

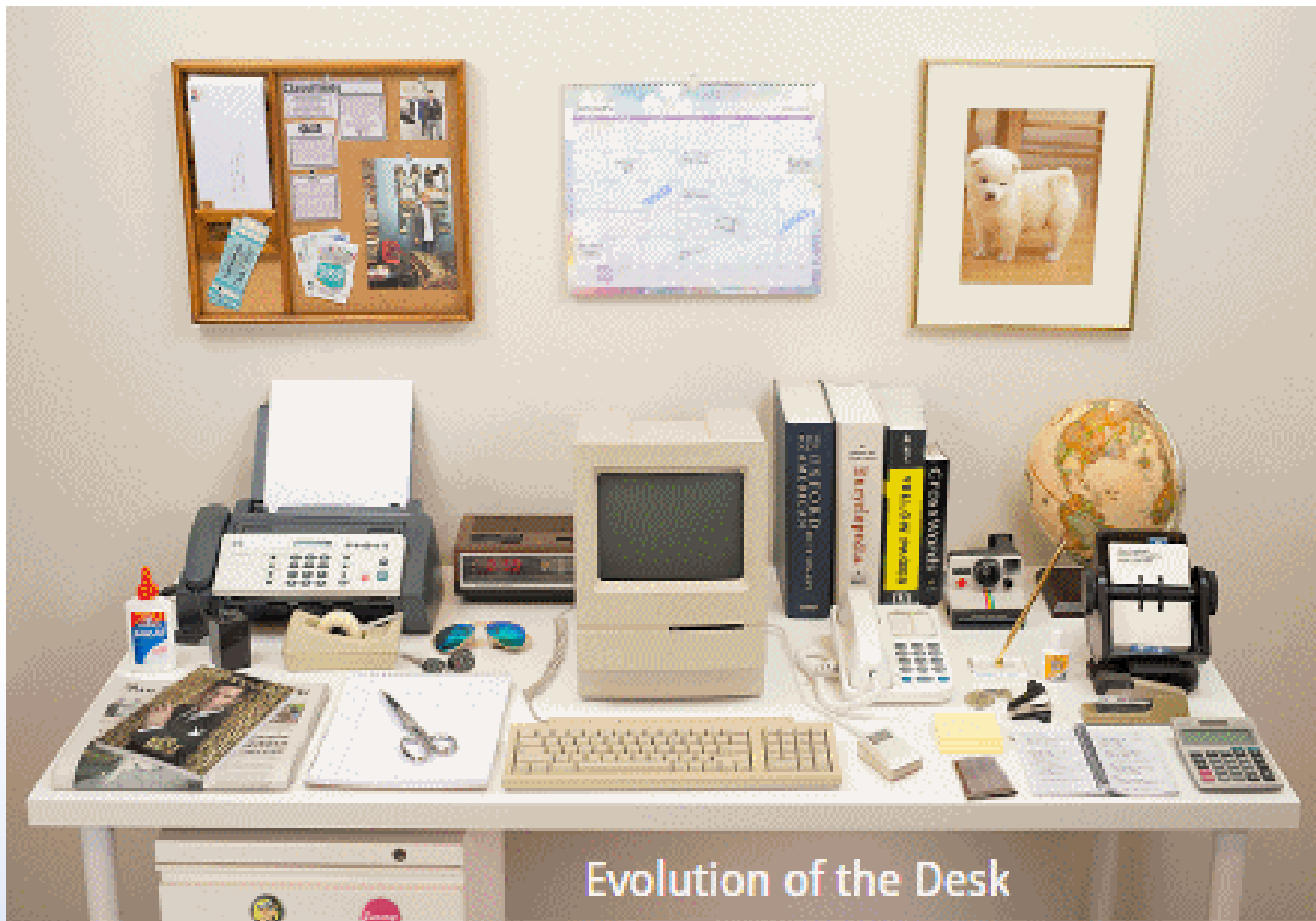
دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
مدیریت اطلاع رسانی پزشکی و منابع علمی

استراتژی های جستجو با تاکید بر پایگاه های استنادی و شاخص های علم سنجی

جلیل قانی دهکردی

۱۳۹۷/۰۴/۱۳

jghanidehkordi@gmail.com



Evolution of the Desk

1980



مقدمه

- انتشار مقاله یکی از راههای ارتقاء پژوهشگران و اعضای هیات علمی است .
- در این راستا نه تنها تعداد مقالات بلکه کیفیت آنها نیز مهم است .
- اکثر صاحب نظران اولین گام در نگارش مقالات را انتخاب مجله می دانند چرا که نحوه نگارش مقاله بستگی به انتخاب مجله دارد .



ضرورت آموزش در این زمینه

- تنوع مجلات در حوزه های مختلف دانش بشری (بلبشوی مجلات)
- وجود سایتها و مراکز نامعتبر رتبه بندی نشریات
- وجود مجلات بی کیفیت که فقط به دنبال سود مالی هستند
- وجود مجلاتی که مدتی در پایگاههای معتبر نمایه می شوند ولی در حال حاضر نمایه شدن آنها در پایگاه اطلاعاتی متوقف شده است
- تغییراتی که در مقدار IF نشریات در سالهای مختلف بوجود می آید
- دریافت ایمیل های تبلیغاتی برای انتشار مقالات در مجلاتی به ظاهر دارای IF

○ اطلاعاتی که در پایگاههای نمایه سازی معتبر در دسترس قرار میگیرد

Today's Content

- مجلات علوم پزشکی، تقسیم‌بندی و انواع
- معرفی انواع نمایه‌نامه‌ها
- ISI نمایه‌نامه
- Medline نمایه‌نامه
- و بازیابی آن Impact Factor ضریب اثر مجلات
- ULRICH بانک اطلاعاتی نشریات لاتین
- Open Access مجلات دسترسی باز
- بانک اطلاعات نشریات داخلی



Biomedical Journals

- Now 400,000 Journal
- 280,000 Active Journal
- 30,000 Active & Valid Biomedical Journal
- Publish Millions of Papers



Databases

- General Databases
(Comprehensive OR Core Databases)

- Specialized Databases
(Subjects Specified Databases)



(Comprehensive OR Core Databases)

Medical Sciences ○

Medline •

Embase •

Scopus •

All Sciences ○

Web of Sciences •



(Subjects Specified Databases)

- Biological Abstracts
- International Pharmaceutical Abstract
- PsychInfo
- CINAHL
- Chemical Abstracts
- Agricola
- Econlite



رئوس مطالب:

- آشنایی با مفاهیم اولیه در علم سنجی
- معرفی شاخصهای تاثیرگذار در ارزشیابی علمی
- معرفی تکنیکهای جستجوی اطلاعات در پایگاههای اطلاعاتی
- آشنایی با پایگاه استنادی ISI Web of Sciences
- آشنایی با پایگاه استنادی Scopus
- آشنایی با موتور جستجوی علمی Google scholar
- آشنایی با پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)



علم سنجی:

- به طور کلی اساس کار علم سنجی بر بررسی چهار متغیر اساسی استوار است. این متغیرها عبارتند از:

1. نویسندگان

2. انتشارات علمی

3. مراجع

4. استنادات



انواع مطالعات سنجش علم

○ شمارش مدارک

- محاسبه شاخصهای کمی برای مقالات یک فرد/دانشگاه/کشور/موضوع خاص در یک بازه زمانی

○ تحلیل استنادی

- محاسبه میزان استنادات و ارجاعات آثار مختلف

○ دگرسنجی (آلتمتریکس)

- بررسی میزان مشاهده، دانلود، درج در شبکه های علمی و ... آثار

○ تحلیل واژگان

- تحلیل بسامد واژگان، هم واژگانی، نقشه های هم واژگانی

○ همکاری های علمی

- تعیین میزان تولیدات علمی مشترک افراد با یکدیگر



انواع خود استنادی (Self Citation)

- ❖ **خوداستنادی نویسنده (Author self Citation):** استناد دادن نویسنده به آثار قبلی خود (زمانی که شخص استنادکننده و استنادشونده یکسان هستند)
- ❖ **خود استنادی مجله (Journal Self Citation):** استناد به مقالات چاپ شده در مجله ای که مقاله در آن منتشر می شود (مدرک استنادشونده و استنادکننده هر دو در یک مجله منتشر شده اند)
- ❖ **خوداستنادی سازمانی (Institutional Self Citation)** استناد دادن به آثاری که توسط همان سازمان در گذشته منتشر شده است (شخص استنادکننده و استنادشونده متعلق به یک سازمان بوده اند)



انواع خود استنادی (Self Citation)

- ❖ **خوداستنادی زبانی (Language Self Citation)** : استناد شخص به آثاری که به همان زبان نوشته شده است (زبان مدرک استنادشونده و استنادکننده یکسان است)
- ❖ **خوداستنادی موضوعی (Discipline self Citation)** : استناد شخص به آثاری که در همان حوزه موضوعی نوشته شده است (حوزه موضوعی مدرک استنادکننده و استنادشونده یکسان است)
- ❖ موسسه ISI خود استنادی را تا ۲۰ درصد قبول دارد.



مهمترین شاخص‌های علم‌سنجی

○ علم‌سنجی از شاخص‌های متعددی برای مقایسه وضعیت علمی مناطق، کشورها، دانشگاه‌ها و پژوهشگران مختلف استفاده می‌کند که ساده‌ترین آنها مقادیر به دست آمده از جمع انتشارات و استنادات است. به کمک این مقادیر می‌توان کشورها، دانشگاه‌ها و پژوهشگران را در حوزه‌های علمی جداگانه براساس حجم انتشارات یا استنادات رتبه‌بندی و مقایسه نمود.

○ تا کنون شاخص‌های زیادی در حیطه علم‌سنجی معرفی و مطرح شده‌اند نظیر شاخص بازدهی علمی، شاخص اثرگذاری، شاخص فوریت، شاخص نیمه عمر استناد، شاخص هرش، شاخص جی، شاخص وای و ... در این بین برخی از شاخص‌ها بیش از سایرین در وزن دهی و رتبه‌بندی‌های علمی مورد استفاده واقع شده‌اند.

شاخصهای علم سنجی

الف - شاخصهای پژوهشگر محور

ب - شاخصهای مجله محور

ج - شاخصهای مقاله محور

د - شاخصهای موسسه محور



شاخصهای پژوهشگر محور



○ شاخص H

○ شاخص I10

○ شاخص M

○ شاخص G

○ شاخص FWCI

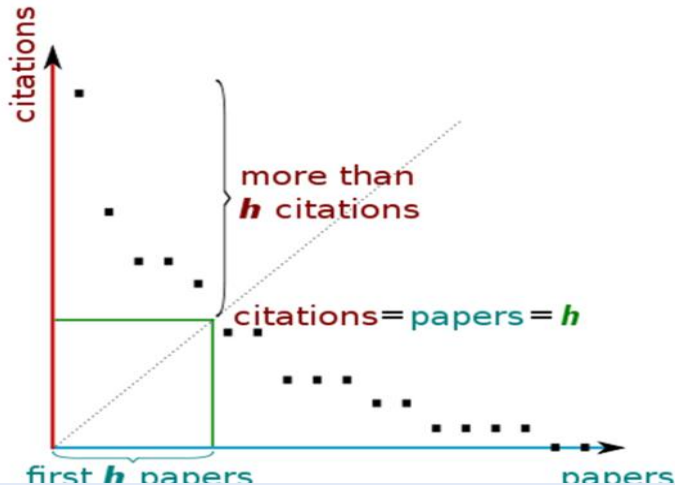
○ ...



شاخص H

○ تعریف: برابر n است اگر n مقاله با بیش از n ارجاع برای شخص وجود داشته باشد.

○ اگر مقالات یک نویسنده براساس ترتیب نزولی میزان استنادات مرتب شوند، محل تلاقی خط $y=x$ همان H ایندکس وی است. زیرا h مقاله وجود دارند که هر کدام بیش از h ارجاع دارد



شاخص H

مزایا	معیاری برای ارجاعات و تعداد مقالات چاپ شده با هم (هم تعداد و هم ارجاع را با هم لحاظ می کند)
معایب	میزان تجمع ارجاعات مشخص نیست (مقالات با ارجاعات بسیار زیاد مشخص نمی شود). به عبارت دیگر اهمیتی به چگونگی توزیع ارجاعات نمی دهد.

○ پایگاه های اطلاعاتی تحت وب برای محاسبه این شاخص عبارتند از:

• ISI Web of Science

• Scopus

• Google Scholar

○ دسترسی به دو مورد اول با عضویت و مورد آخر به صورت دسترسی آزاد و یا با استفاده از نرم افزار Publish or Perish امکان پذیر است.

شاخص I10 یا H10

- این شاخص توسط گوگل در پروژه اسکولار معرفی شده و مورد استفاده قرار می گیرد.
- این شاخص تعداد مقالاتی را می شمرد که حداقل ۱۰ بار مورد استناد قرار گرفته اند.
- در مورد مثال پایین، شاخص I10 برابر با ۲ خواهد بود. اگر مقاله سوم این پژوهشگر دو ارجاع دیگر نیز دریافت نماید، شاخص I10 او برابر ۳ خواهد شد:

۰ ۰ ۰ ۰ ۰ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۳ ۳ ۶ ۷ ۸ ۱۱ ۳۳



شاخص M-Index

- از ضعفهای شاخص اچ 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 برای مقایسه دانشمندان در مراحل مختلف دوره فعالیتشان، پارامتر m را عرضه کرد.
- هرش با در نظر گرفتن طول عمر پژوهشی پژوهشگر و اصلاح شاخص h متناسب با آن شاخص m را پیشنهاد کرد. در این صورت شاخص هرش بدست آمده را بر طول عمر پژوهشی یک محقق (از زمان اولین مقاله منتشر شده) تقسیم می کنند.

	آخرین مقاله	اولین مقاله	H	پژوهشگر A
M=0.61 ←	2017	2005	8	پژوهشگر A
M=0.21 ←	2017	1980	8	پژوهشگر B



شاخص G

از دیگر معایب شاخص H، عدم تاثیر مقالات پراستناد فرد بر این شاخص



شاخص G

(محاسبه مجذور تعداد مقاله ها و مقایسه آن با فراوانی تجمعی استنادها)

شاخص جی یک فرد بالاترین تعداد مقاله که استناد تجمعی آن G به توان ۲ یا بیشتر باشد.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	تعداد مقاله
8	7	6	6	5	5	4	3	1	0	تعداد استناد
8	15	21	27	32	37	41	44	45	45	فراوانی تجمعی استنادها
1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	G^2



شاخص FWCI (Field-Weighted Citation Impact)

- استناد وابسته به سن، رشته و نوع مقاله است ولی مزیت FWCI مستقل بودن از سن، حوزه موضوعی و نوع مقاله است.
- توسط الزویر ابداع شده و در پایگاه Scopus قابل دسترس است.
- این شاخص تفاوت های رفتار پژوهشی در رشته های مختلف را مد نظر قرار داده و برای محاسبه آن، به سه معیار **رشته** یا **حیطه موضوعی**، **سن** یا **سال انتشار** و **نوع مقاله** توجه می شود
- FWCI در سطح مقاله، فرد، مجلات، دانشگاه و کشور قابل محاسبه می باشد.
- دسترسی به این شاخص در سطح مقاله هر فرد، از پایگاه Scopus، و در سطح فرد، مجلات، دانشگاه و کشور از طریق ماژول SciVal امکان پذیر می باشد.
- زمانی که قصد مقایسه کارایی پژوهشگران حوزه های موضوعی مختلف را داشته باشید، شاخص FWCI شاخص مناسبی خواهد بود.

شاخص FWCI (Field-Weighted Citation Impact)

میزان مطلوبیت این شاخص در مقایسه با عدد ۱ تعیین می شود. یعنی هرچقدر این شاخص بزرگتر از ۱ باشد، عملکرد مولف در گروه خود بهتر بوده است.

شاخص FWCI در مورد یک مقاله، به زبان ساده به این معنی است:

FWCI>1	FWCI=1	FWCI<1
<p>استندهای دریافتی مقاله بیشتر از متوسط استندهای دریافتی توسط مقالات هم سن، هم موضوع و هم نوع خود است. <u>قوی تر عمل کرده</u></p>	<p>استندهای دریافتی مقاله با متوسط استندهای دریافتی توسط مقالات هم سن، هم موضوع و هم نوع خود برابر است.</p>	<p>استندهای دریافتی مقاله کمتر از متوسط استندهای دریافتی توسط مقالات هم سن، هم موضوع و هم نوع خود است. <u>ضعیفتر عمل کرده</u></p>



شاخصهای مجله محور:

- شاخص IF
- شاخص I₂
- شاخص MIF
- شاخص Eigenfactor
- شاخص Article Influence Score
- شاخص SJR
- شاخص Citescore
- شاخص SNIP
- Journal Rank (Q)



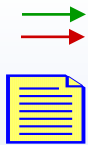
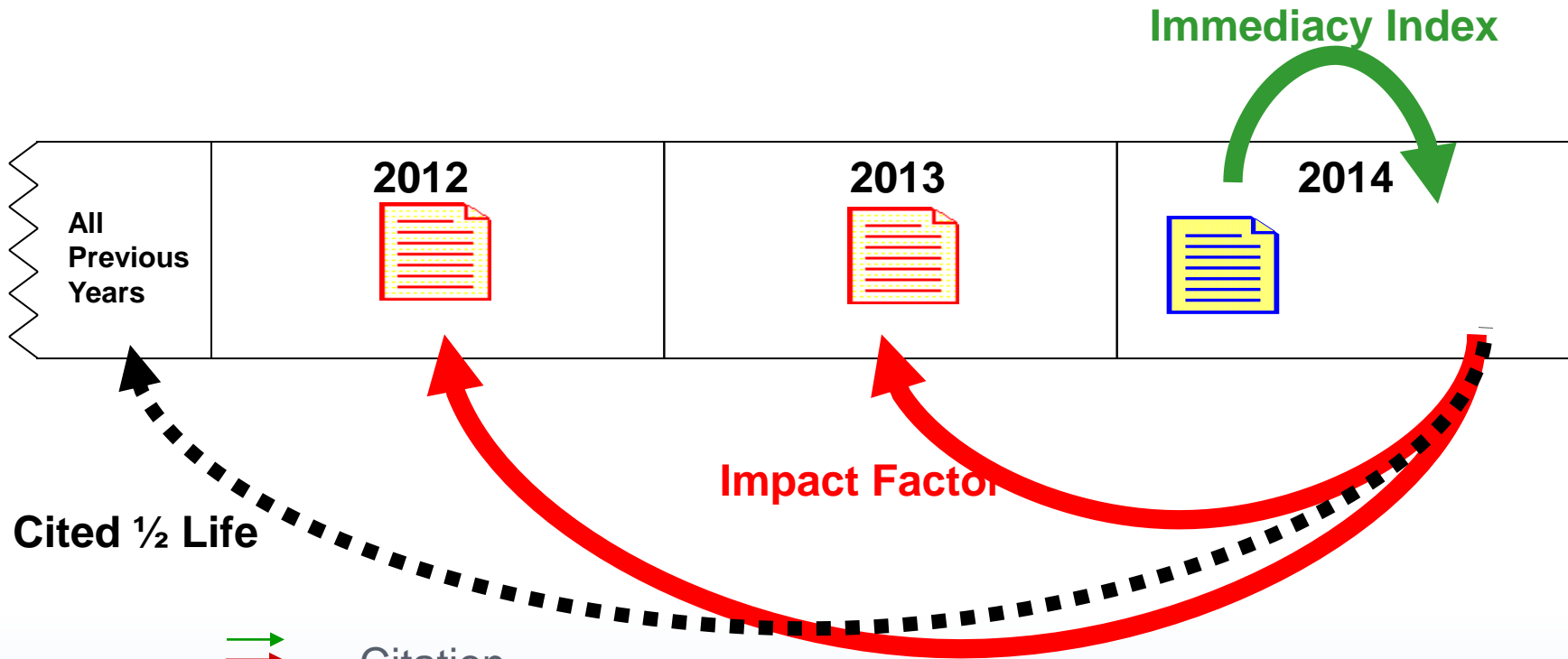
شاخص اثرگذاری / ضریب نفوذ (Impact Factor)

- ضریب تأثیر یک مجله در یک سال مشخص از تقسیم تعداد استنادات به مقالات منتشر شده آن مجله در دو سال قبل از آن بر کل مقالات منتشر شده در آن مجله در همان دوره زمانی دوساله به دست می‌آید.
- به طور مثال برای تعیین Impact Factor مجله A در سال ۲۰۱۴ می‌بایست به ترتیب زیر عمل کرد تا به میانگین فراوانی استناد به یک مقاله در مجله مورد نظر محاسبه گردد.

Citations in 2014 to articles published in 2012 + 2013

IF=

Total 2012 + 2013 Papers



Citation

Source paper – published in 2014

Cited reference – published in 2014


Cited reference – published in 2012 or 2013



Impact Factor Formula & Calculations

Suppose there is a journal, published some ○
papers in 2012 & 2013:

Item	2012	2013	Total
Total Papers Published	130	170	300
Citations Achieved in 2014	360	240	600

$$\text{Impact Factor} = \frac{\text{Citations}}{\text{Papers}} = \frac{600}{300} = 2 \quad \text{IF}$$


شاخص فوریت (Immediacy Index)

- نسبت تعداد استنادات انجام شده در سال مورد نظر به مقالات مجله در همان سال
- شاخص فوریت یا شاخص آنی از دیگر شاخص‌های مطرح در علم‌سنجی است که به متوسط تعداد استنادات به هر مقاله در یک سال مشخص اشاره می‌کند. این شاخص نیز در پایان هر سال تعیین می‌شود.

Journal Immediacy Index

Cites in 2013 to items published in 2013=16
Number of items published in 2013 =232

Calculation:
$$\frac{\text{Cites to recent items}}{\text{Number of recent items}} = \frac{16}{232} = 0.069$$



نیمه عمر استناد (Cited half life)

- نیمه عمر استناد شاخص دیگری است که در ارزیابی مجلات مورد توجه قرار می‌گیرد. این شاخص، **سرعت کاهش میزان استنادات به مجله** را بیان می‌کند.
- نیمه عمر استناد به مجله را به صورت مدت نزولی زمانی که نیمی از کل استنادات به آن مجله به عمل آمده باشد نیز تعریف کرده‌اند.
- هنگامی که مقالات یک مجله ارزش خود را برای ارجاعات از دست بدهند و به عبارتی بی‌ارزش شوند و تنها مقالات جدید مجله مورد استناد قرار گیرند، نیمه عمر استناد به مجله کاهش می‌یابد.
- هر اندازه که نیمه عمر استناد به مجله بیشتر باشد، ارزش مقالات مجله در طول زمان بیشتر حفظ شده و به تبع آن اعتبار مجله بالاتر می‌رود.
- در نتیجه هرچه نیمه عمر استنادات به یک مجله بزرگتر باشد، ارزش مجله بالاتر می‌رود.
- بیشتر بودن نیمه عمر استنادات، نشان دهنده مورد توجه بودن مقالات قدیمی تر مجله است



Cited Half life:

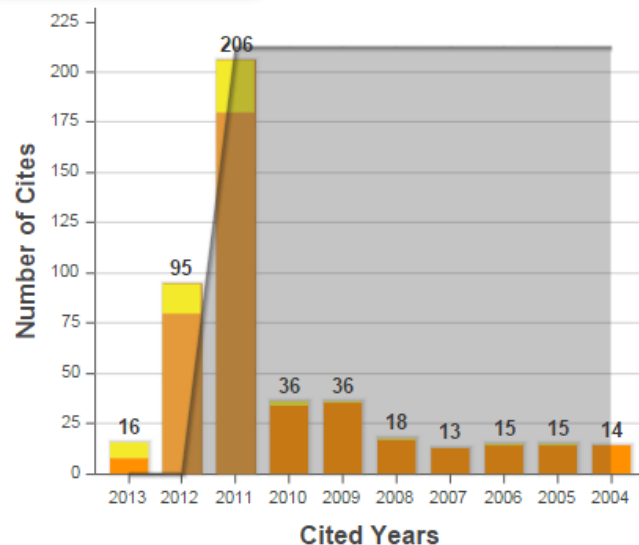
نیمه عمر ارجاعات به مجله:

- تعداد سالهایی که باید از سال مورد نظر به عقب برگردیم تا شاهد نصف تعداد استنادات آن مجله در سال مورد نظر باشیم
- بر اساس میانه تعداد استنادات انجام شده به یک مجله نشان داده می شود (یعنی اینکه نصف استنادات انجام شده به مجله مربوط به چند سال گذشته است)
- مثلاً نیمه عمر استنادات ۳ ، یعنی اینکه نیمی از استنادات به این مجله مربوط به ۳ سال گذشته هستند

Cited Half-Life Data

Cited Year	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
#Cites from 2013	16	95	206	36	36	18	13	15
Cumulative %	3.31	22.93	65.50	72.93	80.37	84.09	86.78	89.88

Cited Journal Graph



Cited Half-Life

The Cited Journal Graph shows the distribution by cited year of citations to articles published in a journal.

The white/grey division indicates the approximate position of the cited half-life ($if < 10.0$). Half of the journal's cited articles were published more recently than the cited half-life.

The top (gold or yellow) portion of each column indicates journal self-citations: citations to articles in the journal from articles in the same journal. The bottom (dark orange) portion of each column indicates non-self citations: citations to the journal from articles in other journals. The two light orange columns indicate citations used to calculate the Impact Factor (always the 2nd and 3rd columns)

Citing Half life:

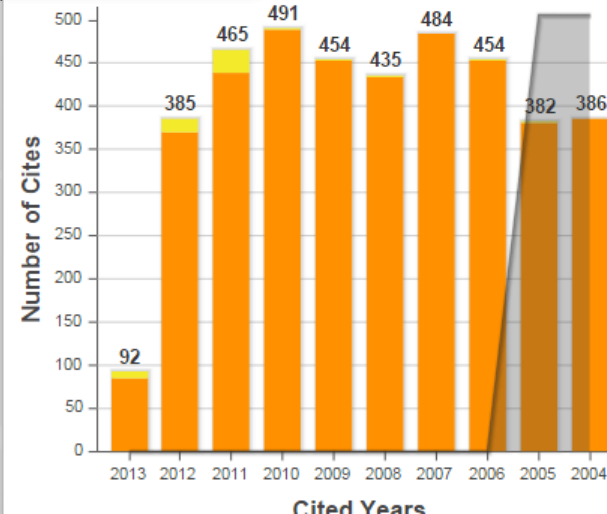
تعداد سالهایی که از سال ارزیابی باید به عقب برگردیم تا شاهد پنجاه درصد ارجاعات کل داده شده در مجله (ارائه شده در انتهای هر مقاله مجله) در سال مورد ارزیابی باشیم. بدیهی است که هر چه به مقالات جدیدتر در داخل مجله ارجاع داده شود نیمه عمر ارجاعات در مجله کاهش می یابد. این کاهش می تواند تا حدودی گویای به روز بودن اطلاعات علمی نویسندگان مقالات مجله باشد.

نیمه عمر ارجاعات مجله :

Citing Half-Life Data

Citing Year	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
#Cites from 2013	92	385	465	491	454	435	484	454
Cumulative %	1.34	6.96	13.75	20.92	27.55	33.90	40.97	47.60

Citing Journal Graph



Citing Half-Life

The Citing Journal Graph shows the distribution by cited year of citations from articles in the selected journal. All of the citing articles were published in the JCR year.

The white/grey division indicates the citing half-life (if < 10.0). Half of the citations from the journal's current articles are to articles published more recently than the citing half-life.

The top (gold) portion of each column indicates journal self-citations: citations from articles in the journal to articles in the same journal.

The bottom (dark orange) portion of each column indicates non-self-citations: citations from the journal to articles in other journals.

MIF: Mean Impact Factor

ضریب تاثیر متوسط مجله در یک رشته

DIF: Discipline Impact Factor

ضریب تاثیر رشته



شاخص MIF یا DIF

هدف از تعیین ضریب تاثیر رشته، مطالعه اهمیت مجلات اصلی و کلیدی در یک رشته علمی به کمک مقالاتی است که در حوزه آن رشته منتشر می شود. روش محاسبه نیز مثل محاسبه ضریب تاثیر است.

تعداد استنادها به مقالات حوزه مشخص در مجله مورد نظر در سال y_1 و y_2

ضریب تأثیر رشته

تعداد کل مقالات منتشر شده در آن حوزه در مجله مورد نظر در سال y_1 و y_2



شاخص Eigenfactor / ضریب جامع ارزشی

- بیانگر میزان اهمیت یک مجله در جامعه‌ی علمی است.
- این شاخص بر اساس تعداد استنادات انجام شده در یک سال به مقالات ۵ سال گذشته آن مجله است، با این تفاوت که در محاسبه آن، **استناداتی که توسط مجلات مهم و پراستناد** انجام شده باشد از اهمیت بیشتری برخوردار هستند.
- هرچه مقالات مجله ای توسط مجلاتی با استنادات دریافت شده‌ی بیشتری مورد استناد قرار بگیرند **Eigenfactor Score** بالاتر خواهد بود.
- در این شاخص مجلاتی مهم هستند که به تناوب توسط مجلات مهم به آنها ارجاع داده می شود.
- حجم مقالات مجلات بر این شاخص تاثیرگذار است



شاخص Article Influence Score / ضریب نفوذ مقاله

- این شاخص بیانگر میزان اثر متوسط مقالات یک مجله در دوره ۵ ساله اول پس از انتشار مجله است و با تقسیم Eigenfactor Score بر تعداد مقالات مجله در طول دوره ۵ ساله مورد نظر بدست می آید.
- میانگین Article Influence Score برای مقالات ISI برابر با ۱.۰۰ می باشد که شاخص بیشتر از آن برای مجله بیانگر اثرگذاری بیش از متوسط آن و شاخص کمتر از آن برای مجله بیانگر اثرگذاری زیر متوسط آن مجله است.



شاخص SJR

○ شبیه **Eigenfactor** است اما در درون خود نرمال سازی بر اساس اندازه را بیشتر در نظر می گیرد و بیشتر به شاخص تاثیر مقاله شبیه است.

○ این شاخص تنها به تعداد استنادات یک مجله اکتفا نمی کند و کلیه استنادات را داری یک وزن مساوی در نظر نمی گیرد. به طور کلی نرمال سازی در این شاخص تحت تاثیر ۳ عامل مهم است:

- پوشش پایگاه محاسبه کننده (میزان مجلات نمایه شده در اسکوپوس)
- تعداد مقالات منتشره در این مجلات و تعداد استنادات دریافتی هر مقاله
- پرستیژ و کیفیت مجلات

○ در یک بازه زمانی ۳ ساله محاسبه می شود.

○ این شاخص در پایگاه اسکوپوس قابل مشاهده است.

شاخص SNIP (Source Normalized Impact Per Paper) ضریب تاثیر به هنجار شده

ضریب تاثیر خام مجله

فراوانی استنادها در سال ۲۰۰۹ به مقالات منتشر شده در ۳ سال قبل (۲۰۰۶-۲۰۰۸)

مجموع مقالات قابل استناد منتشر شده ۳ سال قبل (۲۰۰۶-۲۰۰۸)

SNIP:

۲۰۰۹

فراوانی ارجاعات ۳ ساله در مجلات استناد کننده به مجله‌ی مربوطه

تعداد کل مقالات مجله‌ی استناد کننده (در سال ۲۰۰۹)

پتانسیل استنادی مجله

شاخص Journal Rank و Q مجلات

- بر اساس مقایسه Impact Factor مجلات هر حوزه موضوعی، این مجلات رتبه بندی می شوند
- هرچه قدر Rank یک ژورنال عدد کوچکتری باشد از اهمیت بیشتری برخوردار است.
- Quartile (چارک) یا به اختصار Q از معیارهای ارزیابی کیفیت مجلات به شمار می رود و نشان دهنده جایگاه مجله در مقایسه با مجله های حوزه موضوعی مشابه است.
- سطوح آن شامل:
 - مجلات Q1 در طبقه بالا (۲۵ درصد برتر)،
 - مجلات Q2 در طبقه میانی بالا (۲۵ تا ۵۰ درصد)،
 - مجلات Q3 در طبقه میانی پایین (۵۰ تا ۷۵) و
 - مجلات Q4 در طبقه پایین (۲۵ درصد انتهایی) حوزه موضوعی خود قرار دارد.
- در نتیجه بهترین مجلات در یک حوزه موضوعی مشخص جز ۲۵ درصد برتر رتبه بندی یا Q1 هستند.



شاخصهای مقاله محور:

■ شاخص FWCI

■ Hot Papers

■ Highly Cited Papers



Hot paper

- ❖ 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.
- ❖ 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 را تحت عنوان مقالات داغ معرفی می کنند.
- ❖ (فقط استنادات ۲ ماه قبل را شمارش می شود نه کل ۲ سال)



Highly Cited Papers:

A paper that belongs to the top 1% of papers in a research field published in a specified year.

مقاله ای که جزء یک درصد مقالات دارای بیشترین میزان استنادات در یک سال قرار می گیرد



شاخصهای موسسه محور

○ شاخص FWCI

○ شاخص H

○ ...



بانک اطلاعاتی (Database)

- یک بانک اطلاعاتی مجموعه ای از مدارک مرتبط و مربوط به یک حوزه موضوعی خاص است که معمولاً در فایل‌های جداگانه نگهداری شده و از طریق ابزار بازیابی ویژه ای قابل جستجو است.
- به این ترتیب، بانک اطلاعاتی مجموعه ای سازمان یافته از اطلاعات و داده های مرتبط به یکدیگر است.
- طبق تعریف یک بانک اطلاعاتی فایل‌های از رکوردهای مجزا از اطلاعات مربوط به یک زمینه موضوعی است که براساس یک ساختار واحد به فرم ماشین خوان در آمده، فاقد افزونگی و دارای قابلیت‌های ذخیره سازی، پردازش، جستجو و بازیابی اطلاعات بوده و می تواند بطور همزمان توسط کاربران متعدد مورد استفاده قرار گیرد.

General Databases

(Comprehensive OR Core Databases)

○ Medical Sciences

- Medline
- Embase

○ All Sciences

- Web of Sciences
- Scopus



Specialized Databases

(Subjects Specified Databases)

- **Biological Abstracts**
- **International Pharmaceutical Abstract**
- **PsychInfo**
- **CINAHL**
- **Chemical Abstracts**
- **Agricola**
- **Econlite**



Citation Databases

- Web of Science
- Scopus
- Google Scholar



برخی از بانک های اطلاعاتی معتبر

- برخی از بانک های اطلاعاتی معتبر بین المللی و ملی:
- بانک اطلاعاتی ISI Web of Science
- گزارش استنادی نشریات (JCR)
- بانک اطلاعاتی Medline/PubMed
- بانک اطلاعاتی Scopus
- بانک اطلاعاتی Biological Abstracts
- بانک اطلاعاتی Chemical Abstracts
- بانک اطلاعاتی Index Copernicus
- بانک اطلاعاتی ایندکس مدیکوس منطقه مدیترانه شرقی (IMEMR)
- بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)
- پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)
- بانک اطلاعات مقالات علوم پزشکی ایران (IranMedex)
- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

