

بررسی مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در پایگاه اطلاعاتی Web of Science بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی علم‌سنجی

احمد یوسفی^{۱*}، محمدرضا تورجی^۲، عادل زارع^۳

*A.Yousefi@rvsri.ac.ir

۱- موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی، سازمان تحقیقات، آموزش، و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

۲- دفتر برنامه‌ریزی و پایش امور پژوهشی، سازمان تحقیقات، آموزش، و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۳- دفتر نظارت و ارزشیابی، سازمان تحقیقات، آموزش، و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: دی ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: تیر ۱۳۹۷

چکیده

در این پژوهش، مقالات نمایه شده اعضای هیات علمی و پژوهشگران موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی علم‌سنجی در پایگاه اطلاعاتی ISI Web of Science بررسی شده است. به منظور انجام پژوهش از روش‌های علم‌سنجی و تحلیل استنادی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۵، ۴۹۸ مقاله که نویسنده مسئول یا نویسنده همکار آن به موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور وابسته است، در این پایگاه اطلاعاتی نمایه شده است. ۱۸۹ مقاله (۳۷/۹۵ درصد) در نشریه Iranian Journal of Fisheries Sciences منتشر شده است. میانگین کل استناد به هر مقاله ۶/۳۹ و میانگین استناد به هر مقاله بدون احتساب خوداستنادی ۵/۷۱، شاخص فوریت ۰/۱۴۷، میانگین ضریب تاثیر ۰/۸۰۴ و شاخص هرش ۲۶ بوده است. میزان خوداستنادی حدود ۱۱ درصد بوده است. بیشترین مقالات در حوزه موضوعی زیست‌شناسی آب‌های شیرین و شور با ۳۶۴ مقاله است. در مجموع، هزینه پژوهش ۴۰/۵۷ درصد از مقالات توسط سازمان‌های داخلی و خارجی تامین شده است. که از این میزان، ۳۱/۷۳ درصد سهم سازمان‌های داخلی و حدود ۸/۸۴ درصد سهم سازمان‌های خارجی بوده است. پژوهشگران موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بیشترین هم‌تالیفی و همکاری بین‌المللی را به ترتیب با هم‌تایان خود در کشورهای مالزی، آمریکا، و کره جنوبی مقاله داشته‌اند. از ۲۰ مقاله پُر استناد فقط نویسنده مسئول/اول ۶ مقاله از موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بوده است. اعضای هیات علمی و پژوهشگران موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور تعداد نسبتاً قابل توجهی از مقالات خود را در نشریه انگلیسی موسسه شیلات منتشر می‌کنند. این امر باعث بروز ۲ پیامد متفاوت و متضاد شده است. از یک سو، باعث شده تا وضعیت مقالات از نظر کمیت و تعداد مقاله افزایش و رشد یابد؛ ولی از سوی دیگر، باعث کاهش وضعیت کیفی مقالات، از جمله: میانگین استناد به هر مقاله، میانگین شاخص فوریت، و میانگین ضریب تاثیر شده است.

لغات کلیدی: پایگاه اطلاعاتی ISI Web of Science تحلیل استنادی، مقالات، علم‌سنجی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

*نویسنده مسئول

مقدمه

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، که در سال ۱۳۹۷ تحت عنوان لابراتوار ماهی ایران در انزلی تاسیس شد، یکی از قدیمی‌ترین موسسات تحقیقاتی کشور محسوب می‌شود. در حال حاضر، این موسسه، نقش ارزنده‌ای در راستای انجام پژوهش‌های کاربردی در حوزه علوم شیلاتی دارد. این موسسه با شش بخش تخصصی و گروه‌های ذیربط می‌تواند طرح‌های پژوهشی شیلات را در زمینه‌های مختلف آبی‌پروری، ارزیابی ذخایر آبزیان، صید و صیادی، محیط زیست دریائی، فرآوری آبزیان، بهداشت و بیماری‌های آبزیان، آبشناسی و مطالعات اقتصادی و اجتماعی اجرا نماید. موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور به سبب پژوهش در حوزه‌های شیلات، پرورش و بیماری‌های آبزیان، اکولوژی دریاها، خزر، عمان و خلیج فارس، نقش بسیار مهم و حیاتی در توسعه صنعت شیلات و امنیت غذایی کشور دارد. یکی از مهمترین شیوه‌های متداول به منظور انتقال نتایج پژوهش‌ها، انتشار آن‌ها در نشریات پژوهشی داخلی و بین‌المللی است. لذا، پژوهشگران این موسسه نتایج پژوهش‌های خود را در قالب مقالات علمی _ پژوهشی داخلی و خارجی و همچنین نشریات آی اس آی وب آو ساینس منتشر می‌کنند.

میزان تولیدات علمی نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر نظیر ISI Web of Science از معیارهای مهم رتبه‌بندی موسسات و دانشگاه‌ها در سطح ملی و بین‌المللی می‌باشد. بررسی کمی و کیفی مقالات آی اس آی وب آو ساینس این موسسه می‌تواند وضعیت فعلی را تبیین نموده و پژوهشگران را به منظور بهبود وضعیت راهنمایی نماید. همچنین، انتشار تولیدات علمی در این پایگاه‌ها باعث افزایش میزان رویت‌پذیری و در نتیجه باعث افزایش استناد به آنها نیز می‌شود. علاوه براین، نتایج این پژوهش برای مدیران ارشد و مدیران پژوهشی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور به منظور آگاهی از وضعیت موجود و برنامه‌ریزی برای پژوهش‌های آینده بسیار مفید خواهد بود.

گزارشی نیز در خصوص وضعیت مقالات این موسسه در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس صورت پذیرفته است (شهمیرزادی و همکاران، ۱۳۹۴). در خارج از کشور نیز، بر اساس پایگاه اطلاعاتی چکیده پرورش آبزیان و شیلات^۱ فعالیت‌های پژوهشی کشورهای G7 بررسی شد (Cylvain, 1993). Natale و همکاران (۲۰۱۲) به منظور شناسایی موضوع‌های اصلی و گرایش‌های پژوهشی با استفاده از روش‌های کتابسنجی و معناشناسی محاسباتی (تجزیه و تحلیل پنهان معنایی، الگوی موضوعی و تجزیه و تحلیل هم‌استنادی) منابع اطلاعاتی پرورش آبزیان را بررسی نمودند؛ Alves و Minte-Vera (۲۰۱۳) ۱۸۶ مقاله نمایه شده برزیل را در ۴ پایگاه اطلاعاتی در حوزه پرورش آبزیان در آبهای شیرین را بررسی کردند؛ Dastidar و همکاران (۲۰۱۳) بر اساس داده‌های پایگاه‌های اطلاعاتی وب آو ساینس و اسکوپوس، تاثیر پژوهش‌های بیماری میگو بر توسعه صنعت پرورش میگو در ۳۰ کشور، از جمله ایران، را بررسی نمودند. Kumaresan و همکاران (۲۰۱۴) مشارکت دانشمندان هندی در نشریه Aquaculture را بررسی نمودند. Kanakaraj و Mohamed Esmail (۲۰۱۴) بر اساس مقالات نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی Knowledge Web (۱۳۶۷۹ مقاله منتشره را در حوزه پرورش آبزیان بررسی نمودند).

ولی، تا جایی که نگارندگان این پژوهش بررسی نموده‌اند، تاکنون در مورد وضعیت کمی و کیفی مقالات این موسسه در پایگاه اطلاعاتی ISI Web of Science هیچ مطالعه‌ای صورت نپذیرفته است. به همین سبب، بررسی مقالات این موسسه به منظور تبیین وضعیت این مقالات بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی علم‌سنجی ضروریست. لذا، هدف از این پژوهش بررسی وضعیت مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور از جنبه‌های کمی مقالات مانند سال انتشار، پراکنش موضوعی، هم‌تالیفی و همکاری‌ها در سطوح ملی و بین‌المللی، وضعیت تامین هزینه پژوهش و بررسی وضعیت کیفی

مقالات از نظر وضعیت استنادی، شاخص هرش، شاخص فوریت و ضریب تاثیر بوده است.

مواد روش کار

برای انجام این پژوهش از روش‌های علم‌سنجی و تحلیل استنادی استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پایگاه اطلاعاتی Web of Science است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، رسم نمودارها و جداول از برنامه مایکروسافت اکسل استفاده شد. روش کار بدین صورت است که در فیلد نشانی یا وابستگی سازمانی پایگاه اطلاعاتی مورد نظر نام موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور و واحدهای تحت پوشش آن جستجو شد. به سبب این که نویسندگان و پژوهشگران موسسه نام موسسه را به شیوه‌های مختلف درج نموده‌اند، اشکال مختلف نام موسسه جستجو شد. در هنگام جستجو از پایگاه اطلاعاتی آی اس آی وب آو ساینس، تمامی اشکال فوق با استفاده از عملگر OR با یکدیگر تلفیق شدند تا نتیجه جستجو و بازیابی اطلاعات از حداکثر جامعیت برخوردار باشد. از جامعه آماری نمونه‌گیری نشده و تمامی مقالات Web of Science که در فیلد نشانی یا وابستگی سازمانی نویسندگان نام موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور و واحدهای تحت پوشش آن را درج نموده‌اند بررسی شده است. از نظر محدوده زمانی، کلیه مقالات موجود در این پایگاه اطلاعاتی از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۵ میلادی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بر اساس جستجوی صورت پذیرفته، ۴۹۸ مقاله بازیابی شدند که جامعه اطلاعاتی این پژوهش را شکل داده‌اند. شایان توجه است که شاخص فوریت و ضریب تاثیر نشریات از پایگاه اطلاعاتی گزارش‌های استنادی نشریات^۱ استخراج شده است.

نتایج

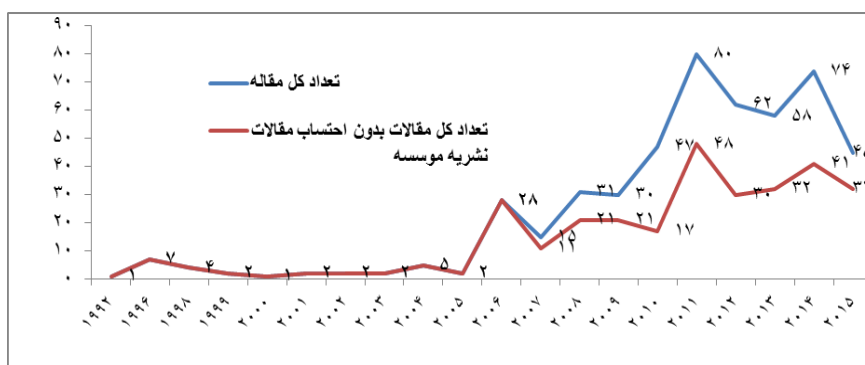
۱. پراکنش مقالات بر اساس سال انتشار

قدیمی‌ترین مقاله‌ای که از موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در پایگاه اطلاعاتی Web of Science نمایه شده

است، مربوط به سال ۱۹۹۲ است. تعداد مقالات در سال‌های مختلف نوسان داشته است. در شکل ۱، تعداد کل مقالات در سال‌های مختلف ارائه شده است. همانطوریکه مشاهده می‌کنید، در مجموع در طول سال‌ها تعداد مقالات روندی صعودی داشته است. سال ۲۰۱۱ با ۸۰ مقاله پرکارترین سال موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بوده است. ولی از سال ۲۰۱۱ به بعد، به جز سال ۲۰۱۴، همواره با افت تعداد مقالات مواجه هستیم. علاوه بر این، از کل ۴۹۸ مقاله، تعداد ۱۸۹ مقاله در نشریه Iranian Journal of Fisheries Sciences که متعلق به موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور می‌باشد، منتشر شده است. همانطوریکه در شکل ۱ مشاهده می‌کنید، اگر تعداد مقالات این نشریه را در نظر بگیرید، میزان رشد مقالات در سال‌های اخیر کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، بخش عمده‌ای از رشد تعداد مقالات در سال‌های اخیر مرهون انتشار مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در این نشریه است.

در جدول ۱، درصد از کل، توزیع فراوانی، فراوانی تراکمی و میزان رشد سالانه تعداد مقالات در سال‌های مختلف ارائه شده است. همانطوریکه مشاهده می‌شود، تعداد مقالات این موسسه در سال‌های ۲۰۰۶ به بعد رشد چشمگیری داشته است. بطوریکه طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۹۲ (۱۳ سال) فقط ۲۸ مقاله (۵/۶۲ درصد) مقاله منتشر شده است. در حالیکه طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۶ (۱۰ سال اخیر) ۴۷۰ مقاله (۹۴/۳۸ درصد) منتشر شده است. میانگین رشد سالانه تعداد مقالات ۱۱۰/۰۳ درصد است. البته شایان توجه است که بیشترین درصد رشد مربوط به سال ۱۹۹۶ (۷ مقاله) است که نسبت به سال ۱۹۹۲ (۱ مقاله) رشد ظاهراً مناسبی داشته است، ولی بین این ۲ سال هیچ مقاله‌ای وجود نداشت. میانگین رشد سالانه تعداد مقالات بدون احتساب نشریه موسسه شیلات ۷۷/۷۷ درصد است.

^۱ . Journal Citation Report (JCR)



شکل ۱: تعداد مقالات در سال‌های مختلف

Figure 1: Number of Articles in Different Years

جدول ۱: توزیع فراوانی، درصد و رشد سالانه مقالات بر اساس سال انتشار

Table 1: Frequency, Percentage and Annual Growth of Articles Based on the Year

ردیف	سال	تعداد مقاله	فراوانی تراکمی	درصد	میزان رشد سالانه تعداد مقالات	تعداد مقاله بدون احتساب مقالات نشریه موسسه	میزان رشد سالانه تعداد مقالات بدون نشریه موسسه
۱	۱۹۹۲	۱	۱	۰/۲۰	-	۱	-
۲	۱۹۹۶	۷	۸	۱/۴۱	۶۰۰/۰۰	۷	۶۰۰/۰۰
۳	۱۹۹۸	۴	۱۲	۰/۸۰	-۴۲/۸۶	۴	-۴۲/۸۶
۴	۱۹۹۹	۲	۱۴	۰/۴۰	-۵۰/۰۰	۲	-۵۰/۰۰
۵	۲۰۰۰	۱	۱۵	۰/۲۰	-۵۰/۰۰	۱	-۵۰/۰۰
۶	۲۰۰۱	۲	۱۷	۰/۴۰	۱۰۰/۰۰	۲	۱۰۰/۰۰
۷	۲۰۰۲	۲	۱۹	۰/۴۰	۰/۰۰	۲	۰/۰۰
۸	۲۰۰۳	۲	۲۱	۰/۴۰	۰/۰۰	۲	۰/۰۰
۹	۲۰۰۴	۵	۲۶	۱/۰۰	۱۵۰/۰۰	۵	۱۵۰/۰۰
۱۰	۲۰۰۵	۲	۲۸	۰/۴۰	-۶۰/۰۰	۲	-۶۰/۰۰
۱۱	۲۰۰۶	۲۸	۵۶	۵/۶۲	۱۳۰۰/۰۰	۲۸	۱۳۰۰/۰۰
۱۲	۲۰۰۷	۱۵	۷۱	۳/۰۱	-۴۶/۴۳	۱۱	-۶۰/۷۱
۱۳	۲۰۰۸	۳۱	۱۰۲	۶/۲۲	۱۰۶/۶۷	۲۱	۵۴/۵۵
۱۴	۲۰۰۹	۳۰	۱۳۲	۶/۰۲	-۳/۲۳	۲۱	-۴۷/۶۲
۱۵	۲۰۱۰	۴۷	۱۷۹	۹/۴۴	۵۶/۶۷	۱۷	۶۱/۹۰
۱۶	۲۰۱۱	۸۰	۲۵۹	۱۶/۰۶	۷۰/۲۱	۴۸	۵/۸۸
۱۷	۲۰۱۲	۶۲	۳۲۱	۱۲/۴۵	-۲۲/۵۰	۳۰	-۱۰۴/۱۷
۱۸	۲۰۱۳	۵۸	۳۷۹	۱۱/۶۵	-۶/۴۵	۳۲	-۱۰۰/۰۰
۱۹	۲۰۱۴	۷۴	۴۵۳	۱۴/۸۶	۲۷/۵۹	۴۱	-۵۳/۱۳
۲۰	۲۰۱۵	۴۵	۴۹۸	۹/۰۴	-۳۹/۱۹	۳۲	-۱۰۲/۴۴
جمع		۴۹۸		۱۰۰/۰۰	۱۱۰/۰۳		۷۷/۷۷
					میانگین رشد سالانه		میانگین رشد سالانه

برگرفته از گزارش نهایی طرح‌های تحقیقاتی است که هزینه آن توسط موسسه تامین می‌شود، نویسندگان در بخش "سپاسگزاری" مقاله این مطلب را ذکر نمی‌کنند. به همین علت، سهم مقالاتی که بودجه آن توسط موسسه تامین شده است، در مقایسه با کل مقالات اندک است. در ادامه، مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بر اساس این که تامین‌کننده منابع مالی پژوهش آنان داخلی یا خارج از کشور است، بررسی شده‌اند.

سازمان‌های داخلی تامین‌کننده منابع مالی پژوهش
در جدول ۳، سهم هر یک از موسسات و دانشگاه‌های داخلی که تأمین‌کننده هزینه پژوهش منجر به انتشار مقاله و میزان مشارکت هر یک ذکر شده است. اگر پژوهشگران در تمامی مقالاتی که هزینه پژوهش آن توسط موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور تامین شده است را ذکر می‌کردند، میزان مقالاتی که هزینه آن توسط موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور تامین شده است، بیشتر می‌شد.

جدول ۳: توزیع فراوانی سازمان‌های داخلی تامین‌کننده منابع مالی پژوهش

Table 3: Frequency of Articles Based on Funding Agencies.

ردیف	دانشگاه / موسسه	تعداد مقالات	درصد
۱	موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور	۹۷	۱۹/۴۸
۲	دانشگاه تهران	۹	۱/۸۱
۳	دانشگاه تربیت مدرس	۷	۱/۴۱
۴	دانشگاه گرگان	۶	۱/۲۰
۵	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوری کشور	۶	۱/۲۰
۶	سازمان شیلات ایران	۵	۱/۰۰
۷	دانشگاه اورمیه	۵	۱/۰۰
۸	وزارت علوم تحقیقات و فناوری	۴	۰/۸۰
۹	سازمان حفاظت محیط زیست	۴	۰/۸۰
۱۰	سایر	۱۵	۳/۰۱
	جمع	۱۵۸	۳۱/۷

وضعیت مقالات از نظر پراکنش موضوعی

پایگاه اطلاعاتی Web of Science تمامی مقالات را بر اساس ساختار حوزه موضوعی از پیش تعیین شده سازماندهی می‌کند. در جدول ۲، مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بر اساس حوزه موضوعی نشان شده است. در این جدول، به طور خلاصه فقط ۱۰ حوزه موضوعی که دارای بیشترین فراوانی هستند، ارائه شده است. همانطوریکه در جدول ۲ مشاهده می‌کنید، بیشترین مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بترتیب در حوزه‌های موضوعی زیست‌شناسی آب‌های شیرین و شور با ۳۶۴ مقاله (۷۳/۰۹ درصد)، شیلات با ۳۳۶ مقاله (۶۷/۴۷ درصد)، و جانورشناسی با ۳۰۱ مقاله (۶۰/۴۴ درصد) قرار گرفته‌اند.

جدول ۲: توزیع فراوانی و درصد مقالات بر اساس حوزه موضوعی

Table 2: Frequency and Percent of Articles Based on Subject

ردیف	حوزه موضوعی	تعداد	درصد
۱	زیست‌شناسی آب‌های شیرین و شور	۳۶۴	۷۳/۰۹
۲	شیلات	۳۳۶	۶۷/۴۷
۳	جانورشناسی	۳۰۱	۶۰/۴۴
۴	اکولوژی علوم محیطی	۲۷۲	۵۴/۶۲
۵	بیوشیمی و زیست‌شناسی مولکولی	۱۶۴	۳۲/۹۳
۶	تغذیه و جیره غذایی	۱۳۴	۲۶/۹۱
۷	زیست‌شناسی رشد و تکامل	۹۳	۱۸/۶۷
۸	علوم و صنایع غذایی	۹۰	۱۸/۰۷
۹	آناتومی مورفولوژی	۸۸	۱۷/۶۷
۱۰	علوم دامپزشکی	۸۷	۱۷/۴۷

۲. وضعیت تامین منابع پژوهش

نویسنده/نویسندگان باید در بخش "سپاسگزاری"^۱ مقاله، موسسه/مرکز تامین‌کننده هزینه پژوهش را درج نمایند. پایگاه اطلاعاتی Web of Science نیز هنگام سازماندهی مقاله در پایگاه خود، بر اساس همین بخش از مقاله، موسسه/مرکز تامین‌کننده هزینه پژوهش را مشخص می‌کند. با این که اغلب مقالاتی که توسط پژوهشگران موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور به نگارش درمی‌آید،

¹. Acknowledgement

۳. هم‌تالیفی و همکاری‌های ملی

به علل مختلف از جمله ادامه تحصیل پژوهشگران موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در دانشگاه‌های مختلف داخلی و خارجی در مقاطع تحصیلات تکمیلی، اجرای طرح‌های پژوهشی مشترک بین‌سازمانی، همکاری بین‌سازمانی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور و دانشگاه‌ها و موسسات و پذیرش پایان‌نامه‌های دانشجویی، همکاری بین متخصصان موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور و دانشگاه‌ها و موسسات مختلف داخلی و خارجی نیز ایجاد شده و گسترش می‌یابد. معمولاً این همکاری‌ها منجر به مشارکت و همکاری در انجام فعالیت‌های پژوهشی و در نتیجه نگارش مقالات به صورت اشتراکی نیز می‌شود. البته شایان توجه است که همکاری‌هایی که به صورت انفرادی و عمدتاً از طریق پذیرش پایان‌نامه‌های دانشجویی صورت می‌گیرد، به عنوان همکاری‌های حقیقی و همکاری‌هایی که از طریق انعقاد قرارداد و تفاهم‌نامه بین سازمان‌های مختلف صورت می‌گیرد، به عنوان همکاری‌های حقوق محسوب می‌شوند، ولی امکان تفکیک این نوع همکاری در مقالات وجود ندارد.

در شکل ۲، ۱۵ دانشگاه و موسسه داخلی که بیش از ۳ مقاله با متخصصان موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور هم‌تالیفی و مشارکت داشته‌اند، بررسی شده است.

وضعیت ضریب تاثیر و وضعیت شاخص فوریت

۱. وضعیت شاخص فوریت^۱

شاخص فوریت یا شاخص آنی هر نشریه با تقسیم تعداد استناد به مقالات یک سال خاص در همان سال بر تعداد مقالات منتشره آن نشریه در همان سال خاص محاسبه می‌شود. برای مثال، فرمول تعیین شاخص فوریت یک نشریه در سال ۲۰۱۵ به شرح ذیل است:

شاخص فوریت در سال ۲۰۱۵ = تعداد کل مقالات نشریه در سال ۱۰۱۵ / تعداد کل استنادها در سال ۲۰۱۵ به مقالات همان سال

شاخص فوریت در پایان هر سال مشخص می‌شود و به منظور تعیین سرعت استناد به مقالات یک مجله استفاده می‌شود. در جدول ۴، وضعیت نشریات منتشر کننده مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور از نظر شاخص فوریت و ضریب تاثیر ارائه شده است.

همانطوریکه در جدول ۴ مشاهده می‌شود بیشترین مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بترتیب در نشریات Iranian Journal of Fisheries Sciences با ۱۸۹ مقاله و شاخص فوریت ۰/۰۴۵، Journal of Applied Ichthyology با ۵۴ مقاله و شاخص فوریت ۰/۱۸۳، و Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences با ۱۲ مقاله و شاخص فوریت ۰/۰۱۹ منتشر شده است. نشریات Quaternary Science Reviews با ۲ مقاله و شاخص فوریت ۱/۱۰۳، Food Control با ۲ مقاله و شاخص فوریت ۰/۹۴۲، و Chemosphere با ۴ مقاله و شاخص فوریت ۰/۸۵۴ بالاترین شاخص فوریت را داشته‌اند. میانگین کل شاخص فوریت مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور ۰/۱۴۷ بوده است.

همان‌طور که در شکل ۳ مشاهده می‌کنید، میانگین شاخص فوریت بدون احتساب نشریه موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور تحت عنوان Iranian Journal of Fisheries Sciences، ۰/۲۳۲ و با احتساب آن ۰/۱۴۷ می‌باشد.

۲. وضعیت ضریب تاثیر^۲

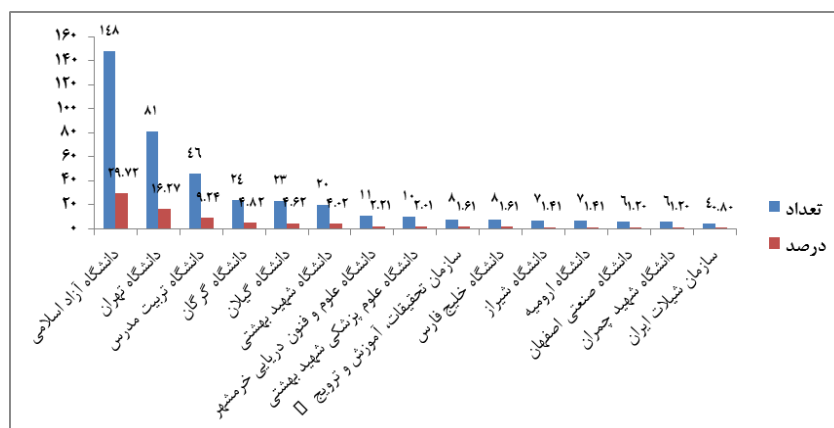
ضریب تاثیر هر نشریه با تقسیم تعداد استناد به مقالات یک نشریه در ۲ سال گذشته بر تعداد مقالات نشریه در همان سال‌ها (۲ سال گذشته) محاسبه می‌شود.

برای مثال فرمول تعیین ضریب تاثیر یک نشریه در سال ۲۰۱۵ به شرح ذیل است:

ضریب تاثیر در سال ۲۰۱۵ = تعداد کل استنادها در سال های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۳ به مقالات همان سال ها / تعداد کل مقالات نشریه در سال های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۳

² Impact Factor (IF)

¹ Immediacy Index



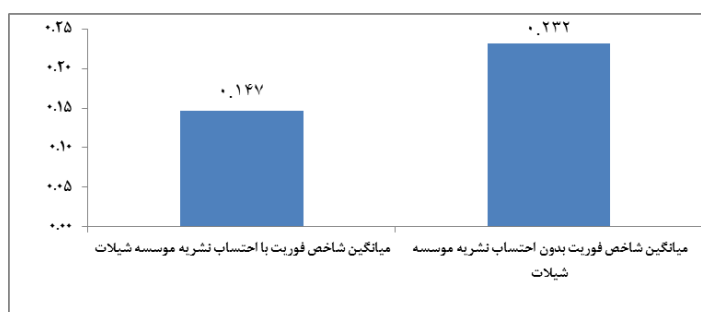
شکل ۲: مشارکت و هم‌تألیفی با موسسات و دانشگاه‌های داخلی

Figure 2: National Collaboration and Co-authorship

جدول ۴: وضعیت شاخص فوریت و ضریب تأثیر نشریات

Table 4: Immediacy Index and Impact Factor of the Journals.

ردیف	عنوان نشریه	تعداد مقالات	درصد	شاخص فوریت	ضریب تأثیر
۱	Iranian Journal of Fisheries Sciences	۱۸۹	۳۷/۹۵	۰/۰۴۵	۰/۳۹۳
۲	Journal of Applied Ichthyology	۵۴	۱۰/۸۴	۰/۱۸۳	۰/۷۸۳
۳	Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences	۱۲	۲/۴۱	۰/۰۱۹	۰/۵۵۳
۴	Aquaculture Research	۱۰	۲/۰۱	۰/۲۰۲	۱/۶۰۶
۵	Cybium	۷	۱/۴۱	۰/۰۶۱	۰/۴۸۷
۶	African Journal of Biotechnology	۵	۱/۰۰	۰/۰۵۷	۰/۵۷۳
۷	Aquaculture Nutrition	۵	۱/۰۰	۰/۲۶۱	۱/۵۱۱
۸	Bulletin of the European Association of Fish Pathologists	۵	۱/۰۰	۰/۰۳۶	۰/۳۴۶
۹	Fish Physiology and Biochemistry	۵	۱/۰۰	۰/۱۸۳	۱/۴۴۲
۱۰	Fish and Shellfish Immunology	۵	۱/۰۰	۰/۵۹۳	۳/۰۲۵
	میانگین شاخص فوریت		۰/۱۴۷	میانگین ضریب تأثیر	۰/۸۰۴



شکل ۳: مقایسه میانگین شاخص فوریت با و بدون احتساب نشریه موسسه شیلات

Figure 3: Average of Immediacy Index Including/Excluding IJFS.

و ضریب تاثیر ۳/۶۹۸ و Food Control با ۲ مقاله و ضریب تاثیر ۳/۳۸۸ دارای بالاترین ضریب تاثیر هستند. میانگین کل ضریب تاثیر مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور ۰/۸۰۴ بوده است. همانطوریکه در شکل ۴ مشاهده می‌کنید، میانگین ضریب تاثیر بدون احتساب نشریه موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور با عنوان نشریه انگلیسی موسسه شیلات، ۱/۱۵۱ و با احتساب آن ۰/۸۰۴ می‌باشد.

همانطوریکه در جدول ۴ مشاهده می‌شود، بیشترین مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بترتیب در نشریات Iranian Journal of Fisheries Sciences با ۱۸۹ مقاله و ضریب تاثیر ۰/۳۹۳، Journal of Applied Ichthyology با ۵۴ مقاله و ضریب تاثیر ۰/۷۸۳ و Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences با ۱۲ مقاله و ضریب تاثیر ۰/۵۵۳ منتشر شده است. نشریات Quaternary Science Reviwes با ۲ مقاله و ضریب تاثیر ۴/۵۲۱، Chemosphere با ۴ مقاله



شکل ۴: میانگین ضریب تاثیر با و بدون احتساب نشریه موسسه شیلات
Figure 4: Average of Impact Factor Including/Excluding IJFS

تولیدات علمی کشور در سال ۲۰۰۰ برابر با ۲/۲۳٪ بوده است که این رقم در سال ۲۰۰۷ به ۷/۱۵٪ رسیده است (تقی‌زاده و وزیری، ۱۳۸۹). شتاب تولیدات علمی انستیتو پاستور ایران طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۹ بالاست (بذرافشان و مصطفوی، ۱۳۹۰). انتشارات علمی دانشگاه رازی در پایگاه Web of Science رشد چشمگیری داشته است و از نرخ رشد سالانه ۳۶/۹ درصد برخوردار بوده است (سهیلی و عصاره، ۱۳۸۸). تقریباً در تمامی موسسات و دانشگاه‌های داخلی و خارجی با رشد تعداد مقالات، بویژه در سال‌های اخیر مواجه بوده‌اید. در صورتی که موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور از سال ۲۰۱۱ به بعد با افت تعداد مقالات روبرو می‌باشد. علاوه بر این، از کل ۴۹۸ مقاله، تعداد ۱۸۹ مقاله در نشریه انگلیسی موسسه شیلات که به خود موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور متعلق است منتشر شده است. همانطوریکه در شکل

بحث

آهنگ رشد تعداد مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس نیز نشان می‌دهد که تعداد مقالات تا سال ۲۰۱۱ روندی رو به رشد و از آن سال به بعد روندی نزولی داشته است (شهمیرزادی و همکاران، ۱۳۹۲). میانگین رشد سالانه تعداد مقالات موسسه رازی ۲۵/۲۷ درصد است. نتیجه پژوهشی در حوزه علوم پزشکی ایران نیز رشد ۷۳۳ درصدی تعداد مقالات ایرانی در پایگاه اطلاعاتی ISI در فاصله سال‌های ۱۹۹۲ (۶۱ مقاله) و ۲۰۰۲ (۵۰۸ مقاله) نشان می‌دهد (رضایی‌قلعه و همکاران، ۱۳۸۲). انتشار تعداد مقالات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی طی سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۹۸ رشد صعودی داشته است و این رشد در سال ۲۰۰۷ به صورت جهشی بوده است (شاه‌بداغی و شکفته، ۱۳۸۸). سهم علمی دانشگاه آزاد اسلامی از کل

۱ مشاهده می‌کنید، اگر تعداد مقالات این نشریه را در نظر بگیرید، میزان رشد مقالات در سال‌های اخیر کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، بخش قابل توجهی از رشد تعداد مقالات در سال‌های اخیر مرهون انتشار مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در این نشریه است. بیشترین مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بترتیب در حوزه‌های موضوعی زیست‌شناسی آبهای شیرین و شور با ۳۶۴ مقاله (۷۳/۰۹ درصد)، شیلات با ۳۳۶ مقاله (۶۷/۴۷ درصد)، و جانورشناسی با ۳۰۱ مقاله (۶۰/۴۴ درصد) قرار گرفته‌اند. در صورتی که بر اساس پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس بیشترین مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بترتیب در حوزه‌های موضوعی کشاورزی و علوم زیستی با ۴۶۹ مقاله (۷۵/۶۴ درصد)، محیط زیست با ۸۵ مقاله (۱۳/۷۰ درصد) و بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی با ۵۱ مقاله (۸/۲۲ درصد) بوده‌اند (شهمیرزادی و همکاران، ۱۳۹۲). طبق پژوهشی که بر مقالات منتشره پژوهشگران هندی در نشریه *Aquaculture* صورت پذیرفت، از نظر پراکندگی موضوعی مقالات، بترتیب حوزه‌های موضوعی *Penaeus monodon* با ۳۹ مقاله، *White spot syndrome virus* (WSSV) با ۳۴ مقاله و *Labeo rohita* با ۲۸ مقاله دارای بیشترین سهم بودند (Kumaresan et al., 2014). نتیجه پژوهش دیگری که در سطح بین‌المللی به منظور شناسایی موضوع‌های اصلی و گرایش‌های پژوهشی با استفاده از روش‌های کتابسجی و معناشناسی محاسباتی (تجزیه و تحلیل پنهان معنایی، الگوی موضوعی و تجزیه و تحلیل هم‌استنادی) منابع اطلاعاتی پرورش آبزیان را در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس بررسی نموده بود، نشان داد که بخش زیادی از گرایش موضوعی منابع اطلاعاتی پرورش آبزیان مربوط به ژنتیک و تکثیر، رشد و فیزیولوژی، پرورش و محیط زیست، تغذیه، کیفیت آب، و بهداشت است. الگوی موضوعی، برآورد می‌کند که بین این موضوع‌های پژوهشی و مقالات تک‌نویسنده‌ای، نویسندگان، موسسات پژوهشی، گونه‌ها و زمان ارتباط وجود دارد (Natale et al., 2012). همچنین، نتیجه این پژوهش حاکی از آن است که بزرگترین موضوع‌های

پژوهش جدید به پروبیوتیک‌ها، رسوبات اعماق دریا، ژنومیکس، آبی‌پروری یکپارچه و تصفیه آب مربوط است. از نظر تکامل زمانی، برخی از موضوع‌های پژوهش جدید مانند پروبیوتیک، ژنومیکس، *sea-lice*، و اثرات زیست محیطی آبی‌پروری در قفس، هنوز هم در حال گسترش است، در حالیکه سایر موضوع‌ها مانند پرورش آبی در مانگرو و میگو، رسوبات اعماق دریا بتدریج در حال کاهش هستند (Natale et al., 2012). البته، شایان توجه است که دسته‌بندی پژوهشی که بر مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور صورت گرفته است، بر اساس ساختار موضوعی پایگاه اطلاعاتی *Web of Science* می‌باشد. در صورتی که پژوهش‌های دیگر بر اساس ساختار موضوعی محقق ساخته انجام شده است. همچنین، ساختار موضوعی از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس، که پژوهش شه‌میرزادی و همکاران (۱۳۹۴) بر مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور انجام شده است نیز با ساختار موضوعی پایگاه *Web of Science* متفاوت است. لذا، نمی‌توان این پژوهش‌ها را از نظر موضوعی با یکدیگر مقایسه نمود.

در حالیکه، در حوزه پرورش آبزیان در آب‌های شیرین در برزیل بیشترین هزینه پژوهش را بترتیب انجمن ملی توسعه علمی و فناوری ۱، با ۳۶/۶ درصد، دولت با ۳۴/۴ درصد و موسسات بین‌المللی با ۳۰/۱ درصد تامین نموده‌اند (Alves and Minte-Vera, 2013). در حالیکه موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی با ۳۸ مقاله فقط ۱۱/۳۴ درصد را خودش تامین نموده است. در مجموع، فقط هزینه ۹۵ مقاله (۲۸/۳۶ درصد) توسط سازمان‌های داخلی و ۲۹ مقاله (۸/۶۶ درصد) از مقالات توسط سازمان‌های خارجی تامین شده است. در مجموع، حدود ۳۷ درصد از مقالات موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی توسط سازمان‌های داخلی و خارجی تامین شده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۲). پژوهشی در حوزه ایمنی‌شناسی ایران نیز حاکی از آن است که از ۱۷۷۵ مقاله، ۱۶۶ عنوان (۹/۳۵ درصد) از هزینه پژوهش‌ها توسط سازمان‌های داخلی و فقط ۲۹ عنوان

(۱/۶۳ درصد) از هزینه پژوهش‌ها توسط سازمان‌های خارجی تامین شده است. به عبارت دیگر، در مجموع ۱۰/۹۹ درصد از هزینه پژوهش‌ها توسط سازمان‌های داخلی و خارجی تامین شده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱ الف). همچنین پژوهش دیگری در حوزه میکروبی‌شناسی ایران نشان می‌دهد که در مجموع ۱۴۷ مقاله (۲۶/۱ درصد) از هزینه پژوهش‌هایی که منجر به انتشار مقاله شده را دانشگاه‌ها و موسسات داخلی و خارجی تامین نموده‌اند. هزینه ۱۰۴ مقاله (۱۸/۵ درصد) توسط دانشگاه‌ها و موسسات ایرانی و هزینه ۴۳ مقاله (۷/۶ درصد) نیز توسط موسسات خارجی تامین شده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱ ب). پژوهشی که در حوزه دامپزشکی ایران صورت پذیرفت نشان داد که 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 (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱ ج).

در بین دانشگاه‌ها و موسسات داخلی، دانشگاه آزاد اسلامی با ۱۴۸ مقاله مشترک (۲۹/۷۲ درصد) و دانشگاه تهران با ۸۱ مقاله مشترک (۱۶/۲۷ درصد)، و دانشگاه تربیت مدرس با ۴۶ مقاله مشترک (۹/۲۴ درصد) بترتیب بیشترین مشارکت و هم‌تالیفی را با پژوهشگران موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور داشته‌اند. بر اساس نتیجه پژوهش شهمیرزادی و همکاران (۱۳۹۴) نیز موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بیشترین همکاری را در بین دانشگاه‌ها و موسسات داخلی بترتیب با دانشگاه آزاد اسلامی با ۲۳۱ مقاله مشترک (۳۷/۲۵ درصد) و دانشگاه تهران با ۹۰ مقاله مشترک (۱۴/۵۱ درصد)، و دانشگاه تربیت مدرس با ۴۳ مقاله مشترک (۶/۹۳ درصد) داشته است. دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۵۱ مقاله مشترک (۱۵/۲۲ درصد) و دانشگاه تهران با ۳۶ مقاله مشترک (۱۰/۷۴۶ درصد)، و دانشگاه آزاد اسلامی با ۳۱ مقاله مشترک (۹/۲۵۴ درصد) بترتیب بیشترین مشارکت و هم‌تالیفی را با پژوهشگران موسسه رازی داشته‌اند (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۲). نویسندگان انستیتو پاستور ایران

بیشترین همکاری ملی در تألیف مقالات را با دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۷۵ مقاله، دانشگاه تهران با ۴۲ و دانشگاه تربیت مدرس با ۳۵ مقاله داشته‌اند (بذرافشان و مصطفوی، ۱۳۹۰).

میانگین شاخص فوریت بدون احتساب نشریه موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور با عنوان نشریه انگلیسی موسسه شیلات، ۰/۲۳۲ و با احتساب آن ۰/۱۴۷ می‌باشد. میانگین شاخص فوریت مقالات موسسه رازی ۰/۲۲۱ بوده است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۲). به سبب این که تعداد قابل توجهی از مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در نشریه خود موسسه با عنوان نشریه انگلیسی موسسه شیلات که شاخص فوریت آن پایین است (۰/۰۴۵) منتشر شده است، میانگین شاخص فوریت تحت تاثیر آن قرار گرفته و در سطح نسبتاً پایینی قرار دارد.

نتیجه پژوهشی که بر اساس پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس صورت گرفته است بیشترین مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور به ترتیب در نشریات Iranian Journal of Fisheries Sciences با ۱۶۷ مقاله و ضریب تاثیر ۰/۲۶۰، Journal of Applied Ichthyology با ۵۲ مقاله و ضریب تاثیر ۰/۴۹۲، و Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences با ۲۳ مقاله و ضریب تاثیر ۰/۲۲۹ منتشر شده است (شهمیرزادی و همکاران، ۱۳۹۴). همانطوریکه مشاهده می‌کنید ضریب تاثیر نشریات فوق در ۲ پایگاه اطلاعاتی Web of Science و اسکوپوس تفاوت زیادی با یکدیگر دارند. علت این تفاوت بدین سبب است که هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی، ضریب تاثیر نشریات را بر اساس تعداد استنادهایی که در همان پایگاه اطلاعاتی به هر یک از نشریات اختصاص یافته است محاسبه می‌کنند.

چون تعداد قابل توجهی از مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در نشریه خود موسسه با عنوان نشریه انگلیسی موسسه شیلات، که ضریب تاثیر آن پایین است (۰/۳۹۳) منتشر شده است، میانگین شاخص فوریت تحت تاثیر آن قرار گرفته و در سطح نسبتاً پایینی قرار دارد.

به رغم بالا بودن رشد سالانه تعداد مقالات (۱۱۰/۰۳)، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور از سال ۲۰۱۱ به

بعد همواره شاهد آفت تعداد مقالات مواجه بوده است. حدود ۳۳ درصد از رشد سالانه تعداد مقالات مربوط به نشریه موسسه است. تقریباً همه موسسات و دانشگاه‌های داخلی و خارجی از نظر تعداد مقالات در سال‌های اخیر همواره روندی صعودی داشته‌اند، ولی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور روندی نزولی دارد.

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور بیشتر از سایر سازمان‌های داخلی و حوزه‌های موضوعی در ایران موفق به جذب هزینه برای انجام پژوهش شده است، ولی در مقایسه با حوزه شیلات در برزیل، میزان جذب و تامین هزینه در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در سطح بسیار پایینی قرار دارد.

اعضای هیات علمی و پژوهشگران موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور تعداد نسبتاً قابل توجهی از مقالات خود را در نشریه نشریه انگلیسی موسسه شیلات منتشر می‌کنند. این امر باعث بروز ۲ پیامد متفاوت و متضاد شده است. از سویی، باعث شده تا وضعیت مقالات موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور از نظر کمیت و تعداد مقاله افزایش و رشد یابد، ولی از سوی دیگر، باعث کاهش وضعیت کیفی مقالات، از جمله: میانگین استناد به هر مقاله، میانگین شاخص فوریت، و میانگین ضریب تاثیر شده است.

به اعضای هیات علمی و پژوهشگران موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور پیشنهاد می‌شود که مقالات خود را بیشتر به جای انتشار در نشریه Iranian Journal of Fisheries Sciences، در نشریات خارجی که دارای ضریب تاثیر بالاتری هستند، منتشر کنند. به نویسندگان مقالات پیشنهاد می‌شود تا در قسمت "سپاسگزاری" مقاله درج نمایند که هزینه پژوهشی که منجر به انتشار مقاله شده است را موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور تامین نموده است تا در ارزیابی بر اساس تامین هزینه پژوهش، موسسه جایگاه بهتری کسب نماید. با توجه به این که در اغلب موارد به مقالاتی که با همکاری پژوهشگران اروپایی و آمریکایی نگاشته شده است، بیشتر استناد می‌شود، پیشنهاد می‌شود تا میزان همکاری‌های بین‌المللی و هم‌تالیفی با هم‌تایان خارجی خود را بیشتر افزایش دهند. همواره در تمامی انتشارات و مقالات نام موسسه تحقیقات

علوم شیلاتی کشور را فقط به یک شیوه و طبق دستورالعملی که از سوی مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی تهیه شده است، درج نمایند تا هنگام جستجو و بازیابی اطلاعات، بخشی از تولیدات علمی موسسه از قلم نیفتد و تمامی انتشارات بازیابی شود. نویسندگان موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور حتماً نام موسسه را به عنوان وابستگی سازمانی خود درج نمایند. اگر موارد خاصی چون، دانشجو بودن آنها یا تامین هزینه پژوهش از سازمانی دیگر مطرح است، هر دو وابستگی سازمانی را درج نمایند. اعضای هیات علمی و پژوهشگران همواره نام خود، بویژه نامهای مرکب، را فقط به یک شکل و با یک املاء در مقالات و انتشارات درج کنند تا هنگام جستجو و بازیابی اطلاعات، بخشی از تولیدات علمی آنان از قلم نیفتد. در نهایت پیشنهاد می‌شود تا در پژوهشی دیگر، بررسی عوامل تاثیرگذار بر شاخص‌های کمی و کیفی تولیدات علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور و راهکارهای ارتقای نشریه Iranian Journal of Fisheries Sciences از نظر شاخص‌های کیفی علم‌سنجی مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- بذر افشان، ا. و مصطفوی، ا.، ۱۳۹۰. تحلیل علم‌سنجی ۳۶ سال تولید علم انستیتو پاستور ایران در پایگاه ISI SCIE. مدیریت سلامت، ۱۴ (۴۵): ۱-۷.
- تقی‌زاده، ع. و وزیری، ا.، ۱۳۸۹. تولیدات علمی دانشگاه آزاد اسلامی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ میلادی بر اساس آمار پایگاه‌های موسسه اطلاعات علمی آی اس آی. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱ (پیاپی ۴۹): ۹۰-۷۳.
- رضایی‌قلعه، ن.، سیادت، ف. و عزیزی، ف.، ۱۳۸۲. بررسی تغییرات کمی و کیفی مقالات پزشکی ایرانی چاپ شده در مجلات خارجی در فاصله سال‌های ۱۹۹۲ و ۲۰۰۲ با استفاده از شاخص Impact Factor. فصلنامه پژوهش در پزشکی، ۲۷ (۲)، (پیاپی ۱۰۶): ۱۴۳-۱۳۹.
- سهیلی، ف. و عصاره، ف.، ۱۳۸۸. بررسی تولیدات علمی اعضای هیات علمی دانشگاه رازی در نمایه

پژوهشگران موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۲. کرج: موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی. ۸۳ ص.

Alves, D.C., and Minte-Vera, C.V., 2013.

Scientometric analysis of freshwater fisheries in Brazil: repeating past errors? *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 23(1): 113-126. DOI:10.1007/s11160-012-9282-6.

Cylvain, C., 1993. Canadian research activity

in aquaculture: a bibliometric analysis. *Scientometrics*, 27(3): 295-316. DOI:10.1007/BF02016944.

Dastidar, P.G., Mallik, A. and Mandal, N.,

2013. Contribution of shrimp disease research to the development of the shrimp aquaculture industry: an analysis of the research and innovation structure across the countries. *Scientometrics*, 97(3): 659-674. DOI: 10.1007/s11192-013-0977-9.

Kanakaraj, S. and Mohamed Esmail, S.,

2014. A scientometric analysis of aquaculture research productivity: study based on Web of Knowledge database. *Journal of Advances in Library and Information Science*, 3(1): 16-20.

Kumaresan, R., Ezhilrani, R., Vinitha, K.

and Jayaraman, R., 2014. Indian research contributions in the Aquaculture journal during 1972–2011: a scientometric study. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, Paper 1185.

Natale, F., Fiore, G., and Hofherr, J., 2012.

Mapping the research on aquaculture: a bibliometric analysis of aquaculture literature. *Scientometrics*, 90(3): 983–999. DOI: 10.1007/s11192-011-0562-z.

استنادی علوم طی سال‌های ۱۹۹۲–۲۰۰۸: مطالعه‌ای موردی. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات (مجله علوم تربیتی و روانشناسی)، ۱۶(۴): ۸۱–۱۱۰.

شاهبداغی، ا. و 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، پژوهش در پزشکی، ۱۳۰: ۸۷–۸۱.

شهمیرزادی، ط.، گیلوری، ع.، یوسفی، ا.، کولائی‌ان، ف. و بشیری، ج.، ۱۳۹۲. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی: بررسی کمی تولیدات علمی پژوهشگران سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در پایگاه اطلاعاتی Web of Science از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۱. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی. ۱۰۳ ص.

شهمیرزادی، ط.، اشکنی‌پور، ن. و خداجوی، م.، ۱۳۹۴. بررسی میزان انتشار و استناد به تولیدات علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس از ابتدا تا سال ۲۰۱۵. نشریه خبری، پژوهشی و فناوری (ویژه‌نامه علم‌سنجی ۶). ۲۴(۱): ۷–۲۴.

یوسفی، ا.، گیلوری، ع.، شهمیرزادی، ط.، همت، م. و کشاورز، م.، ۱۳۹۱الف. بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه ایمنی‌شناسی در پایگاه اطلاعاتی ISI. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۱۹(۹۶): ۱۰–۱.

یوسفی، ا.، گیلوری، ع. و شهمیرزادی، ط.، ۱۳۹۱ب. بررسی کمی و کیفی مقالات ISI Web of Science نویسندگان ایرانی در حوزه میکروبی‌شناسی. *مجله میکروبی‌شناسی پزشکی ایران*، ۶(۹): ۷۵–۵۹.

یوسفی، ا.، گیلوری، ع.، شهمیرزادی، ط. و همت، م.، ۱۳۹۱ج. بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه دامپزشکی در پایگاه اطلاعاتی ISI. *نشریه دامپزشکی (پژوهش و سازندگی)*، ۲۵ (۲)، شماره مسلسل ۹۵: ۴۰–۳۲.

یوسفی، ا.، گیلوری، ع.، حاجی‌زین‌العابدینی، م.، پایکاری، ح. و اسفندیاری، م.، ۱۳۹۲. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی: بررسی وضعیت مقالات

Analysis of Iranian Fisheries Research Institute's papers in Web of Science Database based on quantitative and qualitative scientometric indicators

Yousefi A.^{1*}, Touraji M.², Zare A.³

*A.Yousefi@rvsri.ac.ir

- 1- Razi Vaccine and Serum Research Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran.
- 2- Office of Planning and Monitoring Research Affairs, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran.
- 3- Monitoring and Evaluation Office, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran.

Abstract

In this research, indexed articles of faculty members and researchers of the Iranian Fisheries Research Institute (IFRI) based on qualitative and quantitative scientometric indicators in Web of Science database were investigated. Scientometric and citation analysis methods have been used to conduct the research. Findings indicated that 498 authored and co-authored articles indexed in this database from the beginning to 2015. 198 articles (37.95%) published in the Iranian Journal of Fisheries Sciences. Totally, average citation per paper 6.39, average citation per paper excluding self-citation 5-71, immediacy index 0.147, mean of impact factor 0.804 and H-index were 26. Self-citation rate was about 11%. The most articles categorized in the field of Marine freshwater biology (364). In total, the costs of 40.57% of articles are provided by national and international organizations. Of this amount, 31.73% belong to domestic organizations and 8.84% belong to foreign organization. The researchers of the IFRI had the most international collaboration and co-authorship with their counterparts from Malaysia (64 articles), USA (27 articles) and South Korea (15 articles) respectively. Among the 20 most cited papers, only 6 authored by the researchers of IFRI as first/coresponding author. The great number of the faculty members and researchers of IFRI has been published in Iranian Journal of Fisheries Sciences. This leads to two outcomes is contradictory. On the one hand, led to the publication status and number of articles increased in terms of quantity grow; But, on the other hand, reduces the quality status of articles, including average citation per paper, the mean of immediacy index, and the mean of impact factor.

Keywords: Iranian Fisheries Research Institute, Citation analysis, Web of Science, Articles, Scientometrics

*Corresponding author