



پایگاه اطلاعاتی Essential Science Indicators

تهیه و تنظیم: مریم بنی صفار، محسن کاویان

کارشناسان اطلاع رسانی کتابخانه مرکزی

• معرفی:

Essential Science Indicators (ESI) یک ابزار تحلیلی است که به شناسایی تحقیقات با کارایی بالا کمک می‌کند. ESI بیش از 11000 مجله از سراسر جهان را مورد بررسی قرار داده و نویسندگان، موسسات، کشورها و مجلات را در ۲۲ زمینه گسترده بر اساس انتشار و عملکرد استنادی رتبه بندی می‌کند. این پایگاه محصول شرکت Analytics Clarivate بوده و یکی از شاخه های پایگاه Science Of Web میباشد. اطلاعات و داده های این سامانه، از بررسی مجلات در ۱۰ سال اخیر به دست می آید و در بازه های دو ماهه به روز رسانی می شود.

• داده های ESI:

Essential Science Indicators (ESI) از Science Citation Index-Expanded (SCIE) و Social Sciences Citation Index (SSCI) در مجموعه هسته Web of Science تهیه شده است.

• انواع مدارک:

ESI برای تجزیه و تحلیل های خود از داده های SCIE و SSCI استفاده می کند. نامه ها، سرمقاله، اصلاحات و غیره در محاسبات ESI گنجانده نشده است.

• عمق داده ها:

داده های ESI شامل یک پرونده ۱۰ ساله است که با هر بروز رسانی دو ماهانه افزایش می یابد و تا ۱۱ سال افزایش می یابد. پس از تکمیل داده های سال یازدهم، داده های سال اول از مجموعه پایگاه حذف می شود و به روزرسانی پایگاه بر اساس دوره ۱۰ ساله قبلی انجام می شود.

• حوزه های موضوعی:

ESI از ۲۲ رشته گسترده برای رتبه بندی اشخاص و شناسایی مقالات با عملکرد بالا استفاده می کند. هر مجله تنها به یک فیلد اختصاص دارد و تحقیقات منتشر شده در آن مجله در این زمینه قرار خواهد گرفت.

در مورد مجلات چند رشته ای، طبقه بندی بر اساس تجزیه و تحلیل مراجع ذکر شده در سطح مقاله انجام می شود. این به این معنی است که مقالاتی که در نشریات مانند Science و Nature منتشر میشوند، می توانند در حوزه های موضوعی بسیار تخصصی تر از حوزه های میان رشته ای قرار گیرند.

حوزه های موضوعی معیار در ESI به شرح زیر است:

Agricultural Sciences	Mathematics
Biology & Biochemistry	Microbiology
Chemistry	Molecular Biology & Genetics
Clinical Medicine	Multidisciplinary
Computer Science	Neuroscience & Behavior
Ecology/Environment	Pharmacology & Toxicology
Economics & Business	Physics
Engineering	Plant & Animal Science
Geosciences	Psychology/Psychiatry
Immunology	Social Sciences, general
Material Sciences	Space Science

• شمارش استناد:

فقط استنادات مجلات فهرست شده در Science Citation Index Expanded, Social Science Citation Index and Arts & Humanities Citation Index برای اهداف ESI مورد توجه قرار گرفته است. نقل قول هایی که از کتاب ها، مصاحبه های کنفرانس و یا نشریات مندرج در فهرست استناد منابع تازه منتشر شده است، در شماره استناد برای مقالات یا گروه های مقالات گنجانده نشده است.

• آستانه ارجاع ESI

ورود به ESI وابسته به رسیدن به آستانه های مشخص استناد است. تنها افراد، موسسات، مجلات، کشورها و مقالاتی که بیشترین استنادات را داشته باشند در ESI ذکر کرده اند. این نمودار آستانه های استنادی را نشان می دهد که باید برای نمایش در ESI ظاهر شود.

بازه زمانی (سال)	درصد	موجودیت
10	1%	محققین
10	1%	سازمان ها
10	50%	کشورها
10	50%	مجلات
10	1%	مقالات پراستناد
2	0.1%	مقالات داغ

• چگونگی خواندن این جدول:

در این جدول آستانه عملکرد استنادی که موجودیت های مختلف بایستی در یک حوزه موضوعی کسب کنند را نشان می دهد. سالهای مدنظر جهت استخراج داده ها ۱۰ سال قبل می باشد و در این وضعیت در خصوص تمامی داده های ESI صادق است. درصدها به صورت معکوس تفسیر می شوند. بدین معنا که ۱٪ برای سازمان ها به معنی قرار داشتن آن سازمان در ۱٪ برتر سازمان های دنیا است.

• مثالها:

به عنوان مثال برای اینکه یک محقق در حوزه شیمی در مقایسه با سایر محققان جزء نویسندگان پراستناد قرار گیرد، باید آن محقق از لحاظ تعداد استناد به مجموع تولیدات علمی در ۱۰ سال گذشته، جز ۱٪ نویسندگان برتر در حوزه شیمی قرار گرفته باشد.

همچنین مقالات پراستناد، مقالاتی هستند که از نظر تعداد استناد به آن مقاله باید در ۱٪ برتر مقالات پراستناد در حوزه موضوعی خاص در بازه زمانی ۱۰ سال گذشته قرار گرفته باشد.

در خصوص مقالات داغ، تنها مقالات منتشر شده در ۲ سال گذشته در نظر گرفته شده است. مقالات داغ به سرعت پس از انتشار استنادات دریافت می کنند. این مقالات در بازه زمانی ۲ ماه اخیر به اندازه کافی مورد استناد قرار است تا آنها را در ۰.۱٪ بالاتر در مقایسه با مقالات هم موضوع قرار دهد.

۱. بخش Indicator

The screenshot shows the InCites Essential Science Indicators interface. At the top, there are navigation tabs: Web of Science, InCites, Journal Citation Reports, Essential Science Indicators, EndNote, and Publons. The main header includes 'InCites Essential Science Indicators' and 'Clarivate Analytics'. Below the header, there are three main sections: Indicators, Field Baselines, and Citation Thresholds. The 'Indicators' section is active, showing a 'Top Papers by Institutions' view. A world map is displayed, with a box highlighting a region in Asia. Below the map, there is a table titled 'Report View by Selection' with columns for Total, Institutions, Countries/Regions, Web of Science Documents, Cites, and Cites/Paper. The table lists the top three institutions: University of California System, Harvard University, and Chinese Academy of Sciences.

Total:	Institutions	Countries/Regions	Web of Science Documents	Cites	Cites/Paper
5864					
1	UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM	USA	379,056	9,852,624	25.47
2	HARVARD UNIVERSITY	USA	204,946	6,395,175	31.20
3	CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	CHINA	384,437	5,518,401	15.12

چشم انداز مورد نظر خود را انتخاب کنید.

برای تغییر مولفه های مورد نظر شامل حوزه های پژوهشی، موضوعی، نویسندگان، موسسات، نشریات، کشورها، و یا زمینه های تحقیق، از اینجا استفاده کنید.

یک فیلتر اضافه کنید تا تعداد موارد موجود در جدول را کاهش دهید یا یک موجودیت خاص را هدف قرار دهید.

مشاهده مقالات پر استناد، مقاله های داغ، یا هر دو (Top Paper) هم مقاله های پر استناد و هم مقالات داغ را دربرمیگیرد.

گزارش سفارشی شده را باز کنید

از جدول نمایش داده شده، خروجی بگیرید.

مقالات برتر را بر اساس کشور از اینجا مشاهده کنید.

شخص های مورد نظر جهت نمایش و آستانه مورد نظر جهت نمایش را از اینجا تغییر دهید.

برای مشاهده مقالات پر استناد یا مقالات داغ، بر روی عدد ارائه شده کلیک کنید.

۲. بخش Field Baselines

داده های ارائه شده در این بخش، معیاری برای اندازه گیری سیاستگذاری عملکرد پژوهشی است. این بخش رهنمودهایی را برای سنجش شاخص های علمی در سالهای مختلف برای حوزه های موضوعی مختلف ارائه داده است.

داده ها در ۳ بخش ارائه شده است که شامل مفاهیم زیر می باشند:

Citation Rates یا نرخ استنادی:

نرخ استنادی میانگین تعداد استنادهای دریافت شده توسط یک گروه از مقالات منتشر شده در یک زمینه تحقیق در یک سال است. این شاخص از تقسیم تعداد کل استنادات دریافت شده توسط تمام مقالات در گروه (تعریف شده توسط زمینه تحقیق و سال انتشار) بر تعداد کل مقالات در گروه محاسبه می شود.

نرخ استنادی برای تمام سال ها، از تقسیم کل تعداد استنادات دریافت شده توسط تمام مقالات در تمام زمینه های منتشر شده در طول ۱۰ سال بر تعداد کل مقالات منتشر شده به دست می آید.

دوره زمانی برای شمارش استناد ۱۰ سال است. هر مقاله ای که در دوره ۱۰ ساله منتشر می شود، ممکن است در هر مقاله دیگری که در همان دوره منتشر شده است، مورد استناد قرار گیرد.

نرخ استنادی در یک سال می تواند به عنوان مبنایی برای ارزیابی تاثیر یک مقاله در همان زمینه پژوهشی منتشر شده در آن سال باشد.

یکی دیگر از معیارهای پایه، استناد برای تمام سال ها است که شامل استنادات در یک دوره ۱۰ ساله است. در نظر گرفتن این نکته مهم است که مهم است که تعداد استنادات در طول زمان افزایش می یابد. به طور معمول، میزان استناد مقالات منتشر شده در سه سال گذشته کمتر از نرخ استناد برای تمام سالها خواهد بود.

Percentile یا درصد:

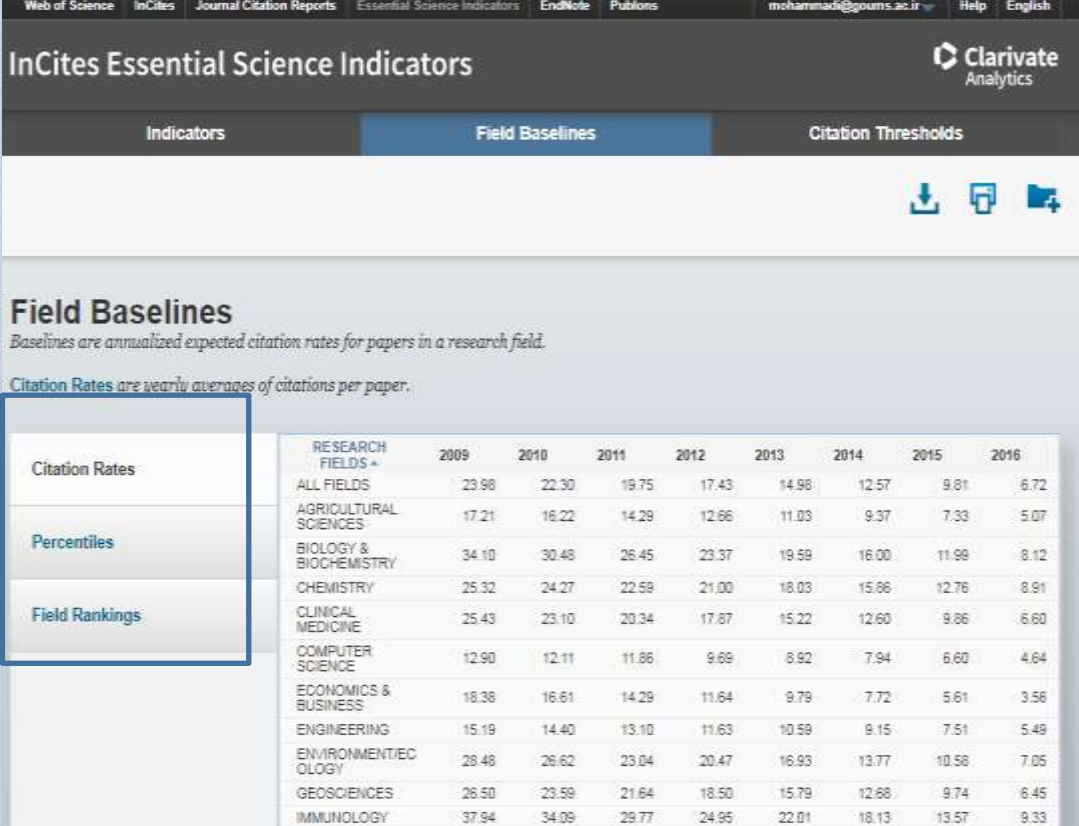
یک Percentile، زیرمجموعه ای از مقالات را در یک زمینه تحقیقاتی تعریف می کند که حداقل تعداد استنادها را دریافت کرده اند. هرچقدر یک Percentile کوچکتر باشد، حداقل تعداد استنادات بالاتر است. Percentile برای ارزیابی تاثیرات تحقیقاتی مورد استفاده قرار می گیرد. به عنوان مثال، اگر ارزش ۱٪

۱۵ Percentile باشد، یک مقاله در همان حوزه موضوعی در همان سال باید حداقل استناد دریافت کند تا در آن Percentile قرار گیرد.

Field Rankings یا جدول رتبه بندی حوزه موضوعی:

Field Rankings داده های جمع آوری شده را برای هر یک از ۲۲ فیلد تحقیقاتی ESI نمایش می دهد. برای هر زمینه موضوعی:

- تعداد کل مقالات در بازه زمانی ۱۰ سال بر مبنای داده های Web of Science است.
- تعداد استنادها، تعداد کل استنادات دریافت شده توسط تمام مقالات در زمینه تحقیق است. مقالات ذکر شده در هر زمینه می توانند قرار گیرند.
- استناد به ازای مقاله تعداد کل استنادات تقسیم بر تعداد کل مقالات است.
- مقالات پراستناد مقالاتی هستند که حداقل تعداد استنادها را برای قرار دادن آنها در ۱٪ برتر تمام مقالات در آن زمینه موضوعی دریافت کرده اند.



Web of Science InCites Journal Citation Reports Essential Science Indicators EndNote Publons mohammadi@goums.ac.ir Help English

InCites Essential Science Indicators Clivate Analytics

Indicators Field Baselines Citation Thresholds

Field Baselines
Baselines are annualized expected citation rates for papers in a research field.
Citation Rates are yearly averages of citations per paper.

Citation Rates	RESEARCH FIELDS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	ALL FIELDS	23.98	22.30	19.75	17.43	14.98	12.57	9.81	6.72
	AGRICULTURAL SCIENCES	17.21	16.22	14.29	12.66	11.03	9.37	7.33	5.07
	BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	34.10	30.48	26.45	23.37	19.59	16.00	11.99	8.12
	CHEMISTRY	25.32	24.27	22.59	21.00	18.03	15.66	12.76	8.91
	CLINICAL MEDICINE	25.43	23.10	20.34	17.87	15.22	12.60	9.86	6.60
	COMPUTER SCIENCE	12.90	12.11	11.86	9.69	8.92	7.94	6.60	4.64
	ECONOMICS & BUSINESS	18.38	16.61	14.29	11.64	9.79	7.72	5.61	3.56
	ENGINEERING	15.19	14.40	13.10	11.63	10.59	9.15	7.51	5.49
	ENVIRONMENTAL SCIENCE	28.48	26.62	23.04	20.47	16.93	13.77	10.58	7.05
	GEOSCIENCES	26.50	23.59	21.64	18.50	15.79	12.68	9.74	6.45
	IMMUNOLOGY	37.94	34.09	29.77	24.95	22.01	18.13	13.57	9.33

شاخص های ۳ گانه را از اینجا انتخاب کنید.

ESI Thresholds آستانه استنادی ESI

در این بخش ۳ شاخص به شرح زیر ارائه می شود:

- **ESI Thresholds** حداقل تعداد استنادهای دریافت شده توسط ۱٪ از نویسندگان و نهادهای برتر و ۵۰٪ از کشورهای برتر و مجلات در یک دوره ۱۰ ساله را نشان می دهد.
- **Highly Cited Thresholds** حداقل تعداد استنادهای دریافت شده توسط ۱٪ مقالات برتر را در هر یک از حوزه های موضوعی و در ۱۰ سال گذشته نشان میدهد.
- **Hot Papers Threshold** حداقل تعداد استنادهای دریافت شده در آخرین دوره دو از میان ۱٪ مقالات برتر در ۲ سال گذشته را نشان میدهد.

The screenshot shows the 'Citation Thresholds' section of the InCites Essential Science Indicators interface. It includes a navigation bar with 'Indicators', 'Field Baselines', and 'Citation Thresholds'. Below the navigation bar, there are icons for download, print, and share. The main content area is titled 'Citation Thresholds' and contains a definition: 'A citation threshold is the minimum number of citations obtained by ranking papers in a research field in descending order by citation count and then selecting the top fraction or percentage of papers.' It also states: 'The ESI Threshold reveals the number of citations received by the top 1% of authors and institutions and the top 50% of countries and journals in a 10-year period.'

	RESEARCH FIELDS ▲	AUTHOR	INSTITUTION	JOURNAL	COUNTRY
ESI Thresholds	AGRICULTURAL SCIENCES	439	2,129	1,851	1,018
	BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	910	6,147	7,068	865
Highly Cited Thresholds	CHEMISTRY	1,865	7,826	6,234	1,889
	CLINICAL MEDICINE	2,022	2,530	5,022	9,923
	COMPUTER SCIENCE	369	3,212	1,427	417
Hot Paper Thresholds	ECONOMICS & BUSINESS	372	4,037	1,378	231
	ENGINEERING	605	2,494	2,564	1,131
	ENVIRONMENT/ECOLOG Y	783	4,047	3,222	2,179
	GEOSCIENCES	1,169	6,006	2,630	1,175
	IMMUNOLOGY	909	4,848	7,647	2,139
	MATERIALS SCIENCE	1,655	6,098	2,683	1,136
	MATHEMATICS	312	4,087	1,484	398
	MICROBIOLOGY	689	5,093	3,519	1,256
	MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS	2,442	13,520	6,913	1,841
	MULTIDISCIPLINARY	571	2,621	113	204

شاخص های ۳ گانه را از اینجا انتخاب کنید.