

Investigating the Impact of Citescore, SNIP, and SJR Indicators of Semantic Web Publications on the Number of Received Citations of Articles

Ali Biranvand* 

Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Iran

Maryam Golshani 

PHD Student, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Iran

Faeze Delghandi 

Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Iran

Abstract

Considering that citation is one of the important criteria in measuring the relevance and impact of research publications, the current study examines the possibility of predicting the number of citations received by semantic web products through Citescore indicators. SNIP and SJR are publications in this field. The present study is of a fundamental type that has been done in a descriptive manner with a scientometrics approach. The statistical population of this research includes 42,270 documents produced in the field of semantics that have been published by journals indexed in the Scopus database between 1960-2021. After the initial review, 10 titles of the seminary and semantic production journals that have published 15182 titles of scientific productions in this field were selected as a statistical sample. In order to investigate the relationships between research variables, the Pearson correlation coefficient test and multiple linear regression were used with the help of Excel and SPSS software. According to ($r = 0.860$; $p = 0.812$) there is no correlation between the number of citations and the SNIP index. Also, there is no significant relationship between the number of citations with SJR ($r = 0.580$; $p = 0.874$) and the number of citations

* Corresponding Author: biranvand@pnu.ac.ir

How to Cite: Biranvand, A., Golshani, M., & Delghandi, F. (2025). Investigating the Impact of Citescore, SNIP, and SJR Indicators of Semantic Web Publications on the Number of Received Citations of Articles. *Journal of knowledge retrieval and semantic systems*, 12 (42), 1-22. DOI: <https://doi.org/10.22054/jks.2022.67616.1501>

with Citescore ($r = 0.480$; $p = 0.896$). The results of multiple regression showed that none of the three indicators of cite score, SNIP, and SJR can predict the number of citations received in the Scopus database. There is no significant relationship between the indicators of cite score, SNIP, and SJR site with the number of citations received by the publications of the field and means that the small share of the number of citations received from the products Web domain is the ratio of the total number of citations received to these publications.

1. Introduction

Authors often publish scientific articles in reputable journals to achieve a good professional status and recognition. One of the methods of identifying reputable journals is to examine the ranking indicators that are used by publishing houses. This study aims to identify the impact of SJR, SNIP, and Citescore on the number of citations received in Semantic Web publications. It examines the status of Semantic Web scientific productions in Scopus, the relationship between SJR, SNIP, and Citescore, and the number of citations received. The results of this study help authors identify factors that affect the increase in the number of citations received in Scopus, and examine the current status of Semantic Web publications for submitting their research results.

2. Literature Review

Rahman et al. (2024) studied a range of bibliometric indicators including impact factor, special factor score, citation score, and H-index of 105 healthcare services and science journals from Scopus and Web of Science databases and acknowledged that there is a strong statistical correlation between JIF and Citescore as well as between JIF and SJR. While there is a moderate correlation between JIF and SNIP. Elmi, Mohammad and Bari (2024) while pointing out the impact of journal scientometric analyses on drawing the landscape of knowledge areas, believe that journals with Citescore, SNIP, SJR rankings are key platforms for publishing influential research and play a significant role in shaping the scientific path of journals and knowledge areas.

3. Methodology

The present study is a fundamental type that was conducted in a descriptive manner and with a scientometric approach. The statistical population of this study includes 42,270 documents produced in the field of semantic web that were published by journals indexed in the Scopus database in the period 1960-2021. After an initial review, 10 titles of high-production journals in the field of semantic web that published 15,182 titles of scientific productions in this field were

selected as a statistical sample. In order to examine the relationships between the research variables, Pearson correlation coefficient test and multiple linear regression were used with the help of Excel and SPSS software.

4. Results

Retrieving information related to scientific productions in the field of semantic web from the Scopus database showed that in the period 1960-2021, 42,270 records were indexed in this database. 29,189 titles (69%) were conference papers. This number of scientific productions has been cited 267,384 times so far. The trend of scientific productions in the field of semantic web has been almost uniform from 1970 (the time of indexing the first record) to 2000. The number of citations received in this period was 267,384. The largest number of productions (3,304 titles) was in 2010. The largest number of citations received (13,446 citations) was related to the article titled "Fully convolutional networks for semantic segmentation" in 2015. Lecture Notes in Computer Science (LNCS) published 471,217 articles during the study period, of which 7,418 were in the semantic web field. "Lecture Notes in Computer Science" has the highest number of publications (7,418 records), equivalent to 17.5% of all publications in the semantic web field. This source is also ranked first in terms of the total number of publications from different fields. In terms of Site Score, "Journal Of Web Semantics" has the highest score (1.9). This score is the average of the Site Score scores of the last 10 years of this journal. Given that the Citescore is the result of dividing the number of citations by the number of documents published in a three-year period, in this respect the journal has the best performance compared to other journals studied. Among the 10 selected journals, the Journal of Web Semantics has the highest Site Score (9.1) and the highest SJR score (8.1). The highest SNIP score (12.6) is assigned to the Journal of Web Semantics. According to ($r=.860$; $p=.812$), there is no correlation between the number of citations and the SNIP index. There is also no significant relationship between the number of citations and SJR ($r=.580$; $p=.874$) and the number of citations and Site Score ($r=.480$; $p=.896$). The results of multiple regression showed that none of the three Site Score, SNIP, and SJR indices can predict the number of citations received in the Scopus database.

5. Discussion

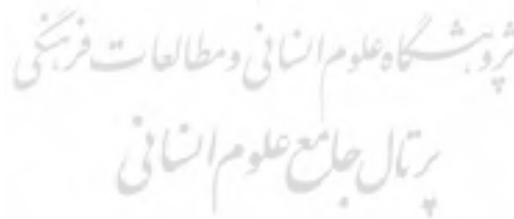
Examining the relationship between Citescore, SJR, and SNIP indicators shows that there are positive and significant relationships between these indicators in the scientific productions of the semantic

web. These indicators are affected by the number of citations and there is a very high correlation between them. However, there is no significant relationship between these indicators and the total number of citations received in the semantic web in the publications under study. The significance level obtained from the variance test between the indicators under study and the number of citations received in the Scopus database indicates the absence of a significant relationship in this case. On the other hand, the regression coefficients and the significance level obtained from running the model also indicate the inability to predict the number of citations received through the desired indicators. In other words, none of the Citescore, SJR, and SNIP indicators are able to predict the number of citations received in the scientific productions of the semantic web.

6. Conclusion

The lack of a significant relationship between Citescore, SNIP, and SJR indices and the number of citations received by high-producing Semantic Web publications indicates the insignificant share of the number of citations received from Semantic Web publications compared to the total number of citations received by these publications.

Keywords: Semantic Web, CiteScore, SNIP, SJR, Scopus





بررسی تأثیر شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. نشریات حوزه وب معنایی بر تعداد استنادات دریافتی مقالات

علی بیرانوند*  دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، ایران

مریم گلشنی  دانشجوی دکتری، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، ایران

فائزه دلقدی  استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، ایران

چکیده

با توجه به این که استناد یکی از معیارهای مهم در سنجش میزان ارتباط و تأثیر انتشارات پژوهشی است، این پژوهش به بررسی امکان پیش‌بینی تعداد استنادات دریافتی تولیدات علمی حوزه وب معنایی از طریق شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. نشریات این حوزه پرداخته است. پژوهش حاضر از نوع بنیادی است که به شیوه توصیفی و با رویکرد علم‌سنجی صورت گرفته است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۴۲۲۷۰ مدرک تولید شده در حوزه وب معنایی است که توسط مجلات نمایه شده در پایگاه اسکوپوس در بازه زمانی ۲۰۲۱-۱۹۶۰ منتشر شده‌اند. پس از بررسی اولیه تعداد ۱۰ عنوان از نشریات پرتولید حوزه وب معنایی که ۱۵۱۸۲ مدرک از تولیدات علمی این حوزه را منتشر نموده‌اند به منزله نمونه آماری انتخاب گردید. به منظور بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چندگانه به کمک نرم‌افزارهای اکسل و اس.پی.اس. استفاده شده است. با توجه به سطح معناداری ۰/۸۱۲ و ضریب همبستگی ۰/۸۶۰، بین تعداد استنادات با شاخص اس.ان.آی.پی. همبستگی وجود ندارد. همچنین با توجه به سطح معناداری ۰/۸۷۴ و ضریب همبستگی ۰/۵۸۰، بین تعداد استنادات با اس.جی.آر. رابطه معناداری وجود ندارد. مقدار سطح معناداری ۰/۸۹۶ و ضریب همبستگی ۰/۴۸۰ بین تعداد استنادات با سایت اسکور نیز مؤید عدم وجود رابطه معنادار در این زمینه است. نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که هیچ‌یک از شاخص‌های سه‌گانه سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. توان پیش‌بینی تعداد استنادات دریافتی در پایگاه اسکوپوس را ندارند. عدم وجود رابطه معنادار بین شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. با تعداد استنادات دریافتی توسط نشریات پرتولید حوزه وب

معنایی بیان‌کننده سهم ناچیز تعداد استنادات دریافتی از تولیدات حوزه وب معنایی نسبت به تعداد کل استنادات دریافتی این نشریات است.

کلیدواژه‌ها: وب معنایی، سایت اسکور، اس.ان.آی.پی، اس.جی.آر، اسکوپوس



مقدمه

مجلات علمی نقش مهمی در انتشار به موقع نتایج پژوهش‌های علمی دارند. بر همین اساس نویسندگان با توجه به اعتبار نشریات حوزه تخصصی، اقدام به ارسال مقالات خود جهت چاپ در مجلات معتبر می‌نمایند. دانش در درجه اول از طریق مقالات مجلات دانشگاهی گزارش می‌شود و پژوهشگران به طور معمول به مجلات به عنوان دروازه بان برای پژوهش‌های دانشگاهی متکی هستند (Biranvand et al., 2025). شاخص‌های کتاب‌سنجی یک رویکرد کمی و قوی برای ارزیابی و مقایسه کیفیت مجله ارائه می‌دهند و بینش‌هایی را ارائه می‌دهند که برای پژوهشگران، سیاست‌گذاران و متخصصان حیاتی است (Rahman et al., 2024). تحلیل شاخص‌های کاربردی نشریات به نویسندگان بالقوه فرصت می‌دهد تا مناسب‌ترین مجله را برای ارسال مقالات خود انتخاب کنند (Korman et al., 2024).

اعتبار مجلات، سرعت انتشار و دامنه فعالیت آن‌ها عواملی هستند که در انتخاب نویسندگان به منظور انتشار نتایج پژوهش‌ها مورد دقت قرار می‌گیرند. یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر انتخاب مجلات توسط نویسندگان، پایگاه داده‌ای است که مجله را نمایه‌سازی می‌کند (Biranvand et al., 2025).

پایگاه‌های اطلاعاتی مانند وب‌آوساینس و اسکوپوس به عنوان بستری برای نمایه‌سازی نشریات معتبر عمل می‌کنند (Abalkina, 2024). این پایگاه‌های داده با ارزیابی کیفی و کمی و رتبه‌بندی نشریات از طریق شاخص‌هایی از جمله ضریب تأثیر، اس.جی.آر. و امتیاز عامل ویژه می‌پردازند (Jamali et al., 2014). تعداد مجلات نمایه شده در پایگاه‌های اصلی کتابشناختی به طور قابل توجهی افزایش یافته و همچنان در حال رشد است (Gu & Blackmore, 2016)؛ بنابراین، با هدف ارزیابی کیفیت یک مجله، تنها درج آن در وب آوساینس و اسکوپوس دیگر معیار کافی نیست (Pranckute, 2021). نیاز به شاخص‌های کمی آنی و مناسب برای ارزیابی پژوهش‌ها منجر به توسعه مداوم شاخص‌های دقیق و قابل درک توسط استفاده‌کنندگان شد. این شاخص‌ها در عین سادگی در محاسبه و تفسیر، باید قادر به تصحیح مسائل اصلی در تحلیل‌های استنادی باشند.

از جمله شاخص‌های کاربردی نشریات در پایگاه اسکوپوس می‌توان به شاخص‌های سایت اسکور، اس.جی.آر. و اس.ان.آی.پی. اشاره نمود (Gonzalez-Pereira et al., 2010). سایت اسکور یک شاخص مبتنی بر نشریه است که به سرعت در طول دهه گذشته

به‌عنوان یک شاخص معتبر و رقیب برای ضریب تأثیر نشریات پایگاه کلاریویت آنالیتیک محبوبیت بالایی پیدا کرده است (Teixeira da Silva, 2021). او کاگو، تکسیرا داسیلوا^۱ (۲۰۲۰) نیز سایت اسکور را یک جایگزین مناسب و جذاب برای ضریب تأثیر معرفی نموده‌اند.

در حال حاضر، سایت اسکور یک مجله خاص، نسبت استنادها را در یک دوره چهارساله تقسیم‌بر تعداد مقالات در مجله محاسبه می‌کند (Phan-Thien et al., 2024). این فرایند تا اواسط سال ۲۰۲۰، بر داده‌های سه‌ساله متکی بود، درحالی‌که روش به‌روز شده اکنون از پنجره انتشار چهارساله استفاده می‌کند که فقط مقالات، بررسی‌ها، مقالات فراهمایی، مقالات مروری و فصل‌های کتاب را در نظر می‌گیرد، اما سرمقاله‌ها، نامه‌ها یا یادداشت‌ها را در نظر نمی‌گیرد (Okagbue & Teixeira da Silva, 2020).

دانشگاهیان از طریق محیط کاربرپسند می‌توانند به‌سرعت شاخص سایت اسکور مجله موردنظر را ارزیابی کنند، زیرا این شاخص به‌صورت ماهانه به‌روز می‌شود. یکی دیگر از ویژگی‌های جذاب سایت اسکور این است که مشاهده صدک‌ها را در یک رشته تحصیلی امکان‌پذیر می‌سازد. حتی بارگیری یا دریافت تحلیل‌ها برای اهداف شخصی یا دانشگاهی رایگان است (Teixeira da Silva, 2020). این در تضاد کامل با دسترسی مشروط بر پرداخت به استفاده موردنیاز برای تعیین ضریب کلاریویت آنالیتیک است. این جنبه به دانشگاهیان این امکان را می‌دهد که در هنگام انتخاب مجله برای ارسال، در مورد استفاده از سایت اسکور، به‌عنوان یکی از معیارها، اطمینان بیشتری پیدا کنند. علاوه بر این، سایت اسکور می‌تواند تصویر جامع‌تری از استنادها نسبت به ضریب تأثیر ارائه دهد (Khosravi & Menon, 2020).

این پژوهش با هدف شناسایی تأثیر شاخص‌های اس.جی.آر.، اس.ان.آی.پی. و سایت اسکور بر تعداد استنادات دریافتی در نشریات حوزه وب معنایی، به بررسی وضعیت تولیدات علمی حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس، رابطه بین شاخص‌های اس.جی.آر.، اس.ان.آی.پی. و سایت اسکور با تعداد استنادات دریافتی پرداخته است. نتایج این پژوهش به نویسندگان کمک می‌کند تا ضمن شناسایی ضرایب تأثیرگذار بر افزایش تعداد استنادات دریافتی در پایگاه اسکوپوس، وضعیت موجود نشریات حوزه وب معنایی را جهت ارسال

¹. Okagbue & Teixeira da Silva

بررسی تأثیر شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. نشریات...؛ بیرانوند و همکاران | ۹

نتایج پژوهش‌های خود بررسی نمایند. بر این اساس به منظور رسیدن به هدف پژوهش، سؤالات زیر مطرح می‌گردد:

۱. وضعیت تولیدات علمی حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس چگونه است؟
۲. نشریات برتر حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس کدام‌اند؟
۳. ارتباط میان شاخص‌های علم‌سنجی نشریات حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس چگونه است؟
۴. کدام یک از شاخص‌های علم‌سنجی نشریات قدرت پیش‌بینی تعداد استنادات دریافتی در پایگاه اسکوپوس را دارد؟

پیشینه پژوهش

تاکنون مطالعات بسیاری به بررسی ارتباط بین شاخص‌های ارزیابی نشریات و همچنین تعیین مناسب‌ترین شاخص‌ها در هر حوزه پرداخته‌اند. در جدول ۱ نتایج برخی از مطالعات صورت گرفته ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه پژوهش‌های پیشین

عنوان پژوهش	نتایج	منبع
ارزیابی مجلات علوم و خدمات مراقبت‌های بهداشتی: عوامل تأثیر و شاخص‌های رتبه‌بندی	همبستگی آماری قوی بین جی.آی.اف. و سایت اسکور همچنین بین جی.آی.اف. و اس.جی.آر. وجود دارد. درحالی‌که همبستگی متوسطی بین جی.آی.اف. و اس.ان.آی.پی. وجود دارد.	Rahman et al., 2024
ترسیم چشم‌انداز پژوهش در مورد نوآوری‌های فناورانه در خودکارسازی سیستم‌های حسابداری: یک تحلیل کتاب‌سنجی	مجلات با رتبه‌بندی سایت اسکور، اس.ان.آی.پی.، اس.جی.آر. سکوها کلیدی برای انتشار پژوهش‌های تأثیرگذار هستند و نقش قابل توجهی در شکل‌دهی مسیر علمی مجلات و حوزه‌های دانشی دارند.	Elmi et al., 2024
بررسی خوشه‌های متمایز از سایت اسکور و صدک‌ها در ۱۰۰۰ مجله برتر در اسکوپوس	میانگین سایت اسکور و صدک‌های ۱۰۰۰ مجله برتر اسکوپوس از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ به‌طور پیوسته افزایش یافته است. اگر این روند ادامه یابد، احتمال اینکه در چند سال آینده، مجلات بیشتری در ۱۰۰۰ مجله برتر حداقل در صدک ۹۰ قرار گیرند بیشتر است	Okagbue et al., 2021

عنوان پژوهش	نتایج	منبع
بررسی رابطه مقالات آماده انتشار و دسترسی باز با میانگین استنادات دریافتی و نمره سایت‌اسکور مجلات	همبستگی مثبتی بین شیوه انتشار مجلات و نمره سایت‌اسکور وجود دارد. این همبستگی در طول زمان افزایش می‌یابد.	Gonzalez- Betancor & Dorta- Gonzalez, (2019)
بررسی ارتباط بین شاخص‌های اس.جی.آر، اس.ان.آی.پی. و سایت اسکور با امتیاز عامل ویژه در حوزه رادیولوژی، پزشکی هسته‌ای و تصویربرداری پزشکی در وب‌آوساینس	ضریب تأثیر عامل مناسبی برای برقراری ارتباط بین شاخص‌های مورد مطالعه نیست. درواقع ارتباط معناداری بین شاخص‌های مورد مطالعه وجود ندارد.	Villasenor- Almaraz et (al., 2019)
بررسی کیفیت آماری ۳۰ مجله زبان دوم از طریق شاخص‌های اس.جی.آر، سایت‌اسکور، جی.سی.آر و اس.ان.آی.پی.	شاخص‌های عوامل پیش‌بینی کننده متوسطی برای تعداد استنادات دریافتی مجلات حوزه زبان دوم در اسکوپوس هستند.	Al-Hoorie) & Vitta, (2018)
تحلیل علم‌سنجی بهره‌وری و ویژگی‌های مجله زیست پزشکی ایران	نمره سایت‌اسکور مجله زیست پزشکی ایران از ۰/۷۶ در سال ۲۰۱۱ به ۱/۹۲ در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است. افزایش مدارک منتشر شده و همچنین تمرکز بر حوزه‌های موضوعی بیوشیمی، ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی باعث ارتقای رتبه مجله شده است.	Asadi &) Mostafavi, (2018)
بررسی شاخص‌های عامل ویژه و اس.جی.آر. در نشریه زنان و زایمان طی سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۱۳	اس.جی.آر. می‌تواند معیار مناسبی برای ارزیابی کیفی نشریات محسوب شود.	Jamali et) (al., 2014)

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش بنیادی از نوع کمی است که به شیوه اسنادی به بررسی وضعیت تولیدات علمی حوزه وب معنایی، شاخص‌های علم‌سنجی مجلات حوزه وب معنایی و تأثیر این شاخص‌ها بر تعداد استنادات دریافتی در پایگاه اسکوپوس پرداخته است. قلمرو موضوعی و زمانی پژوهش مربوط به تولیدات علمی حوزه وب معنایی است که در محدوده زمانی ۱۹۶۰-۲۰۲۱ در پایگاه اسکوپوس نمایه شده‌اند. جامعه آماری این پژوهش در زمان استخراج داده از پایگاه اسکوپوس (۲۰۲۲/۰۲/۱۰) ۴۲۲۷۰ رکورد بوده است. به منظور

بررسی تأثیر شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. نشریات...؛ بیرانوند و همکاران | ۱۱

تجزیه و تحلیل آماری، علاوه بر آزمون‌های آمار توصیفی، در بخش آمار استنباطی، از آزمون رگرسیون چندگانه جهت بررسی تأثیر متغیرهای پژوهش استفاده شده است. نرم‌افزارهای مورد کاربردی شامل اکسل^۱ و اس.پی.اس.اس.^۲ هستند.

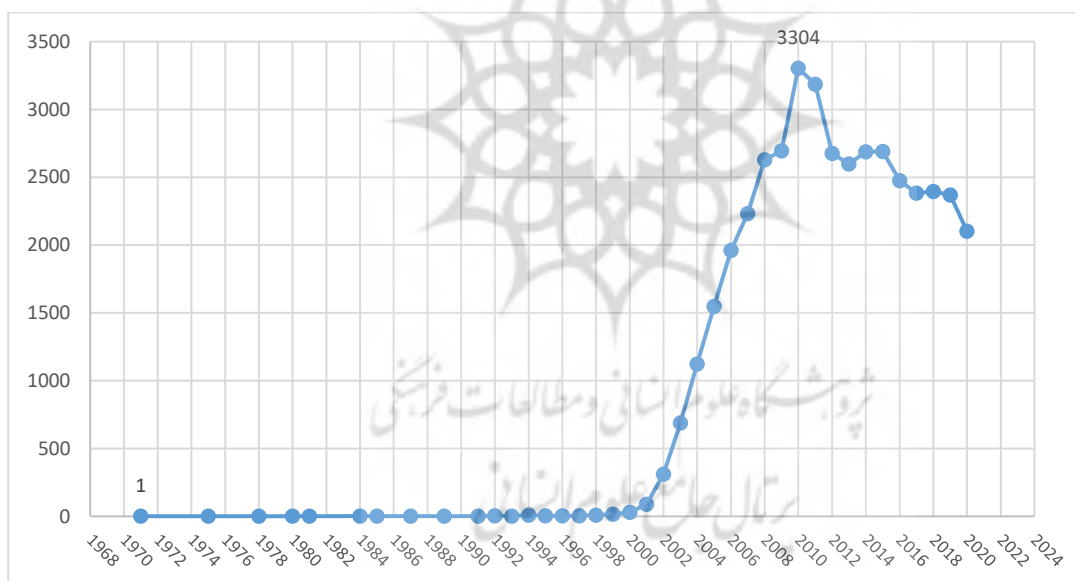
یافته‌ها

- یافته‌های توصیفی

در این بخش یافته‌های توصیفی مربوط به شاخص‌های مورد بررسی نمایش داده شده است.

- تعداد تولیدات علمی حوزه وب معنایی بر اساس سال انتشار

شکل ۱. وضعیت تولیدات علمی حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس بر اساس سال انتشار



در فاصله زمانی ۱۹۶۰-۲۰۲۰ تعداد ۴۲۲۷۰ عنوان تولیدات علمی حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس نمایه شده است. تعداد استنادات دریافتی در این بازه زمانی ۲۶۷۳۸۴ مورد بوده است. بر اساس اطلاعات شکل ۱، بیشترین تعداد تولیدات (۳۳۰۴ عنوان) مربوط به

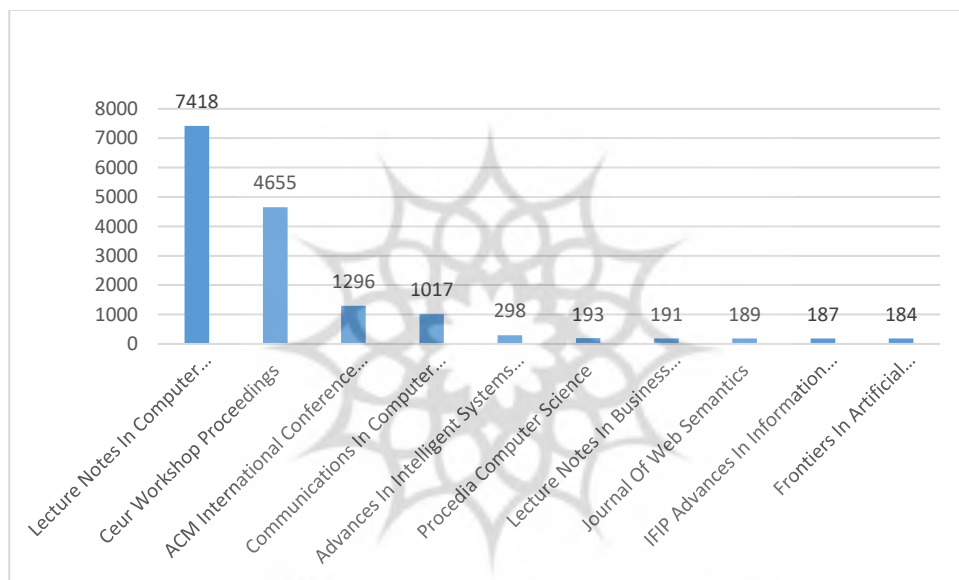
1. Excell

2. SPSS

سال ۲۰۱۰ است. بیشترین استنادات دریافتی (۱۳۴۴۶ استناد) مربوط به مقاله با عنوان "Fully convolutional networks for semantic segmentation" مربوط به سال ۲۰۱۵ است.

- تعداد رکوردهای منتشرشده توسط منابع انتشاراتی برتر حوزه وب معنایی

شکل ۲. ده ناشر برتر حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس



براساس اطلاعات شکل ۲، "Lecture Notes In Computer Science Including Bioinformatics" بیشترین تعداد (۷۴۱۸ رکورد) و ۱۷/۵ درصد رکوردهای حوزه وب معنایی را منتشر نموده است.

- شاخص‌های علم‌سنجی منابع انتشاراتی برتر حوزه وب معنایی

جدول ۲، اطلاعات توصیفی مربوط به تعداد کل انتشارات و استنادات، میانگین نمره سایت اسکور، اس.جی.آر. و اس.ان.آی.پی. ۱۰ عنوان از منابعی که بیشترین تعداد انتشارات حوزه وب معنایی را در بازه زمانی ۱۹۶۰-۲۰۲۰ داشته‌اند نشان می‌دهد.

بررسی تأثیر شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. نشریات...؛ پیرانوند و همکاران | ۱۳

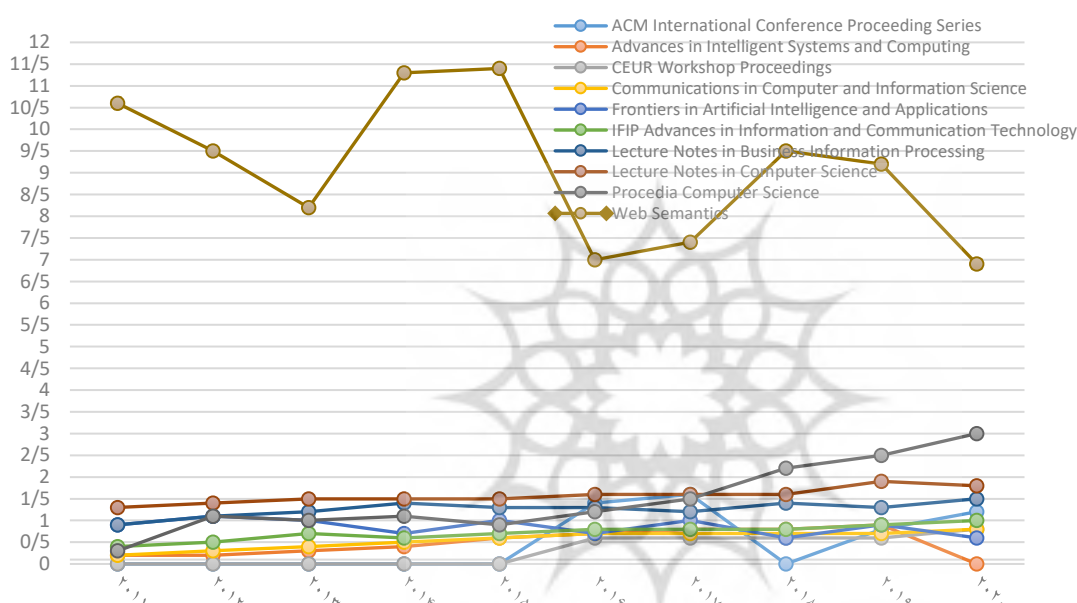
جدول ۲. شاخص‌های علم‌سنجی ۱۰ مجله برتر حوزه وب معنایی از نظر نمره سایت اسکور

مقالات	فاقد استاندارد	اس.ان.آی.پی.	اس.جی.آر.	سایت اسکور	استنادات	انتشارات	تعداد کل معنای،	میزان انتشارات	عنوان
۰/۱۵	۳۱/۲	۰/۷۱	۰/۳۳	۱/۵۷	۴۳۲۹۵۳۰	۴۷۱۲۱۷	۷۴۱۸	1	Lecture Notes in Computer Science
۰	۴۹/۴۶	۰/۳	۰/۱۵	۰/۶۴	۱۰۰۷۸۶	۵۵۴۷۲	۴۶۵۵	2	CEUR Workshop Proceedings
۰	۳۰/۸۱	۰/۵۹	۰/۳۷	۱/۲۵	۲۷۸۷۱۵	۵۵۰۷۹	۱۲۹۶	3	ACM International Conference Proceeding Series
۰	۳۰/۰۶	۰/۲۹	۰/۱۵	۰/۵۶	۱۰۶۴۷۹	۵۶۲۴۳	۱۰۱۷	4	Communications in Computer and Information Science
۰/۱	۲۹/۰۴	۰/۲۸	۰/۱۷۹	۰/۵۴	۱۴۲۴۵۹	۷۶۰۱۰	۲۹۸	5	Advances in Intelligent Systems and Computing
۰	۹/۰۱	۰/۸۳	۰/۲۹	۱/۴۸	۱۵۲۶۶۷	۲۰۹۳۹	۱۹۳	6	Procedia Computer Science
۰	۱۷/۹۴	۰/۵۶	۰/۲۴	۱/۲۶	۴۱۶۲۵	۹۶۹۳	۱۹۱	7	Lecture Notes in Business Information Processing
۰/۷۲	۸/۹۳	۶/۱۲	۱/۸	۹/۱	۳۱۹۹۶	۵۵۱	۱۸۹	8	Journal Of Web Semantics
۰/۰۴	۳۷/۹۵	۰/۳۹	۰/۱۸	۰/۷۲	۵۴۲۶۹	۱۷۵۷۰	۱۸۷	9	IFIP Advances in Information and Communication Technology
۰/۱۵	۳۳/۱	۰/۵۲	۰/۲۳	۰/۸۵	۳۴۷۴۱	۸۶۴۸	۱۸۴	10	Frontiers in Artificial Intelligence and Applications

براساس اطلاعات ارائه شده در جدول ۲، "Lecture Notes in Computer Science" بیشترین تعداد انتشارات (۷۴۱۸ رکورد) و معادل ۱۷/۵ درصد کل انتشارات حوزه وب معنایی را به خود اختصاص داده است. این منبع از نظر تعداد کل انتشارات صورت گرفته از حوزه‌های مختلف نیز در رتبه اول قرار دارد. از نظر نمره سایت اسکور، "Journal Of Web Semantics" بالاترین نمره (۹/۱) را به خود اختصاص داده است. این نمره

میانگین نمرات سایت اسکور ۱۰ سال اخیر این مجله است. با توجه به این که نمره سایت اسکور حاصل تقسیم تعداد استنادات بر تعداد اسناد منتشر شده در یک دوره سه ساله است، از این نظر مجله مزبور بهترین عملکرد را نسبت به سایر نشریات مورد مطالعه دارد. نمره سایت اسکور نشریات مورد مطالعه به تفکیک سال انتشار در شکل ۳ نمایش داده شده است.

شکل ۳. نمره سایت اسکور منابع انتشاراتی مدارک حوزه وب معنایی بر اساس سال انتشار



شکل ۳، نمره سایت اسکور منابع انتشاراتی مورد مطالعه در بازه زمانی ۱۰ ساله نمایش داده شده است. براساس شیوه محاسبه نمره سایت اسکور، هرچه نسبت تعداد استنادات دریافتی به تعداد مدارک منتشر شده در یک بازه زمانی سه ساله بیشتر باشد، نمره سایت اسکور نیز بیشتر خواهد بود؛ بنابراین در مجلات معتبر که تعداد استنادات بالایی دارند می توان انتظار دریافت نمره سایت اسکور بالاتری را داشت. اختلاف بین نمره سایت اسکور مجله "Web Semantics" با سایر منابع انتشاراتی مورد بررسی در شکل ۳ به وضوح قابل مشاهده است.

- یافته‌های تحلیلی

بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش

بررسی تأثیر شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. نشریات...؛ بیرانوند و همکاران | ۱۵

جهت اطمینان از نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. سطح معناداری مربوط به آماره کلموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرها از ۰/۰۵ کوچک‌تر شده است، بنابراین تمامی متغیرها از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند. در نتیجه برای این نوع داده‌ها می‌توان از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده نمود.

- آزمون ضریب همبستگی

نتیجه آزمون ضریب همبستگی بین تعداد استنادات و شاخص‌های سایت اسکور، اس.جی.آر. و اس.ان.آی.پی. در جدول ۳، ارائه شده است.

جدول ۳. ضریب همبستگی بین تعداد استنادات و شاخص‌های سایت اسکور، اس.جی.آر. و اس.ان.آی.پی.

انتشارات	اس.ان.آی.پی.	اس.جی.آر.	سایت اسکور	استنادات
انتشارات	۱	۱	۱	ضرب همبستگی
				سطح معناداری
اس.ان.آی.پی.	۱	۱	۱	ضرب همبستگی
				سطح معناداری
اس.جی.آر.	۱	۱	۱	ضرب همبستگی
				سطح معناداری
سایت اسکور	۱	۱	۱	ضرب همبستگی
				سطح معناداری
استنادات	۱	۱	۱	ضرب همبستگی
				سطح معناداری
*معناداری در سطح ۰/۰۵؛ ^{ns} عدم معناداری در سطح ۰/۰۵				

با توجه به مقادیر سطح معناداری ۰/۰۰۰ و ضریب همبستگی ۰/۹۹۶ بین اس.جی.آر. و اس.ان.آی.پی. همبستگی مثبت وجود دارد. همچنین با عنایت به سطح معناداری ۰/۰۰۰ و ضریب همبستگی ۰/۹۹۸ بین سایت اسکور با اس.جی.آر. و سطح معناداری ۰/۰۰۰ و ضریب همبستگی ۰/۹۹۷ بین سایت اسکور با اس.ان.آی.پی. رابطه مثبت معناداری وجود دارد. بین

تعداد استنادات و انتشارات نیز رابطه مثبت و معناداری برقرار است؛ اما بین شاخص‌های سه‌گانه سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. با تعداد استنادات دریافتی در پایگاه اسکوپوس رابطه معناداری مشاهده نمی‌گردد.

- آزمون رگرسیون چندگانه

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس

متغیر ملاک: تعداد استنادات					
مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری
رگرسیون	۷/۱۹۴	۳	۲/۳۹۸	۱/۶۱۳	۰/۲۸۳
باقیمانده	۸/۹۲۰	۶	۱/۴۸۷		
کل	۱/۶۱۱	۹			

با توجه به مقداری معناداری ۰/۲۸۳ و ضریب رگرسیون ۱/۶۱۳ در جدول ۴، همبستگی خطی بین متغیر ملاک و متغیرهای پیش‌بین وجود ندارد.

جدول ۵. ضرایب مدل رگرسیونی

مدل	متغیر	ضرایب غیراستاندارد			t	معناداری
		B	Std. Error	Beta		
استنادات		-۹۰۲۵۴۰/۴۸۶	۱۰۴۶۳۶۳/۸۳۷	-	-۰/۸۶۳	۰/۴۲۲
سایت اسکور		۵۹۹۰۴۲۴/۲۴۲	۳۱۴۵۸۶۹/۳۸۹	۱۱/۶۱۵	۱/۹۰۴	۰/۱۰۶
اس.جی.آر.		-۷۹۱۶۹۰/۸۱۷	۱۰۸۶۰۰۱۳/۶۳	-۰/۲۹۶	-۰/۰۷۳	۰/۹۴۴
اس.ان.آی.پی.		-۸۵۲۱۸۷۱/۱۴۹	۳۹۶۶۲۳۹/۴۱۶	-۱۱/۳۸۷	-۲/۱۴۹	۰/۰۷۵

متغیر ملاک در مدل رگرسیون، تعداد استنادات اسکوپوس است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، به علت منفی بودن ضرایب ستون B، کوچک بودن نمرات t و بزرگ بودن ضرایب معناداری، این متغیرها هیچ‌گونه تأثیری در مدل ندارند.

بحث و نتیجه‌گیری

سؤال اول پژوهش: وضعیت تولیدات علمی حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس چگونه است؟

بازیابی اطلاعات مربوط به تولیدات علمی حوزه وب معنایی از پایگاه اسکوپوس نشان داد که در بازه زمانی ۲۰۲۱-۱۹۶۰، تعداد ۴۲۲۷۰ رکورد در این پایگاه نمایه شده است که از این تعداد، ۲۹۱۸۹ عنوان (معادل ۶۹ درصد) مقالات همایشی بوده‌اند. این تعداد تولیدات علمی تاکنون ۲۶۷۳۸۴ بار مورد استناد قرار گرفته‌اند. روند تولیدات علمی حوزه وب معنایی از زمان نمایه شدن اولین رکورد (۱۹۷۰) تا ۲۰۰۰ تقریباً یکنواخت بوده است. از سال ۲۰۰۰ به علت فعالیت همایش‌های بین‌المللی همچون "Proceedings - International Workshop on Database and Expert Systems Applications, DEXA"، با یک رشد دو برابری (۳۱ رکورد) روبه‌رو شده است. رشد روزافزون تولیدات علمی حوزه وب معنایی تا سال ۲۰۱۰ صعودی بوده و بیشترین تعداد مقالات تولیدشده در این حوزه نیز در سال ۲۰۱۰ با ۳۳۰۴ (معادل ۷/۸۱ درصد کل تولیدات علمی) عنوان ثبت شده است. از این تعداد مدرک، تعداد ۲۴۵۵ عنوان مقاله همایشی بوده که ۵۵۷ عنوان مربوط به همایش "Lecture Notes In Computer Science Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics" است. نویسنده پرتولید حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس انریکو موتا^۱ از دانشگاه باز میلیتون کینز ایالات انگلستان^۲ با ۱۷۱ عنوان است. کشورهای برتر از نظر تولیدات علمی حوزه وب معنایی به ترتیب ایالات متحده آمریکا با ۵۸۷۰ رکورد، چین با ۵۷۳۱، انگلستان با ۴۶۵۸ رکورد است.

سؤال دوم پژوهش: نشریات برتر حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس کدام‌اند؟

به منظور بررسی دقیق‌تر وضعیت نشریات حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس، ۱۰ عنوان نشریه که به ترتیب بیشترین تعداد عناوین را در این حوزه منتشر نموده‌اند مورد مطالعه قرار گرفت. این تعداد نشریات ۱۵۸۱۲ عنوان تقریباً (۳۸ درصد) از تولیدات علمی را پوشش داده‌اند. Lecture Notes in Computer Science (LNCS) با پوشش موضوعی گسترده، سالانه بیش از ۶۰۰ شماره (بیش از ۲۰۰۰۰ عنوان مقاله) از نشریات و همایش‌های بین‌المللی حوزه علوم کامپیوتر، ریاضیات، مهندسی و ... را منتشر می‌کند. این نشریه در بازه

1. Enrico Motta

2. The Open University, Milton Keynes, United Kingdom

زمانی مورد مطالعه ۴۷۱۲۱۷ عنوان را منتشر نموده است که از این تعداد رکورد، ۷۴۱۸ عنوان مربوط به حوزه وب معنایی بوده است.

سؤال سوم پژوهش: ارتباط میان شاخص‌های علم‌سنجی نشریات حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس چگونه است؟

در این پژوهش شاخص‌های مربوط به سایت اسکور، اس.جی.آر، اس.ان.آی.پی. و تعداد استنادات نشریات حوزه وب معنایی در پایگاه اسکوپوس مورد مطالعه قرار گرفته است. از میان ۱۰ عنوان نشریه انتخاب شده، نشریه "Journal Of Web Semantics" بالاترین امتیاز سایت اسکور (۹/۱) و بالاترین نمره اس.جی.آر. (۱/۸) را به خود اختصاص داده است. بالاترین نمره اس.ان.آی.پی. (۶/۱۲) به نشریه "Journal Of Web Semantics" اختصاص دارد.

بررسی ارتباط بین شاخص‌های سایت اسکور، اس.جی.آر، اس.ان.آی.پی. نشان می‌دهد که روابط مثبت و معناداری بین شاخص‌های مزبور در تولیدات علمی حوزه وب معنایی دیده می‌شود. این شاخص‌ها تحت تأثیر تعداد استنادات قرار دارند و همبستگی بسیار بالایی بین آن‌ها وجود دارد؛ اما بین شاخص‌های مزبور و تعداد استنادات کل دریافتی در حوزه وب معنایی در نشریات مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد.

سؤال چهارم پژوهش: کدام یک از شاخص‌های علم‌سنجی نشریات قدرت پیش‌بینی تعداد استنادات دریافتی در پایگاه اسکوپوس را دارد؟

سطح معناداری حاصل از آزمون واریانس بین شاخص‌های مورد بررسی و تعداد استنادات دریافتی در پایگاه اسکوپوس بیان‌کننده عدم وجود رابطه معنادار در این مورد است. از طرفی ضرایب رگرسیونی و سطح معناداری به دست آمده از اجرای مدل نیز بیان‌کننده عدم توانایی پیش‌بینی تعداد استنادات دریافتی از طریق شاخص‌های مورد نظر است. به عبارتی دیگر، هیچ یک از شاخص‌های سایت اسکور، اس.جی.آر، اس.ان.آی.پی. توانایی پیش‌بینی تعداد استنادات دریافتی در تولیدات علمی حوزه وب معنایی را ندارند.

پیشنهادها

بررسی تأثیر شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. نشریات...؛ بیرانوند و همکاران | ۱۹

- تولیدات علمی نویسندگان ایرانی حوزه وب معنایی با تولیدات علمی سایر کشورها مقایسه گردد تا جایگاه نویسندگان ایرانی در میان سایر نویسندگان این حوزه شناسایی گردد.
- ارتباط میان شاخص‌های تأثیرگذار دیگر مانند ضریب تأثیر مجلات، ضریب نفوذ مقالات، شاخص فوریت و ... بررسی و نتایج جهت بهبود استنادات تولیدات علمی حوزه وب معنایی بررسی گردد.

تعارض منافع

این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی عوامل مدیریتی مجله بازیابی دانش و نظام‌های معنایی تقدیر و تشکر می‌شود.

ORCID

Ali Biranvand 

<https://orcid.org/0000-0003-2316-0405>

Maryam Golshani 

<https://orcid.org/0000-0002-9633-5563>

Faeze Delghandi 

<https://orcid.org/0000-0001-8540-7157>

References

- Abalkina, A. (2024). Challenges posed by hijacked journals in Scopus. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 75(4), 395–422. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/asi.24855>
- Al-Hoorie, A.H., & Vitta, J. P. (2018). The seven sins of L2 research: A review of 30 journals' statistical quality and their CiteScore, SJR, SNIP, JCR Impact Factors. *Language Teaching Research*, 23(6), 727-744. <https://doi.org/10.1177/1362168818767191>
- Asadi, H., & Mostafavi, E. (2018). The Productivity and Characteristics of Iranian Biomedical Journal (IBJ): A Scientometric Analysis. *Iranian Biomedical Journal*, 22(6), 362-366. <https://doi.org/10.29252/22.6.362>
- Biranvand, A., Shojaeofard, A., & Cheraghi, Z. (2025). What effect do the ResearchGate writers' altmetric scores have on scientometric indicators related to Qur'an in Scopus? *Global Knowledge*,

- Memory and Communication*, 74(3/4), 794–805.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/GKMC-07-2022-0166>
- Elmi, A. H., Mohamed, A. A., & Barre, M. A. (2024). Mapping the Research Landscape on Technological Innovations in Accounting Systems Automation: A Bibliometric Analysis. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 11(6), 113-125.
<https://doi.org/10.33168/JLISS.2024.0607>
- Gonzalez-Betancor, S. M., & Dorta-Gonzalez, P. (2019). Publication modalities ‘article in press’ and ‘open access’ in relation to journal average citation. *Scientometrics*, 120(3), 1209–1223.
- Gonzalez-Pereira, B., Guerrero-Bote, Vicente P., & Moya-Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journals’ scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*, 4(3), 379-391. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.03.002>
- Gu, X., & Blackmore, K. L. (2016). Recent trends in academic journal growth. *Scientometrics*, 108(2), 693–716.
- Jamali, J., Salehi-Marzijarani, M., & Ayatollahi, S. M. T. (2014). Factors Affecting Journal Quality Indicator in Scopus (SCImago Journal Rank) in Obstetrics and Gynecology Journals: a Longitudinal Study (1999-2013). *Acta Informatica Medica*, 22(6), 385-388. <https://doi.org/10.5455/aim.2014.22.385-388>
- Khosravi, M. R., & Menon, V. G. (2020). CiteScore-based quartiles for scientometric analysis.
- Korman, T., Malvić, T., Lozynskyi, V., Briševac, Z., Kovač, Z., Hrnčević, L., & Pavlić, K. (2024). Mining and Mineral Processing Journals in the WoS and Their Rankings When Merging SCIE and ESCI Databases—Case Study Based on the JCR 2022 Data. *Publications*, 12(1), 3. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2304-6775/12/1/3>
- Okagbue, H. I., Akhmetshin, E.M., & Teixeira da Silva, J. A. (2021). Distinct clusters of CiteScore and percentiles in top 1000 journals in Scopus. *COLLNET Journal of Scientometrics and Information Management*, 15(1), 133-143.
<https://doi.org/10.1080/09737766.2021.1934604>
- Okagbue, H.I., & Teixeira da Silva, J. A. (2020). Correlation between the CiteScore and Journal Impact Factor of top-ranked library and information science journals. *Scientometrics*, 124(1), 797–801.
- Phan-Thien, N., Giacomini, A. J., Kanso, M. A., Pan, D., & Zatloukal, M. (2024). Growth-adjusted CiteScore. *Physics of Fluids*, 36(7).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1063/5.0225752>
- Pranckute, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today’s academic world. *Publications*, 9(1), 12.
- Rahman, Z., Paul, P., Rahaman, S., & Ansari, Kh. (2024). Evaluation

of Health Care Science and Services Journals: Impact Factors and Ranking Indicators. *Journal of Hospital Librarianship*, 24(4), 325–352.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/15323269.2024.2395767>

Teixeira da Silva, J. A. (2020). CiteScore: Advances, evolution, applications, and limitations. *Publishing Research Quarterly*, 36(3), 459–468.

Teixeira da Silva, J. A. (2021). CiteScore: risk of copy-cat, fake and misleading metrics. *Scientometrics*, 126(2), 1859–1862.

Villasenor-Almaraz, M., Islas-Serrano, J., Murata, Ch., & Roldan-Valadez, E. (2019). Impact factor correlations with Scimago journal rank, source normalized impact per paper, Eigenfactor score, and the CiteScore in radiology, nuclear medicine & medical imaging journals. *La Radiologia Medica*, 124(6), 495–504.



استناد به این مقاله: بیرانوند، علی، گلشنی، مریم و دلفندی، فائزه. (۱۴۰۴). بررسی تأثیر شاخص‌های سایت اسکور، اس.ان.آی.پی. و اس.جی.آر. نشریات حوزه وب معنایی بر تعداد استنادات دریافتی مقالات. *فصلنامه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۱۲ (۴۲)، ۲۲–۱. DOI: <https://doi.org/10.22054/jks.2022.67616.1501>



Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی