

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# آشنایی با شاخص اچ (h-index) و ارائه راهکارهایی برای افزایش آن

**دکتر علی سادات موسوی**

عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

[moosavi56@gmail.com](mailto:moosavi56@gmail.com)

# شاخص اچ یا h-index

■ در طول سال های متمادی چندین شاخص برای تعیین کیفیت و کمیت تولیدات علمی پژوهشگران پیشنهاد شده است:

■ تعداد کلی مقالات منتشر شده

■ تعداد کلی استنادات

■ نسبت تعداد استنادات به تعداد مقالات

■ تعداد و درصد مقالات پراستناد (دارای استنادات بیشتر از حد مشخص)

■ در سال ۲۰۰۵ توسط پروفیسور Hirsch، فیزیکدان آرژانتینی الاصل دانشگاه کالیفرنیا برای سنجش بروندهای علمی-پژوهشی پژوهشگران به صورت انفرادی ارائه شد.



بنا به تعریف، یک پژوهشگر دارای شاخص  $h$  است اگر  $h$  تعداد از کلیه مقالات وی هر یک حداقل دارای  $h$  استناد و بقیه مقالات وی دارای استنادات کمتری مساوی  $h$  باشد، در حالی که مقالاتی که رتبه آنها  $h+1$ ،  $h+2$  و... است دارای استنادات بیشتر از  $h$  نباشند.

Documents ↓	Citations ↓	Title ↓
1	241	Stability and struc...
2	94	Nanotoxicity and ...
3	89	A review on the li...
4	82	2,2'-Bipyridinebut...
5	78	Formation of the ...
6	72	Investigation on t...
7	66	Analysis of bindin...
8	66	Energetic and bin...
9	64	Spectroscopic and...

Documents ↓	Citations ↓	Title ↓
31	38	Diimine platinum(...
32	37	Enthalpy investiga...
33	36	Spectroscopic and...
34	36	Interaction studie...
35	36	Enzymatic digesti...
36	36	Myoglobin immo...
37	36	Spectroscopic stu...
38	36	The inhibition effe...

## Saboury., Ali Akbar

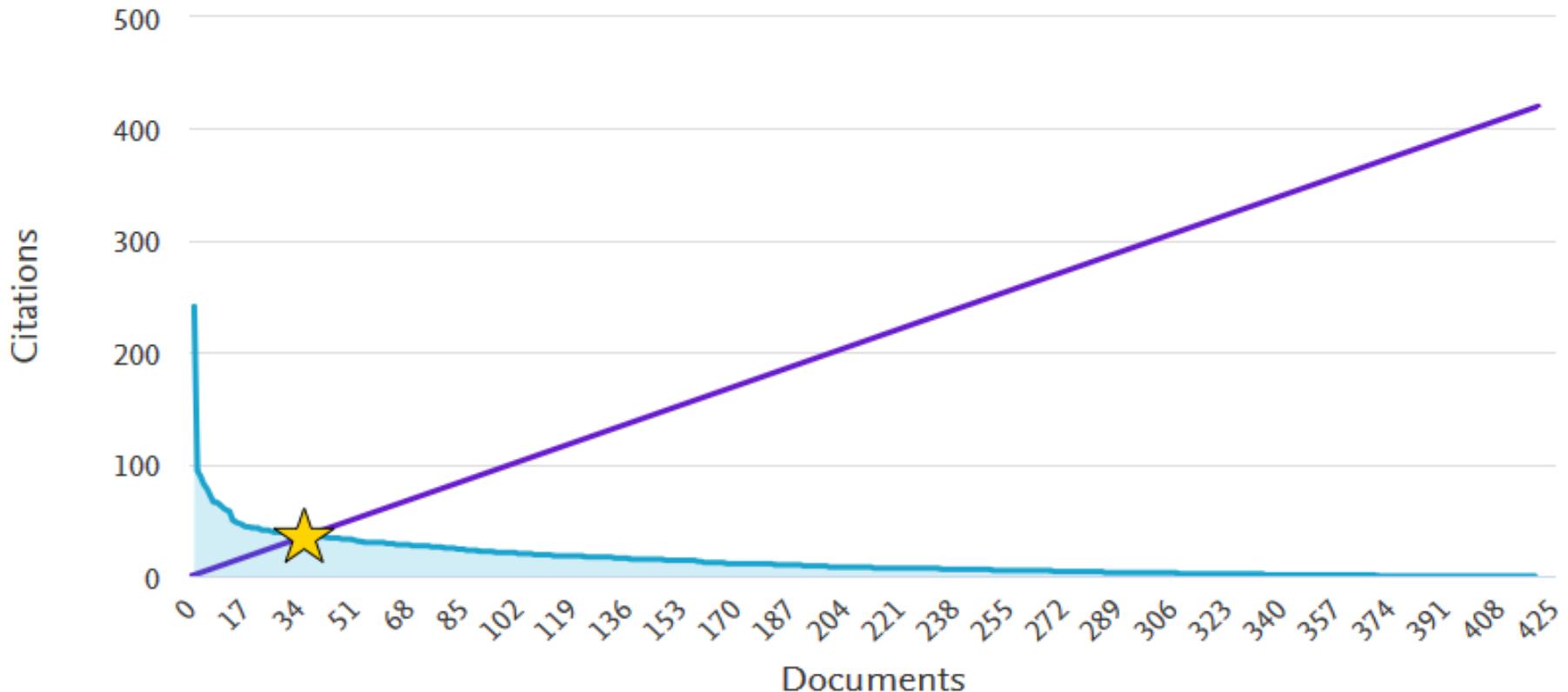
University of Tehran, Institute of Biochemistry and Biophysics, Tehran, Iran

Author ID:7004871874

### This author's *h*-index

36

The *h*-index is based upon the number of documents and number of citations.



۲۰

دانشمند موفق

۴۰

دانشمند برجسته

۶۰

دانشمند بی نظیر

# چرا مقالات ما نیاز به دریافت استنادات بالا دارند؟

■ استخدام

■ دریافت گرنت پژوهشی بالا

■ ارتقاء

■ کمال طلبی

# مزایای H\_index چیست؟

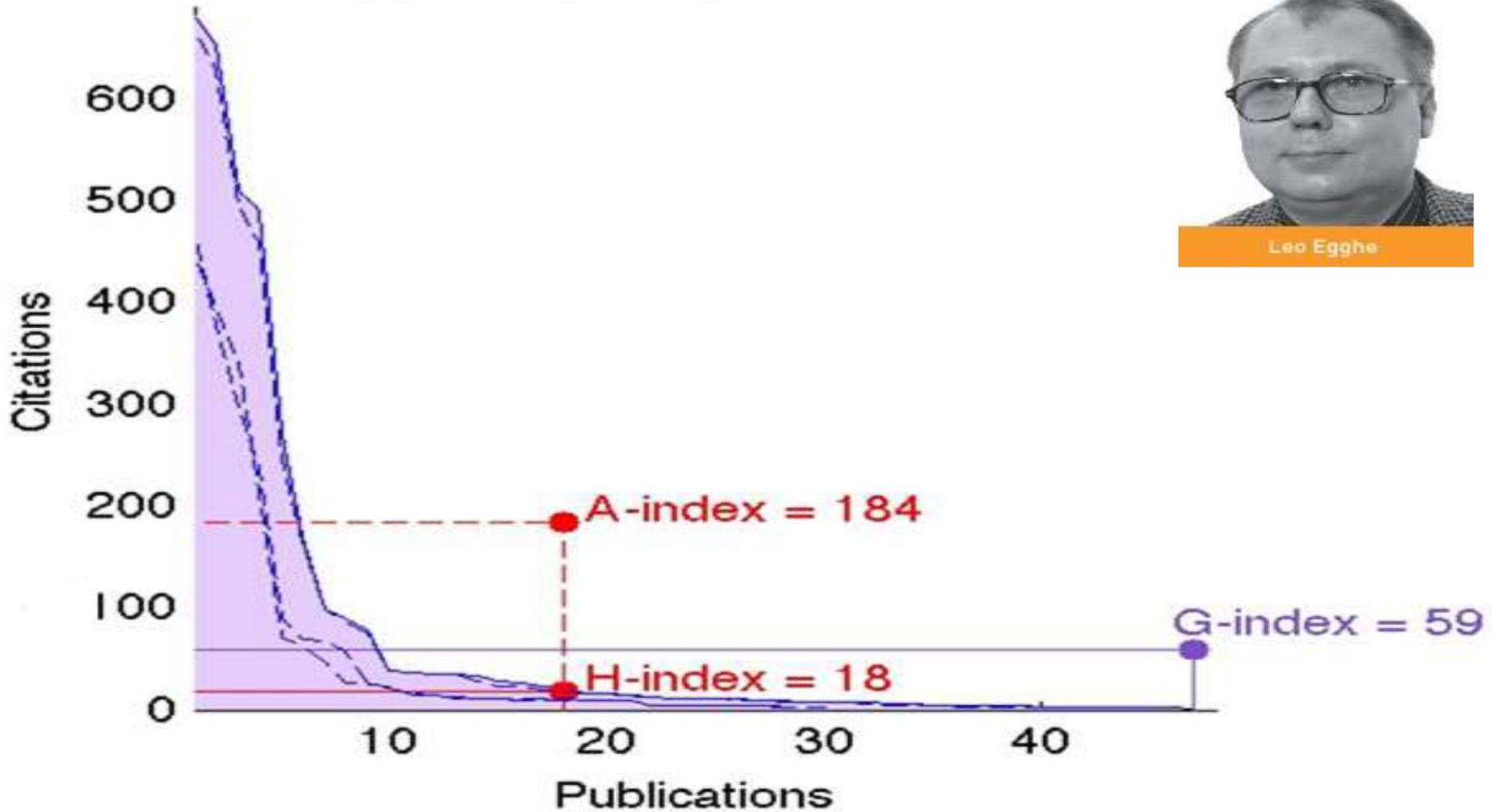
- شاخص هرش هم ارزشیابی کیفی مقالات (تأثیر یا استنادات دریافت شده) و هم ارزشیابی کمی (تعداد مقالات) آن ها را مدنظر دارد.
- افزایش مقالات به تنهایی تأثیر سریعی روی این شاخص ندارد.
- این شاخص عملکرد پایدار را اندازه می گیرد نه فقط نقطه اوج ها را.
- شاخصی است که می توان به وسیله آن محققان تأثیرگذار را از آنهایی که صرفاً تعداد زیادی مقاله منتشر کرده اند، متمایز نمود.

# معایب H\_index چیست؟

- ❖ تعداد نویسندگان یک مقاله و سهمی که هر کدام از آن ها در پژوهش داشته اند، توسط این ضریب مشخص نمی شود.
- ❖ این شاخص نسبت به خوداستنادی حساس نیست.
- ❖ نرخ متفاوت استنادات در حوزه های مختلف را در نظر نمی گیرد.

Row	Author 1		Author 2		Author 3		Author 4	
	Papers	Citations	Papers	Citations	Papers	Citations	Papers	Citations
1	P2	2351	P1	11	P1	221	P4	7
2	P11	185	P8	11	P2	189	P8	7
3	P9	131	P5	10	P8	180	P12	7
4	P6	31	P9	7	P5	100	P9	7
5	P4	12	P4	7	P9	99	P5	7
6	P14	8	P6	7	P6	90	P2	7
7	P10	8	P7	7	P3	78	P10	7
8	P1	7	P12	6			P13	1
9	P3	1	P2	4			P1	1
10	P8	1	P9	3			P7	1
11	P5	0	P11	3			P6	0
12	P12	0	P10	3			P11	0
13	P7	0					P3	0
14	P13	0					P14	0
<b>Sum</b>	<b>14</b>	<b>2735</b>	<b>12</b>	<b>79</b>	<b>7</b>	<b>957</b>	<b>13</b>	<b>52</b>

# شاخص جی G\_index



## مقایسه h-, g- and m-index نویسنده

نویسنده	A	B	C	D	E
h-index	27	40	39	24	<u>45</u>
g-index	41	80	69	34	63
m-index	2.25	2.22	<u>3.55</u>	1.33	1.5
سن علمی	۱۲ سال	۱۸ سال	۱۱ سال	۱۸ سال	۳۰ سال

علی‌رغم تمام مسائل، در حال حاضر در جوامع  
بین‌المللی، شاخص  $H$  از اهمیت بالایی  
برخوردار بوده و نقش به‌سزایی در ارتقاء  
جایگاه و رتبه‌اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌ها و  
مؤسسات در سطح جهان دارد.

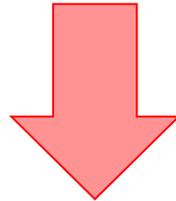
چگونه

شاخص اچ

خود را

افزایش دهید؟

# نکته اول



■ بنویسیم، بنویسیم و بنویسیم: نداشتن مقاله=نداشتن استناد

## ← اصلاح رکوردها

ادغام پروفایل 

افزودن و حذف مقالات 

بررسی و اصلاح وابستگی سازمانی 

ارسال درخواست اصلاح 

---

# ← استفاده از ایمیل سازمانی در مقالات

---

← ذکر دیپارتمان مربوطه همراه با نام سازمان  
مادر

← وارد کردن مقالات در مخازن دسترسی  
آزاد

---

ارائه آدرس صحیح برای تماس مستقیم پژوهشگران برای  
پرسیدن مستقیم سؤالات احتمالی یا درخواست مقاله  
دیگری از مؤلف ضروری است.

---

---

**میزان خواندن مقاله خود را  
افزایش دهید**

---

## تکرار عبارات کلیدی در چکیده با حفظ خوانایی آن

- تعدادی از عبارات کلیدی مطالعه خود را استخراج کرده و آنها را در چکیده مقاله تکرار نمایید.

## اجتناب از تکرار کلمات کلیدی

We sell custom cigar humidors. Our custom cigar humidors are handmade. If you're thinking of buying a custom cigar humidor, please contact our custom cigar humidor specialists at [custom.cigar.humidor@example.com](mailto:custom.cigar.humidor@example.com).

# Top Downloaded Article from Environmental Toxicology and Chemistry



About 70,400 results (0.18 sec)

## Nanomaterials in the environment: behavior, fate, bioavailability, and effects

[SJ Klaine](#), [PJJ Alvarez](#), [GE Batley...](#) - [Environmental ...](#), 2008 - Wiley Online Library

... 1-4]. For the purpose of this review, the definition of a **nanomaterial** (NM), as ... As noted previously, characterization of NP fate and **behavior** in the **environment** is needed to ... been progressively addressed in the context of toxicology and ecotoxicology of **nanomaterials** [4]. Clearly ...

☆ Cited by 2404 Related articles All 20 versions Import into EndNote

## The devil is in the details (or the surface): impact of surface structure and surface energetics on understanding the behavior of nanomaterials in the environment

[IA Mudunkotuwa](#), [VH Grassian](#) - [Journal of Environmental Monitoring](#), 2011 - [pubs.rsc.org](#)

... Metal-based **nanomaterial**, Applications, EH&S studies ... Thus this review points to some of the difficulties associated with the current state of understanding the **behavior** of **nanomaterials** in aqueous **environment** as it relates to properties that impact their **environmental** fate and ...

☆ Cited by 95 Related articles All 3 versions Import into EndNote

## An ecological perspective on nanomaterial impacts in the environment

[ES Bernhardt](#), [BP Colman...](#) - [... of environmental ...](#), 2010 - [dl.sciencesocieties.org](#)

... Web of Science search reveals that of the ~98,000 published studies of **nanomaterials** or nanoparticles ... the last decade only ~3000 of these articles include information about **nanomaterial** toxicity or ... 150 of those articles also include a reference to the "**environment**" or "ecology ...

☆ Cited by 162 Related articles All 19 versions Import into EndNote

## Nanomaterials in the environment: Behavior, fate, bioavailability, and effects

**Abstract** The recent advances in nanotechnology and the corresponding increase in the use of **nanomaterials** in products in every sector of society have resulted in uncertainties regarding environmental impacts. The objectives of this review are to introduce the key aspects pertaining to **nanomaterials** in the environment and to discuss what is known concerning their fate, behavior, disposition, and **toxicity**, with a particular focus on those that make up manufactured **nanomaterials**. This review critiques existing **nanomaterial** research in freshwater, marine, and soil environments. It illustrates the paucity of existing research and demonstrates the need for additional research. Environmental scientists are encouraged to base this research on existing studies on **colloidal** behavior and toxicology. The need for standard reference and testing materials as well as methodology for suspension preparation and testing is also discussed. © 2008 SETAC Printed in the USA.

**keywords:** Colloids, Ecological, risk Ecotoxicity, Nanoparticles, Plant uptake

## Poorly Optimized Abstract:

### **False** *Remembering in the Senior Population*

Researchers studying human **memory** have increasingly focused on its accuracy in senior populations. In this article we briefly review the literature on such accuracy in healthy older adults. The prevailing evidence indicates that, compared to younger adults, older adults exhibit both diminished accuracy and greater susceptibility to misinformation. In addition, older adults demonstrate high levels of confidence in their **false memories**. We suggest an explanatory framework for the high levels observed in older adults, a framework based on the theory that consciously controlled uses of **memory** decline in later life, making older adults more susceptible to **false memories** that rely on automatic processes. We also point to future research that may remedy such deficits in accuracy.

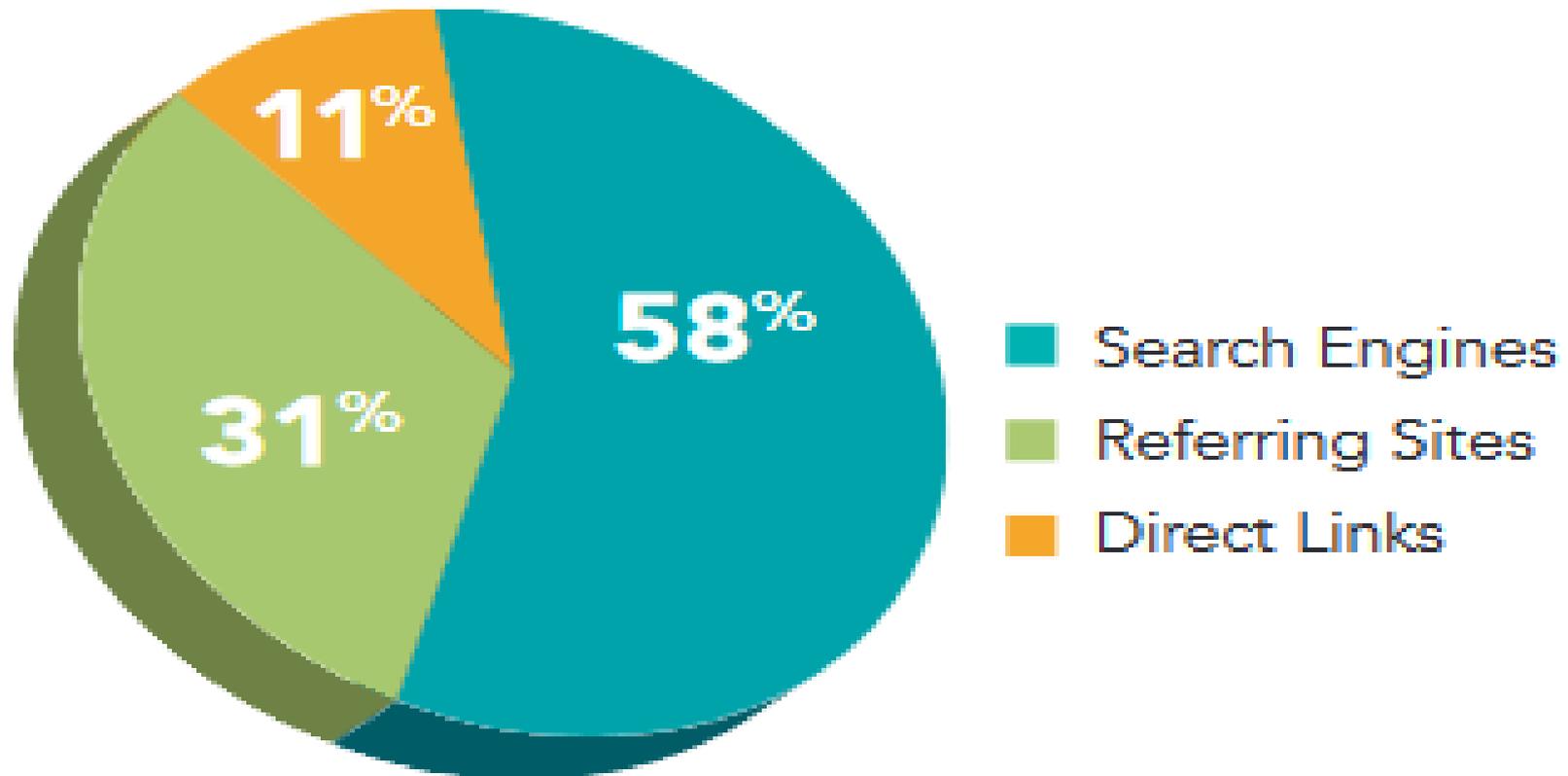
# بهینه‌سازی چکیده

■ خوانا بودن چکیده مقاله

■ تعداد جملات بیشتر چکیده

# Search Engine Optimization

## Wiley Online Library Traffic Sources

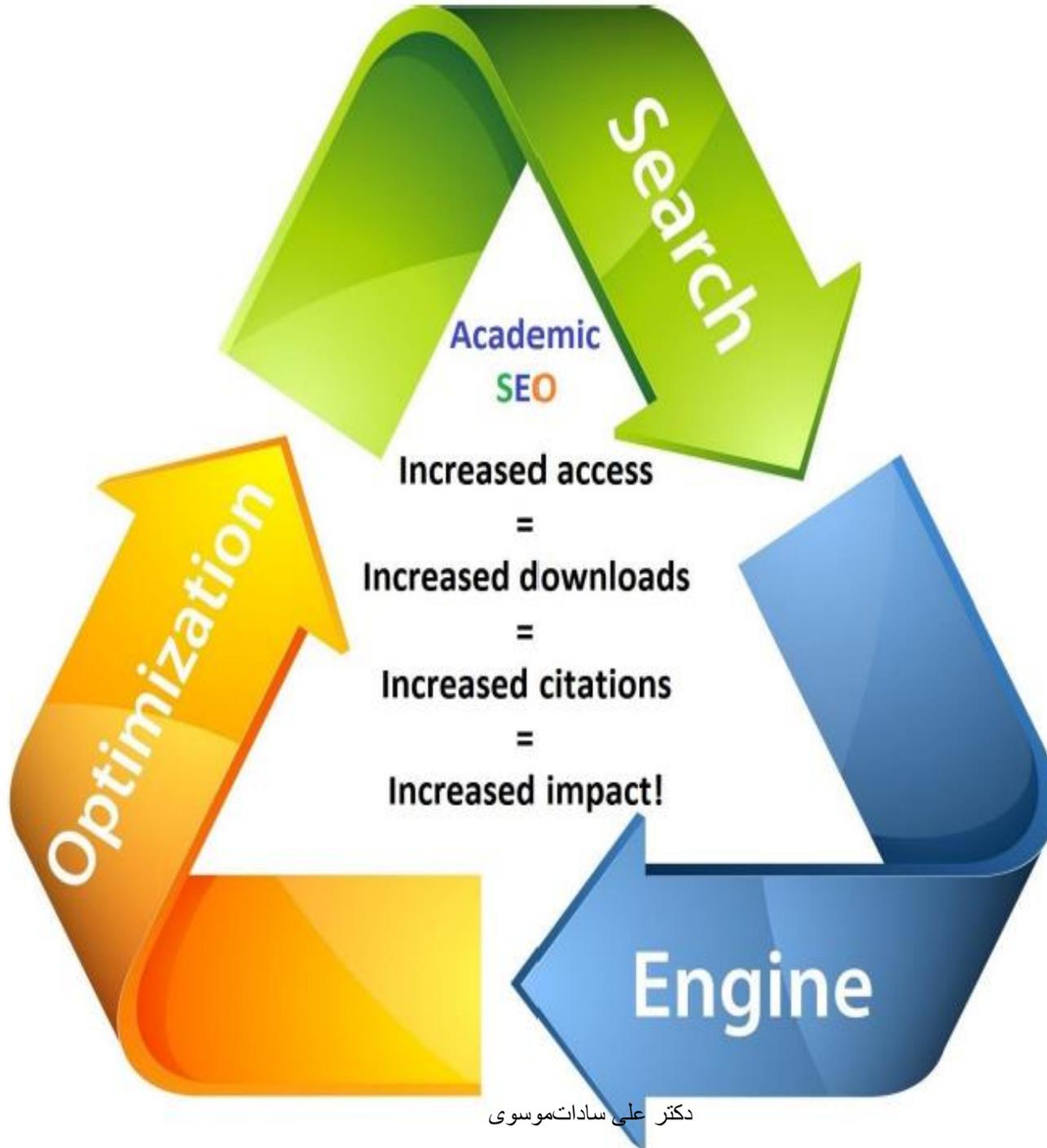


---

# ■ بهینه کردن مقاله برای گوگل اسکالرو دیگر موتورهای جستجو

Academic search engine optimization  
(ASEO)

---



# فیلد کلمات کلیدی

← آوردن حداقل پنج کلمه کلیدی یا عبارت در فیلد کلمات کلیدی

# Use headings

- کلمات کلیدی و عبارات خود را در تیترها - هر جا که مناسب است - درج کنید.

# بازاریابی نفوذ در شبکه‌های اجتماعی

■ حجم و کیفیت Inbound link فاکتور بزرگی برای سئوست.

# افزایش لینک

- a. LinkedIn
- b. Facebook
- c. Twitter
- d. Your website
- e. Your institution's repository
- f. Your Mendeley/ResearchGate/Academia.edu profile
- g. Your academic institution's website

---

پیدا کردن ژورنال مناسب

---

برای چاپ مقاله

---

## مقاله طولانی تر = استناد بیشتر

■ تعداد استنادات به ازاء ۱۰۰ کلمه از ۰/۳ در بازه زمانی ۱۹۰۱-۱۹۲۵ به ۱/۸ در بازه زمانی ۱۹۷۶-۱۹۹۵ افزایش یافته است.

## Effect of Open Access to increase the level of citations

	% increase in citations with Open Access
Physics/astronomy	170 to 580
Mathematics	35 to 91
Biology	-5 to 36
Electrical engineering	51
Computer science	157
Political science	86
Philosophy	45
Medicine	300 to 450
Communications studies (IT)	200
Agricultural sciences	200 to 600

---

# برای خودتان تبلیغ نمایید

# مقاله خود را به اشتراک بگذارید

وبلاگ 

توییت 

بوک مارک 

قرار دادن لینک در صفحات فیس بوک و ... 

اشتراک گذاری آن از طریق ابزارهای شبکه اجتماعی مطلوب 

 (academia.edu, ResearchGate, Mendeley etc.)

---

عضویت در هیئت تحریریه، هیت

داوران و سایر کمیته‌های علمے

---

---

# عنوان مقاله را به صورت سؤالے

## ننویسیم

■ مقالات با عنوان سؤالے، بیشتر  
دانلود شده اما ...

---

# انتخاب عنوان کوتاه

عنوان کوتاه = استناد بیشتر؟؟؟؟؟؟؟؟؟ 

# استفاده از فرانس های بیشتر

- بین تعداد استنادات دریافتی توسط یک مقاله و تعداد رفرنس های مقاله ارتباط وجود دارد.

---

**بہ مقالات قدیمے خود زمانے کہ مرتبط با**

**کارپڑو ہشے جدیدان است، استناد**

**دھید.**

---

## استفاده از تعداد زیاد جدول، نمودار و تصویر

■ احتمال دریافت استناد را افزایش می دهد.

## خودتان را معرفی کنید

■ برای کمک به ارتقاء یافته‌های پژوهشی با استفاده از نرم افزارهای شبکه‌های اجتماعی مانند بلاگز، لینکدین، توییتر و ... (خودتان را معرفی کنید)

# Tutorial Paper نوشتن

مقاله ای که کار در یک فیلد خاص را معرفی و سازمان دهی می کند. ☰

Articles

About 36,700 results (0.22 sec)

Any time

[HTML] [A tutorial on geometric programming](#)

[HTML] [springer.com](#)

Since 2018

[S Boyd](#), [SJ Kim](#), [L Vandenberghe](#), A Hassibi - Optimization and ...,  
2007 - Springer

Since 2017

Since 2014

Custom range...

A geometric program (GP) is a type of mathematical optimization problem characterized by objective and constraint functions that have a special form. Recently developed solution methods can solve even large-scale GPs extremely efficiently and reliably; at the same time ...

☆  Cited by 905 Related articles All 30 versions Import into EndNote

Sort by relevance

این نوع از مقالات نسبت دریافت استناد بالایی دارند. ☰

---

# تبلیغ مقاله پس از انتشار با استفاده از اینترنت و رسانه‌های اجتماعی

---

---

# Networking

## Networking tools

- **Conferences**
- **Social media**
  - **Facebook**
  - **LinkedIn**
  - **Social networks for scientists**
  - **Academics.edu**
  - **Researchgate**

## نوشتن مقالات مروری

- ❖ editorials, letters to editors, news items, meeting abstracts, and case studies (استناد کم)

## همكاري علمي بين المملئ

■ مقالات بين المملئ عموماً نسبت به  
مقالات ملی استنادات پيشترئ  
دریافت می کنند.

# هم نالیفے

- همكاری پژوهشی نسبت به انفرادی برونداد پژوهشی بیشتر و تعداد استنادات بالاتری کسب می نماید.

## چاپ مقاله در Peer reviewed journals

- یکی از راههای انتشار رسمی نتایج پژوهش از طریق کانالهای پژوهشی سنتی، نشر فراوان در ژورنال های پربازدید و دارای پیرریویو است.

## اصلاح مقاله، بسط آن و ارسال به ژورنال (بعد از ارائه در کنفرانس)

➤ هدف از ارائه مقاله در کنفرانس اصلاح یک کار پژوهشی است. مخاطبان یک کنفرانس می‌توانند در بهبود جنبه های مختلف یک مقاله به نویسنده کمک کنند و شانس چاپ مقاله را در یک ژورنال بهتر و در نتیجه دریافت استناد بالاتر افزایش دهند.

## چاپ مقاله در ژورنال های با ضریب تاثیر بالا

➤ مؤثرترین راهبرد برای افزایش میزان استناد

➤ Impact Factor

➤ 5 Year Impact Factor (for subjects need longer citation period)

To reach out to readers and be read immediately

→ Use Immediacy Index

---

## مقالات بین رشته ای بنویسید

■ انتشار و رفتار استنادی در رشته‌های  
مختلف بسیار متفاوت هستند.

---

## خودآرشیوی مقالات

■ تحقیقات نشان می‌دهد که بین خودآرشیوی و افزایش تأثیر استنادی مقالات ارتباطی بسیار قوی وجود دارد.

## با همکاران و هممتایان خود ارتباط و تعامل برقرار کنید

◀ شبکه های اجتماعی آکادمیک راهی برای تبلیغ و ترویج کارهای تحقیقاتی ارائه می دهند و در مقایسه با فرایند سنتی نشر، مخاطبان گسترده تری دارند.

## تمامه تماسها و ارتباطات بين الملله خود را پيگيري و حفظ نماييد

□ در كنفرانس ها و همایش ها بين المللی از فرصت های موجود برای شبکه سازی و دوست شدن با افراد مقتف از ملیتهای دیگر استفاده نماييد. از طرق مقتف (ایمیل و شبکه های اجتماعی) ارتباطات علمی خود را حفظ نماييد.

---

■ به طور جداگانه فایل پے دی اف مقالات منتشر  
شده خود را به همکاران منتخب ارسال کنید

---

---

به اشتراك گذاردن داده هاي پژوهش

---

---

مقاله خود را در یکی از ژورنال های منتشر کنید که احتمال بیشتری دارد توسط هم رشته ای های شما مورد مطالعه قرار گیرد

---

مقاله خود را در یکے از ژورنال های

منتشر کنید که توسط نمایه نامه ها و

چکیده نامه های بیشتری پوشش

داده مے شوند

## مقالاتی که به مقاله شما استناد داده اند را دنبال نمایید

□ پژوهشگرانی که به مقاله شما استناد کرده اند ممکن است در آینده نیز تمایل به خواندن مقالات بعدی شما داشته باشند.

# CV آنلاین ایجاد کنید

شناخته شدن فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی.

افزایش استناد به مقالات شما.

اصلاح نام و وابستگی سازمانی.

برای حصول اطمینان از اینکه نهایت استفاده از کارهای پژوهشی شما صورت می‌گیرد.

افزایش احتمال ارتباط جدید برای همکاری تحقیقاتی.

افزایش احتمال دریافت کمک مالی.

# سخن پلانی

✘ چاپ مقاله در ژورنال های با ایمپکت بالا نگرانی اولیه پژوهشگران

است. پژوهشگران باید روش های مختلفی را برای دریافت

استنادات بیشتر، قبل و بعد از انتشار مقاله، مورد توجه قرار دهند.

✘ استناد: که به طور مستقیم با کیفیت و رؤیت پذیری مقاله مرتبط

است.



# باتشکرا از توجه شما

دکتر علی سادات موسوی