



# همه چیز در مورد موسسه ISI

## قسمت اول



THOMSON REUTERS

ISI یا همان موسسه اطلاعات علمی (Institute for Scientific Information) یکی از موسسات معتبر در عرصه جهانی می باشد و بدلیل دارا بودن استاندارهای بالای علمی و ارزیابی درحال حاضر در جایگاه نخست جهانی قرارگرفته است. معیارهای ارزیابی و ارزش دهی این موسسه موردن قبول تمامی مراکز پژوهشی و علمی دنیا بوده و نشریاتی که در این موسسه پذیرفته می شوند می باشند از فیلترهای زیادی بگذرند.

این موسسه مدعی است که با نگاهی کاملاً بی طرف و واقع بینانه نسبت به ارزیابی مقالات و مجلات و ژورنال های علمی و پژوهشی اقدام می کند اما شایعاتی مبنی بر تمايز قابل شدن این موسسه بخصوص در مورد کشورهای جهان سوم نیز وجود دارد.

مجلات و ژورنال هایی که خواستار گرفتن این استاندارد علمی هستند می باشند از نظر فاکتورهای سنجشی این موسسه مانند: ضریب تاثیر یا IF - شاخص فوریت (Immediacy Index) و نیمه عمر استناد مورد ارزیابی قرار می گیرند.

همچنین جهت ارتقاء اعضاء هیئت علمی، دانشیاران و سایر پژوهشگران چاپ مقاله در ISI به عنوان یک معیار جهت ارتقاء می باشد که در صورت نگاهی تک بعدی به این قضیه معیار منصفانه ای نمی باشد.

# همه چیز در مورد موسسه ISI

## قسمت دوم



THOMSON REUTERS

### موسسه ISI چه کاری انجام می‌دهد؟

باید اشاره شود که موسسه ISI یا در واقع تامسون رویترز یک ابر شرکت است. این شرکت هم اکنون در حیطه‌های اقتصادی و حقوقی بسیار فعال بوده و درصد بسیار کمی از درآمدهای اختصاص به بخش علمی دارد. این موسسه چندین زیر مجموعه دارد که دو زیر مجموعه آن در حیطه علمی بسیار مشهور هستند. این دو زیر مجموعه عبارتند از:

وب آف نالج (WOK) که یکی از زیر مجموعه‌های تامسون رویترز است و دو وظیفه مهم را بر عهده دارد. اولین و مهمترین کار وب آف نالج این است که لیست مجلات معتبر را منتشر می‌کند که به مجلات ISI معروف هستند. برای ارزیابی این مجلات معتبر چند فاکتور مهم وجود دارد. دومین کار این بخش نیز تهیه ضریب اثر است که به گزارش استنادی مجلات معروف است.

وب آف ساینس (WOS) نیز در واقع قسمتی از شرکت تامسون رویترز است که به نوعی در داخل و بطن WOK قرار دارد و زیر مجموعه‌ای از آن محسوب می‌شود. WOS خود شامل پنج دیتابیس بزرگ است که از این پنج دیتابیس دو مورد مربوط به کنفرانسها است. WOS حدود 45 زبان مختلف را پوشش می‌دهد و 12 هزار مجله با بالاترین ضریب اثر را پوشش می‌دهد. اگر مقاله‌ای دارای متن کامل باشد با آن لینک برقرار می‌کند. پوشش WOS برای علوم از 1900 به بعد، برای علوم اجتماعی از 1956 به بعد و برای هنر و علوم انسانی از 1975 به بعد را شامل می‌شود.

# همه چیز در مورد موسسه ISI

## قسمت سوم



THOMSON REUTERS

### لیست مجلات ISI یا تامسون رویترز

لیست مجلات برتر تامسون رویترز که به انگلیسی thomson reuters master journal list خوانده می‌شود شامل مجلاتی است که پس از گذراندن برخی استانداردها مورد تأیید این موسسه قرار می‌گیرند. طبق گزارش وبسایت رسمی این موسسه در هر سال در حدود دوهزار مجله درخواست خود را برای این موسسه ارسال می‌کنند که از بین آنها حدود 10 تا 12 درصد از مجلات پذیرفته شده و در لیست مجلات ISI قرار می‌گیرند. همچنین ممکن است مجلاتی که در سال‌های قبلی در این لیست قرار داشتند از لیست خارج گردند. برای ارزیابی یک مجله ملاک‌های زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

- محتوای مجله: اینکه آیا مطالب مجله چیزی به دانش موجود می‌افزاید یا نه.

- تنوع بین‌المللی: یعنی موضوعات یک مجله تا چه میزان مربوط به مسائل بین‌المللی هستند.

- استانداردهای چاپ: مانند چاپ به موقع و مشخص بودن فرایند داوری ها.

- تحلیل استنادها: میزان استنادهای به مقالات هیئت تحریریه مجله..



# همه چیز در مورد موسسه ISI

## قسمت چهارم



THOMSON REUTERS

### شاخصه های ISI برای ارزیابی ژورنال ها

\*\*\*ضریب اثر یا ایmpact factor(IF)\*\*\*

\*\*\*شاخص آنی (Immediacy Index)\*\*\*

\*\*\*نیمه عمر ارجاع شده (Cited Half Life)\*\*\*

www.wikiresearchtools.com

\*\*\*نیمه عمر ارجاعی (Citing Half Life)\*\*\*

\*\*\*ضریب تاثیر متوسط (MIF)\*\*\*

\*\*\*\*Eigenfactor



# همه چیز در مورد موسسه ISI

قسمت پنجم



THOMSON REUTERS

## ایمپکت فاکتور چیست؟

ایمپکت فاکتور impact factor اغلب به صورت مخفف IF نشان داده می‌شود. به عنوان یک تعریف ابتدای میانگین تعداد دفعاتی که مقالات یک مجله در دو سال قبل از آن رفرنس داده شده است. جالب است بدانید که ایمپکت فاکتور به وسیله Eugene Garfield (بیانگذار موسسه قامسون ISI که بخشی از قامسون رویترز است) بنیان گذاری شد. ایمپکت فاکتور مجلات به صورت سالانه برای مجلاتی که در لیست مجلات قامسون رویترز قرار دارند تعیین می‌شود. در انتهای هر سال، مجله‌های تحت پوشش فهرست نویسی ISI که در فهرست Web of Science = WOB (قرار گرفته اند، ارزیابی می‌شوند. این موسسه هر سال در ماه ژوئن (ماه ۶ میلادی) ایمپکت فاکتورهای مجلات در سال قبل را منتشر می‌کند که البته دستیابی به این ایمپکت فاکتورها هم رایگان نیست. مثلا در ماه جون ۲۰۱۳ ایمپکت فاکتورهای مجلات در سال ۲۰۱۲ انتشار پیدا کرد و این ایمپکت فاکتور به مدت یکسال هم معتبر است یعنی تا انتشار ایمپکت فاکتور سال بعد..... این شاخص مهمترین و در عین حال کاربردی ترین شاخص ارزیابی مجله‌ها از نظر ISI است.

استنادهای دریافتی به مقالات انتشار یافته در مجله X

در سال‌های ۱ و ۲

ضریب تأثیر مجلات =

تعداد مقالات انتشار یافته در همان مجله

در سال‌های ۱ و ۲

**Journal Impact Factor**  $\frac{1}{2}$

Cites in 2013 to items published in: 2012 = 12312 Number of items published in: 2012 = 415

2011 = 12624

2011 = 338

Sum: 24936

Sum: 753

Calculation:  $\frac{\text{Cites to recent items}}{\text{Number of recent items}} = \frac{24936}{753} = 33.116$



THOMSON REUTERS

### ایمپکت فاکتور چیست؟ (قسمت دوم)

ضریب اثر به این معنی است که یک مجله چه میزان در دنیای علم نفوذ دارد و در واقع نشانگر اعتبار یک مجله است.

#### مزایا و مشکلات ضریب اثر

از زمانی که ضریب اثر مطرح شده مشاجرات بسیاری پیرامون آن بوده و بسیاری آن را غیرعلمی و نامعتبر دانسته‌اند. ضریب اثر یک مقیاس کلی برای ارزیابی اعتبار یک مجله است اما باید در استفاده از آن احتیاط کرد:

1- تفاوت رشته‌ها: نباید ضریب اثر رشته‌های مختلف را با هم مقایسه کرد. برای مثال روانشناسی یک رشته بین رشته‌ای است و محققان رشته‌های بسیاری از آن استفاده می‌کنند به همین دلیل ضریب اثر مجلات آن اغلب بالاست. اما برای مثال رشته پرستاری به دلیل اینکه بسیار تخصصی است و فقط محققان این رشته از مطالب آن استفاده می‌کنند، مجلات آن نیز دارای ضریب اثر پایین هستند.  
2- تفاوت زبانی: یک نکته بسیار مهم و ابتدایی این است که ضریب اثر مجلات ISI انگلیسی بالاتر از مجلات سایر زبان‌هاست. دلیل آن نیز واضح است.

3- در برخی رشته‌های سرعت پژوهش بالاست مانند زیست‌شناسی و ایمونولوژی اما در برخی رشته‌های دیگر از جمله علوم انسانی یک مقاله در طول زمان می‌تواند اثر خود را بگذارد. برای این رشته‌ها معمولاً ضریب اثر 5 ساله معتبر تر است.

4- دسترسی الکترونیکی رایگان: برخی مجلات مقالات خود را به رایگان در اینترنت منتشر می‌کنند در حالی که برای استفاده از برخی مجلات دیگر باید پول پرداخت شود. این عامل می‌تواند برا ضریب اثر نیز تأثیرگذار باشد.

# همه چیز در مورد موسسه ISI

قسمت هفتم



THOMSON REUTERS

## نحوه تعیین ISI بودن یک مجله

موسسه ISI لیست تمامی مجلاتی را که در این موسسه نمایه می شود، به صورت رایگان در سایت قرار داده است. با مراجعه به وب سایت موسسه [/http://science.thomsonreuters.com/mjl](http://science.thomsonreuters.com/mjl)

می توانید لیست تمامی مجلات نمایه شده را دریافت نمایید. همچنین می توانید از امکانات جستجو بهره ببرید. در صورتیکه نام مجله و ISSN آن را داشته باشید می توانید به جستجو پردازید. اگر نام مجله در لیست موسسه ISI وجود داشت، مجله را ISI می نامیم. ولی برای تعیین JCR یا Listed بودن مجله باید به کاورج (Coverage) آن توجه نمود. وجود هر یک از عنوانی زیر نشانگر JCR بودن مجله مزبور می باشد:

ویکی ریسرچ تولز

[www.wikiresearchtools.com](http://www.wikiresearchtools.com)

Science Citation Index

Science Citation Index Expanded

Social Sciences Citation Index

Arts & Humanities Citation Index

در غیر این صورت مجله ISI Listed می باشد.

\*\*\* در فیلم که در ادامه تقدیم میگردد. مثالی جهت روشن شدن این موضوع مطرح می گلیم.

# همه چیز در مورد موسسه ISI

## قسمت هشتم



THOMSON REUTERS

## دیگر فاکتور های ارزیابی ISI

### شاخص آنی

نسبت مقالات استناد شده در یک مجله طی یک سال معین به مقالات منتشر شدهی قابل استناد در همان سال، شاخص آنی (Immediacy Index) گفته می شود. این شاخص مربوط به همان سال است و سال های قبل در محاسبه آن تاثیری ندارد. به عنوان مثال ضریب آنی برای مجله ای در سال 2012، از تقسیم تعداد ارجاعات به مقالات سال 2012 آن مجله به تعداد کل مقالاتی که مجله مزبور در سال 2012 چاپ کرده است، بدست می آید. هر چقدر مقدار این شاخص بزرگ تر باشد ارزش علمی مجله بالاتر است.

### • نیمه عمر ارجاع شده

این شاخص نیمه عمر میزان ارجاعات به مقالات چاپ شده در مجله را نشان می دهد و بر حسب سال بیان می شود. به عنوان مثال اگر نیم عمر ارجاع شده (Cited Half Life) به مجله در سال 2012 برابر 7 باشد به این معناست که اگر 7 سال به عقب بازگردیم (از سال 2006 تا سال 2012)، 50% تعداد کل استنادات به مجله در سال 2012 به دست می آید.

### • نیمه عمر ارجاعی

این شاخص نیمه عمر میزان ارجاعات از مراجع مقالات چاپ شده در مجله به دیگر مقالات (از همان مجله / و یا سایر مجلات) را نشان می دهد و بر حسب سال بیان می شود. به عنوان مثال اگر نیم عمر ارجاعی (Citing Half Life) از مجله در سال 2012 برابر 7 باشد، 50% از مراجع مقالات آن مجله در 7 سال قبل (2006-2012) در سایر مجلات (و / یا همین مجله) چاپ شده اند.

# همه چیز در مورد موسسه ISI

قسمت نهم



THOMSON REUTERS

## فاکتور JIF در ارزیابی ISI

معیار JIF: در موسسه اطلاعات علمی (ISI)، هر مجله دارای یک کد شناسایی (identification) با علامت ID به عنوان شماره مجله است. ترتیب این شماره‌ها در ردیف بندی کل مجله‌های تحت پوشش موسسه بر اساس حروف الفبا می‌باشد. بنابر این، ID مجله‌هایی که نام آنها با A شروع می‌شوند، از یک آغاز شده و به اعداد بزرگتر در مورد مجله‌هایی که نام آنها با حروف Z آغاز می‌شوند، ختم شده است. همچنین مجله‌های تحت پوشش ISI در موضوع‌های مختلف طبقه بندی شده و هر طبقه به یک گرایش خاص علمی (Discipline) تعلق دارد. ISI در پایان هر سال، فاکتور تأثیر (IF) را برای ارزیابی تمامی مجله‌های تحت پوشش خود محاسبه کرده و گزارش می‌کند. این موسسه همچنین در پایان هر سال به صورت یک جدول، میانگین فاکتور تأثیر هر مجله (JIF) را نیز ارائه می‌دهد. JIF، میانگین فاکتورهای تأثیر مجله در طول سالیان فعالیت مجله در ISI است. برای محاسبه JIF هر مجله، فاکتورهای تأثیر در همه سال‌ها با هم جمع و سپس بر تعداد سال‌های موجودی فاکتور تأثیر مجله تقسیم می‌شود. علاوه بر این، میانگین انحرافات مطلق فاکتورهای تأثیر سالانه از مقدار JIF نیز تعیین می‌شود. تا افت و خیزهای مجله در جهت بهبود آن مشخص شود.

# همه چیز در مورد موسسه ISI

قسمت دهم



THOMSON REUTERS

## فاکتور JRK در ارزیابی ISI

معیار JRK: در پایان هر سال، مجله های مربوط به یک موضوع خاص بر طبق میانگین فاکتور تأثیر مجله (JIF) ردیف بندی می شوند. به این طریق مجله با بیشترین JIF در صدر جدول و با شماره یک مشخص می شود و مجله با کمترین JIF در انتهای جدول شماره کذاری شده قرار می گیرد. چنانچه شماره ردیف یک مجله در یک موضوع خاص (یک گرایش علمی خاص)، در چنین جدولی که به ترتیب JIF مرتب شده است، با نماد  $n$  نشان داده می شود و نماد  $N$  هم گویای تعداد مجله ها در آن موضوع خاص باشد، درجه بندی مجله (Rank Journal) علامت اختصاری "JRK" در آن گرایش علمی خاص به صورت زیر تعریف و محاسبه می شود: بدینهی است که JRK بین صفر و یک تغییر می کند. وقتی JRK برای مجله ای در موضوعی خاص، یک می باشد. بدآن معنی است که آن گرایش خاص علمی هیچ مجله ای وجود ندارد که درجه ای آن بر مبنای JIF، بالاتر از مجله مورد نظر باشد. وقتی JRK برای یک مجله موضوعی ۶۵٪ می باشد، بدآن معنی است که در آن گرایش خاص، ۳۵ درصد مجله ها بر مبنای JIF، بالاتر از مجله مورد نظر هستند.