

جلسه سوم

به نام خدا

کارگاه روش تحقیق

(استفاده از منابع جهت انجام پایان نامه)

بهروز آدینه

*Information Sciences Institute*

**Email: [b.a.teaching.course@gmail.com](mailto:b.a.teaching.course@gmail.com)**

**Weblog: [behroozadineh.blog.ir](http://behroozadineh.blog.ir)**

## ISI چیست؟ موسسه اطلاعات علمی (Institute for Scientific Information)

بانک اطلاعات ISI مرکزی برای فهرست نمودن و پوشش دادن جامع مهمترین مجلات علمی منتشره در دنیا به منظور تبادل اطلاعات میان پژوهشگران مختلف می باشد. شمار مجلات ISI ثابت نیست. یک مجله ممکن است در یک زمان، از مجلات ISI محسوب شود، اما به دلیل کاهش بار علمی، بعداً از لیست مجلات ISI کنار گذاشته شود. در حال حاضر بیش از ۱۶۰۰۰ مجله، در لیست ISI قرار دارند. هر ساله ۲۰۰۰ مجله جدید مورد ارزیابی قرار می گیرد و حدود ده درصد آنها به لیست ISI اضافه می شوند.

هر مجله علمی قبل از انتخاب شدن و فهرست شدن در ISI یکسری مراحل ارزیابی را پشت سر می گذارد. از جمله عوامل مورد ارزیابی و رعایت استانداردهای بانک اطلاعاتی ISI، کمیته علمی منتخب مجله، تنوع بین المللی مقالات چاپ شده در آن، نشر به موقع مجله و جایگاه نشر آن می باشد. لازم به ذکر است که هیچ یک از این عوامل به تنهایی مورد بررسی و ارزیابی قرار نمی گیرد بلکه با بررسی مجموع عوامل یک امتیاز کلی داده خواهد شد. از جمله مواردی که در ارزیابی مجله مورد توجه قرار دارد این است که عنوان مقالات، چکیده و کلمات کلیدی باید به زبان انگلیسی باشد همچنین توصیه می شود که منابع نیز به زبان انگلیسی نوشته شوند. اگر چه اطلاعات علمی مهم به تمامی زبانها به چاپ می رسد اما موارد ذکر شده باید به زبان انگلیسی باشد تا تحت داوری و ارزیابی ISI قرار گیرد زیرا ارزیابی کنندگان مجلات علمی در ISI نمی توانند عناوین و منابع بکاررفته در مقالات را به زبان انگلیسی ترجمه کنند. داوری علمی و تخصصی مقالات چاپ شده در مجله توسط داوران نام آشنای علمی از جمله عمده ترین موارد مورد توجه ارزیابی کنندگان می باشد که گویای اعتبار و غنای علمی مجله است.

مؤسسه‌ای با تمرکز بر علم‌سنجی و انتشارات علمی است که در سال ۱۹۶۰ توسط یوجین گارفیلد تأسیس شد. این مؤسسه توسط مؤسسه علمی تامسون در سال ۱۹۹۲ خریداری و به‌عنوان Thomson ISI شناخته شد و اکنون نیز با نام Thomson Scientific شناخته می‌شود. این مؤسسه بخشی از شرکت Thomson Reuters است.

مؤسسه ISI خدمات مربوط به پایگاه‌های داده فهرست کتاب‌ها و مقالات را ارائه می‌دهد. به‌طور اختصاصی این خدمات نمایه‌سازی نقل‌قول‌ها و تحلیل آنها است که توسط خود گارفیلد پایه‌گذاری شده‌است. این خدمات شامل نگهداری داده‌های مقالات هزاران نشریه دانشگاهی است. این خدمات از طریق سرویس پایگاه داده ISI's Web of Knowledge در دسترس است. این پایگاه داده به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که بدانند کدام مقاله‌ها بیشتر مورد ارجاع قرار گرفته و چه مقالاتی از این مقاله مطلبی را نقل‌قول کرده‌اند.

ISI، سالانه گزارشی را تحت عنوان گزارش استنادی مجلات علمی که به JCR (Journal Citation Reports) معروف است ارائه می‌کند که در آن، مجلات نمایه‌شده در بانک اطلاعاتی خود را بر اساس شاخصی با عنوان ضریب تاثیرگذاری (Impact Factor) رتبه‌بندی می‌کند. در حال حاضر ضریب تاثیرگذاری یکی از شاخص‌های اصلی برای اعتبار علمی مجلات علمی محسوب می‌شود.

در ایران حاصل تمامی تحقیقات باید به صورت مقاله چاپ شود. زیرا تنها ملاک ارزشیابی تحقیقات انجام شده مقاله مستخرج از تحقیق است. حتی ملاک ارزشیابی خود مقاله هم نیست بلکه مجله‌ای است که آن را چاپ می‌کند. تحقیقی ارزشمند است که مقاله مستخرج از آن در مجله‌ای ISI چاپ شود. در ایران بالاترین امتیاز به پژوهشگری تعلق می‌گیرد که بتواند مقاله خود را در مجله ISI چاپ نماید. طبق بخش‌نامه وزارت علوم نتیجه فعالیت‌های پژوهشی که به صورت مقاله‌های علمی چاپ می‌شوند بر اساس WOS یا JCR بودن یا ISI Listed بودن یا ISC بودن دارای امتیازات جداگانه هستند. به عنوان مثال اگر هزینه طرح پژوهشی از ۵ میلیون تومان بیشتر شود، مجری طرح باید دو مقاله مستخرج از طرح را در یک مجله WOS یا JCR چاپ نماید. اگر از ۱۰ میلیون تومان بیشتر شد ۳ مقاله و اگر موفق به چاپ مقاله نشد جریمه می‌شود. دانشگاه‌های مختلف امتیازات خاصی را برای چاپ مقاله مستخرج از پایان‌نامه در نظر گرفته‌اند. همچنین دانشجویان خارج از کشور برای به تأیید رساندن مدرک خود در وزارت علوم باید یک مقاله مستخرج از رساله دکتری در مجلات WOS چاپ نمایند.

*Information Sciences Institute*

## انواع پایگاه داده در ISI

سه پایگاه WOS، EST و JCR از معتبرترین پایگاه های علم سنجی هستند که توسط مؤسسه اطلاعات علمی ISI تهیه و روز آمدسازی می شوند.

پایگاه ESI (Essential Science Indicators):

بر مبنای دوره های زمانی ۱۰ ساله، به ارائه آمار در قالب شاخص های تعیین شده تولید علم از جمله رتبه علمی کشورها بر اساس تعداد تولیدات علمی، تعدا کل استنادها و نسبت استناد به تولیدات علمی می پردازد .

پایگاه WOS (Web of Science)

یک فهرست ارجاعات آکادمیک آنلاین است که توسط تامسون رویترز تهیه شده است که در آن امکان جستجو و استخراج اطلاعات در طول دوره های زمانی مختلف بر اساس شاخص های گوناگون علم سنجی وجود دارد. در این پایگاه هر مقاله مورد استناد قرار گرفته، ما را به سایر ادبیات (کتاب، ژورنال علمی و غیره) که در حال حاضر و یا در گذشته به این مقاله استناد کرده اند راهنمایی می کند.

هم اکنون ( Web of Science ) وب آو ساینس یا (WOS) مشتمل بر سه پایگاه زیر است:

**SCI (Science Citation Index)** – یا نمایه استنادی علوم – گسترش یافته  
**Social Sciences Citation Index** – یا نمایه استنادی علوم اجتماعی  
**Art & Humanities Citation Index** – یا نمایه استنادی علوم انسانی و هنر.

(Science Citation Index) SCI

نمایه استنادی علوم است و اولین بار در فیلادلفیای آمریکا منتشر شد و حوزه علوم پزشکی و کشاورزی و علوم فنی و مهندسی و تا حدودی علوم رفتاری و علوم اجتماعی را در بر دارد. و پوشش زمانی این نمایه از ۱۹۶۱ به بعد است.

Social Sciences Citation Index

در حوزه علوم اجتماعی، جامعه شناسی، مردم شناسی، ارتباطات، رفاه و خدمات اجتماعی، علوم تربیتی، روانشناسی، مدیریت و علوم سیاسی است و از سال ۱۹۷۲ به بعد را پوشش می دهد.

Art & Humanities Citation Index

حوزه هنرهای زیبا، هنرهای نمایشی، باستانشناسی، معماری، ادبیات، فلسفه، دین و تاریخ را پوشش می دهد. و پوشش زمانی آن از سال ۱۹۸۵ به بعد است.

متخصصین شرکت تامسون رویترز مجلات و ژورنال‌ها را بررسی می‌کنند و پس از کسب استانداردهای لازم نام آنها را در پایگاه Web of Science برای نمایه شدن قرار می‌دهند نام ژورنال‌ها و مجلات در پایگاه Web of Science یا wos هر دو هفته یکبار به روزرسانی میگردد و مجلات و ژورنال‌های معتبر جدید به آن افزوده می‌شود و مجلات نامعتبر حذف می‌شوند.

پایگاه JCR (Journal citation Reprts)

به ارائه گزارش‌های مربوط به میزان ارجاعات به نشریه‌ها می‌پردازد. از طرفی تعداد نشریه‌هایی که هر کدام از این پایگاه‌ها نمایه می‌کنند نیز با دیگری متفاوت است

*Information Sciences Institute*

## ISC (Islamic World Science Citation Center) چیست؟

یک سامانه اطلاع‌رسانی علمی است که در صدد تجزیه و تحلیل مجلات علمی کشورهای اسلامی بر اساس معیارهای علم سنجی معتبر اسلامی می‌باشد. ایران با تولید ISC، بعد از ایالات متحده که ۶۰ سال در مطالعات استنادی تجربه دارد و نیز بعد از کشور هلند، سومین نظام استنادی جهان را بنیانگذاری کرده است.

نظام استنادی علوم کشورهای اسلامی، نخستین نظام رتبه‌بندی استنادی در جمهوری اسلامی ایران است که توسط مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری شیراز تهیه شده است. پس از ISI و اسکوپوس در هلند، ISC سومین پایگاه استنادی برای سنجش عملکرد پژوهشی کشورها محسوب می‌شود که ۵۷ کشور در آن مشارکت دارند.

*Information Sciences Institute*



## ISC شامل:

• گزارشهای استنادی نشریات فارسی (Persian Journal Citation Report (PJCR)؛

• گزارشهای استنادی نشریات عربی (Arabic Journal Citation Reports (AJCR)؛

• گزارشهای استنادی نشریات انگلیسی (English Journal Citation Reports (EJCR)؛

• نمایه استنادی علوم ایران (Persian Science Citation Index (PSCI)؛

• نمایه استنادی علوم جهان اسلام Islamic World Science Citation Index؛

• طلایه داران علم ایران (Persian Essential Science Indicator (PESI)؛

• فهرست مندرجات فارسی Persian Current Content؛

• پایگاه استنادی برترین کنفرانس های علمی فارسی Persian Highly- Cited Proceedings

Database (PHPD)؛

• نظام آگاهی رسانی استنادی ایران Persian Citation Alert؛

• نظام آگاهی رسانی نشریات علمی جهان اسلام ISC Current Awareness Services؛

• نظام گزارش استنادی Citation Report؛

• نظام شاخص های عملکردی نشریات فارسی Persian Journal Performance Indicator؛

• تحلیل پایگاه داده های نشریت فارسی Analysis of Persian Journal Database؛

• نظام تمام متن مقالات مجلات جهان اسلام ISC E-Journals؛

• تولید کتاب علم ایران؛

### Persian Journal Citation Repoprt

هدف این پایگاه بررسی نشریات فارسی و رتبه‌بندی آنها براساس مطالعات استنادی است. با کمک این منبع، علاوه بر راهنمایی کتابداران در انتخاب نشریه‌های موردنظر و صرفه‌جویی در بودجه، فضا، نیروی انسانی، صحافی و نگهداری و حفاظت، قادر خواهند بود تا به ناشران و استفاده‌کنندگان مجله‌ها نشان دهد که مجله یک ناشر در مقایسه با سایر مجله‌ها در همان رشته موضوعی از چه رتبه‌ای برخوردار است. به عبارت دیگر هدف گزارش‌های استنادی نشریات فارسی دنبال می‌نماید این موضوع مهم است که یک نشریه چقدر به دفعات توسط مقالات دیگر مورد استناد و استفاده قرار می‌گیرد. این رتبه‌بندی با استفاده از تعیین عامل تاثیر **Impact Factor**، تعیین شاخص نزدیکی **Immediacy Index** و تعیین نیم عمر **Half Life** مجلات استنادکننده و استنادشونده انجام می‌شود.

هم اکنون یک هزار و ۵۰۰ عنوان نشریه در ایران منتشر می‌شود که این نشریات توسط کمیسیون نشریات علمی وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نامگذاری شده‌اند.

### نمایه استنادی علوم ایران Persian Science Citation Index

گردآوری مشخصات کتاب‌شناختی تمامی نشریات علمی که از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت مجوز انتشار دریافت کرده‌اند در این پایگاه نمایه‌سازی می‌شوند. قرار است این پایگاه نشریه‌های فارسی، اردو، عربی و انگلیسی موجود در ایران و منطقه را نمایه‌سازی کند. در این منبع می‌توان به جستجوی مجلات و مقالات فارسی در بخش جستجوی عمومی پرداخت و نتایج جستجو را براساس، تعداد استناد، تعداد منابع، اولین نویسنده، تاریخ و ... مرتب‌سازی نمود. فقط دارای اطلاعات کتاب‌شناختی مجله همراه با آدرس، تعداد منابع و تعداد استناد است. شامل ۵ نمایه نویسنده‌گان، موضوعی، نمایه تنالگان، نمایه سازمان‌ها، نمایه منبع است (راهنمای آن غیرفعال است). لازم به ذکر است نشریات تحت پوشش هم شامل نشریات وزارت علوم می‌باشد و هم نشریات وزارت بهداشت. در ضمن می‌توان به جستجو در استنادها (نویسنده مورد استناد و مدرک مورد استناد) پرداخت. اما نقطه ضعفی که این بخش دارد نتایج جستجو شامل لیستی از نویسندگان مورد استناد و مدرک مورد استناد است ولی امکان دیدن اطلاعات کامل منبع مورد استناد و تعداد استنادها نمی‌باشد.

نمایه استنادی علوم ایران که معادل **Web of Science** نظام **ISI** می‌باشد، برخلاف نظام مزبور، با بومی کردن نمایه استنادی علوم ایران متن کامل مقاله‌ها را در دسترس استفاده‌کنندگان قرار می‌دهد و این برتری نمایه استنادی علوم ایران به **Web of**

مؤسسه اطلاعات علمی ISI برای ارزیابی تحت پوشش فهرست‌نویسی خود، سه شاخص در نظر گرفته است:

۱- فاکتور تأثیرگذار (IF): این شاخص مهمترین و در عین حال کاربردی‌ترین شاخص ارزیابی مجله‌ها از نظر ISI است.

۲- شاخص فوری (Immediately): تعداد ارجاعات به مقاله‌های منتشر شده مجله در سال مورد ارزیابی تقسیم بر تعداد مقاله‌های منتشر شده در همان سال مجله مذکور است. این شاخص در حقیقت شیب رشد منحنی ارجاعات را بیان می‌کند.

۳- شاخص نیمه عمر استناد (Cited Half-Life): نیمه عمر ارجاعات یا نیمه عمر استناد، تعداد سال‌هایی است که از سال ارزیابی باید به عقب برگشت تا شاهد پنجاه درصد کل ارجاعات به مجله در سال مورد ارزیابی باشیم. به عبارت دیگر، این شاخص مدت زمانی که نیمی از کل استنادات به آن مجله صورت پذیرفته باشد را نشان می‌دهد و در حقیقت سرعت کاهش میزان ارجاعات به مجله را بیان می‌کند. بدیهی است که وقتی مقاله‌های یک مجله ارزش خود را برای ارجاعات، زود از دست بدهند (مقاله‌ها سطحی باشند و خیلی زود بی‌ارزش شوند)، تنها به مقاله‌های جدید مجله ارجاع داده می‌شود. این موضوع باعث می‌شود که نیمه عمر ارجاعات به مجله کاهش یابد. بنابراین هر چه نیمه عمر ارجاعات به مجله بیشتر باشد، نشان می‌دهد که ارزش مقاله‌های مجله در طول زمان بیشتر حفظ شده است و هنوز مورد ارجاع قرار می‌گیرند.

در مجموع هرچه نیمه عمر ارجاعات به یک مجله بیشتر باشد، ارزش مجله بالاتر می‌رود. در پایان هر سال، مجله‌های تحت پوشش فهرست‌نویسی ISI که در فهرست وبگاه علم (Web of Science=WOB) قرار گرفته‌اند، ارزیابی می‌شوند.

معیارهای ارزیابی و سنجش همان شاخص‌های ارزیابی ISI (سه شاخص اشاره شده در بالا) می‌باشند. نتایج این ارزیابی نیز در گزارش‌های ارجاع مجله JCR هر سال جهت اطلاع عموم اعلام می‌شود.

در بین فاکتورهای بالا، فاکتور تأثیر، کاربردی‌ترین شاخص می‌باشد و امروزه به طور گسترده‌ای در درجه‌بندی و ارزیابی مجله‌های مورد استفاده قرار می‌گیرد. این فاکتور در حقیقت توانایی مجله و هیأت تحریریه آن را در جذب بهترین مقاله‌ها نشان می‌دهد.

## IF (Impact Factor) چیست؟

ارزش یک مقاله بر مبنای میزان تاثیر آن بر مقالات بعدی تعیین می‌شود. عامل تاثیر (impact factor) که معمولاً به صورت IF نشان داده می‌شود، حاصل نسبت تعداد استنادها به تعداد مقالات چاپ شده در ۲ سال قبل است که معرف این تاثیر است. در واقع عامل تاثیر یک شاخص کمی است که میزان مراجعه در سال‌های بعد به مقاله را نشان می‌دهد. به بیان ساده‌تر IF بیان‌گر آن است که به طور متوسط، هر مقاله منتشر شده در یک مجله چند بار مورد ارجاع قرار گرفته است.

The **impact factor (IF)** of an academic journal is a measure reflecting the average number of citations to recent articles published in that journal. It is frequently used as a proxy for the relative importance of a journal within its field, with journals with higher impact factors deemed to be more important than those with lower ones. The impact factor was devised by Eugene Garfield, the founder of the Institute for Scientific Information. Impact factors are calculated yearly starting from 1975 for those journals that are indexed in the *Journal Citation Reports*. (Wikipedia)

The *JCR* provides quantitative tools for ranking, evaluating, categorizing, and comparing journals. The impact factor is one of these; it is a measure of the frequency with which the "average article" in a journal has been cited in a particular year or period. The annual *JCR* impact factor is a ratio between citations and recent citable items published. Thus, the impact factor of a journal is calculated by dividing the number of current year citations to the source items published in that journal during the previous two years. (wokinfo.com)

## نحوه محاسبه IF

Impact Factor فقط در مورد نشریات نمایه شده در بانک اطلاعاتی Web of Science و توسط موسسه ISI برای بیش از 11000 مجله محاسبه و منتشر می شود. به این ترتیب فقط مجلات ISI دارای Impact Factor واقعی هستند. محاسبه بر مبنای یک دوره دو ساله صورت می گیرد IF .

ژورنال X از تقسیم نمودن تعداد موارد ارجاع به مقالات دو سال گذشته آن ژورنال (X) در سال جاری در تمامی ژورنالها، به تعداد مقالات منتشر شده در ژورنال (X) در بازه دو سال گذشته حاصل می آید. فرضاً اگر در سال ۸۴ جمعاً ۴۰ ارجاع به یک مجله صورت گرفته باشد و در آن مجله در سال ۸۲ تعداد ۲۶ مقاله و در سال ۸۳ تعداد ۲۴ مقاله چاپ شده باشد، ضریب ارجاع آن مجله، از تقسیم ۴۰ بر ۵۰ ( $50 = 26 + 24$ ) به دست می آید که ۰.۸ است. یعنی به طور متوسط، هر مقاله آن نشریه ۰.۸ مرتبه مورد استناد مقالات دیگر قرار گرفته است.

**A**= total cites in 1992

**B**= 1992 cites to articles published in 1990-91 (this is a subset of A)

**C**= number of articles published in 1990-91

**D**=  $B/C$  = 1992 impact factor

به طور مثال به روش تعیین impact factor یک ژورنال فرضی در سال ۲۰۰۹ میلادی توجه کنید:

-فرضا تعداد ارجاعات انجام شده در سال ۲۰۰۹ به مقالات منتشر شده از ژورنال (X) در سال ۲۰۰۸ برابر با ۲۴۴ عدد و در سال ۲۰۰۷ برابر با ۲۱۸ عدد بوده است که جمعا برابر با ۴۶۲ مورد است .

-تعداد مقالات منتشر شده در سالهای ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ ( دو سال گذشته) در ژورنال (X) مثلا در مجموع برابر با ۲۲۰ عدد بوده است.

حال با تقسیم عدد نخست (۴۶۲) بر عدد دوم (۲۲۰)، عدد ۲.۱ به دست می آید که برابر با impact factor ژورنال در سال ۲۰۰۹ است.

نحوه دسترسی به IF مجلات

برای مشخص سازی ضریب تاثیر IF یک مجله می توان به سایت مربوطه به آن مجله مراجع کرد و اطلاعات لازم را بدست آورد. همچنین برای جلوگیری از هرگونه سوء استفاده می توان از سایت های معتبری چون Bioxbio , SJR استفاده نمود.

SJR: [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)

Bioxbio: [www.bioxbio.com](http://www.bioxbio.com)

## چند نکته

IF معیار ارزیابی ژورنالها در یک زمینه یا رشته خاص با یکدیگر می‌باشد. بنابراین هرگز نباید IF یک ژورنال پزشکی به طور مثال رشته داخلی را با IF یک ژورنال دندانپزشکی مقایسه نمود. برخی مجلات مقالاتی را چاپ می‌کنند که حالت Review دارند. IF این مجلات معمولا بسیار بالاتر از مجلات دیگر در یک رشته خاص می‌باشد. از جمله این مجلات می‌توان به Annual Review of Cell and Developmental Biology و Annual Review of Genetics اشاره نمود.

هرچند IF یک ژورنال می‌تواند به عنوان معیاری جهت تخمین ارزش متوسط مقالات آن ژورنال به کار رود ولی بایستی در نظر داشت تعداد ارجاعات به مقالات مختلف یک ژورنال می‌تواند بسیار متفاوت باشد. به عبارت دیگر توزیع فراوانی ارجاع به هر مقاله در یک ژورنال به هیچ عنوان یک توزیع نرمال نمی‌باشد. به طور مثال بیش از ۹۰ درصد IF ژورنال بسیار معتبر Nature در سال ۲۰۰۴ به ۲۵ درصد مقالات منتشر شده در این ژورنال بازمی‌گشت.

IF هرچند یک شاخص کمی علم سنجی است که می‌تواند معیاری برای سنجش کیفیت نشریات باشد اما به دلیل محدودیت‌های که دارد نباید آن را به تنهایی شاخصی برای ارزشیابی و سنجش کیفیت مجلات دانست.

www.bioxbio.com/if/

lost Visited Getting Started Web Slice Gallery Private - Speed Dial

# Impact Factor Search

Google™ Custom Search

Search

Subjects

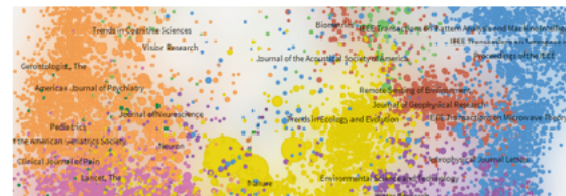
<a href="#">Agriculture and Forestry</a>	<a href="#">Astronomy</a>	<a href="#">Biology</a>	<a href="#">Medicine</a>
<a href="#">Chemistry</a>	<a href="#">Engineering</a>	<a href="#">Environmental Science</a>	<a href="#">Physics</a>
<a href="#">Geoscience</a>	<a href="#">Management Science</a>	<a href="#">Math</a>	<a href="#">Social Science</a>

www.scimagojr.com

Most Visited Getting Started Web Slice Gallery Private - Speed Dial

- Home
- Journal Rankings
- Journal Search
- Country Rankings
- Country Search
- Compare
- Map Generator
- Help
- About Us

## The Shape of Science



The Shape of Science is a new graphical interface designed to access the bibliometric indicators database of the SCImago Journal & Country Rank portal (based on 2012 data).

[Open The Shape of Science >](#)

Related product

About

## SCImago on Media

December 4, 2015

**Najbolji univerzitet u BiH tek na 2270. mjestu u svijetu**

December 4, 2015

**Η κρίση έπληξε βαθιά και την επιστημονική έρευνα στην Ελλάδα**

December 4, 2015

**Najbolji univerzitet u BiH tek na 2270. mjestu u svijetu: Zemlje ragije daleko ispred nas...**

December 4, 2015

**Η κρίση έπληξε βαθιά και την επιστημονική έρευνα στην Ελλάδα**

December 4, 2015

**SIJIRAK ĐBRRAĐOVANJA: Najbolje sveučilište u BiH tek na 2270. mjestu u svijetu**



# Electronic Notes in Theoretical Computer Science

Electronic Notes in Theoretical Computer Science

ISSN: 1571-0661



Managing Editor: M.W. Mislove  
[View full editorial board](#)

Open Access

[Guide for Authors](#) ▼

[Track Your Paper](#)

[View Articles](#)

## Journal Metrics

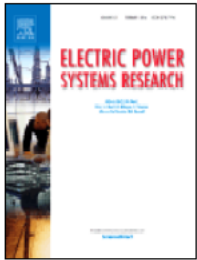
Source Normalized Impact per Paper (SNIP): **0.741** ⓘ

SCImago Journal Rank (SJR): **0.579** ⓘ

ENTCS is a venue for the rapid electronic publication of the proceedings of conferences, of lecture notes, monographs and other similar material for which quick publication and the availability on the electronic media is appropriate. Organizers of conferences whose proceedings appear in ENTCS, and authors of other material appearing as a volume in the series are allowed to make hard copies of the relevant volume for limited distribution. For example, conference proceedings may be distributed to participants at the meeting, and lecture notes can be distributed to those taking a course based on the material in the volume.

### Benefits to authors

We also provide many author benefits, such as free PDFs, a liberal



# Electric Power Systems Research

Supports [Open Access](#) [About this Journal](#) [Sample Issue Online](#) [Submit your Article](#)

- Get new article feed
- Get new [Open Access](#) article feed
- Subscribe to new volume alerts
- Add to Favorites

Copyright © 2015 Elsevier B.V. All rights reserved

< Previous vol/iss | Next vol/iss >

Electric Power Systems Research  
Volume 132, [In Progress](#) (March 2016)

Articles 1 - 7

Articles in Press

Open Access articles

- ☐ [Volumes 131 - 132 \(2016\)](#)
  - Volume 132**
  - [In Progress](#) (March 2016)
  - Volume 131  
pp. 1-284 (February 2016)
- ☐ [Volumes 121 130 \(2016 2016\)](#)
- ☒ [Volumes 111 - 120 \(2014 - 2015\)](#)
- ☒ [Volumes 101 - 110 \(2013 - 2014\)](#)

Purchase | Export ▾

All access types ▾

This issue is **In Progress** but contains articles that are final and fully citable. For recently accepted articles, see [Articles in Press](#).

## Regular Papers

- ☐ [A reliable computing framework for dynamic line rating of overhead lines](#) Original Research Article
- Pages 1-8*
- E.M. Carlini, C. Pisani, A. Vaccaro, D. Villicci
- ▶ [Abstract](#) | Close research highlights | Purchase PDF - \$41.95

**Highlights**

- We propose a novel solution for dynamic thermal rating prediction of overhead lines.

Footmark

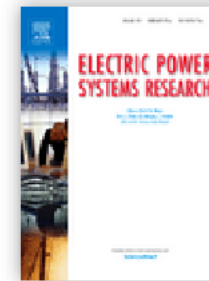
# Electric Power Systems Research

An international journal devoted to research and new applications in generation, transmission, distribution and utilization of electric power

Editor-in-Chief: [Professor C.A. Nucci](#)

[View full editorial board](#)

Supports Open Access



ISSN: 0378-7796



[Guide for Authors](#)

[Submit Your Paper](#)

[Track Your Paper](#)

[Order Journal](#)

[View Articles](#)

*Electric Power Systems Research* is an international medium for the publication of original papers concerned with the **generation, transmission, distribution and utilization** of electrical energy. The journal aims at presenting important results of work in this field, whether in the form of applied research, development of new procedures or components, original application of existing knowledge or new design approaches. The scope of *Electric Power Systems Research* is broad, encompassing all aspects of **electric power systems**. The following list of topics is not intended to be exhaustive, but rather to indicate topics that fall within the journal purview.

- Generation techniques ranging from advances in conventional electromechanical methods, through nuclear power generation, to renewable energy generation.
- Transmission, spanning the broad area from UHV (ac and dc) to network operation and protection, line routing and design.
- Substation work: equipment design, protection and control...

[View full aims and scope +](#)

## Journal Metrics

Source Normalized Impact per Paper (SNIP): **1.758**

SCImago Journal Rank (SJR): **1.323**

Impact Factor: **1.749**

5-Year Impact Factor: **2.234**



The world's largest professional association for the advancement of technology

- About IEEE
- Membership & Services
- Societies & Communities
- Publications & Standards
- Conferences & Events
- Education & Careers



Search IEEE Google Custom Search

Search

Contact & Support

Home > Publications & Standards > Periodicals

# IEEE Journals & Magazines

## IEEE Publications Menu

- Publications Home
- Publications News
- Publication Types
- Publishing Tools & Services
- Reprints, Rights & Permissions
- Advertising in IEEE Publications

IEEE publishes the leading journals, transactions, letters, and magazines in electrical engineering, computing, biotechnology, telecommunications, power and energy, and dozens of other technologies.

Almost all of these publications are available electronically through the IEEE Xplore digital library.

Select a periodical title from the lists below to view that publication's page in the digital library.

## IEEE Journals, Transactions, Letters, and Magazines

- A - C
- D - F
- G - J
- K - O
- P - S
- T - Z

### IEEE Xplore Digital Library

- Journals & Magazines
- Conference Proceedings
- Standards
- Books
- Educational Courses
- About IEEE Xplore
- How to Purchase Articles
- How to Purchase Standards
- Digital Subscriptions

### Why Publish with IEEE?

Learn about the prestige, legacy, impact, growth, reach, and quality of the IEEE



# Power and Energy Magazine, IEEE

 Add Journal To My Alerts



Popular

Current Issue

Past Issues

About Journal

Submit Your Manuscript

*IEEE Power & Energy Magazine* is dedicated to disseminating information on all matters of interest to electric power engineers and other professionals involved in the electric power industry with a focus on advanced concepts, technologies, and practices associated with all aspects of electric power from a technical perspective in synergy with nontechnical areas such as business, environmental, and social concerns

[Aims & Scope >](#)

1.593

Impact Factor

0.00324

Eigenfactor

0.98

Article Influence Score



## Latest Published Articles

### Solar Forecasting: Methods, Challenges, and Performance

Oct-16  
2015

Tuohy, A. ; Zack, J. ; Haupt, S.E. ; Sharp, J. ; Ahlstrom, M. ; Dise, S. ; Gritti, E. ; Mohrlen, C. ; Lange, M. ; Garcia Casado, M. ; Black, J. ; Marquis, M. ; Collier, C.



## Popular Articles

### The path of the smart grid

Dec-22  
2009

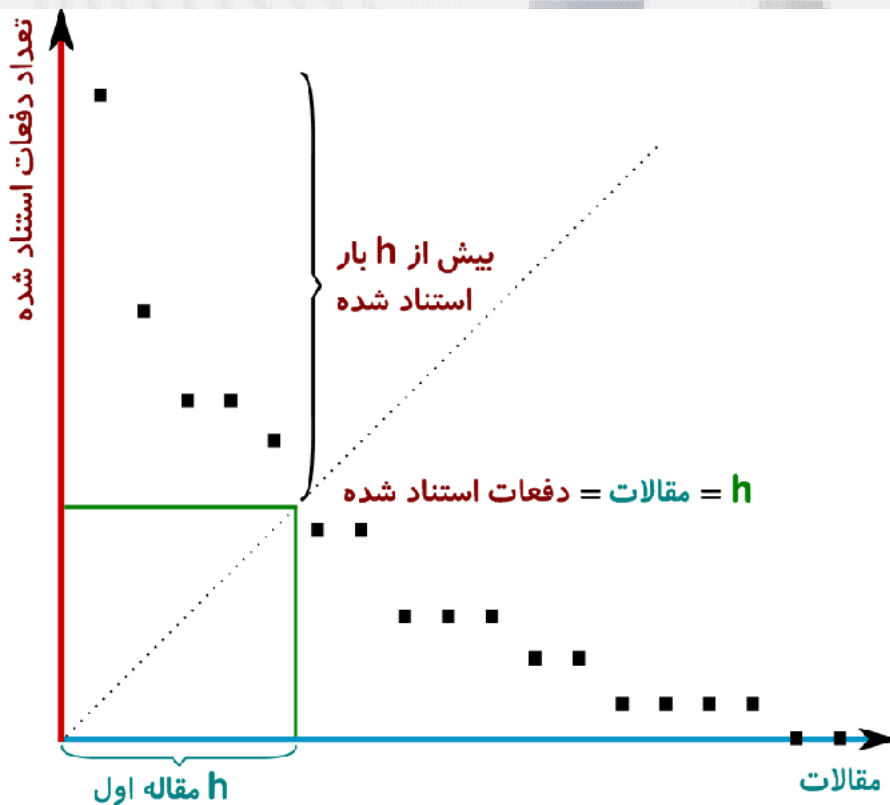
Farhangi, H.

### Toward a smart grid: power delivery for the 21st century

Sep-12  
2005

## H-index چیست و به چه صورت محاسبه می شود؟

H-index یا شاخص H، اولین بار توسط Jorge E. Hirsch که یک فیزیکدان دانشگاه کالیفورنیای جنوبی است به عنوان ابزاری جهت ارزیابی کیفی تحقیقات علمی پژوهشگران ارائه شد. این شاخص برای یک پژوهشگر عبارت است از H تعداد مقاله ارائه شده توسط وی، که به هر کدام حداقل H بار استناد شده باشد. برای مثال اگر ۵ مقاله از کل مقالات منتشر شده توسط یک محقق، هر کدام حداقل ۵ بار به عنوان مرجع در مقالات دیگر مورد استفاده قرار گرفته باشد، شاخص H آن محقق برابر ۵ است. بنابراین H-index نتیجه تعادل بین تعداد مقالات و استنادات است.



Hirsch که خود شاخص H برابر ۵۵ دارد، معتقد است یک «دانشمند موفق» باید پس از ۲۰ سال تلاش علمی-پژوهشی شاخص H بیشتر از ۲۰ داشته باشد. این شاخص می بایست برای یک «دانشمند برجسته»، ۴۰ و برای یک «دانشمند بی نظیر» برابر با ۶۰ در طی ۲۰ سال باشد.

Formally, if  $f$  is the function that corresponds to the number of citations for each publication, we compute the  $h$  index as follows. First we order the values of  $f$  from the largest to the lowest value. Then, we look for the last position in which  $f$  is greater than or equal to the position (we call  $h$  this position).

For example, if we have a researcher with 5 publications A, B, C, D, and E with 10, 8, 5, 4, and 3 citations, respectively, the  $h$  index is equal to 4 because the 4th publication has 4 citations and the 5th has only 3. In contrast, if the same publications have 25, 8, 5, 3, and 3, then the index is 3 because the fourth paper has only 3 citations.

$$f(A)=10, f(B)=8, f(C)=5, f(D)=4, f(E)=3 \rightarrow h\text{-index}=4$$

$$f(A)=25, f(B)=8, f(C)=5, f(D)=3, f(E)=3 \rightarrow h\text{-index}=3$$

If we have the function  $f$  ordered in decreasing order from the largest value to the lowest one, we can compute the  $h$  index as follows:

$$h\text{-index}(f) = \max_i \min(f(i), i)$$

## کاربرد و اهمیت H-Index برای محققین

این شاخص به منظور ارتقای سایر شاخص‌های اندازه‌گیری علم مانند تعداد کل مقالات و تعداد کل استنادات طراحی شده است تا محققان تأثیرگذار را از آنهایی که صرفاً تعداد زیادی مقاله منتشر می‌کنند، متمایز کند.

### ابزارهای محاسبه H-Index

سه پایگاه اطلاعاتی معروف وجود دارد که شاخص H را محاسبه می‌کنند. پایگاه‌های Web of Knowledge و Scopus که نیاز به اشتراک دارند و Google Scholar که این کار را به صورت رایگان انجام می‌دهد.

### Web of Knowledge

شبکه دانش، یکی از پایگاه‌های متعلق به موسسه اطلاعات علمی (ISI) است. یکی از بهترین ابزارها برای محاسبه شاخص H، ابزار Web of Science می‌باشد که از بخش‌های Web of Knowledge (WOK) است. این ابزار برای محاسبه شاخص H، کلیه مقالات یک نویسنده را از ابتدا تا زمان حال مد نظر قرار می‌دهد. در صورتی که از طریق دانشگاه یا حساب شخصی به این پایگاه دسترسی داشته باشید، می‌توانید به راحتی با جستجوی نام نویسنده مورد نظرتان، H-Index و بسیاری اطلاعات آماری دیگر راجع به وی را در این پایگاه مشاهده کنید.



## Scopus

این پایگاه اطلاعاتی که متعلق به انتشارات الزویر است یکی دیگر از پایگاه‌هایی می‌باشد که شاخص H و بسیاری اطلاعات آماری دیگر را برای نویسندگان مختلف در اختیار شما قرار می‌دهد. نکته‌ای که در مورد این پایگاه باید بدانید این است که تنها مقالات سالهای 1995 به بعد را که در این پایگاه ثبت شده‌اند، برای محاسبه شاخص H مد نظر قرار می‌دهد.

## Google Scholar

این ابزار که برای شرکت گوگل می‌باشد، رایگان بوده و شما می‌توانید به راحتی با ثبت یک حساب کاربری در گوگل شاخص H خود را محاسبه کنید. در مورد این ابزار، باید به این نکته توجه کرد که به دلیل مد نظر قرار دادن طیف وسیعی از مقالات در محاسبه شاخص H حتی مقالاتی که به صورت رایگان در اینترنت وجود دارند و در مجلات معتبر منتشر نشده‌اند، به اندازه ابزارهای دیگر دقیق نیست اما از آنجا که ابزاری رایگان بوده و نرم‌افزارهای زیادی برای استفاده از آن وجود دارد، مناسب است Publish or Perish و Scholar H-Index Calculator دو نرم‌افزار خوب می‌باشند که برای محاسبه این شاخص از اطلاعات گوگل اسکولار استفاده می‌کنند.

## تفاوت در شاخص های محاسبه شده پایگاه های مختلف

برای محققینی که سال های بسیاری را به پژوهش اختصاص داده اند، شاخص های H محاسبه شده در پایگاه های مختلف می تواند تفاوت قابل توجهی داشته باشد. این تفاوت از عواملی ناشی می شود که به برخی از آنها پیش تر اشاره گردید. برخی از مهمترین عوامل را می توان به صورت زیر بر شمرد:

- تفاوت در بازه زمانی انتشار مقالات برای محاسبه شاخص: از آن جایی که پایگاه اسکوپوس برای محاسبه شاخص H، مقالات فهرست شده از سال های ۱۹۹۵ به بعد این پایگاه را مد نظر قرار می دهد، عملاً مقالات که قبل از این سال منتشر شده اند، نادیده گرفته می شوند. حال آنکه ممکن است همان مقالات به دفعات مورد استناد قرار گرفته باشند. بنابراین اثر این تفاوت بیشتر در پایگاه اسکوپوس خود را نشان می دهد.

- تفاوت در پوشش مقالات: گاهی ممکن است یک مقاله به دلایل مختلفی در یک پایگاه ثبت نشده باشد. البته اثر این تفاوت معمولاً زیاد نیست. به علامه شما می توانید با امکاناتی که در Scopus و WOK وجود دارد، تقاضای تغییرات در مقاله های خود را بدهید. بدین ترتیب این پایگاه ها پس از بررسی، مقالات و یا تعداد استناد های مد نظر شما را کم و یا زیاد خواهند کرد.

- تفاوت در تعداد مقالات و مشابهت های اسمی: در پایگاه های Scopus و WOK هر نویسنده برای خود یک صفحه دارد و کلیه اطلاعات مربوط به وی در آن ثبت می شود به طوری که احتمال جابجایی تحقیقات پژوهشگران به صفر تمایل می کند. از طرفی هر مقاله منتشر شده تنها یک بار در این پایگاه ها ثبت می شوند. حال آنکه در گوگل اسکولار اینگونه نیست. در صورت وجود مشابهت اسمی، امکان تداخل وجود دارد و این گاهی باعث ایجاد تفاوت در نتایج می شود. همچنین ممکن است یک مقاله دو یا چند بار در اسکولار فهرست شده باشد. این امر در شرایط خاص می تواند باعث افزایش و یا کاهش کاذب شاخص H شود.

## برخی انتقادات وارد بر H-Index

اگر چه شاخص H در حال حاضر مهمترین معیار برای ارزیابی پژوهشگران به شما می رود، اما از سال ۲۰۰۵ تا کنون انتقاداتی بر آن وارد شده که برخی از آن ها را عنوان می کنیم.

- این شاخص تعداد نویسندگان یک مقاله و سهم آن ها در پژوهش را مد نظر قرار نمی دهد.
- این شاخص محدودیت های موجود در تعداد ارجاعات زمینه های مختلف علمی و مجلات مختلف را مد نظر قرار نمی دهد. برخی رشته های علمی و به تبع آن برخی مجلات، محدودیت ها و شیوه های مختلفی برای استناد مقالات دارند، گاهی دیده می شود یک مقاله چند صد رفرنس دارد اما مقاله ای در زمینه علمی دیگر تعداد رفرنس های به مراتب کمتری دارد که این ناشی از تفاوت مجلات و رشته های علمی است.

- شاخص H محدود به تعداد مقالات منتشر شده است. به عبارت دیگر اگر یک محقق تعداد محدودی مقاله داشته باشد که به دفعات بسیار ارجاع داده شده اند، شاخص H بالایی نخواهد داشت.

- شاخص H متن ارجاعات را مورد بررسی قرار نمی دهد. برای مثال در یک مقاله ممکن است به مقالات زیادی استناد شده باشد، اما از بسیاری تنها یک جمله از آورده شود و محوریت پژوهش تنها بر چند مقاله خاص باشد.

- این شاخص خود ارجاعی را نیز مد نظر قرار می دهد. به این ترتیب یک محقق می تواند بارها به تحقیقات پیشین خود استناد کند و این استناد ها در شاخص H وی تاثیر می گذارند. البته در WOK می توان خود ارجاعی را حذف کرد.

