

بررسی وضعیت تولیدات علمی دانشگاه اصفهان در قالب طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان

عاصفه عاصمی^۱، مریم توکلی^{۲*}

۱. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان، ایران.

۲. کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان، ایران.

دریافت: (۱۳۹۴/۱۱/۱۰)

پذیرش: (۱۳۹۵/۰۷/۰۸)

Investigating the Status of Scientific Productions at Isfahan University as in-University Research Projects

Asefeh Asemi¹, Maryam Tavakoli^{2*}

1. Associate professor, Knowledge and Information Science, University of Isfahan, Iran.

2. M. A. Student, Knowledge and Information Science, University of Isfahan. Iran.

Received: (2016/01/30)

Accepted: (2016/09/29)

Abstract

Purpose: The present study aimed to investigate the scientific products' state at Isfahan University in the form of in-university research projects.

Methodology: Descriptive method was used and all in-university research designs were studied at Isfahan University. a descriptive method was used in this study. All in-university research plans were investigated. The information regarding plans was collected through referring to documents archive in the center of communication with industry at Isfahan University, the department of in-university plans. The information of these plans was classified in tables which were designed according to these documents. After organizing and classifying, the data were entered into Excel spread sheet and the final analysis was conducted via SPSS software version 17.

Finding: 92. 07% of the executives had PhD degree and more than half of them (68. 29%) had the rank of assistant professor. The most frequent plans were in the majors of mathematics and biology and the department of science was more active in this regard than the others at Isfahan University. Further, 87. 80% of research plan executives were men and most of the them (about 40. 24%) didn't have any colleague. 49. 39% of the plans were in fundamental type. 35. 97% of research plans had article and 58. 54% of them had scientific output. Most of the research plans were conducted in 2008.

Results: Finding show that internal and external factors can affect scientific productions.

Keywords

Scientific Productions, Research Plans, In-university Research plans, Isfahan University, Scientometric

چکیده

هدف: این پژوهش به بررسی وضعیت تولیدات علمی دانشگاه اصفهان در قالب پروژه‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی پرداخته است.

روش‌شناسی: در این تحقیق از روش توصیفی استفاده شده و کلیه طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان یعنی ۱۶۴ طرح مورد مطالعه قرار گرفته است. با استفاده از روش سندی اطلاعات مربوط به طرح‌ها با مراجعه به آرشیو اسناد در مرکز ارتباط با صنعت دانشگاه اصفهان بخش طرح‌های درون دانشگاهی جمع‌آوری شده است. اطلاعات این طرح‌ها در جدول‌هایی که بر اساس این اسناد تهیه شده بود، دسته بندی شد داده‌ها پس از مرتب و دسته بندی شدن، وارد برنامه صفحه گسترده اکسل شدند و با نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۷ تحلیل نهایی صورت گرفت.

یافته‌ها: ۹۲/۰۷ درصد مجریان دارای مدرک دکترا و بیش از نیمی از آنها (۲۹/۶۸ درصد) دارای مرتبه استادیاری بودند. بیشترین فراوانی طرح‌ها در گروه ریاضی و زیست‌شناسی بوده و دانشکده علوم در میان دانشکده‌های دانشگاه اصفهان فعالیت بیشتری در این زمینه داشته است. همچنین ۸۷/۸۰ درصد از مجریان طرح‌های تحقیقاتی مرد بودند و اکثر مجریان در حدود ۴۰/۲۴ درصد بدون همکار بودند. ۴۹/۳۹ درصد طرح‌ها از نوع بنیادی بودند. ۳۵/۹۷ درصد از طرح‌های تحقیقاتی دارای مقاله و ۵۸/۵۴ درصد از طرح‌ها دارای برون‌دادهای علمی هستند. بیشترین طرح تحقیقاتی نیز در سال ۱۳۸۷ انجام پذیرفته است. نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان داد که عوامل داخلی و خارجی در دانشگاه می‌تواند بر تولیدات علمی تأثیر گذار باشد.

واژه‌های کلیدی

تولیدات علمی، طرح‌های تحقیقاتی، طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی، دانشگاه اصفهان، علم سنجی

* نویسنده مسئول: مریم توکلی

*Corresponding Author: Maryam Tavakoli

مقدمه

اگر بپذیریم که اطلاعات دارای ارزش است، و نیز اگر بپذیریم که این ارزش صرفاً انتزاعی نیست، بنابراین باید پذیرفت که موقعیت‌هایی وجود دارند که در آنها نبود اطلاعات زیانبار است. در چنین شرایطی یک شخص یا سازمان به دلیل آنچه که ناشناخته است و می‌توانست شناخته شود، خسارت می‌بیند (فیدر^۱، ۱۳۸۰: ۷۸). به همین دلیل است که یکی از ویژگی‌های چشمگیر فرهنگ سازمانی نوین، تأکید فزاینده بر گردآوری، ذخیره و انتقال اطلاعاتی است که سازمان‌ها برای هماهنگی در تحقق فرآیندها و فعالیت‌هایی که در حوزه آنان رخ می‌دهد، مورد استفاده قرار می‌دهند (اسلوین^۲، ۱۳۸۰: ۱۱۲). تولیدات علمی به‌عنوان یکی از مقوله‌های اجتماعات علمی شامل برون داده‌ها و محصولات این اجتماعات و یکی از شاخصه‌های اصلی توسعه علمی هر جامعه‌ای است که دستیابی به آن و نیز افزایش سطح کمی و کیفی آن، اهداف اصلی جوامع علمی را تشکیل می‌دهد. به عبارت دیگر، عامل اصلی در تعیین ظرفیت یک کشور برای رقابت در سطح بین‌المللی و بازارهای جهانی، سطح توسعه دانش فنی و پژوهشی آن کشور است. کشورهایی که در فرایند تولیدات علمی و فناوری جهان نقشی بر عهده نداشته باشند و در جهت کسب دانش و آموزه‌های علمی تلاش نمایند و اهداف مشخص و تعریف شده، همراه با برنامه‌ریزی اجرایی نداشته باشند، کمتر قادر خواهند بود حتی از یافته‌های دیگران استفاده کنند و مجالی برای حضور پایدار در صحنه بین‌المللی، توسعه و مدرنیت بیابند. علم و پژوهش در جامعه ایران علاوه بر اصول، روش و ابزارهای پژوهشی دارای الزاماتی است که بدون آن امکان انجام تحقیق عینی و شناخت دقیق پدیده‌ها و مسایل وجود نخواهد داشت (طایفی، ۱۳۸۰).

اگر به سمت و سوی ارتقای علم و فناوری توجه شود، بی‌شک راه تولیدات فناوری از مسیر علم می‌گذرد. علم نیز با تولیدات علمی متحول می‌شود تا جایی که علم و فناوری در اصلی‌ترین سطح کشورها در دنیای رقابتی کنونی مطرح می‌شوند. پیشرفت و توسعه کشورها با پیش بینی آینده و ارزیابی عملکرد هدف‌های علمی و فناوری مرتبط شده است. واقعیت آن است که مهم‌ترین عامل پویایی و رشد اقتصادی یا به عبارتی، بالندگی فرهنگی، اقتصادی و علمی کشور در آینده پژوهش و تحقیق علمی

نهفته است.

امروزه، مشخص شده است که سرمایه اصلی یک کشور صنعتی پیشرفته، ابزار صنعتی آن نیست، بلکه اندوخته دانش‌هایی است که از آزمایشگاه‌ها به دست می‌آید. نوآوری و فناوری‌های جدید نتیجه دستاوردهای پژوهش‌گران است. در رقابت بین‌المللی و جهان بدون مرز، توسعه کمی و کیفی علم و فناوری در گرو سرمایه‌گذاری مناسب برای ارتقای آن در کشور است و این تجربه‌ی است که در بسیاری از کشورها موفقیت به همراه داشته است (یعقوبی و همکاران، ۱۳۸۴).

تولید علم، نظریه، دستاورد و تکنیک دست اول علمی است که پیش از آن در متون علمی و فنی جهان ثبت نشده باشد و انتشار آن در جامعه جهانی موجب رجوع دانشمندان و پژوهشگران به آن یافته علمی می‌شود و در نتیجه باروری علمی و پژوهشی حاصل می‌گردد. بنابراین باروری علمی پژوهشی تحت تأثیر دو عامل فردی و محیطی قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر نیروی انسانی مولد و توسعه یافته می‌باید از یک سری ویژگی‌های خاص فردی برخوردار باشد و علاوه بر آن یک بستر و فضای علمی مناسب ملی و بین‌المللی که زمینه‌ساز بالندگی و استقرار نیروی انسانی توسعه یافته باشد لازم است. فضای مناسب جهت استقرار دانشمندان، پیشگامان تولید دانش و پژوهشگران و متفکران و بستر مطلوب روابط و ارتباطات ملی و بین‌المللی مهم‌ترین عوامل برای ارتقاء تولید دانش جهانی و شکستن و گسترش مرزهای دانش می‌باشد (موسوی موحدی، ۱۳۸۴).

از میان حجم گسترده فعالیت‌های پژوهشی و تولیدات علمی، سهم عمده‌ای به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی اختصاص دارد و نتیجه تحقیقات آنها در توسعه علمی و فنی کشور مؤثر است. دانشگاه‌ها در چارچوب وظایف و کارهایی که انجام می‌دهند، خود را متولی تحقیقات بنیادی قلمداد کرده‌اند، اما صنعت به تحقیقات توسعه‌ای و مشخصاً کاربردی نیاز دارد. آمار کشورهای مختلف صنعتی جهان این تقسیم‌بندی را نشان می‌دهد که حدود ۶۰ درصد بودجه تحقیقاتی کشورها صرف تحقیقات توسعه‌ای می‌شود، حدود ۲۵ درصد به تحقیقات کاربردی و بقیه به تحقیقات بنیادی اختصاص می‌یابد. در حالی که براساس آمارهای ارائه شده، فقط حدود ۱۱ درصد بودجه تحقیقاتی در کشور ما صرف تحقیقات توسعه‌ای می‌شود (شیخان و همکاران، ۱۳۸۱: ۳۰). در این راستا، مراکز تحقیقاتی هر کشور بار اصلی این

اصفهان بر اساس جنسیت مجریان طرح و نسبت آنها به کل اعضای هیأت علمی دانشگاه چگونه است؟
۳. وضعیت طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان بر اساس دانشکده و روند انجام آنها در سال‌های مختلف چگونه است؟

پیشینه تحقیق در داخل و خارج از کشور

غفاری و سلحشور (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه پیام نور استان تهران طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۹۰ پرداختند که پژوهشی کاربردی و از نوع توصیفی پیمایشی است. نتایج حاصل از پژوهش حاکی است که میانگین سنی اعضای هیأت علمی مورد پژوهش ۴۲-۴۷ سال است که از این تعداد ۵۶/۴ درصد آنان مرد بوده اند؛ و در این مجموعه به ترتیب ۳۴/۵ درصد با رتبه مربی، ۵۸/۲ درصد با رتبه استادیار، ۷/۳ درصد رتبه دانشیار داشته‌اند. استخدام ۳۶/۲ درصد پاسخ‌گویان به صورت پیمانی است. ۱۲/۹ درصد به تألیف کتاب پرداخته‌اند و ۱۰/۵ درصد از طریق ترجمه کتاب به تولید اطلاعات علمی مشغول بوده‌اند ۱۰/۲ درصد آنان به تهیه مقالات در نشریات داخلی پرداخته‌اند. بیشترین آثار تولیدات اعضای هیأت علمی در قالب مقالات چاپ شده در نشریات داخلی و ترجمه کتاب بوده است. ۱۷/۵ درصد آثار ارائه شده در همایش‌ها و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی و ۱۴/۹ درصد طرح پژوهشی در سال‌های مورد پژوهش داشته‌اند. میزان تولیدات علمی در دهه ۹۰-۸۰ سیری صعودی داشته و بیشترین سهم از آن مربوط به سال ۱۳۹۰ است. آزمون فرضیه‌های پژوهش نیز نشان می‌دهد که بین مرتبه علمی با میزان تولیدات علمی اعضای هیأت علمی رابطه معنی‌داری وجود دارد؛ اما بین سن، جنسیت و آخرین مدرک تحصیلی با میزان تولیدات علمی اعضای هیأت علمی رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

وفایی، سهرابی و همتی (۱۳۹۲) به بررسی روند تولیدات علمی دانشکده پیراپزشکی در پایگاه داده‌های «ISI» و Scopus در سال‌های ۲۰۰۹ میلادی تا نیمه ۲۰۱۲ میلادی پرداختند. این پژوهش یک مطالعه توصیفی تولیدات علمی تمامی اعضای هیأت علمی دانشکده پیراپزشکی در پایگاه داده‌های «ISI» و Scopus در سالهای ۲۰۰۹ تا نیمه سال ۲۰۱۲ به تفکیک سال و شاخص H آنها مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل

تلاش مهم را بر دوش دارند. سالانه با صرف بودجه هنگفت در این مراکز، تحقیقات انجام می‌گیرد و در پی آن اطلاعات به شکل جدی جاری می‌گردد تا اشاعه آن پیشرفت و توسعه کشور را باعث شود (باوی و عصاره، ۱۳۸۸: ۱۲۰). برای رسیدن به این منظور توجه به دانشگاه‌ها، مراکز آموزش عالی و همچنین شرکت‌ها و مراکز صنعتی مادر حائز اهمیت است. دانشگاه‌ها اهمیت خاصی در این بخش دارند زیرا بخش عمده‌ای از توان تولید و مصرف دانش و اطلاعات را بر عهده دارند. در این راستا پروژه‌های تحقیقاتی که در دانشگاه‌ها انجام می‌پذیرند، منجر به تولید علم می‌شوند. دانشگاه اصفهان به‌عنوان یکی از دانشگاه‌های مادر با تو. جه به آمار فعالیت‌های پژوهشی، چاپ و انتشار آنها چه به صورت مقاله، کتاب، نشریات و یا عرضه در همایش‌ها سهم ویژه‌ای در تولید علم در ایران دارد.

مسأله اصلی پژوهش حاضر از آنجا ناشی می‌شود که در دانشگاه‌های کشور در حوزه‌های مختلف موضوعی طرح‌های پژوهشی درون دانشگاهی و برون دانشگاهی زیادی انجام می‌شود ولی به نظر می‌رسد توزیع این طرح‌ها در بین گروه‌های مختلف و دانشکده‌های مختلف تفاوت‌های بسیاری دارد. که این خود از عوامل مختلفی نشأت می‌گیرد. مسوولین حوزه پژوهشی نیاز به اطلاعات کاملی در مورد توزیع این طرح‌ها از نظر زمینه موضوعی، میزان مشارکت سازمان‌های مختلف با دانشگاه، میزان مشارکت بخش‌های مختلف درون دانشگاه برای اجرای طرح‌های پژوهشی مختلف، میزان مشارکت اعضای هیأت علمی بر اساس گروه، رشته و دانشکده به‌عنوان مجری یا به‌عنوان همکار طرح و میزان مقالات مستخرج از این طرح‌ها دارند. بنابراین پژوهش حاضر به بررسی وضعیت تولیدات علمی دانشگاه اصفهان در قالب پروژه‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی و برون دانشگاهی در سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ می‌پردازد. هدف کلی این تحقیق، تعیین میزان پراکندگی تولیدات علمی دانشگاه اصفهان در قالب طرح‌های درون دانشگاهی بوده است و به سؤالات زیر پاسخ داده شده است:

۱. وضعیت مرتبه، مدرک و تعداد افراد همکار مجریان طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان چگونه است؟

۲. وضعیت طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه

میان پژوهشگران هندی و بنگلادشی بوده و کشورهای ایالات متحده، انگلستان، و آلمان همکار اصلی کشورهای فوق در تولید علم بوده‌اند.

آرنسیبیا و دی مویا^۲ (۲۰۱۰) ضمن بررسی تولیدات کشور کوبا در پایگاه اسکوپوس و مقایسه آن با سایر کشورهای منطقه آمریکای جنوبی بیان می‌کنند که علی‌رغم افزایش تعداد تولیدات علمی این کشور که آن را در جایگاه هفتمین کشور پرتولید منطقه آمریکای جنوبی قرار داده است، درصد مقالات استناد شده و میانگین استنادهای دریافتی کشور کوبا از متوسط کشورهای منطقه آمریکای لاتین پایین‌تر بوده و تأثیرگذاری مقالات این کشور در سطح پایینی قرار دارد.

لوسیون و مارکوسوا^۳ (۲۰۱۱) با استفاده از شیوه توصیفی و تحلیلی به بررسی تولیدات علمی روسیه در پایگاه آی.اس.ای و میزان استناد به آن بر اساس حسیت طی سال‌های ۱۹۸۵، ۱۹۹۵ و ۲۰۰۵ اقدام کرده‌اند. یافته‌ها بیان‌کننده آن است که زنان در تولید علم حوزه‌هایی نظیر پزشکی بالینی، زیست‌شناسی و پژوهش زیست‌پزشکی از بیشترین و در زمین و فضا، مهندسی و فناوری، ریاضیات و فیزیک کمترین مشارکت را داشته‌اند و نیز، سیر رشد آثار آنها در کلیه حوزه‌ها به استثنای فیزیک روندی صعودی داشته است.

روش تحقیق

از روش پژوهش سندی در تحقیق حاضر استفاده شده و برای مبانی نظری و پیشینه پژوهش از مرور متون و بررسی پژوهش‌های قبلی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده گردیده است. جمع‌آوری اطلاعات، با مراجعه به آرشیو اسناد مربوط به طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی انجام شد.

هچنین مرور متون و مدارک و اسناد مربوط در بخش ارتباط با صنعت دانشگاه اصفهان و مطالعات کتابخانه‌ای در روش اسنادی بکار رفته است.

جامعه تحقیق فوق شامل تمام طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی خاتمه یافته از سال ۱۳۸۴ تا سال ۱۳۹۳ دانشگاه اصفهان است که تحت حمایت دانشگاه اصفهان می‌باشد و همه این طرح‌ها در قسمت ارتباط با صنعت بخش طرح‌های درون دانشگاهی موجود می‌باشد و بنابراین نیازی به نمونه‌گیری نبود. جامعه تحقیق شامل

داده‌ها به صورت اعلام تعداد مقالات و استنادات کل و سه سال و نیم گذشته به تفکیک سال، میانگین شاخص H در دو پایگاه ISI و Scopus تنظیم شد. تعداد کل مقالات بین گروه‌های آموزشی با استفاده از آنالیز واریانس مقایسه شد. تولیدات علمی و استنادات روندی افزایشی در پایگاه داده‌های «ISI» و Scopus داشته اما کمتر از متوسط دانشگاه است.

مهدی زاده و حیدری (۱۳۹۳) در "سهم پرستاری ایران در تولیدات علمی یک دهه اخیر ۲۰۰۳-۲۰۱۲ در پایگاه استنادی علم سنجی مواد و روشها" با استفاده از روش علم سنجی، تولیدات علمی جامعه پرستاری ایران طی دهه اخیر (۲۰۱۲-۲۰۰۳) را بررسی نموده است. پس از ورود به پایگاه اطلاعاتی و استنادی علم سنجی (Web Of Science)، با جستجوی پیشرفته، ثبت کلید واژه ایران و محدود کردن سال و متمرکز نمودن استنادات به پرستاری، تولیدات علمی استخراج گردید. از نرم‌افزار Excel ۲۰۰۷ برای رسم جداول و نمودارها استفاده شد. بر اساس یافته‌ها، رشته مهندسی الکترونیک با تعداد ۳۴۴۲۴۷ اثر (۲۲/۴۲٪) در رتبه اول و رشته پرستاری با تعداد ۲۷۴ اثر (۰/۱۸٪) در جایگاه ۹۵ قرار داشت. همچنین در بین رشته‌های علوم پزشکی، جایگاه ۴۲ به پرستاری اختصاص یافت. از نظر موضوعی، رتبه نخست به سرطان با تعداد ۲۰ اثر (۷/۲۲٪) تعلق داشت. میزان ارجاعات به اسناد پرستاری ۷۹۳ مورد و متوسط ارجاع نسبت به هر سند ۲/۹ بود. بیشترین متون علمی در قالب مقاله اصیل پژوهشی گزارش شدند. در نتیجه‌گیری تولیدات علمی پرستاری ایران طی یک دهه اخیر، روند رو به رشد داشته است. با این وجود، جایگاه پرستاری در بین تمامی رشته‌ها و در بین رشته‌های علوم پزشکی مناسب نبوده و نیازمند تلاش حرفه‌ای بیشتر است. پیشنهاد می‌شود جهت بررسی گسترده‌تر، سایر بانک‌های اطلاعات علمی نظیر مدلاین و اسکوپوس مورد مطالعه قرار گیرد.

محبوب و روسو^۱ (۲۰۰۹) پژوهشی در خصوص "بررسی و مقایسه تولیدات و همکاری علمی کشورهای شبه قاره هند در پایگاه اسکوپوس" انجام داده‌اند و بیان می‌کنند که در میان کشورهای مورد بررسی، پژوهشگران کشور سریلانکا دارای بهترین عملکرد بوده و پژوهشگران بنگلادشی، هندی، و پاکستانی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. بیشترین میزان همکاری در کشورهای مورد بررسی

2. Arencibia & De Moya
3. Lewison & Markusova

1. Mahbuba & Rousseau

یافته‌های تحقیق

یافته‌های پژوهش حاضر در راستای پاسخ به سؤالات پژوهش آورده شده است. این یافته‌ها نشان دهند وضعیت مرتبه، مدرک و تعداد افراد همکار مجریان طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی اصفهان، وضعیت طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی اصفهان بر اساس جنسیت مجریان طرح و نسبت آنها به کل اعضای هیات علمی دانشگاه، و وضعیت طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی اصفهان بر اساس دانشکده و روند انجام آنها در سال‌های مختلف است.

۱۶۴ طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی بوده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های توصیفی از روش دسته‌بندی، مرتب کردن و خلاصه کردن از طریق ارائه جداول و نمودار استفاده شده و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از تحقیق در سطح کمی، از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. برای آزمون آنها در سطح آمار توصیفی از آماره‌هایی نظیر فراوانی، درصد و میانگین استفاده شده است. داده‌ها پس از مرتب و دسته‌بندی شدن، وارد برنامه صفحه گسترده اکسل شدند و با نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۷ تحلیل نهایی صورت گرفت.

جدول ۱. اطلاعات مربوط به مرتبه، مدرک و تعداد افراد همکار مجریان طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی اصفهان

اطلاعات مجریان	مرتبه دانشگاهی	مدرک تحصیلی	تعداد افراد همکار
بدون مرتبه	۱	کارشناسی ارشد	۱۳
استادیار	۱۱۲	بدون همکار	۶۶
دانشیار	۲۵	۱ همکار	۵۲
اسناد	۱۲	۲ همکار	۲۸
مربی	۱۱	۳ همکار	۱۲
کارشناس	۳	۴ همکار	۴
دکتر	۱۵۱	بیش از ۴ همکار	۲
درصد	۰/۶۱		
	۶۸/۲۹		
	۱۵/۲۴		
	۷/۳۲		
	۶/۷۱		
	۱/۸۳		
	۹۲/۰۷		
	۷/۹۳		
	۴۰/۲۴		
	۳۱/۷۱		
	۱۷/۰۷		
	۷/۳۲		
	۲/۴۴		
	۱/۲۲		

دانشگاهی دانشگاه اصفهان دارای مرتبه استادیاری و دانشیاری هستند و کمترین درصد مربوط به مجریانی است که خود مرتبه دانشگاهی ندارند یا دارای مرتبه کارشناسی می‌باشند. همچنین طرح‌هایی که بدون همکار بوده‌اند بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است.

طبق جدول ۱ نتایج بررسی میزان سطح تحصیلات مجریان طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان نشان داد که ۹۲/۰۷ درصد طرح‌ها توسط مجریانی با مدرک دکتری و ۷/۹۳ درصد توسط مجریانی با مدارک کارشناسی ارشد انجام پذیرفته است. و بیشترین فراوانی و درصد مجریان طرح‌های تحقیقاتی درون

جدول ۲. اطلاعات مربوط به طرح‌های درون دانشگاهی اصفهان

اطلاعات طرح	مقاله در ISI
بنیادی	۸۱
توسعه ای	۹
کاربردی	۳۸
بنیادی توسعه ای	۴
بنیادی کاربردی	۱۳
کاربردی توسعه ای	۱
توسعه ای کاربردی	۶
بدون ذکر نوع	۱۲
دارای مقاله	۵۹
بدون مقاله ISI	۱۰۵
دارای پرونده	۹۶
درصد	۴۹/۳۹
	۵/۴۹
	۲۳/۱۷
	۲/۴۴
	۷/۹۳
	۰/۶۱
	۳/۶۶
	۷/۳۱
	۳۵/۹۷
	۶۴/۰۳
	۵۸/۵۴

بروندادها مطرح شده است. هر چه تعداد این مقالات بیشتر باشند بیان کننده آن است که این طرح‌ها از غنا و اعتبار بیشتری برخوردار هستند. طبق نتایج، به نظر می‌رسد تولیدات علمی که از اعتبار بالایی برخوردار باشد نسبت به کل طرح‌ها کمتر است و باید سعی شود تولیدات علمی بیشتری ارائه گردد. همچنین ۵۸/۵۴ درصد طرح‌های درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان دارای بروندادهایی به جز مقالاتی که در مجلات ISI منتشر شده‌اند می‌باشند. این بروندادها ممکن است در قالب پوستر، مقالات علمی پژوهشی، علمی ترویجی و یا گزارشاتی به زبان فارسی یا انگلیسی هستند. برخی از طرح‌ها ممکن است هیچ بروندادی نداشته باشند و برخی هم مقالاتی که در مجلات ISI به چاپ رسیده و هم بروندادهای دیگری را دارا هستند.

۴۹/۳۹ درصد طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان از نوع بنیادی است که بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است و کمترین درصد با ۰/۶۱٪ مربوط به نوع بنیادی توسعه‌ای کاربردی است. در اینجا منظور از طرح‌هایی که بدون ذکر نوع طرح می‌باشند، این است که در اطلاعات و فرم‌های مربوط به طرح‌ها در هنگام جمع‌آوری اطلاعات هیچ اطلاعی از نوع طرح ذکر نشده است که در ۷/۳۱ درصد طرح‌ها که ۱۲ مورد می‌باشد اینگونه است.

۳۵/۹۷ درصد طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان دارای مقالاتی هستند که در مجلات ISI به چاپ رسیده‌اند. در بقیه موارد ممکن است طرح‌ها دارای برونداد فارسی یا انگلیسی باشند یا نباشند که در قسمت

جدول ۳. وضعیت طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان بر اساس جنسیت مجریان طرح

کل	مرد	زن	
۱۶۴	۱۴۴	۲۰	فراوانی
۱۰۰	۸۷/۸۰	۱۲/۱۹	درصد

جدول ۴. وضعیت طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان بر اساس جنسیت مجریان طرح نسبت به کل اعضای هیات علمی دانشگاه

درصد	تعداد اعضای هیات علمی دارای طرح	تعداد کل اعضای هیات علمی	
۱۸/۶۹	۲۰	۱۰۷	زن
۲۶/۳۷	۱۴۴	۵۴۶	مرد
۲۵/۱۱	۱۶۴	۶۵۳	کل

می‌باشد که ۲۰ نفر که ۱۸/۶۹ درصد از زنان و ۲۶/۳۷ درصد از مردان دارای طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی در دانشگاه اصفهان هستند. این نتایج نشان‌دهنده تفاوت بین دو گروه می‌باشد. طبق این نتایج به نظر می‌رسد زنان کمتر تمایل به کار در زمینه طرح‌های تحقیقاتی دارند.

طبق جدول ۳ و ۴، در این مطالعه مشخص گردید که از بین مجریان تمامی طرح‌های تحقیقاتی مورد بررسی، ۸۷/۸۰ درصد طرح‌های تحقیقاتی توسط مردان و ۱۲/۱۹ درصد طرح‌های تحقیقاتی توسط زنان انجام پذیرفته است و تعداد کل اعضای هیات علمی ۶۵۳ نفر می‌باشد که از این تعداد ۱۰۷ نفر زن و ۵۴۶ نفر مرد

جدول ۵. وضعیت طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان بر اساس دانشکده

دانشکده علوم	دانشکده تربیت بدنی	دانشکده زبان‌های خارجه	دانشکده علوم تربیتی	دانشکده فنی مهندسی	دانشکده ادبیات و علوم انسانی	دانشکده علوم اداری و اقتصاد	
۷۴	۷	۱۷	۱۶	۲۳	۲۰	۷	فراوانی
۴۵/۱۲	۴/۲۷	۱۰/۳۷	۹/۷۶	۱۴/۰۲	۱۲/۱۹	۴/۲۷	درصد

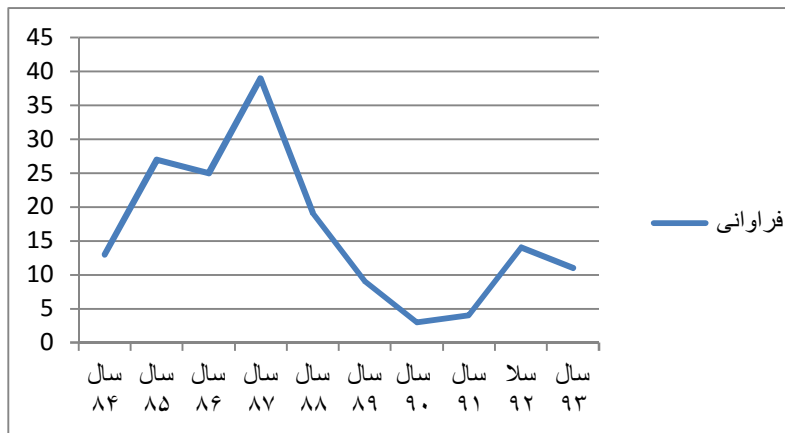
درون دانشگاهی و دانشکده‌های تربیت بدنی و علوم اداری و اقتصاد با ۴/۲۷ درصد دارای کمترین طرح تحقیقاتی

طبق جدول ۵ نتایج نشان می‌دهد که دانشکده علوم با ۴۵/۱۲ درصد دارای بیشترین طرح تحقیقاتی

بیشترین فراوانی و گروه‌هایی مانند کتابداری، اقتصاد، زبان شناسی همگانی، فرانسه دارای کمترین فراوانی در طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان هستند.

درون دانشگاهی می‌باشد. که می‌توان علل آن را در تعداد اعضای هیات علمی، تعداد گروه‌های دانشکده، تعداد دانشجویان، مرتبه علمی اعضای هیات علمی این گروه‌ها و دلایل دیگر جستجو کرد. همچنین گروه ریاضی و زیست شناسی سپس گروه زمین شناسی و شیمی دارای

نمودار ۱. روند انجام طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان در سال‌های انجام تحقیق



۱۳۸۶ به ترتیب با ۲۳/۷۸، ۱۶/۴۶ و ۱۵/۲۴ درصد انجام گرفته است.

طبق نمودار ۱، نتایج این تحقیق نشان داد که بیشترین تعداد از تمامی طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان در سال‌های ۱۳۸۷، ۱۳۸۵ و

جدول ۶. بررسی پراکندگی طرح‌های درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان بر اساس ویژگی‌های دموگرافیک

ویژگی دموگرافیک	آماره کای اسکور	مقدار احتمال
جنسیت مجری طرح	۹۳/۷۵۶	۰/۰۰۰
تحصیلات مجری طرح	۱۱۶/۱۲۲	۰/۰۰۰
مرتبه دانشگاهی مجری طرح	۳۲۷/۸۵۴	۰/۰۰۰
گروه مجری طرح	۶۰/۴۲۷	۰/۰۰۰
دانشکده مجری طرح	۹۷/۴۳۹	۰/۰۰۰

پیشنهادها

تولیدات علمی دانشگاه اصفهان در قالب طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی از چند بعد بررسی شد و نتایج نشان داد که بیشترین فراوانی مربوط به اعضای هیات علمی با درجه استادیار و دانشیار است. بیشترین هزینه پرداخت شده بابت اجرای طرح‌های تحقیقاتی، ۳ تا ۵ میلیون تومان بوده است. دانشکده علوم و دانشکده فنی مهندسی دارای بیشترین طرح‌های تحقیقاتی درون

با توجه به جدول ۶، از آن جایی که مقادیر احتمال به دست آمده از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشند، بنابراین بین طرح‌های درون دانشگاهی بر اساس ویژگی‌های دموگرافیک پراکندگی وجود دارد (با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان پذیرفت که رابطه معنی‌داری بین تعداد طرح‌های درون دانشگاهی و ویژگی‌های دموگرافیک مجریان طرح وجود دارد).

کارهای گروهی کمتر است و باید تلاش کنیم که افراد و دانشگاهیان را در فعالیت‌های گروهی بیشتر وارد کنیم تا تولیدات علمی دانشگاه از ابتکارات و نظرات، ایده‌ها و عقاید متفاوت در کنار هم برخوردار شده و از اعتبار بیشتری برخوردار شود.

بیشترین تعداد طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان در سال‌های ۱۳۸۷، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ به ترتیب با ۲۳/۷۸، ۱۶/۴۶ و ۱۵/۲۴ درصد انجام گرفته است.

همچنین روند انجام تحقیقات درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان در سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۳ دو سیر صعودی، یکی از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷ و دیگری از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۲ داشته است. سیر نزولی انجام تحقیقات می‌تواند دلایل متفاوتی نظیر اهمیت ندادن به تحقیق، کمبود منابع لازم و مناسب و روزآمد، تغییر در سیاست‌های داخلی دانشگاه اصفهان و یا کاهش اختصاص بودجه به انجام طرح‌های تحقیقاتی و یا دلایل خارجی مانند حضور کمتر دانشگاه‌ها و یا حتی تغییر در سیاست‌های دولت داشته باشد.

هر چه تعداد مقالاتی که در مجلات ISI به چاپ رسیده بیشتر باشند بیان کننده آن است که این طرح‌ها از غنا و اعتبار بیشتری برخوردار هستند. طبق نتایج، به نظر می‌رسد تولیدات علمی که از اعتبار بالایی برخوردار باشد نسبت به کل طرح‌ها کمتر است و باید سعی شود تولیدات علمی بیشتری ارائه گردد. البته مقالات طرح‌های تحقیقاتی در ۴ سال گذشته بیشتر ارائه شده است که به نظر می‌رسد اعضای هیات علمی با روند چگونگی چاپ مقاله و نحوه پذیرش آن آشنا شده‌اند و به زبان انگلیسی مسلط شده و تعداد مجلاتی هم که در ISI عضو شده‌اند و نشریات معتبر بین‌المللی بیشتر شده است. بنابر این تعداد مقالات ISI بیشتر شده است.

البته ۵۸/۵۴ درصد طرح‌های درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان دارای برون‌دادهایی به جز مقالاتی که در مجلات ISI منتشر شده‌اند هستند. این برون‌دادهای ممکن است در قالب پوستر، مقالات علمی پژوهشی، علمی ترویجی و یا گزارشی به زبان فارسی یا انگلیسی هستند. برخی از طرح‌ها ممکن است هیچ برون‌دادهایی نداشته باشند و برخی هم مقالاتی که در مجلات ISI به چاپ رسیده و هم برون‌دادهای دیگری را دارا هستند. تعداد کم مقالات چاپ شده می‌تواند دلایلی چون طولانی بودن مراحل پذیرش یا نداشتن آیت‌های مناسب در مقالات یا موانع

دانشگاهی بوده و اکثریت طرح‌ها از نوع بنیادی بوده‌اند. کمترین درصد با ۰/۶۱ درصد مربوط به نوع بنیادی توسعه‌ای کاربردی است به نظر می‌رسد طرح‌هایی از نوع کاربردی هزینه برتر بوده و از طرف دانشگاه هم با کمبود بودجه مواجه شده‌اند. به همین دلیل انگیزه برای انجام این گونه طرح‌ها کمتر شده است.

بین طرح‌های درون دانشگاهی بر اساس ویژگی‌های دموگرافیک پراکندگی وجود دارد (با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان پذیرفت که رابطه معنی‌داری بین تعداد طرح‌های درون دانشگاهی و ویژگی‌های دموگرافیک مجریان طرح وجود دارد). فرهنگ سازمان حمایت از تحقیق، جنسیت، مرتبه علمی، تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی، تعداد اعضای هیات علمی، بودجه، انگیزه و توان افراد، ویژگی‌های فردی، منابع کتابخانه‌ای و اهمیت دادن به امر تحقیق و تولیدات علمی از عواملی هستند که در میزان طرح‌های تحقیقاتی و در نهایت بر تولیدات علمی می‌تواند تأثیر گذار باشد. هر چه مرتبه علمی علمی و سطح تحصیلات اعضای هیات علمی بالاتر باشد دارای طرح‌های تحقیقاتی و تولیدات علمی بیشتری می‌باشد که به نظر می‌رسد به این علت است که دارای سابقه کار پژوهشی بیشتر، آشنا به زبان انگلیسی، آگاهی بیشتر نسبت به منابع اطلاعاتی فارسی و انگلیسی و به نیاز اطلاعاتی آشنا تر هستند.

گروه ریاضی و زیست‌شناسی، سپس گروه زمین‌شناسی و شیمی بیشترین فراوانی و گروه‌هایی مانند کتابداری، اقتصاد، زبان‌شناسی همگانی، فرانسه کمترین فراوانی را در طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان به خود اختصاص داده است که ممکن است ناشی از اعضای هیات علمی فعال، تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی، منابع کتابخانه‌ای بهتر و روزآمدتر در کتابخانه دانشکده و گروه باشد. در هر گروه هم موضوعات دارای پراکندگی زیادی هستند و هیچ دسته بندی از آنها نمی‌توانیم به عمل آوریم. این نتایج نشان‌دهنده عدم هماهنگی فعالیت‌های گروه‌های ذکر شده هستند. همچنین یکپارچگی در موضوعات و گروه‌های مختلف کمتر دیده شده است.

طرح‌هایی که بدون همکار بوده‌اند بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. تمایل به کارهای گروهی در بین گروه‌ها و اعضای هیات علمی نیز کمتر به چشم می‌خورد و به نظر می‌رسد تمایل به کارها و فعالیت‌های فردی بیشتر بوده است. در بین دانشگاهیان

جامع تولیدات علمی در هر دانشگاهی به منظور جمع‌آوری، سازماندهی و نگهداری تولیدات علمی آنها قابل بررسی است؛

۴. ایجاد یک سیستم یکپارچه جهت جمع‌آوری، ذخیره و بازیابی اطلاعات تولید شده (اعم از کتاب، مقاله، طرح‌های تحقیقاتی، پروانه‌های ثبت اختراع و...) در دانشگاه صورت پذیرد؛

۵. از الگوی یکسان و واحد جهت ثبت اطلاعات مربوط به طرح‌های تحقیقاتی استفاده شود؛

۶. مدیران بخش‌ها از نتایج این بررسی‌ها آگاه گردند و این نتایج را در برنامه‌های آینده به کار گیرند؛

۷. با استفاده از این بررسی‌ها نقاط ضعف و قوت بخش‌های مختلف مشخص شده و برنامه‌های لازم در رفع یا تقویت این نقاط، مشخص و اجرا شود؛

۸. مجریان فعال در تحقیقات در هر دسته موضوعی شناسایی و تحقیقات هدفمند شوند؛

۹. بخش‌ها و گروه‌های مختلف، به ویژه گروه‌های کم‌کارتر در گذشته، در طرح‌های تحقیقاتی آتی شرکت داده شوند؛

۱۰. برای توسعه، در سطح ملی برنامه‌ریزی شود.

منابع

اسلوین، جیمز. (۱۳۸۰)، "بیترنز و جامعه". ترجمه عباس گیلوری، علی رادباوه. تهران: کتابدار.

باوی، فرح و عصاره، فریده. (۱۳۸۸). بررسی وضعیت تولید اطلاعات علمی توسط اعضای هیات علمی پژوهشگاه صنعت نفت در سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۶۸، *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۲ (۲): ۱۱۹-۱۲۷.

شیخان، ناهید، مرعشی، نصرالله و رضازاده، حجت‌اله (۱۳۸۱). بررسی روند برنامه تحقیقات صنعتی در ایران و مقایسه آن با سایر کشورها، *رهیافت*، (۲۸): ۳۲-۲۳.

طایفی، علی. (۱۳۸۰)، "موانع فرهنگی توسعه تحقیق در ایران". تهران: آزاد اندیشان.

غفاری، سعید و سلحشور، گوهر (۱۳۹۲). بررسی تولیدات علمی اعضای هیات علمی دانشگاه پیام نور استان تهران طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۰. *فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی*، ۱ (۱): ۳۲-۲۰.

فیدر، جان. (۱۳۸۰)، "جامعه اطلاعاتی". ترجمه علی رادباوه، عباس گیلوری. تهران: کتابدار.

مختلف برای شرکت در گردهمای‌های داخلی و خارجی، طولانی بودن مراحل تصویب آثار و کمبود وقت باشد.

اکثر تولید کنندگان اطلاعات علمی مرد بوده‌اند و نیز مردان بیشتر در برنامه‌های پیشرفت شغلی شرکت می‌کنند. همچنین زنان درصد بسیار پایینی از تولید اطلاعات علمی را به خود اختصاص داده‌اند.

بنابر این عوامل داخلی و خارجی در دانشگاه می‌تواند بر تولیدات علمی تأثیر گذار باشد. از جمله این عوامل می‌توان اهمیت دادن به امر تحقیق و پژوهش از سوی دانشگاه و اعضای هیات علمی، وجود منابع اطلاعاتی روزآمد، تشویق دانشجویان و اعضای هیات علمی به امر پژوهش و انگیزه و توان آنها، تسلط به زبان انگلیسی و آشنایی با نشریات معتبر بین‌المللی، سرمایه گذاری و فراهم کردن بودجه لازم برای امر پژوهش، فرهنگ سازمان حمایت کننده تحقیق و... را نام برد.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه رویکرد این پژوهش برای سنجش تولیدات علمی رویکردی عینی بوده و جهت جمع‌آوری داده‌های پژوهش اصل بر جستجو در قسمت ارتباط با صنعت دانشگاه بود این پژوهش می‌تواند به‌عنوان راهگشای پژوهش‌های بعدی جهت بررسی تولیدات علمی سایر دانشگاهها و مراکز صنعتی مد نظر داشت بنابراین به منظور تسریع در بررسی و سنجش دقیق اطلاعات علمی تولید شده در دانشگاههای کشور پیشنهاداتی به شرح زیر اعلام می‌گردد:

۱. به منظور بررسی دقیق اطلاعات تولید شده دانشگاههای کشور بررسی ضرورت مرکز علم سنجی و پایش علمی که وظیفه آن جمع‌آوری و تجزیه تحلیل مستمر اطلاعات تولید شده است احساس می‌شود تا با در اختیار قرار دادن اطلاعات دقیق، مسئولین آموزشی پژوهشی دانشگاهها را جهت سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی بهتر یاری رساند؛
۲. به منظور افزایش تولیدات علمی در دانشگاههای کشور لازم است عوامل تأثیر گذار بر روی تولیدات علمی مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان عوامل بازدارنده را بر طرف و عوامل موثر را تقویت کرد؛
۳. از آنجا که برای جمع‌آوری اطلاعات در چنین پژوهش‌هایی نیاز به اطلاعات قابل اعتماد و قابل دسترس می‌باشد لذا بررسی ضرورت بانک اطلاعات

وفایی، رضا، سهرابی، محمدرضا و همتی، کریم (۱۳۹۲). بررسی روند تولیدات علمی دانشکده پیراپزشکی در پایگاه داده های «ISI» و Scopus در سال های ۲۰۰۹ میلادی تا نیمه ۲۰۱۲ میلادی، *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، ۱۲: ۲۱-۲۰.

یعقوبی، محمود و همکاران (۱۳۸۴). *دومین گزارش الگوی مناسب توسعه علوم و فناوری در مهندسی، فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران*.

موسوی موحدی، علی اکبر (۱۳۸۴). *تولید علم جهانی و بسترهای ارتقاء دانش، نخستین کنگره بین‌المللی نهضت تولید علم، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی*.

مهدی زاده، سیدمهدی و حیدری، عباس (۱۳۹۳). سهم پرستاری ایران در تولیدات علمی یک دهه اخیر (۲۰۰۳-۲۰۱۲) در پایگاه استنادی علم سنجی، *مدیریت ارتقای سلامت*، ۳ (۲): ۲۵-۳۳.

Arencibia-Jorge, R. , De Moya, F. (2010). "Challenges in the study of Cuban scientific outoutput". *Scientometrics*, 83 (3): 723-737.
Lewison, G. & Markusova, V. (2011). Female researchers in Russia: have they become more visible?. *Scientometrics*, 89 (1): 139-152.

Retrieved 23 August, 2012 from the Springerlink database.
Mahbuba, D. , Rousseau, R. (2009). "Scientific research in the Indian subcontinent: Selected trends and indicators 1973-2007 comparing Bangladesh, Pakistan and Sri Lanka with India, the local giant". *Scientometrics*, 84 (2): 403-420.