipur M Lead-selective poly(vinyl cholride) membrane electrode based on piroxicam as a neutral carrier <u>Sensors and actuators b-chemical</u> . 2002; 81 (2-3): 223-228	2	58
34	Sadeghi S, Mohammadzadeh D, Yamini Y Solid-phase extraction-spectrophotometric determination of uranium(VI) in natural waters <u>Analytical and bioanalytical chemistry</u> . 2003 MAR; 375 (5): 698-702	6	48
41	Sadeghi S, Eslahi M, Naseri MA, Naeimi H, Sharghi H, et al. Copper ion selective membrane electrodes based on some Schiff base derivatives <u>Electroanalysis</u> . 2003; 15 (15-16): 1327-1333	4	66
67	Feng SY, Lai EPC, Dabek-Zlotorzynska E, Sadeghi S Molecularly imprinted solid-phase extraction for the screening of antihyperglycemic biguanides <u>Journal of chromatography a</u> . 2004; 1027 (1-2): 155-160	2	53
231	Sadeghi S, Fathi F, Abbasifar J Potentiometric sensing of levamisole hydrochloride based on molecularly imprinted polymer <u>Sensors and actuators b-chemical</u> . 2007; 122 (1): 158-164	1	42
245	Sadegh S, Mofrad AA Synthesis of a new ion imprinted polymer material for separation and preconcentration of traces of uranyl ions <u>Reactive & functional polymers</u> . 2007; 67 (10): 966-976	4	53
293	Sadeghi S, Sheikhzadeh E Solid phase extraction using silica gel functionalized with Sulfasalazine for preconcentration of uranium(VI) ions from water samples <u>Microchimica acta</u> . 2008; 163 (3-4): 313-320	2	34
344	Sadeghi S, Sheikhzadeh E Solid phase extraction using silica gel modified with murexide for preconcentration of uranium (VI) ions from water samples <u>Journal of hazardous materials</u> . 2009; 163 (2-3): 861-868	1	94
652	Sadeghi S, Azhdari H, Arabi H, Moghaddam AZ Surface modified magnetic Fe ₃ O ₄ nanoparticles as a selective sorbent for solid phase extraction of	2	137

		uranyl ions from water samples <u>Journal of hazardous materials.</u> ; 215: 208-216		
662		Sadeghi S, Motaharian A, Moghaddam AZ Electroanalytical determination of sulfasalazine in pharmaceutical and biological samples using molecularly imprinted polymer modified carbon paste electrode <u>Sensors and actuators b-chemical.</u> 2012; 168: 336-344	3	51
671		Sadeghi S, Aboobakri E Magnetic nanoparticles with an imprinted polymer coating for the selective extraction of uranyl ions <u>Microchimica acta.</u> 2012; 178 (1-2): 89-97	0	70
857		Sadeghi S, Jahani M Selective solid-phase extraction using molecular imprinted polymer sorbent for the analysis of Florfenicol in food samples <u>Food chemistry.</u> 2013; 141 (2): 1242-1251	1	55

خوشه سوم نیز در حوزه شیمی است و از پنج مدرک تشکیل شده است. نوع همکاری در این خوشه بیشتر بصورت همکاری با پژوهشگران بین‌المللی است. تأثیرگذارترین فرد در این خوشه دکتر حسینی-بندقزایی است که در بیشتر مدرک‌ها مشارکت دارد. همچنین تأثیرگذارترین مقاله نیز مدرک شماره ۳۶۰ با ۷۴ استناد جهانی است.

جدول ۴-۲۳: مدارک برتر خوشه ۳

شماره مدرک	نویسنده/عنوان/منبع	LCS	GCS
172	Raisossadat SN The ammonite family Parahoplitidae in the Sanganeh Formation of the Kopet Dagb Basin, north-eastern Iran CRETACEOUS RESEARCH. 2006 ; 27 (6): 907-922	2	25
360	Hosseini MS, Belador F Cr(III)/Cr(VI) speciation determination of chromium in water samples by luminescence quenching of quercetin JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. 2009; 165 (1-3): 1062-1067	3	74
369	Hosseini MS, Hosseini-Bandegharai A, Raissi H, Belador F Sorption of Cr(VI) by Amberlite XAD-7 resin impregnated with brilliant green and its determination by quercetin as a selective spectrophotometric reagent JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. 2009; 169 (1-3): 52-57	2	46
437	Hosseini-Bandegharai A, Hosseini MS, Sarw-Ghadi M, Zowghi S, Hosseini E, et al. Kinetics, equilibrium and thermodynamic study of Cr(VI) sorption into toluidine blue o-impregnated XAD-7 resin beads and its application for the	0	58



		treatment of wastewaters containing Cr(VI) CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. 2010; 160 (1): 190-198		
	526	Hosseini-Bandegharai A, Hosseini MS, Jalalabadi Y, Sarwghadi M, Nedaie M, et al. Removal of Hg(II) from aqueous solutions using a novel impregnated resin containing 1-(2-thiazolylazo)-2-naphthol (TAN) CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. 2011; 168 (3): 1163-1173	0	41

خوشه چهارم در حوزه شیمی است و از ۱۸ مدرک تشکیل شده است. نوع همکاری در این خوشه بیشتر به صورت همکاری با پژوهشگران داخلی است. تأثیرگذارترین فرد در این خوشه دکتر سارا سبحانی است که در بیشتر مدرک‌ها مشارکت دارد. همچنین تأثیرگذارترین مقاله نیز مدرک شماره ۲۹۶ با ۶۱ استناد جهانی است.

جدول ۴-۲۴: مدارک برتر خوشه ۴

شماره مدرک	نویسنده/عنوان/منبع	LCS	GCS
296	Sobhani S, Safaei E, Asadi M, Jalili F An eco-friendly procedure for the efficient synthesis of dialkyl alpha-aminophosphonates in aqueous media <u>Journal of organometallic chemistry</u> . 2008; 693 (21-22): 3313-3317	18	61
313	Sobhani S, Tashrifi Z One-Pot Synthesis of Primary 1-Aminophosphonates: Coupling Reaction of Carbonyl Compounds, Hexamethyldisilazane, and Diethyl Phosphite Catalyzed by Al(OTf)(3) <u>Heteroatom chemistry</u> . 2009; 20 (2): 109-115	13	37
322	Sobhani S, Tashrifi Z Al(OTf)(3) as an Efficient Catalyst for One-Pot Synthesis of Primary Diethyl 1-Aminophosphonates Under Solvent-Free Conditions <u>Synthetic communications</u> . 2009; 39 (1): 120-131	16	50
359	Sobhani S, Vafaee A Micellar Solution of Sodium Dodecyl Sulfate (SDS) Catalyzes Kabacknik-Fields Reaction in Aqueous Media <u>Synthesis-stuttgart</u> . 2009; (11): 1909-1915	14	39
366	Sobhani S, Safaei E, Hasaninejad AR, Rezazadeh S An eco-friendly procedure for the efficient synthesis of bis(indolyl)methanes in aqueous media <u>Journal of organometallic chemistry</u> . 2009; 694 (18): 3027-3031	3	40
420	Sobhani S, Tashrifi Z Synthesis of alpha-functionalized phosphonates from alpha-hydroxyphosphonates <u>Tetrahedron</u> . 2010; 66 (7): 1429-1439	9	44

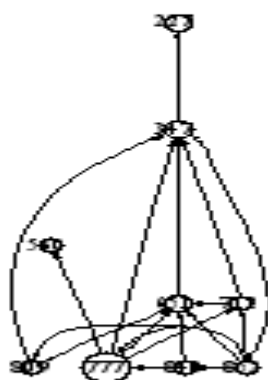
	443	Sobhani S, Rezazadeh S HClO ₄ -SiO ₂ as a Novel and Recyclable Catalyst for the Phospha-Michael Addition of Phosphorous Nucleophiles to alpha,beta-Unsaturated Malonates <u>Synlett</u> . 2010; (10): 1485-1488	16	34
	514	Sobhani S, Parizi ZP, Rezazadeh S Phospha-Michael addition of phosphorus nucleophiles to alpha,beta-unsaturated malonates using 3-aminopropylated silica gel as an efficient and recyclable catalyst <u>Journal of organometallic chemistry</u> . 2011; 696 (3): 813-817	14	42
	577	Sobhani S, Parizi ZP, Razavi N Nano n-propylsulfonated gamma-Fe ₂ O ₃ as magnetically recyclable heterogeneous catalyst for the efficient synthesis of beta-phosphonomalonates <u>Applied catalysis a-general</u> . 2011; 409: 162-166	17	41
	602	Sobhani S, Hasaninejad AR, Maleki MF, Parizi ZP Tandem knoevenagel-michael reaction of 1-phenyl-3-methyl-5-pyrazolonewith aldehydes using 3-aminopropylated silica gel as an efficient and reusable heterogeneous catalyst <u>Synthetic communications</u> . 2012; 42 (15): 2245-2255	3	35
	739	Sobhani S, Jahanshahi R Nano n-propylsulfonated gamma-Fe ₂ O ₃ (NPS-gamma-Fe ₂ O ₃) as a magnetically recyclable heterogeneous catalyst for the efficient synthesis of 2-indolyl-1-nitroalkanes and bis(indolyl)methanes NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. 2013; 37 (4): 1009-1015	15	32
	782	Sobhani S, Bazrafshan M, Delluei AA, Parizi ZP Phospha-Michael addition of diethyl phosphite to alpha,beta-unsaturated malonates catalyzed by nano gamma-Fe ₂ O ₃ -pyridine based catalyst as a new magnetically recyclable heterogeneous organic base APPLIED CATALYSIS A-GENERAL. 2013 MAR 15; 454: 145-151	14	40
	842	Sobhani S, Honarmand M Ionic liquid immobilized on gamma-Fe ₂ O ₃ nanoparticles: A new magnetically recyclable heterogeneous catalyst for one-pot three-component synthesis of 2-amino-3,5-dicarbonitrile-6-thio-pyridines APPLIED CATALYSIS A-GENERAL. 2013 OCT 2; 467: 456-462	14	32
	911	Sobhani S, Falatoni ZM, Honarmand M Synthesis of phosphoric acid supported on magnetic core-shell nanoparticles: a novel recyclable heterogeneous catalyst for Kabachnik-Fields reaction in water RSC ADVANCES. 2014; 4 (30): 15797-15806	7	32
	917	Sobhani S, Ghasemzadeh MS, Honarmand M, Zarifi F Acetamidine-palladium complex immobilized on gamma-Fe ₂ O ₃ nanoparticles: a novel magnetically separable catalyst for Heck and Suzuki coupling	9	42

	reactions RSC ADVANCES. 2014; 4 (83): 44166-44174		
980	Sobhani S, Pakdin-Parizi Z Palladium-DABCO complex supported on gamma-Fe ₂ O ₃ magnetic nanoparticles: A new catalyst for C-C bond formation via Mizoroki-Heck cross-coupling reaction APPLIED CATALYSIS A-GENERAL. 2014 JUN 5; 479: 112-120	11	39
1103	Sobhani S, Zeraatkar Z, Zarifi F Pd complex of an NNN pincer ligand supported on gamma-Fe ₂ O ₃ @SiO ₂ magnetic nanoparticles: a new catalyst for Heck, Suzuki and Sonogashira coupling reactions NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. 2015; 39 (9): 7076-7085	8	37
1155	Sobhani S, Zarifi F Pd-isatin Schiff base complex immobilized on gamma-Fe ₂ O ₃ as a magnetically recyclable catalyst for the Heck and Suzuki cross-coupling reactions CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS. 2015; 36 (4): 555-563	9	32

خوشه پنجم در حوزه ژئوفیزیک و زمین‌شناسی است و از ۹ مدرک تشکیل شده است. نوع همکاری در این خوشه بیشتر بصورت همکاری با پژوهشگران بین‌المللی است. تأثیر گذارترین فرد در این خوشه دکتر محمد حسین زرین کوب است که در بیشتر مدرک‌ها مشارکت دارد. همچنین تأثیر گذارترین مقاله نیز مدرک شماره ۷۷۷ با ۱۴۸ استناد جهانی است.

جدول ۴-۲۵: مدارک برتر خوشه ۵

شماره مدرک	نویسنده/عنوان/منبع	LCS	GCS
2000			
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			
2007			
2008			
2009			
2010			
2011			
2012			
2013			
227	Fattahi M, Walker RT, Khatib MM, Dolati A, Bahroudi A Slip-rate estimate and past earthquakes on the Doruneh fault, eastern Iran <u>Geophysical journal international</u> . 2007; 168 (2): 691-709	5	48
347	Walker RT, Gans P, Allen MB, Jackson J, Khatib M, et al. Late Cenozoic volcanism and rates of active faulting in eastern Iran <u>Geophysical journal international</u> . 2009; 177 (2): 783-805	15	61
560	Azizi H, Tanaka T, Asahara Y, Chung SL, Zarrinkoub MH Discrimination of the age and tectonic setting for magmatic rocks along the Zagros thrust zone, northwest Iran, using the zircon U-Pb age and Sr-Nd isotopes <u>Journal of geodynamics</u> . 2011; 52 (3-4): 304-320	2	32
651	Pang KN, Chung SL, Zarrinkoub MH, Mohammadi SS, Yang HM, et al. Age, geochemical characteristics and petrogenesis	16	47



		of Late Cenozoic intraplate alkali basalts in the Lut-Sistan region, eastern Iran CHEMICAL GEOLOGY. 2012; 306: 40-53		
	712	Zarrinkoub MH, Pang KN, Chung SL, Khatib MM, Mohammadi SS, et al. Zircon U-Pb age and geochemical constraints on the origin of the Birjand ophiolite, Sistan suture zone, eastern Iran LITHOS. 2012 DEC 1; 154: 392-405	13	37
	777	Chiu HY, Chung SL, Zarrinkoub MH, Mohammadi SS, Khatib MM, et al. Zircon U-Pb age constraints from Iran on the magmatic evolution related to Neotethyan subduction and Zagros orogeny LITHOS. 2013 MAR; 162: 70-87	11	148
	809	Brocker M, Rad GF, Burgess R, Theunissen S, Paderin I, et al. New age constraints for the geodynamic evolution of the Sistan Suture Zone, eastern Iran LITHOS. 2013 JUN; 170: 17-34	6	37
	840	Pang KN, Chung SL, Zarrinkoub MH, Lin YC, Lee HY, et al. Iranian ultrapotassic volcanism at similar to 11 Ma signifies the initiation of post-collisional magmatism in the Arabia-Eurasia collision zone TERRA NOVA. 2013 OCT; 25 (5): 405-413	5	32
	852	Pang KN, Chung SL, Zarrinkoub MH, Khatib MM, Mohammadi SS, et al. Eocene-Oligocene post-collisional magmatism in the Lut-Sistan region, eastern Iran: Magma genesis and tectonic implications LITHOS. 2013 NOV; 180: 234-251	9	41

خوشه ششم در حوزه شیمی است و از ۹ مدرک تشکیل شده است. نوع همکاری در این خوشه بیشتر بصورت همکاری با پژوهشگران داخلی است. تأثیر گذارترین فرد در این خوشه دکتر عبدالرضا رضایی فرد است که در بیشتر مدرک ها مشارکت دارد. همچنین تأثیر گذارترین مقاله نیز مدرک شماره ۳۳۸ با ۱۱۰ استناد جهانی است.

جدول ۴-۲۶: مدارک برتر خوشه ۶

شماره مدرک	نویسنده/عنوان/منبع	LCS	GCS
2000			
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			
2007			
2008			
	Sheikhsoaie I, Rezaeffard A, Monadi N, Kaafi S A novel tridentate Schiff base dioxo-molybdenum(VI) complex: Synthesis, crystal structure and catalytic performance in green oxidation of sulfides by urea hydrogen peroxide POLYHEDRON. 2009 MAR 12; 28 (4): 733-738	12	110
	Rezaeifard A, Sheikhshoaie I, Monadi N, Stoeckli-Evans H Synthesis, Crystal Structure, and Catalytic Properties of Novel Dioxidomolybdenum(VI) Complexes with Tridentate Schiff Base Ligands in the Biomimetic and Highly Selective	9	34

		Oxygenation of Alkenes and Sulfides EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. 2010 FEB; (5): 799-806		
	453	Rezaeifard A, Sheikhshoaie I, Monadi N, Alipour M Synthesis, characterization and pronounced epoxidation activity of cis-dioxomolybdenum(VI) tridentate Schiff base complexes using tert-butyl hydroperoxide POLYHEDRON. 2010 SEP 3; 29 (13): 2703- 2709	8	57
	588	Rezaeifard A, Jafarpour M, Naeimi A, Haddad R Aqueous heterogeneous oxygenation of hydrocarbons and sulfides catalyzed by recoverable magnetite nanoparticles coated with copper(II) phthalocyanine GREEN CHEMISTRY. 2012; 14 (12): 3386- 3394	17	39
	818	Rezaeifard A, Haddad R, Jafarpour M, Hakimi M Catalytic Epoxidation Activity of Keplerate Polyoxomolybdate Nanoball toward Aqueous Suspension of Olefins under Mild Aerobic Conditions JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2013 JUL 10; 135 (27): 10036-10039	15	75
	886	Rezaeifard A, Jafarpour M The catalytic efficiency of Fe-porphyrins supported on multi-walled carbon nanotubes in the heterogeneous oxidation of hydrocarbons and sulfides in water CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY. 2014; 4 (7): 1960-1969	4	41
	953	Rezaeifard A, Haddad R, Jafarpour M, Hakimi M {Mo-132} Nanoball as an Efficient and Cost- Effective Catalyst for Sustainable Oxidation of Sulfides and Olefins with Hydrogen Peroxide ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. 2014 APR; 2 (4): 942-950	8	41
	1111	Jafarpour M, Rezaeifard A, Yasinzadeh V, Kargar H Starch-coated maghemite nanoparticles functionalized by a novel cobalt Schiff base complex catalyzes selective aerobic benzylic C-H oxidation RSC ADVANCES. 2015; 5 (48): 38460-38469	11	34
	1192	Yoosefian M, Raissi H, Mola A The hybrid of Pd and SWCNT (Pd loaded on SWCNT) as an efficient sensor for the formaldehyde molecule detection: A DFT study SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. 2015 JUN; 212: 55-62	2	45

خوشه هفتم در حوزه زمین‌شناسی است و از چهار مدرک تشکیل شده است. نوع همکاری در این خوشه بیشتر بصورت

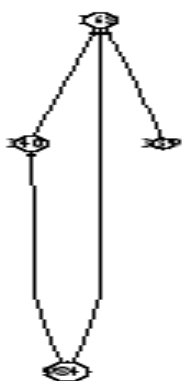
همکاری با پژوهشگران بین‌المللی است. تأثیرگذارترین فرد در این خوشه دکتر ناصر رئیس‌السادات است که در دو مدرک

مشارکت داشته است. همچنین تأثیرگذارترین مقاله نیز مدرک شماره ۱۶۸ با ۷۱ استناد جهانی است.

جدول ۴-۲۷: مدارک برتر خوشه ۷

شماره مدارک	نویسنده/عنوان/منبع	LCS	GCS
168	Reboulet S, Hoedemaeker PJ, Aguirre-Urreta MB, Alsen P, Atrops F, et al. Report on the 2nd international meeting of the IUGS lower Cretaceous ammonite working group, the "Kilian Group" (Neuchatel, Switzerland, 8 September 2005) CRETACEOUS RESEARCH. 2006 OCT; 27 (5): 712-715	5	71
339	Garcia-Mondejar J, Owen HG, Raisossadat N, Millan MI, Fernandez-Mendiola PA The Early Aptian of Aralar (northern Spain): stratigraphy, sedimentology, ammonite biozonation, and OAE1 CRETACEOUS RESEARCH. 2009 APR; 30 (2): 434-464	0	40
340	Reboulet S, Klein J, Barragan R, Company M, Gonzalez-Arreola C, et al. Report on the 3rd International Meeting of the IUGS Lower Cretaceous Ammonite Working Group, the "Kilian Group" (Vienna, Austria, 15th April 2008) CRETACEOUS RESEARCH. 2009 APR; 30 (2): 496-502	4	67
948	Jafarian F, Amirabadi H, Fattahi M Improving surface integrity in finish machining of Inconel 718 alloy using intelligent systems INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. 2014 MAR; 71 (5-8): 817-827	2	21

2000
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017



فصل پنجم

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۵-۱ مقدمه

در این فصل نتایج پژوهش مورد بحث و تحلیل قرار گرفته و سپس نتیجه گیری کلی ارائه می شود و در پایان پیشنهاد های کاربردی جهت ارتقا و بهبود کیفیت و کمیت تولیدات علمی دانشگاه بیرجند ارائه می شود.

۵-۲ سهم نویسندگان دانشگاه بیرجند در تولید مدارک علمی در پایگاه های اسکوپوس و وب آو

ساینس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰

یافته های پژوهش حاکی از آن بود که حیدر رئیسی با ۱۱۷ مدرک بالاترین تعداد تولید در پایگاه اسکوپوس و پس از آن عبدالرضا رضائی فرد و محمد علی ناصری ۵۹ مدرک، سپس سارا سبحانی، سوسن صادقی و معصومه جعفرپور ۵۴ مدرک از گروه شیمی در اسکوپوس و حیدر رئیسی از گروه شیمی با ۱۱۴ مدرک، همایون فرهنگ فر از گروه علوم دامی با ۷۰ مدرک و عبدالرضا رضائی فرد از گروه شیمی با ۶۲ مدرک، معصومه جعفرپور با ۵۷ مدرک، سارا سبحانی با ۵۶ مدرک و سوسن صادقی با ۵۲ مدرک از گروه شیمی به ترتیب در رتبه های بعدی در پایگاه وب آو ساینس هستند.

یکی از دلایل این امر شاید ناشی از تعداد نشریات تحت پوشش این حوزه های موضوعی در نمایه های استنادی باشد. وجود تسهیلاتی مانند آزمایشگاه ها و مقاطع تحصیلات تکمیلی نیز می تواند یکی دیگر از دلایل این امر باشد. از سوی دیگر به نظر می رسد تسلط اعضای هیئت علمی به زبان انگلیسی در این رشته ها نیز مؤثر باشد.

۵-۳ پرتولیدترین پژوهشگران دانشگاه بیرجند در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای

۲۰۱۸-۲۰۰۰ و میزان شاخص هرش

یافته های پژوهش حاکی از آن بود که سوسن صادقی از گروه شیمی با ۵۴ مدرک بالاترین تعداد استناد ۱۳۵۳ و ضریب استناد ۲۵/۰۶ و سارا سبحانی با ۵۴ مدرک تعداد ۱۱۹۹ استناد و ضریب استناد ۲۲/۲۰ را دریافت نموده اند. سپس محمد مهدی خطیب از گروه زمین شناسی با ۲۵ مدرک تعداد ۶۱۱ استناد و ضریب استناد ۲۴/۴۴ را دریافت نموده اند. این در حالی است که حیدر رئیسی با ۱۱۷ مدرک ۱۴۳۳ استناد و ضریب استناد ۱۲/۲۵ و عبدالرضا رضائی فرد با ۵۹ مدرک ۱۰۰۱ استناد و ضریب استناد ۱۶/۹۷ و محمد علی ناصری با ۵۹ مدرک ۶۲۵ استناد و ۱۰/۵۹ ضریب استناد را در پایگاه اسکوپوس دریافت نموده است.

در پایگاه وب آو ساینس به ترتیب سوسن صادقی از گروه شیمی با ۵۲ مدرک و ۱۲۳۶ استناد دارای ضریب استناد ۲۳/۷۷ بالاترین و سارا سبحانی با ۵۶ مدرک و ۱۲۰۷ استناد دارای ضریب استناد ۲۱/۵۵ و محمد مهدی خطیب از گروه زمین شناسی با ۲۶ مدرک و ۵۶۹ استناد دارای ضریب استناد ۲۱/۸۶ و محمد حسین زرین کوب از گروه زمین شناسی با ۲۱ مدرک ۴۵۹ استناد دارای ضریب استناد ۲۱/۸۶ است. این در حالی است که همایون فرهنگ فر از گروه علوم دامی با ۷۰ مدرک و ۶۰ استناد دارای ضریب استناد ۰/۸۶ است.

به نظر می رسد متولیان امر پژوهش با تکریم پژوهشگران پر تولید و مستند سازی تجربه های این گروه از پژوهشگران بتوانند سایر پژوهشگران دانشگاه بیرجند جهت تولید علم در سطح بین المللی تشویق نمایند. البته سیاست گذاری ها و برنامه ریزی ها بایستی با تاکید بر ماهیت رشته ها، مقاطع تحصیلات تکمیلی و امکانات و تسهیلات در نظر گرفته شود. در این راستا بر مبنای پژوهش جانسن^۱، گورتز^۲ و هیدلار^۳ (۲۰۱۰) مدل جهانی واحدی برای تولید علمی که برای کل حوزه های علمی مصداق داشته باشد وجود ندارد، حوزه های علمی مختلف، دانش را به روشهای مختلفی تولید می نمایند.

۵-۴ جایگاه دانشگاه بیرجند بر اساس تولیدات مدارک علمی در پایگاه اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

بر اساس یافته های پژوهش، سهم دانشگاه بیرجند در تولید علم در سطح ملی با ۲۳۴۸ مدرک (۰/۴۶ درصد) در پایگاه اسکوپوس و ۱۶۰۳ مدرک علمی (۰/۳۷۲ درصد) در پایگاه وب آو ساینس در طی سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ بوده است. به نظر می رسد این میزان مشارکت در تولید علم در سطح ملی برای دانشگاه مادر استان خراسان جنوبی که جزء دانشگاه های سطح دوم نیز به شمار می رود، نتیجه مطلوبی نیست. یکی از دلایل چنین نتایجی می توان به عدم وجود برنامه پژوهشی^۴ اعضای هیئت علمی اشاره نمود. یکی از راهکارها برنامه ریزی برای برنامه پژوهشی اعضای هیئت علمی توسط معاونت پژوهشی به عنوان متولی این امر است. از دلایل این امر همچنین می توان به آگاهی رسانی نامطلوب و عدم وجود سازکارهای تشویقی قابل توجه در طی این سالها اشاره کرد.

^۱ Jansen

^۲ Gortz

^۳ Heidler

^۴ Research Plan

به نظر می رسد برگزارهای کارگاه های آموزشی و آیین نامه حق التشویق تولیدات علمی می تواند نقش قابل توجهی در رشد این جایگاه ایفا نماید. البته در سال های اخیر گام های مناسبی در این راستا اتخاذ شده است. رصد تولیدات علمی دانشگاه به طور سالیانه نیز از دیگر برنامه های مؤثر در این زمینه می باشد که پیشنهاد می گردد واحد علم سنجی راه اندازی و در به طور مستمر وضعیت تولیدات دانشگاه رصد گردد.

۵-۵ میزان تولیدات علمی بر حسب حوزه های تخصصی و گروه های آموزشی در پایگاه های

اسکوپوس و وب آو ساینس در سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸

یافته های پژوهش نشان داد گروه زمین شناسی با تعداد ۵۷ مدرک و ۱۲۴۲ استناد دارای ضریب استناد ۲۱/۷۹ و گروه شیمی با ۴۶۸ مدرک و ۶۵۸۶ استناد دارای ضریب استناد ۱۴/۰۷، گروه زراعت و اصلاح نباتات با ۷۲ مدرک و ۸۵۰ استناد دارای ۱۱/۸۱ ضریب استناد در پایگاه استنادی اسکوپوس در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ بوده است.

در پایگاه وب آو ساینس نیز گروه زمین شناسی با ۵۵ مدرک و ۱۰۶۴ استناد دارای ضریب استناد ۱۹/۳۵، گروه شیمی با ۴۶۷ مدرک و ۶۱۷۳ استناد دارای ضریب استناد ۱۳/۲۲، محیط زیست و منابع طبیعی ۵۸ مدرک و ۳۸۵ استناد دارای ضریب استناد ۶/۶۴ و گروه مهندسی عمران با ۳۰ مدرک دارای ۱۸۶ استناد و دارای ضریب استناد ۶/۲۰ در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ بوده است.

بیشترین میزان مدارک تولید شده در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ در پایگاه اسکوپوس، حوزه تخصصی شیمی با ۵۶۰ مدرک، مهندسی ۵۵۸ مدرک، فیزیک و ستاره شناسی ۳۵۸ مدرک و علوم کامپیوتر ۳۵۱ مدرک و کمترین میزان حوزه پرستاری با ۳ مدرک می باشد. بیشترین میزان مدارک تولید شده در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ در پایگاه وب آو ساینس نیز، حوزه تخصصی شیمی با ۵۵۲ مدرک، مهندسی ۴۴۲ مدرک، علوم کامپیوتر ۲۲۸ و فیزیک ۲۱۱ مدرک و کمترین میزان حوزه طیف سنجی با ۱۵ مدرک می باشد.

این مساله می تواند به دلیل فراوانی پژوهشگران، اعضای هیئت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در شاخه های موضوعی پر تولید باشد. همچنین وجود امکانات و تسهیلات آزمایشگاهی می تواند دلایل دیگر این مساله باشد. البته باید توجه داشت که تعداد بیشتر تولیدات علمی یک حوزه موضوعی را نمی توان نشانه موفق بودن یا بالا بودن فعالیت های علمی

محققان آن حوزه نسبت به سایر حوزه های دانش بشری قلمداد کرد زیرا این افزایش می تواند ناشی از تفاوت های موجود در ماهیت علمی رشته های مختلف باشد.

۵-۶ نوع متون علمی تولید شده توسط محققان دانشگاه بیرجند بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در پایگاه

های اسکوپوس و وب آو ساینس

یافته های پژوهش حاکی از آن بود که بیشترین نوع مدارک علمی پژوهگران دانشگاه بیرجند در سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ در پایگاه اسکوپوس از نوع مقاله با ۱۹۷۱ مدرک (۸۳/۸ درصد) و مقاله کنفرانسی با ۲۹۳ مدرک (۱۲/۵ درصد) و بیشترین نوع مدارک علمی پژوهشگران در پایگاه وب آو ساینس از نوع مقاله با ۱۷۰۱ مدرک (۸۲/۷۳ درصد) و مقاله کنفرانسی با ۲۶۲ مدرک (۱۲/۷۴ درصد) می باشد.

از دلایل این امر به تسلط و علاقه پژوهشگران در نوشتن مقاله اشاره کرد و امتیاز قابل توجه مقالات در آیین نامه های ارتقا و ترفیع اشاره کرد.

۵-۷ میزان مقالات محققان دانشگاه بیرجند در مجلات مختلف بین سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۸ در

پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس بر مبنای چارک

یافته های پژوهش حاکی از آن است که از مجموع ۹۶۲ مجله منتشر شده مقالات دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس، تعداد ۳۰۴ (۳۱/۶ درصد) جزء مجلات چارک اول و ۲۴۱ (۲۵/۱ درصد) مجلات جزء چارک دوم و ۱۸۹ (۱۹/۶ درصد) جزء چارک سوم و ۱۰۷ (۱۱/۱ درصد) مجلات جزء چارک چهارم و از مجموع ۹۷۱ مجله منتشر شده مقالات دانشگاه بیرجند در پایگاه وب آو ساینس، تعداد ۱۵۳ (۱۵/۸ درصد) مجلات جزء چارک اول و ۱۵۹ (۱۶/۴ درصد) مجلات جزء چارک دوم و ۱۵۸ (۱۶/۳ درصد) جزء چارک سوم و ۱۲۶ (۱۳/۰ درصد) جزء مجلات چارک چهارم هستند. این در حالی است که تعداد مجلات بدون چارک ۳۷۵ (۳۸/۶ درصد) از مجموع ۹۷۱ مجله می باشد.

با توجه به اینکه یکی از شاخص های ارتقای کیفیت تولیدات علمی هر دانشگاهی انتشار تولیدات در نشریات معتبر است لذا به نظر می رسد متولین حوزه پژوهش رصد و پالایش اعتبار نشریات محققین دانشگاه را قبل از منتشر نمودن در برنامه ریزی عملیاتی خود قرار بدهند. البته در این راستا طرح سنجش کیفیت نشریات پژوهش با حمایت معاونت پژوهشی انجام شد.

۵-۸ سهم همکاری علمی نویسندگان سایر کشورها و دانشگاهها با نویسندگان دانشگاه بیرجند بین

سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بیشترین میزان همکاری بین المللی نویسندگان دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس با کشور آمریکا با ۷۴ مدرک ، کانادا با ۶۱ مدرک ، انگلیس با ۴۶ مدرک و مالزی با ۳۹ مدرک و بیشترین میزان همکاری بین المللی نویسندگان دانشگاه بیرجند در پایگاه وب آو ساینس با کشور آمریکا با ۶۲ مدرک ، کانادا با ۴۸ مدرک ، مالزی با ۳۳ مدرک و انگلیس با ۲۹ مدرک در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ بوده است.

یافته های پژوهش حاکی از آن بود که محققان دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس بیشترین همکاری علمی را با دانشگاه فردوسی مشهد با ۲۶۳ مدرک، دانشگاه تهران با ۱۰۰ مدرک ، دانشگاه پیام نور ۷۴ مدرک و دانشگاه آزاد اسلامی با ۵۹ و در پایگاه وب آو ساینس بیشترین همکاری علمی را با دانشگاه فردوسی مشهد با ۲۱۷ مدرک، دانشگاه آزاد اسلامی با ۲۰۸ مدرک، دانشگاه تهران ۷۲ مدرک و دانشگاه پیام نور با ۵۹ در بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ سطح ملی داشته اند.

۵-۹ تعیین مهمترین خوشه های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه وب

آو ساینس در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰

بر اساس یافته های حاصل از پژوهش ۷ خوشه علمی برتر بر اساس داده های حاصل از پایگاه وب آو ساینس استخراج شد که خوشه اول تا چهارم مربوط به حوزه شیمی بود خوشه پنجم مربوط به حوزه ژئوفیزیک و زمین شناسی و خوشه ششم و هفتم مربوط به حوزه شیمی بود.

در تحلیل نتایج این پژوهش می توان اظهار داشت که تنها دو خوشه علمی مرتبط با حوزه زمین شناسی و سایر خوشه ها مربوط به حوزه شیمی بود و نوع همکاری در ۴ خوشه به صورت ملی بود. به نظر می رسد در راستای ارتقای تعاملات بین المللی سازوکارهایی برای تعامل بیشتر پژوهشگران دانشگاه با پژوهشگران در سطح بین المللی بایستی اجرایی نمود.

۵-۱۰ نتیجه گیری کلی

هدف اصلی این پژوهش آگاهی از میزان وضعیت تولیدات علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه های اسکوپوس و وب آو ساینس طی سالهای ۲۰۱۸-۲۰۰۰ است. نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد وضعیت دانشگاه بیرجند از لحاظ

تولیدات علمی در بین دانشگاه های ملی و بین المللی در جایگاه چندان مطلوبی قرار ندارد. از آن جا که تولید علم و انتشار آن در مجلات معتبر بین المللی به عنوان یکی از شاخص های اصلی در ارزیابی رتبه بندی های ملی و بین المللی هر دانشگاه است، لازم است که رصد وضعیت تولیدات علمی دانشگاه به صورت مستمر انجام گیرد.

۵-۱۱ پیشنهاد های کاربردی

در راستای بهبود کیفیت و ارتقا تولیدات علمی دانشگاه بیرجند پیشنهاد های ذیل ارائه می گردد:

- راه اندازی مرکز علم سنجی در کتابخانه مرکزی دانشگاه جهت رصد وضعیت تولیدات علمی، برگزاری کارگاه های آموزشی تخصصی، اعتبارسنجی مجلات معتبر بین المللی و آشنایی با سایر شاخص های تاثیر گذار در راستای کیفی سازی تولیدات علمی دانشگاه
- در نظر گرفتن تمهیداتی نظیر آگاهی رسانی اعضای هیئت علمی در خصوص بین المللی نمودن تولیدات علمی خود
- توانمند سازی اعضای هیئت علمی با زبان های خارجی نظیر زبان انگلیسی جهت منتشر نمودن مقالات به این زبان
- برنامه ریزی در راستای تهیه برنامه پژوهشی سالانه اعضای هیئت علمی دانشگاه در جهت عملیاتی نمودن ارتقای کمیت و کیفیت تولیدات علمی در سطح بین المللی
- مستند سازی و اشتراک گذاری تجربه محققین پرتولید دانشگاه بیرجند جهت تقویت انگیزه سایر محققین برای بین المللی سازی تولیدات علمی دانشگاه
- برگزاری کارگاه های آموزشی آشنایی با قابلیت های شبکه های علمی نظیر ریسرچ گیت^۱، آکادمیا^۲، لینکدین^۳ و غیره در جهت تعاملات و همکاری های بین المللی

¹ ResearchGate

² Academia.edu

³ LinkedIn

منابع و مأخذ

الف. منابع فارسی:

- اسد زاده، زهرا (۱۳۸۶). میزان تولیدات علمی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه زابل. فصلنامه کتاب. ۷۰. ص. ۲۳۰-۲۱۵
- امامی، مریم (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه خوارزمی با توجه به مقالات منتشر شده در پایگاه Web of Science از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ بر اساس معیارهای علم‌سنجی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم - تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- امیریان زاده، مژگان (۱۳۸۸). راهبردهای تحقیق و توسعه علمی و شناسایی موانع تولید علم. مجله پژوهشنامه، ۳۹، ۱۲۱-۱۴۰.
- بذرافشان، اعظم و مصطفوی، احسان (۱۳۹۰). تحلیل علم‌سنجی ۳۶ سال تولید علم انستیتو پاستور ایران در پایگاه ISI SCIE (گزارش کوتاه). مدیریت سلامت. (۱۴)
- جعفرزاده، صدیقه (۱۳۹۱). سنجش برون‌دهای علمی پژوهشگران دانشگاه شهید چمران در پایگاه وب‌آوساینس بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۱ براساس شاخص‌های علم‌سنجی و با تأکید بر ترسیم و تحلیل شبکه‌های هم‌نویسندگی آنها. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران
- چاکلی نوروژی، عبدالرضا؛ نورمحمدی، حمزه علی؛ وزیری، اسماعیل و اعتمادی فرد، علی (۱۳۸۶). تولید علم ایران در سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ بر اساس آمارهای آی.اس.آی. فصلنامه کتاب. ۱۸(۳). ص. ۷۱-۹۰
- حری، عباس، و سالمی، نجمه (۱۳۸۲). بررسی میزان همگونی تدریس مواد با تولید و هدایت آثار توسط اعضای هیئت علمی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران. مجله روانشناسی و علوم تربیتی. ۳۳(۲). ص. ۴۷-۷۰
- حیدری، غلامرضا (۱۳۸۹). علم و سنجش یا مفهوم علم در علم‌سنجی. کتاب ماه و کلیات. ۱۳(۱۵۴). ص. ۷۲-۷۷
- خادمی زاده، شهناز، کمائی، مهناز (۱۳۹۶). بررسی وضعیت تولیدات علمی و تعیین جایگاه دانشگاه شهید چمران اهواز طی سالهای ۲۰۰۰-۲۰۱۴ در پایگاه Web of Science با هدف ترسیم نقشه علم دانشگاه. طرح پژوهشی. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- خدادوست، محمدرضا (۱۳۹۰). مطالعه وضعیت انتشار، هم‌نویسندگی و هم‌استنادی تولیدات علمی حوزه نانو جمهوری اسلامی ایران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- دادجوی توکلی، عطیه، و صفرپور دهکردی، سپیده (۱۳۹۴). تحلیل بنیادی نهاد علم: راهی به سوی توسعه کشور. رهیافت، ۶۰. ص.

دانش، فرشید، سهیلی، فرامرز و مصری نژاد، فائزه (۱۳۸۸). ترسیم نقشه علمی محققان علوم پزشکی با استفاده از نرم افزار HistCite :

مورد پژوهی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *اطلاع شناسی*، ۳ (۲۴)، ۵۹-۸۱

دهقان، شیرین (۱۳۸۳). مقایسه تولید اطلاعات علمی کتابداری و اطلاع رسانی در ایران، ترکیه، عربستان سعودی و مصر. (پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی). دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، تهران، ایران

دهقانپور، نفیسه (۱۳۸۹). *ترسیم نقشه علمی تحقیقات مهندسی ایران در پایگاه اطلاعاتی دایالوگ طی سالهای ۱۹۹۰-۲۰۰۸*. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

ذاکر صالحی، غلامرضا (۱۳۸۸). بررسی ابعاد حقوقی و مدیریتی استقلال دانشگاه ها در ایران موضوع ماده ۴۹ قانون برنامه چهارم توسعه و تدوین راهکارهای اجرایی تحقق آن، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۳: ۱۰۶-۷۹

رستمی، پروش (۱۳۸۷). بررسی وضعیت تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس در سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۵. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

رضاقلی لالانی، زینب (۱۳۹۰). بررسی وضعیت تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه الزهرا طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۸۴ و بررسی عوامل موثر بر تولیدات. (پایان نامه کارشناسی ارشد کتابداری). دانشگاه الزهرا، تهران، ایران

رضوی، علی اصغر (۱۳۷۹). بررسی وضعیت تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس (۷۲-۷۷). (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

ریاحی نیا، نصرت، و امامی، مریم (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد اعضای هیئت علمی دانشگاه خوارزمی با توجه به مقالات منتشر شده در پایگاه WEB OF SCIENCE از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ براساس معیارهای علم سنجی. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*. (۱۰) ۲۷-۴۶

ریاحی، عارف، صیامیان، حسن، زارع، امین و یمین فیروز، موسی (۱۳۹۳). ترسیم نقشه علمی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سالهای ۱۹۹۲-۲۰۱۳. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۲۴ (۱۲۲)، ۳۹۵-۴۰۰.

زراعتکار، ندا، ورع، نرجس، و قاضی میرسعید، سعید (۱۳۹۱). مشارکت پژوهشگران ایرانی در فرآیند تولیدات علمی دندانپزشکی، نمایه شده در پایگاه استنادی علوم در فاصله سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹. *مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان*. ۲۴ (۳)، ۲۵۰-۲۴۴

زلفی گل، محمد علی، کیانی بختیاری، ابوالفضل (۱۳۸۴). ساختارهای دانش مدار در عصر دانایی، *رهیافت*، ۳۷، ۱۴-۱۸

- زلفی گل، محمد علی، و کیانی بختیاری، ابوالفضل (۱۳۸۷). مصادیق تولید علم: شاخص های انتخاب و انتخاب شاخص ها.
- سهیلی، فرامرز (۱۳۹۰). ترسیم ساختار انتشارات علمی تولید شده ی اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران در پایگاه Web of Science ۸ (۶)، ۲۲.
- سهیلی، فرامرز، عصاره، فریده (۱۳۸۸). بررسی تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی در نمایه استنادی علوم طی سال های ۱۹۹۲-۲۰۰۸. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، ۳ (۴)، ۸۱-۱۱۰.
- شریفی، ونداد (۱۳۸۲). علم سنجی و علوم شناختی. تازه های علوم شناختی. ۹۱-۸۹: ۵(۲)
- شفیع زاده، حمید (۱۳۸۸). آسیب شناسی تولید علم در ایران. پژوهشکده تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام. ۳۴. ص.
- ۱۳۵-۱۰۱
- طالبی، محمد (۱۳۸۱). بررسی عوامل مؤثر در تولید و چاپ مقالات علمی در مجلات خارجی معتبر. *رهیافت*، ۲۷. ص. ۱۸۴-۱۹۶
- عرفان منش، محمد امین، و بصیریان جهرمی، رضا (۱۳۹۲). شبکه هم تألیفی مقالات منتشر شده در فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات با استفاده از شاخصهای تحلیل شبکههای اجتماعی. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*.
- ۲۴ (۲). ص. ۷۶-۹۶
- عصاره، فریده، حیدری، غلامرضا، زارع فراشبندی، فیروزه، حاجی زین العابدینی، محسن (۱۳۸۸). *از کتابسنجی تا وبسنجی: تحلیلی بر مبانی، دیدگاهها، قواعد و شاخصها*. تهران: کتابدار
- عطایی روزبهانی، حمیدرضا (۱۳۹۶). ترسیم نقشه علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر بر اساس تولیدات اعضای علمی نمایه شده در پایگاه استنادی علمی (WOS). (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.
- علیان، مریم، و یاری، شیوا (۱۳۹۱). مروری بر متون علم سنجی در ایران. *کتابداری و اطلاع رسانی*. ۵۷. ص. ۱۸۵-۲۱۶
- فتاحی، رحمت الله، دانش، فرشید، و سهیلی، فرامرز (۱۳۹۰). بررسی وضعیت جهانی تولیدات علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال های ۱۹۹۰-۲۰۱۰ در وبگاه علوم (Web of Science) با هدف ترسیم نقشه علم این دانشگاه. *پژوهش نامه کتابداری و اطلاع رسانی*، ۱ (۱)، ۱۷۵-۱۹۶.
- فهیمیان، مونا (۱۳۸۱). بررسی وضعیت تولید اطلاعات علمی اعضای هیات علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس از سال ۱۳۷۰ لغایت ۱۳۷۹. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

- گنجی، علیرضا، و آزاد، اسدا... (۱۳۸۴). مطالعه وضعیت تولید اطلاعات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ۲۹. ۲۱-۴۲
- لیدوسدورف، لوتف، و میلوجویچ، ساشا (۱۳۹۱). علم‌سنجی (ترجمه مهسا نیکزاد). *خبرنامه علم‌سنجی*. ۶. ۳-۱۳
- محمدی، مهدی؛ فضل‌الهی، سیف‌اله (۱۳۸۹). بررسی عوامل بازدارنده مؤثر بر فعالیت‌های علمی - پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم. *مجله کتاب ماه*، شماره ۱۵۲، ۵۴-۶۴.
- منصوری، فهیمه (۱۳۹۰). بررسی وضعیت میزان هم‌نویسندگی، و ترسیم نقشه‌ی تاریخ‌نگاشتی در برون‌دادهای علمی نویسندگان ایران حوزه‌ی زمین‌شناسی در پایگاه وب‌آوساینس طی سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران
- موسوی‌موحدی، علی‌اکبر، کیانی‌بختیاری، ابوالفضل و خان‌چمنی، جمشید (۱۳۸۲). دانش و پژوهش: روشهای تولید و اشاعه یافته‌های علمی. *اطلاع‌رسانی و کتابداری: رهیافت*. ۳۱. ص. ۴-۱۹.
- مومنی، فرزانه (۱۳۹۴). ارزیابی تولیدات علمی اعضای هیأت علمی مؤسسات آموزش عالی تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاههای نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۳۹۰). آشنایی با علم‌سنجی (مبانی، مفاهیم، روابط و ریشه‌ها). تهران. سمت
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا، نورمحمدی، حمزه‌علی، وزیری، اسماعیل، اعتمادی‌فر، علی (۱۳۸۶). تولید علم ایران در سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ بر اساس آمار پایگاه‌های مؤسسه اطلاعات علمی (آی.اس.آی). *فصلنامه کتاب*، شماره ۷۱، ۷۱-۹۰.
- نوروزی چاکلی، عبدالرضا، و مددی، زهرا (۱۳۹۴). توصیف مقایسه‌ای رابطه تولید علم و پیشرفت فناوری کشورها: آیا افزایش تولید علم به منزله پیشرفت فناوری است؟. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ۹۴. ص. ۲۰۴-۱۹۲
- نوکاریزی، محسن، و مریم‌علیان (۱۳۸۹). بررسی وضعیت تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه‌های وب‌آوساینس و اسکوپوس با تأکید بر میزان همکاری علمی آنها. *اطلاع‌شناسی* ۴(۳۰): ۱۸۰-۱۹۴
- نوکاریزی، محسن، زینلی چهکنند، اکرم (۱۳۹۱). تحلیل کمی تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰. *پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲(۲)، ۷۳-۹۸.
- هس، دیوید (۱۳۹۱). علم‌سنجی (ترجمه مهسا نیکزاد). *خبرنامه علم‌سنجی*. ۶. ۳-۱۳

وزیری، اسماعیل، موسوی چلک، افشین، جوانبخت، میثم (۱۳۹۰). نگرش اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز نسبت به شاخصهای علم سنجی. مجموعه مقالات دومین همایش ملی پژوهش و تولید علم در حوزه پزشکی. (ص. ۲۶۹-۲۵۵): دانشگاه علوم پزشکی

یزدانی، کامران، نجات، سحرناز، رحیمی موقر، آفرین، قالیچی، لیلا، و خلیلی، ملاح (۱۳۹۳). علم سنجی: مروری بر مفاهیم، کاربردها و شاخصها. *مجله /پیدمیولوژی ایران*. ۱۰ (۴). ص. ۷۸-۸۸.

Acosta, M. et al (2017). The geography of university scientific production in Europe: an exploration in the field of Food Science and Technology. *Scientometrics*, (112), 215-240.

Ansuji, A.P. et al (2017). Scientific and technological production of the federal university of Rio Grand Do Sul: analysis of a decade. *Revista GEINTEC*, 7 (1), 3701-3707.

Aminpour F., Kabiri P., Boroumand M. A., Keshtkar A. A., Hejazi S. S. (2010). Iranian Medical Universities in SCIE: evaluation of address variation. *Scientometrics*, 85(1), 53-63

Calvino, A.M. (2006). Assessment of research performance in food science and technology: publication behavior of five Iberian-American Countries (1992-2003). *Scientometrics*, 69(1): 103-116.

Jacobs, D., Pichappan P. (2006). Research collaborations and scientific productivity among the Research Universities in South Africa. In: Proceedings of International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics, & 7th COLLNET Meeting, Nancy France.

Osareh, F. (1996). *Evaluation and measurement of Third World countries' research publications: A citation and country-by-country citation study*. PhD.Dissertation, The University New South Wales, Sydney, Australia.

Osareh, F., & Khademi, R. (2010). Visualizing the intellectual structure of Iranian physicists in SciSearch, 1990–2009: An Author Co-citation Analysis (ACA).

International Journal of Information Science and Management, (Forthcoming).

Osareh, F & McCain, K.W. (2008), the Structure of Iranian Chemistry Research, 1990– 2006: An Author Co-citation Analysis. *Journal of the American society for information science and technology* 59(13). 2146-2155.

Ruiz Leon, A.A. (2018). *Análisis de la producción y colaboración científica de Instituciones: el caso Del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*. *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 29 (1), 1-19

Small, H. (1999), Visualizing Science by Citation mapping. *Journal of the American society for information science and technology* 50(9), 799–813.

Wagner-Doebler, R. (2001). Continuity and discontinuity of collaboration behaviour since 1800 from a bibliometric point of view. *Scientometrics*, 52, 503–517

Abstract

Introuduction: Since scientific production plays an important role in the information cycle in universities and higher education centers, it is important to investigate the scientific outputs of University of Birjand.

Purpose: The main purpose of this study was to evaluate the status of the scientific production of University of Birjand on the Scopus and Web of Science databases during the years 2000-2018.

Methodology: The mthod used in this study was descriptive which used scientometric technique. In this study, the maping of scientific outputs was used.

Findings: The findings showed that the researchers at University of Birjand in Scopus had the highest scientific collaboration with Ferdowsi University of Mashhad with 263 documents and in the WOS database also with Ferdowsi University of Mashhad with 217 documents. Based on the findings of the research, the top 7 scientific clusters were extracted from the data obtained from the Web of Science database that the first to fourth clusters and sixth belonged to the field of chemistry and the fifth and seventh clusters belonged to geology.

Result & Originality: The results of the present study showed that the status of University of Birjand in terms of scientific output among national and international universities is not very favorable. Since the production of science and its publication in internationally accredited journals is one of the key indicators in evaluating the national and international rankings of any university, it is necessary to monitor the status of the university's scientific output on a continuous basis.

Keywords: Scientometrics, Scientific Products, University of Birjand, Scopus, Web of Science



University of Birjand
Faculty of Psychology and Education
Department of Knowledge and Information Science

Project Title:
**Status of Scientific production of University of Birjand in
Web of Science & Scopus during 2000-2018: Visualization
Scientific Mapping**

Executer:

Dr. Leili Seifi

Collaborator:

Dr Shahnaz Khademizadeh

Summer 2019