





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و
درمانی البرز

معاونت تحقیقات و فناوری

عنوان کارگاه: آشنایی با علم سنجی

سوسن شاه خداپنده

(مسئول کتابخانه مرکزی؛ دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی)

گروه هدف: اعضای هیات علمی و پژوهشگران دانشگاه

تاریخ برگزاری ۲۰ مرداد ۱۴۰۰

ساعت ۱۰-۱۲

علم سنجی و شاخص های آن



مقدمه

☆ ارزشیابی علم، پژوهش، دانشمندان و پژوهشگران به شکل امروزی، از جمله مسائل قرن بیستم و یکی از مشخصه های جوامع صنعتی و مدرن است.

☆ علم سنجی (Scientometrics) دانشی است که هدف آن سنجش و تحلیل روند رشد علم است. = دانش اندازه گیری علم

☆ افراد، کشورها، مؤسسات و سازمان هایی نظیر مؤسسه اطلاعات علمی تامسون رویترز یا ISI در پیشبرد اهداف حوزه علم سنجی تأثیر زیادی داشته اند.

☆ ظهور فناوری های نوین اطلاعاتی و به خصوص پایگاه های اطلاعاتی و ابزارهای تجزیه و تحلیل داده ها، مانند نمایه های استنادی و مجله گزارش های استنادی، عوامل مؤثری در تسریع روند گسترش این حوزه بوده اند.

کاربردهای علم سنجی

☐ مطالعه کمی جریان علم

☐ مطالعه تاریخی و جامعه شناختی علم و دانش

☐ برنامه ریزی و سیاست گذاری علمی

☐ شناخت و ترسیم الگوهای ارتباطات علمی

☐ تعیین میزان همکاری نویسندگان حوزه های گوناگون

☐ ترسیم ساختار علم و دانش به طور کلی و ترسیم ساختار موضوعات و حوزه های علمی خاص و نمایش ساختار علمی یک حوزه خاص، یا طرح نقشه علمی یک کشور

☐ ارائه تصویری از گرایش های موضوعی در رشته های مختلف

☐ ارزیابی علم و فناوری و ابداع شاخص ها و مقیاس های اندازه گیری توسعه علم و فناوری

☐ مطالعه ارتباطات میان رشته ای: روشن نمودن روابط میان حوزه های مختلف دانش، سنجش روابط میان رشته ای موضوعات و ارتباطات علمی

☐ ارزیابی و رتبه بندی انتشارات، ارزیابی و سنجش عملکرد تحقیقاتی و آثار تولیدی نویسندگان، سازمان ها، دانشگاه ها، کشورها و ...

☐ رتبه بندی دانشگاه ها ی برتر جهان

☐ مقایسه کشورها، دانشگاه ها و دانشمندان بر اساس انتشارات علمی آنان

☐ تعیین سهم یک کشور، دانشگاه یا سازمان در تولید علم در عرصه های ملی و بین المللی

☐ سنجش عملی فعالیت های اعضای هیأت علمی

☐ تهیه گزارش رشد علمی یک کشور

☐ ردگیری روند تولید و اشاعه دانش های مختلف

☐ بررسی غیرمستقیم شیوه های تولید، کسب و اشاعه اطلاعات علمی

☐ مطالعه رشد متون در موضوعات خاص

☐ اندازه گیری تأثیر انتشارات و رتبه بندی انتشارات بر اساس اهمیت آن ها

☐ ردیابی انتشار اندیشه ها و مطالعه الگوهای انتشاراتی

☐ تحلیل کمی در مورد تولید، توزیع و استفاده از متون منتشر شده

☐ تعیین مجلات هسته، معرفی نویسندگان پرتولید و مقالات پراستفاده

استناد (Citation)

در یک نوشته علمی، استناد عبارت است از نقل قول یا ارجاع به سایر نوشته های مرتبط به شیوه ای ساختار یافته و قابل فهم و پیگیری برای خوانندگان. هدف از استناد در درجه نخست نشان دادن صداقت نویسنده در بیان مطالبی است که پیشتر توسط سایر نویسندگان ابراز شده است.

دلایل استناد به دیگران

- ارزش و احترام به صاحب نظران
- تایید کار دیگران
- انتقاد از کار دیگران
- تایید کار خود
- مقایسه اثر خود با کار دیگران
- استفاده از روشهای یکسان
- ادامه کار دیگران
- شرح کار دیگران

دلایل عدم استناد به دیگران

- عدم آشنایی با کار دیگران
- عدم دسترسی به اثر
- کلی بودن یا شناخته شده بودن اثر
- بدیهی بودن مطالب اثر

انواع شاخص های علم سنجی

۱. شاخص های سنتی علم سنجی

- ضریب تأثیر مجلات (Journal Impact Factor= JIF)،
- ضریب تأثیر رشته (Discipline Impact Factor= DIF)،
- شاخص فوریت (Immediacy Index)
- نیم عمر متون یا کهنگی متون (Literature Obsolescence).
- Cite score

۲. شاخص های جدید علم سنجی

- ❖ شاخص هرش H Index
- ❖ شاخص جی G Index
- ❖ شاخص ام M Index
- ❖ شاخص وای Y Index
- ❖ ارزش متیو
- Field-Weighted Citation Impact
- ❖

۳. شاخص های خاص و بومی

ضرب تأثیر مجلات

✓ این شاخص در ابتدا تنها برای مدیریت مجلات و به عنوان شاخصی برای ورود به مجموعه در فهرست مندرجات جاری (current contents) و توسط گارفیلد طراحی شده بود تا مجلاتی که از اعتبار بالا برخوردارند در این مجموعه نمایه شوند، نه برای سنجش اعتبار تمامی آثار انتشاراتی پژوهشی و پدیدآورندگان آنها.

✓ ضرب تأثیر مجلات به عنوان مقیاس و ملاک بسامد و فراوانی در نظر گرفته شده است و با استفاده از آن میانگین مقالات مورد ارجاع در یک نشریه، طی یک دوره معین مشخص می شود. البته معمولاً یک دوره دو ساله برای بررسی در نظر گرفته می شود، زیرا تجربه نشان داده که حدود ۲۰ درصد از کل مراجع، انتشارات دو سال قبل را ذکر کرده اند، از این رو گارفیلد دوره دو ساله را به عنوان مبنایی قابل قبول برای اندازه گیری میزان ارجاع نشریات در نظر گرفت

ضریب تأثیر مجلات با استفاده از فرمول زیر قابل محاسبه است:

تعداد استنادهای دریافتی به مقالات انتشار یافته در مجله در سالهای ۱ و ۲

JIF=

تعداد کل مقالات منتشر شده مجله در سالهای ۱ و ۲

مثال: اگر ۱۹۲ استناد به مقالات سال ۷۵ و ۱۹۸ استناد به مقالات سال ۷۶ فصلنامه فیض تعلق گرفته باشد و تعداد مقالات انتشار یافته در فصلنامه فیض در سال ۱۳۷۵ معادل ۱۹ مقاله و در سال ۱۳۷۶، ۲۰ مقاله باشد، ضریب تأثیر این مجله در سال های یاد شده ۱۰ خواهد بود این عدد با استفاده از فرمول بالا به این صورت به دست آمده است:

$$\text{ضریب تأثیر فصلنامه کتاب در سال های ۷۵ و ۷۶} = \frac{۱۹۸+۱۹۲}{۱۹+۲۰} = ۱۰$$

Impact Factor **Formula & Calculations**

- Suppose there is a journal, published some papers in 2015 & 2016:

Item	2015	2016	Total
Total Papers Published	130	170	300
Citations Achieved in 2017	360	240	600

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

نقاط قوت ضریب تاثیر

- ❑ ضریب تاثیر کمیتی است که می تواند شاخصی مناسب برای سنجش کیفیت مجلات باشد.
- ❑ نسبی بودن این ضریب امکان مقایسه مجلات مشابه در یک رشته را فراهم می آورد.
- ❑ متغیر بودن ضریب تاثیر در سالهای مختلف می تواند رقابت ساز باشد.
- ❑ امکان سنجش عملکرد علمی افراد، مجلات و نهادهای تحقیقاتی را فراهم می کند.

نقاط ضعف ضریب تاثیر

- ❑ مجلات انگلیسی زبان ضریب بالاتری می گیرند.
- ❑ مجلات دارای مقالات مروری فراوان، ضریب تاثیر بیشتری دارند.
- ❑ مجلات رایگان و یا دارای دسترسی آزاد ضریب تاثیر بالاتری دارند.
- ❑ ضریب تاثیر وضعیت مجلات را تعیین می کند و نه مقالات را
- ❑ اهمیت دادن زیاد به ضریب تاثیر می تواند باعث سوگیری مجلات و نویسندگان شود.
- ❑ ضریب تاثیر ممکن است برای رشته های گوناگون به یک اندازه کاربردی نباشد.
- ❑ دوره دو ساله فاقد منطق کافی است و باعث نادیده گرفتن برخی مقالات مهم می شود.
- ❑ مقالات استثنائی می توانند نتایج غیرواقعی ارائه دهند.
- ❑ مجلات نمایه نشده فاقد ضریب تاثیر خواهند بود.

شاخص فوریت (Immediacy Index)

✓ با روشی شبیه ضریب تأثیر مجلات محاسبه می شود.

✓ شاخص فوریت از شاخص های ویژه ارجاع یا استناد است.

✓ به منظور تعیین سرعت استناد مقالات یک مجله، استفاده می شود.

✓ شاخص فوریت یک نشریه، ارجاعات دریافت شده طی سالی را که موضوعات و مقالات مورد ارجاع قرار گرفته منتشر شده اند، بررسی و ارزیابی می کند.

✓ برخی از شرایط فنی (نظیر تسریع در انتشار، فراوانی انتشار، سرعت فهرست کردن) بر اهمیت و ارزش شاخص فوریت تأثیر می گذارند، از این رو اهمیت این شاخص، به طور معنادار، از شاخص ضریب تأثیر مجلات کمتر است.

شاخص فوریت یک مجله در نشریه گزارش های استنادی به این صورت محاسبه می شود:

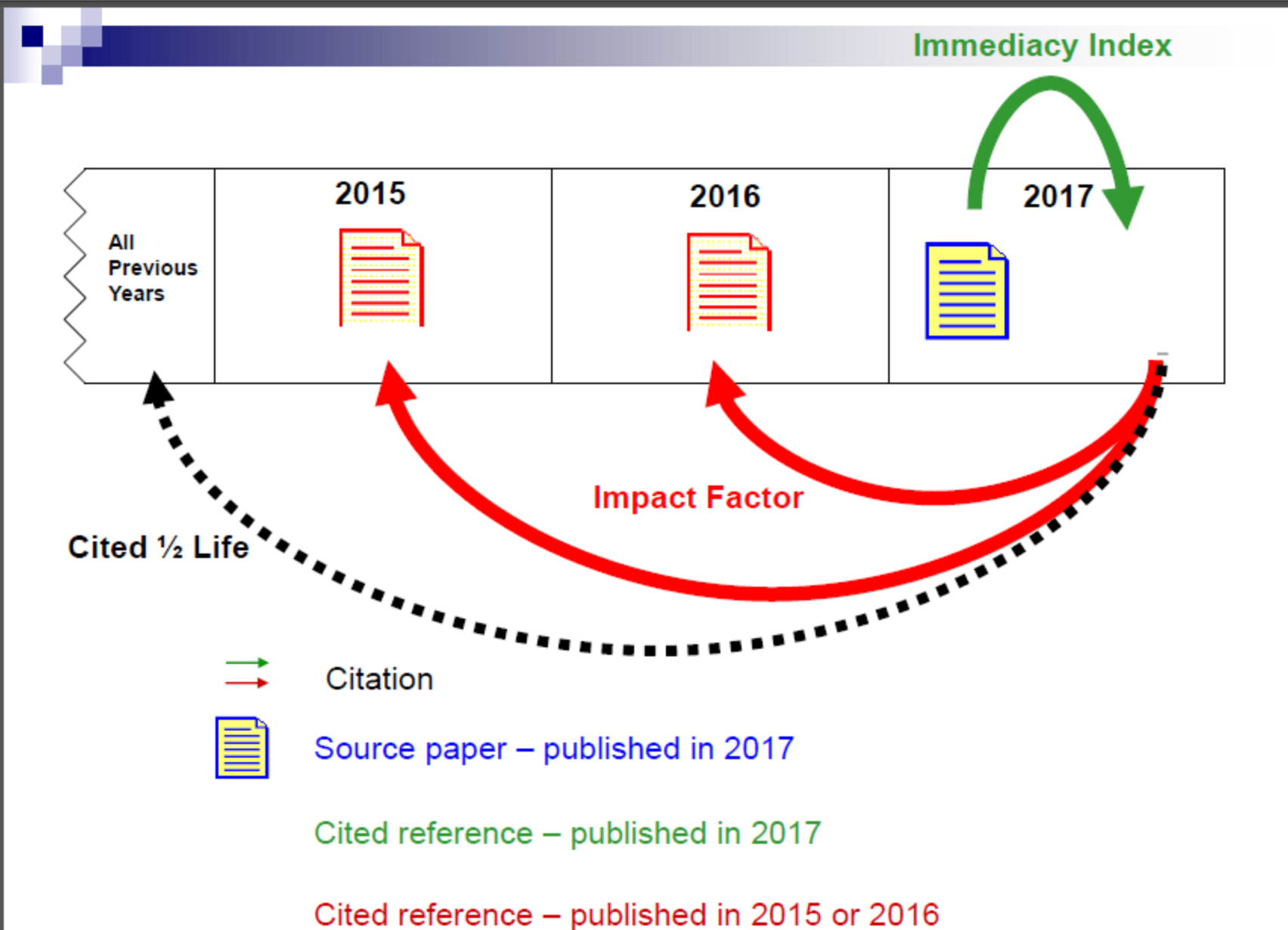
$$\text{شاخص فوریت} = \frac{\text{تعداد استندهای دریافتی در سال X}}{\text{تعداد مقالات انتشار یافته در سال X}}$$

مثال:

اگر در سال ۱۳۸۸ تعداد ۱۰۰ استناد به مقالات فصلنامه فیض تعلق گرفته باشد و تعداد مقاله های انتشار یافته در فصلنامه فیض در همان سال ۲۰ مقاله باشد، شاخص فوریت این مجله ۵ خواهد بود.

IF را از کجا بیابیم؟

- The database which contain the Journal Impact Factors is **Journal Citation Report** abbreviated JCR.
- <https://jcr.clarivate.com/jcr/home?Init=Yes&srcApp=IC2LS>



- **CiteScore**

- *CiteScore* is the new journal evaluation metrics proposed by Elsevier.
- The concept is the same as *Impact Factor*.
- It's a 3 years period of time index



خود استنادی SELF- CITATION

✓ خود استنادی می تواند تاثیر مستقیم بر ضریب تاثیر داشته باشد.

✓ خود استنادی امری طبیعی است و ۸۰٪ مجلات فهرست شده در ISI دارای خود استنادی کمتر یا مساوی ۲۰٪ هستند.

✓ «آی اس آی» مجلات دارای میزان خود استنادی بالاتر از ۲۰٪ را مورد بررسی قرار می دهد و چنانچه خود - استنادی باعث بالا رفتن مصنوعی ضریب تاثیر آن مجله شود، نشریه مذکور از فهرست نشریات دارای ضریب تاثیر خارج می شود.

شاخص هرش (H-Index)

جی. ای. هرش (۲۰۰۵) استاد فیزیک دانشگاه کالیفرنیا، در مقاله ای با عنوان "شاخصی برای سنجش برون داد علمی پژوهشی پژوهشگران به صورت انفرادی" شاخص جدیدی با عنوان "شاخص هرش" یا به اختصار، شاخص H را برای ارزیابی و اندازه گیری برون دادهای علمی پژوهشگران معرفی نمود.

شاخص H به این سؤال پاسخ می دهد: هر یک از پژوهشگران به تنهایی چه نقشی در پیشبرد و گسترش مرزهای علوم در حوزه های مختلف دانش بشری دارند؟

شاخص H یک پژوهشگر، شامل H تعداد از مقالات اوست که به هر کدام از آن ها دست کم H بار استناد شده باشد، یعنی اگر یک نویسنده ۶ مقاله داشته باشد که به هر کدام دست کم ۶ بار استناد شده باشد، شاخص H آن نویسنده ۶ خواهد بود. اگر تعداد مقالات همان نویسنده بیشتر از ۶ مقاله و تعداد استناد به آن ها کم تر از ۶ باشد، در شاخص H وی تأثیری نخواهد داشت. بدیهی است هر چه عدد H بزرگتر باشد، نشان از توان علمی و تأثیرگذاری بیشتر یک پژوهشگر بر علم خواهد بود. این شاخص با استفاده از شمارش استنادها به حاصل کار یک پژوهشگر در طول حیات او امتیاز می دهد.

برای به دست آوردن عدد H، پس از انجام جستجو، باید مقالات را بر حسب استناد به ترتیب نزولی مرتب کرد و شماره مقاله (رتبه مقاله) را با تعداد استنادها مقایسه نمود تا تعداد استناد مساوی یا کمتر از رتبه مقاله باشد. اولین مقاله ای که رقم استناد به آن کمتر از رتبه مقاله است در بالای آن خط مرزی اعتبار که اصطلاحاً "از آن به عنوان خط افق سبز (Green Horizontal Line) یاد می شود را رسم می کنیم. تعداد مقالات بالای این خط، یا به عبارت دیگر، رتبه آخرین مقاله بالای این خط، رقم H-index را تشکیل می دهد و این یعنی تعداد دفعات استناد به مقالات بالای این خط برابر یا بیشتر از رقم شاخص H است.

محاسبه شاخص H برای یک پژوهشگر فرضی

تعداد مقالات	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
تعداد استنادها	۰	۱	۳	۵	۶	۸	۹	۱۰	۱۰	۱۲

از آن جا که از مقاله ششم به بعد تعداد استنادها ۶ یا بیشتر از ۶ است، شاخص H این پژوهشگر عدد ۶ محاسبه می شود. یعنی فقط ۶ مقاله این پژوهشگر بیشتر یا مساوی ۶ استناد دریافت کرده اند.

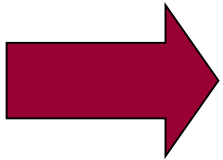
➤ اندازه گیری دقیق شاخص H به جامعیت پایگاه اطلاعاتی مورد جستجو بستگی دارد. به طوری که شاخص H به دست آمده از پایگاه های اطلاعاتی Scopus، Google scholar و Web of Science (WOS) یکسان نیست.

➤ پایگاه اطلاعاتی Thomson ISI Web of Science مهم ترین و معتبرترین منبع برای به دست آوردن این شاخص است، به طوری که نتایج کار هرش و پژوهشگرانی که این شاخص را بسط و گسترش داده اند بر اطلاعات این پایگاه مبتنی است.

شاخص G

- یکی دیگر از جدیدترین شاخص هایی که برای اندازه گیری کمّی برونداد علمی پژوهشگران علم فیزیک و دیگر پژوهشگران پیشنهاد شده، شاخص g است که آن را لئو اگه (۲۰۰۶) در مقاله ای با عنوان "نظریه و کاربرد شاخص g " نشان داد.
- این شاخص با استفاده از مجذور تعداد مقاله ها و مقایسه آن با مجموع استنادها در محاسبات، در واقع مقاله های پراستناد یک پژوهشگر را برجسته تر می کند.

مقایسه G_i و H_i برای یک پژوهشگر فرضی



g^2	جمع کل استناد	تعداد (رتبه) g مقاله	تعداد استناد
1	22	1	22
4	39	2	17
9	56	3	17
16	71	4	15
25	81	5	10
36	90	6	9
49	97	Hi## 7	Hi## 7
64	103	8	6
81	107	9	4
100	110	Gi ## 10	3
121	112	11	2
144	114	12	2
169	115	13	1
196	116	14	1
225	117	15	1
256	118	16	1
289	119	17	1
324	120	18	1
361	120	19	0
400	120	20	0
441	120	21	0
484	120	22	0
529	120	23	0
576	120	24	0
625	120	25	0
676	120	26	0
729	120	27	0

تعداد استناد	تعداد (رتبه) مقاله g	جمع کل استناد	g به توان ۲
۱۴۶	۱	۱۴۶	۱
۷۵	۲	۲۲۱	۴
۳۷	۳	۲۵۸	۹
۳۱	۴	۲۸۹	۱۶
۲۳	۵	۳۱۲	۲۵
۱۵	۶	۳۲۷	۳۶
۱۳	۷	۳۴۰	۴۹
۱۱	Hi ## ۸	۳۵۱	۶۴
۷	۹	۳۵۸	۸۱
۷	۱۰	۳۶۵	۱۰۰
۶	۱۱	۳۷۱	۱۲۱
۴	۱۲	۳۷۵	۱۴۴
۳	۱۳	۳۷۸	۱۶۹
۳	۱۴	۳۸۱	۱۹۶
۳	۱۵	۳۸۴	۲۲۵
۲	۱۶	۳۸۶	۲۵۶
۲	۱۷	۳۸۸	۲۸۹
۲	۱۸	۳۹۰	۳۲۴
۱	Gi ## ۱۹	۳۹۱	۳۶۱
۱	۲۰	۳۹۲	۴۰۰
۱	۲۱	۳۹۳	۴۴۱
۱	۲۲	۳۹۴	۴۸۴
۱	۲۳	۳۹۵	۵۲۹
۰	۲۴	۳۹۵	۵۷۶
۰	۲۵	۳۹۵	۶۲۵
۰	۲۶	۳۹۵	۶۷۶
۰	۲۷	۳۹۵	۷۲۹
۰	۲۸	۳۹۵	۷۸۴
۰	۲۹	۳۹۵	۸۴۱
۰	۳۰	۳۹۵	۹۰۰
۰	۳۱	۳۹۵	۹۶۱

شاخص M

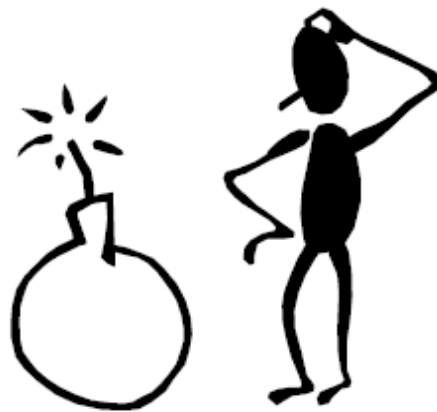
- نویسندگان تازه کار (به سبب کوتاه بودن عمر پژوهشی) را نمی توان با نویسندگان کهنه کار مقایسه کرد. زیرا که میزان مقالات و استنادات با گذشت زمان افزایش می یابد. هرش برای مقایسه دانشمندان در مراحل مختلف دوره فعالیتشان، پارامتر m را عرضه کرد. هرش با در نظر گرفتن طول عمر پژوهشی پژوهشگر و اصلاح شاخص h متناسب با آن شاخص m را پیشنهاد کرد. در این صورت شاخص هرش به دست آمده را بر طول عمر پژوهشی یک محقق (از زمان اولین مقاله منتشر شده) تقسیم می کنیم.

- $M = H / \text{عمر پژوهشی}$

An Example

Entity	Subject Area	Citation/Paper
Researcher A	Clinical Medicine	3
Researcher B	Mathematics	1

Which one's **Performance** is Better?



• Field-Weighted Citation Impact

شاخص تعدیل تعداد استنادات مقالات در اسکاپوس

شاخص‌های مختلف ارزیابی مجلات و پژوهشگران با توجه به وابسته بودن به سال تولید و انتشار، نوع مقاله و حوزه موضوعی، برای مقایسه پژوهشگران چند حوزه موضوعی مناسب نیستند. شاخص FWCI، شاخصی نرمال شده و فارغ از سن علمی، حوزه موضوعی و نوع مقاله است، که به صورت نرمال شده برای هر فرد، مقاله یا سازمان گزارش می‌شود.

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

the **Example** Again

Entity	Subject Area	Citation/Paper
Researcher A	Clinical Medicine	3
Researcher B	Mathematics	1

Which one **Performance** is Better?

Entity	Subject Area	Field-Weighted Citation Impact
Researcher A	Clinical Medicine	1.5
Researcher B	Mathematics	3

- استناد وابسته به سن، رشته و نوع مقاله است ولی مزیت FWCI مستقل بودن از سن، حوزه موضوعی و نوع مقاله است. زمانی که قصد مقایسه کارایی پژوهشگران حوزه‌های موضوعی مختلف را داشته باشید، شاخص FWCI شاخص مناسبی خواهد بود. کدام یک از دو پژوهشگر A و B، کارایی بالاتری دارند؟

Citation Databases:

- Web of Science
- Scopus
- Google Scholar

(<http://scholar.google.com>)

- سوال متداول: تفاوت اچ در سه پایگاه

سامانه های پروفایل پژوهشگران

➤ امکان ایجاد پروفایل شخصی و ارسال رزومه و مقالات و در دسترس قرار دادن آنها در سراسر دنیا و در نتیجه شناخته شدن در جهان و افزایش میزان استناددهی به مقالات محققان و بالارفتن شاخص h آنها

- 1) Scopus: Authors ID
- 2) Google Citation Service
- 3) ORCID (Open Researcher & Contributor ID)
- 4) WoS: Publons

**محل وجود راهنماها: وب سایت معاونت تحقیقات/مدیریت ها/مدیریت
اطلاع رسانی/ علم سنجی و پایش/ راهنماها و دستورالعمل ها**

پرو فایل Scopus

Author Search

در صفحه جستجوی نویسنده، نام خانوادگی نویسنده و سپس نام و یا اختصار نام کوچک و در صورت نیاز، نام موسسه را وارد نموده

و اکنون ذره بین  را کلیک نمایید. اسامی متفاوت نویسندگان بازایی می گردد.

به عنوان مثال، نویسنده ای به نام R.B.White را جستجو نمایید.



The image shows the Scopus Author Search interface. At the top, there are tabs for 'Document search', 'Author search' (which is selected), 'Affiliation search', and 'Advanced search'. To the right of these tabs are links for 'Browse Sources' and 'Analyze Journals'. Below the tabs, there are two input fields: the first contains 'White' and the second contains 'R.B.'. To the right of these fields is a magnifying glass icon. Below the input fields, there is a checkbox labeled 'Show exact matches only'. Below this, there is a section titled 'Limit to:' with a list of subject areas: 'Life Sciences' (checked), 'Health Sciences', 'Physical Sciences', and 'Social Sciences & Humanities'.

نتیجه جستجو، شامل تمامی نویسندگانی است که نام White و مخفف R.B. در آن قرار گرفته باشد و فهرست آن براساس تعداد مدارک نویسنده از زیاد به کم تنظیم شده است.

The screenshot shows the Scopus search results for the author 'White, Roscoe B.'. The interface includes a 'Refine' section on the left with filters for 'Source Title' (Endocrinology, Nature, Rates and Quoties, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America) and 'Show exact matches only'. The main results table lists two entries for 'White, Roscoe B.' (1) and 'White, Roscoe B.' (2). The first entry is highlighted with a red box and shows 345 documents in Physics and Astronomy, Engineering, Chemical Engineering, and Materials Science, affiliated with Princeton Plasma Physics Laboratory, Princeton, United States. The second entry shows 230 documents in Biochemistry, Genetics and Molecular Biology, Medicine, and Multidisciplinary, affiliated with UT Southwestern Medical Center, Dallas, United States. The top of the page indicates '27 of 45 author results' and 'Sort by: Document Count | Author (A-Z)'.

در صفحه نتیجه جستجو، محدوده موضوع و آخرین موسسه علمی که با نویسنده همکاری نموده، معرفی گردیده است. هم چنین از طریق صفحه نتیجه جستجو، می توانید به جزئیات مشخصات نویسنده با کلیک بر روی نام وی دست یابید.

جزئیات مشخصات نویسنده شامل:

- فرمت های مختلف نام نویسنده **1**
- ارائه شماره شناسائی نویسنده (Author ID) که توسط Scopus صادر شده است. **2**
- معرفی تعداد مدارک منتشر شده از نویسنده در پایگاه اطلاعاتی Scopus **3**
- معرفی تعداد مدارکی که به آثار نویسنده استناد شده است. **4**
- امکان مشاهده h-Index **5**، تعداد رفرنسها **6**، نویسندگان همکار **7** و محدوده موضوعی **8** باشد.

1 The Scopus Author Identifier assigns a unique number to groups of documents written by the same author via an algorithm that matches authorship based on a certain reliability. If a document cannot be confidently matched with an author identifier, it is grouped separately. In this case, you may see more than 1 entry for the same author.

2 → **Author ID: 8048181330**

3 → **Documents: 345**

4 → **Citations: 5323 total citations by 3231 documents**

5 → **h-index: 29** The h-index considers research articles published after 1980.

6 → **References: 3447**

7 → **Co-authors: 150** (maximum 150 co-authors can be displayed)

8 → **Subject area: Physics and Astronomy, Engineering**

12 → **Download** (PDF, XML)

10 → **Follow this Author** (Receive emails when the author is in articles)

11 → **Get citation alerts**

11 → **Add to ORCID**

9 → **Request author detail corrections**

1 → **About Scopus Author Identifier** | **View potential author matches**

Other name formats: White, Roscoe
White, Roscoe
White, R.B.
[View More](#)

[View Author Profile](#)
[View citation overview](#)
[View h-Index](#)

20 of 245 documents (newest first) [View all search results format](#)

[Export all](#) | [Add all to my list](#) | [Get document alert](#) | [Get document feed](#)

Satragh, S.A., Ahn, J.-W., Allan, J., Andre, R., Babitsky, A., Bastasz, R., Battaglia, D., ... Zweben, S.J.
Overview of physics results from the conclusive operation of the National Spherical Torus Experiment
(2013) *Nuclear Fusion* 53 (10)
doi: 10.1088/0029-5515/53/10/104007

Martin, P., Puiatti, M.E., Agostinetti, P., Agostini, M., Alonso, J.A., Antoni, V., Apoloni, L., ... Zun, M.
Overview of the RFX-mod fusion science programme

Cited by 3231 documents since 1998

Reliable fast diagnosis method using ensemble fuzzy ARTMAP based on improved Bayesian belief method
Jin, H., Li, R., Hu, Z., Chen, X.
(2014) *Neurocomputing*

Subdominant modes in total-flow-regulated turbulence
Mekawa, K.O., Terry, P.W., Pleschke, W.J., Hawk, D.R.
(2014) *Physical Review Letters*

Nonlinear excitation of geodesic acoustic mode by collisionless trapped electron mode
Gu, Z., Chen, L., Zou, F.
(2014) *Nuclear Fusion*

[View all 3231 citing documents](#)

Inform me when this author is in articles: **11** → [Get citation alert](#)

Author History

برای داشتن پروفایل گوگل اسکالر باید جی میل داشته باشید:

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Create your Google Account

https://accounts.google.com/SignUp?servi 80% Search

Create your Google Account

One account is all you need

One free account gets you into everything Google.

Take it all with you

Switch between devices, and pick up wherever you left off.



Name

Susn Shahkhodabandeh

Choose your username

Sshakhodabandeh @gmail.com

Create a password

.....

Confirm your password

.....

Birthday

March 20 1982

Gender

Female

Mobile phone

+989183383167

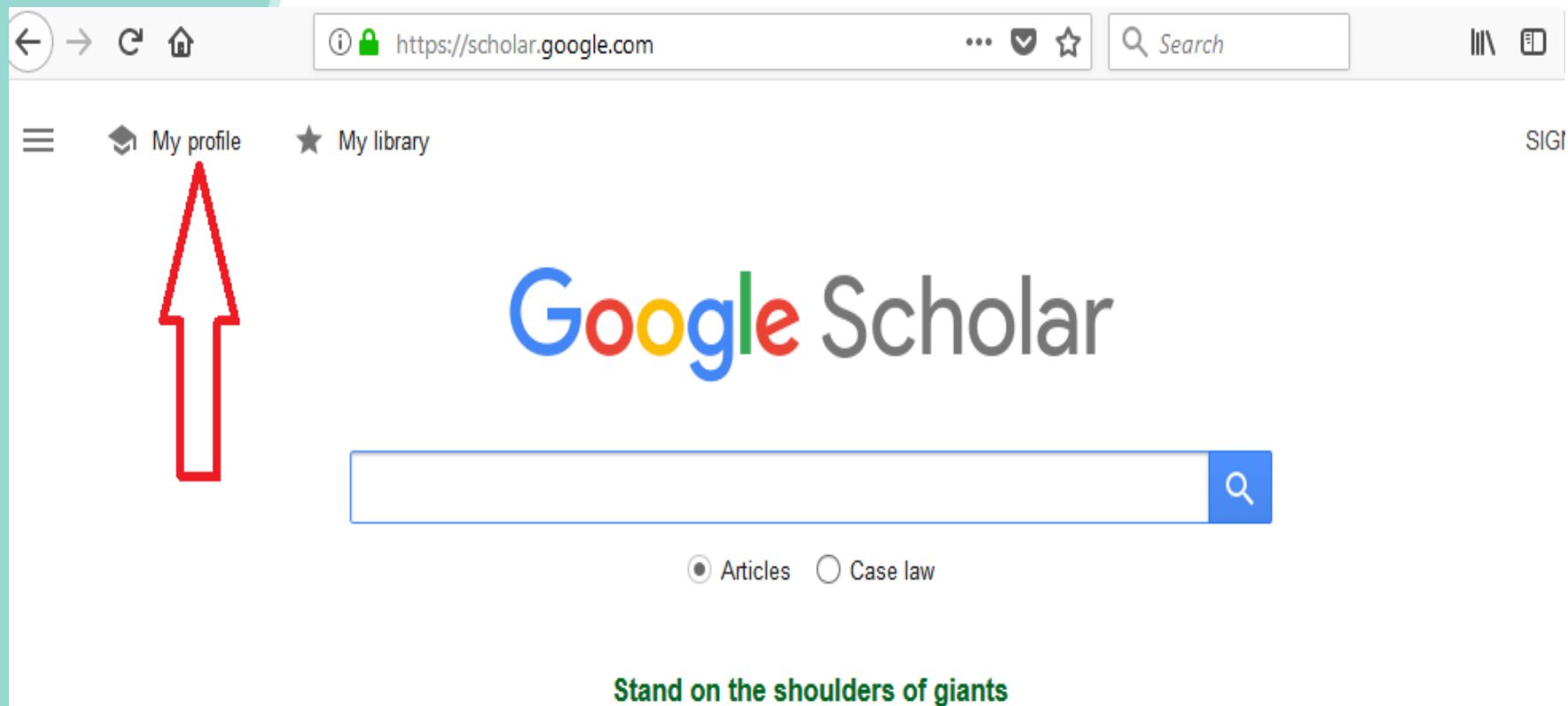
Your current email address

Shahkhodabandeh@yahoo.com

Location

Iran (ایران)

پس از ایجاد حساب کاربری جی میل
شده: <https://scholar.google.com/> وارد



طی سه مرحله اطلاعات را تکمیل می کنیم:

1

Profile

2

Articles

3

Settings



Track citations to your articles. Appear in Scholar.

Sshakhodabandeh@gmail.com [Switch account](#)

Name

Susan Shakhodabandeh

Full name as it appears on your articles

Affiliation

Alborz university of medical sciences

E.g., Professor of Physics, Princeton University

Email for verification

Scientometric@abzums.ac.ir

E.g., einstein@princeton.edu

Areas of interest

Scientometric librarianship informetric

E.g., general relativity, unified field theory

Homepage (optional)

|

E.g., <http://www.princeton.edu/~einstein>

Next

- رعایت نکات زیر در مرحله اول ضروری است:

- به ترتیب نام و نام خانوادگی خود را وارد نمایید. اسامی دوتایی مانند Ali Reza باید بطور کامل نوشته شود. از درج عناوینی مانند MD یا PhD خودداری نمایید.
- وابستگی سازمانی نیز به شکل صحیح " **Alborz University of Medical Sciences** " در قسمت Affiliation درج گردد.
- در قسمت ایمیل حتماً باید ایمیل آکادمیک پژوهشگر وارد شود.
- درج این فیلد از آن جهت ضروری است که سرویس گوگل اسکالر با استفاده از این فیلد مقالات شخص را جستجو کرده و پروفایل را به روز می کند. بنابراین موضوعات تحقیقاتی خود را وارد نمایید و بین کلمات از ویرگول سپس فاصله استفاده کنید.
- با تکمیل گزینه Homepage می توان CV شخصی خود در سایت دانشگاه را به پروفایل خود در گوگل اسکالر لینک دهید. بدین منظور آدرس URL مربوط به CV خود را کپی کرده و در این باکس Paste نمایید.

در مرحله دوم مقالات و پروفایل‌های خود را انتخاب کنید:

- ✓ Profile
- 2 Articles
- 3 Settings



Articles: 4 →

Susan Shahkhodabandeh



Select groups of articles that you wrote.

☒ Susan Shahkhodabandeh

3 ARTICLES

[Breast cancer in Iran: Iranian scientists approach to breast cancer researchers in Medline database](#)

S Shahkhodabandeh, Z Piri, MH Biglo, M Asadi... - 2009

[Publications on Breast Neoplasms in Medline: A Comparison between Iran and Other Middle East Countries](#)

MH Biglu, S Shahkhodabandeh, M Asadi - J Health Adm, 2012

☒ Susan Shah Khodabandeh

1 ARTICLE

[Breast Cancer in Iran: the trend of Iranian researchers' studies in MEDLINE database](#)

S Shah Khodabandeh, Z Piri, MH Biglu, M Asadi... - Basic & Clinical Cancer Research, 2014

در مرحله سوم حتما پروفایل را Public کنید تا پروفایلتان برای همه قابل رؤیت باشد :

The screenshot shows the Google Scholar profile settings page. The browser address bar displays the URL <https://scholar.google.com/citations?hl=en&imq=Sun>. The Google Scholar logo is visible at the top left. On the left sidebar, the 'Settings' option is selected, indicated by a blue circle with the number '3'. The main content area is divided into two sections: 'Article updates' and 'Profile visibility'. In the 'Article updates' section, the option 'Apply updates automatically' is selected with a radio button, and a red arrow points to it. Below it, the option 'Email me updates for review' is unselected. In the 'Profile visibility' section, the option 'Make my profile public' is checked with a checkbox, and a red arrow points to it. At the bottom of the settings area, there is a blue button labeled 'Done'.

Google Scholar

Profile

Articles

3 Settings

Article updates

Scholar automatically finds your new articles and changes to existing articles.

☒ Apply updates automatically

☐ Email me updates for review

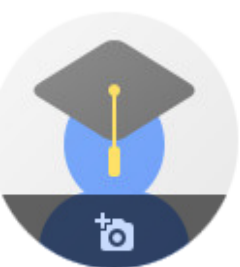
Profile visibility

Public profiles help your peers find and follow your work. They also come with a personalized reading list.

☒ Make my profile public

Done

برای افزودن مقالات از اینجا اقدام کنید:



Susan Shahkhodabandeh ✎

Alborz university of medical sciences

No verified email

Scientometric librarianship i...

✉ FOLLOW

Cited by

	All	Since 2013
Citations	16	15
h-index	2	2
i10-index	1	1

☐	TITLE		CITED BY	YEAR
☐	Breast cancer	Add article groups	11	2009
	S Shahk	Add articles		
	IRANIAN	Add article manually		
☐	Publica	Configure article updates	5	2012
	between			
	MH Biglu			
	J Health Adm 9 (1), 119			
☐	Breast Cancer in Iran: the trend of Iranian researchers' studies in MEDLINE database			2014
	S Shah Khodabandeh, Z Piri, MH Biglu, M Asadi, N Chachmachi Dowom			
	Basic & Clinical Cancer Research 6 (1)			
☐	A SURVEY ON THE COLLABORATION OF IRANIAN PSYCHOLOGISTS IN PRODUCING SCIENTIFIC PAPERS IN MEDLINE DURING 2000-2010			2013



Co-authors

EDIT

No co-authors

پس از انتخاب مقالات میتوانید آنها را ادغام یا حذف کرده یا خروجی بگیرید.



Susan Shahkhodabandeh 

Alborz university of medical sciences

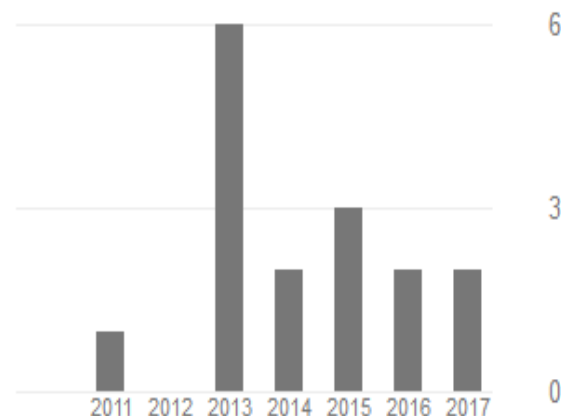
No verified email

Scientometric librarianship i...



Cited by

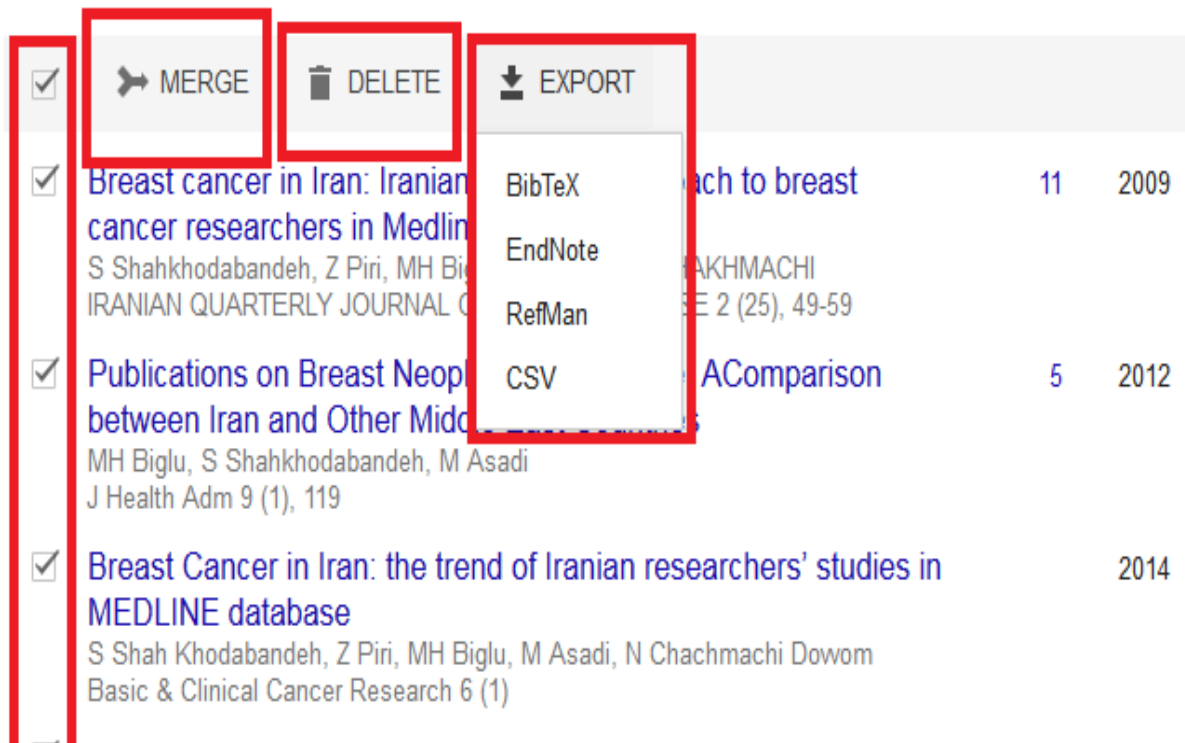
	All	Since 2013
Citations	16	15
h-index	2	2
i10-index	1	1



Co-authors

EDIT

No co-authors



• پروفایل شما آماده است. می توانید عکس خود را نیز به شیوه Drag & Drop در محل مورد نظر الصاق نمایید.

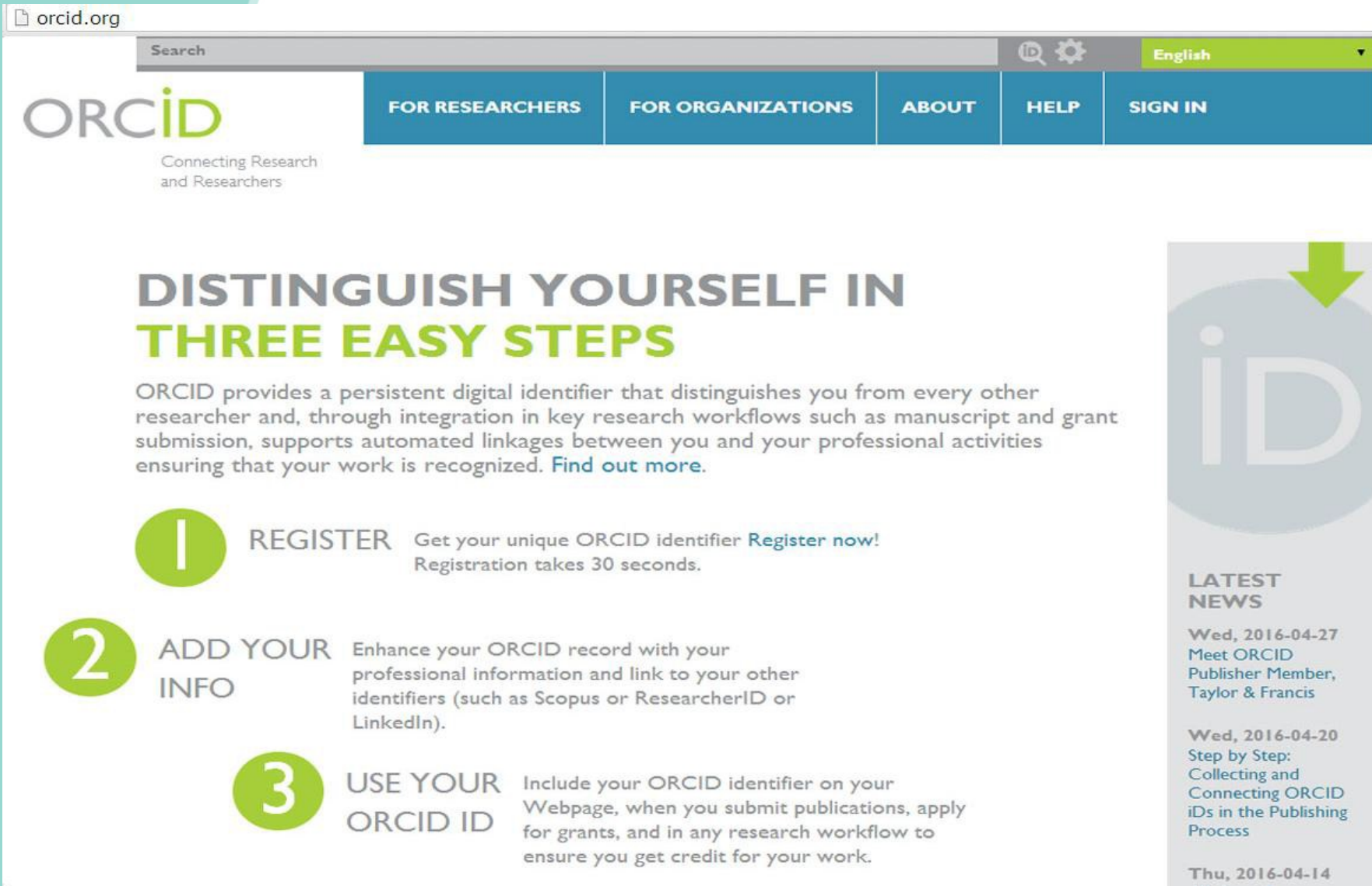
• آدرس URL ظاهر شده روی Address Bar، لینک دائم پروفایل شخص بوده که لازم است، لینک آن را از طریق ایمیل sci@abzums.ac.ir به واحد علم سنجی دانشگاه ارائه فرمایید.

ORCID

Open Researcher and Contributor ID

- کدی ۱۶ کاراکتری می باشد که به نویسنده به صورت انحصاری و رایگان با هدف اختصاص شناسه ای واحد برای هر نویسنده، تعلق می گیرد.
- افراد میتوانند با ثبت نام و اخذ شناسه ORCID و تکمیل آن، هنگام ارسال مقالات برای چاپ و یا دیگر فعالیتهای پژوهشی و علمی، شناسه خود را برای داوران یا سازمانهای مربوطه، ارسال نمایند تا برای شناسایی فرد و سوابق علمی وی مورد استفاده قرار گیرد.

ساخت شناسه Orcid در سه مرحله صورت می گیرد:



The image is a screenshot of the ORCID website homepage. At the top, there is a search bar and a navigation menu with links for 'FOR RESEARCHERS', 'FOR ORGANIZATIONS', 'ABOUT', 'HELP', and 'SIGN IN'. The main heading reads 'DISTINGUISH YOURSELF IN THREE EASY STEPS'. Below this, there are three numbered steps: 1. REGISTER, 2. ADD YOUR INFO, and 3. USE YOUR ORCID ID. Each step includes a brief description of what to do. On the right side, there is a 'LATEST NEWS' section with two entries dated April 2016.

orcid.org

Search

English

ORCID
Connecting Research
and Researchers

FOR RESEARCHERS **FOR ORGANIZATIONS** **ABOUT** **HELP** **SIGN IN**

DISTINGUISH YOURSELF IN THREE EASY STEPS

ORCID provides a persistent digital identifier that distinguishes you from every other researcher and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between you and your professional activities ensuring that your work is recognized. [Find out more.](#)

- 1 REGISTER** Get your unique ORCID identifier [Register now!](#)
Registration takes 30 seconds.
- 2 ADD YOUR INFO** Enhance your ORCID record with your professional information and link to your other identifiers (such as Scopus or ResearcherID or LinkedIn).
- 3 USE YOUR ORCID ID** Include your ORCID identifier on your Webpage, when you submit publications, apply for grants, and in any research workflow to ensure you get credit for your work.

LATEST NEWS

Wed, 2016-04-27
Meet ORCID
Publisher Member,
Taylor & Francis

Wed, 2016-04-20
Step by Step:
Collecting and
Connecting ORCID
iDs in the Publishing
Process

Thu, 2016-04-14

۱. مشخصات فردی و رمز ورود اکارتی را وارد کنید:

FOR RESEARCHERS	FOR ORGANIZATIONS	ABOUT	HELP	SIGN IN
-----------------	-------------------	-------	------	---------

[SIGN IN](#) | [REGISTER FOR AN ORCID ID](#) | [LEARN MORE](#)

4,251,038 ORCID iDs and counting. [See more...](#)

Register for an ORCID iD

ORCID provides a persistent digital identifier that distinguishes you from every other researcher and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between you and your professional activities ensuring that your work is recognized.

As per ORCID's [terms and conditions](#), you may only register for an ORCID iD for yourself.

First name

Last name

Email

Re-enter email

۲. شناسه ۱۶ رقمی خود را میتوانید ببینید سپس در چهار بخش اطلاعات مربوط به تحصیلات، سوابق کاری، حمایت‌های مالی و کارهای پژوهشی خود را وارد کنید.

The screenshot shows the ORCID iD profile page for Susan Shahkhodabandeh. The page layout includes a header with the ORCID logo and navigation tabs for researchers, organizations, about, help, and sign out. The user's profile is displayed with their name, ORCID ID, and links to add education, employment, funding, and works. The ORCID ID is highlighted with a red box.

ORCID ID
https://orcid.org/0000-0001-5460-7068
view public version

Education (0)
You haven't added any education, [add some now](#)

Employment (0)
You haven't added any employment, [add some now](#)

Funding (0)
You haven't added any funding, [add some now](#)

Works (0 of 0)
You haven't added any works, [add some now](#)

۳. استفاده از شناسه ORCID:

- برای بازیابی اطلاعات می توانید از شناسه خود استفاده کنید و یا به دیگران شناسه را ارائه دهید.
- <https://orcid.org/0000-0001-5460-7068>

سامانه علم سنجی اعضای هیئت علمی

http://isid.research.ac.ir

File Edit View History Bookmarks Tools Help

id ORCID X علم سنجی اعضا X

isid.research.ac.ir/FacultyMemberList.php#tab 80% Search

سامانه علم سنجی اعضای هیئت علمی

دانشگاه علوم پزشکی البرز

سوسن شاه خدابنده

خروج تماس با ما

علم سنجی اعضا

کتاب نویسندگان خود عدم محاسبه استنادات: WoS ISI Google Scholar Scopus بازنشسته شاغل همه

نام یا نام خانوادگی

ردیف	شناسه	نام و نام خانوادگی	دانشگاه/موسسه	مقطع/رشته	مرتبه علمی	مقالات	استنادات	H-Index	استناد بازای مقاله	یونیکام سازی	ویرایش
۱	۱۰۳۵۶۵	مصطفی قربانی	البرز	دکترای تخصصی	استادیار	۳۱۶	۳۵۹۰	۲۳	۱۱/۳۶	۶ روز قبل	
۲	۱۴۱۳۹۲۷۶	بابک کاکاوندی	البرز	دکترای تخصصی	استادیار	۴۱	۴۸۲	۱۴	۱۱/۷۵	۵ روز قبل	
۳	۱۳۰۵۰۰۵۰	منصور ضرابی	البرز	کارشناسی...	مربی	۳۴	۳۸۱	۱۳	۱۱/۲	۸ روز قبل	
۴	۹۷۴۴۰	محمد نوری سپهر	البرز	دکترای تخصصی	استاد	۲۷	۳۴۶	۱۱	۱۴/۸۱	۱۰ روز قبل	
۵	۱۰۳۹۸۸	حاتم گودینی	البرز	دکترای تخصصی	دانشیار	۲۹	۲۳۱	۱۰	۷/۹۶	۹ روز قبل	
۶	۱۲۳۷۱۸۳۰	محمد زیبایی	البرز	دکترای تخصصی	دانشیار	۳۸	۲۲۶	۹	۵/۹۴	۱۷ روز قبل	
۷	۱۴۱۳۱۷۶۲	پروین حیدریه	البرز	دکترای تخصصی	استادیار	۳۵	۲۱۱	۸	۶/۰۲	۱ روز قبل	
۸	۱۴۱۳۱۷۶۹	عماد دهقانی فرد	البرز	دکترای تخصصی	استادیار	۲۲	۱۴۵	۸	۶/۵۹	۷ روز قبل	

دکترای تخصصی (PhD) / مهندسی بهداشت محیط

معرفی

- سامانه علم سنجی اعضای هیأت علمی (Iranian Scientometric Information Database - ISID) با هدف استخراج و نمایش به روز شاخص های علم سنجی اعضای هیات علمی دانشگاه های علوم پزشکی ایران توسط مرکز توسعه و هماهنگی اطلاعات و انتشارات علمی معاونت تحقیقات و فن آوری وزارت بهداشت طراحی، پیاده سازی و اجرا شده است.

روش جمع آوری و ارائه اطلاعات

- ورود اطلاعات توسط کارشناسان علم سنجی و سپس با کمک خود اعضای هیئت علمی انجام می شود.
- شیوه چیدمان نتایج در سامانه ISID: به صورت پیش فرض بر اساس شاخص h-Index افراد در اسکایپوس است و قابل تنظیم بر اساس نیاز
- امکان فیلتر کردن اطلاعات بر اساس: عنوان دانشگاه، مرکز تحقیقات، رشته و مقطع تحصیلی وجود دارد. علاوه بر آن، جستجوی افراد بر اساس نام و نام خانوادگی نیز امکان پذیر می باشد.

- مبنای محاسبه شاخص های علم سنجی در سامانه SID|جدیدترین داده های استخراج شده از بانک اطلاعاتی Scopus است.
- چرا اسکاپوس؟
- اسکاپوس بزرگترین بانک اطلاعاتی دنیاست که جامع، چند زبانه و چند موضوعی است و ابزارهای مفید زیادی جهت علم سنجی دارد. پوشش زمانی گسترده ای دارد، روزانه روزآمد می شود قریب به ۲۵۰۰۰ مجله و ۸۰ میلیون مقاله در بردارد.

×

اطلاعات تخصصی

اطلاعات عمومی

© 2014 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

© 2010 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 267: 103–110

YY/MM/DD




ذخیره

FileEditViewHistoryBookmarksToolsHelp

لیست اعضا

isid.research.ac.ir/FacultyMemberList.php#tab-2

Search

HomeStarBookmarksMenu

مشخصات عضو هیات علمی

اطلاعات عمومی

اطلاعات تخصصی

شناسه ها و آدرس ها

دانشگاه علوم پزشکی البرز

دانشگاه:

لطفا انتخاب فرمایید

دانشکده:

لطفا انتخاب فرمایید

مرکز تحقیقاتی:

لطفا انتخاب فرمایید

مرتبۀ علمی:

لطفا انتخاب فرمایید

مقطع تحصیلی:

لطفا انتخاب فرمایید

رشته:

لطفا انتخاب فرمایید

ذخیره

تعداد در صفحه:

ارجاع
بازای هر
مقاله

H-Index

۵۱	۳/۳۵	۹
۶	۵/۵۹	۹
۵۲	۷/۶۷	۷
۵۱	۵/۹۱	۷
۵۲	۴/۲۳	۷
۵۲	۳/۶۲	۶

دانشیار... دکترای... البرز محمدزیبایی ۱۳۳۷۱۸۳۰ ۶

امکانات

لیست اعضا

تعریف عضو جدید

جستجو و اضافه

آپلود اعضا با فایل اکسل

پرو فایل شما

تغییر کلمه عبور

راهنمای کارشناسی

ویرایش، اضافه و حذف

هیات علمی

وارد نمودن گروهی اعضا

طریق فایل اکسل

EN

11:43 ق.ظ

۱۸/۰۴/۲۰۱۶

File Edit View History Bookmarks Tools Help

سازمان علم سنجی اعضای هیات علمی لیست اعضا

isid.research.ac.ir/FacultyMemberList.php#tab-3

Search

مشخصات عضو هیات علمی

اطلاعات عمومی اطلاعات تخصصی شناسه ها و آدرس ها

Scopus Author ID: *

ORCID:

WoS ResearcherID:

PubMed Author ID:

Google Scholar Link:

Online CV Link:

نکته: اگر عضو هیات علمی فاقد Scopus Author ID است لطفا برای آن عدد صفر وارد نمایید تا تمام شاخص های علم سنجی مربوطه صفر منظور گردد.

ذخیره

تعداد در صفحه: ۹

ارجاع	H-Index
۳/۳۵	۹
۵/۵۹	۹
۷/۷۲	۷
۵/۹۱	۷
۴/۳۵	۷

امکانات

لیست اعضا

تعریف عضو جدید

جستجو و اضافه

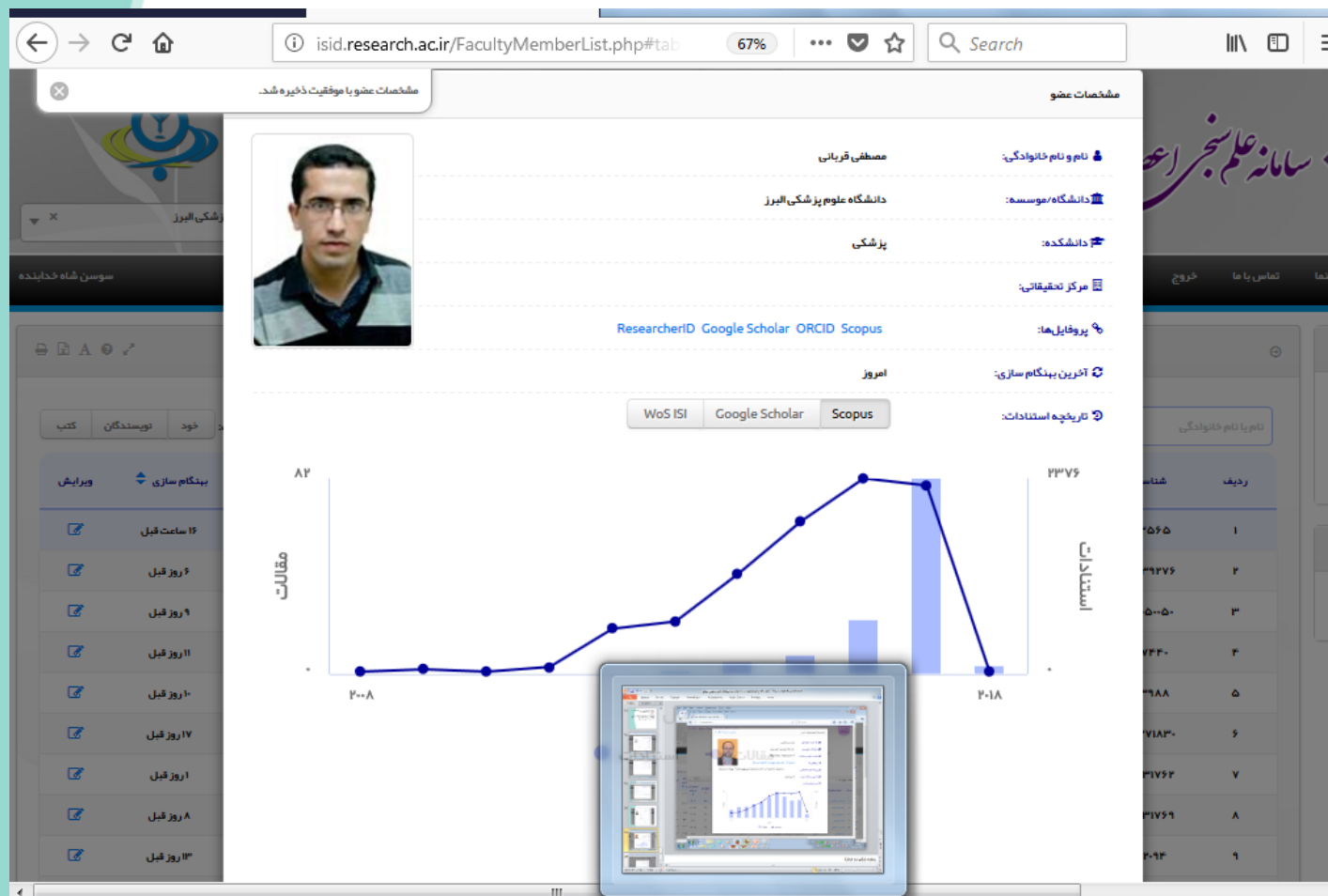
آپلود اعضا با فایل اکس

پرو فایل شما

تغییر کلمه عبور

ب.ظ ۱۲:۳۹

۲۳/۰۳/۲۰۱۶



TOP

ارسال پیام

چنانچه در مشخصات ذکر شده برای عضو هیات علمی (اعم از مش
پروفایلها و غیره) اطلاعات نام صحیح مشاهده نمودید یا نظری در
عملکرد آن دارید تقاضای اصلاحات را در قسمت زیر بفرمایید:

ارسال بازخورد

نام کامل شما: *

دانشگاه/موسسه: *

ایمیل آکادمیک: *

شماره همراه: *

کد ملی: *

متن پیام: *

کد بصری: *

لطفا انتخاب شود

ارسال

به این بخش ها در سامانه توجه فرمایید:

- بخش درباره ما
- سوالات متداول
- شیوه درخواست ویرایش
- شیوه بروزرسانی