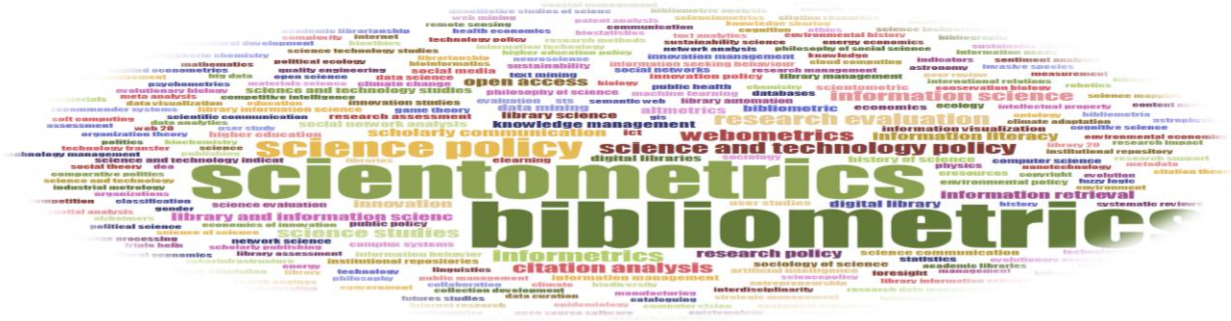
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مدیریت اطلاع رسانی پزشکی و منابع علمی

راهنمای آموزشی شاخص های علم سنجی



کتابخانه مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س)

تهیه کننده : مینا طاهری و اشرف کریمی

آدرس سایت کتابخانه دیجیتال دانشگاه: **diglib.mui.ac.ir**

CONTENTS:

۱) وب اف ساینس (Web of science)

i) دسترسی رایگان به وب اف ساینس

ii) اهمیت و کاربردهای وب آو ساینس

iii) آیا وب آو ساینس شامل تمام مقالات علمی است؟

۲) ISC پایگاه استنادی علوم جهان اسلام

۳) مقایسه پایگاههای علمی

۴) H-Index و روش محاسبه

i) H-INDEXپژوهشگران

۵) G-index و روش محاسبه

۶) i10 -index و روش محاسبه

۷) M-index و روش محاسبه

۸) Quartilesچارک و روش محاسبه

۹) Impact Factor و روش محاسبه

i) ایرادات و مزایای Impact Factor

۱۰) IF Quartile و روش محاسبه

۱۱) JCR(Journal Citation Reports) و روش محاسبه

۱۲) SJR (SCImago Journal Rank) و روش محاسبه

i) رتبه‌بندی نشریات علمی در سایمگو (SCImago) چگونه انجام می‌شود؟

۱۳) SNIP(Source Normalized Impact Per Paper)

i) مزایای شاخص اسنیپ

۱۴) Citescore

۱۵) محاسبه citescore به طور اتوماتیک در پایگاه scopus

۱۶) تفاوت IF با Cite Score

۱۷) Eigenfactor و روش محاسبه

۱۸) Publisher/ Holder

۱۹) شاخص:(Field-Weighted Citation Impact) FWCI و روش محاسبه

۲۰) مقالات داغ Hot Papers

۲۱) مقالات پراستناد Highly cited Paper

۲۲) تفاوت بین مقالات پراستناد Highly cited Paper و مقالات داغ Hot Papers:

۲۳) خود استنادی Self Citation

i) مزایای خود استنادی

ii) معایب خود استناد

Web of science

وب آو ساینس (Web of Science) یک پایگاه اطلاعاتی علمی جهانی است که در دهه ۱۹۶۰ توسط موسسه تامسون رویترز تأسیس شده است. این پایگاه به عنوان یکی از بزرگ‌ترین و معتبرترین منابع علمی در دنیا شناخته می‌شود و از آن برای دسترسی به مقالات، کتاب‌ها، و داده‌های پژوهشی در زمینه‌های مختلف علمی استفاده می‌شود

۱. **پوشش گسترده علمی :** وب آو ساینس شامل بیش از ۲۹ پایگاه مختلف است که بیش از ۸۰ میلیون رکورد علمی در زمینه‌های گوناگون از جمله فیزیک، مهندسی، علوم اجتماعی، علوم انسانی، و پزشکی را نمایه‌سازی می‌کند.

۲. **ابزارهای تحلیل استنادی :** وب آو ساینس امکانات بی‌نظیری برای تحلیل استنادها فراهم می‌کند. این امکانات شامل تجزیه و تحلیل کیفیت مقالات بر اساس شاخص‌هایی مانند ضریب تأثیر (Impact Factor) و H-Index می‌باشد.

۳. **مرتب‌سازی و فیلتر کردن نتایج :** به کاربران اجازه می‌دهد نتایج جستجوی خود را بر اساس سال، نوع مقاله، و دیگر معیارهای مختلف مرتب و فیلتر کنند.

۴. **دسترسی به مقالات و منابع معتبر:** وب آو ساینس تنها مقالاتی را نمایه‌سازی می‌کند که در نشریات معتبر و داوری‌شده منتشر شده‌اند. این ویژگی باعث می‌شود تا پژوهشگران بتوانند به منابعی معتبر و مورد تأیید دسترسی داشته باشند.

۵. **دسترس‌پذیری و پشتیبانی از چند زبان :** این پایگاه از زبان‌های مختلف پشتیبانی می‌کند و به محققان این امکان را می‌دهد که بدون محدودیت زبانی به منابع علمی دسترسی داشته باشند.

۶. **نظام رتبه‌بندی :** وب آو ساینس دارای سیستم‌های رتبه‌بندی علمی مانند شاخص‌های ایمپکت فکتور و رتبه Q برای مجلات است که به پژوهشگران کمک می‌کند تا ارزش علمی منابع را بسنجند.

۷. **دسترسی به منابع اول :** با استفاده از این پایگاه، کاربران می‌توانند به مقالات منتشر شده در مجلات معتبر بین‌المللی و همچنین به داده‌های مربوط به کنفرانس‌ها و مقالات کتاب نیز دسترسی پیدا کنند.

دسترسی رایگان به وب اف ساینس

دسترسی به **وب آو ساینس (Web of Science)** به طور رایگان به چندین روش ممکن است، اگرچه بیشتر روش‌های دسترسی مستلزم پرداخت هزینه هستند. چندین روش برای به دست آوردن دسترسی رایگان یا کاهش هزینه‌ها به شرح زیر است:

۱. **دسترسی رایگان از طریق معرفی دوستان :** برخی از سایت‌ها مانند گیگاپیپر از کاربران خود می‌خواهند که وب آو ساینس را به سه نفر از دوستان خود معرفی کنند. پس از این معرفی، کاربر می‌تواند به شکل رایگان به یوزر و پسورد وب آو ساینس دسترسی پیدا کند

۲. **استفاده از اشتراک‌های دانشگاهی :** سیاری از دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی به پایگاه وب آو ساینس دسترسی دارند. اگر شما دانشجو یا کارمند یک دانشگاه باشید، می‌توانید از طریق حساب کاربری دانشگاه خود به این پایگاه دسترسی پیدا کنید. معمولاً این دسترسی از طریق IP های دانشگاه‌ها امکان‌پذیر است

۳. **دسترسی موقت یا trial :** برخی از خدمات و برنامه‌ها، مانند **ایران پیپر**، امکان دسترسی رایگان یک ماهه به وب آو ساینس را ارائه می‌دهند. این نوع دسترسی معمولاً به صورت موقت و با ثبت‌نام در سایت‌های مربوطه به کاربران داده می‌شود[۶]

۴. **استفاده از پلتفرم‌های جایگزین :** برخی از پلتفرم‌ها مانند **یابش** (Yabesh)دسترسی رایگان به وب آو ساینس و دیگر پایگاه‌های علمی را برای کاربران خود فراهم می‌کنند. استفاده از این پلتفرم‌ها می‌تواند به عنوان یک گزینه برای دسترسی به اطلاعات علمی مد نظر باشد

اهمیت و کاربردهای وب آو ساینس

- **تحلیل عملکرد علمی :** وب آو ساینس به محققان و دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا عملکرد علمی خود و دیگران را بررسی کرده و روندهای تحقیقاتی را تحلیل کنند. این ابزار به ویژه برای ارزیابی تأثیر تحقیقات و شناسایی نویسندگان و مجلات برجسته مفید است.در سامانه علم سنجی دانشگاه های علوم پزشکی کشور یکی از مواردی که اعضای محترم هیات علمی لزوماً باید وارد کنند همین پایگاه است. که در قسمت researcherid بارگزاری می گردد.

- **دسترسی به محتوای آموزشی :** این پایگاه به کاربران اجازه می‌دهد تا در مقاطع مختلف آموزشی، به مقالات و محتوای تخصصی در رشته‌های مختلف دسترسی پیدا کنند.

آیا وب آو ساینس شامل تمام مقالات علمی است؟

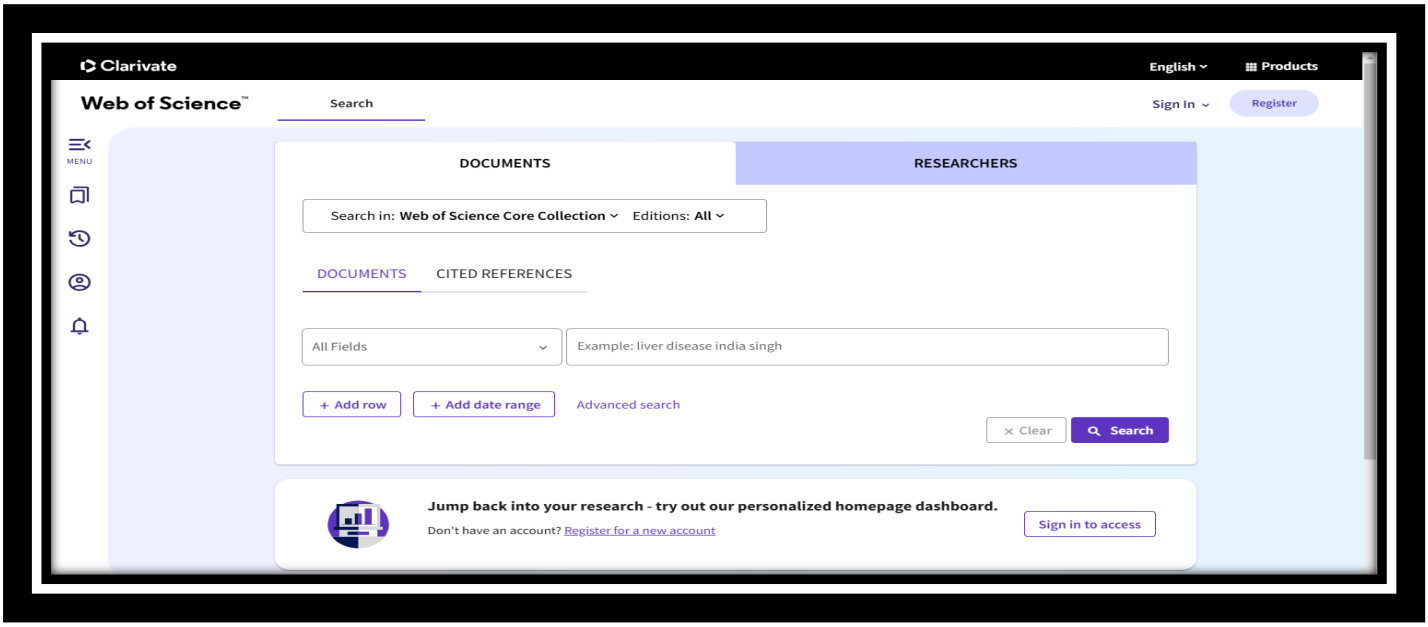
وب آو ساینس (Web of Science) به عنوان یکی از معتبرترین پایگاه‌های داده استنادی در دنیا، پوشش جامعی از بسیاری از مجلات علمی و مقالات تحقیقاتی را فراهم می‌کند، اما **تمام** مقالات علمی را شامل نمی‌شود. ویژگی‌های زیر به وضوح این موضوع را تبیین می‌کند:

۱. **انتخاب مجلات معتبر :** وب آو ساینس به صورت خاص و هدفمند، فقط مقالات منتشر شده در مجلات معتبر و با کیفیت بالا را نمایه می‌کند. این پایگاه شامل بیش از ۱۲۳۱۱ ژورنال در حوزه‌های مختلف از جمله علوم پایه، علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی است. بر این اساس هر مقاله‌ای که در مجلات نامعتبر یا بی کیفیت منتشر شده باشد، در این پایگاه نمایه نخواهد شد.

۲. **زیرمجموعه‌های مختلف :** وب آو ساینس شامل چندین پایگاه داده است که هر کدام به دسته‌های خاصی از مقالات مربوط می‌شوند. به عنوان مثال، زیرمجموعه Science Citation Index شامل حدود ۸۵۰۰ ژورنال در علوم پایه، Social Sciences Citation Indexبا حدود ۳۰۰۰ ژورنال در علوم اجتماعی و Arts & Humanities Citation Index با حدود ۱۷۰۰ ژورنال در هنر و علوم انسانی را شامل می‌شود .این نشان می‌دهد که وب آو ساینس تلاش می‌کند بر روی کیفیت و اعتبار مقالات تمرکز کند نه بر کمیت آنها.

۳. **عدم پوشش مقالات غیر ژورنالی :**این پایگاه عموماً شامل مقالات کنفرانس، کتاب‌ها و سایر منابع غیر ژورنالی نیست. اگرچه داوطلبانه برخی از مقالات کنفرانس‌ها را نمایه کرده است، اما مقالاتی که در دیگر منابع منتشر شده‌اند، مانند وب‌سایت‌ها، غالباً در این پایگاه پوشش داده نمی‌شوند.

۴. **تمرکز بر مقالات انگلیسی‌زبان :**عمده مقالات حاضر در وب آو ساینس به زبان انگلیسی هستند. اگرچه برخی مقالات به زبان‌های دیگر نیز نمایه می‌شوند، اما الزامات زبانی و کیفیت تحقیقاتی می‌تواند محدودکننده باشد.



ISC پایگاه استنادی علوم جهان اسلام

ISC مخفف(Islamic World Science & Technology Monitoring Citation Institute) است. یک سازمان علمی و پژوهشی با هدف ترویج و پیشبرد علم و فناوری در جهان اسلام است. خدمات مرتبط با پژوهش را ارائه می دهد و شامل پایگاه های اطلاعاتی برای نشریات فارسی و لاتین و همچنین مجلات مختلف علمی می باشد.

اهداف اصلی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) عبارتند از:

۱- **ترویج تحقیقات علمی:** هدف ISC ترویج تحقیق و توسعه در زمینه های مختلف علمی در جهان اسلام است.

۲- **افزایش دید و دسترسی:** به دنبال افزایش دسترسی به اطلاعات و منابع علمی برای محققان کشورهای عضو است. حمایت از همکاری دانشگاهی ISC :همکاری و همکاری بین محققان و مؤسسات در سراسر جهان اسلام را تسهیل می کند.

۳- **ارزیابی و ارزیابی کیفیت:** این مرکز مجلات علمی و نشریات دانشگاهی را ارزیابی و نمایه می کند و اطمینان حاصل می کند که آنها استانداردهای آکادمیک خاصی را برآورده می کنند.

جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها ISC :داده‌های مربوط به خروجی و تأثیر علمی را جمع‌آوری می‌کند و بینشی در مورد روندهای تحقیقاتی و عملکرد مؤسسات ارائه می‌کند.

۴- **ظرفیت سازی:** این مرکز در آموزش پژوهشگران و مؤسسات در زمینه استفاده از پایگاه های استنادی و ارتباطات علمی ایفای نقش می کند.

۵- تقویت روابط بین الملل: هدف ISC ترویج گفتگو و مشارکت بین کشورهای اسلامی و جامعه علمی جهانی است. این اهداف به تقویت اکوسیستم علمی کشورهای اسلامی و افزایش کمک آنها به دانش جهانی کمک می کند.

مرکز استنادی علوم جهان اسلام (ISC) انواع مختلفی از انتشارات را در پایگاه داده خود گنجانده است، مانند:

۱- **مجلات علمی:** مجلاتی با داوری که طیف وسیعی از زمینه های علمی از جمله علوم طبیعی، مهندسی، پزشکی و علوم اجتماعی را پوشش می دهند.
۲- **مجموعه مقالات کنفرانس:** مقالات و مقالات ارائه شده در کنفرانس های محلی، منطقه ای و بین المللی.
۳- **پایان نامه ها:** کارهای تحقیقاتی تکمیل شده توسط دانشجویان کارشناسی ارشد
۴- **گزارش های تحقیقاتی:** گزارش های جامع در مورد پروژه های تحقیقاتی خاص که اغلب توسط مؤسسات دولتی یا خصوصی تأمین می شود.
۵- **کتاب‌ها و مونوگراف‌ها:** کتاب‌های علمی و انتشارات مستقلی که به گفتمان دانشگاهی کمک می‌کنند.
۶- **اختراعات:** نوآوری ها و اختراعاتی که به طور رسمی به ثبت رسیده اند.
۷- **سایر خروجی های علمی:** این ممکن است شامل مقالات فنی، مقالات، و بررسی هایی باشد که مربوط به جامعه است.

مرکز استنادی علوم جهان اسلام (ISC) از طریق چندین طرح کلیدی به تحقیقات در جهان اسلام کمک می کند:

۱- **نمایه سازی و دیده شدن ISC :**طیف وسیعی از مجلات علمی را نمایه می کند و باعث افزایش دید و دسترسی به خروجی های تحقیقاتی کشورهای اسلامی می شود. این به محققان کمک می کند تا به مخاطبان گسترده تری دست یابند و تضمین می کند که کار آنها در سطح جهانی شناخته شده است.
۲- **تسهیل دسترسی به اطلاعات:** با گردآوری پایگاه‌های اطلاعاتی مقالات علمی، مقالات کنفرانس و پایان‌نامه‌ها، ISC دسترسی آسان به انبوهی از اطلاعات را در اختیار محققان قرار می‌دهد و همکاری و اشتراک دانش را تقویت می‌کند.
۳- **حمایت از ارزیابی تحقیقات ISC :**ابزارهایی را برای ارزیابی تأثیر و کیفیت تحقیقات انجام شده در منطقه فراهم می کند. این شامل معیارهای استناد و تجزیه و تحلیل است که به اندازه گیری تأثیر علمی و عملکرد تحقیق کمک می کند.
۴- **تشویق همکاری ISC :**همکاری آکادمیک را بین محققان، دانشگاه ها و مؤسسات در جهان اسلام و با جوامع علمی جهانی ترویج می کند. این همکاری ها می تواند منجر به پروژه های تحقیقاتی مشترک، به اشتراک گذاری بهترین شیوه ها و افزایش فرصت های مالی شود.
۵- **سازماندهی کارگاه‌ها و آموزش‌ها:** این مرکز سمینارها، کارگاه‌ها و جلسات آموزشی را برای ارتقای مهارت‌های پژوهشگران در انتشارات علمی، تجزیه و تحلیل استناد و ارتباطات پژوهشی مؤثر برگزار می‌کند.

۶- **حمایت از سیاست ISC :**با سیاست گذاران و رهبران دانشگاهی برای حمایت از توسعه علم و فناوری در جهان اسلام، با هدف تأثیرگذاری بر تصمیمات سیاستی که از تحقیق و آموزش حمایت می کند، درگیر می شود.
۷- **شبکه بین‌المللی:** با اتصال محققان و مؤسسات در سطح جهانی، ISCبه تسهیل تبادلات و مشارکت‌های تحقیقاتی بین‌المللی کمک می‌کند و چشم‌انداز علمی را غنی می‌کند.
۸- **ارتقای دسترسی آزاد ISC :**از جنبش دسترسی آزاد پشتیبانی می‌کند و محققان را تشویق می‌کند که یافته‌های خود را در قالب‌های آزادانه منتشر کنند، که به انتشار دانش فراتر از مرزهای آکادمیک سنتی کمک می‌کند.

Islamic World Science & Technology Monitoring and Citation Institute

مقایسه پایگاههای علمی

ویژگی	Web of Science	Scopus	Google Scholar
پوشش محتوا	مجلات منتخب و معتبر	جامع (مقالات، کنفرانسها)	گسترده (شامل پیشچاپها و ادبیات خاکستری)
ابزارهای تحلیل	Impact Factor, H-index	SJR, SNIP, Citescore	H-index, i10-index
دسترسی	اشتراکی (از طریق دانشگاهها)	اشتراکی	رایگان
تمرکز	کیفیت و اعتبار	پوشش گسترده	دسترسی آزاد

H-Index

شاخصی عددی است که می‌کوشد بهره‌وری و تأثیرگذاری علمی دانشمندان را به صورت کمی نمایش دهد. این شاخص با در نظر گرفتن تعداد مقالات پر استناد افراد و تعداد دفعات استناد شدن آن مقالات توسط دیگران محاسبه می شود. این را به زبان ساده تری برایتان توضیح می دهیم. شاخص H هر محقق بر اساس تعداد مقالات او (H) است که به هر کدام حداقل H بار ارجاع شده باشد. مثلا، اگر شاخص H یک محقق ۶ است یعنی۶ مقاله علمی دارد که به هر یک از آن ها حداقل ۶ بار در مقالات دیگر ارجاع شده است. این بدین معناست که اعتبار یک محقق بر اساس تعداد مقالات سطح بالایی که منتشر کرده است مشخص می شود نه فقط یک یا دو مقاله ای که امتیاز خوبی داشته باشند..

اندازه گیری دقیق شاخص اچ به میزان جامعیت پایگاه ها بستگی دارد .به همین علت معمولا شاخص اچ یکنفر در پایگاه های مختلف متفاوت است.

مثال:

فرض کنید یک محقق ۱۰ مقاله منتشر کرده است و تعداد استنادهای هر مقاله به شرح زیر است:

مقاله	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
استناد	۲۰	۱۵	۱۲	۱۰	۸	۶	۵	۳	۲	۲

استنادها را از بیشترین به کمترین مرتب می کنیم.

پیدا کردن بزرگ‌ترین عددی که حداقل به همان تعداد مقاله وجود داشته باشد که هر کدام حداقل به آن تعداد استناد شده‌اند:

- **مقاله ۱ (A): ۲۰ بله ← آیا حداقل ۱ مقاله با ۲۰ استناد وجود دارد؟ ←استناد ✓**
- **مقاله ۲ (B): ۱۵ بله ← آیا حداقل ۲ مقاله با ۱۵ استناد وجود دارد؟ ←استناد ✓**
- **مقاله ۳ (C): ۱۲ بله ← آیا حداقل ۳ مقاله با ۱۲ استناد وجود دارد؟ ←استناد ✓**
- **مقاله ۴ (D): ۱۰ بله ← آیا حداقل ۴ مقاله با ۱۰ استناد وجود دارد؟ ←استناد ✓**
- **مقاله ۵ (E): ۸ بله ← آیا حداقل ۵ مقاله با ۸ استناد وجود دارد؟ ←استناد ✓**
- **مقاله ۶ (F): ۶ بله ← آیا حداقل ۶ مقاله با ۶ استناد وجود دارد؟ ←استناد ✓**
- **مقاله ۷ (G): ۵ خیر ← آیا حداقل ۷ مقاله با ۵ استناد وجود دارد؟ ←استناد ✗**

(فقط ۶ مقاله با حداقل ۶ استناد وجود دارد)

پس اچ ایندکس این محقق ۶ است.

H-INDEX پژوهشگران

پژوهشگران جدید: h-index حدود ۵ تا ۱۰ اغلب برای کسانی که به تازگی حرفه آکادمیک خود را شروع کرده اند، مانند دانشجویان دکترا یا فوق دکترا، خوب در نظر گرفته می شود.

محققین تثبیت شده: برای محققانی که ۱۰ تا ۲۰ سال فعالیت داشته اند، h-indexدر محدوده ۱۵ تا ۳۰ رایج است و اغلب بسته به رشته، قوی در نظر گرفته می شود.

محققان بسیار تأثیرگذار:به ویژه آنهایی که بیش از ۲۰ سال در دانشگاه هستند، ممکن است شاخص های h بالاتر از ۳۰ داشته باشند که اغلب در رشته های خاص به دهه ۴۰ یا بالاتر می رسد

توجه به این نکته مهم است که به دلیل تفاوت در شیوه های انتشار و نرخ استناد، انتظارات برای نمرات h-index می تواند در زمینه های مختلف بسیار متفاوت باشد. به عنوان مثال، رشته هایی مانند پزشکی و علوم زیستی معمولاً در مقایسه با ریاضیات یا علوم اجتماعی دارای میانگین h-index بالاتری هستند.

به طور کلی، در حالی که h-index می تواند بینشی در مورد تأثیر یک محقق ارائه دهد، نباید تنها معیار مشارکت یا کیفیت یک محقق باشد. عوامل دیگری مانند محتوای نشریات و ارتباط آنها با این حوزه نیز نقش تعیین کننده ای دارند.

شاخص h دارای محدودیت‌های متعددی است که می‌تواند پایایی آن را به عنوان معیاری از تأثیر تحقیق تحت تأثیر قرار دهد. در اینجا چند محدودیت کلیدی وجود دارد:

تنوع در زمینه: شیوه های استناد در رشته ها متفاوت است. برخی از فیلدها به طور طبیعی دارای نرخ استناد بالاتری نسبت به سایرین هستند، که باعث می شود شاخص h کمتر بین فیلدها قابل مقایسه باشد.

عمر انتشارات: h-index به نفع مقالات قدیمی تر است که زمان زیادی برای جمع آوری استناد داشته اند. محققان در مراحل اولیه ممکن است به دلیل داشتن سال‌های انتشار کمتر، شاخص‌های h پایین‌تری داشته باشند.

استنادها و کیفیت: h-index استنادها را بدون در نظر گرفتن زمینه یا کیفیت مقالات استنادکننده می شمارد. h-index بالا لزوماً به این معنی نیست که تحقیق از کیفیت یا تأثیر بالایی برخوردار است.

خود استنادها: نویسندگان ممکن است شاخص h خود را از طریق خود استنادی، جایی که آثار قبلی خود را ذکر می کنند، افزایش دهند.

اثر آستانه: شاخص h مشارکت‌های زیر آستانه خود را نشان نمی‌دهد. به عنوان مثال، نویسنده ای با شاخص ۱۰h ممکن است مقالات بسیاری با کمتر از ۱۰ استناد داشته باشد که منعکس کننده سهم قابل توجهی باشد اما در h-index به حساب نمی آید.

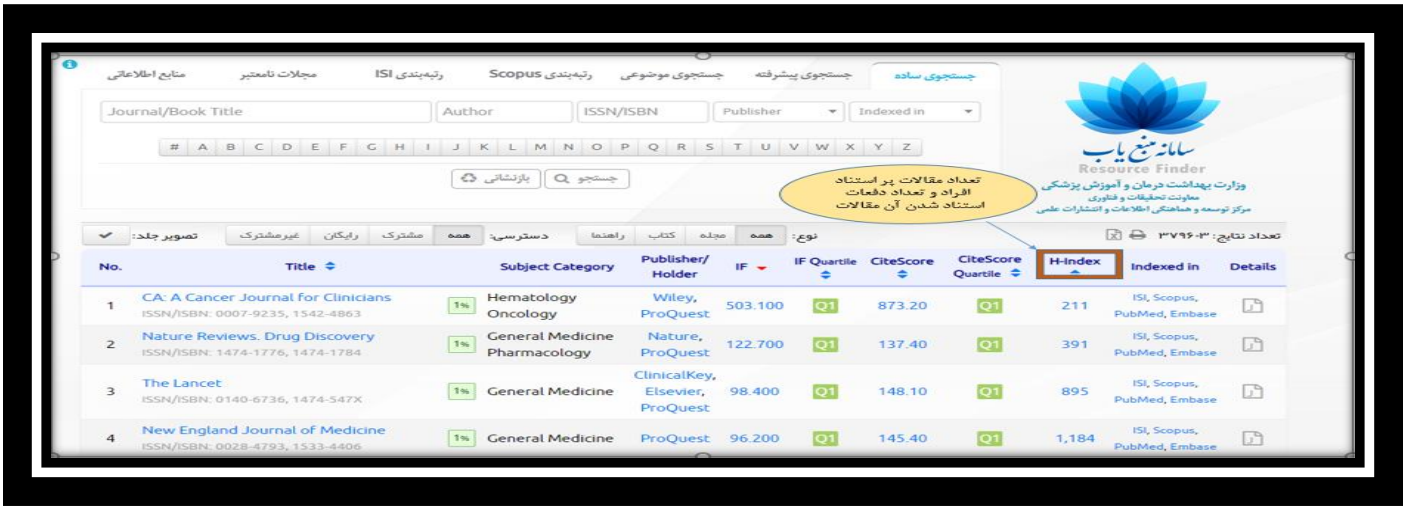
مشارکت‌های غیر نویسنده: در محیط‌های تحقیقاتی مشارکتی، h-index مشارکت‌های چند نویسنده را در نظر نمی‌گیرد، که می‌تواند تأثیر یک فرد را نادرست نشان دهد.

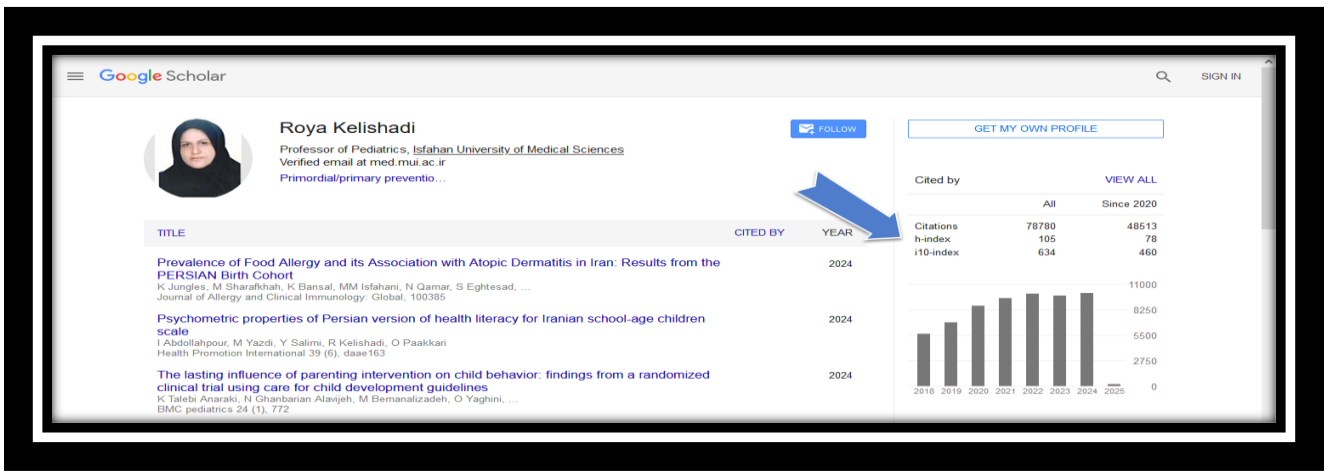
تغییرپذیری را نادیده می گیرد: h-index تغییرات در تعداد استنادها در بین مقالات جداگانه را در نظر نمی گیرد. یک نویسنده ممکن است مقالات زیادی با استنادات کم داشته باشد، اما چند مقاله با استناد بالا که به طور نامتناسبی در شاخص h نقش دارند.

اندازه گیری استاتیک: شاخص h یک عکس فوری در زمان است و تغییرات در روند استناد در طول زمان را منعکس نمی کند.

این محدودیت‌ها نشان می‌دهند که اگرچه شاخص h می‌تواند نمای کلی مفیدی از تأثیر نویسنده ارائه دهد، باید در کنار سایر معیارها و ارزیابی‌های کیفی برای ارزیابی جامع‌تر در نظر گرفته شود.

Scopus، Google Scholarو ISI (Web of Science) همگی پایگاه های داده ای هستند که برای تحقیقات دانشگاهی استفاده می شوند، اما دارای ویژگی ها و ویژگی های متمایز هستند. در اینجا تفاوت های اصلی وجود دارد.





G-index

یکی از ضعف‌های شاخص اچ، نادیده گرفتن مقالات پراستناد است. در سال ۲۰۰۶ شاخص G برای تکمیل عملکرد شاخص h و رفع این ضعف توسط دانشمندی بلژیکی به نام Egghe معرفی شد. در این شاخص بر خلاف شاخص هرش به مقالاتی که بیش‌تر مورد استناد قرار می‌گیرد وزن بیش‌تری داده می‌شود.

برای محاسبه شاخص جی نیز باید مقالات بر اساس تعداد استناد مرتب کرد. مشابه جدول زیر، فراوانی تجمعی در هر ستون محاسبه می‌شود. همچنین در هر ستون، شماره مقاله به توان دو می‌رسد (جی به توان ۲). ستونی که تعداد «جی به توان ۲» آن بزرگ‌تر از «فراوانی تجمعی استنادات» باشد را در نظر می‌گیریم. شماره مقاله ستون قبلی، شاخص جی است. به عنوان مثال در جدول زیر عدد ۶ شاخص جی است زیرا از ۶ به توان ۲ به بعد، فراوانی تجمعی استنادات کم‌تر از «ضریب جی به توان ۲» است. با دقت در نحوه محاسبه G-Index در می‌یابیم که میزان G-Index هیچ وقت کم‌تر از H-Index نخواهد بود.

تعداد مقالات	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
تعداد استنادات	۰	۰	۱	۳	۴	۵	۵	۶	۶	۷	۸
فراوانی تجمعی استنادات	۴۵	۴۵	۴۵	۴۴	۴۱	۳۷	۳۲	۲۷	۲۱	۱۵	۸
جی به توان ۲	۱۲۱	۱۰۰	۸۱	۶۴	۴۹	۳۶	۲۵	۱۶	۹	۴	۱

از این عدد به بعد فراوانی تجمعی کمتر از جی به توان می باشد پس شاخص جی 6 است

مثال کامل به صورت عددی در جدول

(شرط این است که مجموع استنادها بیشتر یا مساوی جی به توان باشد.

(مجموع استنادها $\geq g^2$)

مثال:

فرض کنید یک پژوهشگر ۱۰ مقاله با تعداد استنادهای زیر دارد:

25,10,8,7,5,4,3,2,1

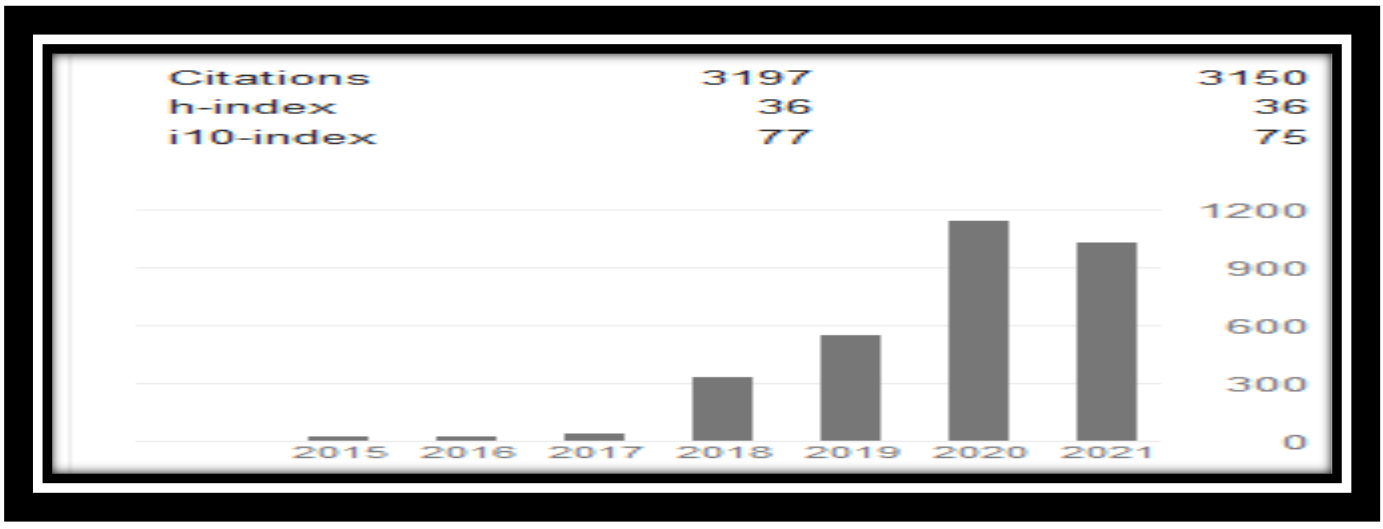
تعداد مقالات (g)	به ترتیب نزولی	مجموع استنادها	g^2 شرط	آیا شرط برقرار است؟
1	25	25	1	✓ (25 ≥ 1)
2	10	25 + 10 = 35	4	✓ (35 ≥ 4)
3	8	35 + 8 = 43	9	✓ (43 ≥ 9)
4	7	43 + 7 = 50	16	✓ (50 ≥ 16)
5	5	50 + 5 = 55	25	✓ (55 ≥ 25)
6	4	55 + 4 = 59	36	✓ (59 ≥ 36)
7	3	59 + 3 = 62	49	✓ (62 ≥ 49)
8	2	62 + 2 = 64	64	✓ (64 ≥ 64)
9	1	64 + 1 = 65	81	✗ (65 < 81)

بنابراین درمثال بالا g-index = 8 است.

i10 -index

شاخص i10 -index در سال ۲۰۱۱ در پایگاه اطلاعاتی Google Scholar ارائه شده است.

این شاخص بیانگر تعداد اسناد(مقاله، کتاب و سایر انواع گزار شها)منتشر شده از یک نویسنده است که به هر کدام از آنها حداقل ۱۰ بار استناد شده باشد.



مثال:

فرض کنید یک محقق ۸ **مقاله** منتشر کرده است و تعداد استنادهای هر مقاله به شرح زیر است:

مقاله	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
استناد	۲۵	۱۲	۹	۸	۱۵	۵	۲۰	۳

فهرست مقالات و تعداد استنادها را بررسی کنید.

تعداد مقالاتی که حداقل ۱۰ بار استناد شده‌اند را بشمارید

- **مقاله ۱ :۲۵ استناد (بیشتر از ۱۰)✓**
- **مقاله۲ :۱۲ استناد (بیشتر از ۱۰)✓**
- **مقاله ۳ :۹ استناد (کمتر از ۱۰)✗**
- **مقاله ۴ :۸ استناد (کمتر از ۱۰)✗**
- **مقاله ۵ :۱۵ استناد (بیشتر از ۱۰)✓**
- **مقاله ۶ :۵ استناد (کمتر از ۱۰)✗**
- **مقاله ۷ :۲۰ استناد (بیشتر از ۱۰)✓**
- **مقاله۸ :۳ استناد (کمتر از ۱۰)✗**

i10 index این محقق ۴ است زیرا حداقل ۴ مقاله دارد که ۱۰ بار یا بیشتر به آن استناد شده است.(مقالات ۱ و۲ ۵ و ۷)

M-index

از ضعف های شاخص H این است که نویسندگان تازه کار(به سبب کوتاه بودن عمر پژوهشی)را نمی توان با نویسندگان کهنه کار مقایسه کرد . زیرا که میزان مقالات و استنادات با گذشت زمان افزایش می یابد.

هرش با در نظر گرفتن طول عمر پژوهشی پژوهشگر و اصلاح شاخص اچ متناسب با آن شاخص M را پیشنهاد کرد.

در این صورت شاخص H به دست آمده را بر طول عمر پژوهشی یک محقق(از زمان اولین مقاله منتشر شده)تقسیم می کنیم.

$$m\text{-index} = \frac{h\text{-index}}{\text{تعداد سال‌های فعالیت پژوهشی}}$$

مثال

فرض کنید یک پژوهشگر:

- **h-index برابر ۲۰ دارد.**
- **فعالیت پژوهشی خود را از سال ۱۳۸۰ آغاز کرده است.**
- **اکنون سال ۱۴۰۲ است.**

تعداد سال‌های فعالیت پژوهشی:

سال ۲۲=۱۳۸۰−۱۴۰۲

محاسبه: h-rate

$$\text{h-rate} = \frac{20}{22} \approx 0.91$$

این پژوهشگر به طور متوسط هر سال ۰,۹۱ واحد به h-index خود اضافه کرده است. هرچه این عدد بالاتر باشد، نشان‌دهنده بهره‌وری و تأثیر بیشتر پژوهشگر در طول زمان است.

Quartiles چارک

هنگامی که شما می‌خواهید مقاله‌ای را به عنوان مرجع پیدا کنید، باید از اعتبار مقاله و مجله‌ای که آن مقاله را به چاپ رسانده است، اطمینان حاصل نمایید. همچنین در صورتی که قصد دارید مقاله‌ای را در یک مجله خاص به چاپ برسانید می‌بایست از رتبه مجله در بین مجلات مشابه اطلاع داشته باشید . یکی از آنها رتبه بندی مجلات بر اساس quartiles یا همان چارک ها می‌باشد. ابتدا باید تعریف شاخص quartiles و اینکه چگونه مجلات بر اساس آن طبقه‌بندی می‌شوند را بدانیم. پایگاه نشر اطلاعات تامپسون رویترز سالانه ضریب خاصی را تحت عنوان Q یا Quartiles برای هر مجله اعلام می‌کند. این فاکتور بر پایه داده‌های ضریب تاثیر در هر دسته‌بندی موضوعی برای مجلات علمی و علوم اجتماعی محاسبه می‌شود. البته یک موسسه دیگر هم (الزویر) به مجلات Q اختصاص می‌دهد. که به Q موسسه SJR هم شناخته می‌شود.

مقیاس **Quartile** یا چارک برای رتبه بندی مجلات در پایگاه **Scimago** برای مجلات **Scopus** بکار می رود.این شاخص در منبع یاب به آدرس rsf.research.ac.ir نیز قابل رویت می باشد.

همچنین در پایگاه **Web of Science** در بخش Journal Citation Reports (JCR) می‌توانید چهارک‌ها را مشاهده کنید.

چارک نشان دهندهٔ جایگاه ژورنال در حیطه تخصصی اش با توجه به **SJR** یا نفوذ علمی آن ژورنال می باشد.

در واقع در تقسیم بندی بر حسب چارک، که برای هر حیطه تخصصی بصورت جداگانه انجام می شود، ژورنال ها بر حسب شاخص کیفی و در نتیجه اعتبار خود به چهار گروه تقسیم می شوند و کلمه **Quartile** به معنی ربع یا یک چهارم است.

بدین معنی که این ژورنال ها به چهار گروه **Q1** الی **Q4** تقسیم می شوند.

بهترین ژورنال های یک حیطه تخصصی، ژورنال هایی هستند که متعلق به یک چهارم نخست ژورنال ها **Q1** هستند.

نمره **Q** یا **Quartile Score** چیزی شبیه **ضریب تاثیر** در مجلات **ISI** می باشد.

Impact Factorیکی از معتبرترین شاخص‌ها برای مرتب‌سازی مجلات و محاسبه‌ی چارک (Quartile) است. وقتی می‌خواهید چارک یک مجله را محاسبه کنید، معمولاً مجلات را بر اساس **Impact Factor**به صورت **نزولی**)از بالاترین به پایین‌ترین) مرتب می‌کنید و سپس آن‌ها را به چهار بخش مساوی تقسیم می‌کنید. در اینجا به طور کامل توضیح می‌دهیم که چگونه این کار را انجام دهید.

مراحل محاسبه‌ی چارک مجله بر اساس:Impact Factor

۱ .جمع‌آوری Impact Factor مجلات:

- شما به یک لیست از مجلات در یک حوزه‌ی موضوعی خاص نیاز دارید که Impact Factor آن‌ها مشخص باشد. این داده‌ها معمولاً از پایگاه‌هایی مانند **Web of Science**از طریق Journal Citation Reports یا JCR یا **Scopus** قابل دسترسی هستند.

۲ .مرتب‌سازی مجلات:

- مجلات را بر اساس Impact Factor به صورت **نزولی**)از بالاترین به پایین‌ترین) مرتب کنید.

۳ .تعیین تعداد مجلات:

- تعداد کل مجلات (n) را در حوزه‌ی موضوعی مورد نظر مشخص کنید.

۴ .محاسبه‌ی چارک‌ها:

- مجلات را به چهار بخش مساوی تقسیم کنید:
- **Q1**گویای این است که مجله جزء ۲۵ درصد بالایی مجلات قرار دارد.
- **Q2**گویای این است که مجله از لحاظ رتبه جزء طبقهٔ میانی یعنی ۲۵ تا ۵۰ درصد یک دسته قرار دارد.
- **Q3**گویای این است که مجله بین ۵۰ تا ۷۵ درصد یک طبقه قرار دارد.
- **Q4**نشان دهندهٔ این است که مجله جزء ۲۵ درصد انتهایی یک طبقه قرار دارد.

مثال :محاسبه‌ی چارک مجله بر اساسImpact Factor

فرض کنید در حوزه‌ی "علوم کامپیوتر" ۱۰۰ مجله وجود دارد. مراحل زیر را دنبال کنید:

۱ .جمع‌آوری:Impact Factor

- لیست ۱۰۰ مجله را با Impact Factor آن‌ها جمع‌آوری کنید.

۲ .مرتب‌سازی مجلات:

- مجلات را بر اساس Impact Factor به صورت نزولی مرتب کنید. مثلاً:

۱. مجله A: Impact Factor = ۱۰,۵
۲. مجله B: Impact Factor = ۹,۸
۳. مجله C: Impact Factor = ۹,۲
۴. مجله Z: Impact Factor = ۰,۵

۳ .تعیین تعداد مجلات:

- تعداد مجلات (n) = ۱۰۰

۴ .محاسبه‌ی چارک‌ها:

- **Q1**: ۲۵٪ (رتبه‌های ۱ تا ۲۵) = ۲۵ مجله‌ی برتر = بالایی.
- **Q2**: ۲۵٪ (رتبه‌های ۲۶ تا ۵۰) = ۲۵ مجله = بعدی.
- **Q3**: ۲۵٪ (رتبه‌های ۵۱ تا ۷۵) = ۲۵ مجله = پایین‌تر.
- **Q4**: ۲۵٪ (رتبه‌های ۷۶ تا ۱۰۰) = ۲۵ مجله = پایینی.

۵ .تعیین چارک مجله‌ی مورد نظر:

- اگر مجله‌ی شما در رتبه‌ی ۱۰ام قرار داشته باشد، در **Q1**است.

- اگر مجله‌ی شما در رتبه‌ی ۴۰ام قرار داشته باشد، در **Q2**است.
- اگر مجله‌ی شما در رتبه‌ی ۶۴ام قرار داشته باشد، در **Q3**است
- اگر مجله‌ی شما در رتبه‌ی ۹۰ام قرار داشته باشد، در **Q4**است

مثال عملی:

فرض کنید می‌خواهید چارک مجله‌ی **"Journal of Environmental Science"**را بر اساس Impact Factor محاسبه کنید. مراحل زیر را دنبال کنید:

۱ .جمع‌آوری:Impact Factor

- لیست مجلات حوزه‌ی "علوم محیطی" را از **Web of Science** (JCR)دریافت کنید. این لیست شامل Impact Factorهر مجله است.

۲ .مرتب‌سازی مجلات:

- مجلات را بر اساس Impact Factor به صورت نزولی مرتب کنید.

۳ .تعیین تعداد مجلات:

- تعداد مجلات (n)= ۸۰

۴ .محاسبه‌ی چارک‌ها:

- **Q1**: ۲۰ مجله‌ی برتر (رتبه‌های ۱ تا ۲۰).
- **Q2**: ۲۰ مجله (رتبه‌های ۲۱ تا ۴۰).
- **Q3**: ۲۰ مجله (رتبه‌های ۴۱ تا ۶۰).
- **Q4**: ۲۰ مجله (رتبه‌های ۶۱ تا ۸۰).

۵ .تعیین چارک مجله‌ی مورد نظر:

- اگر مجله‌ی "Journal of Environmental Science" در رتبه‌ی ۱۵ام قرار داشته باشد، در **Q1**است.

خلاصه:

- برای محاسبه‌ی چارک یک مجله بر اساسImpact Factor ، مجلات را بر اساس Impact Factor به صورت نزولی مرتب کنید و آن‌ها را به چهار بخش مساوی تقسیم کنید.
- چارک مجله نشان‌دهنده‌ی جایگاه آن در بین مجلات یک حوزه‌ی موضوعی خاص است

Impact Factor

ضریب تاثیر یا ایمپکت فکتور معیاری است که به واسطه آن، تعداد استنادات یا همان مرجع خوردن‌های مقالات یک ژورنال را به طور میانگین نشان می‌دهند. هر چقدر که این شاخص بیشتر باشد، ارزش و اعتبار مجله هم بالاتر خواهد رفت. چون بالابودن شاخص ضریب تاثیر برای هر ژورنال نشان می‌دهد که تعداد سایتیشن‌ها (citation) یا همان استناد مقالات دیگر به مقالات موجود در مجله زیاد بوده است. در واقع ایمپکت فاکتور رتبه مجله را در زیرگروه تخصصی خود به طور دقیق نشان نمی‌دهد.

این شاخص نشان دهنده فراوانی استنادهایی ست که در طول یک دوره زمانی مشخص به یک مقاله چاپ شده در یک نشریه داده میشود.

این شاخص نخستین بار توسط یوجین گارفیلد به کار برده شد.

نتایج این ارزیابی در **JCR** یا گزارش های ارجاع مجله چاپ میشود.

این ضریب برای مجلات بر مبنای یک دوره ۲ ساله محاسبه می گردد..

مثال محاسبه:Impact Factor

فرض کنید:

- **تعداد استنادها به مقالات مجله در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۰ :** ۵۰۰ استناد
- **تعداد مقالات منتشر شده در مجله در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۰ :** ۱۰۰ مقاله

$$\text{Impact Factor}==\frac{۵۰۰}{۱۰۰}=۵$$

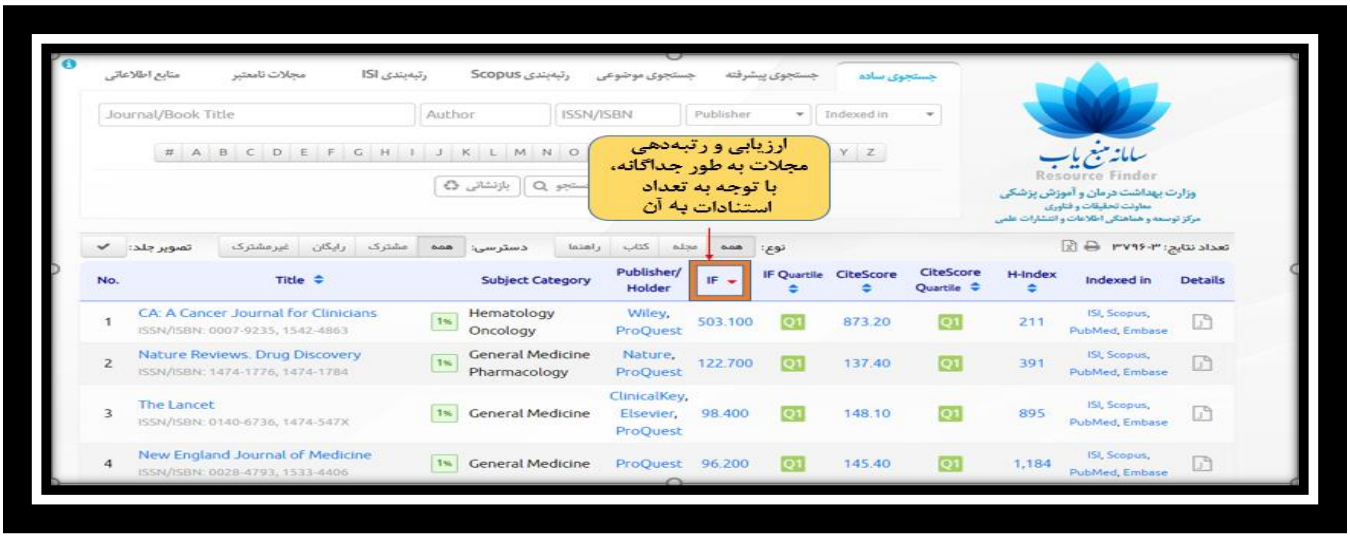
- **Impact Factorاین مجله برای سال ۲۰۲۳ برابر با ۵ است.**
- این بدان معناست که به طور میانگین، هر مقاله منتشر شده در این مجله در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۰، ۵ بار مورد استناد قرار گرفته است

نکات مهم:

۱. **Impact Factorچیست؟**
   - Impact Factorمیانگین تعداد ارجاعات به مقالات یک مجله در دو سال گذشته است .هرچه Impact Factorبالاتر باشد، مجله از نظر علمی معتبرتر است.
۲. **تفاوت بین پایگاه‌های داده:**
   - Impact Factorمعمولاً در **Web of Science** از طریق JCR گزارش می‌شود.
   - در **Scopus** از شاخص‌ی به نام **CiteScore** استفاده می‌شود که مشابه Impact Factor است اما روش محاسبه‌ی آن کمی متفاوت است.

۳. **به‌روزرسانی داده‌ها:**

- Impact Factorو چارک‌ها هر سال به‌روز می‌شوند، بنابراین از آخرین داده‌ها استفاده کنید.



ایرادات و مزایای Impact Factor

نقاط قوت ضریب تاثیر

- ضریب تاثیر کمیتی است که می تواند شاخصی مناسب برای سنجش کیفیت مجلات باشد.
- نسبی بودن این ضریب امکان مقایسه مجلات مشابه در یک رشته را فراهم می آورد.
- متغیر بودن ضریب تاثیر در سالهای مختلف می تواند رقابت ساز باشد.
- امکان سنجش عملکرد علمی افراد، مجلات و نهادهای تحقیقاتی را فراهم می کند.

نقاط ضعف ضریب تاثیر

- مجلات انگلیسی زبان ضریب بالاتری می گیرند.
- مجلات دارای مقالات مروری فراوان، ضریب تاثیر بیشتری دارند.
- مجلات رایگان و یا دارای دسترسی آزاد ضریب تاثیر بالاتری دارند.
- ضریب تاثیر وضعیت مجلات را تعیین می کند و نه مقالات را
- اهمیت دادن زیاد به ضریب تاثیر می تواند باعث سو گیری مجلات و نویسندگان شود.
- ضریب تاثیر ممکن است برای رشته های گوناگون به یک اندازه کاربردی نباشد.
- دوره دو ساله فاقد منطق کافی است و باعث نادیده گرفتن برخی مقالات مهم می شود.
- مقالات استثنائی می توانند نتایج غیرواقعی ارائه دهند.
- مجلات نمایه نشده فاقد ضریب تاثیر خواهند بود.

شاخص فوریت (Immediacy Index)

- با روشی شبیه ضریب تأثیر مجلات محاسبه می شود.
- نشریه گزارش های استنادی آن را به طور منظم منتشر می کند
- شاخص آنی در پایان هر سال تعیین می شود.
- به منظور تعیین سرعت استناد مقالات یک مجله، استفاده می شود.
- برخی از شرایط فنی (نظیر تسریع در انتشار، فراوانی انتشار و ...) بر اهمیت و ارزش شاخص فوریت تأثیر می گذارند، از این رو اهمیت این شاخص، به طور معنادار، از شاخص ضریب تأثیر مجلات کمتر است.

شاخص فوریت = تعداد استنادهای دریافتی در سال X / تعداد مقالات انتشار یافته در سال X

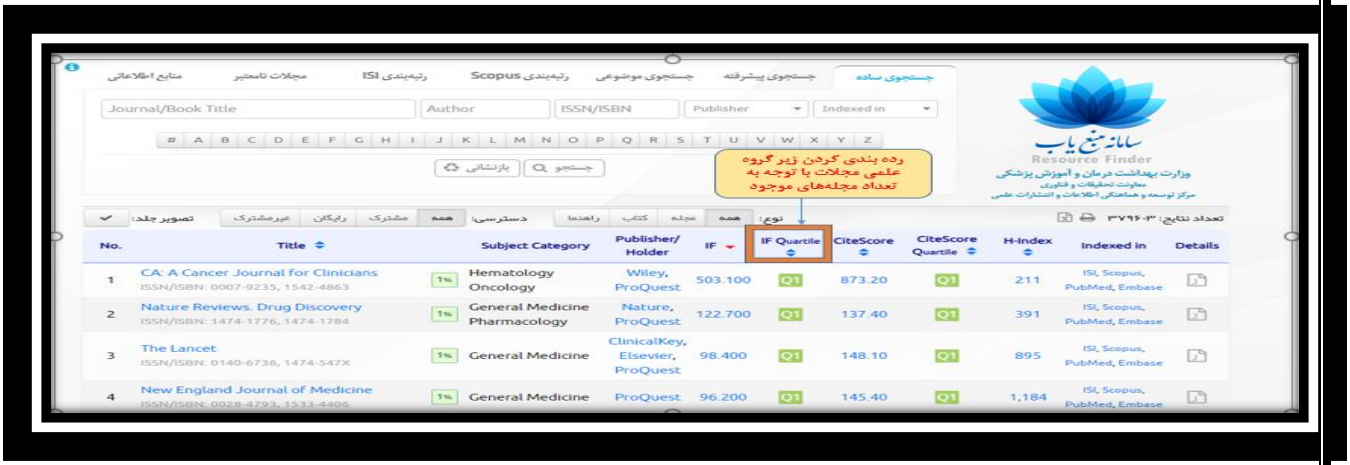
مثال:

اگر در سال ۲۰۲۰ تعداد ۱۰۰ استناد به مقالات فصلنامه **pubilc health** تعلق گرفته باشد و تعداد مقاله های انتشار یافته در فصلنامه **pubilc health** در همان سال ٤٠ مقاله باشد، شاخص فوریت این مجله ۲.۵ خواهد بود.

IF Quartile

برای اینکه بتوانیم در هر زیرگروه علمی مجلات را با توجه به تعداد مجله‌های موجود در آن رده‌بندی کنیم، باید از Quartiles یا همان تقسیم‌بندی مجلات به گروه‌هایQ3 ، Q2، Q1 و Q4 استفاده کنیم. به عنوان مثال زمانی که یک مجله در تعریف شاخص quartiles رتبه Q1 را به خود اختصاص داده است، به این معنی است که این مجله از بین چهار چارک موجود در زیرگروه تخصصی خود، در گروه چارک اول یا همان برترین چارک قرار گرفته است.

تفاوت دیگر در تعریف شاخص quartiles و تعریف ایمپکت فاکتور، در بازه نمره‌دهی است. به این صورت که نمره ایمپکت فاکتور بین یک هزارم تا سی متغیر است، در حالی که از نظر رتبه‌بندیquartile ، یک مجله تنها میتواند رتبه‌هایQ3 ، Q2، Q1 و Q4 را به خود اختصاص دهد.



JCR

JCR یا Journal Citation Reports یک گزارش سالانه است که توسط Clarivate Analytics که قبلا بخشی از تامسون رویترز بود منتشر می‌شود که معیارهایی را در مجلات دانشگاهی، از جمله فاکتورهای تأثیر آنها ارائه می‌کند. تأثیر مجلات را بر اساس داده‌های استنادی ارزیابی می‌کند، که می‌تواند به محققان کمک کند مجلات معتبر را برای انتشار کار خود شناسایی کنند. مجلات فهرست شده در JCR اغلب به دلیل استانداردهای پذیرش دقیق و معتبر در نظر گرفته می شوند.مقاله JCRاصطلاحا به مقاله‌ای گفته می‌شود که دریکی از مجلات JCR به چاپ رسیده باشد. مجلات JCR فقط مقالاتی به چاپ می‌رسند که دارای کیفیت علمی بالایی باشند. مقالات JCR هنگامی اجازه نشر پیدا می‌کنند که داوران متخصص و حرفه‌ای مجلاتJCR ، آن‌ها را ازنظر ساختار علمی و موضوع تحقیق بررسی و تائید کنند. به علت داوری دقیق و حساس این مجلات، چاپ و اکسپت شدن مقالات JCR نسبت به سایر مقالات زمان‌بر خواهد بود. از طرفی، مقالات JCR باید ازنظر ساختاری، مطابق با ساختار مشخص مقالات علمی باشند.

اطلاعات هر سال مجلات به صورت جداگانه در سیستم JCR ذخیره می گردد. بنابراین، با انتخاب یک سال خاص می توانید تمام اطلاعات مربوط به مجلات همان سال را مشاهده نمایید. زمانی که شما وارد پایگاه JCR می شوید(https://jcr.clarivate.com) صفحه ای ظاهر میشود. در این صفحه می توانید سال و نشریه مورد نظر خودرا انتخاب

کنید و اطلاعات لازم را کسب نمائید.ازجمله در قسمت Category میتوانید مجله مناسب با موضوع مورد نظر خود را پیدا کنید.همچنین در قسمت Country مجلات چاپ شده با اعتبار بالای هر کشوری را می توانید مشاهده نمائید.

نحوه دسترسی بهJCR

- JCRاز طریق پایگاه‌های اطلاعاتی مانند **Web of Science** در دسترس است.
- برای دسترسی بهJCR ، معمولاً نیاز به اشتراک از طریق دانشگاه یا مؤسسه تحقیقاتی دارید.

۱ .شاخص‌های اصلی درJCR

JCRعلاوه بر ضریب تأثیر(Impact Factor) ، شاخص‌های دیگری نیز ارائه می‌دهد که به ارزیابی مجلات کمک می‌کنند. برخی از این شاخص‌ها عبارتند از:

۱ .ضریب تأثیر(Impact Factor)

- همان‌طور که گفته شد، این شاخص نشان‌دهنده میانگین تعداد استنادات به مقالات یک مجله در دو سال قبل است.
- فرمول:

$$\text{Impact Factor} = \frac{\text{تعداد مقالات منتشر شده در دو سال قبل}}{\text{تعداد استنادات در سال جاری به مقالات دو سال قبل}}$$

۲ .شاخص فوری(Immediacy Index)

این شاخص نشان‌دهنده سرعت استناد به مقالات یک مجله است.

فرمول:

$$\text{Immediacy Index} = \frac{\text{تعداد مقالات منتشر شده در همان سال}}{\text{تعداد استنادات در سال جاری به مقالات همان سال}}$$

۳ .نیمه‌عمر استناد(Cited Half-Life)

- این شاخص نشان‌دهنده مدت زمانی است که نیمی از کل استنادات به یک مجله اتفاق افتاده است.
- به عنوان مثال، اگر نیمه‌عمر استناد یک مجله ۵ سال باشد، به این معنی است که ٪۵۰ از استنادات به آن مجله در ۵ سال گذشته رخ داده است.

۴ .شاخص Eigenfactor

- این شاخص بر اساس تعداد استنادات و اهمیت مجلاتی که به آن استناد می‌کنند، محاسبه می‌شود.
- Eigenfactor بیشتر به کیفیت استنادات توجه می‌کند تا کمیت آن‌ها.

۵ .شاخص Article Influence Score

- این شاخص نشان‌دهنده میانگین تأثیر مقالات یک مجله در پنج سال اول پس از انتشار است.
- فرمول:

$$\text{Article Influence Score} = \frac{\text{Eigenfactor Score}}{\text{تعداد مقالات منتشر شده در مجله}}$$

۲ .کاربردهای JCR

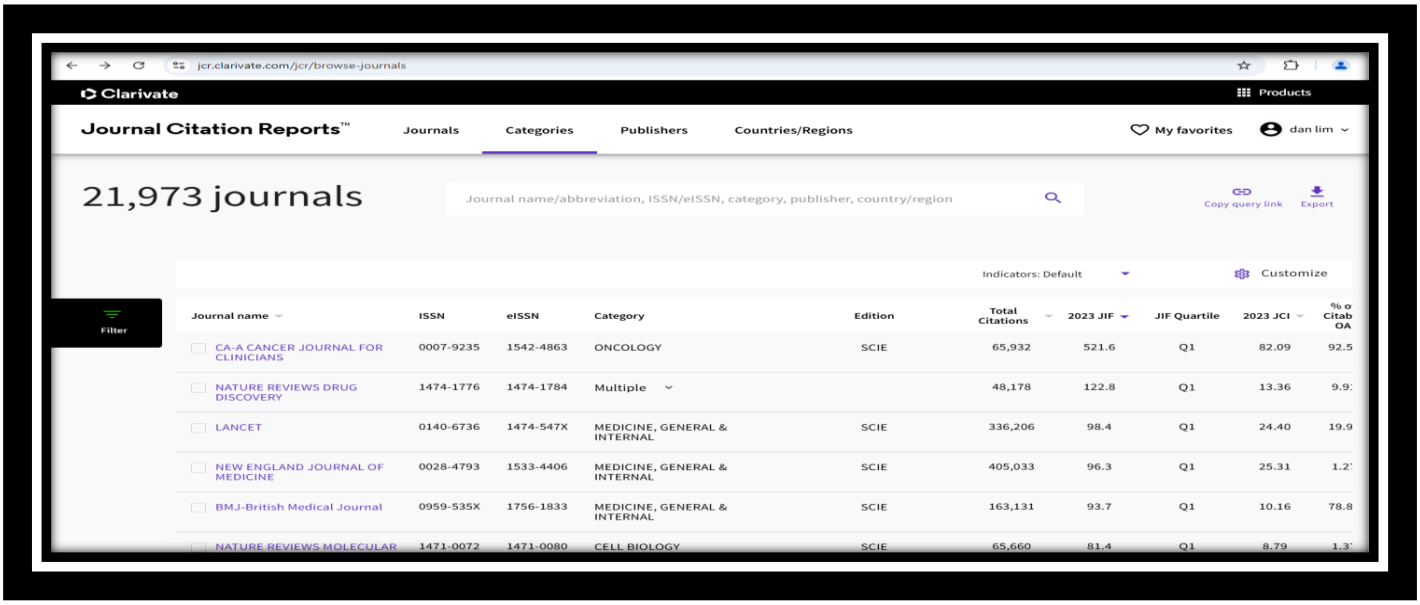
- **ارزیابی مجلات** JCR :به محققان و نهادهای علمی کمک می‌کند تا مجلات معتبر را شناسایی کنند.
- **انتخاب مجله برای انتشار** :محققان می‌توانند با استفاده از JCR ، مجلات مناسب برای انتشار مقالات خود را انتخاب کنند.
- **تحلیل روندهای علمی** JCR :به تحلیل روندهای استنادی و تأثیر مجلات در حوزه‌های مختلف علمی کمک می‌کند.

۳ .محدودیت‌های JCR

- **وابستگی به حوزه علمی** :ضریب تأثیر در حوزه‌های مختلف علمی متفاوت است و مقایسه مجلات از حوزه‌های مختلف ممکن است گمراه‌کننده باشد.
- **تأکید بر کمیت به جای کیفیت** JCR :بیشتر بر تعداد استنادات تمرکز دارد و لزوماً کیفیت مقالات را اندازه‌گیری نمی‌کند.
- **زمان‌بر بودن** :محاسبه شاخص‌ها بر اساس داده‌های گذشته است و ممکن است تغییرات اخیر را منعکس نکند.

۴ .تفاوت JCR با سایر شاخص‌ها

- **Scopus (CiteScore)**: CiteScore توسط اسکوپوس ارائه می‌شود و بر اساس استنادات به مقالات در چهار سال قبل محاسبه می‌شود.
- **Google Scholar Metrics**: این شاخص بر اساس داده‌های گوگل اسکالر محاسبه می‌شود و شامل مجلات و کنفرانس‌ها می‌شود.
- **SNIP (Source Normalized Impact per Paper)**: این شاخص توسط اسکوپوس ارائه می‌شود و تأثیر مجلات را با توجه به حوزه علمی آن‌ها نرمالایز می‌کند.



SJR

شاخص SJR از پایگاه Scopus و پورتال رایگان Scimago قابل دسترسی است.

SJR (SCImago Journal Rank)یک شاخص مبتنی بر ارجاعات است که نشان دهنده تأثیر علمی و اعتبار مجلات است. این شاخص در ارزیابی مجلات، وزن ارجاعات دریافتی را بر اساس اعتبار و رتبه بندی مجلاتی که این ارجاعات را ارائه می دهند، در نظر می گیرد.

در واقع معیاری ست که بیان می کند تمام استنادات برابر آن چیزی که خلق شده نیست و زمینه موضوعی، کیفیت و شهرت مجله اثر مستقیم بر ارزش استناد دارد.
این شاخص بیشتر برای استناد شبکه ای به مجلات بسیار بزرگ و ناهمگن مناسب می باشد.

برای محاسبه شاخص SJR کافی است به سایت www.scimagojr.com رجوع کنید. سپس شابک نشریه را وارد نمایید. برای پیدا کردن شابک ISSN مجله یا مقاله کافی است نام آن مقاله را جستجو کنید. در زیر عنوان هر مقاله کدی وجود دارد که به نام ISSN مشخص شده است. این کد را در باکس جستجوی سایت سایمگو وارد کنید

شاخص SJR تنها به تعداد استنادات یک مجله اکتفا نمی کند و کلیه استنادات را داری یک وزن مساوی در نظر نمی گیرد، بلکه حوزه موضوعی، کیفیت، پرستیژ و شهرت مجله استناد کننده می‌تواند تأثیر مستقیم بر ارزش استناد داشته باشد. در یک بازه زمانی ۳ ساله محاسبه می‌شود. یکی از انتقادات وارد بر شاخص‌های قبلی این بود که ناشران مجلات می‌توانستند توسط خود استنادی در مقالات مختلف منتشر شده در مجله، تعداد استنادات را بالا ببرند. در نتیجه شاخص‌های مختلف دستکاری داشته باشند. در محاسبه اس جی آر در صورت خود استنادی بیش از حد، امتیاز مجله افزایش نخواهد یافت.

.

رتبه‌بندی نشریات علمی در سایمگو (SCImago) چگونه انجام می‌شود؟

رتبه‌بندی سایمگو: اطلاعات خود را به‌صورت روزانه از بانک اطلاعاتی Scopus دریافت می‌کند و آنها را به رایگان در اختیار عموم قرار می‌دهد. این اطلاعات مربوط به مقالات علمی تولیدشده از سال ۱۹۹۶ به بعد است که رتبه‌بندی سایمگو (SCImago)با استفاده از آنها هم کشورها و هم نشریات علمی را بر اساس شاخص‌های زیر نشریات را در۴ چارکQ1 ، Q2، Q3وQ4 رتبه‌بندی می‌کند:

۱. SJR **:**میزان نفوذ و شهرت نشریه را با استفاده از تعداد استنادات وزن‌دار به مقالات سه سال گذشته در نشریه محاسبه می‌کند. این عدد از حاصل تقسیم میانگین تعداد استنادات وزن‌دار دریافت‌شده‌ی نشریه در یک سال بر تعداد کل نشریات در سه سال گذشته به‌دست می‌آید.

۲. **شاخص :(H-Index)** این شاخص تعداد مقالاتی از نشریه را محاسبه می‌کند که حداقل H استناد داشته‌اند. به این ترتیب، با استفاده از این شاخص بازده علمی نشریه و تأثیر علمی آن مشخص می‌شود. از این شاخص

می‌توان برای رتبه‌بندی علمی کشورها نیز استفاده کرد.

۳. **تعداد کل مقالات در سال مورد نظر :[Total Docs (year)]**این عدد تعداد کل مقالاتی است که در سال انتخابی در نشریه منتشر شده است، اعم از قابل استناد یا غیرقابل استناد.

۴. **تعداد کل مقالات در سه سال گذشته :[Total Docs (three year)]**تعداد کل مقالات منتشر شده در سه سال پیش از سال انتخابی (بدون احتساب سال منتخب)

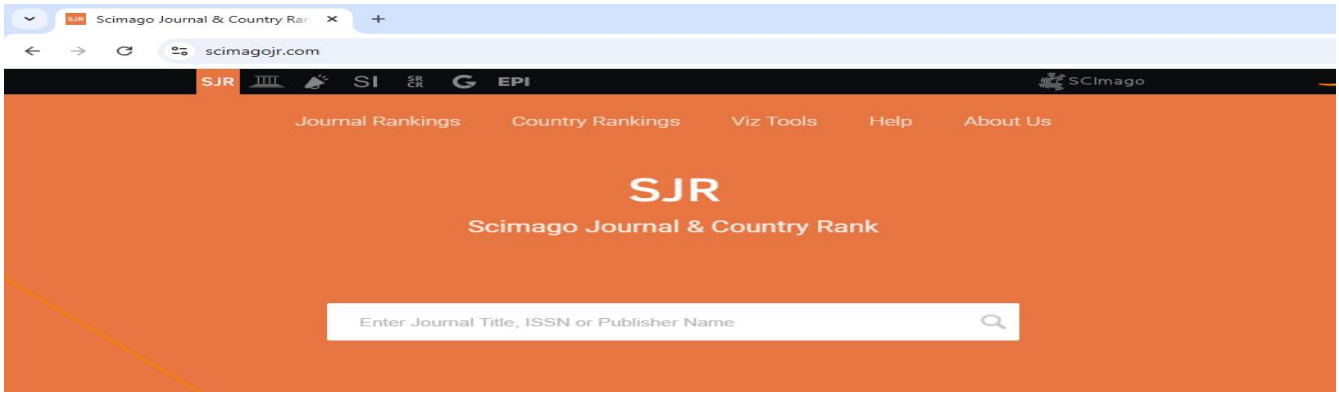
۵. **تعداد منابع :(Total Refs)** تعداد کل منابع کتابشناختی که نشریه در دوره‌ی زمانی انتخاب شده به آنها ارجاع داده است.

۶. **تعداد کل مدارک قابل استناد :[Total Cites (three years)]**این عدد تعداد کل مقالات قابل استنادی است که در سه سال پیش از سال انتخابی (بدون احتساب مقالات سال منتخب) در نشریه منتشر شده‌اند.

۷. **تعداد مقالات قابل استناد در سه سال گذشته :[Citable Docs (year)]**تعد کل مطالب قابل استناد که در سه سال پیش از سال انتخابی (بدون احتساب مطالب سال منتخب) در نشریه منتشر شده‌اند. مطالب قابل استناد شامل مقاله، نقد، و مقالات ارائه شده به همایش‌ها و کنفرانس‌های علمی هستند.

۸. **نرخ استناد به مقاله :[Cites/Docs (two year)]**میانگین تعداد استناد به ازای هر مقاله در دو سال پیش از سال انتخابی (بدون احتساب مطالب سال منتخب)

۹. **نرخ منابع به مقاله :[Ref/Docs (year)]**میانگین تعداد منابع کتابشناسی به ازای هر مقاله در سال منتخب



SNIP

شاخص اسنیپSource Normalized Impact Per Paper این شاخص با وزن دهی به استنادها براساس تعداد کل استنادهای حوزه موضوعی مربوطه (پتانسیل استنادی پایگاه در رشته ی مربوطه) محاسبه می شود تا تفاوت رشته ها به لحاظ رفتار استنادی و نیز به لحاظ میزان پوشش در پایگاه تصحیح شود.

این شاخص بر اساس داده‌های استخراج شده از سایت https://sophia-company.ir/scopus محاسبه می گردد و در سایت www.scimagojr.comقابل دسترسی می باشد

نحوه محاسبه شاخص SNIP

در محاسبه‌ی این شاخص مانند شاخص IF میانگین استناد بر مقاله محاسبه می شود. بنابراین داریم:

$$\text{ضریب تاثیر خام مجله در یک سال معین} = \frac{\text{فراوانی استنادها در سال مورد نظر به مقالات منتشر شده در سه سال قبل}}{\text{مجموع مقالات قابل استناد منتشر شده در همان سه سال}}$$

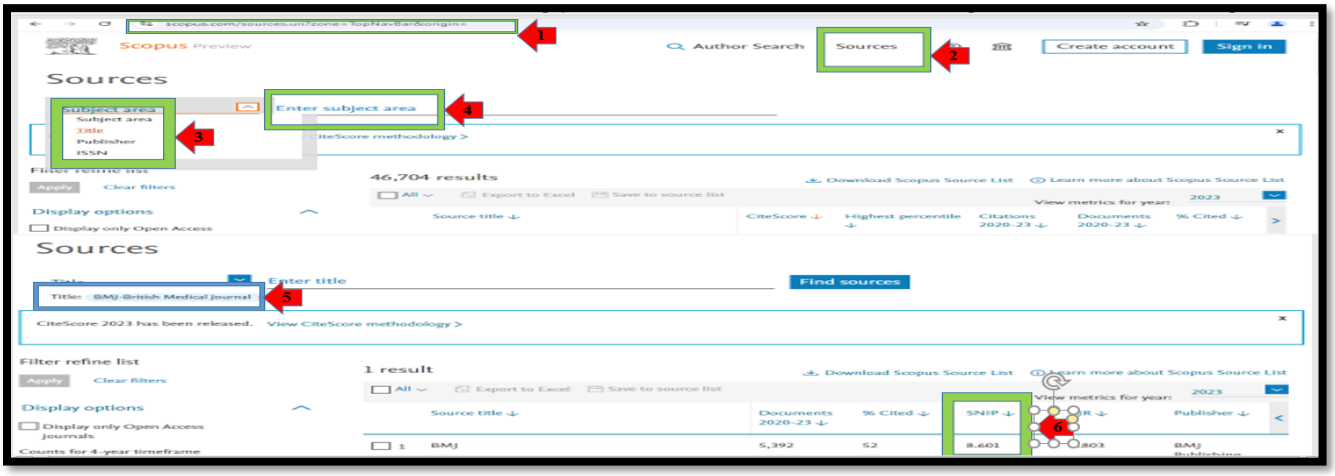
یعنی میانگین استنادی بر مقاله در یک بازه زمانی سه ساله.

بدین ترتیب، ضریب تاثیر خام، همان ضریب تاثیر متعارف ISI است، با این تفاوت که به جای بازه‌ی زمانی دو ساله، از بازه‌ی زمانی سه ساله استفاده می‌شود.

در ادامه، ضریب تاثیر خام بر پتانسیل استنادی پایگاه در رشته‌ی مربوطه تقسیم می گردد تا تفاوت های رشته ها به لحاظ رفتار استنادی و همچنین به لحاظ میزان پوشش در پایگاه تصحیح شود. پتانسیل استنادی عبارت است از میانگین تعداد ارجاعات سه ساله بر مقاله در یک مجله.

$$\text{پتانسیل استنادی} = \frac{\text{فراوانی ارجاعات (یک تا سه ساله) در مجلات استناد کننده به مجله مربوطه}}{\text{تعداد مقالات مجله استناد کننده (در سال مورد نظر)}}$$

از آنجا که تنها ارجاعاتی محاسبه می‌شود که مجلات آنها در پایگاه نمایه شده اند، این شاخص بیانگر پتانسیل استنادی پایگاه خواهد بود. در واقع پتانسیل استنادی بیانگر میزان احتمال استناد به یک منبع در یک رشته‌ی خاص است.



مزایای شاخص اسنیپ

از نظر بازه زمانی منطقی تر است

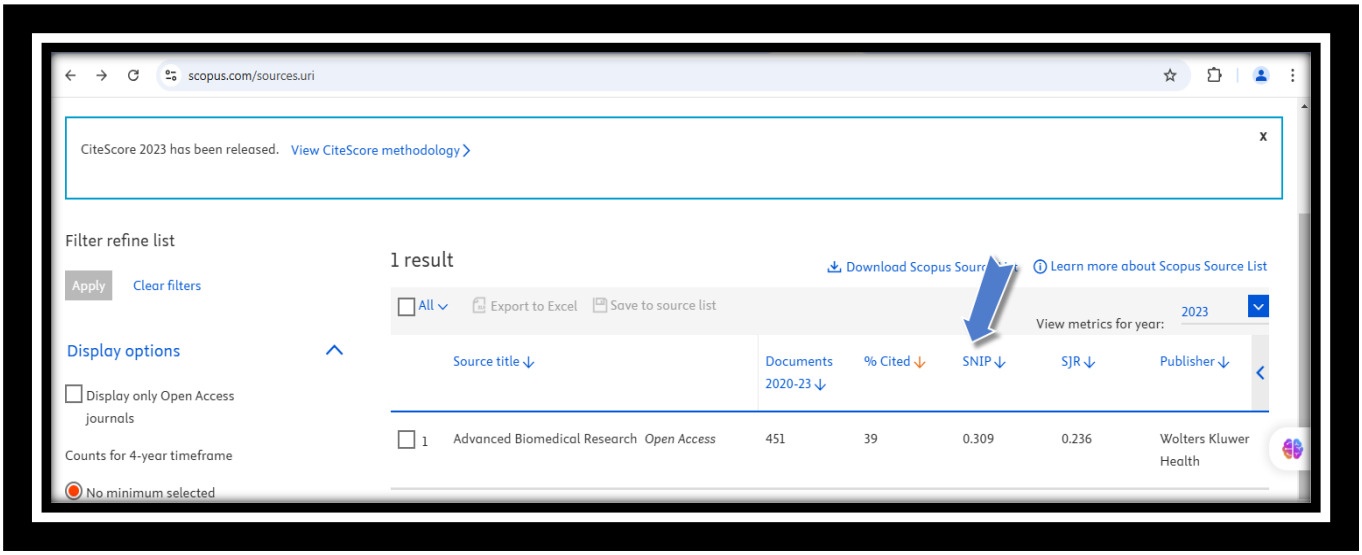
پوشش پایگاهی بهتری دارد

لحاظ کردن نوع یکسانی از منابع در شمارش استنادها و مقالات.

کمک به اعضای هیئت علمی و پژوهشگران جهت یافتن ژورنال هایی که بهترین عملکرد را در حیطه موضوعی مد نظرشان دارند در حیطه های موضوعی که احتمال استناد به آنها کمتر است ارزش بالاتری دارد.

محاسبه شاخص SNIP در منبع یاب به آدرس: https://rsf.research.ac.ir/

ودر پایگاه SCOPUS



Citescore

CiteScore یک معیار عملکرد است که توسط Elsevier توسعه یافته است که مجلات نمایه شده در پایگاه داده Scopus را ارزیابی می کند. میانگین تعداد استنادهای دریافت شده در یک سال خاص توسط مقالات منتشر شده در مجله طی سه سال گذشته را محاسبه می کند. این معیار برای ارزیابی تأثیر و کیفیت مجلات علمی مورد استفاده قرار می گیرد و جایگزین ضریب تأثیر سنتی برای بسیاری از محققان و مؤسسات می شود..

•خود استنادی ها در این شاخص محاسبه می شوند.

•یک مورد خاص که در Cite Score وارد محاسبه نمی گردد، مقالات In press است . از آنجایی که اسکوپوس همه مقالات را از ناشران مختلف در بر نمی گیرد، لذا برای اجتناب از اشکال در محاسبات این شاخص استنادی، مقالاتی که هنوز در شماره ای از مجله وارد نشده اند در محاسبه Cit Score وارد نمی شوند

سایت اسکور از تقسیم استنادها به مقالات سه سال اخیر بر تعداد مقالات سه سال اخیر به دست می آید. برای یادگیری اینکه شاخص سایت اسکور چطور محاسبه می شود.

برای درک بهتر نحوه محاسبه **CiteScore**، یک مثال ساده را بررسی می‌کنیم. فرض کنید یک مجله علمی در پایگاه داده **Scopus**وجود دارد و می‌خواهیم CiteScore آن را برای سال ۲۰۲۳ محاسبه کنیم.

داده‌های فرضی:

- **تعداد استنادها به مقالات مجله در سال‌های ۲۰۲۰، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ :** ۱۲۰۰ استناد
- **تعداد مقالات منتشر شده در سال‌های ۲۰۲۰، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ :** ۲۰۰ مقاله

فرمول محاسبه CiteScore

$$\text{CiteScore} = \frac{\text{تعداد استنادها به مقالات مجله در سه سال گذشته}}{\text{تعداد مقالات منتشر شده}}$$

$$\text{CiteScore} = \frac{1200}{200} = ۶$$

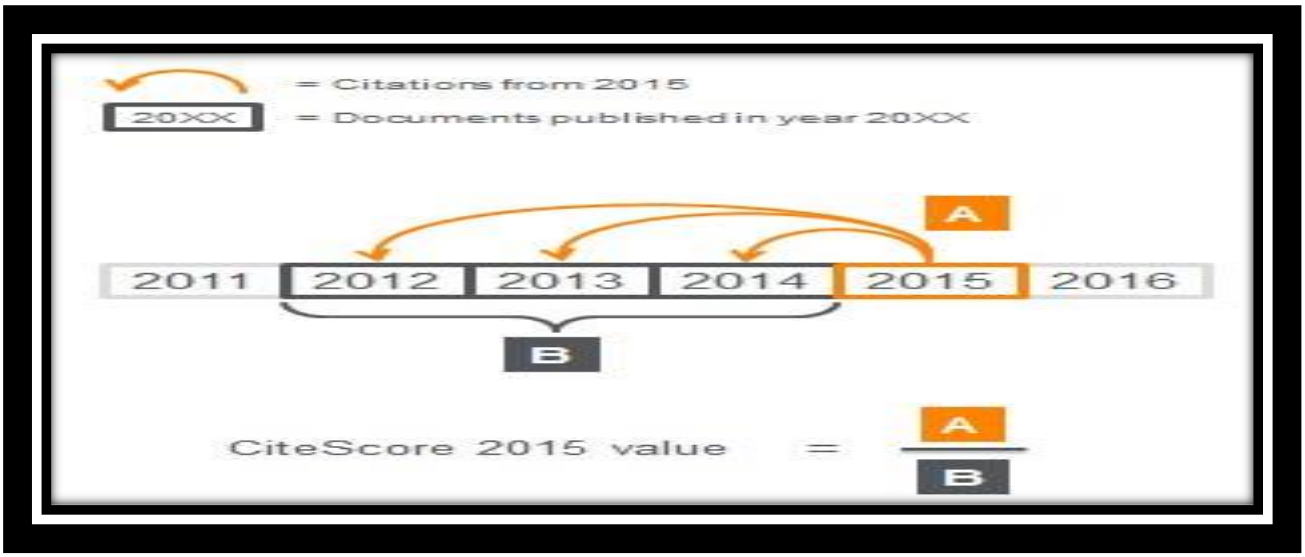
تفسیر:

- **CiteScoreاین مجله برای سال ۲۰۲۳ برابر با ۶ است.**
- این بدان معناست که به طور میانگین، هر مقاله منتشر شده در این مجله طی سه سال گذشته (۲۰۲۰، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲)، ۶ بار مورد استناد قرار گرفته است.

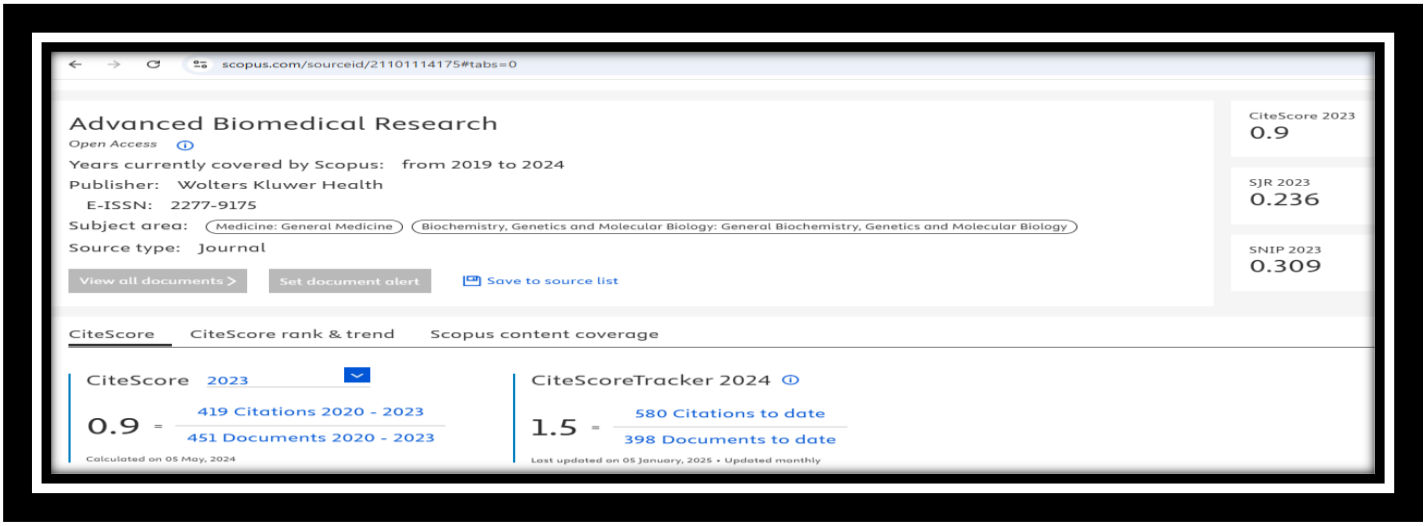
نکات مهم:

۱. **دوره سه ساله** CiteScore **:**همیشه بر اساس داده‌های سه سال گذشته محاسبه می‌شود.
۲. **به‌روزرسانی سالانه :**این شاخص هر سال در اواسط دسامبر به‌روز می‌شود.
۳. **تفاوت با** Impact Factor **:Impact Factor** معمولاً بر اساس داده‌های دو سال گذشته محاسبه می‌شود، در حالی که CiteScore از داده‌های سه ساله استفاده می‌کند.

این مثال ساده نشان می‌دهد که چگونه CiteScore به عنوان یک شاخص کمی، به ارزیابی تاثیر و کیفیت مجلات علمی کمک می‌کند



محاسبه citescore به طور اتوماتیک در پایگاه scopus



تفاوت Cite Score باIF

Cite Scoreمتعلق به الزویر است .توسط اطلاعات سایت اسکوپوس محاسبه می شود و مبنای محاسبه آن سه سال است . سایت اسکور articles,reviews, , letters, notes, conference papers ,و ... که توسط اسکوپوس ایندکس شده اند را در بر می گیرد.

IF متعلق به تامسون رویترز است .توسط اطلاعات web of science محاسبه شده و مدت زمان برای محاسبه آن دو سال استIF تنها اسناد ایندکس شده articles و reviews را پوشش می دهد.

Eigenfactor

یک شاخص پیشرفته است که تأثیر کلی یک مجله را در شبکه علمی اندازه‌گیری می‌کند.

Eigenfactor یک شاخص علمی است که برای ارزیابی اهمیت و تاثیر مجلات در شبکه استنادی استفاده می‌شود. این شاخص توسط **Jevin West** و **Carl Bergstrom** توسعه یافته و بر اساس داده‌های پایگاه **Web of Science** محاسبه می‌شود. برخلاف شاخص‌هایی مانند **Impact Factor** که فقط تعداد استنادها را در نظر می‌گیرند، Eigenfactor وزن استنادها را بر اساس اهمیت مجله‌ای که استناد می‌دهد، محاسبه می‌کند

اصلی ترین ایده در خلق این شاخص این بوده که **دریافت یک استناد از مجلات با کیفیت بالا، باارزشتر از دریافت استنادات متعدد از مجلات با کیفیت پایین تر است**

محاسبه این شاخص برای هر مجله براساس تعداد استنادات دریافت شده یک مجله **در یک دوره ۵ ساله** در JCR است؛ اما با در نظر گرفتن اینکه **این استنادات از کدام مجلات دریافت شده** است.

مجلات با تعداد استنادات بالاتر، تأثیر و نفوذ بیشتری نسبت به مجلاتی با تعداد استنادات کمتر خواهند داشت.
همچنین این شاخص **بر خلاف** impact factor **خوداستنادیها** (self citation) **را مدنظر قرار نمی دهد**

یعنی ارجاعات یک مقاله به مقاله دیگر از همان مجله از محاسبه حذف می شود و در نتیجه ضریب نفوذ مجله تحت تأثیر خوداستنادی قرار نمی گیرد.

فرض کنید مجله‌ای امتیاز Eigenfactor برابر با ۰٫۵ و Eigenfactor percentile برابر با ۹۵٪ دارد.

این یعنی این مجله جزء ۵٪ برتر مجلات از نظر تأثیر است.

تفاوت Eigenfactor باImpact Factor

- **Impact Factor:** فقط تعداد استنادها را در نظر می‌گیرد و وزن مجلات استنادکننده را محاسبه نمی‌کند
- **Eigenfactor:** وزن استنادها را بر اساس اهمیت مجله استنادکننده محاسبه می‌کند و از شبکه استنادی استفاده می‌کند

کاربردEigenfactor

- **ارزیابی مجلات :**به محققان کمک می‌کند تا مجلات مهم‌تر را شناسایی کنند.
- **تحلیل شبکه استنادی :**برای بررسی ارتباطات بین مجلات و حوزه‌های علمی استفاده می‌شود.
- **تصمیم‌گیری برای انتشار :**به نویسندگان کمک می‌کند تا مجلات با تاثیر بیشتر را برای انتشار مقاله‌های خود انتخاب کنند.

Eigenfactorیک شاخص پیشرفته و جامع‌تر نسبت به Impact Factor است، اما محاسبه آن پیچیده‌تر بوده و به داده‌های گسترده‌تری نیاز دارد

نحوه محاسبه:Eigenfactor

Eigenfactorاز یک الگوریتم پیچیده مبتنی بر **شبکه استنادی** استفاده می‌کند. مراحل کلی محاسبه به شرح زیر است:

۱. **ساخت ماتریس استناد:**

یک ماتریس از استنادهای بین مجلات ساخته می‌شود. هر عنصر ماتریس نشان‌دهنده تعداد استنادهایی است که از یک مجله به مجله دیگر انجام شده است.

۲. **نرمال‌سازی ماتریس:**

ماتریس استناد نرمال‌سازی می‌شود تا تاثیر مجلات بزرگ‌تر (با مقالات بیشتر) کاهش یابد.

۳. **محاسبه وزن‌ها:**

وزن هر مجله بر اساس اهمیت آن در شبکه استنادی محاسبه می‌شود. مجلاتی که توسط مجلات مهم‌تر استناد می‌شوند، وزن بیشتری دریافت می‌کنند.

۴. **محاسبه:Eigenfactor Score**

Eigenfactor Scoreبا استفاده از وزن‌ها و ماتریس استناد محاسبه می‌شود. این نمره نشان‌دهنده تاثیر کلی مجله در شبکه استنادی است.

۵. **نرمال‌سازی نهایی:**

Eigenfactor Scoreبه گونه‌ای نرمال‌سازی می‌شود که مجموع نمرات همه مجلات برابر با ۱۰۰ باشد.

فرمول کلی:

Eigenfactorاز روش‌های پیچیده‌تر مانند **الگوریتم PageRank** مشابه آنچه در گوگل استفاده می‌شود استفاده می‌کند. فرمول کلی به صورت زیر است:

Eigenfactor Score=∑(وزن مجله استنادکننده×استنادهای دریافتی از مجلات دیگر)

مثال ساده:

فرض کنید سه مجله(A ، Bو C)وجود دارند و ماتریس استناد بین آن‌ها به صورت زیر است:

	A (استناد به)	B (استناد به)	C (استناد به)
A	۰	۵	۳
B	۲	۰	۴
C	۱	۲	۰

توضیح هر بخش از جدول:

سطرها (مجلات استنادکننده):

هر سطر نشان‌دهنده مجله‌ای است که به مجلات دیگر استناد می‌کند.

به عنوان مثال:

سطر **A**نشان می‌دهد که مجله A به مجلهB ، ۵ بار و به مجلهC ، ۳ بار استناد کرده است.

سطر **B**نشان می‌دهد که مجله B به مجلهA ، ۲ بار و به مجلهC ، ۴ بار استناد کرده است.

سطر **C**نشان می‌دهد که مجله C به مجلهA ، ۱ بار و به مجلهB ، ۲ بار استناد کرده است.

ستون‌ها (مجلات استنادشونده):

هر ستون نشان‌دهنده مجله‌ای است که توسط مجلات دیگر استناد شده است.

به عنوان مثال:

ستون **A**نشان می‌دهد که مجله A توسط مجلهB ، ۲ بار و توسط مجلهC ، ۱ بار استناد شده است.

ستون **B**نشان می‌دهد که مجله B توسط مجلهA ، ۵ بار و توسط مجلهC ، ۲ بار استناد شده است.

ستون **C**نشان می‌دهد که مجله C توسط مجلهA ، ۳ بار و توسط مجلهB ، ۴ بار استناد شده است.

مقادیر صفر (۰)

اگر یک مجله به خودش استناد نکرده باشد، مقدار آن صفر است. به عنوان مثال، مجله A به خودش استناد نکرده است مقدار A برابر صفر است.

نحوه استفاده از این جدول برای محاسبه:Eigenfactor

محاسبه وزن مجلات:

وزن هر مجله بر اساس تعداد استنادهای دریافتی و اهمیت مجلاتی که به آن استناد کرده‌اند، محاسبه می‌شود.

به عنوان مثال، اگر مجله B توسط مجله A با وزن بالا استناد شده باشد، وزن مجله B افزایش می‌یابد.

محاسبه:Eigenfactor

Eigenfactorهر مجله با استفاده از وزن‌ها و تعداد استنادها محاسبه می‌شود.

به عنوان مثال، Eigenfactorمجله A به این صورت محاسبه می‌شود:

$$\text{Eigenfactor}_A = (\text{وزن C} \times \text{استنادهای دریافتی از C}) + (\text{وزن B} \times \text{استنادهای دریافتی از B})$$

$$\text{Eigenfactor}_A = (\text{وزن B} \times 2) + (\text{وزن C} \times 1)$$

نرمال‌سازی:

در نهایت، مقادیر Eigenfactor به گونه‌ای نرمال‌سازی می‌شوند که مجموع نمرات همه مجلات برابر با ۱۰۰ باشد.

مثال محاسبه:

فرض کنید وزن‌های مجلات به صورت زیر محاسبه شده‌اند:

وزن مجله A: ۰,۵

وزن مجله B: ۰,۳

وزن مجله C: ۰,۲

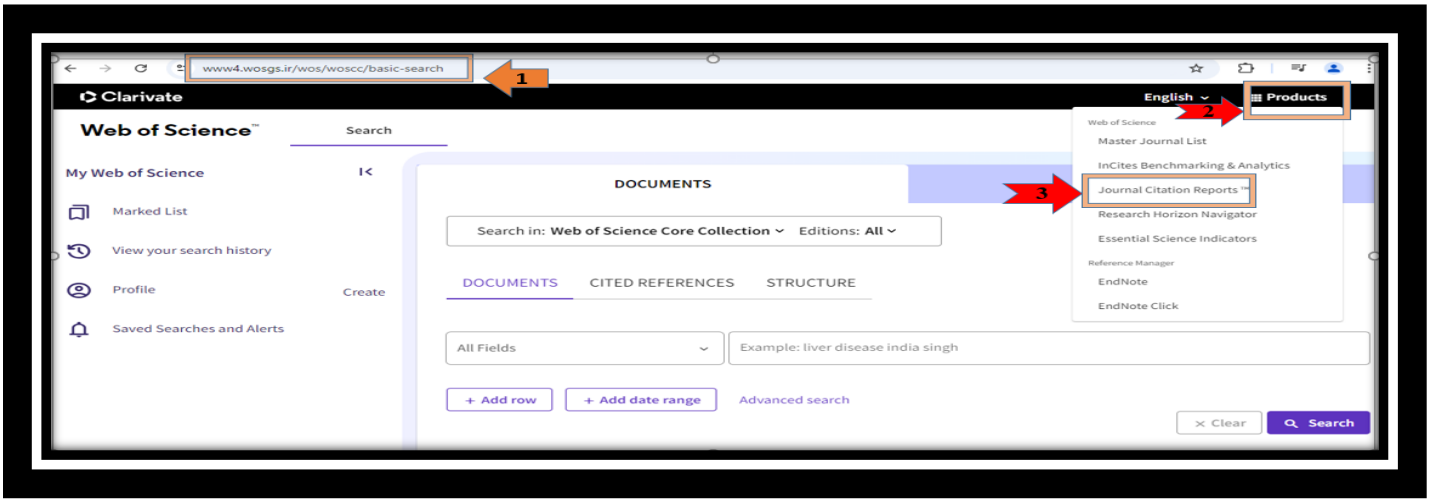
در این صورت، Eigenfactorمجله A به این صورت محاسبه می‌شود:

EigenfactorA=(2×0.3)+(1×0.2)=0.6+0.2=0.

به همین ترتیب، Eigenfactorمجلات B و C نیز محاسبه می‌شود.

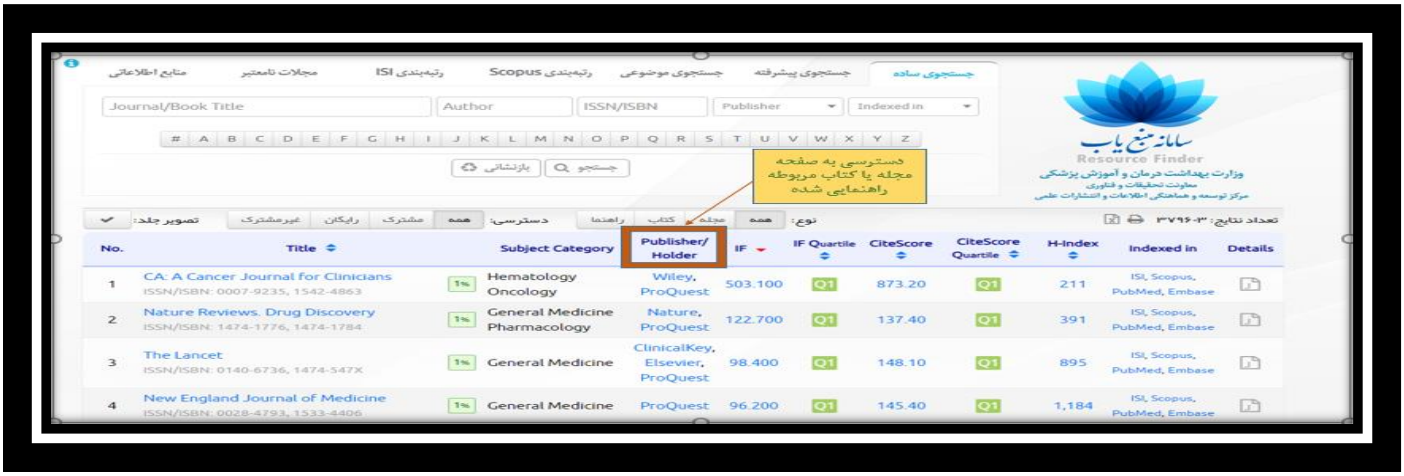
جمع‌بندی:

این جدول یک ماتریس استناد ساده است که نشان می‌دهد هر مجله به چه تعداد و به کدام مجلات دیگر استناد کرده است. از این ماتریس برای محاسبه **Eigenfactor** استفاده می‌شود، که نشان‌دهنده اهمیت هر مجله در شبکه استنادی است



Publisher/ Holder

از کجا متوجه شویم یک مجله یا کتاب خاص را در سایت کدام ناشر می‌توانیم بازیابی کرده و به آن دسترسی پیدا کنیم؟ چنانچه در ستون Publisher/ Holder نام ناشر و یا مجموعه‌ای وجود داشته باشد، با کلیک برروی آن می‌توانید به صفحه مجله یا کتاب مربوطه راهنمایی شده و به آن دسترسی پیدا کنید.



شاخص: FWCI (Field-Weighted Citation Impact)

(تأثیر استناد نرمال شده بر اساس رشته)

یک شاخص نرمال‌شده است که تأثیر استنادی یک مقاله را نسبت به میانگین استنادهای مقالات مشابه در همان رشته علمی اندازه‌گیری می‌کند.

شاخص‌های مختلف ارزیابی مجلات و پژوهشگران با توجه به وابسته بودن به سال تولید و انتشار، نوع مقاله و حوزهٔ موضوعی، برای مقایسهٔ پژوهشگران چند حوزهٔ موضوعی مناسب نیستند. توسط انتشارات الزویر ابداع شده و از پایگاه Scopus و ماژول SciVal در پایگاه اسکوپوس قابل دسترسی است. این شاخص تفاوت‌های رفتار پژوهشی در رشته‌های مختلف را مد نظر قرار می‌دهد و برای محاسبه آن، سه معیار رشته یا حیطه موضوعی، سن یا سال انتشار و نوع مقاله مد نظر قرار می‌گیرد. این شاخص قابل محاسبه برای مجموعه مقالات در سطح مقاله، فرد، مجلات، دانشگاه و کشور می‌باشد. دسترسی به این شاخص در سطح مقاله هر فرد، از پایگاه Scopus و در سطح فرد، مجلات، دانشگاه و کشور از طریق ماژول SciValامکان پذیر می‌باشد.

این شاخص امکان مقایسه عادلانه‌تر تأثیر تحقیقات را در رشته‌های مختلف فراهم می‌کند، زیرا تعداد استنادها در رشته‌های مختلف متفاوت است

FWCI از نسبت استنادات به ازای هر مقاله تقسیم بر کل استنادات به ازای هر مقاله هم رشته، هم نوع و هم سن در پایگاه استنادی Scopus بدست می‌آید که حاصل این کسر می‌تواند یکی از حاالت زیر باشد

نحوه تفسیر FWCI

- **تأثیر مقاله برابر با میانگین رشته است: FWCI = 1**
- **تأثیر مقاله بالاتر از میانگین رشته است: FWCI > 1**
- **تأثیر مقاله پایین‌تر از میانگین رشته است: FWCI < 1**

Calculation:

$$\text{FWCI} = \frac{\text{Number of citations to the paper}}{\text{Average number of citations to similar papers in the same field}}$$

اگر مقاله ای ۲۰ مرتبه استناد شده باشد و میانگین استنادهای مقالات مشابه در آن رشته برابر ۱۰ باشد FWCI آن ۲ می شود. این یعنی تأثیر این مقاله دو برابر میانگین رشته است.

مقالات داغ Hot Papers

مقالاتی که خیلی سریع نسبت به مقالات مشابه در همان حوزه موضوعی و همان بازه زمانی استناد دریافت می کنند به عنوان مقالات داغ شناخته می شوند .**ملاک محاسبه تاریخ انتشار نیست** .انتشارات ۲ سال اخیر در بازه ۲ ماه اخیر مورد بررسی قرار می گیرد و انتشاراتی که در این بازه زمانی ۲ ماهه بیشترین استناد را گرفته و در ۰,۱ % مقالات دارای استناد قرار گرفته باشد(.فقط استنادات ۲ ماه قبل را شمارشمی شود نه کل ۲ سال)

مقالات پراستناد Highly cited Paper

مقالات پر استناد به مقالاتی اطلاق می شود که در یک بازه زمانی۱۰ ساله گذشته بیشترین استناد را کسب کرده باشند و اغلب بر اساس تعداد استنادها در مقایسه با سایر مقالات در زمینه خود محک زده می شوند. این مقالات که تعداد قابل توجهی از استنادها را دریافت کرده اند نشان دهنده نفوذ و شناخت آنها در جامعه دانشگاهی است.

مقالات پر استناد اغلب دارای چندین ویژگی کلیدی هستند که به تأثیر آنها در جامعه دانشگاهی کمک می کند:

تازگی و اصالت: آنها اغلب ایده ها، روش ها یا یافته های پیشگامانه ای را ارائه می دهند که دانش را در زمینه خود ارتقا می دهد.

روش‌شناسی قوی: این مقالات معمولاً از روش‌های تحقیق دقیق و کاملاً تعریف شده استفاده می‌کنند و نتیجه‌گیری‌هایشان را قابل اعتمادتر و ارزشمندتر می‌کنند.

ارتباط: آنها به مسائل یا سؤالات مهمی می پردازند که با مخاطبان وسیعی از جمله محققان، متخصصان و سیاست گذاران طنین انداز می شود.

نوشتار و سازماندهی واضح: مقالات با استناد بالا معمولاً به خوبی نوشته شده و ساختار منطقی دارند و درک و ارجاع آنها توسط دیگران را آسان تر می کند.

بررسی جامع ادبیات: آنها اغلب شامل بررسی کامل ادبیات موجود می‌شوند و یافته‌های جدید را در زمینه بزرگ‌تر این حوزه قرار می‌دهند.

استفاده از تکنیک‌های نوآورانه: بسیاری از مقالات پر استناد، فناوری‌ها، مدل‌ها یا رویکردهای تحلیلی

جدیدی را معرفی می‌کنند یا از آنها استفاده می‌کنند که سایرین در این زمینه مفید می‌دانند.

همکاری: مقالاتی که توسط تیم‌ها یا همکاری‌ها نوشته شده‌اند، اغلب توجه بیشتری را به خود جلب می‌کنند، زیرا ممکن است تخصص‌ها و دیدگاه‌های مختلفی را گرد هم آورند.

انتشار در مجلات با تأثیر بالا: آنها اغلب در مجلات معتبر و با تأثیرگذاری بالا منتشر می شوند که به دلیل دستیابی به مخاطبان گسترده و بررسی دقیق همتایان مشهور هستند.

استنادها در زمینه‌های کلیدی: آنها اغلب به آثار پایه‌ای تبدیل می‌شوند که در تحقیقات بعدی به آنها ارجاع داده می‌شود و به ماندگاری استناد آنها کمک می‌کند.

رسانه های اجتماعی و مشارکت عمومی: دیده شدن بیشتر از طریق رسانه های اجتماعی یا گفتمان عمومی نیز می تواند منجر به افزایش استناد شود.

مقالات پر استناد از طریق روش ها و ابزارهای مختلفی که داده های استنادی را تجزیه و تحلیل می کنند، شناسایی می شوند. در اینجا برخی از روش‌های اولیه وجود دارد که محققان و مؤسسات تعیین می‌کنند کدام مقالات دارای استناد بالا هستند:

شاخص‌های استناد: پایگاه‌های داده مانندWeb of Science ، Scopusو Google Scholar استنادات را در ادبیات علمی دنبال می‌کنند. این پلتفرم‌ها به کاربران اجازه می‌دهند تا مقالات را بر اساس تعداد استنادها جستجو کنند و آثار پراستناد را در زمینه‌های خاص شناسایی کنند.

معیارها و رتبه‌بندی‌ها: ابزارهایی مانند H-index که هم بهره‌وری و هم تأثیر استناد یک نویسنده یا یک نشریه را اندازه‌گیری می‌کند، به شناسایی مقالات پراستناد کمک می‌کند. شاخص H بالا نشان می دهد که تعداد قابل توجهی از مقالات آن نویسنده استنادهای زیادی دریافت کرده اند.

Altmetrics: علاوه بر تعداد استنادهای سنتی، برخی از محققان به معیارهای جایگزین یا altmetrics نیز نگاه می‌کنند که رسانه‌های اجتماعی، مقالات خبری و دیگر پلتفرم‌های آنلاین را دنبال می‌کنند. این دیدگاه گسترده‌تر می‌تواند به شناسایی مقالات تاثیرگذاری که ممکن است هنوز تعداد استناد بالایی نداشته باشند کمک کند.

آرشیو ها و گزارش‌های سازمانی: بسیاری از دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی فهرستی از مقالات پراستناد خود را تهیه می‌کنند که اغلب بر اساس پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی یا سایر نمایه‌های استنادی است.

معیارهای خاص رشته: رشته‌های مختلف ممکن است استانداردها و شیوه‌های متفاوتی برای تعیین اینکه چه چیزی یک مقاله «با استناد بالا» را تشکیل می‌دهد، داشته باشند. به عنوان مثال، ممکن است یک مقاله در یک زمینه بسیار استناد شود، حتی اگر تعداد استنادهای فوق العاده بالایی در مقایسه با مقالات در زمینه

های بزرگتر نداشته باشد.

در نظر گرفتن چارچوب زمانی: سن یک مقاله می تواند بر تعداد استنادهای آن تأثیر بگذارد. ممکن است مقالات جدیدتر زمان کافی برای جمع آوری استناد نداشته باشند، بنابراین تحلیلگران اغلب مقالاتی را که در بازه های زمانی خاص (مثلاً ۵ تا ۱۰ سال گذشته) منتشر شده اند، در نظر می گیرند.

تحلیل کتاب‌سنجی: محققان اغلب مطالعات کتاب‌سنجی را برای تجزیه و تحلیل کمی داده‌های استنادی، گرایش‌ها و الگوها در بخش‌های بزرگ علمی انجام می‌دهند و به شناسایی مقالات پراستناد به‌طور سیستماتیک کمک می‌کنند.

این روش‌ها به طور جمعی به محققان و مؤسسات کمک می‌کنند تا آثار تأثیرگذار در حوزه‌های خود را بشناسند.

تفاوت بین مقالات پراستناد Highly cited Paper و مقالات داغ Hot Papers:

مقالات داغ آنهایی هستند که تعداد قابل توجهی از استنادها را در مدت کوتاهی دریافت کرده اند، معمولاً در دو سال گذشته. آنها منعکس کننده روندهای فعلی یا موضوعات در حال ظهور در تحقیقات هستند.

چارچوب زمانی: تعداد استنادها برای مقالات داغ در بازه زمانی بسیار کوتاه تری اندازه گیری می شود، که معمولاً بر تأثیر فوری به جای اهمیت بلندمدت تمرکز می کند.

ویژگی ها: مقالات داغ اغلب به موضوعات پرطرفدار یا مسائل فوری در زمینه خود می پردازند و ممکن است بخشی از حوزه های تحقیقاتی تازه در حال ظهور باشند. افزایش سریع آنها در استنادها می تواند نشان دهنده یک کشف به موقع یا پیشگامانه باشد.

نوسانات: مقالات داغ ممکن است نوساناتی در تعداد استنادها داشته باشند، زیرا اگر موضوع تحقیق فوریت خود را از دست بدهد یا مطالعات دیگر از نظر محبوبیت از آنها پیشی بگیرند، ارتباط آنها ممکن است در طول زمان کاهش یابد.

در اصل، مقالات پر استناد نشان دهنده تأثیر بلندمدت هستند و در زمینه های خود بنیادی هستند، در حالی که مقالات داغ، تحقیقات فعلی و پرطرفدار را با استنادهای سریع به نمایش می گذارند. هر دو نوع مقاله در درک پویایی های تحقیق ارزشمند هستند اما جنبه های متفاوتی از تأثیر دانشگاهی را نشان می دهند.

خود استنادی Self Citation

خود استنادی می تواند تاثیر مستقیم بر ضریب تاثیر داشته باشد.

خود استنادی امری طبیعی است و ۸۰ % مجلات فهرست شده در ISI دارای خود استنادی کمتر یا مساوی ۲۰ %هستند.

مجلات دارای میزان خود استنادی بالاتر از « آی اس آی % ۲۰ » را مورد بررسی قرار می دهد و چنانچه خود استنادی باعث بالا رفتن مصنوعی ضریب تأثیر آن مجله شود، نشریه مذکور از فهرست نشریات دارای ضریب تأثیر خارج می شود.

مزایای خود استنادی

خود استنادی مزایای متعددی دارد، به ویژه در زمینه های علمی و پژوهشی. در اینجا برخی از مزایای اصلی ذکر شده است:

ایجاد اعتبار: استناد به اثر خود می تواند به تثبیت تخصص نویسنده در یک زمینه خاص کمک کند و اقتدار او را در مورد موضوع تقویت کند.

زمینه سازی تحقیقات جدید: خوداستنادی ها می توانند اطلاعات زمینه ای را ارائه دهند و نشان دهند که چگونه یافته های جدید بر اساس تحقیقات قبلی ساخته شده اند یا با آنها ارتباط دارند. این به خوانندگان کمک می کند تا سیر تکامل فکر در مورد یک موضوع را درک کنند.

برجسته کردن مشارکت ها: با ارجاع به آثار گذشته، نویسندگان می توانند سهم خود را در یک زمینه برجسته کنند و اطمینان حاصل کنند که تحقیقات قبلی آنها به رسمیت شناخته شده است.

تشویق گفتگوی مستمر: استناد به خود می تواند حس تداوم و گفتگوی تحقیقاتی مداوم را تقویت کند و نشان دهد که چگونه ایده ها در طول زمان توسعه یافته اند.

بهبود معیارهای استناد: خوداستنادی می‌تواند به تعداد کلی استنادات اثر نویسنده کمک کند، که ممکن است برای تأمین مالی، ارتقاء یا ارزیابی در محیط‌های دانشگاهی مرتبط باشد، هرچند مهم است که از خوداستنادی بیش از حد اجتناب شود.

روش‌شناسی یا مفاهیم شفاف‌سازی: به نویسندگان این امکان را می‌دهد تا خوانندگان را به سمت روش‌شناسی یا مفاهیمی که قبلاً به تفصیل توضیح داده‌اند راهنمایی کنند، و پیگیری استدلال‌های پیچیده را برای خوانندگان آسان‌تر می‌کند.

در حالی که مزایایی وجود دارد، استفاده عاقلانه از استناد به خود برای حفظ یکپارچگی تحصیلی بسیار مهم است.

معایب خود استنادی

خود تبلیغی: استناد بیش از حد خود را می توان به عنوان خود تبلیغی یا تلاشی برای افزایش معیارهای آکادمیک در نظر گرفت که منجر به شک و تردید در مورد یکپارچگی تحقیق نویسنده می شود.

تأثیر بر معیارهای علمی: نرخ های خوداستنادی بالا می تواند معیارهای استنادی مانند شاخص h را که گاهی اوقات به عنوان معیاری برای تأثیر علمی استفاده می شود، منحرف کند. این می تواند منجر به سؤالاتی در مورد اعتبار آن معیارها شود.

کاهش اعتبار: اگر دیگران تصور کنند که نویسنده به جای درگیر شدن در یک گفتگوی علمی گسترده، بیش از حد به کار خود متکی است، می تواند اعتبار و شهرت او را کاهش دهد.

خطر انزوای تحصیلی: تأکید بیش از حد بر استناد به خود ممکن است نویسنده را از کار سایر محققان جدا کند و به نظر برسد که آنها دیدگاه‌ها یا تحولات خارجی را در این زمینه در نظر نمی‌گیرند.

به طور خلاصه، در حالی که خوداستنادی در صورت استفاده عاقلانه می تواند جایگاه علمی نویسنده را افزایش دهد، اگر بیش از حد یا خودخواهانه تلقی شود می تواند نتیجه معکوس داشته باشد. تعادل و اعتدال کلیدی برای اهرم استناد به خود است.

از توجه شما سپاسگزاریم