

روش تحقیق در مهندسی برق

آشنایی با پایگاههای ثبت اطلاعات
مقالات و اصطلاحات مرتبط

در این ارائه با اصطلاحات زیر آشنا خواهیم شد:

- پایگاههای ذخیره سازی و تحلیل اطلاعات مقالات

- ISI

- Thomson Reuters و Thomson Scientific

- ضریب تاثیرگذاری (Impact Factor)

- Scopus

- EI Compendex

- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

- یکی از معیارهای پذیرفته شده برای تعیین میزان تاثیرگذاری یک مقاله یا یک ژورنال بررسی میزان ارجاعات داده شده به آن است.
- به همین دلیل موسسات مختلفی برای ثبت، تحلیل و دنبال کردن اطلاعات مقالات و ارجاعات داده شده به آنها ایجاد شده اند که معروفترین آنها عبارتند از: Thomson Scientific (ISI Web of Knowledge)، Scopus، PubMed، Google Scholar ...
- از تولیدات تحت وب این موسسات می توان برای جستجوی یکپارچه مقالات و منابع علمی نیز استفاده کرد.

ISI چیست؟

- ISI برگرفته از حرف اول کلمات Institute for Scientific Information است.
- این موسسه در سال ۱۹۶۰ توسط فردی به نام گارفیلد (Garfield) به منظور علم سنجی و انتشارات علمی پایه گذاری شد.
- در سال ۱۹۹۲ توسط موسسه Thomson Scientific & Health Care خریداری شد و از آن زمان تا کنون به اسم Thomson ISI شناخته می شود.

ISI چیست؟ (ادامه)

- وظیفه اصلی این موسسه شمارش و تحلیل ارجاعات انجام شده به مقالات چاپ شده در مجلات مختلف است.
- موسسه ISI سالانه گزارشی را تحت عنوان گزارش استنادی مجلات علمی (Journal Citation Report) یا به اختصار JCR منتشر می کند که در آن ضریب تاثیرگذاری (Impact Factor) ژورنالهایی که وضعیت آنها را دنبال می کند (بیش از ۱۴۰۰۰ ژورنال در حوزه های مختلف) اعلام می نماید.
- در گزارش سالانه موسسه ISI علاوه بر ضریب تاثیرگذاری مجلات، فهرست پژوهشگران پرارجاع نیز منتشر می شود.

ISI چیست؟ (ادامه)

- هر چند لیست ISI تا حد زیادی مناقشه برانگیز است ولی به نوعی بیانگر میزان اعتبار ژورنالها است. از این اطلاعات به ویژه برای مقایسه ژورنالهایی که در یک حوزه مشخص به چاپ می رسند استفاده می شود.
- موسسه Thomson ISI در حال حاضر بخشی از گروه Thomson Reuters است.
- این موسسه یک سیستم تحت وب به نام ISI Web of Knowledge راه اندازی کرده است که می تواند برای دسترسی به اطلاعات مقالات (از قبیل اطلاعات نویسندگان و ارجاعات) مورد استفاده قرار گیرد.

ISI چیست؟ (ادامه)

- شمار مجلات قرار داده شده در لیست ISI ثابت نیست. هر سال حدود ۲۰۰۰ مجله جدید مورد ارزیابی قرار می گیرند که حدود ۱۰ درصد آنها به لیست اضافه می شود. همچنین هر سال تعدادی از مجلات به دلیل افت کیفیت از لیست ISI خارج می شوند.
- به گفته رئیس کتابخانه منطقه ای علوم و تکنولوژی، هم اکنون ۲۵ مجله ایرانی توسط ISI شناسایی شده و نمایه می شوند.

ملاک های مورد نیاز برای قرار گرفتن یک مجله در فهرست ISI

- رعایت استانداردهای پایگاه اطلاعاتی ISI
- کمیته علمی منتخب مجله و اعضای هیئت تحریریه
- تنوع بین المللی مقالات چاپ شده در آن
- نشر به موقع مجله
- ضریب تاثیر گذاری
- شاخص فوری (Immediacy Index)
- نیمه عمر استناد

ملاک های مورد نیاز برای قرار گرفتن یک مجله در فهرست ISI (ادامه)

- عنوان مقالات، چکیده و کلمات کلیدی باید به زبان انگلیسی باشد. همچنین توصیه می شود که منابع نیز به زبان انگلیسی نوشته شوند.
- داوری علمی و تخصصی مقالات چاپ شده در مجله توسط داوران نام آشنای علمی از جمله مهم ترین موارد مورد توجه ارزیابی کنندگان ISI می باشد که گویای اعتبار و غنای علمی مجله است.

به عنوان یک قاعده کلی، ISI مجلاتی را نمایه می کند که احتمال استناد به آنها بیشتر باشد. اگر دانشگاهها می خواهند مجلاتشان را در فهرست ISI وارد کنند، علاوه بر رعایت ضوابط عمومی باید در جستجوی راهکارهایی باشند که به مجلات آنها از سوی مجلات ISI استناد شود.



باغ شاهزاده ماهان

آشنایی با «ضریب تاثیر گذاری»

- ملاک اعتبار یک مجله (ژورنال) تعداد ارجاعات داده شده به مقالات چاپ شده در آن است.
- همچنین، هرچقدر که تعداد ارجاعات داده شده به یک مقاله خاص بیشتر باشد آن مقاله معتبرتر و مفیدتر به شمار می آید.
- چند روش برای امتیازدهی به ژورنالها بر اساس تعداد ارجاعات داده شده به مقالات چاپ شده در آنها وجود دارد که معروفترین آنها ضریب تاثیر گذاری (Impact Factor) یا به اختصار IF است که سالانه توسط موسسه ISI محاسبه و اعلام می شود.

آشنایی با «ضریب تاثیر گذاری» (ادامه)

- IF یک شاخص کمی برای مقایسه، ارزیابی و رتبه بندی نشریه های علمی در رشته های مختلف است. هرچقدر که IF یک ژورنال بیشتر باشد میزان ارجاعات داده شده به مقالات چاپ شده در آن بیشتر است.
- این ضریب نه برای یک نویسنده و نه برای یک مقاله بلکه برای ژورنال محاسبه می شود.
- معمولاً از این ضریب برای مقایسه ژورنالهایی که در یک حوزه تخصصی خاص (مثلاً کنترل) به چاپ می رسند استفاده می شود.

آشنایی با «ضریب تاثیر گذاری» (ادامه)

برای محاسبه IF یک ژورنال جهت درج در گزارش سالانه ۲۰۰۸ ابتدا ضرایب A و B به صورت زیر محاسبه می شوند:

A: تعداد ارجاعات داده شده به مقالات چاپ شده در آن ژورنال طی سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ توسط ژورنالهایی که در سال ۲۰۰۸ در لیست ISI قرار دارند.

B: تعداد مقالات قابل ارجاع چاپ شده توسط آن ژورنال در سالهای ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷.

سپس:

$$A/B = \text{ضریب تاثیر گذاری ۲۰۰۸}$$

آشنایی با «ضریب تاثیر گذاری» (ادامه)

- مقالات قابل ارجاع شامل سرمقاله (Editorial) و نامه های ارسالی به ادیتور (Letters to the editor) نمی شود.
- ضریب تاثیر گذاری مجلات چاپ شده در سال ۲۰۰۸ در سال بعد یعنی ۲۰۰۹ منتشر می شود.
- ژورنالهایی که از اولین شماره شان در فهرست ISI قرار گیرند پس از دو سال ضریب تاثیر گذاریشان محاسبه و منتشر می شود.
- برای اینکه به یک ژورنال IF نسبت داده شود باید حداقل سه سال متوالی در لیست ISI باقی بماند.

آشنایی با «ضریب تاثیر گذاری» (ادامه)

- IF طبق تعریف با استفاده از ارجاعات داده شده به مقالات چاپ شده در یک ژورنال در دو سال متوالی محاسبه می شود. روش مرسوم دیگر استفاده از ۵ سال به جای ۲ سال است که منجر به ضریب تاثیر گذاری ۵ ساله (5-Year Impact Factor) می شود.
- برای بیش از ۱۱۰۰۰ مجله در حوزه های علمی و انسانی ضریب تاثیر گذاری محاسبه می شود.
- برای محاسبه شاخص آنی (Immediacy index) هر نشریه، تعداد ارجاعات در هر سال به تعداد مقالات چاپ شده در همان سال تقسیم می شود (توجه کنید که ضریب تاثیر گذاری میزان مراجعه در ۲ سال بعد را نشان می دهد). شاخص آنی میزان مراجعه در همان سال چاپ مقاله را گزارش می کند.

انتقادات وارده به نحوه محاسبه «ضریب تاثیر گذاری»

- درصد ارجاعات داده شده به یک مقاله در یک دوره دو ساله پس از انتشار آن شدیداً وابسته به حوزه آن مقاله است (مثلاً در علوم پایه ذاتاً بیشتر از رشته های مهندسی است)، به همین دلیل این ضریب به طور مطلق معنی دار نیست.
- این آمار از سوی منابع مستقل قابل تایید نیست.
- بیشتر ارجاعاتی که در مدت زمان کوتاهی پس از انتشار یک مقاله به آن داده می شود توسط نویسندگان خود مقاله است (خود ارجاعی یا self citation). بدیهیست که چنین ارجاعاتی نمی توانند بیانگر مقبولیت آن مقاله باشند.

انتقادات وارده به نحوه محاسبه «ضریب تاثیر گذاری» (ادامه)

- IF میانگین تعداد ارجاعات داده شده به یک مقاله را در یک دوره دو ساله پس از انتشار آن نشان می دهد ولی «میانگین» پارامتر مناسبی برای توصیف میزان مقبولیت یک ژورنال نیست زیرا تعداد ارجاعات داده شده به یک مقاله از توزیع نرمال پیروی نمی کند (از توزیع Bradford پیروی می کند).
- رتبه بندی ژورنالها بر اساس IF شباهت کمی به رتبه بندی انجام شده توسط افراد متخصص و با تجربه دارد. در حالی که اگر این رتبه بندی معتبر می بود این دو باید شباهت زیادی به یکدیگر می داشتند.

انتقادات وارده به نحوه محاسبه «ضریب تاثیر گذاری» (ادامه)

- سیاستهای اتخاذ شده توسط ژورنالها می تواند باعث افزایش ضریب تاثیر گذاری آنها شود.
- IF یک ژورنال ملاک خوبی برای قضاوت در مورد کیفیت مقالاتی که در آن ژورنال چاپ شده اند نیست. به عنوان مثال در سال ۲۰۰۴، ۹۰٪ ضریب تاثیر گذاری ژورنال Nature ناشی از تنها یک چهارم مقالات چاپ شده در آن بود. نتیجه اینکه مقالات چاپ شده در یک ژورنال از مقبولیت یکسانی برخوردار نیستند.

ترفندهای مورد استفاده توسط ژورنالها برای افزایش «ضریب تاثیر گذاری»

- گاهی ژورنالها برای افزایش ضریب تاثیر خود درصد بالایی از مقالات منتشره را به مقالات مروری (Review Articles) اختصاص می دهند که این مقالات بیشتر از مقالات تحقیقی (Research Articles) مورد ارجاع قرار می گیرند.
- ارجاعات داده شده در «سرمقاله ها» در صورت کسر IF به حساب می آیند ولی در مخرج لحاظ نمی شوند. این روش محاسبه باعث ایجاد تغییرات جدی در IF برخی از ژورنالها می شود. این نوع ارجاعات به راحتی قابل تشخیص و دنبال کردن نیستند و همواره محل اختلاف و مناقشه بوده اند.

ترندهای مورد استفاده توسط ژورنالها برای افزایش «ضریب تاثیر گذاری» (ادامه)

- در سال ۲۰۰۷ یک ژورنال با ضریب تاثیر گذاری ۰/۶۶ به نشانه اعتراض به این روش محاسبه IF در سرمقاله خود به تمام مقالات چاپ شده توسط خودش در طی سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ ارجاع داد که این کار IF آن را به ۱/۴۴ افزایش داد.

در صورت ارسال مقاله به یک ژورنال حتماً به تعدادی از مقالات چاپ شده در آن ژورنال ارجاع دهید. از آنجایی که چاپ چنین مقاله ای می تواند باعث افزایش IF آن ژورنال شود لذا شانس پذیرش مقاله شما افزایش می یابد.

«ضریب تاثیر گذاری» دو ژورنال برتر در سال ۲۰۰۶

• ژورنال Nature:

30.98

• ژورنال Science:

29.78

ضریب تاثیر گذاری اکثر ژورنالها (در حوزه های مختلف) در محدوده ۰ تا ۴ است.



Automatica

A Journal of IFAC, the International Federation of Automatic Control

Automatica publishes papers on original theoretical and experimental research and development in the control of systems, involving all facets of automatic control theory and its applications. Preferably...

[View full aims and scope](#)

Editor-in-Chief: T. Basar

[View full editorial board](#)



[Guide for Authors](#)

[Submit Your Paper](#)

[Track Your Paper](#)

[Order Journal](#)

[Access Full Text](#)

Impact Factor:
2.171

5-Year Impact Factor:
2.768

Imprint: ELSEVIER

ISSN: 0005-1098

Thank you Reviewers!



Thank you for your support
in 2011.

[FIND OUT MORE](#)

Most Downloaded Articles



Robust nonlinear task space control for 6 DOF parallel manipulator

Hag Seong Kim | Young Man Cho | ...

Multi-agent team cooperation: A game theory approach

E. Semsar-Kazerooni | K. Khorasani

Passivity and robust PI control of the air supply system of a PEM fuel cell model

Reine Talj | Romeo Ortega | ...

[VIEW ALL](#)

Most Cited Articles



Delay-range-dependent stability for systems with time-varying delay

He, Y. | Wang, Q.-G. | ...

A new delay system approach to network-based control

اگر در صفحه اصلی یک ژورنال ضریب
تأثیرگذاری درج شده باشد آن ژورنال حتماً
در فهرست ISI قرار دارد.



آبشار شیوی

پایگاه اطلاعاتی Scopus

- Scopus یک پایگاه اطلاعاتی است که در بردارندهٔ چکیده و مراجع مقالات چاپ شده در ژورنالهای آکادمیک است.
- توسط موسسهٔ Elsevier اداره می شود (مقر آن در هلند است).
- بیش از ۱۶۵۰۰ ژورنال در زمینه های مختلف علوم پایه، فنی مهندسی، پزشکی، علوم انسانی و هنر را پوشش می دهد.
- علاوه بر ژورنالها نشریات دیگری نیز توسط این پایگاه ثبت و نمایه می شوند (در کل حدود ۱۸۰۰۰ عنوان نشریه از ۵۰۰ ناشر بین المللی در این پایگاه نمایه شده اند).

ایرادات Scopus

- استفاده از آن رایگان نیست.
- مقالات چاپ شده پس از سال ۱۹۹۵ را در بر می گیرد.

ISI Web of Knowledge

- سرویسی شبیه به Google Scholar است که با استفاده از آن می توان مقالات، ارجاعات و اطلاعات نویسندگان را جستجو کرد.
- شامل ۲۳۰۰۰ ژورنال علمی، ۲۳,۰۰۰,۰۰۰ سند ثبت اختراع (Patent)، ۱۱۰,۰۰۰ مجموعه مقالات کنفرانس (Conference Proceeding) و ۹۰۰۰ وب سایت است.
- پوشش از سال ۱۹۰۰ تا کنون

معمولاً در صفحهٔ اول ژورنالها بخشی با عنوان **Abstracting** یا **Indexed in** وجود دارد که در آن فهرست پایگاههای اطلاعاتی که مقالات آن ژورنال را نمایه می کنند درج شده است.

پایگاه EI Compendex

- EI بر گرفته از حرف اول کلمات Engineering Information است.
- سیستم فوق یکی دیگر از پایگاههای ثبت، ذخیره سازی و تحلیل اطلاعات مقالات (مختص مقالات مهندسی) است.
- اطلاعات مختصر و مفیدی دربارهٔ جنبه های مختلف مقالات (اعم از کنفرانس و یا ژورنال) به پژوهشگران می دهد.
- از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۱ بیش از ۱۴ میلیون رکورد را در خود ثبت کرده است که سالانه بیش از ۹۰۰۰۰۰ مورد نیز به آن اضافه می شود.
- بیش از ۶۵۰۰ ژورنال و مجموعه مقالات کنفرانس را تحت پوشش دارد.

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

- ISC مخفف شده Islamic World Science Citation Center است.
- نخستین نظام رتبه بندی استنادی در ایران است که توسط مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فنون شیراز تهیه شده است.
- پس از ISI و Scopus، ISC سومین پایگاه استنادی برای سنجش عملکرد پژوهشی کشورها محسوب می شود که ۵۷ کشور (اسلامی) در آن مشارکت دارند.

عمده فعالیت های پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

- ۱- گزارشهای استنادی نشریات فارسی Persian Journal Citation Report (PJCR)
- ۲- گزارشهای استنادی نشریات عربی Arabic Journal Citation Reports (AJCR)
- ۳- گزارشهای استنادی نشریات انگلیسی English Journal Citation Reports (EJCR)
- ۴- نمایه استنادی علوم ایران Persian Science Citation Index (PSCI)
- ۵- نمایه استنادی علوم جهان اسلام Islamic World Science Citation Index
- ۶- طلایه داران علم ایران Persian Essential Science Indicator (PESI)
- ۷- فهرست مندرجات فارسی Persian Current Content

عمده فعالیت های پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) (ادامه)

۸- پایگاه استنادی برترین کنفرانس های علمی فارسی Persian Highly- Cited Proceedings Database (PHPD)

۹- نظام آگاهی رسانی استنادی ایران Persian Citation Alert

۱۰- نظام آگاهی رسانی نشریات علمی جهان اسلام ISC Current Awareness Services

۱۱- نظام گزارش استنادی Citation Report

۱۲- نظام شاخص های عملکردی نشریات فارسی Persian Journal Performance Indicator

۱۳- تحلیل پایگاه داده های نشریات فارسی Analysis of Persian Journal Database

۱۴- نظام تمام متن مقالات مجلات جهان اسلام ISC E-Journals

۱۵- تولید کتاب علم ایران

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام از طریق
وبگاه <http://www.isc.gov.ir> قابل
دسترسی است.



قله درفک