

تأثیر گذاری مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در پایگاه استنادی گوگل اسکالر

خدیدجه شبانکاره

دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان کارشناس ارشد، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

محمدجواد منصورزاده

دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

علی حمیدی*

دکتری علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی

استادیار، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۲۴

دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۲

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا(چاپی) ۲۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا(الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در SCOPUS، LISTA و ISC
<http://jlist.irandoc.ac.ir>
دوره XX | شماره X | صص XX-XX
۱۳XX X

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده: با توجه به نیاز پژوهشگران حوزه علوم پزشکی به یافته‌های علمی روزآمد و معتبر در این حوزه، ارزیابی مجلات علوم پزشکی حائز اهمیت است. از سوی دیگر، پژوهشگران به منظور انتشار مقالات خود به دنبال مجلات معتبر هستند. از آنجا که بخش عمده‌ای از مجلات علوم پزشکی در ایران توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی منتشر می‌شود، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی مجلات دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در پایگاه استنادی گوگل اسکالر بین سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۴ با تأکید بر دو عامل تأثیرگذاری علمی یعنی ضریب تأثیر و شاخص هرش انجام گرفته است. به منظور گردآوری داده‌ها از نرم‌افزار تحلیل استنادی publish or perish، استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اکسل و SPSS16 صورت گرفته و در تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و آزمون من‌وینتی و ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن استفاده شده است. بر اساس نتایج پژوهش در مجموع ۳۸۷۱۷ عنوان مقاله از ۱۳۰ عنوان مجله مورد بررسی در بازه زمانی پژوهش، در گوگل اسکالر نمایه شده بود که این تعداد مقاله، ۶۱۹۳۸ استناد دریافت کرده بودند؛ یعنی ۱/۶ استناد به ازای هر مقاله. میانگین کل شاخص هرش جامعه پژوهش ۷ و میانگین کل ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش ۱/۳۱ بود. نتایج حاصل از آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد که دو متغیر زبان مجله و تعداد مقالات مجله با شاخص‌های علم‌سنجی تعداد استناد دریافتی، شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار دارند. همچنین، رابطه بین شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش نیز معنی‌دار بود. به نظر می‌رسد با توجه به همبستگی بالا میان شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات، می‌توان در ارزیابی مجلات از این دو شاخص به‌عنوان مکمل یکدیگر استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: پابلیش اور پریش؛ تأثیرگذاری علمی مجلات؛ شاخص هرش؛ ضریب تأثیر؛

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

دورن متن:

(شبانکاره، منصورزاده، حمیدی، زودآیند)

در فهرست منابع:

شبانکاره، خدیجه. منصورزاده، محمدجواد. حمیدی، علی. زودآیند. تأثیرگذاری مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در پایگاه استنادی گوگل اسکالر. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات.

<http://jipm.irandoc.ac.ir> (دسترسی در

روز/ماه/سال)

۱. مقدمه

ارزیابی مجلات علمی به‌عنوان محمل‌های اطلاعاتی که به ترویج و اشاعه تولیدات علمی می‌پردازند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. شناخته شده‌ترین شاخص ارزیابی، مقایسه و رتبه‌بندی مجلات علمی در موضوعات مختلف در سطح ملی و بین‌المللی، ضریب تأثیرگذاری^۱ است. این شاخص از کسر تعداد استنادهای داده شده به یک مجله خاص در بازه زمانی مشخص (معمولاً دو سال) بر تعداد مقالات منتشر شده در آن مجله در آن بازه زمانی محاسبه می‌شود (صمدی ۱۳۹۰). به‌عبارت دیگر، ضریب تأثیرگذاری نشان‌دهنده فراوانی استنادهایی است که در یک دوره زمانی مشخص به مقالات منتشر شده در مجلات علمی داده می‌شود. ضریب تأثیرگذاری مجلات نخستین بار توسط گارفیلد و شر^۲ در دهه ۱۹۶۰ ارائه شد تا به مؤسسه اطلاعات علمی^۳ در انتخاب مجله‌های علمی برای نمایه‌شدن در نمایه استنادی علوم^۴ کمک کند (نگهبان و محمدیان ۱۳۹۳، ۳۴).

مؤسسه اطلاعات علمی یا تامسون رویترز^۵ به‌عنوان اولین تولیدکننده نمایه‌های استنادی، همه ساله ضریب تأثیرگذاری مجلات علمی را محاسبه و در گزارش استنادی نشریات^۶ منتشر می‌کند. با این وجود، برخی محدودیت‌های این پایگاه استنادی، انتقادهایی را متوجه آن کرده است. محدودیت عمده این پایگاه به‌عنوان یک منبع داده، پوشش محدود آن به‌ویژه در زمینه علوم انسانی و اجتماعی است (Cameron 2005). پوشش محدود استاد به کتاب‌ها، مقالات کنفرانس‌ها و ثبت اختراع نسبت به مقالات مجلات، پوشش محدود مجلات غیرانگلیسی زبان و گرایش به مجلات آمریکایی از دیگر مواردی است که به‌عنوان نقاط ضعف پایگاه‌های استنادی تامسون رویترز مطرح شده است (Harzing & Van Der Wal 2009; Kousha & Thelwall 2007). از سوی دیگر، ایرادهایی نیز در مورد ضریب تأثیرگذاری مجلات در این پایگاه مطرح

¹ Impact Factor

² Eugene Garfield & Irving H. Sher

³ Institute for Scientific Information (ISI)

⁴ Science Citation Index

⁵ Thomson Reuters

⁶ Journal Citation Reports (JCR)

شده است. از جمله این ایرادها، انتخاب بازه زمانی دو ساله است که برای بسیاری از رشته‌های موضوعی کوتاه به نظر می‌رسد؛ به طوری که ضریب تأثیر مجلات این حوزه‌های موضوعی با توجه به نیم عمر¹، تحت تأثیر قرار گرفته و تغییر می‌کند. به منظور کاهش این تغییرات و ارزیابی بهتر مجلات، پایگاه گزارش استنادی نشریات در انجام مطالعات استنادی علاوه بر سنجش ضریب تأثیر دو ساله مجلات، ضریب تأثیر پنج ساله را نیز محاسبه می‌کند (صمدی ۱۳۹۰). یکی دیگر از ضعف‌های ضریب تأثیر، به روش محاسبه آن مربوط می‌شود؛ چرا که در فرمول محاسبه ضریب تأثیر، در مخرج کسر (تعداد مقالات منتشر شده) فقط مقالات متعارف منتشر شده در مجله محاسبه می‌شود؛ در حالی که در صورت کسر (تعداد استنادهای داده شده) استناد به همه انتشارات مجله مورد نظر، شامل سرمقاله‌ها، نامه‌ها و نقد کتاب نیز مورد محاسبه قرار می‌گیرد (Cameron 2005). این بدین معنی است که استنادهای داده شده به موارد اخیر صورت کسر را افزایش می‌دهد در حالی که در مخرج کسر تغییری صورت نمی‌گیرد. همچنین، در محاسبه ضریب تأثیر مجلات، میانگین استنادها به مقالات مجله لحاظ می‌شود، در حالی که توزیع استنادها به طور گسترده‌ای نامتوازن است. در این حالت مقاله خاصی که تعداد خیلی زیادی استناد دریافت کرده است، می‌تواند به شدت میانگین ضریب تأثیر مجله را تحت تأثیر قرار دهد، در صورتی که ممکن است تمامی مقالات منتشر شده در آن مجله از تأثیرگذاری و ارزش بالایی برخوردار نباشند (Harzing & Van Der Wal 2009).

برای کاهش برخی از محدودیت‌های ضریب تأثیر، "شاخص هرش"² به عنوان جایگزینی برای ضریب تأثیر مجله مطرح شده است. "شاخص هرش" یا "شاخص h" را نخستین بار هرش این گونه معرفی کرده است: "یک دانشمند شاخص برابر با h دارد، اگر تعداد h مقاله از کل مقالاتی که در طول n سال منتشر کرده است، حداقل h استناد دریافت کرده و سایر مقالات او بیشتر از h استناد نداشته باشند" (Hirsch 2005). طبق این تعریف، شاخص هرش h برای یک مجله به این مفهوم است که آن مجله h مقاله دارد که حداقل h بار مورد استناد قرار گرفته است. به عبارتی، شاخص هرش ترکیبی از کمیّت (تعداد مقالات) و کیفیت (تأثیر یا تعداد استنادهای داده شده به این مقالات) ارائه می‌کند. با توجه به این که محاسبه شاخص هرش بر مبنای میانگین استنادها صورت نمی‌گیرد، این شاخص تحت تأثیر تعداد محدودی مقالات پراستناد قرار نمی‌گیرد.

¹ Half life

² Hirsch Index

بنابراین، می‌توان گفت شاخص هرش نسبت به ضریب تأثیر، کیفیت مجلات را با دقت بیشتری نشان می‌دهد. همچنین، برخلاف ضریب تأثیر که در بازه زمانی دو یا پنج ساله محاسبه می‌شود، سنجش شاخص هرش به یک دوره زمانی ثابت محدود نمی‌شود و می‌توان متناسب با موضوع مورد نظر بازه زمانی را انتخاب کرد (Hodge & Lacasse 2011). با این وجود، شاخص هرش نیز عاری از نقص نبوده و انتقادهایی را به دنبال داشته است؛ از جمله این که در محاسبه این شاخص، مقالات پراستناد نادیده گرفته می‌شود. برای مثال اگر دو مجله شاخص هرش ۵ داشته باشند یعنی هر دو این مجلات ۵ مقاله داشته‌اند که هر مقاله حداقل ۵ استناد دریافت کرده است. حال ممکن است مقالات مجله اول به ترتیب ۸، ۷، ۶، ۵ و ۵ استناد داشته باشند در حالی که مقالات مجله دوم ۱۰۰، ۵۰، ۲۰، ۱۰ و ۵ استناد دریافت کرده باشند. واضح است که مجله دوم برجسته‌تر است؛ در حالی که شاخص هرشی برابر با مجله اول دارد. به منظور رفع این مشکل معیارهای دیگری از جمله شاخص جی^۱ توسعه یافت که به مقالات پراستناد وزن بیشتری می‌دهد. به طوری که هر چه تعداد مقالات پراستناد مجله بیشتر باشد شاخص جی بالاتری خواهد داشت. با این حال، هیچ یک از شاخص‌های پیشنهادی، جایگزین شاخص هرش نشدند؛ چرا که اغلب، محاسباتی پیچیده و محدودیت‌های دیگری داشتند. در حالی که در واقعیت با شاخص هرش همبستگی داشتند. بنابراین شاخص هرش به دلیل محاسبات آسان و کمتر بودن خطا، همچنان به عنوان یک معیار قابل قبول در جوامع بین‌المللی و دانشگاهی مورد توجه است (Hodge & Lacasse 2013).

در حال حاضر، پایگاه‌های استنادی وب علوم^۲ متعلق به مؤسسه تامسون رویترز، اسکوپوس^۳ و گوگل اسکالر^۴ شاخص هرش را ارائه می‌دهند. اما با توجه به پوشش گسترده‌تر گوگل اسکالر از نظر موضوع، نوع مدرک و تنوع زبانی، این پایگاه استنادی به‌عنوان یک منبع ارزشمند در تحلیل استنادی و جایگزینی رایگان برای وب علوم و اسکوپوس، مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به نیاز پژوهشگران حوزه علوم پزشکی به یافته‌های علمی روزآمد و معتبر در این حوزه، ارزیابی مجلات علوم پزشکی حائز اهمیت است. از سوی دیگر، پژوهشگران به‌منظور انتشار مقالات خود به دنبال مجلات معتبر هستند. از آنجا که بخش عمده‌ای از مجلات علوم پزشکی در

¹ G-Index

² Web of Science

³ Scopus

⁴ Google Scholar

ایران توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی منتشر می‌شود، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در پایگاه استنادی گوگل اسکالر طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۴ با تأکید بر دو عامل تأثیرگذاری علمی یعنی ضریب تأثیر و شاخص هرش انجام گرفته است. به منظور تحقق این هدف، پژوهش حاضر در پی تعیین موارد زیر است:

۱- تعیین وضعیت مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران از نظر شاخص‌های علم‌سنجی ارائه شده در گوگل اسکالر (تعداد مقالات، تعداد استنادهای دریافتی، ضریب تأثیر و شاخص هرش)

۲- مقایسه مجلات فارسی و انگلیسی زبان جامعه پژوهش از نظر شاخص‌های علم‌سنجی بازایی شده از گوگل اسکالر (تعداد استناد دریافتی، شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش)

۳- تعیین رابطه بین تعداد مقالات و شاخص‌های علم‌سنجی بازایی شده از گوگل اسکالر (تعداد استنادهای دریافتی، شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش)

۴- تعیین رابطه بین شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش

۲. مروری بر پژوهش‌های پیشین

همان‌گونه که از تعریف شاخص هرش نیز برمی‌آید، کاربرد اصلی این شاخص، سنجش میزان تأثیرگذاری علمی دانشمندان است و به کارگیری شاخص هرش برای مجلات، مفهومی نسبتاً جدید است. بررسی پیشینه پژوهش بیانگر این است که در خارج از ایران، از سال ۲۰۰۵ و اندکی پس از مطرح شدن مفهوم شاخص هرش، پژوهش‌هایی در رابطه با استفاده از این شاخص برای ارزیابی مجلات انجام شده است. پژوهش براون، گلائزل و شوبرت نقطه شروعی برای استفاده از شاخص هرش در ارزیابی تأثیرگذاری مجلات بود. آن‌ها با مقایسه شاخص هرش و ضریب تأثیر ۲۱ مجله چند رشته‌ای برتر در سال ۲۰۰۱، به این نتیجه رسیدند که شاخص هرش به‌عنوان یک شاخص کتاب‌سنجی جدید می‌تواند در ارزیابی مجلات به کار گرفته شود (Braun, Glänzel & Schubert 2005). سعد در مطالعه‌ای بر روی مجلات حوزه تجارت، به این نتیجه رسید که بین شاخص هرش و ضریب تأثیر این مجلات همبستگی وجود دارد (Saad 2006). اولدن نیز با بهره‌گیری از شاخص هرش در ارزیابی کیفیت علمی ۱۱۱ عنوان مجله در حوزه علوم زیستی، رابطه مثبت بین ضریب تأثیر مجلات در گزارش استنادی نشریات و شاخص هرش آن‌ها را نشان داده و بیان کرد که شاخص هرش می‌تواند معیاری صحیح در سنجش عملکرد مجلات باشد

(Olden, 2007). هارزینگ و ون‌دروال با مقایسه‌ای سیستماتیک بین شاخص هرش ارائه شده در گوگل اسکالر و ضریب تأثیر ارائه شده در گزارش استنادی نشریات برای ۸۳۸ عنوان مجله در زمینه اقتصاد و بازرگانی، همبستگی بالایی را بین این دو شاخص نشان دادند. این پژوهشگران نتیجه گرفتند که شاخص هرش ارائه شده در گوگل اسکالر نسبت به ضریب تأثیر ارائه شده در گزارش استنادی نشریات سنجش دقیق و جامع‌تری از تأثیرگذاری مجلات را ارائه می‌کند (Harzing & Van der Wal 2008). ونکلای نیز با مقایسه ضریب تأثیر و شاخص هرش ارائه شده در گزارش استنادی نشریات و گوگل اسکالر برای ۱۸۰ عنوان مجله در حوزه جنگلداری، همبستگی بالایی را بین این دو شاخص نشان داد (Vanclay 2008). وجود رابطه‌ای قوی بین این دو شاخص در حوزه شیمی آلی نیز در پژوهش بورنمن، مارکس و شیر نشان داده شده است (Bornmann, Marx & Schier 2009). بیدور و لافو نیز با استفاده از شاخص هرش و ضریب تأثیر، مجلات حوزه روان‌شناسی و داروشناسی را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج بیانگر همبستگی بالا بین شاخص هرش و ضریب تأثیر در مجلات حوزه روان‌شناسی بود؛ در حالی که ارتباط کمی بین این دو شاخص در مجلات حوزه داروشناسی وجود داشت. این پژوهشگران نتیجه گرفتند که در ارزیابی مجلات یک حوزه خاص می‌توان از این دو شاخص به‌عنوان مکمل یکدیگر استفاده کرد (Bador & Lafouge 2010). لیو و ون رابطه بین ضریب تأثیر و شاخص هرش مجلات حوزه ویروس‌شناسی را مورد بررسی قرار دادند. ضریب تأثیر این مجلات از گزارش استنادی نشریات و شاخص هرش آن‌ها از پایگاه استنادی وب علوم و گوگل اسکالر استخراج شد. نتایج پژوهش بیانگر همبستگی قوی بین این دو شاخص بود. به‌طور کلی شاخص هرش ارائه شده در گوگل اسکالر برای مجلات، بزرگ‌تر از شاخص هرش ارائه شده در وب علوم بود که این تفاوت ناشی از پوشش گسترده‌تر گوگل اسکالر از نظر محتوا و نوع مدارک نسبت به پایگاه وب علوم بیان شده است. با وجود همبستگی بین دو شاخص هرش و ضریب تأثیر، در رتبه‌بندی مجلات بر اساس این دو شاخص تفاوت‌هایی مشاهده شد (Liu & Wan 2012). کابیزاس-کلاویخو و دلگادو-لوپز-کوزار با مقایسه شاخص هرش مجلات حوزه پزشکی مراقبت‌های ویژه در سه پایگاه استنادی گوگل اسکالر، وب علوم و اسکوپوس به این نتیجه رسیدند که با وجود بالاتر بودن میانگین شاخص هرش به دست آمده از گوگل اسکالر نسبت به دو پایگاه دیگر، در رتبه‌بندی مجلات مورد مطالعه در این سه پایگاه تغییر قابل توجهی مشاهده نشد (Cabezas-Clavijo & Delgado-López-Cózar, 2013). رائو و

گوواردهان تأثیر شاخص‌هایی مانند تعداد کل مدارک، مجموع استنادها، تعداد مدارک قابل استناد، نسبت استنادها به مدارک و نسبت مراجع به مدارک را بر شاخص هرش مجلات مورد بررسی قرار دادند. نتایج بیانگر تأثیر مثبت مجموع استنادها، تعداد مدارک قابل استناد و نسبت استنادها به مدارک بر افزایش شاخص هرش بود، در حالی که تعداد کل مدارک و نسبت مراجع به مدارک بر شاخص هرش تأثیر منفی داشتند (Rao & Govardhan, 2015).

پژوهش‌های انجام شده در ایران به‌طور گسترده از شاخص هرش برای ارزیابی نویسندگان بهره گرفته‌اند و بر اساس جستجوی پژوهشگر پژوهشی که به‌طور خاص به ارزیابی مجلات بر اساس شاخص هرش پرداخته باشد، صورت نگرفته است. اغلب پژوهش‌های مرتبط با ارزیابی مجلات در ایران، در زمینه ضریب تأثیر و تحلیل استنادی مجلات بوده است. در یکی از این پژوهش‌ها، عقیلی و دیگران (۱۳۸۶) به ارزیابی استنادی مقالات چاپ شده در مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران طی سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۷۹ پرداختند. بر اساس نتایج پژوهش ۹۵ درصد از مقالات هیچ‌گونه ارجاعی نداشتند و تنها ۵ درصد از مقالات مورد استناد قرار گرفته بودند. ۷۰ درصد ارجاعات نویسندگان از نوع ارجاع به مقالات دیگران و حدود ۳۶ درصد خود استنادی بود. قاضی میرسعید (۱۳۸۶) به تعیین مجلات هسته دندانپزشکی با استفاده از میزان تولید و استناد به آن‌ها در مدلاین و نمایه‌نامه استنادی علوم پرداخت. در این پژوهش با استفاده از قانون بردفورد^۱ پنج مجله با بیشترین نسبت استناد به تولید، به‌عنوان مجلات هسته انتخاب شدند. نتایج پژوهش رابطه معنی‌داری را بین دو متغیر تولید مقاله و تعداد استناد نشان داد. رفتار استنادی مؤلفان نشریات پزشکی فارسی در پژوهش نجفی، مؤمن‌زاده و مرادی (۱۳۸۶) مورد مطالعه قرار گرفت. تعداد مقالات مورد بررسی، ۱۵۸۶ عنوان مقاله بود که در مجموع ۳۰۸۶۴ منبع را مورد استناد قرار داده بودند. سهم منابع فارسی تنها ۲۶۷۳ منبع (۱۶/۸٪) از کل منابع و سهم منابع انگلیسی ۲۸۱۶۳ منبع (۹۱/۲٪) بود. این مطلب بیانگر میزان استفاده بسیار پایین از نشریات داخلی در بین مؤلفان این حوزه و میزان پایین ضریب تأثیرگذاری آن‌ها بود. ابراهیمی (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای موردی به ارزیابی عملکرد مجله بین‌المللی علم‌سنجی در یک دوره زمانی ۱۷ ساله پرداخت. بر اساس یافته‌های پژوهش هر یک از مدارک منتشر شده در این مجله به‌طور متوسط ۴/۳۶ استناد را به خود اختصاص داده و پراستنادترین مقالات مجله ۶۰ استناد دریافت کرده بودند. سعادت و شعبانی

^۱ Bradford's law

(۱۳۸۸) نیز میزان استنادهای مقاله‌های مجلات نمایه شده در پایگاه وب علوم به مجلات موجود در راهنمای مجلات دسترسی آزاد^۱ را در طول سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۸ مورد بررسی قرار دادند. بر اساس یافته‌های پژوهش از بین ۲۹۵۳ عنوان مجله نمایه شده در راهنمای مجلات دسترسی آزاد، ۳۲۱ عنوان آن (۱۰/۸۷ درصد) استناد دریافت کرده بودند. تعداد کل استنادهای داده شده به این مجلات ۱۹۰۵۰ استناد بود. پنج حوزه علوم پایه، علوم بهداشت و پزشکی، فنی و مهندسی، علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی به ترتیب بیشترین میزان استناد را به خود اختصاص دادند. این حوزه‌های پنج‌گانه از نظر میزان استناد تفاوت معنی‌داری داشتند. گزنی و بینش (۱۳۸۹) به بررسی وضعیت نشریات علمی بین‌المللی موجود در گزارش‌های استنادی نشریات مؤسسه اطلاعات علمی پرداختند. بر اساس نتایج پژوهش نزدیک به ۸۵ درصد نشریات به زبان انگلیسی بود. ضریب تأثیر حدود نیمی از نشریات و شاخص آنی^۲ ۹۴ درصد نشریات بین صفر تا یک بود. نوبت انتشار و تعداد مقالات نشریات علمی از استناد دارد خاصی تبعیت نمی‌کردند و بین ضریب تأثیر و تعداد مقالات رابطه معنی‌داری وجود نداشت. امین‌پور (۱۳۹۰) سهم مشارکت مجلات علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در تولیدات علمی را مورد بررسی قرار داد. بر اساس یافته‌های پژوهش، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان حدود ۲۰۸۷ امتیاز از مجموع امتیازات تولید دانش خود در سال ۱۳۸۸ را از طریق چاپ مقاله در مجلات علمی پژوهشی کسب کرده بود. مجله دانشکده پزشکی اصفهان با کسب حدود ۴۰ درصد کل امتیاز مقالات دانشگاه بیشترین مشارکت را در تولید دانش داشته است. جمالی، دهقانی و افضل آقایی (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی کیفیت مجلات حوزه زنان و مامایی براساس شاخص‌های رتبه‌بندی مجلات در پایگاه‌های اطلاعاتی تامسون رویترز، اسکوپوس و پایمد^۳ پرداختند. براساس نتایج پژوهش میانگین ضریب تأثیر، اس‌جی‌آر^۴ و عامل ویژه^۵ مجلات حوزه زنان و زایمان به ترتیب $۱/۸۲۵ \pm ۱/۴۲۸$ ، $۰/۴۹۵ \pm ۰/۴۹۵$ و $۰/۱۱ \pm ۰/۰۰۰۷۶۶$ بود. همچنین، همبستگی بالایی بین شاخص‌های ضریب تأثیر، عامل ویژه و اس‌جی‌آر مجلات در حوزه زنان و زایمان وجود داشت. ارزیابی کیفیت مجلات فارسی و انگلیسی زبان مصوب کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور در پژوهش رضائیان و دیگران

^۱ Directory of Open Access Journals (DOAJ)

^۲ Immediacy Index

^۳ Pubmed

^۴ Scimago Journal Rank (SJR)

^۵ Eigen Factor

(۱۳۹۳) مورد توجه قرار گرفت. نتایج نشان داد که نزدیک به نیمی از این مجلات با معیارهای مورد نظر کمیسیون نشریات همگام بوده‌اند. در این میان مجلات انگلیسی زبان نسبت به مجلات فارسی زبان از استاندارد بالاتری برخوردار بودند. همچنین، بر اساس نتایج پژوهش زبان انتشار ۷/۷۳٪ از مجلاتی که از نظر رتبه‌بندی درجه ۳ محسوب می‌شدند، فارسی بود. درحالی که ۳/۴۷٪ مجلات درجه یک، به زبان انگلیسی چاپ می‌شدند. تنها پژوهش داخلی صورت گرفته که شاخص هرش را به‌عنوان یکی از معیارهای ارزیابی مجلات به‌کار گرفته است، پژوهش عرفان‌منش و نوجوان (۱۳۹۵) است که عملکرد ۲۱ مجله علوم پزشکی ایرانی نمایه شده در پایگاه گزارش استنادی نشریات را با استفاده از ۲۰ شاخص مختلف از جمله ضریب تأثیر و شاخص هرش مورد بررسی قرار داده است. نتایج بیانگر تأثیرگذاری پایین مجلات ایرانی در میان مجلات هم رشته خود بود.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اغلب پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور به بررسی رابطه بین ضریب تأثیر و شاخص هرش مجلات پرداخته‌اند. نتایج مطالعات انجام شده بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین ضریب تأثیر مجلات و شاخص هرش آن‌ها بوده است. پژوهشگران شاخص هرش را معیاری مناسب جهت ارزیابی عملکرد مجلات می‌دانند که می‌تواند به‌عنوان شاخصی مکمل برای ضریب تأثیر مجلات به‌کار گرفته شود. با این وجود، پژوهش‌های انجام شده در ایران بیشتر به ارزیابی مجلات بر اساس ضریب تأثیر و یا تحلیل استنادی مجلات پرداخته‌اند و با وجود گذشت یک دهه از مطرح شدن مفهوم شاخص هرش و به‌کارگیری آن در ارزیابی مجلات، استفاده از شاخص هرش در ارزیابی مجلات داخلی و ارتباط آن با ضریب تأثیر مجلات مورد توجه قرار نگرفته است. از سوی دیگر، گوگل اسکالر به‌عنوان پایگاه اطلاعاتی رایجی که تأثیر قابل ملاحظه‌ای در رؤیت‌پذیری مجلات علمی دارد، مورد غفلت پژوهشگران ایرانی واقع شده است. بنابراین، پژوهش حاضر بر آن است تا با ارزیابی تأثیرگذاری علمی مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران بر اساس دو شاخص هرش و ضریب تأثیر در پایگاه استنادی گوگل اسکالر، خلاء موجود در این زمینه را برطرف کرده و به بررسی رابطه بین این دو شاخص در جامعه مورد مطالعه بپردازد.

۳. روش‌شناسی

پژوهش حاضر پژوهشی توصیفی - پیمایشی است که به روش تحلیل استنادی انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش تمامی مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در سال

۱۳۹۴، شامل ۲۲۲ عنوان است که فهرست آن‌ها از پرتال کمیسیون نشریات وزارت بهداشت^۱ استخراج شد. فهرست استخراج شده شامل ۱۲۵ عنوان مجله انگلیسی زبان و ۹۷ عنوان مجله فارسی زبان بود. با توجه به مطالعات پیشین که بازه زمانی پنج سال را برای جامعه پژوهش در نظر گرفته بودند، بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ در نظر گرفته شد. بنابراین، تنها نشریاتی که نخستین شماره آن‌ها در سال ۲۰۱۰ و یا قبل از آن منتشر شده بود، به عنوان جامعه پژوهش مورد مطالعه قرار گرفتند. تاریخ انتشار نخستین شماره تمامی مجلات از طریق بایگانی موجود در وب‌سایت مجلات مورد بررسی قرار گرفت و آن‌دسته از مجلاتی که نخستین شماره آن‌ها پس از سال ۲۰۱۰ میلادی منتشر شده بود، از جامعه پژوهش کنار گذاشته شدند. بنابراین فهرست نهایی به ۱۳۰ عنوان مجله شامل ۵۵ عنوان مجله انگلیسی زبان و ۷۵ عنوان مجله فارسی زبان محدود شد.

گردآوری داده‌ها، در مهرماه ۱۳۹۴ با استفاده از نرم‌افزار تحلیل استنادی پابلیش اور پریش^۲ صورت گرفت. پابلیش اور پریش توسط شرکت هارزینگ^۳، با هدف سهولت محاسبه میزان استنادات به مقالات علمی در گوگل اسکالر تهیه شده است و از طریق وب‌سایت این شرکت قابل دسترس است^۴. این نرم‌افزار استادهای علمی را از گوگل اسکالر جمع‌آوری و سپس تجزیه و تحلیل می‌کند و طیف گسترده‌ای از سنجش استنادی از جمله تعداد مقالات، تعداد استنادها، میانگین استنادهای دریافتی و شاخص‌های هرش و جی را برای نویسندگان و مجلات ارائه می‌کند. برای گردآوری داده‌ها آخرین ویرایش این نرم‌افزار (ویرایش ۴)^۵ بر روی رایانه شخصی نصب شد. برای جستجوی مجلات، از قسمت Journal impact analysis نرم‌افزار استفاده شده و عناوین مجلات، در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ مورد جستجو قرار گرفت^۶. با توجه به این‌که نتایج بازیابی شده تحت تأثیر تشابه اسمی بخشی از عنوان مجلات و نیز نمایه شدن تعدادی از مقالات در پایگاه‌های مختلف قرار گرفته و نرم‌افزار قادر به تمیز عنوان‌های مشابه و موارد تکراری نبود، نتایج بازیابی شده غیرمرتبط و نیز عنوان‌های تکراری مقالات به‌صورت دستی توسط پژوهشگر از نتایج حذف شد. سپس داده‌های آماری بازیابی شده مربوط به هر جستجو به‌صورت خروجی با فرمت

¹ <http://journalportal.research.ac.ir/Journal>

² Publish or Perish

³ Harzing

⁴ <http://www.harzing.com>

⁵ Publish or Perish 4.24.0.5833

⁶ جستجوی مجلات فارسی زبان، از طریق جستجوی ترکیبی عنوان فارسی و انگلیسی مجلات با استفاده از عملگر "OR" صورت گرفته است.

اکسل ذخیره و پس از اتمام فرآیند گردآوری داده‌ها به نرم‌افزار اس.پی.اس.اس^۱ ویرایش ۱۶ منتقل شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و آزمون‌های آماری من‌ویتنی^۲ و ضریب همبستگی اسپیرمن^۳ استفاده شد.

۴. یافته‌ها

در این پژوهش وضعیت مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران از نظر شاخص‌های علم‌سنجی ارائه شده در گوگل اسکالر که با استفاده از نرم‌افزار پابلیش اور پریش استخراج شد، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر اساس نتایج پژوهش در مجموع ۳۸۷۱۷ عنوان مقاله از ۱۳۰ عنوان مجله مورد بررسی در بازه زمانی ۲۰۱۴-۲۰۱۰، در گوگل اسکالر نمایه شده بود که این تعداد مقاله، ۶۱۹۳۸ استاد دریافت کرده بودند؛ یعنی ۱/۶ استناد به ازای هر مقاله. از این میان ۱۸۴۸۵ عنوان مقاله مربوط به مجلات انگلیسی زبان بود که این مقالات در مجموع ۴۶۶۳۱ بار مورد استناد قرار گرفته بودند. به عبارت دیگر، مجلات انگلیسی زبان ۴۷/۷۴ درصد از کل مقالات را منتشر کرده و ۷۵/۲۸ درصد از کل استنادهای دریافتی را به خود اختصاص داده بودند. میانگین استناد دریافتی مجلات انگلیسی زبان ۸۴۷/۸۳ استناد بود. در حالی که میانگین استناد دریافتی مجلات فارسی زبان ۲۰۴/۰۹ استناد بود. میانگین استناد دریافتی به ازای هر مقاله انگلیسی زبان ۲/۵۲ استناد و میانگین استناد دریافتی به ازای هر مقاله فارسی ۰/۷۵ استناد بود.

در این بخش یافته‌های حاصل، در قالب یک پرسش و سه فرضیه پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:

۴-۱. پرسش پژوهش: وضعیت مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران از نظر شاخص‌های علم‌سنجی ارائه شده در گوگل اسکالر (تعداد مقالات، تعداد استنادهای دریافتی، شاخص هرش و ضریب تأثیر) چگونه است؟

به منظور پاسخ به این پرسش داده‌های به دست آمده از نرم‌افزار پابلیش اور پریش در جداولی به تفکیک زبان مجلات و بر اساس دو شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات مرتب شده است (جداول ۱-۴). توزیع فراوانی شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش نیز در نمودارهای ۱ و ۲ ارائه شده است.

¹ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

² Mann-Whitney U

³ Spearman Correlation Coefficient

براساس نتایج پژوهش از میان مجلات علمی پژوهشی منتشر شده به زبان فارسی، "مجله دانشکده پزشکی اصفهان" دارای بیشترین تعداد مقاله (۹۸۱) در پایگاه گوگل اسکالر بود که با توجه به این که مجله مذکور از سال ۱۳۸۹ به صورت هفتگی منتشر می‌شود، این نتیجه طبیعی به نظر می‌رسد. "مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان" با ۸۱۳ مقاله و مجله "مدیریت اطلاعات سلامت" مربوط به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با ۶۸۱ مقاله در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. از نظر تعداد استادهای دریافتی "مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی" مربوط به مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با دریافت ۱۴۰۱ استناد، "مجله دانشکده پزشکی اصفهان" با دریافت ۷۳۹ استناد و مجله "گام‌های توسعه در آموزش پزشکی" مربوط به مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان با دریافت ۷۰۱ استناد بیشترین تعداد استنادها را دریافت کرده بودند. مجلات "فصلنامه بیماریهای پستان" و "لیزر پزشکی" مربوط به جهاد دانشگاهی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مجلات "فقه پزشکی" و "اخلاق پزشکی" مربوط به مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، و مجله "افق دانش" مربوط به دانشگاه علوم پزشکی گناباد هیچ استنادی دریافت نکرده بودند که در این میان از مجلات "فصلنامه بیماریهای پستان" و "لیزر پزشکی" هیچ مقاله‌ای نیز در گوگل اسکالر نمایه نشده بود.

در میان مجلات فارسی زبان بالاترین میزان شاخص هرش (۱۳) به مجله "گام‌های توسعه در آموزش پزشکی" مربوط به مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، تعلق داشت و "مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی" مربوط به مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، با شاخص هرش ۱۱ در رتبه دوم قرار گرفت. مجلات "پرستاری مراقبت ویژه" مربوط به دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... (عج)، "مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک" و مجله "مدیریت اطلاعات سلامت" نیز شاخص هرش ۱۰ داشتند. مجلات "فصلنامه بیماریهای پستان"، "لیزر پزشکی"، "فقه پزشکی"، "اخلاق پزشکی" و "افق دانش" نیز با توجه به این که هیچ استنادی دریافت نکرده بودند، شاخص هرش برابر با صفر داشتند. میانگین کل شاخص هرش جامعه پژوهش ۷ بود و ۱۳ مجله فارسی زبان (۱۷/۳۳ درصد)، شاخص هرش بالاتر از میانگین کل را کسب کرده و در میان مجلات فارسی زبان جامعه پژوهش به عنوان مجلات برتر از نظر شاخص هرش تعیین گردیدند (جدول ۱).

جدول ۱. مجلات فارسی زبان برتر از نظر شاخص هرش

رتبه	عنوان نشریه	ناشر	تعداد مقالات	تعداد استنادها	شاخص هرش	ضریب تأثیر
۱	گام‌های توسعه در آموزش پزشکی	مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۲۸۲	۷۰۱	۱۳	۲/۴۹
۲	مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۶۶۵	۱۴۰۱	۱۱	۲/۱۱
۳	مجله پرستاری مراقبت ویژه	دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)	۱۵۳	۵۲۷	۱۰	۳/۴۴
۴	مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک	دانشگاه علوم پزشکی اراک	۵۴۷	۵۹۴	۱۰	۱/۰۹
۵	مدیریت اطلاعات سلامت	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۶۸۱	۴۹۴	۱۰	۰/۷۳
۶	حیات	دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران	۳۵۴	۳۷۴	۹	۱/۰۶
۷	مجله علوم پزشکی هرمزگان	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	۱۹۸	۲۹۱	۸	۱/۴۷
۸	مجله علمی تحقیقات نظام سلامت	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۳۶۳	۴۵۱	۸	۱/۲۴
۹	مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد	دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد	۳۴۶	۴۱۵	۸	۱/۲
۱۰	مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم	دانشگاه علوم پزشکی بابل	۳۸۳	۴۲۸	۸	۱/۱۲
۱۱	نشریه پرستاری ایران	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۴۹۰	۴۳۳	۸	۰/۸۸
۱۲	مجله دانشکده پزشکی اصفهان	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۹۸۱	۷۳۹	۸	۰/۷۵
۱۳	مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۸۱۳	۲۷۲	۸	۰/۳۳

نرم افزار تحلیل استنادی پابلیش اور پریش با توجه به تعداد مقاله‌ها و استنادهای دریافتی مجلات، تعداد استناد به ازای هر مقاله را نیز محاسبه می‌کند که معادل ضریب تأثیر مجله است. در این پژوهش ضریب تأثیر مجلات مورد بررسی، در یک بازه زمانی پنج ساله (۲۰۱۰-۲۰۱۴) محاسبه شده است. بر این اساس در میان مجلات فارسی زبان جامعه پژوهش مجله "پرستاری مراقبت ویژه" بالاترین ضریب تأثیر (۳/۴۴) را کسب کرد. مجلات "گام‌های توسعه در آموزش پزشکی" با ضریب تأثیر ۲/۴۹ و "مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی" با ضریب تأثیر ۲/۱۱ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. ۷۸/۶۶ درصد مجلات جامعه پژوهش (۵۹ مجله) نیز ضریب تأثیر پایین‌تر از یک داشتند. میانگین کل ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش ۱/۳۱ بود و ۷ مجله فارسی زبان (۴ درصد) با کسب ضریب تأثیر بالاتر از میانگین کل به عنوان مجلات فارسی زبان برتر از نظر ضریب تأثیر تعیین گردیدند (جدول ۲).

جدول ۲. مجلات فارسی زبان برتر از نظر ضریب تأثیر

رتبه	عنوان نشریه	ناشر	تعداد مقالات	تعداد استنادها	شاخص هرش	ضریب تأثیر
۱	مجله پرستاری مراقبت ویژه	دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)	۱۵۳	۵۲۷	۱۰	۳/۴۴
۲	گام‌های توسعه در آموزش پزشکی	مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۲۸۲	۷۰۱	۱۳	۲/۴۹
۳	مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۶۶۵	۱۴۰۱	۱۱	۲/۱۱
۴	مجله مدیریت سلامت	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۱۷۳	۲۷۳	۷	۱/۵۸
۵	مجله علوم پزشکی هرمزگان	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	۱۹۸	۲۹۱	۸	۱/۴۷
۶	طب نظامی	دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)	۵۷	۸۳	۴	۱/۴۶
۷	مجله توسعه پژوهش در پرستاری و مامائی	دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی گلستان	۳۸	۵۵	۴	۱/۴۵

یافته‌های حاصل از ارزیابی مجلات انگلیسی زبان نیز نشان داد که از میان مجلات جامعه پژوهش، مجله "Iranian Journal of Public Health" مربوط به دانشگاه علوم پزشکی تهران بیشترین تعداد مقاله (۹۹۲) را در گوگل اسکالر داشت. مجله "Research in Pharmaceutical Sciences" مربوط به دانشکده داروسازی و مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، با ۹۸۶ مقاله و مجله "Iranian Journal of Pharmaceutical Research" مربوط به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی با ۹۸۰ مقاله در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. کم‌ترین تعداد مقاله نمایه شده در گوگل اسکالر نیز مربوط به مجله "Avicenna Journal of Dental Research" متعلق به دانشگاه علوم پزشکی همدان بود که تنها ۴ مقاله در گوگل اسکالر داشت. از نظر تعداد استناد دریافتی، مجله "Iranian Journal of Pharmaceutical Research" با دریافت ۶۵۹۵ استناد در رتبه اول قرار گرفت. مجله "International Journal of Preventive Medicine" مربوط به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با دریافت ۴۱۲۴ استناد و مجله "Hepatitis Monthly" مربوط به دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) با ۳۵۵۷ استناد در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

از نظر شاخص هرش نیز مجله "Iranian Journal of Pharmaceutical Research" دارای شاخص هرش ۳۱ بود که بالاترین شاخص هرش را در بین کل مجلات جامعه پژوهش داشت. پس از آن، مجله "Hepatitis Monthly" با شاخص هرش ۲۳ و مجله "International Journal of Preventive Medicine" با شاخص هرش ۲۱ بهترین شاخص هرش را داشتند. پایین‌ترین شاخص هرش در میان مجلات انگلیسی زبان نیز مربوط به مجله "Avicenna Journal of Dental Research" بود که با داشتن ۴ مقاله و دریافت یک استناد از نظر تمام شاخص‌های مورد بررسی در رتبه آخر قرار گرفت. مجلات انگلیسی زبان برتر جامعه پژوهش از نظر شاخص هرش در جدول ۳ مشخص گردیده‌اند.

جدول ۳. مجلات انگلیسی زبان برتر از نظر شاخص هرش

رتبه	عنوان نشریه	ناشر	تعداد مقالات	تعداد استنادها	شاخص هرش	ضریب تأثیر
۱	Iranian Journal of Pharmaceutical Research	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۹۸۰	۶۵۹۵	۳۱	۶/۷۳
۲	Hepatitis Monthly	دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... (عج)	۷۲۷	۳۵۵۷	۲۳	۴/۸۹
۳	International Journal of Preventive Medicine	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۸۲۹	۴۱۲۴	۲۱	۴/۹۷
۴	Iranian Journal of Basic Medical Sciences	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۵۱۷	۲۱۲۲	۱۸	۴/۱
۵	Urology Journal	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۱۹	۱۶۶۳	۱۸	۳/۹۷
۶	Asian Journal of Sports Medicine	مرکز تحقیقات پزشکی ورزش دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۱۲	۱۳۰۴	۱۷	۶/۱۵
۷	Acta Medica Iranica	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۶۸۱	۲۴۱۵	۱۶	۳/۵۵
۸	Dental Research Journal	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۶۰۴	۱۹۱۰	۱۶	۳/۱۶
۹	Iranian Journal of Public Health	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۹۹۲	۱۹۸۹	۱۶	۲/۰۱
۱۰	Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology	مرکز تحقیقات ایمونولوژی، آسم و آلرژی دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۶۵	۱۰۶۱	۱۴	۴
۱۱	Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۹۶	۱۰۷۶	۱۴	۳/۶۴

رتبه	عنوان نشریه	ناشر	تعداد مقالات	تعداد استنادها	شاخص هرش	ضریب تأثیر
۱۲	Journal of Injury & violence Research	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۱۹۲	۶۸۵	۱۴	۳/۵۷
۱۳	Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research	دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۵۹۳	۱۶۱۵	۱۴	۲/۷۲
۱۴	Iranian Journal of Pediatrics	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۹۲۷	۱۷۳۲	۱۴	۱/۸۷
۱۵	Research in Pharmaceutical Sciences	دانشکده داروسازی و مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۹۸۶	۹۸۴	۱۴	۱
۱۶	Journal of Ophthalmic & Vision Research	مرکز تحقیقات چشم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۵۵	۱۰۴۸	۱۳	۲/۹۵
۱۷	Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental prospects	دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۲۰۰	۷۳۴	۱۲	۳/۶۷
۱۸	Journal of Research in Health Sciences	دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان	۱۹۸	۵۷۳	۱۲	۲/۸۹
۱۹	Jundishapur Journal of Microbiology	دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز	۷۲۰	۱۱۶۸	۱۲	۱/۶۲
۲۰	International Journal of Endocrinology and Metabolism	پژوهشکده غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۳۵	۶۱۹	۱۰	۲/۶۳
۲۱	Caspian Journal of Internal Medicine	دانشگاه علوم پزشکی بابل	۱۹۲	۵۰۳	۹	۲/۶۲
۲۲	Iranian Journal of Psychiatry	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۹۸	۴۳۶	۹	۲/۲
۲۳	Nephro-Urology Monthly	دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)	۳۳۸	۶۸۰	۹	۲/۰۱
۲۴	Iranian Journal of Cancer Prevention	مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۸۴	۵۱۰	۹	۱/۸
۲۵	Medical Journal of Islamic Republic of Iran	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۳۲۸	۴۳۷	۹	۱/۳۳
۲۶	Iranian Journal of Radiology	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۵۰۶	۵۴۱	۹	۱/۰۷
۲۷	Zahedan Journal of Research in Medical Sciences	دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	۹۱۳	۹۱۲	۹	۱
۲۸	Cardiovascular and Thoracic Research	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۱۵۶	۳۱۹	۸	۲/۰۴

رتبه	عنوان نشریه	ناشر	تعداد مقالات	تعداد استنادها	شاخص هر ش	ضریب تأثیر
۲۹	Journal of Tehran University Heart Center	مرکز قلب تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۰۸	۴۰۴	۸	۱/۹۴
۳۰	Gastroenterology & Hepatology From Bed to Bench	مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۰۰	۳۸۶	۸	۱/۹۳
۳۱	Tanaffos	مرکز آموزشی پژوهشی و درمانی سل و بیماریهای ریوی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۰۲	۳۱۵	۸	۱/۰۴

از نظر ضریب تأثیر مجله "Iranian Journal of Pharmaceutical Research" با دریافت ۶۵۹۵ استناد به ازای ۹۸۰ مقاله و میانگین ۶/۷۳ استناد به ازای هر مقاله بهترین وضعیت را داشت. مجله "Asian Journal of Sports Medicine" مربوط به مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، با دریافت ۶/۱۵ استناد به ازای هر مقاله و مجله "International Journal of Preventive Medicine" مربوط به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با ۴/۹۷ استناد به ازای هر مقاله بیشترین میانگین تعداد استناد به ازای هر مقاله را کسب کرده و بنابراین بیشترین ضریب تأثیر را در میان مجلات انگلیسی زبان و نیز در بین کل مجلات جامعه پژوهش داشتند. ۱۸/۱۸ درصد مجلات (۱۰ مجله) نیز ضریب تأثیر پایین‌تر از یک داشتند. مجلات انگلیسی زبان برتر از نظر ضریب تأثیر در جدول ۴ مشخص گردیده‌اند.

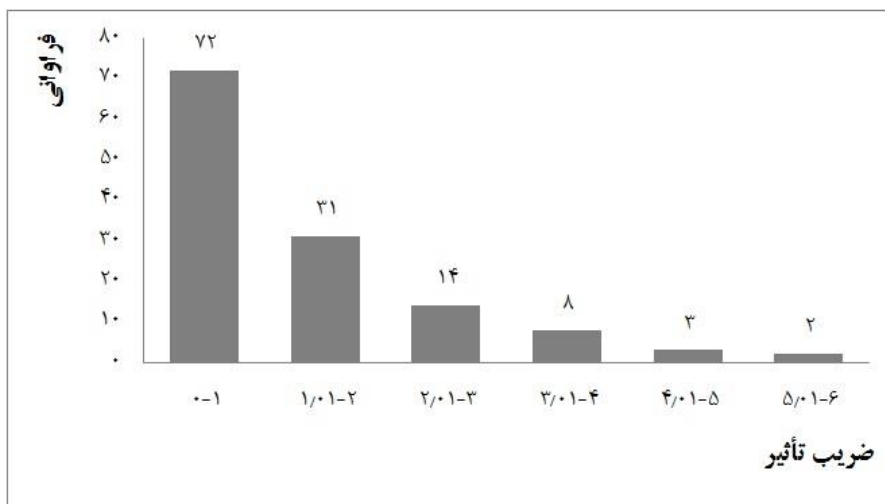
جدول ۴. مجلات انگلیسی زبان برتر از نظر ضریب تأثیر

رتبه	عنوان نشریه	ناشر	تعداد مقالات	تعداد استنادها	شاخص هر ش	ضریب تأثیر
۱	Iranian Journal of Pharmaceutical Research	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۹۸۰	۶۵۹۵	۳۱	۶/۷۳
۲	Asian Journal of Sports Medicine	مرکز تحقیقات پزشکی ورزش دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۱۲	۱۳۰۴	۱۷	۶/۱۵
۳	International Journal of Preventive Medicine	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۸۲۹	۴۱۲۴	۲۱	۴/۹۷
۴	Hepatitis Monthly	دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)	۷۲۷	۳۵۵۷	۲۳	۴/۸۹
۵	Iranian Journal of Basic Medical Sciences	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۵۱۷	۲۱۲۲	۱۸	۴/۱

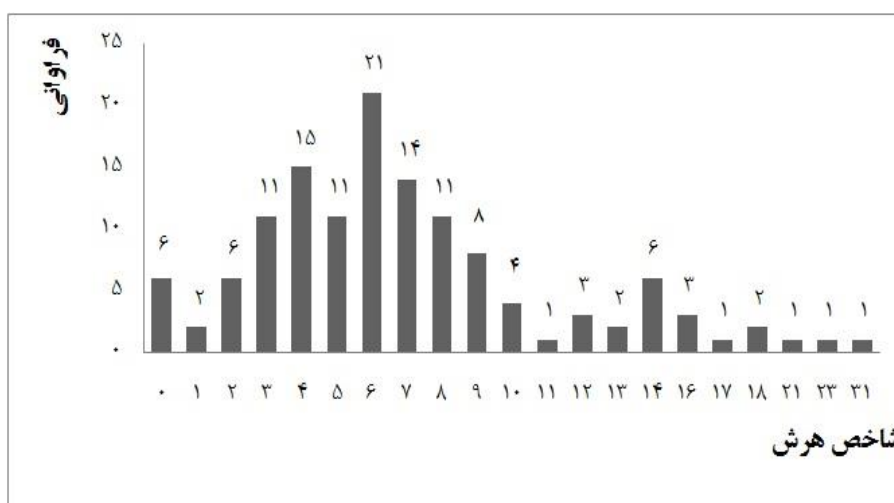
رتبه	عنوان نشریه	ناشر	تعداد مقالات	تعداد استنادها	شاخص هرش	ضریب تأثیر
۶	Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology	مرکز تحقیقات ایمنونولوژی، آسم و آلرژی دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۶۵	۱۰۶۱	۱۴	۴
۷	Urology Journal	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۴۱۹	۱۶۶۳	۱۸	۳/۹۷
۸	Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental prospects	دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۲۰۰	۷۳۴	۱۲	۳/۶۷
۹	Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۹۶	۱۰۷۶	۱۴	۳/۶۴
۱۰	Journal of Injury & violence Research	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۱۹۲	۶۸۵	۱۴	۳/۵۷
۱۱	Acta Medica Iranica	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۶۸۱	۲۴۱۵	۱۶	۳/۵۵
۱۲	Dental Research Journal	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۶۰۴	۱۹۱۰	۱۶	۳/۱۶
۱۳	Journal of Ophthalmic & Vision Research	مرکز تحقیقات چشم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۳۵۵	۱۰۴۸	۱۳	۲/۹۵
۱۴	Journal of Research in Health Sciences	دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان	۱۹۸	۵۷۳	۱۲	۲/۸۹
۱۵	Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research	دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۵۹۳	۱۶۱۵	۱۴	۲/۷۲
۱۶	International Journal of Endocrinology and Metabolism	پژوهشکده غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۳۵	۶۱۹	۱۰	۲/۶۳
۱۷	Caspian Journal of Internal Medicine	دانشگاه علوم پزشکی بابل	۱۹۲	۵۰۳	۹	۲/۶۲
۱۸	Iranian Journal of Psychiatry	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۹۸	۴۳۶	۹	۲/۲
۱۹	Jundishapur Journal of Natural Pharmaceutical Products	دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز	۱۱۳	۲۴۷	۷	۲/۱۹
۲۰	Iranian Journal of Pharmacology & Therapeutics	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۷۸	۱۷۱	۷	۲/۱۹
۲۱	Medical Hypotheses and Ideas	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۷۵	۱۶۳	۶	۲/۱۷
۲۲	Cardiovascular and Thoracic Research	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۱۵۶	۳۱۹	۸	۲/۰۴
۲۳	Iranian Journal of Public Health	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۹۹۲	۱۹۸۹	۱۶	۲/۰۱

رتبه	عنوان نشریه	ناشر	تعداد مقالات	تعداد استنادها	شاخص هرش	ضریب تأثیر
۲۴	Nephro-Urology Monthly	دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)	۳۳۸	۶۸۰	۹	۲/۰۱
۲۵	Journal of Tehran University Heart Center	مرکز قلب تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران	۲۰۸	۴۰۴	۸	۱/۹۴
۲۶	Gastroenterology & Hepatology From Bed to Bench	مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۰۰	۳۸۶	۸	۱/۹۳
۲۷	Iranian Journal of Pediatrics	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۹۲۷	۱۷۳۲	۱۴	۱/۸۷
۲۸	Iranian Journal of Cancer Prevention	مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۸۴	۵۱۰	۹	۱/۸
۲۹	Jundishapur Journal of Microbiology	دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز	۷۲۰	۱۱۶۸	۱۲	۱/۶۲
۳۰	Addiction & Health	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۱۲۲	۱۹۸	۷	۱/۶۲
۳۱	Journal of Lasers in Medical Sciences	مرکز تحقیقات کاربرد لیزر در پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۱۴۷	۲۱۳	۶	۱/۴۵
۳۲	Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	۱۶۴	۲۳۲	۷	۱/۴۱
۳۳	Iranian Journal of Pediatric Hematology Oncology	دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد	۱۲۴	۱۷۱	۵	۱/۳۸
۳۴	Journal of Medical Education	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۲	۳۰	۳	۱/۳۶
۳۵	Medical Journal of Islamic Republic of Iran	دانشگاه علوم پزشکی ایران	۳۲۸	۴۳۷	۹	۱/۳۳

وضعیت کلی جامعه پژوهش از نظر دو شاخص تأثیرگذاری علمی یعنی ضریب تأثیر و شاخص هرش در نمودار ۱ و ۲ نشان داده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود بیشترین توزیع فراوانی ضریب تأثیر در دامنه صفر تا یک قرار دارد. به‌طوری‌که ۷۲ مجله یعنی ۵۵/۳۸ درصد جامعه پژوهش دارای ضریب تأثیر بین صفر تا یک هستند (نمودار ۱). شاخص هرش برابر با ۶ نیز در بین جامعه پژوهش بیشترین فراوانی را دارد و ۲۱ مجله (۱۶/۱۵ درصد) دارای شاخص هرش ۶ هستند (نمودار ۲).



نمودار ۱. توزیع فراوانی ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش



نمودار ۲. توزیع فراوانی شاخص هرش در میان مجلات جامعه پژوهش

۲-۴. فرضیه‌های پژوهش

در پژوهش حاضر سه فرضیه به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفت:

فرضیه ۱. مجلات فارسی و انگلیسی زبان جامعه پژوهش از نظر تعداد استنادهای دریافتی، ضریب تأثیر و شاخص هرش، دارای تفاوتی معنی‌دار هستند.

فرضیه ۲. بین تعداد مقالات مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و تعداد استنادهای دریافتی، ضریب تأثیر و شاخص هرش آن‌ها رابطه وجود دارد.

فرضیه ۳. بین ضریب تأثیر مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و شاخص هرش آن‌ها رابطه وجود دارد.

با توجه به نرمال نبودن توزیع داده‌ها که با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف^۱ مشخص شد، به منظور اثبات فرضیه اول پژوهش از آزمون ناپارامتری^۲ من ویتنی و برای آزمون فرضیه‌های دوم و سوم از آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از آزمون من ویتنی، مجلات فارسی و انگلیسی زبان مورد مطالعه، از نظر تعداد استنادهای دریافتی، ضریب تأثیر و شاخص هرش دارای اختلافی معنی‌دار بودند. به عبارت دیگر، مجلات انگلیسی زبان نسبت به مجلات فارسی زبان استناد بیشتری دریافت کرده بودند و ضریب تأثیر و شاخص هرش بالاتری داشتند (جدول ۵). نتایج حاصل از آزمون همبستگی اسپیرمن نیز نشان داد که بین تعداد مقالات منتشر شده و تعداد استنادهای دریافتی، ضریب تأثیر و شاخص هرش مجلات در سطح ۰/۰۱ رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار وجود دارد؛ به طوری که مجلاتی که مقالات بیشتری داشتند تعداد بیشتری استناد دریافت کرده و ضریب تأثیر و شاخص هرش بالاتری را نیز کسب کرده بودند. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش نیز مورد تأیید قرار گرفت. آزمون فرضیه سوم پژوهش نیز بیانگر وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین ضریب تأثیر و شاخص هرش مجلات بود (جدول ۶).

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون من ویتنی

تعداد استناد	ضریب تأثیر	شاخص هرش	
-۵/۲۸۳	-۷/۲۵۰	-۵/۷۸۱	آماره آزمون (Z)
۹۴۱/۵۰۰	۵۲۴/۰۰۰	۸۴۱/۵۰۰	مقدار من ویتنی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری

جدول ۶. همبستگی اسپیرمن میان متغیرهای مورد مطالعه

^۱ Kolmogorov-Smirnov Test

^۲ Nonparametric Test

تعداد مقاله	شاخص هرش	ضریب تأثیر	تعداد استناد		
۰/۷۳۵*	۰/۹۷۳**	۰/۷۸۱**	۱/۰۰۰	ضریب همبستگی	تعداد استناد
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	.	سطح معنی داری	
۰/۲۲۷*	۰/۸۲۸**	۱/۰۰۰	۰/۷۸۱**	ضریب همبستگی	ضریب تأثیر
۰/۰۹	۰/۰۰۰	.	۰/۰۰۰	سطح معنی داری	
۰/۶۵۱*	۱/۰۰۰	۰/۸۲۸**	۰/۹۷۳**	ضریب همبستگی	شاخص هرش
۰/۰۰۰	.	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معنی داری	

* همبستگی‌ها در سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش از چهار شاخص تعداد مقالات، تعداد استنادهای دریافتی، شاخص هرش و ضریب تأثیر برای سنجش میزان تأثیرگذاری علمی مجلات علمی- پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در پایگاه استنادی گوگل اسکالر به‌عنوان یک پایگاه علمی عمومی و رایگان که به‌طور گسترده مورد استفاده پژوهشگران قرار می‌گیرد، استفاده شد. همچنین رابطه بین این شاخص‌ها مورد بررسی قرار گرفته و به مقایسه مجلات فارسی و انگلیسی زبان جامعه پژوهش از نظر شاخص‌های مورد بررسی پرداخته شد. بر اساس نتایج پژوهش، مجلات فارسی و انگلیسی زبان جامعه پژوهش از نظر تمام شاخص‌های مورد نظر دارای اختلافی معنی‌دار بودند. آزمون من‌ویتنی نشان داد که زبان انگلیسی عامل مهمی در افزایش تعداد استنادهای دریافتی مجلات جامعه پژوهش محسوب می‌شود. به عبارت دیگر، مجلات انگلیسی زبان نسبت به مجلات فارسی زبان تعداد استناد بیشتری دریافت کرده بودند، به‌طوری‌که ۱۰ مجله‌ای که بیشترین تعداد استناد را دریافت کرده بودند از میان مجلات انگلیسی زبان جامعه پژوهش بودند و در میان ۱۰ مجله‌ای که کم‌ترین میزان استناد دریافتی را داشتند، تنها یک مجله انگلیسی زبان وجود داشت. نجفی و دیگران (۱۳۸۶) نیز با مطالعه رفتار استنادی مؤلفان نشریات پزشکی به این نتیجه رسیدند که منابع فارسی سهم اندکی از منابع مورد استفاده در نگارش مقالات پزشکی را به خود اختصاص می‌دهند؛ به‌طوری‌که بر اساس نتایج پژوهش آن‌ها نسبت استناد به منابع انگلیسی در قیاس با منابع فارسی بیش از ده برابر بوده است. بین‌المللی بودن زبان انگلیسی و نمایه شدن برخی از مجلات انگلیسی زبان جامعه پژوهش در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبری مانند تامسون رویترز، اسکوپوس و پابمد و

نیز گرایش به استناددهی به مقالات انگلیسی زبان از جمله عواملی است که می‌تواند در این مسأله دخیل باشد. از سوی دیگر، پیروی مجلات انگلیسی زبان از استانداردهای بین‌المللی که نشان‌دهنده اعتبار و کیفیت مجلات است، از دیگر عواملی است که می‌تواند باعث گرایش بیشتر پژوهشگران به استفاده از مجلات انگلیسی زبان شود. همان‌گونه که پژوهش رضائیان و دیگران (۱۳۹۳) نیز مؤید این نکته است که مجلات انگلیسی زبان نسبت به مجلات فارسی زبان از استاندارد بالاتری برخوردار هستند. علاوه بر عامل زبان انگلیسی، به نظر می‌رسد یکی از عوامل تأثیرگذار در پایین بودن میزان استنادهای دریافتی مقالات فارسی نسبت به مقالات انگلیسی در این پژوهش، به شیوه نگارش فهرست منابع در مجلات ایرانی و از طرفی عدم انتشار چکیده انگلیسی مقالات در برخی از مجلات فارسی زبان مربوط باشد. چرا که در سال‌های اخیر اغلب مجلات ایرانی اقدام به انتشار فهرست منابع مقالات خود به زبان انگلیسی می‌کنند؛ در حالی که برخی از مجلات فارسی زبان، مقالات خود را بدون چکیده انگلیسی منتشر می‌کنند و بنابراین گوگل اسکالر قادر به یافتن اطلاعات کتابشناختی این مقالات به زبان انگلیسی و تطبیق آن با استنادهای داده شده نیست. این عامل باعث ناتوانی گوگل اسکالر در پوشش و بازیابی استنادهای دریافتی این مقالات فارسی شده است. به طوری که در پژوهش حاضر نرم‌افزار پابلیش اور پریش هنگام جستجوی مجلات با عنوان فارسی، قادر به بازیابی استنادهای دریافتی توسط مقالات این مجلات نبود. ولی با جستجوی ترکیبی عنوان فارسی و انگلیسی مجلات، استنادهای دریافتی این مقالات بازیابی می‌شد. به عنوان مثال، نتیجه جستجوی مجله‌ای با عنوان "مدیریت سلامت" ۱۲۸ عنوان مقاله بدون دریافت استناد بود. اما با جستجوی ترکیبی عنوان فارسی و انگلیسی مجله با فرمول جستجوی:

"journal of health administration" OR "مدیریت سلامت"

۱۷۳ عنوان مقاله با ۲۷۳ استناد دریافتی بازیابی شد.

یافته‌های حاصل از ارزیابی مجلات جامعه پژوهش بر اساس شاخص هرش نشان داد که میزان این شاخص برای جامعه پژوهش از صفر تا ۳۱ متغیر بوده است. میانگین کل شاخص هرش جامعه پژوهش ۷، میانگین شاخص هرش در بین مجلات انگلیسی زبان ۹/۹۳ و در بین مجلات فارسی زبان ۴/۹۹ بود. ۱۳ مجله فارسی زبان و ۳۱ مجله انگلیسی زبان شاخص هرش بالاتر از میانگین کل را کسب کرده بودند. همچنین، میانگین کل ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش ۱/۳۱، میانگین ضریب تأثیر مجلات انگلیسی زبان ۲/۱۲ و میانگین ضریب تأثیر مجلات فارسی زبان ۰/۷۲ بود. ۷ مجله فارسی زبان و ۳۵ مجله انگلیسی زبان ضریب تأثیر بالاتر از میانگین کل را کسب کرده بودند.

این نتایج و نیز نتایج حاصل از آزمون من‌ویتنی بیانگر تأثیر زبان مجله در شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش است. به این معنی که مجلات انگلیسی زبان جامعه پژوهش شاخص هرش و ضریب تأثیر بالاتری نسبت به مجلات فارسی زبان داشتند. این اختلاف در شاخص هرش نمود بیشتری داشته است؛ چرا که میانگین شاخص هرش مجلات انگلیسی زبان به‌طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از میانگین شاخص هرش مجلات فارسی زبان و حتی میانگین کل شاخص هرش جامعه پژوهش بوده است. از آنجا که مجلات انگلیسی زبان نسبت به مجلات فارسی زبان استاد بیشتری دریافت کرده بودند و این دو شاخص نیز متأثر از تعداد استاد دریافتی است، این نتیجه مورد انتظار بود.

نتایج حاصل از آزمون همبستگی اسپیرمن نیز بیانگر رابطه‌ای قوی و معنی‌دار بین شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات جامعه پژوهش بود. هم‌راستا با این پژوهش، پژوهش‌های سعد (Saad, 2006)؛ اولدن (Olden, 2007)؛ هارزینگ و ون‌دروال (Harzing & Van der Wal, 2008)؛ بورنمن، مارکس و شیر (Bornmann, Marx & Schier, 2009)؛ بیدور و لافو (Bador & Lafouge, 2010) و لیو و ون (Liu & Wan, 2012) نیز بیانگر همبستگی بالا بین این دو شاخص در حوزه‌های مختلف موضوعی بوده است. با توجه به همبستگی بالا میان شاخص هرش و ضریب تأثیر مجلات، همان‌گونه که بیدور و لافو (Bador & Lafouge, 2010) نیز بیان کرده‌اند، می‌توان در ارزیابی مجلات از این دو شاخص به‌عنوان مکمل یکدیگر استفاده کرد. حتی برخی از پژوهشگران ادعا می‌کنند که شاخص هرش ارائه شده در گوگل اسکالر نسبت به ضریب تأثیر ارائه شده در گزارش استنادی نشریات، تأثیرگذاری مجلات را به‌طور دقیق‌تر و جامع‌تری نشان می‌دهد (Harzing & Van der Wal, 2008) و می‌تواند شاخص مفیدتری برای رتبه‌بندی و ارزیابی کیفی مجلات نسبت به ضریب تأثیر باشد (Vanclay, 2008).

با توجه به نتایج پژوهش که نشان می‌دهد برخی از مجلات جامعه پژوهش در موتور جستجوی علمی گوگل اسکالر نمایه نشده و یا تعداد کمی از مقالات آن‌ها نمایه شده و قابل‌بازایی است، توصیه می‌شود دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران که سهم عمده‌ای در تولید اطلاعات علمی حوزه‌های علوم پزشکی ایران دارند، اقدامات لازم را جهت رؤیت‌پذیر کردن مجلات خود در گوگل اسکالر به‌عمل آورند. معرفی وب‌سایت مجله به‌عنوان یک وب‌سایت علمی به موتور

جستجوی گوگل و توجه به استانداردهای نمایه‌سازی گوگل اسکالر از جمله تهیه فایل پی‌دی‌اف^۱ مقالات به صورت استاندارد، در نمایه‌سازی مقالات مجله در گوگل اسکالر و رؤیت‌پذیری آن مؤثر خواهد بود. دسترس‌پذیر کردن مجلات و نمایه‌کردن آن‌ها در گوگل اسکالر می‌تواند از طریق انبارهای داده دانشگاه^۲ نیز صورت گیرد. نمایه کردن مجلات در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر و ترغیب پژوهشگران به انتشار مقالات خود در وب‌سایت‌های شخصی و یا شبکه‌های اجتماعی از جمله ریسرچ گیت^۳ و مندلی^۴ نیز از جمله روش‌هایی است که می‌تواند در رؤیت‌پذیری مجله، افزایش شانس بازیابی و دریافت استناد بیشتر، حائز اهمیت باشد. انتشار به موقع، روزآمد بودن وب‌سایت مجلات در انتشار فرمت الکترونیکی مقالات و پیروی از استانداردهای بین‌المللی نشر از دیگر مواردی است که می‌تواند ضمن افزایش اعتبار مجلات، در افزایش میزان استناد دریافتی نیز مؤثر باشد. همچنین، پیشنهاد می‌شود تمامی مجلات فارسی زبان جامعه پژوهش مقالات خود را به همراه چکیده انگلیسی و یا به صورت متن کامل به هر دو زبان فارسی و انگلیسی منتشر کنند تا شانس دریافت استناد بیشتر و نیز بازیابی استنادهای دریافتی مقالات فارسی توسط گوگل اسکالر، افزایش یابد. علاوه بر این، با توجه به نتایج پژوهش حاضر که برخلاف پژوهش گزنی و بینش (۱۳۸۹) نشان می‌دهد افزایش تعداد مقالات در افزایش ضریب تأثیر و نیز شاخص هرش مجلات مؤثر است، پیشنهاد می‌شود مجلات جامعه پژوهش در هر شماره خود تعداد بیشتری مقاله منتشر و یا فاصله انتشار خود را کوتاه‌تر نمایند. چرا که بر اساس نتایج پژوهش حاضر تعداد مقالات با تعداد استناد دریافتی رابطه‌ای معنی‌دار و مستقیم دارد و انتشار تعداد بیشتری مقاله می‌تواند باعث افزایش میزان استناد دریافتی شود. نتایج پژوهش قاضی میرسعید (۱۳۸۶) نیز رابطه معنی‌داری را بین دو متغیر تولید مقاله و تعداد استناد دریافتی نشان می‌دهد. البته باید در نظر داشت با وجود این که افزایش تعداد مقالات می‌تواند در افزایش رؤیت‌پذیری مجلات و به تبع آن افزایش شانس دریافت استناد مؤثر باشد، عدم توجه به میزان ارزشمندی این مقالات در جامعه علمی می‌تواند موجب کاهش ضریب تأثیر مجله گردد (گزنی و بینش، ۱۳۸۹)؛ چرا که در محاسبه ضریب تأثیر مجلات، تعداد مقالات در مخرج کسر قرار می‌گیرد و اگر این مقالات نتوانند میزان استناد دریافتی را افزایش دهند، باعث کاهش ضریب تأثیر مجلات خواهند شد.

¹ Portable Document Format (PDF)

² University Repositories

³ <http://www.researchgate.net>

⁴ Mendeley

۶. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده:

- ۱- پیشنهاد می‌شود در پژوهشی مشابه، تأثیرگذاری علمی مجلات در حوزه‌های موضوعی مختلف در پایگاه گوگل اسکالر مورد ارزیابی قرار گیرد.
- ۲- پیشنهاد می‌شود در مطالعه‌ای تطبیقی به مقایسه و ارزیابی مجلات علمی- پژوهشی ایران با مجلات سایر کشورهای جهان در حوزه‌های موضوعی مختلف پرداخته شود تا وضعیت مجلات ایران در مقایسه با مجلات دیگر کشورها مشخص گردد.

قدردانی

این مقاله حاصل پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیرگذاری علمی مجلات علمی- پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در پایگاه استنادی گوگل اسکالر طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۴" است که با حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به انجام رسیده است.

فهرست منابع

- ابراهیمی، سعیده. ۱۳۸۷. بررسی عملکرد مجله بین‌المللی علم‌سنجی در سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۰۶. فصلنامه کتاب ۷۵: ۷۵-۴۱-۵۴.
- امین‌پور، فرزانه. ۱۳۹۰. بررسی سهم مشارکت مجلات علمی پژوهشی در تولیدات علمی دانشگاه. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۲۹(۱۳۴): ۳۶۷-۳۷۵.
- جمالی، جمشید، محسن دهقانی و منور افضل آقایی. ۱۳۹۳. بررسی کیفیت مجلات حوزه زنان و مامایی در پایگاه ISI و Scopus بر اساس شاخص‌های رتبه‌بندی مجلات. مجله زنان مامایی و نازایی ایران ۱۷(۱۰۸): ۹-۲۰.
- رضائیان، محسن، مریم هادوی، مرضیه باختر، امیر داودی سالتانی، و مهرناز کریمیان. ۱۳۹۳. ارزیابی کیفیت مجلات فارسی و انگلیسی زبان مصوب کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۰: موفقیتها و چالشها. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان ۱۳: ۱۶۳-۱۷۴.
- سعادت، رسول و احمد شعبانی. ۱۳۸۸. بررسی و مقایسه میزان استناد مقاله‌های مجله‌های نمایه شده در وب علوم آی اس آی به مجله‌های موجود در راهنمای مجله‌های دسترسی آزاد در طول سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۳. مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد ۱۰(۲): ۱۵۷-۱۷۸.
- صمدی، لاله. ۱۳۹۰. تأملی در کاربرد ضریب تأثیر برای ارزیابی کیفیت نشریات. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات ۲۶(۴): ۱۰۸۹-۱۱۰۵.
- عرفان‌منش، محمدامین، فرشته نوجوان. ۱۳۹۵. عملکرد مجلات علوم پزشکی ایران نمایه شده در پایگاه گزارش استنادی نشریات. مدیریت سلامت ۱۹(۶۳): ۶۸-۸۰.

- عقیلی، ابوالقاسم، محمدرضا امینی‌پور، محمدحسین احمدیه، و امید بیکی. ۱۳۸۶. ارزیابی مجلات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از طریق تحلیل مجموعه ارجاعات به مقالات منتشر شده سالهای ۱۳۷۶ لغایت ۱۳۷۹. *مجله پژوهشی حکیم* ۱۰(۱): ۳۶-۴۲.
- قاضی میرسعید، سیدجواد. ۱۳۸۶. تعیین مجلات هسته دندانپزشکی با استفاده از میزان تولید و استناد به آنها در مدل‌های و نمایه‌نامه استنادی علوم. *مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان* ۱۹(۳): ۹۵-۱۰۴.
- گزنی، علی و مژگان بینش. ۱۳۸۹. تحلیل محتوای برترین نشریات علمی دنیا. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات* ۲۱(۲): ۵۶-۷۲.
- نجفی، کبری، سیروس مؤمن‌زاده، و فرشاد مرادی. ۱۳۸۶. تعیین ضریب تأثیر و ضریب آنی نشریات علمی - پژوهشی پزشکی فارسی در سال ۱۳۸۵. *پژوهش در پزشکی* ۳۱(۴): ۳۳۳-۳۳۸.
- نگهبان، محمدباقر و سجاد محمدیان. ۱۳۹۳. پژوهش‌های سنجه‌ای در علم اطلاعات. شیراز: همرا، تهران: چاپار.

- Bador, Pascal, and Thierry Lafouge. 2010. Comparative analysis between impact factor and h-index for pharmacology and psychiatry journals. *Scientometrics* 84(1): 65-79.
- Bornmann, Lutz, Werner Marx, and Hermann Schier. 2009. Hirsch-Type Index Values for Organic Chemistry Journals: A Comparison of New Metrics with the Journal Impact Factor. *European Journal of Organic Chemistry* 10: 1471-1476.
- Braun, Tibor, Wolfgang Glänzel, and András Schubert. 2005. A Hirsch-type index for journals. *The Scientist* 19(22).
- Cameron, Brian D. 2005. Trends in the Usage of ISI Bibliometric Data, Uses, Abuses, and Implication. *Portal: Libraries and the Academy* 5: 105-125.
- Cabezas-Clavijo, Alvaro, and Emilio Delgado-López-Cózar. 2013. Google Scholar and the h-index in biomedicine: The popularization of bibliometric assessment. *Medicina Intensiva* 37(5): 343-354.
- Harzing, Anne-Wil, and Ron Van Der Wal. 2009. A Google Scholar h-index for journals: An alternative metric to measure journal impact in economics and business. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 60(1): 41-46.
- Hirsch, Jorge. E. 2005. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National academy of Sciences of the United States of America* 102(46): 16569-16572.
- Kousha, Kayvan and Mike Thelwall. 2007. Google Scholar Citations and Google Web/URL Citations: A Multi-Discipline Exploratory Analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 58: 1055-1065.
- Liu, Zao, and Gary (Gang)Wan. 2012. Comparing Journal Impact Factor and H-type Indices in Virology Journals. *Library Philophy and Practice* (e-journal). Paper 891. <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/891> (accessed April 30, 2015)
- Olden, Julian D. 2007. How do ecological journals stack-up? Ranking of scientific quality according to the h index. *Ecoscience* 14(3): 370-376.
- Rao, P. Varaprasada and Govardhan, A. 2015. A Python Based Regression Script to Evaluate Dependency of H-Index of Journals on Various Citation Parameters. *i-Manager's Journal on Information Technology* 4(4): 52-58.
- Saad, Gad. 2006. Exploring the h-index at the author and journal levels using bibliometric data of productive consumer scholars and business-related journals respectively. *Scientometrics* 69(1): 117-120.
- Vanclay, Jerome. K. 2008. Ranking forestry journals using the h-index. *Journal of informetrics* 2(4): 326-334.

Scientific Impact of Iranian Medical Sciences Universities' Research Journals in Google Scholar

Khadijeh Shabankareh

PhD Candidate in Medical Library and Information Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;
MSc in MLIS; Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran; kh.shabankareh@bpums.ac.ir

Mohammad Javad Mansourzadeh

PhD Candidate in Medical Library and Information Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran;
Mansourzadeh@bpums.ac.ir

Ali Hamidi*

PhD in Library and Information Sciences; Assistant Professor; Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran;
Corresponding Author: a.hamidi@bpums.ac.ir

Abstract: Due to medical researchers need for updated and valid scientific findings in their research area, it is important to evaluate medical journals. On the other hand, researchers are looking for prestigious journals to publish their articles in their field of activity. Because much of the medical journals in Iran published by Universities of Medical Sciences, this study aimed to evaluate Iranian Medical Sciences Universities' research journals in Google Scholar citation database between 2010-2014, with emphasis on both scientific impacts: The Journal Hirsch index and Journal Impact factor. In order to collect data the researchers used publish or perish, which is a citation analysis software. Data were analyzed by descriptive statistics and Spearman correlation test using Microsoft Excel and SPSS¹⁶. The results showed that a total of 38,717 articles from 130 surveyed journals in the period of study was indexed in Google Scholar and these articles had received 61,938 citations, i.e. 1.6 citations per

article. Total average of Hirsch index in study population was 7 and total average of journals impact factor was 1.31. Spearman correlation test results showed that the journal language and number of journals articles have a significant positive correlation with the number of received citations, journal Hirsch index and journal impact factor. The relationship between journal impact factor and Hirsch index was significant too. It seems that due to the high correlation between journal impact factor and Hirsch index, these two indicators can be used as complementary elements in evaluating journals.

Keywords: Google Scholar, Hirsch Index, Impact Factor, Publish or Perish Software, Scientific Journal Impact

خدیجه شبانکاره: متولد سال ۱۳۶۴ دارای مدرک کارشناسی ارشد در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی از دانشگاه علوم پزشکی بوشهر است. ایشان هم اکنون دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است. علم سنجی، وب‌سنجی، وب‌معنایی و اخلاق پژوهش از جمله علایق پژوهشی وی است.



محمد جواد منصورزاده: متولد سال ۱۳۶۹ دارای مدرک کارشناسی ارشد در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی از دانشگاه علوم پزشکی بوشهر است. ایشان هم اکنون دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران است. اخلاق پژوهش و علم سنجی از جمله علایق پژوهشی وی است.



علی حمیدی: متولد سال ۱۳۵۶ دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی از دانشگاه شهید چمران اهواز است. ایشان هم اکنون استادیار گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر است. سازماندهی و رده‌بندی منابع، علم سنجی، وب‌سنجی و رفتار اطلاع‌یابی از جمله علایق پژوهشی وی است.

