



شماره ۹۵، تابستان ۱۳۹۱

نشریه دامپزشکی
(پژوهش و سازندگی)

بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه دامپزشکی در پایگاه اطلاعاتی ISI

• احمد یوسفی (نویسنده مسئول)

عضو هیات علمی موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی

• عباس گیلوری

عضو هیات علمی مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی

• طیبه شهیمیرزادی

عضو هیات علمی مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی

• مرتضی همت

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران

• سیدحسین میر شاه رضا

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی

تاریخ‌دریافت: تیر ماه ۱۳۹۰ تاریخ‌پذیرش: دی ماه ۱۳۹۰

تلفن تماس نویسنده مسئول: ۰۹۱۲۲۲۰۱۴۷۰

Email: yousefi261@gmail.com

چکیده

در حال حاضر، میزان تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر جهان نظیر ISI از معیارهای مهم ارزیابی و رتبه‌بندی علمی کشورها، پژوهشگران، موسسات و دانشگاه‌ها در جهان است. سهم هر کشوری در تولیدات علمی جهان به طور کلی و همچنین در حوزه‌ای خاص، بر همین اساس محاسبه می‌شود. لذا، تعیین میزان رشد و وضعیت مقالات نویسندگان ایرانی در پایگاه اطلاعاتی ISI در حوزه دامپزشکی از جنبه‌های پراکنش و رشد در سال‌های مختلف، میانگین استناد به هر یک از مقالات در مقایسه با ایران و جهان، هم‌تالیفی پژوهشگران ایرانی با نویسندگان سایر کشورها، پراستنادترین مقالات، تعیین پُرکارترین نویسندگان، دانشگاه‌ها و موسسات ایرانی، از جمله مهمترین اهداف پژوهش حاضر است. در این پژوهش از روش علم‌سنجی و تحلیل استنادی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در مجموع ۱۷۷۸ مقاله از نویسندگان ایرانی از ۱۹۷۳ تا پایان سال ۲۰۱۰ در حوزه دامپزشکی وارد پایگاه اطلاعاتی آی‌اس‌آی وب‌آو‌ساینس شده است. طبق نتایج به دست آمده، رشد تعداد مقالات در سال‌های اخیر بسیار زیاد بوده و بیشترین مقالات به زبان انگلیسی بوده‌اند. بیشترین هم‌تالیفی نویسندگان ایرانی با هم‌تالیفان خود از کشور انگلستان صورت گرفته است؛ مقالات دامپزشکی بیشترین تعامل و ارتباط را با حوزه دامپرووری داشته است؛ میانگین استناد به هر یک از مقالات دامپزشکی ایران پایین‌تر از میانگین ایران و جهان است؛ دانشگاه تهران پُرکارترین دانشگاه محسوب می‌شود. هزینه ۱۳/۵ درصد از مقالات توسط دانشگاه‌ها و موسسات ایرانی و خارجی تامین شده است.

کلمات کلیدی: دامپزشکی، تولیدات علمی، علم‌سنجی، پایگاه اطلاعاتی آی‌اس‌آی وب‌آو‌ساینس

Veterinary Journal (Pajouhesh & Sazandegi) 95 pp: 32-40

A survey of scientific production of Iranian researchers in the field of veterinary science in the ISI database

By: Yousefi, A. (Corresponding Author; Tel: +989123201470) Member of Scientific Board of Razi Vaccine and Serum Research Institute, Gilvari, A., Member of Scientific Board of Agricultural Scientific Information and Documentation Center, Shahmirzadi, T., Member of Scientific Board of Agricultural Scientific Information and Documentation Center, Hemmat, M., Tehran University, Faculty of Sciences, Seied Hossien Mirshahreza, Msc Expert of Razi Vaccine and Serum Research Institue.

Currently, the scientific output indexed in databases such as ISI's prestigious of the major criteria for evaluation and ranking of countries, researchers, institutes and universities in the world. Each country's share in world scientific output in general and specifically in the area, will be calculated accordingly. Therefore, determination of the rate of growth and Iranian authors of articles in the ISI database in the field of veterinary aspects of distribution and growth in different years, the average citation per paper in comparison with the Iranian and world average, co-authorship, the most cited papers, the most prolific authors, the most prolific Iranian universities and institutions, are the main objectives of the study. The study area is scientometrics and the necessity of the survey methods and citation analysis has been used. Findings show that a total of 1778 articles of Iranian writers from 1973 to the end of 2010 in the veterinary field have been entered into databases ISI Web of Science. According to the results, the number of articles has been high in recent years, most of the papers in English; Most collaboration of Iranian authors has been done with their counterparts from England; Veterinary articles has had the most interaction with the field animal husbandry; The average citation per paper in the field of veterinary is very lower than of the Iranian and global average; Tehran University is the most prolific university; The costs of 13.5% articles by Iranian and foreign universities and institutes are provided.

Key words: Veterinary science, Scientific Production, Scientometrics, ISI Web of Science Databases

مقدمه

در حال حاضر، میزان مقالات نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر نظیر آی اس آی از معیارهای مهم ارزیابی و رتبه‌بندی علمی کشورها، پژوهشگران، موسسات و دانشگاه‌ها در جهان است. در برخی از کشورها نیز یکی از شاخص‌های اختصاصی بوده به دانشگاه‌ها و موسسات، میزان تولیدات علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بین‌المللی می‌باشد. سهم هر کشوری در تولیدات علمی جهان به طور کلی و در حوزه‌ای خاص به طور اخص، بر همین اساس محاسبه می‌شود. همچنین بر همین اساس، می‌توان در درون هر کشوری نیز میزان مشارکت و سهم دانشگاه‌ها، موسسات، نویسندگان، نشریات، هم‌تالیفی و میزان مشارکت و همکاری سازمانی، رشد تولیدات علمی، میزان استناد به مقالات، پراکندگی موضوعی و مانند آن را ارزیابی و رتبه‌بندی نمود. لذا، با توجه به اهمیت و ضرورت روزافزون اجرای این ارزیابی‌ها و رتبه‌بندی‌ها، رشته و گرایش علمی تحت عنوان علم‌سنجی به وجود آمده است. هدف علم‌سنجی، ارزیابی و بررسی کمی و کیفی تولیدات علمی است. در ارزیابی کمی، مسائلی چون میزان رشد تولیدات علمی در سال‌های مختلف، پراکنش موضوعی، سهم و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات، رتبه‌بندی نویسندگان بر اساس تعداد تولیدات علمی و مانند آن تجزیه و تحلیل می‌شود. ولی در ارزیابی و رتبه‌بندی کیفی، مسائلی چون میزان استناد به مقالات و تولیدات علمی و ضریب تاثیر نشریاتی

که مقالات در آن منتشر شده است مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. معمولاً رتبه‌بندی‌های یادشده در سطح جهان و کشورها صورت می‌پذیرد. ولی در این پژوهش وضعیت تولیدات علمی دانشمندان ایرانی در حوزه دامپزشکی در پایگاه اطلاعاتی بین‌المللی آی اس آی وب آو ساینس بررسی و تجزیه و تحلیل شده است. در این بررسی وضعیت، تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی از جنبه‌های مختلف از جمله: تعداد مقالات و پراکنش آنها در سال‌های مختلف، زبان نگارش تولیدات علمی، میانگین استناد به هر یک از مقالات و مقایسه آن با میانگین ایران و میانگین جهانی، وضعیت هم‌تالیفی و میزان مشارکت دانشمندان ایرانی با هم‌تایان خود در سایر کشورهای جهان در نگارش مقالات، پراکنش موضوعی مقالات بین‌رشته‌ای دامپزشکی، رتبه‌بندی پژوهشگران ایرانی دامپزشکی از لحاظ تعداد مقالات و پراکنش مقالات، وضعیت نشریات منتشرکننده تولیدات علمی دانشمندان ایرانی حوزه دامپزشکی، رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و موسسات از لحاظ کمی و همچنین از جنبه تامین اعتبار و هزینه‌های تهیه و انتشار مقالات، تجزیه و تحلیل و ارزیابی شده است. نتایج این پژوهش برای نشان دادن وضعیت و جایگاه پژوهشگران، تولیدات علمی، و دانشگاه‌ها و موسسات حوزه دامپزشکی ایران در پایگاه اطلاعاتی معتبر و استنادی وب آو ساینس صورت پذیرفته است.

جدول ۱- پراکنش منابع اطلاعاتی دامپزشکی ایران بر اساس سال انتشار

| ردیف | سال انتشار | تعداد | درصد |
|------|------------|-------|-------|
| ۱ | ۲۰۱۰ | ۳۴۶ | ۱۹/۴۶ |
| ۲ | ۲۰۰۹ | ۳۰۷ | ۱۷/۲۷ |
| ۳ | ۲۰۰۸ | ۳۳۵ | ۱۸/۸۴ |
| ۴ | ۲۰۰۷ | ۲۲۸ | ۱۲/۸۲ |
| ۵ | ۲۰۰۶ | ۶۰ | ۳/۳۷ |
| ۶ | ۲۰۰۵ | ۵۹ | ۳/۳۲ |
| ۷ | ۲۰۰۴ | ۴۴ | ۲/۴۷ |
| ۸ | ۲۰۰۳ | ۳۶ | ۲/۰۲ |
| ۹ | ۲۰۰۲ | ۱۷ | ۰/۹۶ |
| ۱۰ | ۲۰۰۱ | ۱۶ | ۰/۹۰ |
| ۱۱ | ۲۰۰۰ | ۳۰ | ۱/۶۹ |
| ۱۲ | ۱۹۹۹ | ۱۶ | ۰/۹۰ |
| ۱۳ | ۱۹۹۸ | ۲۹ | ۱/۶۳ |
| ۱۴ | ۱۹۹۷ | ۱۷ | ۰/۹۶ |
| ۱۵ | ۱۹۹۶ | ۲۲ | ۱/۲۴ |
| ۱۶ | ۱۹۹۵ | ۱۱ | ۰/۶۲ |
| ۱۷ | ۱۹۹۴ | ۱۴ | ۰/۷۹ |
| ۱۸ | ۱۹۹۳ | ۶ | ۰/۳۴ |
| ۱۹ | ۱۹۹۲ | ۱۰ | ۰/۵۶ |
| ۲۰ | ۱۹۹۱ | ۴ | ۰/۲۲ |
| ۲۱ | ۱۹۹۰ | ۳ | ۰/۱۷ |
| ۲۲ | ۱۹۸۹ | ۲ | ۰/۱۱ |
| ۲۳ | ۱۹۸۸ | ۳ | ۰/۱۷ |
| ۲۴ | ۱۹۸۷ | ۳ | ۰/۱۷ |
| ۲۵ | ۱۹۸۶ | ۱ | ۰/۰۶ |
| ۲۶ | ۱۹۸۵ | ۷ | ۰/۳۹ |
| ۲۷ | ۱۹۸۴ | ۲ | ۰/۱۱ |
| ۲۸ | ۱۹۸۳ | ۴ | ۰/۲۲ |
| ۲۹ | ۱۹۸۱ | ۱۲ | ۰/۶۷ |
| ۳۰ | ۱۹۸۰ | ۱۳ | ۰/۷۳ |
| ۳۱ | ۱۹۷۹ | ۲۲ | ۱/۲۴ |
| ۳۲ | ۱۹۷۸ | ۳۲ | ۱/۸۰ |
| ۳۳ | ۱۹۷۷ | ۲۶ | ۱/۴۶ |
| ۳۴ | ۱۹۷۶ | ۱۴ | ۰/۷۹ |
| ۳۵ | ۱۹۷۵ | ۶ | ۰/۳۴ |
| ۳۶ | ۱۹۷۴ | ۸ | ۰/۴۵ |
| ۳۷ | ۱۹۷۳ | ۱۳ | ۰/۷۳ |
| جمع | جمع | ۱۷۷۸ | ۱۰۰ |

مواد و روش پژوهش

این پژوهش در حوزه علم‌سنجی است و با توجه به گستردگی سؤالات و اهداف پژوهش، بنا به ضرورت از روش‌های پیمایشی، و تحلیل استنادی نیز استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پایگاه اطلاعاتی آی اس آی وب آو ساینس متعلق با شرکت تامسون رویترز است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، رسم نمودارها و جداول از نرم‌افزار تجزیه و تحلیل پایگاه اطلاعاتی آی اس آی وب آو ساینس (ISI, ۲۰۱۱) و میکروسافت اکسل استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی صورت گرفته است. در ضمن، از جامعه آماری نمونه‌گیری نشده و همه مقالات نویسندگان ایرانی، ۱۷۷۸ مقاله، بررسی و تجزیه و تحلیل شده‌اند. در خصوص میانگین جهانی استناد به هریک از مقالات، بر اساس پایگاه اطلاعاتی شاخص‌های ضروری علم (ESI) (ESI, ۲۰۱۱) متعلق به شرکت تامسون رویترز میانگین هر کشوری استخراج شده و میانگین جهانی نیز بر اساس میانگین کشورها محاسبه شده است. میانگین استناد به هر یک از مقالات ایران نیز از همین پایگاه اطلاعاتی استخراج گردیده است. برای دسترسی به مقالات مورد نظر، از بخش جستجوی پیشرفته، تمامی مقالات ایران از ابتدا تا سال ۲۰۱۰ جستجو و بازیابی شده و پس از آن، در قسمت حوزه موضوعی، حوزه دامپزشکی انتخاب شده است. کلیه تجزیه و تحلیل‌های این پژوهش بر روی نتیجه این جستجو صورت پذیرفته است. جامعه پژوهش شامل ۱۷۷۸ مقاله و انواع منابع اطلاعاتی پژوهشگران ایرانی است که در پایگاه اطلاعاتی آی اس آی وب آو ساینس درج شده‌اند. از نظر محدوده زمانی، همه مقالات موجود در این پایگاه اطلاعاتی از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۰ میلادی بررسی شده‌اند. لازم به ذکر است که داده‌های این پژوهش در تاریخ ۲ مرداد ۱۳۹۰ برابر ۲۴ جولای ۲۰۱۱ از پایگاه اطلاعاتی استخراج شده است. لذا، اگر در مقاطع زمانی پس از این اقدام به گردآوری اطلاعات شود ممکن است در مواردی از جمله تعداد مقالات سال ۲۰۱۰ و تعداد استناد به مقالات کمی افزایش دیده شود که این امر طبیعی است. زیرا ممکن است برخی از نشریات سال ۲۰۱۰ با تاخیر منتشر شده و وارد پایگاه اطلاعاتی شوند. این افزایش مختصر در یافته‌های پژوهش نیز تاثیر مختصری خواهد داشت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

از ابتدا تا انتهای سال ۲۰۱۰ مجموع منابع علمی نمایه شده ایران در پایگاه اطلاعاتی آی اس آی، وب آو ساینس ۱۱۴۰۲۲ مدرک بوده است. از این تعداد ۱۷۷۸ مدرک (۱/۵۶ درصد) توسط پژوهشگران ایرانی در حوزه دامپزشکی به نگارش در آمده است.

بحث

همان طور که در جدول ۱ ارائه شده است، تعداد مقالات تا سال ۲۰۰۲ رشد چندانی نداشته و حتی در برخی از سال‌ها شاهد کاهش تعداد مقالات نیز بوده‌ایم. از سال ۲۰۰۳ به بعد، به جز سال ۲۰۰۹، همواره شاهد رشد قابل توجهی هستیم و در سال ۲۰۱۰ تعداد مقالات به اوج خود رسیده است. یافته‌های پژوهش‌های (نوری، نوروزی و میرزایی، ۱۳۸۵)، (خاصه، فخار، سوسرابی و صادقی، ۱۳۸۹)، (شاهبدایی و شکفته، ۱۳۸۸)، (ابراهیمی و جوکار، ۱۳۸۹) و (Makris و همکاران ۲۰۰۹) نیز حاکی از

جدول ۲- پراکنش مقالات دامپزشکی ایران بر اساس زبان نگارش

| ردیف | زبان | تعداد | درصد |
|------|-----------|-------|-------|
| ۱ | انگلیسی | ۱۷۵۱ | ۹۸/۴۸ |
| ۲ | فرانسه | ۲۰ | ۱/۱۲ |
| ۳ | آلمانی | ۲ | ۰/۱۱ |
| ۴ | ایتالیایی | ۲ | ۰/۱۱ |
| ۵ | مجارستانی | ۲ | ۰/۱۱ |
| ۶ | ولزی | ۱ | ۰/۰۶ |
| جمع | ۱۷۷۸ | ۱۷۷۸ | ۱۰۰ |

جدول ۳- پراکنش مقالات میان رشته‌ای نویسندگان ایرانی در حوزه دامپزشکی (۱۰ موضوع نخست)

| ردیف | موضوع | تعداد مقالات | درصد |
|--------|---------------------|--------------|------|
| ۱ | دامپروری | ۱۴۵ | ۸/۱۶ |
| ۲ | زیست‌شناسی تولیدمثل | ۷۸ | ۴/۳۹ |
| ۳ | انگل‌شناسی | ۴۷ | ۲/۶۴ |
| ۴ | آسیب‌شناسی | ۴۱ | ۲/۳۱ |
| ۵ | حشره‌شناسی | ۲۰ | ۱/۱۲ |
| ۶ | میکروبی‌شناسی | ۱۹ | ۱/۰۷ |
| ۷ | داروسازی | ۱۸ | ۱/۰۱ |
| ۸ | آناتومی | ۱۵ | ۰/۸۴ |
| ۹ | ایمنی‌شناسی | ۱۴ | ۰/۷۹ |
| ۱۰ | بیماری‌های عفونی | ۱۴ | ۰/۷۹ |
| ۱۱ | سایر موضوع‌ها | ۶۹ | ۳/۸۸ |
| جمع کل | جمع کل | ۴۸۰ | ۲۷ |

رشد بالای تعداد مقالات در سال‌های اخیر است. همچنین، این پژوهش نشان می‌دهد که در طول ۳۰ سال یعنی از سال ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۲ فقط ۳۶۳ مقاله (۲۰/۴۲ درصد) و در سال ۲۰۱۰ به تنهایی با ۳۴۶ مقاله (۱۹/۴۶ درصد) از کل مقالات را به خود اختصاص داده است. در کل، ۱۴۱۵ مقاله (۷۹/۵۸ درصد) از کل مقالات در ۸ سال اخیر منتشر شده است، که نشان دهنده رشد سریع انتشار تعداد مقالات در سال‌های اخیر است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده شد ۱۷۵۱ مقاله (۹۸/۴۸ درصد) از مقالات به زبان انگلیسی، ۲۰ مقاله به زبان فرانسه و مابقی مقالات به سایر زبان‌ها منتشر شده است. اما نتایج پژوهش‌هایی در خصوص مقالات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (شاهدی و شکفته، ۱۳۸۸)، سلول‌های بنیادی (علیجانی و کرمی، ۱۳۸۸)، حوزه انگل‌شناسی (خاصه، فخار، سوسرای و صادقی، ۱۳۸۹)، و همچنین در خصوص تولیدات علمی جراحان ایران (علیجانی و کرمی، ۱۳۸۸) نشان می‌دهند که کلیه مقالات فقط به زبان انگلیسی منتشر شده‌اند.

طبق نتایج به دست آمده و همان‌طور که در نمودار ۱ نمایش داده شده است، پژوهشگران ایرانی حوزه دامپزشکی برای نگارش مقالات خود بیشترین همکاری را با هم‌تایان خود به ترتیب از کشورهای انگلستان، آمریکا، بلژیک، و استرالیا داشته‌اند. در مجموع ۲۷۷ مقاله (۱۵/۵۸ درصد) از مقالات با مشارکت پژوهشگران خارجی نگارش یافته است. اما طبق پژوهشی که در حوزه انگل‌شناسی (خاصه، سوسرای و صادقی، ۱۳۸۹) انجام شده است، پژوهشگران ایرانی بیشترین همکاری را به ترتیب با هم‌تایان خود در کشورهای انگلستان، آلمان، آمریکا، و اسپانیا داشتند. در پژوهش که تولیدات علمی جراحان ایران (علیجانی و کرمی، ۱۳۸۸) را بررسی نمودند، بیشترین مشارکت بین المللی پژوهشگران کشورمان به ترتیب با پژوهشگران آمریکا، کانادا، و انگلستان داشته‌اند. پژوهشگرانی نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بیشترین هم‌تالیفی و مشارکت در نگارش مقالات را به ترتیب با نویسندگان کشورهای آمریکا، کانادا، ژاپن، انگلستان، و استرالیا داشته‌اند (شاهدی و شکفته، ۱۳۸۸). نتیجه پژوهشی دیگر نشان می‌دهد که هم‌تالیفی مقالات به ترتیب با همکاری نویسندگانی از کشورهای انگلستان، کانادا و آمریکا تالیف شده‌اند (حسن‌زاده، بقایی و نوروزی چاکلی، ۱۳۸۷).

با توجه به گسترش روزافزون مطالعات بین‌رشته‌ای و چندرشته‌ای، مقالات بین‌رشته‌ای نیز افزایش یافته‌اند. یعنی بسیاری از مقالات در تعامل با سایر رشته‌های مرتبط و همگن می‌باشند. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌نماید مقالات منتشر شده حوزه دامپزشکی بیشترین تعامل و ارتباط را به ترتیب با حوزه‌های دامپروری، زیست‌شناسی تولیدمثل، و انگل‌شناسی دارد. همچنین، با حوزه‌های رادیولوژی، پزشکی هسته‌ای، و تصویربرداری پزشکی و پزشکی گرمسیری هر کدام فقط با ۱ مقاله (۰/۰۶ درصد) کمترین تعامل و ارتباط را داشته است. در مجموع، ۴۸۰ مقاله (۲۷ درصد) در تعامل با رشته‌ها و حوزه‌های موضوعی مرتبط است. این امر نشان‌دهنده افزایش بیش از پیش مطالعات بین‌رشته‌ای در حوزه دامپزشکی است.

یکی از مهمترین شاخص‌های کیفی ارزیابی و رتبه‌بندی مقالات، حوزه‌های موضوعی، و کشورها، میانگین استناد به هر یک از مقالات

۱۰۰ نشریه منتشر شده‌اند. به طور متوسط ۱۷/۷۸ مقاله در هر نشریه منتشر شده است.

همان‌طور که در نمودار ۳ نمایش داده شده است، دانشگاه تهران با ۳۹۳ مقاله (۲۲/۱۰ درصد) رتبه نخست، دانشگاه شیراز با ۳۵۰ مقاله (۱۹/۶۹ درصد) رتبه دوم، و دانشگاه‌های آزاد اسلامی با ۲۳۲ مقاله (۱۳/۰۵ درصد) با کسب رتبه سوم، پرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات محسوب می‌شوند.

این ۳ دانشگاه به تنهایی ۹۷۵ مقاله (۵۴/۸۴ درصد) از مقالات دامپزشکی ایران را به خود اختصاص داده‌اند در صورتی که طبق پژوهشی در حوزه انگل‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه تهران، و لنستیتو پاستور ایران به ترتیب پرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات بودند (خاصه، فخار، سوسرای و صادقی، ۱۳۸۹). در پژوهشی دیگر که در زمینه سلول‌های بنیادی انجام شده است، مؤسسه رویان، دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه تربیت مدرس به ترتیب ۳ جایگاه نخست را به خود اختصاص داده‌اند (علیچانی و کرمی، ۱۳۸۸a). همچنین، پژوهشی که تولیدات علمی جراحان ایران را بررسی نموده است حاکی از آن است که دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه علوم پزشکی شیراز به ترتیب در رتبه نخست و دوم قرار دارند (علیچانی و کرمی، ۱۳۸۸b).

در صورتی که نویسنده مقاله در ابتدا یا بخش تقدیر و تشکر مقاله صراحتاً نام دانشگاه یا موسسه‌ای را که هزینه پژوهش را تامین نموده است را ذکر نماید، پایگاه اطلاعاتی آی اس آی نیز آن مقاله را در زمره پژوهش‌ها و مقالاتی که از طریق آن دانشگاه یا موسسه تامین شده است محسوب می‌نماید.

متأسفانه، بسیاری از نویسندگان ایرانی نسبت به این امر بی‌توجه بوده و نام دانشگاه یا موسسه‌ای که هزینه پژوهش را تامین نموده است را ذکر نمی‌کنند.

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، دانشگاه فردوسی مشهد با تامین هزینه ۴۰ مقاله جایگاه نخست، دانشگاه شیراز با تامین هزینه ۲۵ مقاله جایگاه دوم، و دانشگاه تهران با تامین هزینه ۲۴ مقاله جایگاه سوم را کسب نموده‌اند. در مجموع هزینه ۲۴۰ مقاله (۱۳/۵ درصد) پژوهشگران ایرانی در حوزه دامپزشکی که در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس منتشر شده‌اند از محل اعتبارات پژوهشی دانشگاه‌ها و موسسات ایرانی و خارجی تامین شده‌اند. هزینه ۲۲۷ مقاله (۱۲/۷۷ درصد) را دانشگاه‌ها و موسسات ایرانی و هزینه ۱۳ مقاله (۰/۷۳ درصد) را نیز موسسات خارجی تامین کرده‌اند.

نتیجه‌گیری

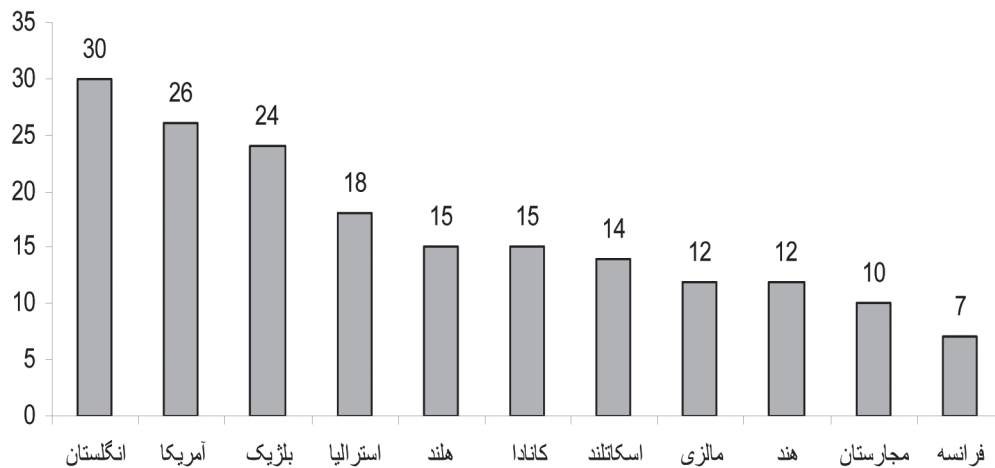
یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، بالاخص از سال ۲۰۰۴ به بعد، تعداد مقالات رشد بسیار چشمگیری داشته است و در سال ۲۰۱۰ به اوج خود رسیده است. افزایش مقالات ایرانیان در آی اس آی هم در سایر موضوع‌ها و هم در کل در سال‌های اخیر کاملاً مشهود است و رشد بسیار بالایی دارد. به نظر نگارندگان، عواملی که باعث افزایش تعداد مقالات ایرانیان در سال‌های اخیر شده است عبارتند از: ۱. اجباری کردن و اختصاص امتیاز بالا به مقالات منتشر شده در نشریات دارای رتبه آی اس آی در آیین‌نامه‌های عضویت، ترفیع و ارتقاء اعضای هیات علمی، ۲. اختصاص پاداش به مقالات آی اس آی، ۳. اهمیت یافتن انتشار مقالات

است. با مقایسه وضعیت میانگین استناد به هر یک از مقالات دامپزشکی پژوهشگران ایرانی و مقایسه آن با میانگین ایران و جهان، می‌توان ارزیابی کیفی نموده و جایگاه خود را نسبت به ایران و جهان سنجید. در خصوص میانگین جهانی استناد به هر یک از مقالات، بر اساس پایگاه اطلاعاتی شاخص‌های ضروری علم (ESI) متعلق به پایگاه اطلاعاتی آی اس آی میانگین هر کشوری استخراج شده و میانگین جهانی نیز بر اساس میانگین کشورها محاسبه شده است. میانگین استناد به هر یک از مقالات ایران نیز از همین پایگاه اطلاعاتی استخراج گردیده است. همان‌طور که در نمودار ۲ مشاهده می‌نمایید میانگین استناد به هر یک از مقالات دامپزشکی ایران ۱/۸۹ مقاله می‌باشد که بسیار پایین‌تر از میانگین ایران (۴/۲۱ مقاله) و کمتر از یک چهارم میانگین جهانی (۸/۴۷ مقاله) است. این امر در حالی است که نتیجه پژوهش در خصوص مقالات سلول‌های بنیادی ایران نشان می‌دهد که میانگین استناد به هر یک از ۶/۹۱ مقاله، بالاتر از میانگین ایران و نزدیک به میانگین جهانی است (علیچانی و کرمی، ۱۳۸۸a). پژوهشی دیگر نشان می‌دهد که میانگین استناد به هر یک از مقالات حوزه انگل‌شناسی ایران ۳/۴۸ مقاله، یعنی پایین‌تر از میانگین ایران و بالاتر از میانگین دامپزشکی ایران است (خاصه، فخار، سوسرای و صادقی، ۱۳۸۹).

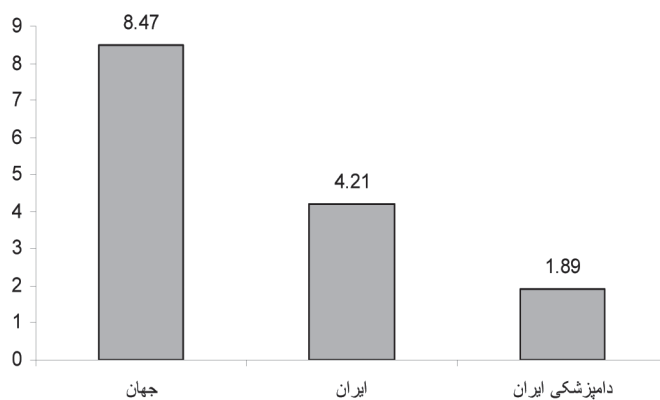
پژوهشی در حوزه زیست‌پزشکی به این نتیجه رسید که میانگین استناد به هر مقاله در سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۰۲، ۲/۴ مقاله و در سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۰۶، ۳/۹ مقاله بوده است (Makris و همکاران ۲۰۰۹)، که در هر ۲ محدوده زمانی بالاتر از میانگین استناد به هر یک از مقالات دامپزشکی ایران است. پژوهشی دیگر در زمینه جانوران سمی ایران نشان داد که میانگین استناد به هر مقاله ۴/۱۵ است که بالاتر از میانگین ایران و دامپزشکی ایران است (یوسفی، گیلوری، شه‌میرزادی و هم‌ت، ۱۳۹۰). تعداد استناد به مقالاتی که در این پایگاه اطلاعاتی وارد شده‌اند فقط بر اساس استنادهایی محاسبه می‌شوند که خود مقالات استنادکننده نیز وارد این پایگاه اطلاعاتی شده باشند.

یعنی ممکن است مقالات بیشتری به مقالات دامپزشکی ایران استناد کرده باشند، ولی به سبب این که آن مقالات دارای رتبه آی اس آی نیستند، در تعداد استنادها محسوب نمی‌شوند. معمولاً قاعده بر این است که حداقل باید ۲ سال از انتشار مقاله گذشته باشد تا تعداد استنادها و ضریب تاثیر نشریاتی که مقالات در آنها منتشر شده‌اند محاسبه شود. زیرا مقالات باید فرصت رویت‌پذیری و مورد استناد قرار گرفتن توسط سایر نویسندگان را داشته باشند. به همین سبب، همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌کنید، پراستنادترین مقالات مربوط به سال‌های ۲۰۰۸ و پیش از آن است.

نشریاتی که بیشترین مقالات دامپزشکی ایران را منتشر نموده‌اند در جدول ۵ نشان داده شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌کنید نشریه Journal of Animal and Veterinary Advances با ۳۵۰ مقاله (۱۹/۶۹ درصد) و Iranian Journal of Veterinary Research با ۲۲۷ مقاله (۱۲/۷۷ درصد) از مقالات منتشر شده را به خود اختصاص داده‌اند. در ۱۰ نشریه نخست ۲۹۱ مقاله منتشر شده است که خود به تنهایی ۶۰/۱۲ درصد از کل مقالات را به خود اختصاص داده‌اند. در کل، همه مقالات وب آو ساینس نویسندگان دامپزشکی ایران در



نمودار ۱- هم‌تالیفی نویسندگان ایرانی حوزه دامپزشکی با نویسندگان سایر کشورها



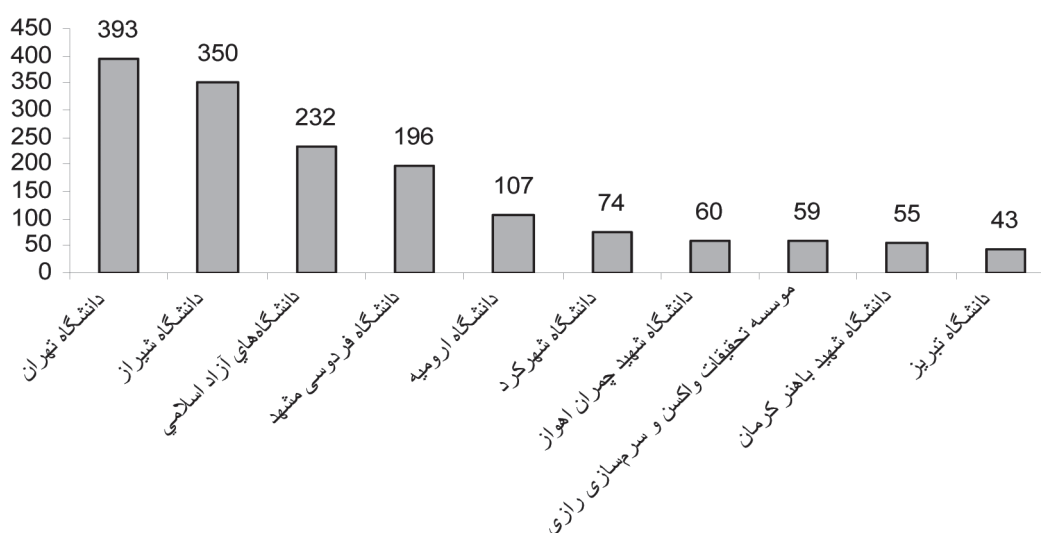
نمودار ۲- میانگین استناد به هر یک از مقالات دامپزشکی در مقایسه با میانگین ایران و جهان

جدول ۴- پراستنادترین مقالات دامپزشکی ایران بر اساس پایگاه وب آو ساینس تا پایان سال ۲۰۱۰ میلادی

| ردیف | مشخصات مقالات | تعداد استنادها |
|------|--|----------------|
| ۱ | .Echinococcosis/hydatidosis in western Iran. Veterinary Parasitology, Vol (۲۰۰۲). Dalimi A; Motamedi G; Hosseini M; et al. ۱۰۵ (۲). pp. ۱۶۱-۱۷۱. | ۵۴ |
| ۲ | Epidemiological aspects of canine visceral leishmaniosis in the Islamic Republic of Iran. Veterinary Parasitology, Vol (۲۰۰۵). Mohebbali M; Hajjarian H; Hamzavi Y; et al. ۱۲۹ (۴-۳). pp. ۲۴۳-۲۵۱. | ۵۰ |
| ۳ | avian influenza in commercial broiler chickens of Natural cases and an experimental study of H ₉ N ₂ (۲۰۰۲). Nili H; Asasi K. Iran. Avian Pathology, Vol (۳) ۳۱. pp. ۲۴۷-۲۵۲. | ۴۵ |
| ۴ | Multi-country field trials comparing wash-resistance of PermaNet (TM) and conventional insecticide-treated nets against anopheline and culicine mosquitoes. Medical and Veterinary Entomology, Vol (۲۰۰۵). Graham K; Kayedi MH; Maxwell C; et al. ۱۹ (۱). pp. ۷۲-۸۳. | ۳۸ |
| ۵ | Prevalence of <i>Echinococcus granulosus</i> infection in stray dogs and herbivores in Shiraz, Iran. Veterinary Parasitology, Vol (۱۹۹۹). Mehrabani D; Oryan A; Sadjjadi SM. ۸۶ (۳). pp. ۲۱۷-۲۲۰. | ۳۵ |
| ۶ | Molecular evidence for a kdr-like pyrethroid resistance mechanism in the malaria vector mosquito <i>Anopheles stephensi</i> . Medical and Veterinary Entomology, Vol (۲۰۰۳). Enayati AA; Vatandoost H; Ladonni H; et al. ۱۷ (۲). pp. ۱۳۸-۱۴۴. | ۳۴ |

جدول ۵- نشریاتی که بیشترین مقالات دامپزشکی پژوهشگران ایرانی را منتشر کرده‌اند

| ردیف | عنوان نشریه | تعداد مقالات | درصد |
|------|---|--------------|-------|
| ۱ | Journal and Anical and Veterinary Advances | ۳۵۰ | ۱۹/۶۹ |
| ۲ | Iranian Journal of Veterinary Research | ۲۲۷ | ۱۲/۷۷ |
| ۳ | Indian Veterinary Journal | ۱۱۶ | ۶/۵۲ |
| ۴ | Asian Journal of Animal and Veterinary Advances | ۶۷ | ۳/۷۷ |
| ۵ | veterinary Record | ۶۲ | ۳/۴۹ |
| ۶ | Reproduction In Domestic Animals | ۵۷ | ۳/۲۱ |
| ۷ | Tropical Animal Health And Production | ۵۲ | ۲/۹۲ |
| ۸ | Journal Of Camel Practice And Research | ۵۱ | ۲/۸۷ |
| ۹ | Veterinary Parasitology | ۴۷ | ۲/۶۴ |
| ۱۰ | Revue De Medecine Veterinaire | ۴۰ | ۲/۲۵ |



نمودار ۳- رتبه‌بندی وابستگی سازمانی نویسندگان حوزه دامپزشکی ایران در پایگاه وب آو ساینس

جدول ۶- سازمان‌های تامین‌کننده هزینه پژوهش‌هایی که منجر به انتشار مقاله در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس در حوزه دامپزشکی شده‌اند

| ردیف | سازمان/دانشگاه | تعداد مقاله | درصد |
|------|--------------------------------|-------------|------|
| ۱ | دانشگاه فردوسی مشهد | ۴۰ | ۲/۲۵ |
| ۲ | دانشگاه شیراز | ۲۵ | ۱/۴۱ |
| ۳ | دانشگاه تهران | ۲۴ | ۱/۳۵ |
| ۴ | دانشگاه آزاد اسلامی شبستر | ۱۷ | ۰/۹۶ |
| ۵ | دانشگاه شهید چمران اهواز | ۱۶ | ۰/۹۰ |
| ۶ | دانشگاه شهید باهنر کرمان | ۱۵ | ۰/۸۴ |
| ۷ | سایر دانشگاهها و موسسات ایرانی | ۹۰ | ۵/۰۶ |
| ۸ | دانشگاهها و موسسات خارجی | ۱۳ | ۰/۷۳ |
| | جمع کل | ۲۴۰ | ۱۳/۵ |

ایرانی حوزه دامپزشکی داشته‌اند؛ در مجموع، فقط ۱۲/۷۷ درصد از هزینه پژوهش‌هایی که منجر به انتشار مقاله از سوی دانشمندان ایرانی شده است را دانشگاه‌ها و موسسات داخلی و ۰/۷۳ درصد را دانشگاه‌ها و موسسات خارجی تامین نموده‌اند.

منابع مورد استفاده

- ۱- ابراهیمی س، جوکار ع. (۱۳۸۹) وضعیت انتشارات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر مبنای شاخص‌های کمی و کیفی علم‌سنجی در سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۷. دو فصلنامه مدیریت اطلاعات سلامت، ۳۳ (۲)، (پیاپی ۱۵)، ص. ۲۷۰-۲۸۲.
- ۲- حسن زاده م، بقایی س، نوروزی چاکلی ع. (۱۳۸۷) هم‌تالیفی در مقالات ایرانی مجلات ISI در طول سالهای ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۵ و رابطه آن با میزان استناد به آن مقالات فصلنامه سیاست علم و فناوری، شماره ۴، ص. ۱۱-۱۹.
- ۳- خاصه ع، فخار م، سوسرایی م، صادقی س. (۱۳۸۹) وضعیت تولیدات علمی محققین ایرانی رشته انگل شناسی در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. فصلنامه میکروب شناسی پزشکی ایران، ۴ (۳)، ص. ۳۸-۴۷.
- ۴- شاه‌دباغی ا، شکفته م. (۱۳۸۸) بررسی وضعیت انتشار و استناد به مقالات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در نمایه‌نامه‌های استنادی تامسون (ISI) در سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۷" فصلنامه پژوهش در پزشکی، شماره ۱۳۰، ص. ۸۱-۸۷.
- ۵- علیجانی ر، کرمی ن. (۱۳۸۸) بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در

آی اس آی به عنوان یکی از شاخص‌ها و معیارهای ارزیابی و رتبه‌بندی علمی پژوهشگران، استادان دانشگاه، دانشگاه‌ها و موسسات، و کشورها، ۴. رقابت بین دانشگاه‌ها، موسسات و پژوهشگران به منظور کسب رتبه بهتر. البته برای شناسایی و بررسی دقیق عوامل موثر در رشد روزافزون تولیدات علمی ایرانیان و مشخص نمودن میزان سهم هریک از عوامل، نیاز به پژوهشی مستقل است.

اغلب مقالات به زبان انگلیسی نگارش یافته‌اند؛ دانشمندان ایرانی در نگارش مقالات آی اس آی وب آو ساینس بیشترین هم‌تالیفی و همکاری را با هم‌تایان خود به ترتیب از کشورهای انگلستان، آمریکا، و بلژیک داشته‌اند. به جزء کشور بلژیک، هم‌تالیفی ایرانیان با هم‌تایان خود در سایر کشورها در کل و در سایر حوزه‌های موضوعی روندی مشابه با هم‌تالیفی در حوزه دامپزشکی داشته است؛ بیشترین مقالات میان‌رشته‌ای دامپزشکی ایران در تعامل با دامپروزی و زیست‌شناسی تولید مثل است؛ میانگین استناد به هر یک از مقالات دامپزشکی ایران بسیار کمتر از میانگین ایران و جهان است.

نشریه Journal Of Animal And Veterinary Advances بیشترین تعداد مقالات پژوهشگران ایرانی در حوزه دامپزشکی را منتشر نموده است؛ پُرکارترین دانشگاه‌ها و موسسات به ترتیب دانشگاه تهران، دانشگاه شیراز، و دانشگاه‌های آزاد اسلامی هستند؛ دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه شیراز، و دانشگاه تهران به ترتیب بیشترین سهم را در تامین هزینه نگارش مقالات آی اس آی وب آو ساینس پژوهشگران

