

بررسی مجلات کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس با تاکید بر جایگاه جمهوری اسلامی ایران

عارف ریاحی^۱
افشین موسوی چلک^۲

مطالعات دانش‌شناسی
سال دوم، شماره ۷، تابستان ۹۵

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۰۲
تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۳/۲۰

چکیده

مجلات علمی یکی از ابزارهای اصلی و اساسی برای توسعه و پیشرفت علم در دنیای امروزی محسوب می‌شوند. این مطالعه با هدف بررسی تطبیقی رشد مجلات کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس و تعیین جایگاه جمهوری اسلامی ایران صورت گرفته است. پژوهش حاضر کاربردی و به روش پیمایشی توصیفی صورت گرفته است. جامعه پژوهش حاضر را تمامی مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۵ تشکیل می‌دهند. برای گردآوری اطلاعات با مراجعه به پایگاه (www.Scimagojr.com) مجلات علمی در حوزه‌های مختلف موضوعی انتخاب و بازیابی شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از نرم افزارهای SPSS و Excel استفاده شده است. یافته‌ها نشان داده است که روند انتشار مجلات کشورهای آسیایی و همچنین جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های مورد بررسی از رشد مثبتی برخوردار بوده است. بخش قابل توجهی از مجلات علمی نمایه شده در حوزه پزشکی تهیه و منتشر شده است. همچنین یافته‌ها نشان داده است که مجلات کشورهای شرق و جنوب شرق آسیا در مقایسه با مجلات ایرانی و کشورهای خاور میانه از کیفیت بالاتری برخوردار بوده‌اند. به منظور ارتقای سهم مجلات ایرانی در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی، باید برنامه ریزی و سیاست‌گذاری توسط مسئولان و متولیان وزارت بهداشت و وزارت علوم صورت گیرد. همچنین سعی شود گرایش در مجلات ایرانی به استفاده از زبان انگلیسی افزایش یابد تا شاهد سهم بیشتر ایران از مجلات علمی منطقه و آسیا باشیم.

واژگان کلیدی: مجلات علمی، پایگاه استنادی اسکوپوس، کشورهای آسیایی، ایران، مطالعه تطبیقی

۱. دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران (Ariahi1986@gmail.com)

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور

مقدمه

امروزه جامعه‌ای را توسعه یافته می‌دانند که در کنار شاخص های اقتصادی و اجتماعی، عنصر "اطلاعات" و میزان "دانایی اجتماعی" نیز در آن برجسته باشد. بی تردید در چنین اجتماعی، نشریات علمی به عنوان وسیله ای برای توزیع، انباشت و همچنین تولید داده‌ها و اطلاعات علمی نقش حیاتی دارند. با توجه به این موضوع، کیفیت و کمیت مجلات منتشر شده در یک کشور می‌تواند به عنوان شاخصی برای سنجش میزان فعالیت‌های علمی آن کشور مورد استفاده قرار گیرد (عبدخدا و راوند، ۱۳۹۳).

انتشار مجلات علمی در هر کشوری، از مهمترین راه‌های نشر و گسترش علم و دانش شناخته می‌شود و به عنوان ابزاری که با کمک آن می‌توان دستاوردهای علمی پژوهشگران را در اختیار سایرین قرار داد، از اهمیت بالایی برخوردار است. افزایش انتشارات علمی، نشان دهنده توسعه دانش و وضعیت علمی و فن آوری کشورها در سطوح ملی و بین‌المللی می‌باشد (رضائیان و همکاران، ۱۳۹۳). در واقع باید اشاره داشت که مجلات علمی، یکی از بسترهای مهم به منظور تبادل اطلاعات در دنیای کنونی محسوب شده و از مهمترین مجاری انتقال نتایج پژوهش به حساب آورده می‌شوند (علیجانی و کرمی، ۱۳۸۹).

بعلاوه، مجلات علمی در دنیای کنونی از معیارها و شاخص های توسعه فرهنگی - اجتماعی هر ملتی به حساب می‌آیند (زمانی و عزیزی، ۱۳۹۰) و نشریات علمی و تخصصی وسیله‌ای برای توزیع و انباشت و همچنین تولید داده‌ها و اطلاعات علمی محسوب می‌شوند و در گسترش و شکوفائی و پیشرفت همه جانبه علم، نقش حیاتی و اساسی دارند. این نشریات، ابزار اصلی برای توسعه و پیشرفت علم بوده و می‌توانند در آموزش مستمر، ارتقای تحقیقات، تحریک تفکر و انتشار فعالیت‌های علمی نقش داشته با این همه، بسیاری از مجلات علمی ایرانی توسط پایگاه های اطلاعاتی خارجی و حتی موتورهای جستجوی وب مانند elgooG، NSM، ralhohS و سایر موتورهای جستجو به درستی نمایه سازی نمی‌شوند. باید خاطر نشان ساخت که نمایه سازی دقیق و مطلوب مجلات ایرانی موجب بالا رفتن حضور جامعه ی دانشگاهی در محیط وب می‌شود (نوروزی و عبدخدا، ۰۹۳۱).

از سویی دیگر باید اشاره داشت که توان تحقیقاتی و ظرفیت علمی در هر کشوری، ملاک مناسبی جهت ارزیابی میزان پیشرفت و بالندگی و به دنبال آن توسعه کشور به شمار

می آید. در این میان، با اندازه گیری مجلات و مقالات علمی، می توان تصویری از چگونگی فعالیت های علمی یک کشور را ارائه نمود. (فرخ نیا، ۱۳۹۰) همچنین می توان چنین گفت که مجلات علمی، به عنوان آئینه تمام نمای سطح دانش و اطلاعات تخصصی و فنی عمل می کنند و در نظام پیچیده تبادلات علمی و فنی و نیز تقسیم دانش تولید شده بین جوامع، نقش زیر بنایی دارند. به سبب این رسالت، انتشار آثار علمی خصوصاً در قالب مقالات و مجلات، از مهم ترین عواملی هستند که نهادهای متولی ارزیابی، در فرایندهای تحلیلی سطح تولید دانش آنها را مورد استفاده قرار می دهند. دنیای امروز در مسیر تحول و تطور نظام های علمی به نقطه ای رسیده است که در آن دانش هر کشور، زبان و ابزار حضور در صحنه های بین المللی علم به شمار می رود که بدون آن جامعه منزوی خواهد شد (عبدخدا و همکاران، ۱۳۸۹).

نمایه شدن مجلات علمی در پایگاه های معتبر اطلاعاتی دنیا، از مهمترین شاخص هایی است که می تواند به منزله موفقیت جامعه پژوهشی هر کشوری در نظر گرفته شود. همچنین سنجش و ارزیابی مجلات علمی با استفاده از شاخص های پذیرفته شده بین المللی و فراهم کردن امکان مقایسه آن میان کشورها نیز امری ضروری محسوب می شود. با توجه به مطالب ارائه شده، هدف از پژوهش حاضر بررسی تطبیقی رشد مجلات کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سال های ۲۰۱۵-۲۰۰۰ و تعیین جایگاه جمهوری اسلامی ایران در تولید و انتشار مجلات علمی این پایگاه می باشد. با توجه به هدف اصلی پژوهش، مطالعه حاضر در صدد پاسخگویی به پرسش های اساسی زیر است:

۱. سهم مجلات علمی نمایه شده هر یک از کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس به چه صورتی است؟
۲. سهم مجلات علمی نمایه شده هر یک از کشورهای آسیایی بر اساس میزان جمعیت آنها به چه صورتی است؟
۳. سهم مجلات علمی نمایه شده هر یک از کشورهای آسیایی بر اساس بودجه تحقیق و توسعه آنها به چه صورتی است؟
۴. حوزه موضوعی مجلات علمی نمایه شده هر یک از کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس به چه صورتی است؟

۵. روند نمایه سازی مجلات ایرانی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس و موضوعات آنها به چه صورتی است؟
۶. مجلات معتبر نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس به تفکیک حوزه‌های موضوعی متعلق به چه کشورهایی می‌باشد؟

پیشینه پژوهش

مطالعات متعددی در رابطه با مجلات و نشریات علمی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته و جنبه‌ها و ابعاد متفاوت و گوناگون آنها به شدت مورد تاکید قرار گرفته است، ولی کمتر پژوهشی به بررسی نشریات و مجلات نمایه شده ایرانی در پایگاه‌های اطلاعاتی پرداخته و مقایسه تطبیقی با سایر کشورها نیز به صورت محدود مورد بررسی قرار گرفته است.

علیجانی و کرمی (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی وضعیت و ضریب تاثیر مجلات علمی کشورهای مسلمان در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داده است که تنها بخش محدودی از کشورهای مسلمان (۱۲ کشور از ۵۷ کشور)، مجلات نمایه شده در این پایگاه داشته اند و وضعیت این مجلات به لحاظ ضریب تاثیر و کیفیت، نسبت به مجلات کشورهای پیشرفته پایین تر بوده است. عباسی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی به ارزیابی مجلات حوزه آمار و تحلیل در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که بخش قابل توجهی از مجلات نمایه شده مربوط به کشورهای ایالات متحده و انگلستان بوده و به زبان انگلیسی منتشر می‌شود. همچنین یافته‌های آنها نشان داده است که چندین مجله این حوزه توسط کشورهای شرقی آسیا منتشر می‌شود. محمد اسماعیل و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی کمی و کیفی مجلات ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که مجلات ایران طی سال‌های مورد بررسی دارای رشد مثبتی بوده است. بعلاوه، بیشترین مجلات نمایه شده مربوط به حوزه پزشکی است. همچنین نتایج نشان داد که برخلاف رشد کمی تعداد مجلات نمایه شده، کیفیت مجلات نمایه شده ایرانی از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده است. جمالی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی کیفیت مجلات حوزه زنان در پایگاه آی.اس.آی و اسکوپوس بر اساس شاخص‌های رتبه بندی مجلات پرداختند. نتایج این مطالعه نیز نشان داده است که کشورهای امریکا و انگلستان بیشترین مجلات نمایه شده در دو پایگاه مورد بررسی را دارا

می باشند. ابادری و همکاران (۱۳۹۴) نیز در پژوهشی به بررسی تطبیقی رشد مجلات و مقالات حوزه پزشکی کشورهای دفتر منطقه ای مدیترانه شرقی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که جمهوری اسلامی ایران نسبت به سایر کشورها، مجلات علمی نمایه شده بیشتری را پشتیبانی و منتشر می کند. همچنین بجز چند مجله ایرانی و اماراتی، سایر مجلات کشورهای مورد بررسی از وضعیت کیفی قابل قبولی برخوردار نبوده اند. در خارج از کشور نیز ژین و بلک مور (Xin and Blackmore, 2016) به بررسی رشد مجلات دانشگاهی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که طی سال‌های ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۳، مجلات دانشگاهی نمایه شده به طور متوسط رشدی ۴/۷ درصدی داشته‌اند. وینارکو و همکاران (Winarko, 2016) در پژوهشی به بررسی کیفیت و قابلیت استفاده از مجلات حوزه کشاورزی کشور اندونزی پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد که مجلات منتشر شده به زبان انگلیسی در مقایسه با مجلات غیر انگلیسی زبان این کشور، شانس بیشتری برای نمایه شدن در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر (از جمله آی.اس.آی و اسکوپوس) را داشته‌اند. ریس (Reyes, 2014) در پژوهشی به بررسی رشد مجلات نمایه شده کشورهای امریکای لاتین و کارائیب طی سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۹ پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که رشد بی سابقه مجلات نمایه شده کشورهای مورد بررسی بیشتر از آنکه تحت تاثیر تغییرات جامعه علمی کشورهای مورد بررسی باشد، متأثر از سیاست‌های نمایه‌سازی پایگاه اطلاعاتی ISI بوده است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داده است که تعداد مجلات نمایه شده کشورهای مورد بررسی در طی ۴ سال، ۳۶۰ درصد رشد داشته است. مابه و امین (Mabe and Amin, 2001) به بررسی رشد و پویایی مجلات علمی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که مجلات علمی و دانشگاهی طی سال‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته و بخش اعظمی از این مجلات توسط کشورهای توسعه یافته و پیشرفته تهیه و منتشر می شوند.

روش پژوهش

مطالعه حاضر کاربردی و به روش پیمایشی توصیفی و با استفاده از روش‌های علم سنجی صورت گرفته است. جامعه مورد پژوهش را تمامی مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۵ تشکیل می‌دهند. برای گردآوری اطلاعات با مراجعه به پایگاه (www.Scimagojr.com) و انتخاب یک به یک کشورهای آسیایی، مجلات علمی (در قسمت Journal rank) هر کشور در حوزه‌های

مختلف موضوعی انتخاب و بازیابی شده‌اند. بعلاوه، با مراجعه به وب سایت بانک جهانی، اطلاعات مربوط به جمعیت و نیز سهم بودجه مربوط به تحقیق و توسعه از تولید ناخالص ملی (GPD) هر یک از کشورها گردآوری شده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و Excel استفاده شده است.

یافته‌ها

یافته های نشان می‌دهد که ۲۵۵۰ مجله علمی از ۲۶ کشور آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس نمایه می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱. مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه Scopus

نام کشور	تعداد مجله (درصد)	نام کشور	تعداد مجله (درصد)	نام کشور	تعداد مجله (درصد)
چین	۶۱۱ (۲۳/۹۶٪)	هنگ کنگ	۲۹ (۱/۱۴٪)	نیال	۶ (۰/۲۳٪)
ژاپن	۵۲۱ (۲۰/۴۳٪)	تایلند	۲۸ (۱/۱۰٪)	سری لانکا	۵ (۰/۱۹٪)
هند	۴۵۷ (۱۷/۹۲٪)	امارات متحده عربی	۲۴ (۰/۹۴٪)	بحرین	۴ (۰/۱۵٪)
کره جنوبی	۲۱۱ (۸/۲۷٪)	اندونزی	۲۴ (۰/۹۴٪)	عمان	۳ (۰/۱۲٪)
ایران	۱۳۷ (۵/۳۷٪)	فیلیپین	۲۳ (۰/۹٪)	لبنان	۳ (۰/۱۲٪)
سنگاپور	۱۳۲ (۵/۱۸٪)	بنگلادش	۱۶ (۰/۶۲٪)	عراق	۲ (۰/۸٪)
تایوان	۱۰۰ (۳/۹۲٪)	اردن	۱۱ (۰/۴۳٪)	قطر	۲ (۰/۸٪)
پاکستان	۹۷ (۳/۸۰٪)	عربستان سعودی	۱۱ (۰/۴۳٪)	برونئی	۱ (۰/۴٪)
مالزی	۸۵ (۳/۳۳٪)	کویت	۷ (۰/۲۷٪)	مجموع	۲۵۵۰

با استانداردسازی مجلات علمی نمایه شده در هر یک از کشورهای آسیایی بر اساس جمعیت مشخص شده است کشور سنگاپور در وضعیت بسیار بهتری نسبت به سایر کشورها قرار داشته است. اندونزی و عراق نیز در پایین ترین رتبه قرار گرفته‌اند (جدول ۲).

جدول ۲. استانداردسازی مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی بر اساس جمعیت

نام کشور	جمعیت در سال ۲۰۱۴	۱ میلیون نفر	تعداد مجله علمی به ازای هر	تعداد مجله	جمعیت	تعداد مجله علمی بر اساس جمعیت
چین	۱,۳۶۴,۲۷۰,۰۰۰	۰/۴۵	۰/۴۵	۹۹,۱۳۸,۶۹۰	۰/۲۳	۰/۲۳
ژاپن	۱۲۷,۱۳۱,۸۰۰	۴/۱۰	۴/۱۰	۱۵۹,۰۷۷,۵۱۰	۰/۱	۰/۱
هند	۱,۲۹۵,۲۹۱,۵۴۰	۰/۳۵	۰/۳۵	۶,۶۰۷,۰۰۰	۱/۶۶	۱/۶۶
کره جنوبی	۵۰,۴۲۳,۹۶۰	۴/۱۸	۴/۱۸	۳۰,۸۸۶,۵۴۰	۰/۳۶	۰/۳۶
ایران	۷۸,۱۴۳,۶۴۰	۱/۷۵	۱/۷۵	۳,۷۵۳,۱۲۰	۱/۸۶	۱/۸۶
سنگاپور	۵,۴۶۹,۷۲۰	۲۴/۱۳	۲۴/۱۳	۲۸,۱۷۴,۷۲۰	۰/۲۱	۰/۲۱
تایوان	۲۳,۰۷۱,۷۷۹	۴/۳۳	۴/۳۳	۲۰,۷۷۱,۰۰۰	۰/۲۴	۰/۲۴
پاکستان	۱۸۵,۰۴۴,۲۹۰	۰/۵۴	۰/۵۴	۱,۳۶۱,۹۳۰	۲/۹۴	۲/۹۴
مالزی	۲۹,۹۰۲,۰۰۰	۲/۸۴	۲/۸۴	۴,۲۳۶,۰۶۰	۰/۷۱	۰/۷۱
هنگ کنگ	۷,۲۴۱,۷۰۰	۴	۴	۴,۵۴۶,۷۷۰	۰/۶۶	۰/۶۶
تایلند	۶۷,۷۲۵,۹۸۰	۰/۴۱	۰/۴۱	۳۴,۸۱۲,۳۳۰	۰/۰۶	۰/۰۶
امارات متحده عربی	۹,۰۸۶,۱۴۰	۲/۶۴	۲/۶۴	۲,۱۷۲,۰۷۰	۰/۹۲	۰/۹۲
اندونزی	۲۵۴,۴۵۴,۷۸۰	۰/۰۹	۰/۰۹	۴۱۷,۳۹۰	۲/۴۰	۲/۴۰

با استانداردسازی مجلات علمی نمایه شده در هر یک از کشورهای آسیایی بر اساس بودجه مربوط به تحقیق و توسعه مشخص شده است کشورهای بحرین، پاکستان و نپال با توجه به بودجه محدودشان، بهترین وضعیت را داشته و بیشترین تعداد مجلات علمی را پشتیبانی و مدیریت می کنند. این امر برای کشورهای ثروتمند، توسعه یافته و صنعتی قاره آسیا یعنی قطر، چین، ژاپن و کره جنوبی بسیار ناچیز بوده و می توان اشاره نمود که با هزینه نسبتاً بالا در امر تحقیق و توسعه، خروجی این کشورها با توجه به سرمایه گذاری سایر کشور بسیار ناچیز بوده و این کشورها در وضعیت پایین تری قرار داشته اند (جدول ۳).

جدول ۳. استانداردسازی مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی بر اساس بودجه تحقیق و توسعه

نم کشور	توسعه (میلیون دلار) ۲۰۱۴	بودجه تحقیق و توسعه (میلیون دلار) ۲۰۱۴	تعداد مجله علمی به ازای بودجه	نم کشور	توسعه (میلیون دلار) ۲۰۱۴	بودجه تحقیق و توسعه (میلیون دلار) ۲۰۱۴	تعداد مجله علمی به ازای بودجه
چین	۲۰۹,۷۲۲,۳۶۹	(۳۱/۹۳٪)	۰/۲۹۱	فیلیپین	۳۲۱,۱۶۲	(۰/۱۱٪)	۷/۱۶۱
ژاپن	۱۳۷,۷۱۶,۸۰۴	(۳/۳۴٪)	۰/۳۷۸	بنگلادش	۱۷۵,۵۷۱	(۰/۰۹٪)	۹/۱۱۳
هند	۱۸,۲۴۷,۱۷۸	(۰/۸۸٪)	۲/۵۰۴	اردن	۱۲۰,۰۵۵	(۰/۳۲٪)	۹/۱۶۲
کره جنوبی	۵۵,۵۲۸,۲۸۶	(۴/۰۳٪)	۰/۳۸۰	عربستان سعودی	۱,۶۱۵,۰۰۵	(۰/۲۵٪)	۰/۶۸۱
ایران	۱,۸۹۹,۴۲۳	(۰/۴۷٪)	۷/۲۱۳	کویت	۱۱۲,۸۱۲	(۰/۱۰٪)	۶/۲۰۵
سنگاپور	۵,۸۵۴,۷۸۶	(۰/۲٪)	۲/۲۵۵	نیپال	۵۰,۱۱۳	(۰/۲۴٪)	۱۱/۹۷۳
تایوان	۱,۵۹۳,۴۷۵	(۰/۳۰٪)	۶/۲۷۶	سری لانکا	۲۲۲,۲۵۳	(۰/۲۷٪)	۲/۲۵۰
پاکستان	۷۸۲,۹۱۸	(۰/۲۹٪)	۱۲/۳۹۰	بحرین	۱۲,۸۸۹	(۰/۰۴٪)	۳۱/۰۳۴
مالزی	۳,۳۴۷,۲۵۹	(۱/۱۳٪)	۲/۵۴۰	عمان	۱۴۷,۵۳۵	(۰/۲۱٪)	۲/۰۳۳
هنگ کنگ	۲,۲۶۲,۴۸۰	(۰/۷۳٪)	۱/۲۸۲	لبنان	۶۱,۲۳۳	(۰/۱۳٪)	۴/۹۰۰
تایلند	۴۷۴,۳۳۸	(۰/۱۲٪)	۵/۹۰۳	عراق	۳۳۷,۲۱۳	(۰/۲۰٪)	۰/۵۹۳
امارات متحده عربی	۱,۸۱۴,۴۳۵	(۰/۴۹٪)	۱/۳۲۳	قطر	۷۸۴,۴۶۶	(۰/۴۷٪)	۰/۲۵۵
اندونزی	۶۸۹,۵۴۷	(۰/۰۸٪)	۳/۴۸۰	برونئی	۲۳,۲۳۸	(۰/۱۵٪)	۴/۳۰۳

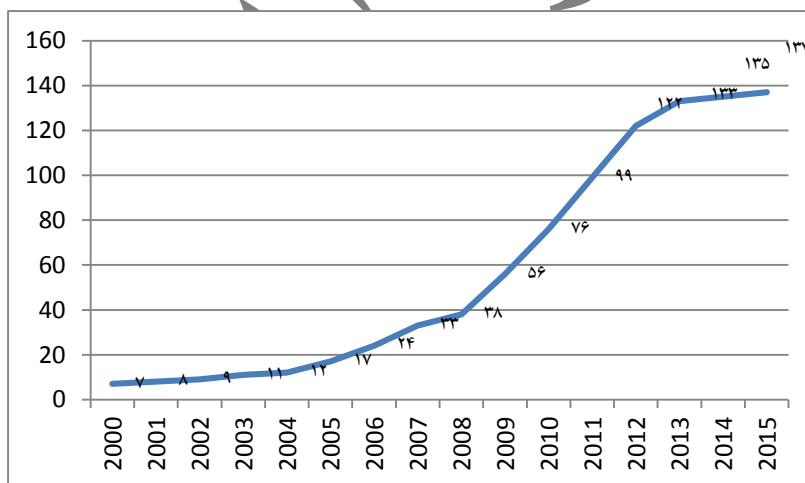
حوزه موضوعی مجلات نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سال‌های مورد بررسی در جدول ۴ نشان داده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مجلات پزشکی با ۱۸/۹۱ بیشترین سهم را به خود اختصاص داده و مجلات حوزه روانشناسی کمترین سهم را داشته‌اند (۰/۳۷ درصد).

۳. اعداد داخل پرانتز نشان دهنده سهم بودجه مربوط به تحقیق و توسعه بر اساس تولید ناخالص ملی می‌باشد

جدول ۴. حوزه موضوعی مجلات نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه Scopus

حوزه موضوعی	درصد	حوزه موضوعی	درصد	حوزه موضوعی	درصد
کشاورزی	۶/۵۳	زمین و سیاره شناسی	۴/۵۱	پزشکی	۱۸/۹۱
هنر و انسان‌شناسی	۲/۱۶	اقتصاد و علوم مالی	۱/۰۸	میان رشته‌ای	۱/۴۵
بیوشیمی و ژنتیک	۵/۴۰	انرژی	۲/۰۷	علوم اعصاب	۰/۷۴
اقتصاد، مدیریت و حسابداری	۱/۹۶	مهندسی	۱۳/۴۰	پرستاری	۰/۷۴
مهندسی شیمی	۲/۵۵	علوم محیط زیست	۳/۲۶	داروسازی و سم‌شناسی	۳/۳۲
شیمی	۲/۹۸	بهداشت حرفه‌ای	۰/۵۴	فیزیک و اخترشناسی	۴/۳۷
علوم کامپیوتر	۵/۶۵	ایمنی و میکروبی‌شناسی	۱/۳۳	روانشناسی	۰/۳۷
علوم تصمیم	۰/۴۰	علوم مواد	۵/۴۲	علوم اجتماعی	۵/۳۴
دندانپزشکی	۰/۶۰	ریاضیات	۴/۲۳	دامپزشکی	۰/۶۸

مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس به ترتیب سال‌های مورد بررسی در نمودار ۱ قابل مشاهده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مجلات ایرانی طی سال‌های مورد بررسی دارای رشد مثبتی بوده و از ۷ عنوان در سال ۲۰۰۰ به ۱۳۷ عنوان در سال ۲۰۱۵ افزایش یافته‌اند.



نمودار ۱. روند نمایه سازی مجلات ایرانی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس

حوزه‌های موضوعی مجلات نمایه شده ایرانی در پایگاه مورد بررسی در جدول ۵ قابل مشاهده است. یافته‌ها می‌دهد که بیشترین مجلات علمی مربوط به حوزه پزشکی، داروسازی و مهندسی بوده است.

جدول ۵. حوزه موضوعی مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه Scopus

حوزه موضوعی	درصد	حوزه موضوعی	درصد	حوزه موضوعی	درصد
کشاورزی	۲/۶۶٪	زمین و سیاره شناسی	۱/۶۰٪	پزشکی	۴۲/۹۶٪
هنر و انسان شناسی	۱/۰۶٪	اقتصاد و علوم مالی	۰/۵۳٪	میان رشته‌ای	۰/۵۳٪
بیوشیمی و ژنتیک	۵/۳۲٪	انرژی	۰/۵۳٪	علوم اعصاب	۱/۶۰٪
اقتصاد، مدیریت و حسابداری	۰/۵۳٪	مهندسی	۷/۹۸٪	پرستاری	۰/۵۳٪
مهندسی شیمی	۲/۱۳٪	علوم محیط زیست	۱/۶۰٪	داروسازی و سم‌شناسی	۸/۵۱٪
شیمی	۱/۶۰٪	بهداشت حرفه‌ای	۱/۶۰٪	فیزیک و اخترشناسی	۱/۰۶٪
علوم کامپیوتر	۲/۷۲٪	ایمنی و میکروبی‌شناسی	۴/۲۵٪	روانشناسی	۰
علوم تصمیم	۱/۶۰٪	علوم مواد	۱/۰۶٪	علوم اجتماعی	۲/۶۶٪
دندانپزشکی	۱/۰۶٪	ریاضیات	۲/۷۲٪	دامپزشکی	۱/۶۰٪

در جدول ۶، نام کشورهای آسیایی که با کیفیت‌ترین مجلات هر یک از حوزه‌های مورد بررسی را منتشر می‌کنند، قابل مشاهده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که به طور کلی، مجلات کشورهای ژاپن، چین و کره جنوبی نسبت به سایر مجلات آسیایی وضعیت بهتری داشته‌اند.

جدول ۶. مجلات معتبر نمایه شده کشورهای آسیایی در هر یک از حوزه‌های موضوعی حوزه

موضوعی

کشور	حوزه موضوعی	کشور	حوزه موضوعی	کشور
کره جنوبی	کشاورزی	چین	زمین و سیاره شناسی	کره جنوبی
کره جنوبی		ژاپن		ژاپن
ژاپن	هنر و انسان‌شناسی	سنگاپور	اقتصاد و علوم مالی	هند
سنگاپور		چین		چین
سنگاپور	میان رشته‌ای	هند		تایوان
چین	علوم اعصاب	چین	انرژی	کره جنوبی
کره جنوبی		چین		کره جنوبی
کره جنوبی		کره جنوبی		چین
ژاپن	پرستاری	چین	مهندسی	کره جنوبی
ژاپن		ژاپن		تایوان
ژاپن		ژاپن		هند
ژاپن	داروسازی و سم‌شناسی	ژاپن	علوم محیط زیست	چین
امارات متحده		هند		کره جنوبی
هند		چین		تایوان
ژاپن	فیزیک و اخترشناسی	هند	بهداشت حرفه‌ای	تایوان
هنگ کنگ		ایران		کره جنوبی
سنگاپور		کره جنوبی		ژاپن
هند	روانشناسی	ژاپن	ایمنی و میکروشناسی	ژاپن
هند		کره جنوبی		هند
ژاپن		تایوان		سنگاپور
ژاپن	علوم اجتماعی	چین	علوم مواد	تایوان
ژاپن		ژاپن		تایوان
ژاپن		کره جنوبی		سنگاپور
ژاپن	دامپزشکی	تایوان	ریاضیات	چین
ژاپن		سنگاپور		کره جنوبی
کره جنوبی		ژاپن		هند

نتیجه گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داده است که ۲۵۵۰ مجله علمی نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس توسط کشورهای آسیایی تهیه و منتشر می‌شود و این میزان برابر ۸/۵۸ درصد از کل مجلات علمی نمایه شده در این پایگاه می‌باشد. مجلات نمایه شده کشور ایالات متحده در این پایگاه (۱۱۵۳۳ عنوان)، بیش از ۴/۵ برابر کل مجلات کشورهای آسیایی

بوده و این میزان برای کشورهای انگلستان و هلند به ترتیب ۵۵۵۵ و ۲۱۰۱ عنوان می باشد (۲/۱۸ و ۰/۸۲ برابر بیشتر از مجموع کشورهای آسیایی). این نتایج با یافته های پژوهش عباسی و همکاران (۱۳۸۹) و جمالی و همکاران (۱۳۹۳) همسو می باشد. تعداد مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی در این پایگاه در سال ۲۰۰۰ برابر ۱۲۸۱ عنوان بوده و طی سال های مورد بررسی تقریباً ۲ برابر شده است. بعلاوه یافته ها نشان داده است که بیشترین مجلات نمایه شده مربوط به کشور چین بوده است. جمهوری اسلام ایران نیز با ۱۳۷ مجله، پس از کره جنوبی در رتبه چهارم قرار داشته و باید اشاره کرد که بر خلاف تولید بالای مقالات علمی پژوهشگران ایرانی در مجلات و پایگاه های اطلاعاتی معتبر (بیش از ۱/۴ درصد از کل تولیدات علمی جهان)، مجلات معتبر ایران در این پایگاه در سطح پایینی قرار داشته است (تنها ۰/۴۷ درصد از کل مجلات جهان). از سویی دیگر، در منطقه خاور میانه (بجز احتساب کشورهای ترکیه، اسرائیل و مصر)، ایران بهترین وضعیت را نسبت به سایر کشورها داشته و مجلات نمایه شده ایرانی در این پایگاه، بیش از ۲ برابر تمامی کشورهای منطقه خلیج فارس بوده است. این نتایج با پژوهش های عبدخدا (۱۳۸۹) که بر رشد نمایه شدن مجلات ایرانی در پایگاه های اطلاعاتی معتبر جهان تاکید داشته اند، همسو می باشد.

یافته های این پژوهش همچنین نشان داده است که کشور سنگاپور (با توجه به استانداردهای جمعیت)، بیشترین میزان مجله نمایه شده در پایگاه اطلاعاتی مذکور را دارا بوده است. بعلاوه، کشورهای شرق و جنوب شرق آسیا از قبیل تایوان، کره جنوبی، ژاپن و هنگ کنگ نیز با توجه به تعداد جمعیت نسبتاً بالای خود، تعداد مجلات قابل قبولی را دارا بوده اند. از سویی دیگر، تعداد مجلات نمایه شده ایران از کشورهای کم جمعیت و کوچک بحرین، امارات، بروئی و کویت کمتر بوده است (بر اساس استانداردهای جمعیت کشورها). ایران در این دسته بندی، در رتبه دهم قرار گرفته است. همچنین کشورهای عراق (جمعیت ۳۶,۵۰۰,۰۰۰ نفری) و اندونزی (جمعیت ۲۵۷,۵۰۰,۰۰۰ نفری) کم ترین میزان مجلات علمی نمایه شده را داشته و در پایین ترین سطح قرار داشته اند. کشور چین نیز که بیشترین میزان مجلات علمی نمایه شده را دارا بوده است، با توجه به یکسان سازی جمعیت، در زمره کشورهای ضعیف آسیایی قرار گرفته است.

همچنین یافته های این پژوهش نشان داده است که با توجه به بودجه اختصاص داده شده به بخش تحقیق و توسعه در میان کشورهای مورد بررسی، بحرین، پاکستان و نپال تعداد مجلات نمایه شده قابل قبول و مطلوبی داشته اند. کشور بحرین با بودجه کمتر از یک هزارم ژاپن، که به بخش تحقیق و پژوهش خود اختصاص داده است، تعداد ۴ مجله را منتشر نموده و این در حالیست که کشورهای چین، کره جنوبی، ژاپن و قطر نتوانسته اند با توجه به بودجه مورد نظر، تعداد مجلات علمی قابل انتظاری را منتشر نمایند. بعلاوه، کشورهای پاکستان و نپال نیز با توجه به بودجه محدود و پایین خود (در مقایسه با کشورهای پیشرفته شرق و جنوب شرق آسیا)، وضعیت مطلوبی را دارا بوده اند. بنگلادش و اردن نیز با بودجه های محدود و پایین اختصاص داده شده در بخش تحقیق و پژوهش، وضعیت بهتری نسبت به کشورمان داشته اند و ایران از این لحاظ در رتبه ششم قرار گرفته است.

در رابطه با حوزه موضوعی مجلات نمایه شده نیز یافته ها نشان داده است که حوزه موضوعی نزدیک به ۱۹ درصد از کل مجلات نمایه شده کشورهای آسیایی، پزشکی بوده است و این نتایج با یافته های عرفان منش و نوجوان (۱۳۹۵) که بر نمایه شدن تعداد بالای مجلات پزشکی در پایگاه های اطلاعاتی علمی اشاره داشته اند، همسو می باشد. موضوعات مهندسی و علوم کشاورزی نیز با ۱۳/۴ و ۶/۵۳ درصد، حوزه های موضوعی دوم و سوم مجلات نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه مورد بررسی بوده اند. روانشناسی، دندانپزشکی و دامپزشکی نیز تنها با ۱۳، ۲۴ و ۲۷ عنوان، کمترین سهم را در میان حوزه های مورد بررسی داشته اند.

نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر همچنین نشان داده است که تعداد مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه اسکوپوس از ۷ عنوان در سال ۲۰۰۰، به ۱۳۷ عنوان در سال ۲۰۱۵ رسیده است. تعداد مجلات ایرانی در ۷ سال اول مورد بررسی (۲۰۰۰-۲۰۰۸) ۱۷ عنوان و در ۷ سال دوم (۲۰۰۸-۲۰۱۵) ۱۱۳ عنوان افزایش داشته است. مقایسه یافته های مطالعه حاضر با نتایج بدست آمده از پژوهش Mabe نیز نشان می دهد که میزان رشد مجلات علمی در سال های اخیر نسبت به سال های ابتدایی بسیار بیشتر بوده و با یافته های این پژوهش همسو می باشد. در ارتباط با نتایج بدست آمده می توان چنین استنباط کرد که پیشرفت علم و دانش در سال های اخیر در کشورمان، یکی از دلایل اصلی رشد تعداد مجلات معتبر و نمایه شده ایرانی در پایگاه مورد بررسی بوده است. همچنین نتایج پژوهش Reyes نیز نشان داده است که یکی از مهمترین عوامل رشد مجلات نمایه شده در پایگاه

های اطلاعاتی علمی معتبر، متأثر از سیاست های افزایش نمایه سازی مجلات علمی توسط این پایگاه ها بوده و این امر را می توان در زمینه افزایش مجلات نمایه شده ایرانی دخیل دانست.

همچنین یافته ها نشان داده است که همانند بخش قالب مجلات نمایه شده در پایگاه مورد بررسی که به حوزه پزشکی اختصاص داده شده است، بخش قالب مجلات ایرانی (نزدیک به ۴۳ درصد) نیز در این حوزه منتشر می شود و این یافته ها با نتایج پژوهش محمداسماعیل و همکاران (۱۳۹۳) و Davarpanah (2009) همسو می باشد. در واقع باید اشاره داشت که سهم مجلات علمی مربوط به علوم و حوزه مهندسی در مقایسه با علوم انسانی بسیار بیشتر بوده (هم در جهان و هم در ایران) و در این ارتباط یافته ها نشان داده است که سهم مجلات علوم انسانی ایرانی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس تنها ۷ عنوان بوده است. نتایج مطالعه یالپانی و همکاران (Yalpani, 2005) نیز نشان داده است که روند تولید و نمایه شدن مجلات و مقالات علمی در حوزه علوم و فناوری، به مراتب بیشتر و گسترده تر از حوزه علوم انسانی و اجتماعی بوده و با یافته های پژوهش حاضر همسو و همراستا می باشد. بعلاوه یافته ها نشان داده است که حوزه پزشکی، بخش قالب مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس بوده است (نزدیک به ۱۹ درصد). حوزه های مهندسی و کشاورزی نیز در رتبه های بعدی قرار داشته اند. نتایج بسیاری از مطالعات پیشین از جمله اباذری و همکاران (۱۳۹۴)، Farrokhnia (2011) و عرفان منش نیز نشان داده است که سهم مجلات حوزه های پزشکی، مهندسی و کشاورزی در پایگاه های اطلاعاتی علمی به مراتب بیشتر و بالاتر از حوزه های علوم انسانی و اجتماعی می باشد.

یافته های پژوهش حاضر همچنین نشان داده است که بخش قابل توجهی از مجلات با کیفیت آسیایی نمایه شده در پایگاه اسکوپوس (شاخص هایی از قبیل ضریب تاثیر، اچ ایندکس، شاخص جی.سی.آر^۴ و ...) مربوط به کشورهای ژاپن، چین، کره جنوبی، تایوان و هند می باشند و سهم کشورهای غرب آسیا و منطقه خاور میانه در این میان بسیار ناچیز می باشد. نتایج نشان داده است که بجز دو مورد (مجله Asian Journal of Sports Medicine ایران و Current Molecular Pharmacology امارات) تمامی مجلات معتبر و با کیفیت مربوط به کشورهای جنوب شرق و شرق آسیا بوده است. این یافته ها با نتایج

بدست آمده از پژوهش Kim (2010) و Zainab (2008) که بر کیفیت بالای مجلات علمی شرق آسیا و پایین بودن اعتبار مجلات کشورهای حوزه خلیج فارس تاکید داشته اند، همسو می باشد.

با توجه به مطالعه حاضر می توان چنین جمع بندی نمود که گسترش مجلات ایرانی در پایگاه اطلاعاتی مورد بررسی از دلایل توجه به سیاست گذاری های علمی درست و اصولی توسط برنامه ریزان و دست اندرکاران امر در کشور بوده و تداوم این مسیر، موجب شکوفایی و نهادینه شدن این امر خواهد شد. همچنین هر چند جمهوری اسلامی ایران در منطقه (خاور میانه و غرب آسیا) از وضعیت قابل قبولی برخوردار است اما در مقایسه با سایر کشورهای آسیایی (بویژه کشورهای توسعه یافته آسیا)، وضعیت پایین تری داشته است که این امر نیز نیاز به توجه مسئولان و مدیران مجلات علمی کشور دارد. هر چند تولیدات علمی کشورمان در پایگاه اطلاعاتی مورد بررسی از رشد بسیار بالایی برخوردار بوده است و نزدیک به ۱/۳ درصد از کل تولیدات علمی این پایگاه توسط پژوهشگران ایرانی تهیه و منتشر می شود، توصیه می شود در زمینه گسترش مجلات و نمایه سازی آنها در پایگاه های اطلاعاتی معتبر، برنامه ریزی های لازم صورت گیرد تا سهم ایران از مجلات پایگاه اسکوپوس افزایش یابد.

در پایان پیشنهاد می شود که ارزیابی مستمر و دقیق توسط وزارت بهداشت و وزارت علوم روی مجلات در حال انتشار صورت پذیرد و سعی شود مجلات انگلیسی زبان مورد حمایت قرار گیرند. راهکارهای نمایه سازی مجلات در پایگاه های اطلاعاتی علمی به دست اندکاران امر توصیه شود و شرایط برای ارتقای کمی و کیفی مجلات بوسیله کارگاه ها و برگزاری دوره های تخصصی صورت پذیرد. همچنین توصیه می شود الگوها و استانداردهای جهانی توسط مجلات ایرانی استفاده و اعمال شود تا شاهد رشد روزافزون مجلات نمایه شده ایرانی در پایگاه های اطلاعاتی معتبر باشیم.

منابع

- اباذری، زهرا؛ ریاحی، عارف؛ صحبتی ها، فریبا؛ صیامیان، حسن؛ یمین فیروز، موسی (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی رشد مجلات و مقالات حوزه پزشکی در کشورهای عضو دفتر منطقه ای مدیترانه شرقی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس (۲۰۰۲-۲۰۱۲). مجله پیآورد سلامت، ۹(۳)، ۲۳۵-۲۴۹.

- جمالی، جمشید؛ دهقانی، محسن؛ افضل آقایی، منور (۱۳۹۳). بررسی کیفیت مجلات حوزه زنان و مامایی در پایگاه ISI و Scopus بر اساس شاخص‌های رتبه بندی مجلات. مجله زنان، مامایی و نازایی، ۱۷(۱۰۸)، ۹-۲۰.
- رضائیان، محسن؛ هادوی، مریم؛ باختر، مرضیه؛ داودی، امیر؛ کریمیان، مهرناز (۱۳۹۳). ارزیابی کیفیت مجلات فارسی و انگلیسی زبان مصوب کمیسیون نشریات علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۰: موفقیت‌ها و چالش‌ها. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۳(۶۱)، ۱۶۳-۱۷۴.
- زمانی، غلامحسین؛ عزیزی، طاهر (۱۳۹۰). جایگاه مجلات علمی کشور در پایگاه‌های اطلاعاتی: مورد مطالعه نشریات کشاورزی و منابع طبیعی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۶(۴)، ۸۰۳-۸۲۳.
- عباسی، نرگس؛ علیجانی، رحیم؛ کرمی، نوراله؛ حسینی، زهره (۱۳۸۹). بررسی مجلات حوزه آمار و احتمال در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی. مجله اندیشه آماری، ۱۵(۲)، ۱۶-۳.
- عبدخدا، محمدهیوا؛ قاضی میرسعید، سید جواد؛ نوروزی، علیرضا (۱۳۸۹). بررسی میزان تولیدات علمی حوزه پزشکی ایران بر مبنای مدارک نمایه شده از مجلات علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی منتخب در فاصله سالهای ۲۰۰۵-۲۰۰۹. پی‌اورد سلامت، ۴(۲۰۱)، ۱۸-۳۰.
- عبدخدا، محمدهیوا؛ محمدی، لیلا؛ بیگدلی، عبدالحسین (۱۳۸۹). بررسی میزان تولیدات علمی کتابداری و اطلاع رسانی ایران بر مبنای مدارک موجود در پایگاه اطلاعاتی چکیده‌نامه کتابداری، اطلاع رسانی و فن آوری اطلاعات (LISTA) در یک دهه اخیر (۱۹۹۹-۲۰۰۹). اطلاع شناسی، ۸(۴)، ۲۳-۳۸.
- عبدخدا، محمدهیوا؛ راوند، سامان (۱۳۹۳). نمایانی مجله‌های علمی در پایگاه‌های استنادی: ضرورت‌ها و معیارها. مجله فناوری اطلاعات سلامت، ۱(۱)، ۱-۱۵.
- عرفان منش، محمدامین؛ نوجوان، فرشته (۱۳۹۵). عملکرد مجلات علوم پزشکی ایران نمایه شده در پایگاه گزارش استنادی نشریات. مدیریت اطلاعات سلامت، ۱۹(۶۳)، ۶۸-۸۰.

عرفان منش، محمدامین؛ نوجوان، فرشته. جایگاه کیفی و رویت بین المللی مجله های ایرانی نمایه شده در پایگاه گزارش استنادی نشریات. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، زیر چاپ.

علیجانی، رحیم؛ کرمی، نوراله (۱۳۸۹). بررسی وضعیت و ضریب تاثیر مجلات علمی کشورهای مسلمان در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی: مطالعه ای کتابسنجی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۵(۴)، ۵۹۷-۶۱۵.

فرخ نیا، ملیحه (۱۳۹۰). بررسی وضعیت مجلات پزشکی انگلیسی زبان ایران در پایگاه های اطلاعاتی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۶(۴)، ۱۰۶۸-۱۰۸۸.

محمداسماعیل، صدیقه؛ ریاحی، عارف؛ صحبتی ها، فریبا (۱۳۹۳). ارزیابی کمی و کیفی مجلات ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس طی سال های ۲۰۰۰-۲۰۱۲. مجله علم سنجی کاسپین، ۱(۱)، ۳۳-۳۹.

ورع، نرجس (۱۳۹۴). بررسی وضعیت و نرخ رشد مجلات علمی در ایران (طی بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۴). فصلنامه رهیافت، ۲۵(۶۰)، ۹۱-۹۸.

Davarpanah, M.R; Behrouzfar, H. (2009). Internationa visibility of Iranian ISI journals: A citation study. In Aslib Proceedings, 61(4). 407-419.

Farrokhnia, M. (2011). The survey of Iranian English medical journal in some database. Journal of Information Processing and Management, 26(4), 1068-1088.

Kim, M(2010). Visibility of Korean scientific journal: an analysis between citation measures among international composition of editorial board and foreign authorship. Scientometrics, 84(2), 505-522.

Mabe M & Amin M. (2001). Growth dynamics of scholarly and scientific journals. Scientometrics, 51(1): 147-62.

Reyes, C.F. (2014). Growth of the number of indexed journals of Latin America and the Caribbean: The effect on the impact of each country. Scientometrics, 98(1): 197-209.

Winarko, B., Abrizah, A., & Tahira, M. (2016). An assessment of quality, trustworthiness and usability of Indonesian agricultural science journals: stated preference versus revealed preference study. Scientometrics, 108(1), 289-304.

Xin, G; Blackmore, K.L.(2016). Recent trends in academic journal growth. Scientometrics, 108(2), 693-716.

Yalpani M, Heydari A. Mehrdad M, (2005). Social sciences in Iran: an analysis of research output of Iranian scholars (1966-2005). The Pennsylvania State University CiteSeerX Archives. Available at: <http://www.korsi.ir/Statics/a.pdf>

Zainab, A.N. (2008). Internationalization of Malaysian Mathematical and Computer Science Journals. Malaysian Journal of Library & Information Science, 13(1), 17-33.

زوداپنید