

بررسی افزایش اثربخشی مقالات مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه اسکوپوس^۱ از طریق دگرسنجه^۲

مرضیه گلچین^۱ | علیرضا اسفندیاری مقدم^۲ | زهره میرحسینی^۳ | سیدعلی اکبر فامیل روحانی^۴ | عاطفه زارعی^۵

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی گرایش مدیریت اطلاعات، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران

golchinlibster@gmail.com

۲. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران ali.isfandyari@gmail.com

۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

*z_mirhoseini@iau-tnb.ac.ir

۴. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران Sfamirouhany@yahoo.com

۵. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران Atefehzareii@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۷/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۸/۱۱

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر اشتراک گذاری مقاله های مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه اسکوپوس در رسانه های اجتماعی از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ بر شاخص های اثربخشی مقالات است. در این پژوهش قدرت پیش بینی اثربخشی مقاله ها از طریق شاخص های دگرسنجه ها در شبکه های اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر نوع کاربردی و از نظر روش نوعی مطالعه از نوع همبستگی بوده و با استفاده از شاخص های دگرسنجه انجام شده است. جامعه پژوهش مقالات مجلات ایرانی نمایه شده در اسکوپوس بود. پایگاه های آلترمتریک اکسپلورر^۳ و اسکوپوس در بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۸ جهت گردآوری داده های پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. همچنین تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار استنباطی جهت پاسخ به سوال های پژوهش در نرم افزار اسپاس^۴ و مایکروسافت اکسل^۵ انجام شد.

یافته ها: نتایج آزمون همبستگی رتبه ای اسپیرمن نشان دهنده وجود رابطه آماری معنادار و مثبت میان شاخص های فعالیت دگرسنجه و اثربخشی مجله ها بود. قدرت پیش بینی متغیرهای دگرسنجه^۶ برای شاخص های اثربخشی متفاوت بودند.

نتیجه گیری: پژوهش حاضر نشان داد که با افزایش به اشتراک گذاری مقاله های مجله های ایرانی نمایه شده اسکوپوس در شبکه های اجتماعی نمایانی و شاخص های اثربخشی مجلات افزایش می یابد.

واژه های کلیدی: اشتراک گذاری مقالات، دگرسنجه، شاخص سطح مقاله، شاخص های اثربخشی، شبکه های اجتماعی، مجلات

ایرانی.

1. Scopus
2. Altmetric
3. Altmetric Explorer
4. SPSS software
5. Excel software
6. Altmetrics

مقدمه

انفورماتیک تعریف کردند (گوپتا^{۱۶}، ۱۳۹۳). دگرسنجه^{۱۷} رویکرد جدیدی است که هدفش سنجش اثربخشی تولیدات علمی با استفاده از تحلیل اطلاعات شبکه‌های اجتماعی عمومی و علمی است. در واقع دگرسنجه را می‌توان زیر مجموعه‌ای از وب‌سنجی دانست که در آن بیشتر از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌شود. با افزایش تعداد محققان در حوزه‌های گوناگون و گرایش آنان به استفاده از وب در فعالیت‌های علمی و استفاده از ابزارهایی مثل شبکه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها، تالارهای گفتگو و پایگاه‌های اطلاعاتی از یک‌سو و محدودیت روش‌های مبتنی بر استناد در اندازه‌گیری تأثیرات علمی در محیط‌های مجازی از سوی دیگر، شکل تازه‌ای برای اندازه‌گیری تأثیر علمی بوجود آمده است. فرمت‌های جدید، استفاده در سطح هر مدرک را انعکاس می‌دهند که همه آن‌ها قابل اندازه‌گیری هستند، و می‌توان تأثیر مرکبی از همه آن‌ها برای یک اثر دریافت کرد که غنی‌تر از تأثیر استناد است (پریم و همکاران، ۲۰۱۰) این تأثیر را "دگرسنجه" نامیده‌اند. پریم و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند از آنجا که علم با اشکال گوناگون بیان می‌شود، می‌توان وجوه بیان علم را در سه روش زیر خلاصه نمود:

- ۱- دانش به اشتراک گذاشته شده علم خام (مثل پایگاه‌های اطلاعاتی، دستورالعمل‌ها و طرح‌های تجربی)؛
- ۲- نشر معنایی^{۱۸} یا نشر نانویی^{۱۹} که در آن، قسمت مورد استناد در هر مقاله به جای کل مقاله مورد توجه قرار می‌گیرد؛
- ۳- خود انتشاری وسیع از طریق وبلاگ‌ها، میکروبلانگ‌ها و کامنت‌گذاری، حاشیه‌نویسی و یادداشت‌نویسی درباره مقالات موجود در محیط وب.

شاخص دگرسنجه؛ مقالات، کتب و سایر مدارک علمی را بر اساس تعداد دفعات به اشتراک‌گذاری، دانلود و استفاده آن‌ها در شبکه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها، روزنامه‌ها و ... را ارزیابی می‌کند. به همین منظور دگرسنجه تصویر وسیع و جامعی از تمامی بحث‌ها و گفتگوها پیرامون یک مقاله علمی را فراهم می‌کند. به عقیده

رشد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در قرن حاضر سبب ظهور وب^۲ شد. ابزارهای وب^۲ از جمله شبکه‌های اجتماعی عمومی مانند فیس‌بوک^۱ و واتس‌آپ^۲ و شبکه‌های اجتماعی علمی مانند لینکداین^۳ و ریسرچ‌گیت^۴ در جوامع مختلف به تدریج شناخته شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند. در راستای استفاده عمومی از رسانه‌های اجتماعی، استفاده از آن‌ها در محیط‌های علمی و پژوهشی نیز به سرعت افزایش یافته است. انواع مختلف ابزارهای وب اجتماعی از قبیل شبکه‌های اجتماعی پیوسته^۵ ابزارهای مدیریت منابع^۶ فضاها^۷ مجازی مشارکتی^۷، ابزارهای به اشتراک‌گذاری محتوا^۸، وبلاگ‌ها و میکروبلانگ‌ها^۹ و ابزارهای همترازخوانی اجتماعی^{۱۰} امروزه، برای برقراری ارتباطات علمی، اشتراک‌دانش، انتشار تولیدات علمی و پژوهشی استفاده می‌شوند (دارلین^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۳). تولیدات علمی تأثیرگذار در شکل‌گیری ایده‌ها و پژوهش‌های دیگر در مطالعات استنادی بیشتر مورد استفاده و استناد قرار می‌گیرند (سود و ثلوال^{۱۲}، ۲۰۱۴). مفهوم دگرسنجه اولین بار در سال ۲۰۱۰ توسط پریم^{۱۳}، به عنوان روشی نوین، غیر سنتی یا تکمیل‌کننده روش‌های سنتی ارزیابی پژوهش در سنجش میزان تاثیر آثار علمی در محیط وب اجتماعی مطرح شد. سابقه دگرسنجه به دهه هفتاد میلادی برمی‌گردد. نقطه شروع و شکل‌گیری این علم در روسیه شوروی بود. زمانی که برای اولین بار دوران و کارنوا^{۱۴} واژه علم‌سنجی^{۱۵} را به کار بردند. آن‌ها علم‌سنجی را به عنوان اندازه‌گیری فرایند

1. Facebook
2. whatsapp
3. LinkedIn
4. Research Gate
5. Online social network
6. Reference management tools
7. Collaborative social spaces
8. Content sharing tools
9. Blogs & Microblogs
10. Social peer-review tools
11. Darling
12. Sud & Thelwall
13. Priem
14. Draun & Karenoi
15. Scientometrics

16. I.N.San Gupta

17. Alternative metrics

18. Semantic publishing

19. Nano Publishing

از روش‌های جدید ارزیابی آثار علمی شدند (ملرو^{۱۶}، ۲۰۱۵). همچنین شبکه‌های اجتماعی بخش زیادی از زندگی ما را به خود اختصاص داده است. فیس‌بوک، توئیتر، یوتیوب^{۱۷} و دیگر شبکه‌های اجتماعی به کاربران اجازه می‌دهد تا به صورت آنلاین موارد دلخواه را به اشتراک بگذارند و با افراد خانواده، دوستان، همکاران، متخصصان و حرفه‌ای‌ها ارتباط برقرار کنند (استریدر^{۱۸}، ۲۰۱۳). توانایی انتشار سریع، افزایش محتوا و توانایی انجام گفت‌وگوی خصوصی، شبکه اجتماعی را به یک ابزار قدرتمند برای استفاده در محتوای حرف‌ها بدل می‌کند. از آنجا که شبکه‌های اجتماعی مزایای بالقوه بسیاری دارند، ساخت حداقل یکی از آن‌ها به محققان پیشنهاد می‌شود (استریدر، ۲۰۱۳). همچنین می‌توان گفت شبکه اجتماعی یک ابزار حرفه‌ای قدرتمند برای دانشمندان است (بیک و گلدستین^{۱۹}، ۲۰۱۳). میان شاخص‌های دگرسنجه و شاخص‌های سنتی مبتنی بر استناد تفاوت‌هایی وجود دارد. یکی از مهمترین تفاوت‌های موجود این است که شاخص‌های دگرسنجه از وابستگی بسیار کمی به زمان برخوردار بوده و از این رو می‌توانند جهت مطالعه اثرگذاری آنی بروندادهای پژوهشی مورد استفاده قرار گیرند. در حالی که داده‌های حاصل از مطالعات استنادی وابستگی زیادی به زمان داشته و مدت زمان زیادی لازم است تا یک اثر علمی مورد مطالعه و استناد قرار گرفته، مقاله استنادکننده منتشر و در پایگاه‌های استنادی نمایه شود تا بتوان استنادهای دریافتی آن اثر را مورد بررسی قرار داد. همچنین شاخص‌های دگرسنجه تنها محدود به مقاله نبوده و امکان مطالعه اثرگذاری انواع منابع اطلاعاتی از این طریق وجود دارد. از سوی دیگر امکان به اشتراک گذاری و مطالعه اثرگذاری نسخه زودآیند بروندادهای علمی و یا اطلاع‌رسانی در خصوص فعالیت‌های پژوهشی در حال انجام از طریق رسانه‌های اجتماعی برای پژوهشگران وجود دارد. در دگرسنجه به دلیل اینکه جامعه استفاده کننده از بروندادهای علمی به اشتراک گذاشته شده در رسانه‌های اجتماعی تنها شامل

والتمن و کاستاس^۱ (۲۰۱۴) دگرسنجه این قابلیت را دارد تا مفهوم اثرگذاری پژوهش را گسترش داده و بسیاری از ابعاد این مفهوم که از طریق شاخص‌های کتاب‌سنجی قابل بررسی نیست را مطالعه و سنجش نماید. دگرسنجه را می‌توان استفاده از شاخص‌های مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی جهت بررسی اثرگذاری تولیدات علمی تعریف نمود (هولمبرگ^۲، ۲۰۱۵). این ارزیابی به واسطه بررسی تعداد دفعاتی که مدرک در رسانه‌های اجتماعی مشاهده^۳، نشانه گذاری^۴، ذخیره^۵، بارگیری^۶، لایک^۷، کلیک^۸ یا اشتراک شده^۹، تعداد و کیفیت نظراتی^{۱۰} که دریافت کرده، تعداد افرادی که آن مدرک را پیگیری^{۱۱} می‌کنند و یا به افراد دیگر پیشنهاد می‌دهند^{۱۲} سنجیده می‌شود. به بیان دیگر بر خلاف استناد که عملکرد مدارک را در یک محیط کنترل شده کیفیت مورد بررسی قرار می‌دهد، شاخص‌های دگرسنجه هر نوع استفاده و اشاره غیررسمی به تولیدات علمی در انواع رسانه‌های اجتماعی را نیز شامل می‌شود (ولر^{۱۳}، ۲۰۱۵). همچنین تنوع رسانه‌های قابل بررسی جهت مطالعه اثرگذاری علمی و امکان دسترسی رایگان به برخی از داده‌های دگرسنجه از جمله دیگر مزایای شاخص‌های دگرسنجه محسوب می‌شود. این در حالی است که استفاده از شاخص‌های کتاب‌سنجی نیازمند دسترسی به پایگاه‌های اشتراکی گران قیمت مانند کلریویت آنلیتیکس^{۱۴} (تامسون؛ روتیز^{۱۵} سابق) و اسکوپوس است (زاهدی و همکاران، ۲۰۱۴). اگر به چند دهه قبل برگردیم، اینترنت و تکنولوژی‌های جدید باعث تسهیل در ارتباطات علمی، همکاری بین گروه‌های علمی و امکان استفاده

1. Waltman & Costas
2. Holmberg
3. Views
4. Bookmarks
5. Saves
6. Downloads
7. Likes
8. Clicks
9. Shares
10. Comments
11. Followers
12. Recommendations
13. Weller
14. Clarivate Analytics
15. Thomson Reuters

16. Melero
17. YouTube
18. Osterrieder
19. Bik & Goldstein

و اسنیپ و اس‌جی‌آر و سایت‌اسکور در پژوهش‌شان یافتند. پیپلز و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش‌هایشان رابطه آماری معناداری میان میزان اشتراک مقاله‌ها در توئیتر و میزان استنادهای دریافتی مقاله‌ها گزارش کرده‌اند. محمدی و همکاران (۲۰۱۶) با تأیید همبستگی میان شمار استنادات مقالات پنج حوزه موضوعی در وب‌آف‌ساینس و شمار نشان‌ها، مندلی را به عنوان منبعی برای نشان‌دادن اثرگذاری پنهان مقالات معرفی نمودند. نوردینی و پترز^۳ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای که انجام دادند همبستگی‌های مثبت پایین بین تعداد استنادها و شاخص‌های دگرسنجه در سطح مقاله را یافتند. ثلوال و همکارانش (۲۰۱۸) در پژوهشی نشان دادند شاخص اصلی اندازه‌گیری میزان تاثیر علمی، خوانندگان شبکه اجتماعی مندلی هستند. اوزایگن^۴ و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای نشان دادند که مواردی از مجموعه تک‌نگاری‌ها از طریق توئیتر، فیس‌بوک، ویکی‌پدیا و وبلاگ‌های آنلاین ذکر شده‌است. جناوی و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی نتایج نشان دادند که بین تعداد ارجاعات دریافتی، هر دو تعداد استفاده در شاخص‌های وب‌آف‌ساینس و ریسرچ‌گیت، رابطه معنا داری وجود دارد. مطالعه پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد که بررسی شاخص‌های دگرسنجه در سطح مقاله مورد نیاز است تا سطح نشریه هم، در حوزه‌های گوناگون، گروه‌بندی‌های موضوعی مختلف در پایگاه‌های استنادی و کتاب‌شناختی مورد تحلیل قرار بگیرد و رابطه فعالیت و عملکرد دگرسنجه نشریات با شاخص‌های ارزیابی نشریات اعم از شاخص‌های کمی و عملکرد کیفی آن‌ها بررسی شود. لذا در مورد بررسی رابطه میان شاخص‌های فعالیت دگرسنجه و اثربخشی مجله‌های ایرانی نمایه شده پایگاه اسکوپوس در شبکه‌های اجتماعی مطالعه مستندی یافت نشد. همچنین به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا شاخص‌های دگرسنجه قدرت پیش‌بینی اثربخشی مجلات ایرانی نمایه اسکوپوس را دارند؟ در این راستا جهت تحقق هدف پژوهش، رابطه دو جنبه فعالیت دگرسنجه^۵ (پوشش دگرسنجه^۱، توجه دگرسنجه^۲) با

متخصصان بوده و می‌تواند افراد دیگر را نیز شامل گردد، از این رو بعضاً گفته می‌شود که این شاخص‌ها می‌توانند اثرگذاری اجتماعی تولیدات علمی را مورد بررسی قرار دهند (هامرفلت^۱، ۲۰۱۴). مدت زمان دریافت استناد طولانی است و پوشش پایگاه‌های استنادی جهت نمایه‌سازی آثار پژوهشی غیرانگلیسی زبان کامل نیست که از جمله مشکلات سنتی ارزیابی است. پایگاه‌های استنادی نمی‌توانند عملکرد کیفی و نفوذ تولیدات علمی را برجسته سازند. شاخص‌های دگرسنجه، با استفاده از منابع وسیع و تحلیل و سنجش تاثیر آنی پژوهش‌ها، که پایگاه‌های اطلاعاتی یا نشریات متفاوتی را دربر می‌گیرد، سعی در حل این مشکلات دارد (آرچمبالت و دیگران^۲، ۲۰۰۶). ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۷) طی بررسی مقاله‌ای در راستای اشتراک دانش در شبکه علمی ریسرچ‌گیت و افزایش شاخص‌های بهره‌وری پژوهشگران دریافتند که از بین سنجه‌های ریسرچ‌گیت، سنجه بارگیری با شاخص هرش رابطه مثبت و معنا دار دارد و مدل رگرسیون آن نیز معنادار است. احتشام و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی که انجام دادند، بین میزان استنادات دریافتی مقالات با سنجه کسب، ارتباط معناداری وجود داشت. حسینی و همکاران (۱۳۹۸) دریافتند که رابطه آماری معنادار و مثبت میان شاخص پوشش دگرسنجه و شاخص‌های عملکرد کیفی وجود دارد. عطاپور و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی دریافتند که بین اثرگذاری اجتماعی مقالات مروری و پژوهشی تفاوت معنادار وجود داشته، میانگین حضور مقالات مروری و پژوهشی در مندلی بیشتر از سایر رسانه‌های اجتماعی این پژوهش است. دولانی و همکاران (۱۳۹۹) یافته‌هایشان نشان داد که همبستگی مثبت میان شاخص‌های دگرسنجه در ریسرچ‌گیت با شاخص‌های علم سنجه در گوگل اسکولار و اسکوپوس وجود دارد، بنابراین رویت پذیری آثار علمی آنان و بهبود شاخص‌های استنادی در پایگاه‌های اطلاعاتی را نیز به دنبال دارد. مکی‌زاده و همکاران (۱۳۹۹) ارتباط معنا داری بین پوشش دگرسنجه (میزان حضور در محیط وب اجتماعی) و همچنین، سه شاخص عملکرد کیفی،

3. Nuredini & Peters
4. Ozaygen
5. Altmetric Activity

1. Hammarfelt
2. Archambault et al.

مقاله‌های آن‌ها در رسانه‌های اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد؟

۲- آیا میان اثربخشی مجله‌های ایرانی نمایه شده اسکوپوس در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ و میزان توجه رابطه معناداری وجود دارد؟

۳- آیا شاخص‌های دگرسنجه قدرت پیش‌بینی اثربخشی مجلات را دارند؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر نوع کاربردی و از نظر روش نوعی مطالعه از نوع همبستگی است و با استفاده از شاخص‌های دگرسنجه و علم‌سنجی انجام شد. جامعه آماری مقاله‌های منتشر شده در مجله‌های ایرانی نمایه شده اسکوپوس که شامل ۷۳۶۱۷ عنوان مقاله منتشر شده در ۱۷۲ عنوان مجله در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۸ بود. ابزارهای گردآوری داده‌ها سایت سایمگو، سایت اسکوپوس، آلت‌متریک بوک‌مارکلت^۳، نرم‌افزار اکسل و نرم‌افزار اسپری‌اس‌اس. نسخه ۱۹ برای محاسبه آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن جهت مطالعه ارتباط میان متغیرها بود. برای آگاهی از وجود مجله‌های مذکور، به سایت رتبه‌بندی کشورها و مجله‌ها، سایمگو مراجعه شد و عنوان ۱۷۲ مجله نمایه شده اسکوپوس استخراج گردید. مجله‌های مذکور به صورت جداگانه در پایگاه اسکوپوس جست‌وجو شده و اطلاعات مربوط به مقاله‌های منتشر شده در هریک از آن‌ها از سال ۲۰۱۰ میلادی تا ۲۰۱۸ در قالب خروجی اکسل ذخیره گردید. از آنجا که پایگاه دگرسنجه که در این پژوهش جهت استخراج و تحلیل فعالیت دگرسنجه مقاله‌ها مورد استفاده بود، از نشانگر دیجیتال‌شیء برای جست‌وجوی حضور برون‌دادهای پژوهشی در محیط رسانه‌های اجتماعی استفاده شد، بعضی مقالات فاقد نشانگر دیجیتال‌شیء بوده و بنابر این از آنجا که امکان پیگیری فعالیت دگرسنجه آن‌ها وجود نداشت، این مدارک از مطالعه کنار گذاشته شدند. در نتیجه نمونه نهایی پژوهش حاضر شامل ۴۹ عنوان نشریه نمایه شده در پایگاه اسکوپوس در سال‌های

اثربخشی، با اشتراک‌گذاری مقالات از طریق شبکه‌های اجتماعی که می‌تواند در افزایش رؤیت‌پذیری این مدارک و احتمال استنادشدگی آن‌ها تأثیرگذار باشد، مورد بررسی قرار گرفت. از طرفی، به دلیل این که برون‌دادهای علمی در رشته‌هایی مانند حوزه‌های علوم پزشکی از نیمه عمر استنادی کوتاهی برخوردار است و ممکن است پس از مدتی با ارایه یافته‌های جدیدتر، میزان توجه به مقالات قدیمی‌تر کاهش یابد، اشاعه این برون‌دادهای علمی در رسانه‌های اجتماعی به فاصله کوتاهی پس از انتشار، از اهمیت زیادی برخوردار است. لذا جامعه علمی کشور به آشنایی بیشتر با قابلیت‌ها و مزایای شبکه‌های اجتماعی در انتشار تولیدات علمی و پژوهشی و سنجش اثرگذاری تولیدات علمی نیازمند است. ویژگی مطالعه حاضر، جامعیت نمونه مطالعه شده است که تمامی مجله‌های ایرانی نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس در سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ را شامل می‌شود. همچنین، رابطه میان عملکرد دگرسنجه این مجله‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد آن‌ها نیز مورد بررسی قرار گرفته است. عدم آشنایی با شاخص دگرسنجه توسط محققان و دانشمندان یکی از مهمترین مشکلات در ایران است که اثربخشی مجلات علمی ایران و مقالات محققان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگر تحقیقاتی با توجه به شاخص‌های جدید مانند دگرسنجه انجام شود، جایگاه کشور را راحت‌تر در میان سایر کشورها شناسایی کرده و می‌توانیم نسبت به نقاط ضعف توجه بیشتری در جهت ارتقای تحقیقات علمی انجام دهیم. با توجه به اینکه جایگاه ایران کم‌رنگ است و توسط شاخص‌های دگرسنجه در قالب ماتریس همبستگی استنادها به مجله‌های ایرانی و اثربخشی در شبکه‌های اجتماعی کار کمی انجام شده، لازم است به صورت جامع یک دوره مورد بررسی و شناسایی قرارگیرد تا وضعیت اثربخشی مقالات مجلات ایرانی مشخص گردد و نقاط ضعف و قوت کار برای اهل فن معرفی شود. از این رو پرسش‌های پژوهش شامل:

۱- آیا میان اثربخشی مجله‌های ایرانی نمایه شده اسکوپوس در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ و میزان حضور به

1. Altmetric Coverage
2. Altmetric Attention

3. Altmetric Bookmarklet

... است. این ارجاعات توسط دگرسنجه ارزش‌گذاری می‌شوند. رنگ‌های تشکیل دهنده دونات نیز انعکاسی از تنوع منابع می‌باشند. به طوری که هر رنگ و میزان آن نشان‌دهنده نوع و تعداد ارجاعات در آن منبع می‌باشد.

یافته‌ها

پرسش اول پژوهش: آیا رابطه آماری معناداری میان کیفیت مقالات مجله‌های ایرانی نمایه شده در اسکوپوس در سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۱۰ و میزان حضور مقاله‌های آن‌ها در رسانه‌های اجتماعی وجود دارد؟

جهت پاسخگویی به سوال اول پژوهش، داده‌های مربوط به پوشش دگرسنجه (میزان حضور در محیط وب اجتماعی) و همچنین چهار شاخص عملکرد کیفی (اس.جی.آر، اسنیپ، سایت‌اسکور و میانگین استنادهای دریافتی مقاله‌های مجله) برای مجله‌های ایرانی، به نرم‌افزار اس‌پی‌اس انتقال داده شده و آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن انجام شد. (جدول ۱)

۲۰۱۸-۲۰۱۰ و دارای نشانگر دیجیتالی‌شیء بودند که تمامی مقاله‌های این نشریات مورد مطالعه قرار گرفتند. به بیان دیگر از میان ۷۳۶۱۷ عنوان مقاله مورد بررسی ۱۵۹۵ مقاله نشانگر دیجیتالی‌شیء داشتند که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. با استفاده از بوک‌مارکلت دگرسنجه مقالات مورد جست‌وجو قرار گرفته و در صورت دارا بودن نمره دگرسنجه، داده‌های مربوط به رسانه‌های اجتماعی منتشرکننده آن، با مراجعه به صفحه مقاله در سایت مؤسسه "آلمتریك" گردآوری شد.

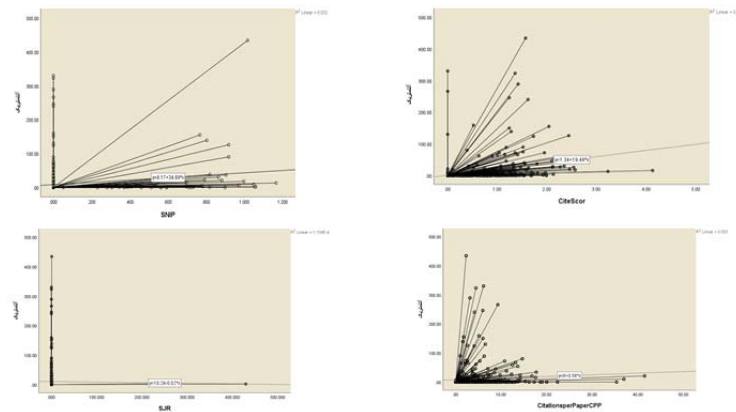
پس از جمع‌آوری داده‌ها، نرم‌افزار اس‌پی‌اس نسخه ۱۹ و نرم‌افزار میکروسافت اکسل برای پاسخگویی به سوالات پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. از آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن جهت مطالعه ارتباط میان متغیرها استفاده گردید. روش نشان دادن میزان ارجاعات در دگرسنجه به شکل یک دونات رنگی است. به نحوی که تمامی ارجاعات به وسیله یک عدد در وسط آن نمایش داده می‌شود. این عدد شامل تمامی تعداد ارجاعات شبکه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها، روزنامه‌ها، سرفصل‌های درسی

جدول ۱. رابطه میان حضور دگرسنجه و شاخص‌ها (ضریب همبستگی)

Citations per Paper CPP	CiteScor	SJR	SNIP	دگرسنجه	
				ضریب همبستگی	دگرسنجه
۰.۰۶۷	۰.۳۰۵**	-۰.۰۱۱	۰.۱۷۸**	۱	
۰.۱۲۰	۰.۰۰۰	۰.۸۰۹	۰.۰۰۰		معناداری
۵۳۴	۵۳۴	۵۳۴	۵۳۴	۵۳۴	تعداد
**در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد					

($r=0.305$, $P=0.000$) سایت‌اسکور و ($r=-0.011$, $P=0.809$) میانگین استنادی ($r=0.067$, $P=0.120$) بود. (شکل ۱)

نتایج آزمون همبستگی نشان‌دهنده وجود رابطه آماری معناداری، میان شاخص پوشش دگرسنجه مجله‌های ایرانی و چهار شاخص اسنیپ ($r=0.178$, $P=0.000$) اس.جی.آر



شکل ۱. همبستگی میان پوشش دگرسنجه (میزان حضور در رسانه‌های اجتماعی) و چهار شاخص عملکرد کیفی مجله‌ها

همچنین چهار شاخص عملکرد کیفی (اس.جی.آر، اسنپ، سایت‌اسکور و میانگین استنادهای دریافتی مقاله‌های مجله) برای ۴۹ مجله ایرانی، به نرم‌افزار اس‌پی‌اس انتقال داده شده و آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن انجام شد (جدول ۲).

پرسش دوم پژوهش: آیا رابطه آماری معناداری میان کیفیت مقالات مجله‌های ایرانی نمایه شده در اسکوپوس در سال ۲۰۱۰-۲۰۱۸ و میزان توجه به مقاله‌های آن‌ها در رسانه‌های اجتماعی وجود دارد؟

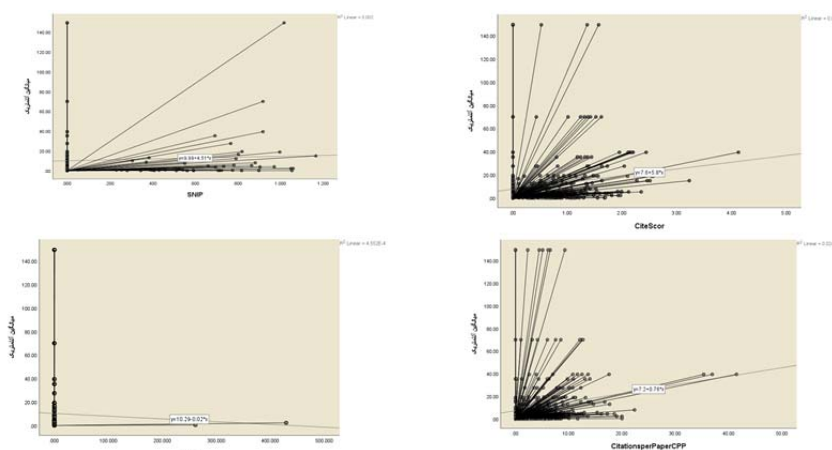
در راستای پاسخگویی به سوال دوم پژوهش، داده‌های مربوط به (میزان توجه میانگین نمره دگرسنجه مقاله‌های مجله) و

جدول ۲. رابطه میان توجه دگرسنجه و شاخص‌ها (ضریب همبستگی)

Citations per Paper CPP میانگین	CiteScore میانگین	SJR میانگین	SNIP میانگین		
۰/۵۵۷**	۰/۵۹۰**	۰/۴۲۲**	۰/۳۴۳*	ضریب همبستگی	میانگین دگرسنجه
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۱۶	معناداری	
۴۹	۴۹	۴۹	۴۹	تعداد	
**در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. * در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد					

اسنپ ($r = ۰.۳۴۳$ ، $P = ۰.۰۱۶$) اس.جی.آر ($r = -۰.۰۰۳$ ، $P = ۰.۰۰۰$)، سایت‌اسکور ($r = ۰.۴۲۲$ ، $P = ۰.۰۰۰$) و میانگین استنادی ($r = ۰.۵۵۷$ ، $P = ۰.۰۰۰$) (شکل ۲).

نتایج آزمون همبستگی بیانگر وجود رابطه آماری معنادار، مثبت میان شاخص میزان توجه به مجله‌های ایرانی در رسانه‌های اجتماعی و چهار شاخص عملکرد کیفی بود. شاخص



شکل ۲. همبستگی میان نمره دگرسنجه (میزان توجه در رسانه‌های اجتماعی) و چهار شاخص عملکرد کیفی مجله‌ها

در جدول شماره ۳ شاخص‌های دگرسنجه (مندلی، تویتر، ابعاداستناد، اختراع، فیس‌بوک، همتراخوانی پس از انتشار، ویکی‌پدیا، پایگاه اخبار، وبلاگ، کاربر گوگل، سایت یولایک، ویدئوآپلودر، پرسش و پاسخ، بستر برجسته‌سازی، کاربران سیناویو، ردیت و اسناد سیاست‌گذاری) به عنوان متغیرهای پیش‌بین و متغیر اسنیپ به عنوان متغیر ملاک وارد مدل شدند.

پرسش سوم پژوهش: آیا شاخص‌های دگرسنجه قادر به پیش‌بینی اثربخشی مجلات هستند؟
چهار شاخص اثربخشی (اسنیپ، اس‌جی‌آر، سایت‌اسکور و میانگین استناد) به عنوان متغیر ملاک در تحلیل رگرسیون خطی (نوع گام به گام) وارد مدل شدند و جداول ذیل استخراج شد.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون خطی چندگانه جهت بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های موثر بر اسنیپ

متغیر پیش‌بین	b	Se	β	T	p
Constant	۰/۰۵۵	۰/۰۰۴	---	۱۴/۳۲۷	۰/۰۰۰
ویکی‌پدیا	۰/۷۴	۰/۲۶	۰/۳۸۴	۲/۸۵۰	۰/۰۰۶
$R=۰/۳۸۴$ ، $R^2=۰/۱۲۹$ ، $F=۸/۱۲۱$ ، $p=۰/۰۰۶$					

گام به گام) استفاده شد. در جدول شماره ۴ شاخص‌های دگرسنجه (مندلی، تویتر، ابعاداستناد، اختراع، فیس‌بوک، همتراخوانی پس از انتشار، ویکی‌پدیا، پایگاه اخبار، وبلاگ، کاربر گوگل، سایت یولایک، ویدئوآپلودر، پرسش و پاسخ، بستر برجسته‌سازی، کاربران سیناویو، ردیت و اسناد سیاست‌گذاری) به عنوان متغیرهای پیش‌بین و متغیر اس‌جی‌آر به عنوان متغیر ملاک وارد مدل شدند.

یافته‌های به دست آمده از بین کلیه متغیرهای پیش‌بین وارد شده به مدل فقط رابطه متغیر ویکی‌پدیا با اسنیپ مثبت و معنادار ($\beta = ۰/۳۸۴$) بود. بطور کلی متغیر وارد شده به مدل ۱۲/۹ درصد از تغییرات اسنیپ را تبیین نمود. مدل رگرسیون به دست آمده از برازش مناسبی برخوردار بود ($F=۸/۱۲۱$ ؛ $P=۰/۰۰۶$). (جدول ۳) جهت پاسخ به سوال سوم پژوهش از تحلیل رگرسیون خطی (نوع

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون خطی چندگانه جهت بررسی پیش بینی کننده‌های موثر بر اس‌جی‌آر

متغیر پیش‌بین	b	Se	β	T	p
Constant	۱/۱۲۴	۱/۴۵۰	--	۰/۷۷۵	۰/۴۴۴
اسناد سیاست‌گذاری	-۱۱/۱۸۲	۱۹/۲۰۲	-۰/۵۷۴	-۰/۵۸۲	۰/۵۶۵
ردیت	-۲۵/۴۳۹	۳۵/۸۵۳	-۰/۴۲۰	-۰/۷۱۰	۰/۴۸۳
کاربران سیناویو	-۳۰/۴۶۴	۸۲/۵۶۴	-۰/۳۷۲	-۰/۳۶۹	۰/۷۱۵
بستر برجسته‌سازی	-۶/۴۹۷	۶۳/۵۱۳	-۰/۰۱۸	-۰/۱۰۲	۰/۹۱۹
پرسش و پاسخ	-۱۱/۷۵۹	۲۲/۱۴۷	-۰/۰۹۹	-۰/۵۳۱	۰/۵۹۹
ویدئو آپلودر	۱/۶۶۲	۹/۸۲۴	۰/۲۵۸	۰/۱۶۹	۰/۸۶۷
سایت یولایک	-۱/۰۸۴	۴/۸۰۶	-۰/۰۳۷	-۰/۲۲۶	۰/۸۲۳
کاربر گوگل	۲۸/۲۰۴	۱۱/۸۵۸	۱/۱۴۲	۲/۳۷۸	۰/۰۲۴
وبلاگ	-۴/۹۴۰	۱۹/۲۷۰	-۰/۳۲۳	-۰/۲۵۶	۰/۷۹۹
پایگاه اخبار	-۵/۶۱۸	۵/۱۰۸	-۰/۸۰۰	-۱/۱۰۰	۰/۲۸۰
ویکی‌پدیا	۱۹/۲۸۳	۲۹/۶۲۳	۰/۳۸۶	۰/۶۵۱	۰/۵۲۰
تویتر	۰/۱۹۹	۰/۵۱۵	۰/۵۱۸	۰/۳۸۶	۰/۷۰۲
همتراز خوانی پس از انتشار	-۲۵/۵۶۴	۵۱/۳۹۳	-۰/۱۴۷	-۰/۴۹۷	۰/۶۲۲
فیس‌بوک	-۰/۹۸۹	۱/۹۲۴	-۰/۲۵۱	-۰/۵۱۴	۰/۶۱۱
اختراع	۴/۶۹۸	۸/۱۴۲	۰/۲۹۲	۰/۵۷۷	۰/۵۶۸
ابعاد استناد	-۰/۱۴۳	۰/۲۲۲	-۰/۷۷۸	-۰/۶۴۴	۰/۵۲۴
مندلی	۰/۰۲۶	۰/۰۷۹	۰/۵۰۲	۰/۳۲۶	۰/۷۴۶
$R=۰/۴۷۷$ ، $R^2=۰/۲۲۸$ ، $F=۰/۵۳۸$ ، $p=۰/۹۱۱$					

همتراز خوانی پس از انتشار، ویکی‌پدیا، پایگاه اخبار، وبلاگ، کاربر گوگل، سایت یولایک، ویدئو آپلودر، پرسش و پاسخ، بستر برجسته‌سازی، کاربران سیناویو، ردیت و اسناد سیاست‌گذاری) به عنوان متغیرهای پیش‌بین و متغیر سایت اسکور به عنوان متغیر ملاک وارد مدل شدند.

رابطه هیچکدام از متغیرها با اس‌جی‌آر معنادار نبود. مدل رگرسیون به دست آمده از برازش مناسبی برخوردار نبود ($F=۰/۵۳۸$ ؛ $p=۰/۹۱۱$). (جدول ۴)

جهت پاسخ به سوال سوم پژوهش از تحلیل رگرسیون خطی (نوع گام به گام) استفاده شد. در جدول شماره ۵ شاخص‌های دگرسنجه (مندلی، تویتر، ابعاد استناد، اختراع، فیس‌بوک،

جدول ۵. نتایج تحلیل رگرسیون خطی چندگانه جهت بررسی پیش‌بینی کننده‌های مؤثر بر سایت اسکور

متغیر پیش‌بین	b	Se	β	T	p
Constant	۰/۳۴۴	۰/۴۳	---	۷/۹۵۱	۰/۰۰۰
کاربران سيناويو	۲/۳۲۳	۰/۴۸۵	۰/۵۱۵	۴/۷۸۶	۰/۰۰۰
فيس بوک	۰/۰۷۰	۰/۰۲۳	۰/۳۲۵	۳/۰۱۲	۰/۰۰۴
پرسش و پاسخ	۱/۷۷۲	۰/۷۰۰	۰/۲۷۲	۲/۵۳۲	۰/۰۱۵
$R=۰/۶۹۶$ ، $R^2=۰/۴۸۴$ ، $F=۱۴/۰۷۳$ ، $p=۰/۰۰۰$					

از بین کلیه متغیرهای پیش‌بین وارد شده به مدل فقط رابطه متغیرهای کاربران سيناويو ($\beta=۰/۵۱۵$)، و فیس بوک ($\beta=۰/۳۲۵$) و پرسش و پاسخ ($\beta=۰/۲۷۲$) مثبت و معنادار با سایت اسکور بود. بطور کلی متغیرهای وارد شده به مدل ۴۸/۴ درصد از تغییرات سایت اسکور را تبیین نمودند. مدل رگرسیون به دست آمده از برازش مناسبی برخوردار بود ($F=۱۴/۰۷۳$ ؛ $p=۰/۰۰۰$). (جدول ۵).

جهت پاسخ به سوال سوم پژوهش از تحلیل رگرسیون خطی (نوع گام به گام) استفاده شد. در جدول شماره ۶ اخص‌های دگرسنجه (مندلی، تویتر، ابعاداستناد، اختراع، فیس بوک، همتراخوانی پس از انتشار، ویکی‌پدیا، پایگاه اخبار، ویلاگ، کاربر گوگل، سایت یولایک، ویدئو آپلودر، پرسش و پاسخ، بستر برجسته‌سازی، کاربران سيناويو، ردیت و اسناد سیاست‌گذاری) به عنوان متغیرهای پیش‌بین و متغیر میانگین استنادات به عنوان متغیر ملاک وارد مدل شدند.

جدول ۶. نتایج تحلیل رگرسیون خطی چندگانه جهت بررسی پیش‌بینی کننده‌های مؤثر بر میانگین استنادات

متغیر پیش‌بین	b	Se	β	T	p
Constant	۲/۷۵۲	۰/۳۲۳	---	۸/۵۳۲	۰/۰۰۰
سینا ویو	۲۲/۶۰۱	۳/۷۶۷	۰/۵۶۷	۶/۰۰۰	۰/۰۰۰
پرسش و پاسخ	۱۶/۶۲۷	۴/۹۵۶	۰/۲۸۹	۳/۳۵۵	۰/۰۰۲
سایت یولایک	۳/۹۱۹	۱/۲۳۹	۰/۲۷۴	۳/۱۶۳	۰/۰۰۳
ویکی‌پدیا	۱۲/۰۹۲	۳/۴۹۶	۰/۴۹۸	۳/۴۵۹	۰/۰۰۱
اسناد سیاست‌گذاری	-۳/۳۱۸	۱/۳۰۷	-۰/۳۵۰	-۲/۵۳۹	۰/۰۱۵
$R=۰/۸۲۷$ ، $R^2=۰/۶۸۴$ ، $F=۱۸/۶۴۱$ ، $p=۰/۰۰۰$					

با توجه به نتایج به دست آمده از بین کلیه متغیرهای پیش‌بین وارد شده به مدل فقط رابطه متغیرهای سینا ویو ($\beta=۰/۵۶۷$)، و پرسش و پاسخ ($\beta=۰/۲۸۹$) و سایت یولایک ($\beta=۰/۲۷۴$) و ویکی‌پدیا ($\beta=۰/۴۹۸$) با میانگین استنادات مثبت و معنادار و با اسناد سیاست‌گذاری ($\beta=-۰/۳۵۰$) منفی و معنادار بود. بطور کلی متغیرهای وارد شده به مدل ۶۸/۴ درصد از تغییرات میانگین

استنادات را تبیین نمودند. مدل رگرسیون به دست آمده از برازش مناسبی برخوردار بود ($F=۱۸/۶۴۱$ ؛ $p=۰/۰۰۰$). (جدول ۶).

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد مجله‌های ایرانی دارای شاخص‌های کیفیت بالاتر، از پوشش دگرسنجه بالاتری

علمی بیانجامد و در نتیجه به افزایش شاخص‌های اثربخشی مجلات و منابعی که مقالات را به چاپ می‌رساند، منجر شود. همچنین نیاز به معرفی شبکه‌های اجتماعی، شاخص‌های دگرسنجه و توانایی‌ها و قابلیت‌های این شبکه‌ها و آموزش نحوه به اشتراک‌گذاری مقالات و آثار علمی در شبکه‌های اجتماعی توسط مسئولین مرتبط می‌باشد. با توجه به نتایج مطرح شده و موانع موجود در مسیر پژوهش پیشنهاد می‌گردد:

- براساس نتایج پرسش اول چون ارتباط معناداری بین شاخص‌های عملکرد کیفی نشریات و عملکرد دگرسنجه‌ها مطرح است، پیشنهاد می‌شود که مسئولین نشریات علمی برای رؤیت‌پذیری نشریات خود در شبکه‌های اجتماعی مختلف، استراتژی‌هایی را در نظر بگیرند تا رؤیت‌پذیری تولیدات علمی منتشر شده خود را افزایش دهند؛

- محققان و ناشران حوزه علمی مختلف می‌توانند از پتانسیل موجود در شبکه‌های اجتماعی به عنوان پشتیبانی مؤثر و ابزاری مکمل در دسترس‌پذیری آثار خود استفاده کنند و از این طریق عملکرد استنادی خود را نیز بهبود ببخشند؛

- برگزاری کارگاه‌های آموزشی در مراکز پژوهشی برای محققان جهت آشنایی آن‌ها با ایجاد پروفایل و نحوه به اشتراک‌گذاری بروندهای پژوهشی در رسانه‌های اجتماعی، که می‌تواند به افزایش رؤیت‌پذیری این مقالات در فضای وب اجتماعی کمک نماید؛

- وارد شدن مبحث دگرسنجی و شبکه‌های اجتماعی در دروس روش تحقیق در دانشگاه‌ها و تدریس آن به ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی؛

- پژوهشگران دانشگاهی از طرف ادارات پژوهش دانشگاه‌ها با تشکیل صفحه شخصی در شبکه‌های اجتماعی و به اشتراک‌گذاری تولیدات علمی که سهم بزرگی در اشاعه مقالات علمی دارد و رتبه دانشگاه را نیز بالا می‌برد تشویق علمی شوند و امتیاز مثبت بگیرند؛

برخوردار بوده و مقاله‌های منتشر شده در آن‌ها از میزان حضور بیشتری در رسانه‌های اجتماعی برخوردار بوده‌اند (جدول ۱ و شکل ۱). همچنین میزان توجه بیشتری را در محیط وب اجتماعی دریافت می‌کنند (جدول ۲ و شکل ۲). وجود رابطه آماری معنادار و مثبت میان شاخص‌های دگرسنجه و اثربخشی نشان داد. ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۷)، احتشام و همکاران (۱۳۹۸)، عطاپور و همکاران (۱۳۹۸)، حسینی و همکاران (۱۳۹۸) و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش‌هایی که انجام دادند، رابطه آماری معنادار بین شاخص‌های دگرسنجه و جامعه‌های مورد مطالعه را نشان دادند که این پژوهش را تایید می‌کند. یافته‌های تحلیل رگرسیون بیانگر آن بود که مدل رگرسیونی پیش‌بینی، شاخص اثربخشی اسنپ از طریق شاخص‌های دگرسنجه معنادار است و از بین کلیه متغیرهای پیش‌بین وارد شده به مدل فقط متغیر ویکی‌پدیا تبیین‌کننده وضعیت اسنپ مجلات بود (جدول ۳) و در رابطه با شاخص اس‌جی‌آر هیچکدام از متغیرهای پیش‌بین تبیین‌کننده وضعیت اس‌جی‌آر مجلات نبودند (جدول ۴). همچنین از بین کلیه متغیرهای پیش‌بین وارد شده به مدل، فقط متغیرهای سیناویو، فیس‌بوک و پرسش و پاسخ تبیین‌کننده وضعیت سایت اسکور مجلات بودند (جدول ۵). در نهایت از بین کلیه متغیرهای پیش‌بین وارد شده به مدل فقط متغیرهای سینا ویو، پرسش و پاسخ، سایت یولایک و ویکی‌پدیا تبیین‌کننده وضعیت میانگین استنادات مجلات بود (جدول ۶). که با پژوهش ثلوال و همکارانش (۲۰۱۸) و ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۷) همخوانی دارند. به بیان دیگر نشریات با کیفیت‌تر، رؤیت‌پذیری بیشتری در رسانه‌های اجتماعی دارند که توجه به آن برای پژوهشگران و سیاست‌گذاران این حوزه باهدف بهبود عملکرد نشریات، مفید و کاربردی می‌باشد. نتایج نشان داد شاخص‌های دگرسنجه یا سنج‌های جایگزین، می‌توانند مکمل مناسبی برای تحلیل‌های استنادی باشند. توجه به این شاخص‌ها در انتشار مقالات توسط پژوهشگران، می‌تواند در کسب استناد مقالات، تاثیرگذار باشد.

با افزایش به اشتراک‌گذاری مقالات در شبکه‌های اجتماعی توسط محققین احتمال دیده شدن آثار علمی نیز افزایش می‌یابد و مطالعه مقالات و آثار علمی می‌تواند به استفاده آن مقاله و اثر

وب‌آوساینس در رشته‌های روانشناسی، داروسازی، زیست‌شناسی و کشاورزی. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۵(۴): ۱۴-۲۷.

گوپتا، آی. ان. اس. (۱۳۹۳). مروری بر کتاب‌سنجی، اطلاع‌سنجی، علم‌سنجی و کتابخانه‌سنجی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۱۰(۲): ۳۸-۵۸.

مکی زاده، ف.؛ عرفان‌منش، م. ان.؛ صرامی، ف. (۱۳۹۹). بررسی مطالعه آلت‌متریک مقالات حوزه انفورماتیک پزشکی و مدیریت اطلاعات سلامت در رسانه‌های اجتماعی. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۱۷(۳): ۱۱۸-۱۲۴.

Archambault, É.; Vignola-Gagné, É.; Côté, G., Larivire, V., & et. al. (2006). Benchmarking scientific output in the social sciences and humanities: The limits of existing databases. *Scientometrics*, 68(3): 329-342.

Bik, H. M., & Goldstein, M. C. (2013). An introduction to social media for scientists. *PLoS biology*, 11(4): e1001535 .

Darling, E. S., Shiffman, D., Côté, I. M., & Drew, J. A. (2013). The role of Twitter in the life cycle of a scientific publication. *arXiv preprint arXiv:1305.0435* .

Hammarfelt, B. (2014). Using altmetrics for assessing research impact in the humanities. *Scientometrics*, 101(2): 1419-1430 .

Holmberg, K. J. (2015). *Altmetrics for information professionals: Past, present and future*: Chandos Publishing.

Janavi, E.; Nadi-Ravandi, S.; Batooli, Z. J. W. (2020). Impact of ResearchGate on Increasing Citations and Usage Counts of Hot Papers in Clinical Medicine Indexed in Web of Science. *Webology*, 17(1).

Melero, R. (2015). Altmetrics—a complement to conventional metrics. *Biochemia medica: Biochemia medica*, 25(2): 152-160 .

Mohammadi, E.; Thelwall, M.; Kousha, K. (2016). Can M endeley bookmarks reflect readership? A survey of user motivations. *Journal of the Association for Information Science Technology*, 67(5); 1198-1209 .

Nuredini, K., & Peters, I. (2016). *Enriching the knowledge of altmetrics studies by exploring social media metrics for Economic and Business Studies journals*. In Proceedings of the 21st International Conference on Science and Technology Indicators (STI Conference 2016), València (Spain), September 14-16, 2016. Berlin: European Network of Indicator Designers (ENID)

Osterrieder, A. (2013). The value and use of social media as communication tool in the plant sciences. *Plant methods*, 9(1): 26 .

Ozaygen, A.; Montgomery, L.; Neylon, C. and et. al. (2020, April). How Can We Use Social Media Data Related to OA Monographs. In *ELPUB 2020 24rd edition of the International Conference on Electronic Publishing*.

- اجباری شدن نشان دیجیتالی شی برای مقاله در مجلات از طرف سازمان‌های مسئول داخل کشور مانند مرکز آی‌اس‌ان!

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از سرکارخانم دکتر زهره میرحسینی و جناب آقای دکتر علیرضا اسفندیاری مقدم که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

منابع

ابراهیمی، س.؛ عفیفیان، ف.؛ گل‌تاجی، م. (۱۳۹۷). آیا اشتراک دانش در شبکه علمی ریسرچ‌گیت شاخص‌های بهره‌وری پژوهشگران را افزایش می‌دهد؟ مطالعه موردی فیزیک‌دانان برتر جهان. *پژوهش نامه علم‌سنجی*، ۴(۸): ۵۷-۷۲.

احتشام، ح.؛ صادقی، ح.؛ واحدی درمیان، ف.؛ امیری ا. (۱۳۹۸). بررسی شاخص‌های آلت‌متریکس مقالات دانشگاه علوم پزشکی بیرجند مندرج در پایگاه اسکوپوس با استفاده از ابزار PlamX یک مطالعه علم‌سنجی. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، ۲۶(۴): ۳۵-۳۴۳.

حسینی، ا.؛ تقی‌زاده میلانی، ک. (۱۳۹۸). بررسی آلت‌متریک در سطح نشریه: مورد مطالعه حوزه «علوم اجتماعی و انسانی» در پایگاه «سیخ» در سال ۲۰۱۸. *پژوهش نامه علم‌سنجی*. نسخه زودآیند.

دولانی، ع.؛ شعبانی، ز.؛ برادر، ر. (۱۳۹۹). تولیدات علمی اعضای هیات علمی رشته ی علم اطلاعات و دانششناسی دانشگاه های دولتی ایران در شبکه ی اجتماعی علمی ریسرچ‌گیت: رابطه ی آن بر تولیدات علمی آنان در پایگاه استادی اسکوپوس و موتور جستجوی گوگل اسکولار. *مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاورد سلامت)*، ۱۴(۱): ۶۴-۵۳.

زاهدی، ز. (۱۳۹۴). *بررسی میزان استفاده از انتشارات انگلیسی زبان منتشر شده در مجلات بین‌المللی ایرانی درمندی*. ارائه شده در اولین همایش ملی سنجش علم: ارزشیابی و آسیب‌شناسی برون‌دادهای علمی، ۷-۸ اسفند، دانشگاه اصفهان، اصفهان عطاپور، ه.؛ شیرواند، ز.؛ زوارقی، ر. (۱۳۹۸). مقایسه‌ی اثرگذاری اجتماعی مقالات مروری و اصیل پژوهشی نمایه‌شده در

- Waltman, L.; Costas, R. (2014). F 1000 Recommendations as a Potential New Data Source for Research Evaluation: A Comparison With Citations. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(3):445-433 .
- Weller, K. (2015). Social media and altmetrics: An overview of current alternative approaches to measuring scholarly impact. In *Incentives and performance* (pp. 261-276): Springer.
- Peoples, B. K.; Midway, S. R.; Sackett, D. and et. al. (2016). Twitter predicts citation rates of ecological research. *PloS one*, 11(11): e0166570 .
- Priem, J.; Taraborelli, D.; Groth, P. ; Neylon, C. (2010). Altmetrics: A manifesto Available online at: 26 October 2010 <http://www.altmetrics.org> .
- Sud, P.; Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, 98(2): 1131-1143 .
- Thelwall, M.; Nevill, T. (2018). Could scientists use Altmetric. com scores to predict longer term citation counts? . *Journal of Informetrics*, 12(1): 237-248 .

Investigating the increase of effectiveness of Iranian Journals' articles indexed by Scopus through altmetric

arzieh Golchin¹ | Ali reza Isfandyari- Moghaddam² | Zohreh Mirhosseini³ | Seyed Ali Akbar Famil Rohani⁴ | Atefeh Zarei⁵

1. Ph.D.Candidate in Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran Email: golchinlibster@gmail.com
2. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran Email: ali.isfandyari@gmail.com
3. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran, Email: *z_mirhoseini@iau-tnb.ac.ir (corresponding Author)
4. Assistant professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran Email: Sfamilrouhany@yahoo.com
5. Assistant professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran Email: Atefehzare@gmail.com

Abstract

Objective: The purpose of this study is to investigate the effect of sharing Iranian journal articles indexed in Scopus database on social media from 2010 to 2018 on the effectiveness indicators of articles. In this study, the predictive power of articles has been investigated through indicators of metamorphosis in social networks.

Method: The present study is a correlational study and has been done using metamorphic indicators. The research populations include articles in Iranian journals indexed in Scopus. Altmetric Explorer and Scopus databases were used to collect research data in the period 2010-2018. Data were also analyzed using inferential statistics methods to answer research questions in SPSS software and Microsoft Excel.

Results: The results of Spearman rank correlation test showed a statistically significant and positive relationship between metamorphic activity indices and the effectiveness of journals. The predictive power of metamorphic variables was different for effectiveness indicators.

Conclusion: The present study showed that with increasing sharing of articles in Iranian journals indexed by Scopus in social networks, the visibility and effectiveness indicators of journals will increase.

Keywords: Altmetric, Article Sharing, Article Level Index, Effectiveness Indicators, Social Networks, Iranian Journals.