



Analysis the effect of Self-Citation on the fluctuations of Impact Factor and Journal Quartiles in the JCR.ISC Database

Narjes Vara¹ and Tahere Jowkar²

1. Resource Development and Evaluation Department, Citation and Monitoring Institute of Science and technology of Islamic World (ISC), Shiraz, Iran. Email: vara@ricest.ac.ir
2. Information Science and Knowledge Department, Shiraz University, Shiraz, Iran. Email: t.jowkar@shirazu.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
<p>Article type: Research Article</p> <p>Article history: Received: 2025/09/08 Received in revised form: 2025/11/16 Accepted: 2026/03/01 Published online: 2026/03/30</p> <p>Keywords: Citation Analysis, Self-Citation, Impact Factor, Quartile, Journal Rank, JCR.ISC database.</p>	<p>Objective: Citation analysis is a critical indicator for evaluating the performance of journals and researchers, as it reflects the dynamic nature of scientific communication and influences the trajectory of scientific advancement. Among the various challenges in evaluating scientific outputs, "unconventional self-citation"—including author, journal, linguistic, organizational, and national self-citation—remains a major concern. This study specifically examines the impact of unconventional journal self-citation (defined as citations of articles within the same journal) on the ranking of journals indexed in JCR.ISC.</p> <p>Methodology: This descriptive-analytical study employed a survey-based approach. The research population consisted of 1,713 journals across six broad subject areas (Social Sciences, Basic and Engineering Sciences, Medical and Health Sciences, Life Sciences, Arts and Humanities, and Multidisciplinary) indexed in the JCR.ISC system based on the 2023 assessment. Data were extracted from the ISC Scientific Journals System. Subsequently, the impact of self-citation on journal rankings, as well as its relationship with impact factors, quartiles, and article volume, was analyzed using descriptive statistics and SPSS.</p> <p>Findings: In 2023, 1,713 journals achieved an impact factor. The distribution across quartiles was as follows: Q1 (21%), Q2 (25%), Q3 (24%), and Q4 (30%). The highest impact factors were observed in "Arts and Humanities" and "Social Sciences," while the lowest were in "Multidisciplinary" fields. Compared to the previous year, 896 journals improved their ranking, 588 declined, and the remainder remained unchanged. The mean impact factor of all journals decreased from 0.229 (including self-citations) to 0.153 (excluding self-citations). A significant negative correlation ($p < 0.01$) was found between journal quartiles and the percentage of self-citations. Furthermore, the number of published articles showed a significant positive correlation ($p < 0.01$) with both the volume and percentage of self-citations. A comparative analysis revealed that the disparity between impact factors (with and without self-citations) was highest in the "Social Sciences" and "Multidisciplinary" groups and lowest in "Medical and Health Sciences" and "Arts and Humanities".</p> <p>Conclusion: Given the high average rate of self-citation observed, it is essential for editorial boards to formulate clear policies regarding self-citation thresholds and to implement strategies for attracting external citations. Raising awareness among researchers and stakeholders, combined with rigorous monitoring of citation performance, is crucial to preventing potential sanctions or suspension from reputable databases. Strategies for enhancing legitimate citation attraction include promoting high-quality research, conducting workshops on visibility and ethical citation practices, encouraging active participation in scientific social networks, and prioritizing the publication of original research. Furthermore, the JCR.ISC system should integrate advanced data-monitoring technologies to detect unconventional</p>

self-citation, establish stronger ethical guidelines, and incorporate metrics such as the EigenFactor and SCImago (SCI) alongside the traditional impact factor. Adhering to strict self-citation thresholds within ministerial journal commissions will likely improve both research quality and the standing of national scientific journals.

Cite this article: Vara, N., & Jowkar, T. (2026)., Analysis the effect of Self-Citation on the fluctuations of Impact Factor and Journal Quartiles in the JCR.ISC Database. *Science and Technology of Information Management*, 12 (1). 94-110.
DOI: <https://doi.org/10.22091/stim.2025.12394.2216>



© The Author(s)

DOI: 10.22091/stim.2025.12394.2216

Publisher: University of Qom



تحلیل تأثیر خوداستنادی بر نوسانات ضریب تأثیر و چارک مجلات در سامانه نشریات علمی موسسه آی.اس.سی.پی.جی.سی.آر

نرجس ورع^۱ و طاهره جوکار^۲

۱. استادیار گروه توسعه و ارزیابی منابع، مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام، شیراز، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: vara@ricest.ac.ir

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: t.jowkar@shirazu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: تحلیل استنادی یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی عملکرد مجلات و پژوهشگران به شمار می‌رود؛ چرا که استناد، نشان‌دهنده پویایی ارتباطات علمی در یک جامعه و بر رشد علم اثرگذار است. در این میان مبحث خوداستنادی نامتعارف یکی از چالش‌های مهم در ارزیابی برون‌دادهای علمی است که انواع مختلفی از جمله خوداستنادی نویسنده، خوداستنادی مجله، خوداستنادی زبانی، خوداستنادی سازمانی، و خوداستنادی کشوری را شامل می‌شود. آن‌چه که در این پژوهش مورد نظر است خوداستنادی نامتعارف مجله به معنای ارجاع مقالات منتشرشده در یک مجله به آثار قبلی منتشرشده در همان مجله است. از این‌رو پژوهش با بررسی مجلات حاضر در سامانه نشریات علمی موسسه آی.اس.سی.پی.جی.سی.آر، به تحلیل تأثیر خوداستنادی در جایگاه این مجلات پرداخته است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۷	روش‌شناسی: پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی با استفاده از روش پیمایشی انجام شده است. جامعه پژوهش دربردارنده کلیه مجلات شش حوزه موضوعی سطح کلان (علوم اجتماعی، علوم پایه و مهندسی، علوم پزشکی و سلامت، علوم زیستی، هنر و علوم انسانی و میان‌رشته‌ای) موجود در سامانه نشریات علمی بر اساس آخرین ارزیابی (۱۴۰۲) به تعداد ۱۷۱۳ می‌شود. برای گردآوری داده‌های موردنیاز به سامانه مجلات علمی موسسه آی.اس.سی.پی.جی.سی.آر رجوع و پس از فیلترگذاری سال، فهرست و اطلاعات مرتبط با هر مجله استخراج شد. در ادامه تأثیر خوداستنادی بر رتبه مجلات و رابطه آن با ضریب تأثیر، چارک و تعداد مقالات مجله به کمک آمار توصیفی و با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.آر تحلیل شد.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۲۵	یافته‌ها: در سال ۱۴۰۲ تعداد ۱۷۱۳ عنوان مجله موفق به کسب ضریب تأثیر شدند. از این تعداد ۲۱ درصد در چارک اول، ۲۵ درصد در چارک دوم، ۲۴ درصد در چارک سوم، و ۳۰ درصد در چارک چهارم قرار دارند. همچنین بیشترین مقدار ضریب تأثیر در بین به حوزه‌های «هنر و علوم انسانی» و «علوم اجتماعی» و کمترین آن به حوزه «میان رشته‌ای» اختصاص دارد. در مجموع نسبت به سال قبل ۸۹۶ مجله ارتقاء جایگاه، ۵۸۸ مجله کاهش، و مابقی بدون تغییر باقی ماندند. میانگین ضریب تأثیر کل مجلات با احتساب خود استنادی ۰/۲۲۹ بود که پس از حذف موارد به ۰/۱۵۳ کاهش یافت. چارک مجلات با درصد خوداستنادی رابطه معنادار منفی در سطح یک درصد دارد. همچنین تعداد مقالات مجلات با تعداد و درصد خوداستنادی مجله رابطه معنادار در سطح یک درصد نشان می‌دهد. مقایسه تقاضای ضرایب تأثیر مجلات با بدون خوداستنادی در حوزه‌های موضوعی شش‌گانه نشان داد بیشترین تقاضای مربوط به مجلات دو گروه موضوعی علوم اجتماعی و میان‌رشته‌ای و کمترین اختلاف نیز مربوط به مجلات حوزه علوم پزشکی و سلامت و نیز حوزه هنر و علوم انسانی است.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۱۰	نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش که نشان‌دهنده بالا بودن میانگین نرخ خوداستنادی در مجله‌های بررسی شده است؛ تدوین خط‌مشی معین در رابطه با تعیین حد آستانه خوداستنادی مجله‌ها از سوی هیئت‌تحریریه و تلاش برای کاهش نرخ خوداستنادی و جذب استناد از سایر مجله‌ها لازم به نظر می‌رسد. همچنین آگاهی‌بخشی به پژوهشگران و دست‌اندرکاران مجلات علمی در کنار رصد منظم عملکرد استنادی مجله‌ها می‌تواند از وقوع مواردی مانند تعلیق احتمالی مجلات از پایگاه‌های معتبر جلوگیری کند. توجه به سیاست‌گذاری‌ها در سطح ملی برای بهبود وضعیت استنادی، توجه به رفتار خوداستنادی، و ارتقا کیفی مقالات؛ برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای نویسندگان و ارکان مجلات برای آشنایی با اصول درست افزایش رتبه‌پذیری و استنادپذیری؛ عضویت فعال در شبکه‌های علمی اجتماعی؛ تشویق به ارائه مقالات اصیل از جمله راهکارهای جذب استناد و همچنین ایجاد سیستم‌هایی برای تشخیص و ردیابی خوداستنادی نامتعارف با استفاده از فناوری‌های مدرن مانند پایش و تحلیل داده‌ها؛ تنظیم مقررات و اصول اخلاقی قوی برای نشر مقالات، و اجبار به
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۱۰	

کلیدواژه‌ها:

تحلیل استنادی، خوداستنادی، ضریب تأثیر، چارک، رتبه مجله، سامانه نشریات علمی مؤسسه آی.اس.سی.پی.جی.سی.آر

پیگیری و اطلاع‌رسانی در مورد خوداستنادی نامتعارف، استفاده از سایر معیارها و سنجه‌هایی مانند اینگن فاکتور و اس.سی.آی و ... در کنار شاخص ضریب در سامانه نشریات علمی موسسه آی.اس.سی.پی.جی.سی.آر، رعایت آستانه متعارف خوداستنادی از سوی مجله‌ها به‌عنوان یکی از شاخص‌های ارزیابی مجله‌ها در کمیسیون‌های مجلات در وزارتین می‌تواند در ارتقاء کیفی پژوهش‌ها و به‌تبع آن جایگاه مجلات علمی کشور مؤثر واقع شود.

استناد: ورع، نرجس و جوکار، طاهره. (۱۴۰۵). «تحلیل تأثیر خوداستنادی بر نوسانات ضریب تأثیر و چارک مجلات در سامانه نشریات علمی موسسه آی.اس.سی.پی.جی.سی.آر». *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*. دوره ۱۲. شماره ۱. ص: ۹۴-۱۱۰. <https://doi.org/10.22091/stim.2025.12394.2216>



© نویسنده‌گان.

ناشر: دانشگاه قم

۱. مقدمه

ارزیابی عملکرد مجلات به‌مثابه یکی از مهمترین موضوعات در حوزه مطالعات سنجش و ارزیابی علم و فناوری، نقشی کلیدی در نظام علمی ایفا می‌کند. فشارهای اعمال شده از سوی سیاست‌گذاران علم و فناوری به‌همراه رقابت تنگاتنگ میان کشورها، دانشگاه‌ها، و پژوهشگران، به استفاده گسترده از شاخص‌های متنوع، معتبر، و نوین در ارزیابی‌های علمی منجر شده است. پیامد چنین فضایی، سیطره اصطلاحات و شاخص‌هایی مانند جهش یا رکود علمی، رتبه‌بندی کشورها، دانشگاه‌ها، پژوهشگران، و مجلات علمی، میزان تولیدات علمی، تعداد مجلات نمایه شده در پایگاه‌های استنادی، ضریب تأثیر، استنادهای دریافتی، خوداستنادی، شاخص هرش و دیگر معیارهای مشابه در فرایند ارزیابی شده است. این شاخص‌ها با هدف افزایش شفافیت و دقت در ارزیابی‌ها، به پژوهشگران و نهادهای علمی کمک می‌کنند تا نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی و برنامه‌ریزی بهتری برای آینده انجام دهند. از طرفی باید توجه داشت که استفاده از این شاخص‌ها تنها به مقایسه و رتبه‌بندی محدود نیست؛ بلکه باید همچون ابزاری برای ارتقاء کیفیت پژوهش‌ها و تشویق به همکاری‌های بین‌المللی نیز استفاده شوند (گرای و نوربخش، ۱۳۹۷).

در این میان تحلیل استنادی یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی عملکرد مجلات و پژوهشگران به‌شمار می‌رود؛ چرا که استناد نشان‌دهنده پویایی ارتباطات علمی در یک جامعه و بر رشد علم اثرگذار است (تراپیان، ۱۳۸۸). این شاخص همچنین یکی از مؤلفه‌های کلیدی در ارزیابی عملکرد پژوهشی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. به‌طوری که مقالاتی که در مجلات دارای ضریب تأثیر بالا منتشر می‌شوند، نقش مستقیمی در ارتقاء جایگاه دانشگاه در رتبه‌بندی‌های علمی دارند. همچنین افزایش تعداد استنادهای دریافتی نشان‌دهنده گستره نفوذ علمی دانشگاه و میزان تعاملات پژوهشی آن با سایر مؤسسات علمی و میزان مشارکت دانشگاه‌ها در پروژه‌های پژوهشی است (خادمی و صراطی، ۱۴۰۳).

تحلیل‌های استنادی در سطح دنیا را پایگاه‌های «کلاریویت انالیتیکس^۱»، «اسکوپوس^۲»، و مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام^۳ انجام می‌دهند. فرآورده‌های علمی آی.اس.سی معادل با فرآورده‌های دو پایگاه یادشده در سطح جهانی هستند؛ با این تفاوت که این پایگاه بیشتر مجلات کشورهای اسلامی را دربردارد. گزارش‌های استنادی با عنوان سامانه مجلات علمی یکی از نخستین زیرمجموعه‌های مؤسسه آی.اس.سی به‌شمار می‌رود. هدف از ایجاد این نظام، بررسی و رتبه‌بندی مجلات بر اساس مطالعات استنادی است. این گزارش‌ها ابزاری دقیق برای ارزیابی مجلات ارائه می‌دهند و جوامع علمی را به‌مثابه مخاطبان اصلی خود جذب می‌کنند. این پایگاه به‌صورت پیوسته رکوردهای اطلاعاتی مجلات را پوشش داده و وضعیت آن‌ها را مطابق با معیارهای موجود به صورت مداوم ارزیابی می‌کند. نتایج نشان‌دهنده سیر صعودی یا نزولی جایگاه مجلات خواهد بود. به بیان دیگر، گزارش‌های استنادی تلاش دارند تا میزان استناد و استفاده از یک مجله از سوی دیگر مجلات را مشخص کنند (مهراد و مقصودی دریه، ۱۳۸۷).

از آنجایی که از میزان استناد به‌مثابه یکی از شاخص‌های ارزیابی کیفی مجلات، یاد شده است؛ بالا بودن میزان استناد به مقاله یا مجله را می‌توان به منزله بالا بودن کیفیت آن مقاله یا مجله در نظر گرفت. از طرفی برای حفظ و تداوم کیفیت مجلات و لزوم ارزیابی آن‌ها با تکیه بر شاخص‌های شناخته شده، باید به عوامل دیگری از جمله میزان خوداستنادی مجلات نیز توجه شود که مشتمل بر انواع مختلفی از جمله خوداستنادی نویسنده، خوداستنادی مجله، خوداستنادی زبانی، خوداستنادی سازمانی، و خوداستنادی کشوری است (نوروزی چاکلی و جعفری، ۱۳۹۳). آن‌چه که در این پژوهش مورد نظر است از نوع خوداستنادی نامتعارف مجله به‌معنای ارجاع مقالات منتشرشده در یک مجله به آثار قبلی منتشرشده در همان مجله است.

تأکید بیش از حد گزارش‌های استنادی بر ضریب تأثیر و تعداد استناد دریافتی باعث شده تعدادی از مجلات از روش‌های غیرمعمول برای افزایش امتیاز استنادی و بهبود رده کلی در حوزه موضوعی خود استفاده کنند (هنبرگ^۴، ۲۰۱۶). از سوی دیگر،

1. Clarivate Analytics
2. Scopus
3. ISC
4. Heneberg

رجوع به مستندات و سوابق علمی در مجلات یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. بخشی از استنادهای هر مجله (تا ۲۰ درصد) به دلایل گوناگونی از جمله ارائه نتایج پیشین، پویا نگه‌داشتن اثر، افزایش مشاهده‌پذیری آثار پیشین و... شامل خوداستنادی است (قانع، ۱۳۸۸). این امر، اگرچه می‌تواند نشان‌دهنده تعامل نشریه با ادبیات موضوعی خود باشد، اما این سؤال مطرح می‌شود که آیا این استنادها نیاز واقعی مجله است یا مجله بنا به دلایلی، پژوهش را به سوی دلخواه خود سوق داده است. زیرا خوداستنادی گاه ممکن است تأثیر واقعی يك اثر را به چالش بکشد. خوداستنادی فراوان و دریافت تعداد اندک استناد خارجی، می‌تواند به‌طور نسبی نمایانگر کیفیت پایین‌تر پژوهش‌ها و موضوعات هر مجله باشد. مجلاتی که برای رسیدن به استناد بالاتر اقدام به خوداستنادی‌های مکرر و متعدد می‌کنند، ممکن است در درازمدت باعث افت کیفیت و اعتبار مقاله‌های منتشرشده شوند (آل‌مختار و دیگران، ۱۳۹۵). بنابراین همان‌گونه که اشاره شد نمی‌توان به کلی از خوداستنادی در ارزیابی علمی مجلات چشم‌پوشی کرد، بلکه باید میزان مشخصی برای آن در نظر گرفت. آنچه به خوداستنادی جلوه منفی می‌دهد ارجاعاتی است که به‌طور مستمر و در طول زمان به‌صورت مبالغه‌آمیز و غیرمتعارف بوده و مرتبط با موضوع پژوهش و گزارش علمی جدیدی نباشد. چنین ارجاعاتی، غیراخلاقی و احتمالاً بدون ارزش علمی است. بنابراین جایگاه و رتبه هر مجله بدون در نظر گرفتن تعداد خوداستنادی از اهمیت برخوردار است. از این رو پایگاه‌های استنادی بین‌المللی، با پایش دائمی و کنترل مستمر شاخص‌ها، روش‌های غیرمعمول دریافت استناد در مجلات به سرعت شناسایی شده و اقدامات لازم درباره آن‌ها انجام می‌گیرد (عرفان‌منش و دیگران، ۱۳۹۸). ساختار تولید و انتشار علم در کشورهای اسلامی و از جمله ایران نیز از جو رقابتی میان دانشگاه‌ها و پژوهشگران تأثیر پذیرفته است. رقابت شدید در این عرصه به رشد چشم‌گیر تعداد مجلات معتبر علمی در ایران طی یک دهه گذشته منجر شده که پیامدی مثبت از این رقابت محسوب می‌شود. با این حال، فشار مستمر برای افزایش تعداد مقالات منتشرشده، گاهی اوقات به بروز سوء رفتارهای پژوهشی منجر شده است (مقتدری و دهمرده، ۱۳۹۱).

بر اساس مطالب پیش‌گفته، ضرورت بررسی دقیق و نظام‌مند پدیده خوداستنادی به‌ویژه در سطح مجلات علمی بیش از پیش احساس می‌شود تا از سوء استفاده‌های احتمالی جلوگیری شود و به ارتقاء کیفیت و اعتبار علمی مجله کمک کند (هایلند و جیانگ^۱، ۲۰۱۸؛ ماجد و دیگران^۲، ۲۰۱۹). در این میان، مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام به‌عنوان مرجع اصلی رتبه‌بندی مجلات علمی در کشورهای اسلامی نقش مهمی در ارائه شاخص‌های استنادی ایفا می‌کند. درحالی‌که پایگاه‌های بین‌المللی مشابه نتایج ضریب تأثیر را بدون لحاظ کردن میزان خوداستنادی تفکیک و تحلیل می‌کنند یکی از شکاف‌های اساسی موجود در پایگاه آی.اس.سی، نبود تحلیل‌های دقیق درباره سهم خوداستنادی مجلات و تأثیر آن در تعیین ضریب تأثیر و چارک علمی آن‌ها است. از این رو، این پژوهش می‌کوشد با تبیین سهم و نقش خوداستنادی به این پرسش پاسخ دهد که خوداستنادی چه تأثیری بر رتبه‌بندی مجلات نمایه‌شده در پایگاه آی.اس.سی دارد و حذف این استنادات تا چه میزان می‌تواند در بازتعریف جایگاه علمی مجلات مؤثر باشد. نتایج می‌تواند به تدوین سیاست‌های دقیق‌تر در ارزیابی مجلات علمی و ارتقاء شفافیت و سلامت در نظام علم‌سنجی کشور کمک کند.

۲. پیشینه پژوهش

رابطه ضریب تأثیر و خوداستنادی به‌صورت موردی در حوزه‌های موضوعی مختلف بررسی شده است. در ادامه به برخی از این مطالعات اشاره می‌شود.

پاندیتا و سین^۳ (۲۰۱۷) به بررسی میزان خوداستنادی مجلات نمایه‌شده در سایمگو^۴ در ۲۷ رشته موضوعی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که ۳۴/۴۵ درصد از کل استنادات، خوداستنادی است. همچنین رشته‌های علوم پایه و علوم کاربردی در مقایسه با رشته‌های مرتبط با علوم اجتماعی و انسانی، گرایش بیشتری به خوداستنادی داشتند. پژوهش‌شهباتا و الرابیش^۵ (۲۰۱۹) نیز به تعیین

1. Hyland & Jiang
2. Majeed et al
3. Pandita, Singh
4. scimago
5. Shehatta, I. & Al-Rubaish

سهم خوداستنادی ده کشور دارای بیشترین تولیدات پژوهشی در پایگاه اسکوپوس پرداخت. نتایج نشان داد کشور آمریکا بعد از چین بیشترین نرخ خوداستنادی را به خود اختصاص داده است. همچنین میزان خوداستنادی رابطه مثبتی با تعداد مقالات منتشر شده دارد. بررسی روندهای خوداستنادی مجلات در پایگاه وب‌اوساینس^۱ طی سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۷۵ از سوی گزنی و دیدگاه (۲۰۲۱) نشان داد در طول زمان درحالی که تعداد کل استنادها با افزایش همراه بوده، اما درصد خوداستنادی مجلات کاهش یافته است. همچنین یافته‌ها نشان داد مجلات با ضریب تأثیر بالا به مقالات اخیر خود بیشتر استناد می‌کنند، شاید به این دلیل که این مقالات با محتوای کنونی مجله بیشتر مرتبط هستند و به افزایش دیده‌شدن و تأثیر مقاله کمک می‌کنند. تسکین و دیگران^۲ (۲۰۲۱) الگوی خوداستنادی در مجلاتی که در گزارش استنادی (JCR) دارای بیش از ۲۵ درصد خوداستنادی بودند را مطالعه کردند. یافته‌ها نشان داد با حذف نرخ‌های خوداستنادی، رتبه مجلات با ضریب تأثیر بالا تأثیر نمی‌گیرد، اما برای سایر مجلات، حذف حتی یک خوداستنادی می‌تواند تغییراتی در رتبه‌بندی ایجاد کند. سانفیلیپو و دیگران^۳ (۲۰۲۱) با مطالعه سیاست‌های مبنی بر خوداستنادی نویسنده و مجله در ۳۵ مجله پزشکی دریافتند حدود ۱۴ درصد مجلات بررسی شد، سیاست‌هایی برای جلوگیری از خوداستنادی بیش از حد و نادرست برای نویسنده داشتند که این مجلات از ضریب تأثیر بالاتری نسبت به سایر مجلات برخوردار بودند، اما نرخ خوداستنادی مجله از این سیاست‌ها تأثیر نگرفته بود. نتایج مطالعه قانع (۱۳۸۸) نیز نشان داد در مجلات حوزه پزشکی نمایه‌شده در پایگاه آی.اس.سی رابطه معناداری بین ضریب تأثیر و نرخ خوداستنادی مجله و نویسنده وجود دارد. همچنین با توجه به صفر شدن ضریب تأثیر ۵۸ درصد مجلات بعد از حذف خوداستنادی بدیهی است باید میزان خوداستنادی (نویسنده و مجله) کاهش یابد تا در رتبه‌بندی از جنبه ضریب تأثیر مجلات جایگاه واقعی خود را پیدا کنند. مهاد و گلناچی (۱۳۸۸) با استفاده از روش تحلیل استنادی به بررسی میزان همبستگی خوداستنادی مجله با ضریب تأثیر در مجلات علمی حوزه علوم انسانی در پایگاه آی.اس.سی پرداختند. نتایج نشان داد که رابطه معناداری بین ضریب تأثیر و خوداستنادی مجله وجود دارد و پس از حذف خوداستنادی مجله رتبه ۱۰۸ مجله کاهش، ۲۴۰ مجله افزایش، و در رتبه ۲۳ مجله تغییری حاصل نشد. عطاپور و دیگران (۱۳۸۸) به بررسی روابط خوداستنادی و هم‌آیندی مؤلفان با ضریب تأثیر مجلات حوزه اقتصاد، نمایه‌سازی شده در پایگاه آی.اس.سی پرداختند. نتایج تحلیل همبستگی نشان داد که خوداستنادی و هم‌آیندی مؤلفان، روابط معناداری با ضریب تأثیر مجلات مطالعه شده دارند. وجود رابطه معنادار بین هم‌آیندی مؤلفان و خوداستنادی مجلات مطالعه شده، از دیگر نتایج تحلیل همبستگی است. نظریان و دیگران (۱۳۹۱) نیز تأثیر چندنویسندگی و خوداستنادی بر میزان استناد به مقالات ایرانی نمایه‌شده در وبگاه علوم مبتنی بر داده‌های سال ۲۰۰۷ را بررسی کردند. نتایج نشان داد حذف خوداستنادی موجب کاهش استناد به مقالات ایرانی نمایه‌شده در وبگاه علوم شده است. نوروزی چاکلی و جعفری (۱۳۹۳) ضمن ارزیابی تحلیلی رابطه کیفیت و خوداستنادی مجلات در مجلات حوزه علوم انسانی بیان داشتند که بین میزان خوداستنادی و کیفیت مجلات، ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. بنابراین تدوین خط‌مشی معین در مورد میزان خوداستنادی مجله‌ها از سوی هیئت تحریریه و تلاش برای کاهش نرخ خوداستنادی و جذب استناد از سایر مجله‌ها در این راستا الزامی به نظر می‌رسد. یوسفی (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر خوداستنادی نویسنده بر رتبه‌بندی کشورهای منطقه (چشم‌انداز ۱۴۰۴) براساس میانگین استناد به هر مقاله پرداخته است. یافته‌ها نشان داد در بین کشورهای منطقه از نظر میزان خوداستنادی، ایران، تاجیکستان، و ترکیه به ترتیب با ۲۲/۹۲، ۲۰/۵۱، و ۱۹/۸۵ درصد بیشترین میزان خوداستنادی را داشته‌اند. همچنین میانگین استناد به هر مقاله ایران همواره پایین‌تر از سایر کشورهای منطقه بوده است. از این رو پیشنهاد شده است تا نویسندگان نه با خوداستنادی بیشتر بلکه با انتشار مقاله‌های خود در مجله‌های دارای ضریب تأثیر بالاتر، میانگین استناد به مقاله‌های خود را بالا ببرند. آل مختار و دیگران (۱۳۹۵) مجلات ایرانی نمایه‌شده در پایگاه گزارش استنادی مجلات آی.اس.سی را بررسی کردند. آن‌ها بر این نکته تأکید داشتند که وجود خوداستنادی نامتعارف می‌تواند مقدمه سقوط یک مجله را فراهم کند و پیشنهاد کردند از اعمال روش‌های نادرست مانند خوداستنادی برای افزایش ضریب تأثیر مجله پرهیز کنند و به جای آن، از سیاست‌هایی مانند به اشتراک‌گذاری مقالات در شبکه‌های علمی و بین‌المللی استفاده

1. WOS

2. Taşkın et al

3. Sanfilippo et al

کنند تا مجلات استناد واقعی و بیشتری را دریافت کنند. تحلیل استناد، خوداستنادی، و شاخص اچ در مطالعات مذهبی جهان رار یمین فیروز و دیگران (۱۴۰۰) بررسی کردند. نتایج نشان داد در مورد کشور ایران، همبستگی میان شاخص‌ها به صورت معنادار، مثبت، مستقیم، و در حد متوسط وجود دارد. همچنین در کشورهای مختلف، توزیع استنادات و خوداستنادی نرمال نبود و حدود نیمی از استنادات در این حوزه علمی خوداستنادی بوده است. علینژاد چمازکتی (۱۴۰۰) به بررسی رابطه بین استناد و چهارمتغیر (چندنویسندگی، تعداد کلیدواژه، تعداد منابع، و همکاری بین مؤسسه‌ای) در ۹۰۶ مقاله مجلات فارسی حوزه علوم کشاورزی نمایه شده در پایگاه آی.اس.سی.پی.جی.سی.آر. یافته‌ها نشان داد که در مقالات حوزه علوم کشاورزی، متغیرهای تعداد نویسندگان، همکاری بین مؤسسه‌ای، و نیز تعداد منابع با استنادهای دریافتی رابطه مثبت و معناداری دارند. در حالی که بین متغیر تعداد کلیدواژه مقالات و میزان استناد به آن‌ها رابطه معناداری یافت نشد.

در مجموع نتایج بیشتر مطالعات بر وجود رابطه معنادار بین خوداستنادی و ضریب تأثیر نشریات، دلالت دارند. یافته‌های پژوهش‌های پیشین، نرخ بالای خوداستنادی در برخی مجلات را نشان می‌دهد که می‌تواند در اعتبار، شهرت مجله، و پایگاه نمایه‌کننده اثرگذار باشد. از طرفی تأکید شده است که نشریات با ضریب تأثیر بالا، در کنار تعداد کمابیش زیاد خوداستنادی، استنادهای فراوانی را از دیگر نشریات کسب کرده‌اند و ممکن است با حذف خوداستنادی، تغییر شگرفی در جایگاه آن‌ها بر اساس ضریب تأثیر ایجاد نشود. این در حالی است که حذف خوداستنادی از نشریات دارای ضریب تأثیر پایین، تغییر محسوسی در ضریب تأثیر آن‌ها به وجود می‌آورد. در این راستا مؤسسه کلاریویت آنالیتیکس الگوهای خودارجاعی مفرط را در مجلات شناسایی و مواردی که شواهدی از این الگوها نشان می‌دهند از گزارش‌های استنادی مجلات جی.سی.آر.^۱ حذف می‌کند (کلاریویت، ۲۰۲۰). از این رو با توجه به اهمیت شناسایی مجلات با کیفیت و همچنین بررسی نرخ خوداستنادی به مثابه چالشی در ارزیابی تولیدات علمی، انجام مطالعه جامعی درباره وضعیت مجلات نمایه شده در پایگاه آی.اس.سی.پی.جی.سی.آر. ضروری به نظر می‌رسد.

۳. سؤالات پژوهش

- نمای کلی مجلات در آخرین رتبه‌بندی (۱۴۰۲) سامانه نشریات علمی از جنبه‌های موضوع، ضریب تأثیر، و چارک چگونه و حداکثر ضریب تأثیر متعلق به چه حوزه موضوعی است؟
- تأثیر خوداستنادی در ضریب تأثیر و جایگاه مجلات حاضر در سامانه نشریات علمی (۱۴۰۲) چگونه است؟
- آیا بین شاخص ضریب تأثیر، چارک، تعداد مقاله، و خوداستنادی رابطه معناداری وجود دارد؟
- آیا تفاوت معناداری در نرخ خوداستنادی مجلات علمی حوزه‌های مختلف وجود دارد؟
- آیا تفاوت معناداری در ضریب تأثیر مجلات با و بدون خوداستنادی در چارک‌های مختلف وجود دارد؟

۴. روش پژوهش

پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی و با استفاده از روش پیمایشی انجام شده است. هدف اصلی پژوهش بررسی تأثیر خوداستنادی بر ضریب تأثیر مجلات علمی نمایه شده در سامانه نشریات علمی است.

جامعه پژوهش ۱۷۱۳ مجله از شش حوزه موضوعی سطح کلان (علوم اجتماعی، علوم پایه و مهندسی، علوم پزشکی و سلامت، علوم زیستی، هنر و علوم انسانی و میان‌رشته‌ای) موجود در سامانه نشریات علمی مؤسسه آی.اس.سی.پی.جی.آر.^۲ و دارای ضریب تأثیر بر اساس آخرین ارزیابی (۱۴۰۲) است. برای گردآوری داده‌های موردنیاز بر اساس سیاهه واری، به سامانه نشریات علمی رجوع و پس از فیلترگذاری سال، فهرست، اطلاعات مرتبط با هر مجله از سامانه استخراج شد. برای دستیابی به میزان خوداستنادی هر مجله نیز از داده‌های موجود در سامانه نشریات علمی استفاده شد. در ادامه بر اساس فرمول، ضریب تأثیر و چارک هر یک از مجلات بدون در نظر گرفتن میزان خوداستنادی هر مجله محاسبه شد.

$$\text{ضریب تأثیر } ۱۴۰۲ = \frac{\text{استنادهای } ۱۴۰۲ \text{ به مقالات منتشرشده در سال } ۱۴۰۰ \text{ و } ۱۴۰۱}{\text{تعداد مقالات منتشرشده در سال } ۱۴۰۰ \text{ و } ۱۴۰۱}$$

$$\text{تأثیر } ۱۴۰۲ \text{ بدون خود استنادی} = \frac{\text{ضریب } ۱۴۰۲ \text{ بدون خود استنادی}}{\text{تعداد مقالات منتشرشده در سال } ۱۴۰۰ \text{ و } ۱۴۰۱} - \frac{\text{تعداد مقالات منتشرشده در سال } ۱۴۰۰ \text{ و } ۱۴۰۱}{\text{تعداد مقالات منتشرشده در سال } ۱۴۰۰ \text{ و } ۱۴۰۱}$$

سپس به کمک آمار توصیفی و با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس.اس و آزمون‌های مرتبط، داده‌ها تحلیل شدند و روابط مربوطه به دست آمدند.

در این پژوهش تمامی ملاحظات اخلاقی مرتبط با پژوهش‌های علمی رعایت شده و اطلاعات مربوط به مجلات به صورت محرمانه نگهداری و نتایج پژوهش بدون آوردن عنوان مجلات بیان شده است.

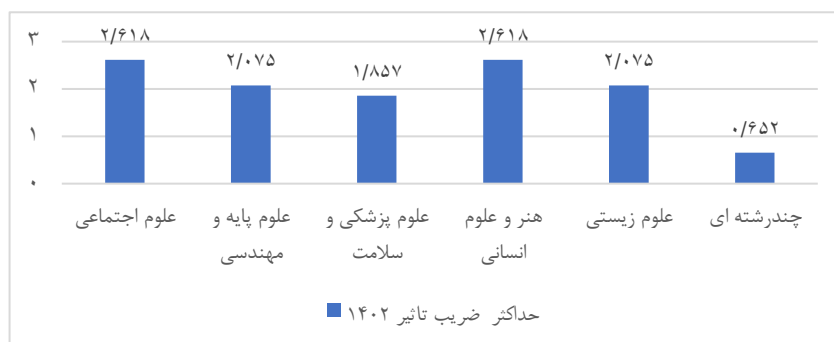
۵. یافته‌ها

نمای کلی مجلات حاضر در سامانه نشریات علمی موسسه آی.اس.سی، براساس آخرین اطلاعات موجود در سامانه نشان داد در سال ۱۴۰۲ تعداد ۱۷۱۳ عنوان مجله موفق به کسب ضریب تأثیر شدند و ۱۹۸ مجله به دلیل نقص در تعداد شماره‌های ارسالی و نداشتن امکان محاسبه ضریب تأثیر با مقدار N/A نمایش داده شده‌اند. تعداد مجلات موجود در سامانه مجلات علمی، در حوزه‌های موضوعی سطح کلان در جدول ۱ قابل مشاهده است. لازم به توضیح است به دلیل اینکه برخی مجلات با توجه به دامنه موضوعی می‌توانند در چند حوزه موضوعی سطح کلان طبقه‌بندی شوند، از این رو مجموع سهم تعداد مجلات از تعداد مطلق عناوین بیشتر است.

جدول ۱. تعداد مجلات در سامانه نشریات علمی به تفکیک حوزه موضوعی

حوزه موضوعی	علوم اجتماعی	علوم پایه و مهندسی	علوم پزشکی و سلامت	هنر و علوم انسانی	علوم زیستی	میان رشته‌ای
تعداد مجله	۷۰۸	۴۵۶	۳۸۳	۳۴۷	۲۶۲	۱۵

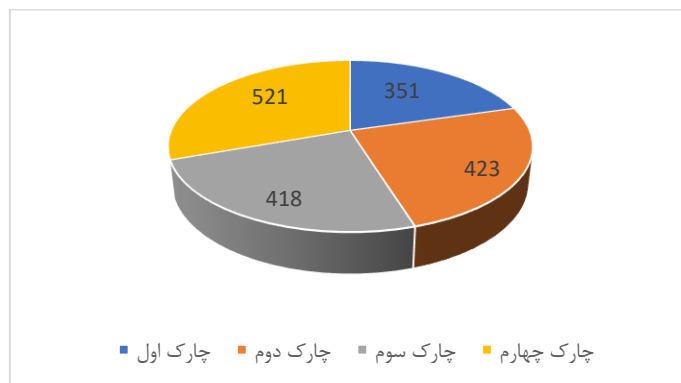
ضریب تأثیر، شاخصی کمی است که برای ارزیابی و رتبه‌دهی مجلات و با توجه به تعداد استنادات محاسبه می‌شود. حداکثر ضریب تأثیر در مجلات حوزه‌های موضوعی مختلف در آی.اس.سی در نمودار ۱ آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بالاترین مقدار ضریب تأثیر در بین مجلات نمایه‌شده در آی.اس.سی، به حوزه‌های «هنر و علوم انسانی» و «علوم اجتماعی» اختصاص دارد.



نمودار ۱. حداکثر ضریب تأثیر مجلات در حوزه‌ی موضوعی کلان در سال ۱۴۰۲

برای رتبه‌بندی مجلات در هر زیرگروه، از چارک یا همان تقسیم‌بندی مجلات به گروه‌های Q1, Q2, Q3, Q4 استفاده می‌شود. برای محاسبه چارک، مقادیر غیر صفر ضریب تأثیر مجلات یک حوزه موضوعی مرتب و لیست اعداد مرتب شده به چهار گروه مساوی تقسیم می‌شوند. در این تقسیم‌بندی مجلات با ضریب تأثیر برابر، یک بار شمرده می‌شوند. بازه اول یا همان ۲۵ درصد اول

ضریب تأثیرها به عنوان رتبه Q1، بیست و پنج درصد دوم و سوم داده‌ها به ترتیب به عنوان رتبه Q2 و Q3 و ۲۵ درصد نهایی داده‌ها (پایین ترین ضریب تأثیرها) به عنوان رتبه Q4 معرفی خواهند شد. برای مثال زمانی که یک مجله در تعریف شاخص چارک، رتبه Q1 را به خود اختصاص داده، به این معنا است که این مجله از بین چهار چارک موجود در زیرگروه تخصصی خود، در گروه چارک اول یا همان برترین چارک قرار گرفته است. لازم به توضیح است چارک هر مجله در موضوع سطح میانی آن مجله نیز اعلام می‌شود، به طوری که یک مجله چند موضوعی می‌تواند در سطح میانی، چارک‌های متفاوت داشته باشد. در سامانه مجلات علمی آی.اس.سی در سال ۱۴۰۲ از مجموع ۱۷۱۳ عنوان مجله دارای چارک، ۳۰ درصد در چارک چهارم، ۲۵ درصد در چارک دوم، ۲۴ درصد در چارک سوم، و ۲۱ درصد در چارک اول قرار دارند (نمودار ۲).



نمودار ۲. تعداد مجلات در هر چارک

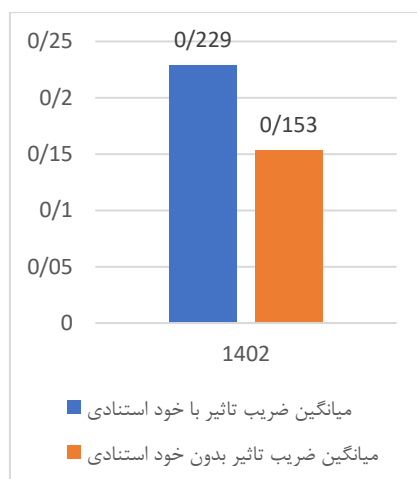
در جدول ۲، مقایسه تعداد مجلات در تغییر چارک‌ها نسبت به سال ۱۴۰۱ و بهبود یا افت کیفیت چارک‌های مجلات در سال ۱۴۰۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. مقایسه تعداد مجلات در تغییر چارک‌ها

تعداد مجلات	چارک
۶۲۵ مجله	یک پله بهبود
۱۶۳ مجله	دو پله بهبود
۶۵ مجله	سه پله بهبود
۴۳ مجله	چهار پله بهبود
۱۱۲۶ مجله	عدم تغییر
۴۶۹ مجله	یک پله افت
۹۹ مجله	دو پله افت
۲۰ مجله	سه پله افت

تأثیر خوداستنادی در ضریب تأثیر و جایگاه مجلات

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد تا حد معینی خوداستنادی برای ریبایی نتایج پژوهش‌های پیشین ضروری است. اما بررسی‌ها نشان داد در سال ۱۴۰۲ بالغ بر ۳۰ درصد مجلات بیش از ۵۰ درصد خوداستنادی داشتند (۲ درصد مجلات ۱۰۰ درصد، ۸ درصد بیش از ۷۵ درصد، ۲۲ درصد بیش از ۵۰ درصد، و ۳۹ درصد بیش از ۲۵ درصد). به عبارتی می‌توان گفت ۲۹ درصد مجلات کمتر از ۲۵ درصد خوداستنادی داشتند. میانگین ضریب تأثیر نیز بدون در نظر گرفتن خود استنادی اختلاف قابل ملاحظه‌ای دارد (نمودار ۳).



نمودار ۳- مقایسه میانگین ضریب تاثیر با احتساب خود استنادی و بدون خود استنادی

بدیهی است پس از کسر خوداستنادی‌های مؤثر و محاسبه مجدد ضریب تأثیر تغییراتی در رتبه مجلات حاصل می‌شود. از این‌رو پس از کسر خوداستنادی‌های مؤثر در ضریب تأثیر، ضریب تأثیر دوباره محاسبه و براساس آن، رتبه‌بندی جدید انجام می‌شود.

از ۲۶۰ عنوان مجله موجود در حوزه هنر و علوم انسانی در سال ۱۴۰۲، بعد از حذف خود استنادی مجله، رتبه ۵۰ مجله کاهش، رتبه ۲۰۹ مجله افزایش، و در رتبه یک مجله تغییری حاصل نشد.

از ۵۶۱ عنوان مجله موجود در حوزه علوم اجتماعی در سال ۱۴۰۲، بعد از حذف خود استنادی مجله، رتبه ۱۳۵ مجله کاهش، رتبه ۴۲۵ مجله افزایش، و در رتبه یک مجله تغییری حاصل نشد.

از ۳۸۳ عنوان مجله موجود در حوزه علوم پایه و مهندسی در سال ۱۴۰۲، بعد از حذف خود استنادی مجله، رتبه ۸۱ مجله کاهش، رتبه ۲۹۸ مجله افزایش، و در رتبه چهار مجله تغییری حاصل نشد.

از ۳۰۲ عنوان مجله موجود در حوزه علوم پزشکی و سلامت در سال ۱۴۰۲، بعد از حذف خود استنادی مجله، رتبه ۶۱ مجله کاهش، رتبه ۲۳۸ مجله افزایش، و در رتبه سه مجله تغییری حاصل نشد.

از ۱۹۲ عنوان مجله موجود در حوزه علوم زیستی در سال ۱۴۰۲، بعد از حذف خود استنادی مجله، رتبه ۴۷ مجله کاهش، رتبه ۱۴۴ مجله افزایش، و در رتبه یک مجله تغییری حاصل نشد.

از ۱۵ عنوان مجله موجود میان رشته‌ای در سال ۱۴۰۲، بعد از حذف خود استنادی مجله، رتبه هشت مجله کاهش، رتبه شش مجله افزایش، و در رتبه یک مجله تغییری حاصل نشد.

بررسی رابطه بین شاخص ضریب تأثیر، چارک، تعداد مقاله، و خوداستنادی

برای تعیین نرمال بودن داده‌ها، آزمون کولموگروف اسمیرنوف به کار گرفته شد. نتایج حاصل نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال تبعیت نمی‌کنند. بر این اساس برای سنجش روابط میان متغیرها از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

جدول ۳. ماتریس ضرایب همبستگی اسپیرمن میان متغیرهای مرتبط با خود استنادی

تفاضل	تعداد مقالات مجله	ضریب تأثیر بدون خود استنادی	ضریب تأثیر با خود استنادی	درصد خود استنادی	تعداد خود استنادی	چارک مجله
						1/000
					1/000	-0.666**
				1/000	.899**	-0.466**
			1/000	.463**	.688**	-0.892**
		1/000	.881**	.096**	.372**	-0.752**
	۱/۰۰۰	.147**	.148**	.114**	.255**	-0.156**
1/000	7**۲.1	.372**	.701**	.915**	.979**	-0.673**

آن چنان که در جدول مشاهده می شود، چارک مجلات با درصد خود استنادی رابطه معنادار منفی در سطح یک درصد دارد. بدین معنا که مجلات با چارک های کمتر تعداد و درصد خود استنادی بیشتری را نشان داده اند. همچنین چارک مجلات با ضرایب تأثیر با و بدون خود استنادی و نیز تفاضل آن ها رابطه معنادار منفی در سطح یک درصد نشان می دهد. بر این اساس می توان گفت تفاضل ضریب تأثیر با خود استنادی و بدون خود استنادی در مجلات با چارک کمتر بیشتر بوده است. همچنین تعداد مقالات مجلات با تعداد و درصد خود استنادی مجله رابطه معنادار در سطح یک درصد نشان می دهد.

در راستای تعیین تفاضل مقدار ضریب تأثیر مجلات با و بدون در نظر گرفتن خود استنادی ها در هر حوزه موضوعی، آزمون ویلکاکسون انجام شد. نتایج حاصل نشان داد در تمامی موضوعات شش گانه میان ضریب تأثیر مجله بدون در نظر گرفتن خود استنادی و ضریب تأثیر با محاسبه خود استنادی تفاوت معنادار آماری در سطح ۱ درصد وجود دارد (جدول ۴).

جدول ۴. تفاضل مقدار ضریب تأثیر مجلات با و بدون در نظر گرفتن خود استنادی ها در هر حوزه موضوعی بر اساس آزمون ویلکاکسون

میان رشته ای	علوم اجتماعی	علوم پایه و مهندسی	علوم پزشکی و سلامت	علوم زیستی	هنر و علوم انسانی	مقدار Z
-۲/۶۶۶	-۱۵/۷۷	-۱۳/۷۹	-۱۱/۴۴۱	-۹/۸۹۳	-۱۰/۲۳	
۰.۰۰۸	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	معناداری

مقایسه تفاضل ضرایب تأثیر مجلات با و بدون خود استنادی در حوزه های موضوعی شش گانه

برای مقایسه تفاضل ضرایب تأثیر مجلات در گروه های موضوعی شش گانه بررسی شده با و بدون اعمال خود استنادی ها، از آزمون ناپارامتری کراسکال والیس استفاده شد. با توجه به مقدار کراسکال والیس ($H=107.509$) و سطح معناداری آن ($P<0.001$) مشخص است که تفاضل مقادیر ضریب تأثیر مجلات با و بدون خود استنادی در گروه های موضوعی مختلف در سطح یک درصد معنادار است. آن چنان که در جدول ۵ قابل مشاهده است، بیشترین تفاضل مربوط به مجلات دو گروه موضوعی علوم اجتماعی (A) و میان رشته ای ها (A) است. کمترین اختلاف نیز مربوط به گروه C یعنی مجلات حوزه علوم پزشکی و سلامت و نیز حوزه هنر و علوم انسانی است.

جدول ۵. نتایج آزمون کراسکال والیس تفاضل ضرایب تأثیر مجلات گروه های موضوعی با و بدون در نظر گرفتن خود استنادی

گروه	رتبه میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	حوزه موضوعی مجلات
AB	۹۱۱	۰/۱۵۹۲	۱۵	۰/۱۰۱	میان رشته ای
A	۱۰۰۹	۰/۱۸۵۱	۴۶۱	۰/۱۲۱	علوم اجتماعی

گروه	رتبه میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	حوزه موضوعی مجلات
B	۹۰۹	۰/۱۶۲۶	۳۸۸	۰/۰۸۸	علوم پایه و مهندسی
C	۷۱۶	۰/۰۹۸۸	۳۴۰	۰/۰۴۱	علوم پزشکی و سلامت
B	۸۵۷	۰/۰۸۹۸	۲۰۶	۰/۰۵۶	علوم زیستی
C	۷۱۴	۰/۱۲۰۶	۳۰۳	۰/۰۴۸	هنر و علوم انسانی

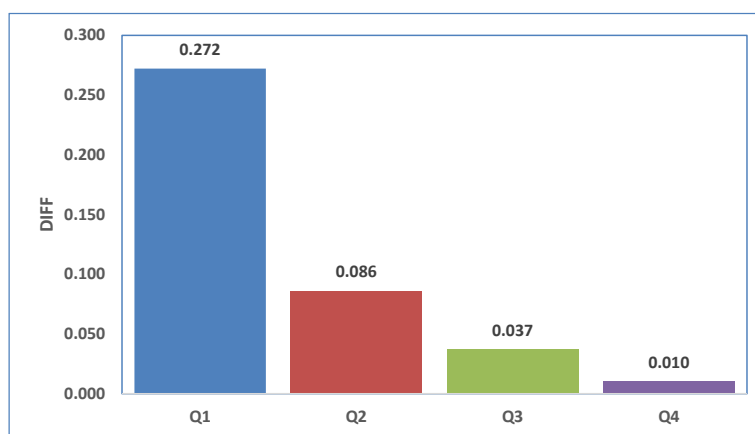
مقایسه تفاضل ضرایب تأثیر مجلات با و بدون خوداستنادی در چارک‌های مختلف

در این بخش نیز دوباره برای مقایسه تفاضل ضرایب تأثیر مجلات با و بدون خوداستنادی در چارک‌های مختلف، از آزمون ناپارامتری کراسکال والیس استفاده شد. با نگاهی به مقدار کراسکال والیس ($H=1399.641$) و سطح معناداری آن ($P<0.001$) مشخص شد که تفاضل مقادیر ضریب تأثیر مجلات با و بدون خوداستنادی در چارک‌های چهارگانه در سطح یک درصد معنادار است. از طرفی، بیشترین تفاضل مربوط به مجلات چارک اول (A) و چارک دوم (B) است. کمترین اختلاف نیز مربوط به گروه D بوده است که شامل مجلات چارک چهارم است. بدین ترتیب، هرچه چارک مجلات کمتر بوده است، یا به عبارتی مجله رتبه بالاتری داشته، خود استنادی تأثیر بیشتری در افزودن به ضریب تأثیر آن‌ها داشته است.

جدول ۶. نتایج آزمون کراسکال والیس تفاضل ضرایب تأثیر مجلات چارک‌های مختلف با و بدون در نظر گرفتن خوداستنادی

گروه	رتبه میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	چارک مجلات
A	۲۶۴۸.۲۹	۰.۲۷۶۸	۶۸۲	۰.۲۷۲	چارک اول (Q1)
B	۱۹۹۵.۱۶	۰.۰۹۱۳	۸۵۱	۰.۰۸۶	چارک دوم (Q2)
C	۱۵۳۹.۸۱	۰.۰۳۸۷	۹۱۰	۰.۰۳۷	چارک سوم (Q3)
D	۹۱۵.۸۴	۰.۰۲۰۲	۹۵۷	۰.۰۱۰	چارک چهارم (Q4)

سطح تغییر ضرایب تأثیر در چارک‌های مختلف قبل و بعد از خوداستنادی به صورت عینی تری در نمودار ۴ قابل مشاهده است.



نمودار ۴. سطح تغییر ضرایب تأثیر در چارک‌های مختلف قبل و بعد از خوداستنادی

۶. بحث و نتیجه گیری

امروزه استفاده از شاخص‌های سنجشی برای ارزیابی عملکرد، بهره‌وری، و اثربخشی پژوهشی بسیار استفاده می‌شود. به‌ویژه شاخص‌های کیفی که برای تعدیل شاخص‌های کمی کاربرد دارند. از جمله شاخص‌های کیفی می‌توان به مباحث استنادی و شاخص ضریب تأثیر اشاره کرد. همان‌طور که اشاره شد براساس فرمول ضریب تأثیر تعداد مقالات و تعداد استنادات از متغیرهای مؤثر در محاسبه این شاخص هستند، در حالی که برخی پژوهشگران معتقدند خود استنادی‌ها باید از محاسبه ضریب تأثیر حذف شوند، برخی

دیگر پیشنهاد می‌دهند که می‌توان سیستمی طراحی کرد که توزیع‌های غیرعادی خوداستنادی را تشخیص دهد (اپتف، ۲۰۱۳). از آن‌جا که خوداستنادی همواره سهم مشخصی در شبکه استنادهای علمی و پژوهشی دارد، از این‌رو مباحث این حوزه بایستی با احتیاط نقد و ارزیابی شود، چراکه نتایج چنین مطالعاتی می‌تواند مجلات با کیفیت پایین یا مجلاتی که در طول سال‌های اخیر حیات علمی نداشته و به عبارتی استنادی از هیچ مجله دیگر دریافت نکرده‌اند را شناسایی و امکان تصمیم‌گیری درباره ادامه یا توقف انتشار آن‌ها را فراهم آورد.

در این پژوهش به تعیین تأثیر خوداستنادی بر شاخص ضریب تأثیر و چارک مجلات نمایه‌شده در سامانه نشریات علمی موسسه آی.اس.سی، در حوزه‌های موضوعی شش‌گانه پرداخته شد. یافته‌ها نشان داد که ۱۷۱۳ عنوان مجله در سال ۱۴۰۲ موفق به دریافت ۳۹۴۶ استناد شدند. میانگین ضریب تأثیر آن‌ها با احتساب خوداستنادی ۰/۲۲۹ بود که پس از حذف ۰/۱۵۳ کاهش یافت. گرچه خوداستنادی در حد ۲۰ درصد قابل قبول است (قانع ۲۰۰۹)، اما با بررسی توزیع نرخ خوداستنادی در بین مجلات بررسی شده مشخص شد که نرخ خوداستنادی در برخی از آن‌ها بسیار بالا است به طوری که بالغ بر ۳۰ درصد مجلات بیش از ۵۰ درصد خوداستنادی دارند. نتایج مطالعات پیشین، از جمله پژوهش‌های پانديتا و سین (۲۰۱۷)، شهاتا و الرایش (۲۰۱۹)، و قانع (۱۳۸۸)، نشان داد که خوداستنادی تأثیر قابل توجهی بر ضریب تأثیر مجلات دارد که با یافته‌های پژوهش حاضر هم‌راستا است، زیرا میانگین ضریب تأثیر مجلات پس از حذف خوداستنادی کاهش یافت. همچنین رابطه منفی معنادار بین چارک مجلات و درصد خوداستنادی، هم‌راستا با پژوهش‌های مهرداد و گل‌تاجی (۱۳۸۸) است که ارتباط خوداستنادی با جایگاه مجلات را بررسی کردند. در بررسی روند خوداستنادی در حوزه‌های مختلف مطالعه گزنی و دیدگاه (۲۰۲۱) نشان داده که با افزایش تعداد کل استنادات، درصد خوداستنادی مجلات کاهش می‌یابد. یافته‌های مطالعه حاضر نیز نشان داد که تفاوت ضریب تأثیر مجلات با و بدون خوداستنادی در حوزه‌های مختلف متفاوت است، به‌ویژه در علوم اجتماعی و میان‌رشته‌ای‌ها که بیشترین اختلاف مشاهده شده است. این نتایج با یافته‌های نوروزی چاکلی و جعفری (۱۳۹۳) در مورد تأثیر کیفیت مجلات بر میزان خوداستنادی، هم‌خوانی دارد. در پیوند با تأثیر سیاست‌های استنادی بر کاهش خوداستنادی، مطالعاتی مانند سانفیلیپو و دیگران (۲۰۲۱) به بررسی سیاست‌های مجلات در کاهش خوداستنادی پرداخته‌اند و نشان دادند که برخی مجلات با ضریب تأثیر بالا سیاست‌هایی برای کنترل خوداستنادی اعمال کرده‌اند. در این پژوهش نیز بر ضرورت تدوین خط‌مشی معین برای کاهش خوداستنادی تأکید شد.

به‌طور کلی تحلیل مقایسه‌ای یافته‌های پژوهش با مطالعات پیشین نشان می‌دهد که خوداستنادی بر رتبه‌بندی مجلات تأثیر دارد. همچنین حوزه‌های مختلف علمی رفتار متفاوتی در قبال میزان خوداستنادی دارند. با توجه به یافته‌های پژوهش که بیانگر بالابودن میانگین نرخ خوداستنادی در مجله‌های بررسی‌شده است، تدوین خط‌مشی معین در رابطه با تعیین حد آستانه خوداستنادی مجله‌ها از سوی هیئت‌تحریریه و تلاش برای کاهش نرخ خوداستنادی و جذب استناد از سایر مجله‌ها لازم به نظر می‌رسد. هرچند خوداستنادی امری اجتناب‌ناپذیر است، اما اگر به‌صورت نامتعارف به یک رفتار ناهنجار تبدیل شود از سوی پایگاه‌های معتبر به‌دقت رهگیری می‌شود (یو و دیگران^۲، ۲۰۱۴). همان‌گونه که کلاری و دیگران^۳ (۲۰۱۳) بیان کردند خوداستنادی نامتعارف بر برون‌داد پژوهشی تأثیر زیادی دارد و به عقیده رومانو^۴ (۲۰۰۹) خوداستنادی به‌عنوان یک پدیده چالش‌برانگیز در دراز مدت خسارات جبران‌ناپذیری را به‌بار می‌آورد. بنابراین لازم است مسئولان مجلات مراقبت بیشتری داشته باشند، چرا که این رفتار علاوه بر این که شاخص‌های علمی را خدشه‌دار می‌کند می‌تواند باعث حذف مجله از پایگاه‌های معتبر شود.

۷. پیشنهادهای پژوهش

- آگاهی‌بخشی به پژوهشگران و دست‌اندرکاران مجلات علمی در کنار رصد منظم عملکرد استنادی مجله‌ها برای جلوگیری از وقوع مواردی مانند تعلیق احتمالی مجلات از پایگاه‌های معتبر؛

- توجه به سیاست‌گذاری‌ها در سطح ملی برای بهبود وضعیت استنادی؛
- توجه به رفتار خوداستنادی و ارتقاء کیفی مقالات؛
- برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای نویسندگان و ارکان مجلات برای آشنایی با اصول درست افزایش رؤیت‌پذیری و استنادپذیری؛
- عضویت فعال در شبکه‌های علمی اجتماعی؛
- تشویق به ارائه مقالات اصیل از جمله راهکارهای جذب استناد و همچنین ایجاد سیستم‌هایی برای تشخیص و ردیابی خوداستنادی نامتعارف با استفاده از فناوری‌های مدرن مانند پایش و تحلیل داده‌ها؛ تنظیم مقررات و اصول اخلاقی قوی برای نشر مقالات و اجبار به پیگیری و اطلاع‌رسانی در مورد خوداستنادی نامتعارف؛
- استفاده از سایر معیارها و سنجه‌هایی مانند ایگن فکتور^۱ و جی.سی.آی^۲ و ... در کنار شاخص ضریب در سامانه نشریات علمی موسسه آی.اس.سی؛
- رعایت آستانه متعارف خوداستنادی از سوی مجله‌ها به مثابه یکی از شاخص‌های ارزیابی مجله‌ها در کمیسیون‌های مجلات وزارتین برای ارتقاء کیفی پژوهش‌ها و به تبع آن جایگاه مجلات علمی کشور.

۸. فهرست منابع

- آل مختار، م.ج.، برومند، م.ع.، پارسایی، ا.، غفوری، م. (۱۳۹۵). همبستگی خوداستنادی با ضریب تأثیر مجلات ایرانی نمایه شده در پایگاه گزارش استنادی مجلات ISI. مدیریت اطلاعات سلامت، ۱۳ (۳)، ۱۹۷-۲۰۲.
- ترابیان، ر. (۱۳۸۸). تعیین رابطه بین خود استنادی و ضریب تأثیر در مجلات دسترسی آزاد حوزه علوم پایه در پایگاه‌های اطلاعاتی ISI و DOAJ. دانش-شناسی، ۶ (۲)، ۲۵-۳۳.
- خادمی، ر.، صراطی شیرازی، م. (۱۴۰۳). بررسی سطوح همکاری علمی محققان ایران و ارتباط آن با دریافت استناد. مطالعات کاربردی علم سنجی، ۱۱ (۱)، ۳۸-۲۹. doi: 10.22091/apss.2024.11104.1007
- رحیمی، ف.، دانش، ف. (۱۴۰۲). مطالعه رابطه آماری شاخص استنادی مجلات ایرانی با برخی از شاخص‌های علم سنجی در گزارش استنادی مجلات ۲۰۲۰. پژوهش نامه علم سنجی، ۹ (۲)، ۲۰۵-۲۲۴. doi: 10.22070/rsci.2022.15810.1562۲۲۴-۲۰۵
- عرفان منش، م.ا.، حمزه ای، ر.، رجب زاده عصارها، ا.ح. (۱۳۹۸). تعلیق اعتبار مجلات علمی: مطالعه موردی پایگاه گزارش استنادی مجلات طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۲ (۲)، ۱۲۴-۱۴۳.
- عطاپور، ه.، حسن زاده، م.، نوروزی چاکلی، ع. (۱۳۸۸). رابطه خوداستنادی و هم‌آیندی مؤلفان با ضریب تأثیر مجلات در ایران: مطالعه موردی مجلات حوزه اقتصاد. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۵ (۲)، ۲۰۷-۲۲۶.
- علی نژاد چمازکنی، ف. (۱۴۰۰). بررسی شاخص‌های مرتبط با دریافت استناد: مطالعه موردی ارتباط بین استناد و تعداد منابع، تعداد کلیدواژه، چندنویسندگی، و همکاری بین مؤسسه‌ای در مجلات فارسی حوزه علوم کشاورزی. پژوهش نامه علم سنجی، ۷ (۱)، ۹۰-۷۷. doi: 10.22070/rsci.2020.4760.1321
- فدائی، غ. (۱۳۹۹). بلای ارتقا و نقش امتیاز مقاله و کتاب در آن. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲۶ (۴)، ۵۸۹-۵۹۵.
- قانع، م.ر. (۱۳۸۸). میزان همبستگی خوداستنادی با ضریب تأثیر مجله‌های علمی حوزه علوم پزشکی در گزارش‌های استنادی مجلات فارسی. مدیریت اطلاعات سلامت، ۶ (۱)، ۵۳-۶۴.
- گرای، ا.، نوربخش، ن. (۲۰۱۸). نرخ خودانتشاری سازمانی و اعضای هیئت تحریریه در مجلات برتر پایگاه علوم استنادی جهان اسلام. پژوهش نامه علم سنجی، ۴ (۱)، ۹۹-۱۱۸.
- مقتدری، ع.، دهمرده، م. (۱۳۹۱). تقلب و سوء رفتار در پژوهش‌های پزشکی. مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان، ۱۴ (۱): ۱-۷.
- مهرداد، ج. گل تاجی، م. (۱۳۸۸). میزان همبستگی خوداستنادی مجله با ضریب تأثیر در مجلات علمی حوزه علوم انسانی بر اساس پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC). پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۵ (۲)، ۱۸۹-۲۰۶.
- مهرداد، ج. مقصودی دریه، ر. (۱۳۸۷). کتاب علم ایران ۱۳۸۲-۱۳۸۴. مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری و چاپار.

نظریان، س.، عطاپور، ه.، نوروزی چاکلی، ع.ر. (۱۳۹۱). استناد بالای مقالات چندنویسنده ایرانی در مقایسه با مقالات تک نویسنده: آیا آن مربوط به خوداستنادی در زمانی است؟. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۷(۴)، ۹۴۵-۹۶۰.

نوروزی چاکلی، ع.، جعفری، س. (۱۳۹۳). ارزیابی تحلیلی رابطه کیفیت و خوداستنادی مجلات در مجلات حوزه علوم انسانی. مجله علم سنجی کاسپین، ۲۱(۲)، ۵۷-۶۵.

یمین فیروز، م.، طهماسبی، خ.، امیری، س.، یداله‌پور، م.ه. (۱۴۰۰). تحلیل استناد، خوداستنادی و شاخص اچ در مطالعات مذهبی جهان: یک مطالعه علم سنجی. قرآن و طب، ۱۶(۱)، ۳۲-۴۰.

یوسفی، ا. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر خوداستنادی نویسنده بر رتبه‌بندی کشورهای منطقه چشم‌انداز ۱۴۰۴ بر اساس میانگین استناد به هر مقاله. رهیافت، ۲۴(۵۶)، ۱-۱۶.

- Alemokhtar, M. J. , Boroumand, M. A. , Parsaei, I., Ghafouri, M. (2016). Investigation of the Correlation between Self-Citation and Impact Factor in Iranian Journals Indexed by the Institute for Scientific Information. *Health Information Management*, 13(3), 197-202. [in persian]
- Alinezhad Chamazkoti, F. (2021). Investigating Citation-Related Indicators: A Case Study of the Relationship between Citations and No. of Resources, No. of Keywords, Co-authorship, and Inter-Institutional Collaboration among Iranian Agricultural Sciences Journals. *Scientometrics Research Journal*, 7 (1), 77-90. doi: 10.22070/rsci.2020.4760.1321. [in persian]
- Attapour, H. , Hassanzadeh, M., Norouzi Chakoli, A. (2010). Investigating the Link between self-citation and authors & co-occurrence with journal impact factors in Iran: Case study of Economic Journals indexed in Islamic Science Citation Database. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 25(2), 207-226. [in persian]
- Carley S, Porter AL, Youtie J. (2013). Toward a more precise definition of self-citation. *Scientometrics*, 49(2), 777-80.
- Clarivate. (2020a). Web of Science Journal Citation Reports 2020 infographic. *Web of Science Group*. <https://clarivate.com/webofsciencegroup/web-of-science-journal-citation-reports-2020-infographic/>
- Clarivate. (2020b, June). Web of Science Journal Citation Reports: Suppression policy. <https://clarivate.com/webofsciencegroup/wp-content/uploads/sites/2/2020/06/jcr-suppression-policy-2020.pdf>
- Erfanmanesh, M. A., Hamzei, R., Rajabzadeh Assarha, A. (2019). Suppression of Scholarly Journals: A Case Study of Journal Citation Reports during 2010 to 2014. *Library and Information Sciences*, 22(2), 124-143. doi: 10.30481/lis.2019.58392. [In Persian]
- Fadaie, G. (2020). The role of papers in academic promotion. *Research on Information Science and Public Libraries*, 26 (4), 589-595. [In Persian]
- Ghane, M. R. (2009). Correlation between Self – Citation and Impact Factor in Persian Journal Citation Report's Medical Journals. *Health Information Management*, 6(1), 53-64. [In Persian]
- Gazni, A., Didegah, F. (2021). Journal self-citation trends in 1975–2017 and the effect on journal impact and article citations. *Learned Publishing*, 34(2), 233-240.
- Geraei, E., Nurbakhsh, N. (2018). Organizational Self-Publishing and Editorial Boards Rates in Top Journals Index in Islamic World Science Citation (ISC). *Scientometrics Research Journal*, 4 (1), 99-118. doi: 10.22070/rsci.2017.559. [in persian]
- Heneberg, P. (2016). From excessive journal self-cites to citation stacking: Analysis of journal self-citation kinetics in search for journals, which boost their scientometric indicators. *PloS one*, 11(4), e0153730.
- Hyland, K., Jiang, F. K. (2018). Changing patterns of self-citation: Cumulative inquiry or self-promotion?. *Text & Talk*, 38(3), 365-387.
- Khademi, R., Serati Shirazi, M. (2024). Examining the levels of scientific cooperation among Iranian researchers and its relationship with receiving citations. *Applied Scientometric Studies*, 1(1), 21-38. doi: 10.22091/apss.2024.11104.1007. [in persian]
- Majeed, F., Shafiq, M., Ali, A., Hassan, M. A., Abbas, S. A., Alzahrani, M. E., Irshad, A. (2019). Self-citation analysis on Google Scholar dataset for H-index corrections. *IEEE Access*, 7, 126025-126036.
- Mehrad, J. Goltaji, M. (2010). Correlation between journal self-citation with impact factor for the scientific publications in humanities published between 2001 and 2007 based on Persian journal

- citation report generated by Islamic Science Citation database. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 25(2), 189-206. [in persian]
- Mehrad, J., Maqсуди-Darieh, R. (2008). *Iranian Science Book, 2003-2005*. Regional Information Center for Science and Technology & Chapar. [in persian]
- Moghtaderi, A., Dahmardeh, M. (2011). Fraud and Misconduct in Medical Research. *Zahedan J Res Med Sci*, 14(1), e93606. [in persian]
- Nazarian, S., Atapour, H., Noroozi Chakoli, A. (2012). High Citation of Iranian Coauthored articles in comparison with single authored ones: does it link with self-citation. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 27(4), 945-960. [in persian]
- Noroozi chakoli, A., Jafari, S. (2014). Analytical assessment of the relationship between the quality and self-citation in Persian Humanities Journals. *CJS*, 1 (2), 57-65. [in persian]
- Opthof, T.(2013). Inflation of impact factors by journal self-citation in cardiovascular science. *Netherlands Heart Journal*, 21(4), 163 -65
- Pandita, R., Singh, SH. (2017). Self-citations, a trend prevalent across subject disciplines at the global level: an overview, 36 (3), 115-126. Available at: <https://doi.org/10.1108/CB03-2017-0008>
- Rahimi, F., Danesh, F. (2024). Study of the Statistical Relationship Between the Iranian Journals Citation Index (JCI) and Some Scientometric Indices in JCR 2020. *Scientometrics Research Journal*, 9 (2), 205-224. doi: 10.22070/rsci.2022.15810.1562 .[In Persian]
- Romano NC, Jr. (2009). Journal self-citation V: Coercive journal self-citation - Manipulations to increase impact factors may do more harm than good in the long run. *Communications of the Association for Information Systems*, 25(1), 41-56.
- Sanfilippo, F., Tigano, S., Morgana, A. (2021). Self-citation policies and journal self-citation rate among Critical Care Medicine journals. *j intensive care*, 15. <https://doi.org/10.1186/s40560-021-00530-2>
- Shehatta, I., Al-Rubaish, A.M. (2019). Impact of country self-citations on bibliometric indicators and ranking of most productive countries. *Scientometrics*. 120 (2), 775-791. Available at:<https://doi.org/10.1007/s11192-019-03139>
- Taşkın, Z., Doğan, G., Kulczycki, E., Zuccala, A. A. (2021). Self-citation patterns of journals indexed in the journal citation reports. *Journal of Informetrics*, 15(4), 101221.
- Torabian, R. (2009). *Determining the relationship between self-citation and impact factor in open-access journals in the basic sciences within ISI and DOAJ databases*. *Knowledge Studies*, 6(2), 25–33. [in Persian]
- Yaminfiroz, M., Tahmasebi, K., Amiri, S., Yadollahpour, M. (2021). Citation analysis, self-citation, and h-index in world religious studies: A scientometric study. *Quran and Medicine*, 6(1), 32–40.
- Yu, T., Yu, G., Wang, MY. (2014). Classification method for detecting coercive self-citation in journals. *Journal of Informetrics*, 8(1), 123-35. [in Persian]
- Yousefi, A. (2014). An Investigation of Author Self-Citation Impact on Ranking the Southwest Asian Countries on the Basis of Citation per Paper. *Rahyافت*, 24 (56), 1-16. [in persian]