

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

عارف ریاحی^{۱*}
افشین موسوی چلک^۲

مطالعات دانش‌شناسی

سال دوم، شماره ۷، تابستان ۹۵، ص ۷۵ تا ۸۵

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۵/۱۵

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 نرم‌افزارهای 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 خاورمیانه از کیفیت بالاتری برخوردار بوده‌اند. به منظور ارتقای سهم مجلات ایرانی در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی، باید برنامه‌ریزی 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 شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی، عنصر "اطلاعات" و میزان "دانایی اجتماعی" نیز در آن برجسته باشد. بی‌تردید در چنین اجتماعی، نشریات علمی به عنوان وسیله‌ای 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، نشان‌دهنده توسعه دانش و وضعیت علمی و فن‌آوری کشورها در سطوح ملی و بین‌المللی است (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 شاخص‌های 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 شکوفایی و پیشرفت همه‌جانبه 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 داشته‌باشند. بسیاری از مجلات علمی ایرانی توسط پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی و حتی موتورهای جستجوی وب مانند Google Scholar، Google، MSN و سایر موتورهای جستجو به درستی نمایه‌سازی نمی‌شوند. باید خاطر نشان ساخت که نمایه‌سازی دقیق و مطلوب مجلات ایرانی موجب بالا رفتن حضور جامعه‌ی دانشگاهی در محیط وب می‌شود (نوروزی و عبدخدا، ۱۳۹۰).

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 آینه 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 آن ها 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، ۹۸۳۱).

نمایه شدن مجلات علمی در پایگاه های معتبر اطلاعاتی دنیا، از مهم ترین 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 است. 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 آن ها به چه صورتی است؟
۳. سهم مجلات علمی نمایه شده هر یک از کشورهای آسیایی بر اساس بودجه تحقیق و توسعه آن ها 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 حوزه های موضوعی متعلق به چه کشورهایی است؟

مطالعات متعددی در رابطه با مجلات و نشریات علمی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته و جنبه ها و ابعاد متفاوت و گوناگون آنها به شدت مورد تأکید قرار گرفته است، ولی کمتر پژوهشی به بررسی نشریات و مجلات نمایه شده ایرانی در پایگاه های 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 تأثیر 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 تأثیر 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 می شود. همچنین یافته های آنها نشان داده است که چندین مجله این حوزه توسط کشورهای شرقی آسیا منتشر می شود. 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 ایرانی طی سال های 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 شاخص های 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 منطقه‌ای 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 می‌کند. همچنین به جز چند مجله ایرانی و اماراتی، سایر مجلات کشورهای مورد بررسی از وضعیت کیفی قابل قبولی برخوردار نبوده‌اند. در خارج از کشور نیز ژین و بلک مور (۲۰۱۶) 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 (۲۰۱۶) 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 انگلیسی‌زبان این کشور، شانس بیشتری برای نمایه شدن در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر (از جمله آی.اس.آی و اسکوپوس) را داشته‌اند. ریس (۲۰۱۴) 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 بی‌سابقه مجلات نمایه شده کشورهای مورد بررسی بیش از آنکه تحت تأثیر 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 (۲۰۰۱) 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 می‌شوند.

روش پژوهش

مطالعه حاضر کاربردی و به روش پیمایشی توصیفی و با استفاده از روش‌های علم‌سنجی 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 یک‌به‌یک کشورهای آسیایی، مجلات علمی (در قسمت Journal rank) هر کشور در حوزه‌های مختلف موضوعی انتخاب و بازیابی شده‌اند. بعلاوه، با مراجعه به وبسایت بانک جهانی،

اطلاعات مربوط به جمعیت و نیز سهم بودجه مربوط به تحقیق و توسعه از تولید ناخالص ملی (GDP) هر یک از کشورها گردآوری شده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و Excel استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های 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 اسکوپوس

نام کشور	تعداد مجله (درصد)	نام کشور	تعداد مجله (درصد)	نام کشور	تعداد مجله (درصد)
چین	۶۱۱ (۲۳/۹۶٪)	هنگ کنگ	۲۹ (۱/۱۴٪)	نپال	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	
ژاپن	۱۲۷.۱۳۱.۸۰۰	۴/۱۰	۴/۱۰	۱۵۹.۰۷۷.۵۱۰	۰/۱	
هند	۱.۲۹۵.۲۹۱.۵۴۰	۰/۳۵	۰/۳۵	۶.۶۰۷.۰۰۰	۱/۶۶	
کره جنوبی	۵۰.۴۲۳.۹۶۰	۴/۱۸	۴/۱۸	۳۰.۸۸۶.۵۴۰	۰/۳۶	
ایران	۷۸.۱۴۳.۶۴۰	۱/۷۵	۱/۷۵	۳.۷۵۳.۱۲۰	۱/۸۶	
سنگاپور	۵.۴۶۹.۷۲۰	۲۴/۱۳	۲۴/۱۳	۲۸.۱۷۴.۷۲۰	۰/۲۱	
تایوان	۲۳.۰۷۱.۷۷۹	۴/۳۳	۴/۳۳	۲۰.۷۷۱.۰۰۰	۰/۲۴	
پاکستان	۱۸۵.۰۴۴.۲۹۰	۰/۵۴	۰/۵۴	۱.۳۶۱.۹۳۰	۲/۹۴	
مالزی	۲۹.۹۰۲.۰۰۰	۲/۸۴	۲/۸۴	۴.۲۳۶.۰۶۰	۰/۷۱	
هنگ کنگ	۷.۲۴۱.۷۰۰	۴	۴	۴.۵۴۶.۷۷۰	۰/۶۶	
ناروژ	۶۷.۷۲۵.۹۸۰	۰/۴۱	۰/۴۱	۳۴.۸۱۲.۳۳۰	۰/۰۶	
امارات متحده عربی	۹.۰۸۶.۱۴۰	۲/۶۴	۲/۶۴	۲.۱۷۲.۰۷۰	۰/۹۲	
اندونزی	۲۵۴.۴۵۴.۷۸۰	۰/۰۹	۰/۰۹	۴۱۷.۳۹۰	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

نام کشور	بودجه تحقیق و توسعه (میلیون دلار) ۲۰۱۴	تعداد مجله علمی به ازای بودجه	نام کشور	بودجه تحقیق و توسعه (میلیون دلار) ۲۰۱۴	تعداد مجله علمی به ازای بودجه
چین	۲۰۹,۷۲۲,۳۶۹ (٪۱/۹۳)	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 (٪۳/۰۱)	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

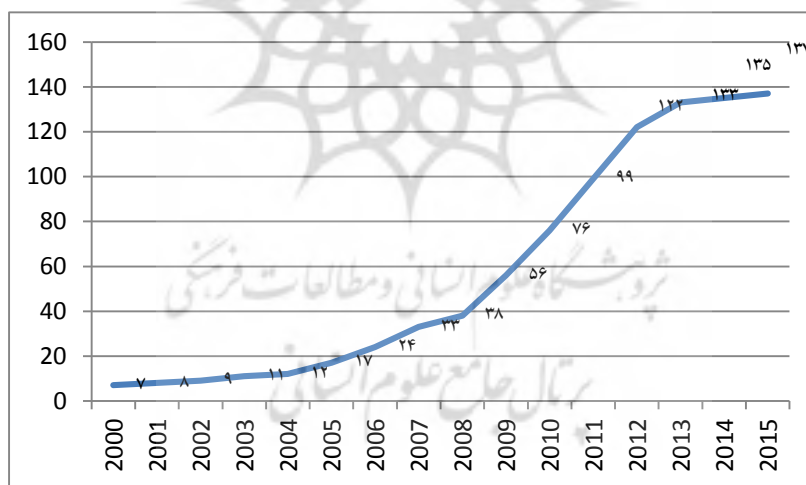
حوزه موضوعی مجلات نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس طی سالهای مورد بررسی در جدول ۴ نشان داده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مجلات پزشکی با ۱۸/۹۱ بیشترین سهم را به خود اختصاص داده و مجلات حوزه روانشناسی کمترین سهم را داشته‌اند (۰/۳۷ درصد).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

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 انسان شناسی	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 سم شناسی	۳/۳۲
شیمی	۲/۹۸	بهداشت حرفه‌ای	۰/۵۴	فیزیک و اخترشناسی	۴/۳۷
علوم کامپیوتر	۵/۶۵	ایمنی و میکروبی شناسی	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 ۲۰۰۲ به ۷۳۱ عنوان در سال ۲۰۱۲ افزایش یافته‌اند.



نمودار ۱. روند نمایه‌سازی 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 اسکوپوس

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 سم شناسی	۸/۵۱٪
شیمی	۱/۶۰٪	بهداشت حرفه‌ای	۱/۶۰٪	فیزیک و اخترشناسی	۱/۰۶٪
علوم کامپیوتر	۲/۷۲٪	ایمنی و میکروبی شناسی	۴/۲۵٪	روانشناسی	۰
علوم تصمیم	۱/۶۰٪	علوم مواد	۱/۰۶٪	علوم اجتماعی	۲/۶۶٪
دندان پزشکی	۱/۰۶٪	ریاضیات	۲/۷۲٪	دام پزشکی	۱/۶۰٪

در جدول ۶، نام کشورهای آسیایی که با کیفیت ترین مجلات هر یک از حوزه‌های مورد بررسی را منتشر می کنند، قابل مشاهده است. یافته‌ها نشان می دهد که به طور کلی، مجلات کشورهای ژاپن، چین و کره جنوبی نسبت به سایر مجلات آسیایی وضعیت بهتری داشته اند.

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	ژاپن	زمین و سیاره شناسی	کره جنوبی
کره جنوبی	پزشکی	ژاپن	اقتصاد و علوم مالی	ژاپن
ژاپن	میان رشته‌ای	سنگاپور	انرژی	کره جنوبی
ژاپن	علوم اعصاب	چین	مهندسی	کره جنوبی
سنگاپور	پرستاری	چین	علوم محیط زیست	کره جنوبی
سنگاپور	داروسازی و سم شناسی	هند	بهداشت حرفه‌ای	کره جنوبی
چین	فیزیک و اخترشناسی	چین	ریاضیات	کره جنوبی
کره جنوبی	روانشناسی	کره جنوبی	علوم مواد	کره جنوبی
کره جنوبی	علوم اجتماعی	کره جنوبی	علوم کامپیوتر	کره جنوبی
کره جنوبی	دام پزشکی	کره جنوبی	علوم تصمیم	کره جنوبی

کشور	حوزه موضوعی	کشور	حوزه موضوعی	کشور
سنگاپور		کره جنوبی		ژاپن
هند		ژاپن		ژاپن
هند	روانشناسی	کره جنوبی	ایمنی و میکروپوشناسی	هند
ژاپن		تایوان		سنگاپور
ژاپن		چین		تایوان
ژاپن	علوم اجتماعی	ژاپن	علوم مواد	تایوان
ژاپن		کره جنوبی		سنگاپور
ژاپن		تایوان		چین
ژاپن	دامپزشکی	سنگاپور	ریاضیات	کره جنوبی
کره جنوبی		ژاپن		هند

بحث و 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 است. 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 است (۲/۱۸ و ۰/۸۲ برابر بیشتر از مجموع کشورهای آسیایی). این نتایج با یافته‌های پژوهش عباسی و همکاران (۱۳۸۹) و جمالی و همکاران (۱۳۹۳) همسو است. تعداد مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی در این پایگاه در سال ۲۰۰۰ برابر ۱۲۸۱ عنوان بوده و طی سال‌های مورد بررسی تقریباً ۲ برابر شده است. بعلاوه یافته‌ها 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 پایگاه‌های 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 خاورمیانه (به جز 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 پژوهش‌های عبدخدا (۹۸۳۱) که بر رشد نمایه شدن مجلات ایرانی در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر جهان تأکید داشته‌اند، همسو است.

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان داده است که کشور سنگاپور (با توجه به استانداردهای جمعیتی)، 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 بوده‌اند. از سویی دیگر، تعداد مجلات نمایه شده ایران از کشورهای کم جمعیت و کوچک بحرین، امارات، بروئنی و کویت کمتر بوده است (بر اساس استانداردهای جمعیتی 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) کمترین میزان مجلات علمی نمایه شده را داشته و در پایین ترین سطح قرار داشته‌اند. 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 یافته‌های 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 داشته‌اند. 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 حالی است که کشورهای چین، کره جنوبی، ژاپن و قطر نتوانسته‌اند 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 بوده‌اند. بنگلادش و اردن نیز با بودجه‌های محدود و پایین اختصاص داده شده در بخش تحقیق و پژوهش، وضعیت بهتری نسبت به کشورمان داشته‌اند و ایران از این لحاظ در رتبه ششم قرار گرفته است.

در رابطه با حوزه موضوعی مجلات نمایه شده نیز یافته‌ها نشان داده است که حوزه موضوعی نزدیک به ۱۹ درصد از کل مجلات نمایه شده کشورهای آسیایی، پزشکی بوده است و این نتایج با یافته‌های عرفان منش و نوجوان (۱۳۹۵) که بر نمایه شدن تعداد بالای مجلات پزشکی در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی اشاره داشته‌اند، همسو است. موضوعات مهندسی و علوم کشاورزی نیز با ۱۳/۴ و ۶/۵۳ درصد، حوزه‌های موضوعی دوم و سوم

مجلات نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه مورد بررسی بوده‌اند. روانشناسی، دندانپزشکی و دامپزشکی نیز تنها با ۱۳، ۲۴ و ۲۷ عنوان، کمترین سهم را در میان حوزه‌های مورد بررسی داشته‌اند.

نتایج به دست 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 یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج به دست آمده از پژوهش مابه نیز نشان می‌دهد که میزان رشد مجلات علمی در سال‌های اخیر نسبت به سال‌های ابتدایی بسیار بیشتر بوده و با یافته‌های این پژوهش همسو است. در ارتباط با نتایج به دست آمده می‌توان چنین استنباط کرد که پیشرفت علم و دانش در سال‌های اخیر در کشورمان، یکی از دلایل اصلی رشد تعداد مجلات معتبر و نمایه شده ایرانی در پایگاه مورد بررسی بوده است. همچنین نتایج پژوهش ریس نیز نشان داده است که یکی از مهم‌ترین عوامل رشد مجلات نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی معتبر، متأثر از سیاست‌های افزایش نمایه‌سازی مجلات علمی توسط این پایگاه‌ها بوده و این امر را می‌توان در زمینه افزایش مجلات نمایه شده ایرانی دخیل دانست.

همچنین یافته‌ها 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 می‌شود و این یافته‌ها با نتایج پژوهش محمد اسماعیل و همکاران (۱۳۹۳) و داورپناه (۲۰۰۹) همسو است. 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 یافته‌ها نشان داده است که سهم مجلات علوم انسانی ایرانی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس تنها ۷ عنوان بوده است. نتایج مطالعه یالپانی و همکاران (۲۰۰۵) نیز نشان داده است که روند تولید و نمایه شدن مجلات و مقالات علمی در حوزه علوم و فناوری، به مراتب بیشتر و گسترده‌تر از حوزه علوم انسانی و اجتماعی بوده و با یافته‌های پژوهش حاضر همسو و هم‌راستا است. بعلاوه یافته‌ها نشان داده است که حوزه پزشکی، بخش قالب مجلات علمی نمایه شده کشورهای آسیایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس بوده است (نزدیک به ۱۹ درصد). حوزه‌های مهندسی و کشاورزی

نیز در رتبه‌های بعدی قرار داشته‌اند. نتایج بسیاری از مطالعات پیشین از جمله ابادری و همکاران (۱۳۹۴)، فرخ نیا (۲۰۱۱) و عرفان منش نیز نشان داده است که سهم مجلات حوزه‌های پزشکی، مهندسی و کشاورزی در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی به مراتب بیشتر و بالاتر از حوزه‌های علوم انسانی و اجتماعی است.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین نشان داده است که بخش قابل توجهی از مجلات با کیفیت آسیایی نمایه شده در پایگاه اسکوپوس (شاخص‌هایی از قبیل ضریب تأثیر، اچ ایندکس، شاخص جی.سی.آر^۱ و ...) مربوط به کشورهای ژاپن، چین، کره جنوبی، تایوان و هند می‌باشند و سهم کشورهای غرب آسیا و منطقه خاورمیانه در این میان بسیار ناچیز است. نتایج نشان داده است که به جز 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 یافته‌ها با نتایج به دست آمده از پژوهش کیم (۲۰۱۰) و زاینب (۲۰۰۸) که بر کیفیت بالای مجلات علمی شرق آسیا و پایین بودن اعتبار مجلات کشورهای حوزه خلیج فارس تأکید داشته‌اند، همسو است.

با توجه به مطالعه حاضر می‌توان چنین جمع‌بندی نمود که گسترش مجلات ایرانی در پایگاه اطلاعاتی مورد بررسی از دلایل توجه به سیاست‌گذاری‌های علمی درست و اصولی توسط برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران امر در کشور بوده و تداوم این مسیر، موجب شکوفایی و نهادینه شدن این امر خواهد شد. همچنین هرچند جمهوری اسلامی ایران در منطقه (خاورمیانه و غرب آسیا) از وضعیت قابل قبولی برخوردار است اما در مقایسه با سایر کشورهای آسیایی (به ویژه کشورهای توسعه یافته آسیا)، وضعیت پایین تری داشته است که این امر نیز نیاز به توجه مسئولان و مدیران مجلات علمی کشور دارد. هرچند 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 می‌شود، توصیه می‌شود در زمینه گسترش مجلات و نمایه‌سازی آنها در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر، برنامه‌ریزی‌های لازم صورت گیرد تا سهم ایران از مجلات پایگاه اسکوپوس افزایش یابد.

در پایان پیشنهاد می‌شود که ارزیابی مستمر و دقیق توسط وزارت بهداشت و وزارت علوم روی مجلات در حال انتشار صورت پذیرد و سعی شود مجلات انگلیسی‌زبان مورد حمایت قرار گیرند. راهکارهای نمایه‌سازی مجلات در پایگاه‌های اطلاعاتی علمی به دست‌اندرکاران امر توصیه شود و شرایط برای ارتقای کمی و کیفی مجلات به وسیله کارگاه‌ها و برگزاری دوره‌های تخصصی صورت پذیرد. همچنین توصیه می‌شود الگوها و استانداردهای جهانی توسط مجلات ایرانی استفاده و اعمال شود تا شاهد رشد روزافزون مجلات نمایه شده ایرانی در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر باشیم.

منابع

- اباذری، زهرا؛ ریاحی، عارف؛ صحبتی‌ها، فریبا؛ صیامیان، حسن و یمین فیروز، موسی. (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی رشد مجلات و مقالات حوزه پزشکی در کشورهای عضو دفتر منطقه‌ای مدیریتانه شرقی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس (۲۰۰۲-۲۰۱۲). مجله پی‌اورد سلامت، ۹(۳)، ۲۳۵-۲۴۹.
- جمالی، جمشید؛ دهقانی، محسن و افضل آقایی، منور. (۱۳۹۳). بررسی کیفیت مجلات حوزه زنان و مامایی در پایگاه ISI و Scopus بر اساس شاخص‌های رتبه‌بندی مجلات. مجله زنان، مامایی و نازایی، ۱۷(۱۰۸)، ۹-۲۰.
- رضائیان، محسن؛ هادوی، مریم؛ باختر، مرضیه؛ داودی، امیر و کریمیان، مهرناز. (۱۳۹۳). ارزیابی کیفیت مجلات فارسی و انگلیسی‌زبان 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 و 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 و 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 و 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(۱) و ۲، ۱۸-۳۰.
- عبدخدا، محمدهیوا؛ محمدی، لایلا و بیگدلی، عبدالحسین. (۱۳۸۹). بررسی میزان تولیدات علمی کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران بر مبنای مدارک موجود در پایگاه اطلاعاتی چکیده‌نامه کتابداری، اطلاع‌رسانی و فن‌آوری اطلاعات (LISTA) در یک دهه اخیر (۱۹۹۹-۲۰۰۹). *اطلاع‌شناسی*، 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 و 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 و نوجوان، فرشته. جایگاه کیفی و رؤیت بین‌المللی مجله‌های ایرانی نمایه شده در پایگاه گزارش استنادی نشریات. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، زیر چاپ.
- علیجانی، رحیم و کرمی، نوراله. (۱۳۸۹). بررسی وضعیت و ضریب تأثیر مجلات علمی کشورهای مسلمان در پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی: مطالعه‌ای کتاب‌سنجی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۵(۴)، ۵۹۷-۶۱۵.
- فرخ نیا، ملیحه. (۱۳۹۰). بررسی وضعیت مجلات پزشکی انگلیسی‌زبان ایران در پایگاه‌های اطلاعاتی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۶(۴)، ۱۰۶۸-۱۰۸۸.
- محمد اسماعیل، صدیقه؛ ریاحی، عارف و صحبتی‌ها، فریبا. (۱۳۹۳). ارزیابی کمی و کیفی مجلات ایران در پایگاه استنادی اسکوپوس طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۲. *مجله علم‌سنجی 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). International 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.

