

## بهبود رتبه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رتبه‌بندی وب‌سنجی در ژانویه ۲۰۲۴: بیان یک تجربه

سیدحامد میرلوحی<sup>۱</sup>، آرش نجیمی<sup>۲</sup>

## بیان تجربه

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۹/۱۲

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

**ارجاع:** میرلوحی سیدحامد، نجیمی آرش. بهبود رتبه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رتبه‌بندی وب‌سنجی در ژانویه ۲۰۲۴: بیان یک تجربه. مدیریت اطلاعات سلامت ۲۰۱۴۰۲ (۴): ۲۳۶-۲۳۱.

## مقدمه:

رتبه‌بندی وب‌سنجی به عنوان یک نظام رتبه‌بندی بین‌المللی، دو بار در سال وب‌گاه دانشگاه‌های جهان را با رویکرد مبتنی بر پژوهش مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار می‌دهد (۱). بهترین استراتژی برای بهبود رتبه، افزایش کیفیت و کمیت محتوا و بدترین استراتژی که منجر به افت شدید رتبه می‌شود، تغییر دامنه وب‌گاه موسسه است (۲،۳). در آخرین رتبه‌بندی پیش از این مطالعه، رتبه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رتبه‌بندی ژوئیه ۲۰۲۳ در جایگاه هفتم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و جایگاه چهاردهم در بین مجموع دانشگاه‌ها قرار داشت (۴). این مطالعه با هدف بهبود جایگاه این دانشگاه در یک بازه زمانی یک ماهه انجام و با کمک کمیته وب‌سنجی دانشگاه پیاده‌سازی گردید.

## شرح تجربه

این رتبه‌بندی که به صورت شش ماه یکبار و در پایان ژانویه و ژوئیه هر سال نتایج آن منتشر می‌گردد، دانشگاه‌ها را بر اساس شاخص‌های VISIBILITY، TRANSPARENCY و EXCELLENCE مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۵). این شاخص‌ها به همراه کلیه داده‌های مورد نیاز برای این پژوهش صرفاً بر اساس آخرین روش‌شناسی موجود در وب‌گاه وب‌سنجی استفاده شده است (۶). در شاخص VISIBILITY، تعداد فرایبندی که به صفحات وب آن دانشگاه از سمت شبکه‌ها و زیرشبکه‌های دانشگاه‌های دیگر وجود دارد، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در شاخص TRANSPARENCY، میزان اسناد از ۳۱۰ پروفایل نویسنده برتر هر دانشگاه در گوگل محقق (Google Scholar) محاسبه می‌شود و در شاخص EXCELLENCE که به عنوان معیاری جهت نشان دادن خروجی با کیفیت بالای دانشگاه‌ها است، برابر است با بازه علمی یک موسسه که در ۱۰ درصد مقالات برتر بیشترین اسناد در بازه زمانی ۵ سال اخیر قرار دارد (۷). پس از بررسی مشخص گردید شاخص Excellence در یک بازه زمانی کوتاه مدت، قابلیت ارتقاء و در نتیجه بهبود جایگاه دانشگاه را ندارد و به صورت مستقیم به افزایش تعداد مقالات پراستناد بستگی دارد. همچنین مشخص شد شاخص VISIBILITY به عنوان نقطه قوت دانشگاه در این رتبه‌بندی است، چرا که به علت

پذیرش دانشجویان بین‌الملل و نیز پیوند خواهرخواندگی اصفهان با سیزده شهر جهان، تبادل فرایبندی بسیار خوبی می‌توان با سایر موسسات موجود در این رتبه‌بندی انجام داد و از طرفی هم مشخص گردید که شاخص Transparency به عنوان نقطه ضعف دانشگاه در این رتبه بندی باید با فوریت مورد بازبینی قرار گیرد.

در راستای ارتقاء شاخص Visibility، در کمیته وب‌سنجی دانشگاه، رسالت مکاتبه و تبادل فرایبندی با دانشگاه‌های مستقر در شهرهای دارای پیوند خواهرخواندگی با شهر اصفهان با شرط حضور آن دانشگاه‌ها در این رتبه‌بندی (مجموع اسنادات آن دانشگاه در گوگل محقق بیشتر از ۱۰۰۰) بر عهده مدیریت امور بین‌الملل دانشگاه قرار گرفت.

از طرفی جهت رفع ایرادات شاخص Transparency، اقدامات زیادی صورت گرفت. از آنجایی که این شاخص جهت مستقل کردن مقایسه از اندازه، تنها اسنادات ۳۱۰ نویسنده برتر هر دانشگاه (به استثنای ۲۰ نویسنده اول) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، بایستی این نویسندگان شناسایی و پروفایل آنها مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. از طرفی وب‌سنجی تاکید نموده که از دامنه رسمی دانشگاه در آدرس ایمیل موسسه استفاده شود چرا که معیار فیلتر پروفایل‌ها در گوگل محقق از سوی وب‌سنجی، دامنه آدرس‌های ایمیل در نظر گرفته شده است. از طرفی با بررسی پروفایل ۱۰۰ نفر از اعضای هیات‌علمی که دارای بیشترین اسنادات در گوگل محقق بودند، مشخص گردید در حدود ۱۱ درصد آنها ایمیل دانشگاهی خود را تایید نهایی ننموده و یا در برخی موارد ایمیلی از دانشگاه دیگری همچون دانشگاه محل تحصیل خود را ذکر نموده بودند.

۱. کارشناس ارشد، مهندسی نرم افزار، معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان، اصفهان، ایران

۲. دانشیار گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان، اصفهان، ایران

**نویسنده طرف مکاتبه:** سید حامد میرلوحی؛ کارشناس ارشد، مهندسی نرم افزار،

معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: shmirluhi@gmail.com

استادان بالایی داشتند ولی ایمیل دانشگاهی آنها تایید نشده بود. جایگزین نویسندگانی شدند که استنادات پایین‌تری داشتند ولی ایمیل دانشگاهی آنها تایید شده بود.

از این رو پس از شناسایی این نویسندگان و با فراخوانی آنها، نسبت به تایید نمودن ایمیل دانشگاهی آنها با دامنه @\*mui.ac.ir اقدام گردید. با اینکار نویسندگان برتری که

جدول ۱: شاخص‌های وب‌سنجی به همراه وزن، روش اندازه‌گیری و مرجع

شاخص‌ها	معنی	روش	منبع	وزن
VISIBILITY	تأثیر محتوای وب	تعداد شبکه‌های خارجی (زیر شبکه) که به صفحات وب موسسه پیوند می‌دهند (نرمال شده و سپس مقدار متوسط انتخاب می‌شود)	Ahrefs Majestic	50%
TRANSPARENCY (or OPENNESS)	برترین محققان	تعداد استنادات از ۳۱۰ نویسنده برتر به استثنای ۲۰ نویسنده برتر	نمایه‌های Google Scholar	10%
EXCELLENCE (or SCHOLAR)	مقالات پر استناد	تعداد مقالات در میان ۱۰ درصد برتر بیشترین استناد (دوره پنج ساله 2018-2022)	Scimago	40%

### پیامدها و دستاوردها:

پس از اقدامات گفته شده در راستای بهبود شاخص‌ها و نیز اعمال الزامات آن رتبه‌بندی که به فاصله یک ماه از تاریخ شروع ارزیابی وب‌سنجی یعنی یکم تا بیستم ژانویه ۲۰۲۴ انجام گرفت و در نهایت با اعلام نتایج در پایان ژانویه، شاهد جهش چشمگیر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در این رتبه بندی بودیم. به گونه‌ای که این دانشگاه با بهبود ۴ پله، از رتبه هفتم در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به رتبه سوم و از رتبه چهاردهم در مجموع دانشگاه‌های وزارت‌های بهداشت و علوم به جایگاه هفتم صعود کرد (۸).

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول شماره ۲ و در شاخص Visibility مشاهده می‌گردد که دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان و تبریز رشد قابل توجهی در این شاخص داشته‌اند.

علاوه بر شاخص‌های پیشگفت و اقدامات انجام گرفته در راستای بهبود آن شاخص‌ها، وب‌سنجی الزامات دیگری نیز دارد که عدم رعایت آنها تبعات بسیار منفی برای دانشگاه‌ها به همراه خواهد داشت. از جمله تاکید وب‌سنجی بر این‌که، «این رتبه‌بندی شامل دانشگاه‌هایی نمی‌شود که در طی دو ماه متوالی به درخواست‌های پینگ از سمت وب‌سنجی به سرورهای دانشگاه‌ها پاسخ داده نشود. دانشگاه‌هایی که وب سرورهایشان ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته در دسترس نیستند از این رتبه‌بندی مستثنی می‌شوند» (۶). از طرفی وب‌گاه اصلی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (Homepage) بیش از یکسال بود که به دلیل تهدیدات امنیتی سایبری، تنها در بستر شبکه ملی یا همان اینترنت قابل دسترسی بود و برای IPهای خارج از کشور غیرقابل دسترسی بود. در همین راستا با همکاری مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه، در کارگروه وب‌سنجی مصوب شد این نقص برطرف و الزامات امنیتی و سخت‌افزاری مورد نیاز فاوا با قید فوریت تامین و بستر رویت وب‌گاه‌های دانشگاه برای IPهای خارج از کشور میسر گردد.

جدول ۲: مقایسه شاخص Visibility در ۱۰ دانشگاه برتر در ژوئیه ۲۰۲۳ و ژانویه ۲۰۲۴

UNIVERSITY	Visibility Rank 2024	Visibility Rank 2023
1 Tehran University of Medical Sciences	▲ 1374	1392
2 Shahid Beheshti University of Medical Sciences	▲ 1669	1730
3 Isfahan University of Medical Sciences	▲▲ 1902	2459
4 Iran University of Medical Sciences	3841	3841
5 Shiraz University of Medical Sciences	▼ 3318	3146
6 Tarbiat Modares University	▲ 3021	3108
7 Tabriz University of Medical Sciences	▲▲ 2869	3314
8 Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences	▼ 6133	5885
9 Kerman University of Medical Sciences	▲ 6822	6861
10 Mashhad University of Medical Sciences	▼ 2916	2803

جدول ۳: مقایسه شاخص Openness در ۱۰ دانشگاه برتر در ژوئیه ۲۰۲۳ و ژانویه ۲۰۲۴

	UNIVERSITY	Openness Rank 2024	Openness Rank 2023
1	Tehran University of Medical Sciences	▲279	419
2	Shahid Beheshti University of Medical Sciences	▲473	493
3	Isfahan University of Medical Sciences	▲673	718
4	Iran University of Medical Sciences	▲676	693
5	Shiraz University of Medical Sciences	▲633	660
6	Tarbiat Modares University	▼8367	8183
7	Tabriz University of Medical Sciences	▼▼▼8367	610
8	Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences	▲1011	1041
9	Kerman University of Medical Sciences	▼1102	1115
10	Mashhad University of Medical Sciences	▼▼▼8367	713

شاخص Excellence ارائه شده در جدول شماره ۴ مشاهده می‌گردد که رشد و تنزل در این شاخص بسیار آهسته است و بجز دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و مشهد، سایر دانشگاه‌ها تنزل جایگاه داشته‌اند.

بر اساس اطلاعات جدول شماره ۳ و بر اساس شاخص Openness مشاهده می‌گردد که دانشگاه علوم پزشکی اصفهان رشد قابل ملاحظه و دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز و مشهد دچار افت رتبه شدیدی در این شاخص داشته‌اند. بر اساس

جدول ۴: مقایسه شاخص Excellence در ۱۰ دانشگاه برتر در ژوئیه ۲۰۲۳ و ژانویه ۲۰۲۴

	UNIVERSITY	Excellence Rank 2024	Excellence Rank 2023
1	Tehran University of Medical Sciences	▲259	260
2	Shahid Beheshti University of Medical Sciences	▼438	437
3	Isfahan University of Medical Sciences	▼902	901
4	Iran University of Medical Sciences	▼533	532
5	Shiraz University of Medical Sciences	▼749	748
6	Tarbiat Modares University	▼451	449
7	Tabriz University of Medical Sciences	▼503	502
8	Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences	▼1370	1367
9	Kerman University of Medical Sciences	1258	1258
10	Mashhad University of Medical Sciences	▲654	655

• اگر پروفایل از نویسندگان غیر متعلق به دانشگاه به عمد اضافه شوند تا رتبه آن بهبود یابد، موسسه از رتبه‌بندی خارج می‌شود .

• تنظیم یک پروفایل شخصی در پایگاه داده Google Scholar داوطلبانه است، اما پس از عمومی شدن آن، مسئولیت صحت اطلاعات به عهده نویسنده است. گوگل محقق به طور خودکار پروفایل ها را به روز می‌کند، گاهی سوابق غیر مرتبط را به پروفایل اشخاص اضافه می‌کند. از این رو نویسندگان باید پروفایل خود را به صورت دوره‌ای چک و تمیز کنند. همچنین موسسات باید نمایه‌های اعضای خود را از نظر سوابق جعلی، نادرست، تکراری یا ناخواسته کنترل کنند. این برای رتبه‌بندی کلیدی است زیرا هر مؤسسه‌ای با این موارد می‌تواند از نسخه‌های بعدی رتبه‌بندی حذف شود .

جدول ۵: مقایسه تعداد استنادات در ۷ دانشگاه در ژوئیه ۲۰۲۳ و ژانویه ۲۰۲۴

	UNIVERSITY	CITATIONS 2023	CITATIONS 2024	%
1	Tehran University of Medical Sciences	1740793	1859319	6.8%
2	Shahid Beheshti University of Medical Sciences	919433	1005144	9.3%
3	Shiraz University of Medical Sciences	591470	653550	10.4%
4	Isfahan University of Medical Sciences	508183	591476	16.3%
5	Iran University of Medical Sciences	539949	584319	8.2%
6	Mashhad University of Medical Sciences	512685	-	-
7	Tabriz University of Medical Sciences	671904	-	-

حفظ جایگاه فعلی در این رتبه‌بندی نیازمند تصمیمات کلانی است که بر اساس شاخص Excellence سهم دانشگاه را در انتشار مقالاتی که در میان ۱۰ درصد بیشترین استناد قرار دارند، افزایش دهد. از این رو پیشنهاد می‌گردد این شاخص کلان در آینده به صورت خاص مورد توجه قرار گرفته و از سوی دیگر تعارض موجود در برنامه عملیاتی مشترک دانشگاه‌های علوم پزشکی با الزامات وب‌سنجی در خصوص ایجاد پروفایل برای مجلات دانشگاه‌ها در گوگل اسکولار، مرتفع تا از خطر حذف شمارش استنادات دانشگاه‌ها در این شاخص پیشگیری شود.

### تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از تمامی اعضای کمیته وب‌سنجی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و همه همکارانی که در انجام این مطالعه مشارکت نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### تضاد منافع:

نویسندگان اظهار داشتند که تضاد منافی وجود ندارد.

همچنین با رصد دقیق تر شاخص Openness و مقایسه تعداد استنادات هفت دانشگاه علوم پزشکی برتر در ژوئیه ۲۰۲۳ و ژانویه ۲۰۲۴ (جدول شماره ۵) مشخص گردید، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به دلیل تمهیدات گفته شده توانست با رشد ۱۶/۳ درصد، بیشترین رشد را در این شاخص در بین این دانشگاه‌ها داشته باشد. همچنین دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز و مشهد به نوعی در این شاخص حذف شده‌اند و شمارش استنادات در گوگل محقق برای آنها اتفاق نیافتاده است که با بررسی دقیق مشخص شد علت آن تخطی از الزامات وب‌سنجی در این شاخص بوده است. مهمترین تاکیدات وب‌سنجی در این شاخص عبارت‌اند از: (۹)

• ایجاد پروفایل‌های غیر فردی (مجله‌ها، بخش‌ها، گروه‌ها، همایش‌ها) در گوگل محقق با حذف کل موسسه جریمه می‌شوند (تعداد استناد برابر با صفر) .

### نتیجه گیری

پژوهش حاضر حاصل تجربه اخذ شده در رتبه بندی وب‌سنجی در ژانویه ۲۰۲۴ و جهش قابل توجه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در این رتبه بندی بر اساس راه کارهای پیشگفت بوده است. این تجربه حاصل همکاری معاونت تحقیقات و فناوری، مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و مدیریت امور بین الملل دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بوده است و نشان داد عدم رعایت الزامات وب‌سنجی در شاخص Openness می‌تواند تبعات منفی بسیاری برای دانشگاه‌ها به همراه داشته باشد که نمونه آن در افت شش رتبه‌ای دانشگاه علوم پزشکی مشهد و چهار رتبه‌ای دانشگاه علوم پزشکی تبریز مشهود است. همچنین رعایت این الزامات به همراه برنامه‌ریزی برای شاخص‌های visibility و Openness منجر به رشد ۴ پله‌ای جایگاه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در این رتبه‌بندی شده است.

### پیشنهادها:

**References**

1. Thelwall M. A history of webometrics. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*. 2012;38(6):18–23.
2. Thelwall M. A history of webometrics. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*. 2012;38(6):18–23.
3. Yakymenko I, Kazymyr V, Lytvyn S. Webometrics ranking analysis and possible ways to improve the position of the university. In: 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT). IEEE; 2020. p. 422–6.
4. Webometrics.info. Methodology [Internet]. [cited 2024 Mar 10]. Available from: <https://www.webometrics.info/en/Methodology>
5. Research.behdasht.gov.ir. The ranking results of medical sciences universities in Iran based on Webometrics ranking in January 2024 and comparing it with July 2023. [Internet]. 2024 [cited 2024 Mar 11]. Available from: <https://research.behdasht.gov.ir/> (Webometrics ریومتریکنس-)
6. Nowkarizi M, Soheili F, Danesh F, Ryazipoor M, Mesrinejad F. Webometrics of Iranian universities dominated by the ministry of science, research and technology. *Iranian Journal of Information Processing and Management*. 2022;27(1):521–36.
7. Webometrics.info. Methodology [Internet]. [cited 2024 Mar 10]. Available from: <https://www.webometrics.info/en/Methodology>
8. Emmanuel CE, Okonkoh A. Webometrics Ranking of World Universities: Politics of Knowledge. *Journal of Commercial and Property Law*. 2023;10(3):117–25.
9. Webometrics.info. Iran-Edition 2024.1.3 [Internet]. 2024 [cited 2024 Mar 11]. Available from: <https://www.webometrics.info/en/Asia/Iran%20%28Islamic%20Republic%20of%29>
10. Webometrics.info. TRANSPARENT RANKING [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 10]. Available from: <https://www.webometrics.info/en/transparent>

## Improving the Rank of Isfahan University of Medical Sciences in the Webometrics Ranking in January 2024: Expression of an Experience

Hamed Mirlohi, <sup>1</sup>, Arash Najimi <sup>2</sup>

### Expression of an Experience

Webometrics ranking, an international evaluation system, employs a research-based approach to assess and rank university websites twice a year. Initiated in 2004, this ranking system currently evaluates over 31,000 institutions from approximately 200 countries. The methodology employed in this ranking, along with other requisite data, is regularly updated and publicly accessible on the Webometrics website. Enhancing the quality and quantity of content constitutes the most effective strategy for improving ranking, while altering an institution's website domain represents the least effective strategy, potentially leading to a significant decline in ranking. In the most recent ranking preceding this study, Isfahan University of Medical Sciences secured 7th place among Iranian medical universities and 14th place overall in the July 2023 ranking. This study, undertaken with the aim of elevating the university's position within a one-month timeframe, was implemented with the assistance of the university's webometrics committee.

Received: 3 Dec; 2023

Accepted: 30 Dec; 2023

Published: 31 Dec; 2023

**Citation:** Mirlohi, H, Najimi A. **Improving the Rank of Isfahan University of Medical Sciences in the Webometrics Ranking in January 2024: Expression of an Experience.** Health Inf Manage 2023; 20(4):231-236.

1. Msc, software engineering, vice president of research and technology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2. Associate Professor, Medical Education Department, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Address for correspondence: Hamed Mirlohi; Msc, software engineering, vice president of research and technology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: shmirlohi@gmail.com