

به نام خدا

کارگاه آموزشی
آشنایی با مقالات مرور سیستماتیک

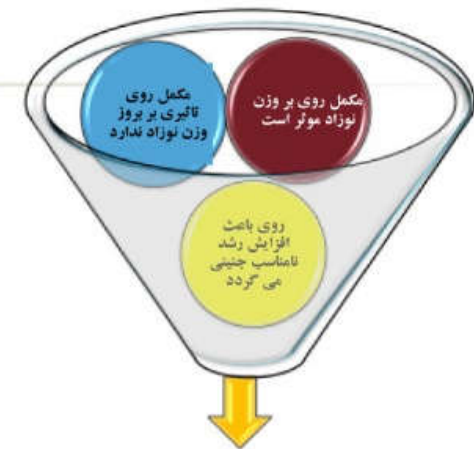
ارائه دهنده:

علی گنجی

انواع مقاله

انواع مقاله علمی

- **مقاله پژوهشی:** این مقالات شامل مقالاتی هستند که حاصل فعالیت‌های پژوهشی یک پژوهشگر یا یک گروه علمی است. این نوع مقاله رایج‌ترین مقاله علمی است و بیشتر مجلات تنها مقالاتی که از نوع پژوهشی باشند را پذیرش می‌کنند.
- **مقاله مروری:** این نوع مقالات به بررسی یک موضوع علمی می‌پردازد و بسیاری از مجلات ذکر می‌کنند که این نوع مقالات باید توسط یک فرد صاحب‌نظر در آن حیطه پژوهشی نوشته شود. برخلاف این رویه، در ایران مقالات مروری توسط بسیاری از دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد نوشته می‌شود و در بیشتر همایش‌ها ارائه می‌گردند!
- **مقالات گزارش موردی:** در این نوع از مقالات که بیشتر در علوم زیستی و پایه مورد استفاده قرار می‌گیرد یک مورد خاص و یا یک بیماری نادر معرفی می‌گردد.
- **گزارش کوتاه:** معمولاً اگر در طی یک پژوهش یک نتیجه مهم علمی به دست آید در قالب گزارش کوتاه ارائه می‌گردد. این نوع پژوهش در بیشتر مواقع شامل پژوهش‌های در حال انجام است.
- **نامه به سردبیر:** نامه به سردبیر معمولاً شامل نظرات تخصصی پژوهشگران در رابطه با آخرین مقالات چاپ شده در مجله است و به نقد و بررسی آن‌ها می‌پردازد.



مکمل روی به مادر باردار تجویز شود/نشود؟

انواع مطالعات

مطالعات اولیه:

- بررسی داده ها و استخراج اطلاعات به صورت مستقیم از نمونه ها

مطالعات ثانویه:

- ترکیب و تحلیل اطلاعات مطالعات اولیه
- بررسی مجدد و تحلیل دوباره اطلاعات موجود برای پاسخ به سوالات جدید که در زمان طراحی مطالعه مد نظر نبوده است



مطالعه ثانویه

مقالات مروری

Review Articles

ضرورت مطالعات مروری



- بمباران اطلاعات
- مطالعات ضعیف (سوگیری، حجم نمونه کم)
- تناقضات موجود در نتایج مطالعات
- از دست دادن زمان و سرمایه
- مطالعات تکراری و غیر لازم
- نیاز به راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد
- شناسایی نیازهای پژوهشی

به طور کلی دو دسته مقاله مروری وجود دارد

۱- مرور نقلی (Narrative Review)

۲- مرور سیستماتیک (Systematic Review)

Examples

[Systematic Review Example.pdf](#)

[Aptamers- new arrows to target dendritic cells.pdf](#)

[Cell selex based selection.pdf](#)

مرور نقلی

Narrative Review

- در مواردی که شواهد و داده های چندانی در دسترس نیست، مرور نقلی ارزشمند خواهد بود
- مسلماً ضروری است که مولف منابعی را که بر اساس آنها نظریه داده شده است را ذکر نماید و از اعمال نقطه نظر شخصی اجتناب کند.
- در مباحثی که مقادیر فراوانی داده موجود است، نظرات شخصی چندان اهمیت نداشته و با کمک مرور سیستماتیک میتوان به دقت شواهد را بررسی و ارزیابی نمود
- مرور سیستماتیک به سوالات دقیق بالینی پاسخ میدهد، ولی مرور نقلی به محدوده وسیعی از نکات مربوط به یک عنوان می پردازد

مرور نقلی مشکلاتی دارد که در مرور سیستماتیک وجود ندارد

- مرور نقلی یک فرایند ذهنی است و مستعد خطا میباشد. در این روش معمولاً مطالعاتی که موافق نظر نویسنده باشند، بیشتر انتخاب میشوند.
- از طرفی پس از جمع آوری مطالعات، براساس "تعداد" مطالعات موافق و مخالف نتیجه گیری میشود. حال آن که با این کار مواردی نظیر حجم نمونه، نوع طراحی مطالعه، و تاثیر مداخله در نظر گرفته نمیشود.
- پس جای تعجب نیست که مرور گره‌های سنتی تفاوت‌های کوچک اما مهم را در نظر نمیگیرند و به نتایج متناقض میرسند

Systematic review

مرور نظام مند

Systematic review

- یک روند پژوهشی مناسب و برنامه ریزی شده که شامل:
 - یک پرسش مناسب (تعیین دقیق مشکل مورد تحقیق)
 - جستجوی کافی اطلاعات (روش جمع و آوری داده)
 - روش آنالیزها (انتخاب و استخراج بدون سوگرایی اطلاعات)
 - ارزش دهی به یافته ها (Critical appraisal)
 - آنالیز داده ها و اعلام نتایج مستند در خصوص پاسخ پرسش پژوهش
- [Systematic Review Example.pdf](#)

- در مقاله مرور سیستماتیک، آخرین اطلاعات علمی یک موضوع خاص مورد نقد و بررسی قرار می گیرد و هدف از نوشتن مقاله مروری تنها اطلاع رسانی نیست بلکه ارزشیابی و تفسیر نیز می باشد.
- مرور سیستماتیک در واقع یک مطالعه مشاهده ای **Observational** بر روی مطالعات انجام شده موجود است .
- خوشبختانه مرور سیستماتیک به سوالات مشخص بالینی پاسخ میدهد.
- در واقع مرور سیستماتیک یک "حلقه حیاتی" مهم بین مطالعات تحقیقی و تصمیم گیری بر بالین بیمار است.


- نویسندگان طبعاً باید علاوه بر داشتن تخصص و تسلط کافی در آن زمینه، با علم روش تحقیق نیز آگاهی داشته باشند. مقالات مروری که به نحو مناسب تهیه شده و توسط مولفین شاخص نگاشته شده باشند، زیربنای بخشهایی از متون کتابهای مرجع را تشکیل میدهند
- بدیهی است برای آنکه این مسیر به سلامت طی شود، باید پروتکلی دقیق، تعریف و تعیین گردد.
- سردبیران به چنین مقالات علاقه وافری دارند، چراکه مقاله مروری که توسط مولفی بنام نگاشته شده باشد، مورد استقبال گسترده قرار گرفته، بیشتر خوانده میشود و بیشتر ارجاع میگردد که این امر باعث افزایش "Impact Factor" مجله میشود.

سوال پژوهش

- دقیقاً روشن نماید که هدف از تحقیق چیست؟
- سوال نباید بسیار گسترده باشد به شکلی که ترکیب اطلاعات مطالعات غیر منطقی باشد
- البته سوال بسیار محدود نیز باعث کاهش تعداد مطالعات قابل ورود و همچنین کم نمودن اعتبار خارجی نتایج خواهد شد.

موضوع مورد تحقیق

- مهم و مورد توجه محققین و متخصصان
- مورد اختلاف نظر بین افراد متخصص و در کتب و منابع علمی
- وجود تحقیقات کافی در آن زمینه
- مهم بودن نتیجه گیری از نظر اجرایی و تخصصی
- تخصص محقق در آن زمینه



Asking a Good Question Question components : PICO

- What types of **P**articipants?
- What types of **I**nterventions?
- What types of **C**omparisons?
- What types of **O**utcomes?



استراتژی جستجو

- تهیه یک دستور العمل شفاف برای جستجو
- اصول استراتژی جستجو در پایگاه‌های مختلف تقریباً مشابه
- جزئیات استراتژی جستجو در پایگاه‌های مختلف کمی متفاوت
- خصوصیات اصلی جستجو
 - دارای پایایی بالا است یعنی تکرار پذیر است
 - در چند مرحله انجام می‌شود و در ابتدا، جستجو بسیار گسترده و با حساسیت بالا است و در مراحل آخر اختصاصی می‌شود



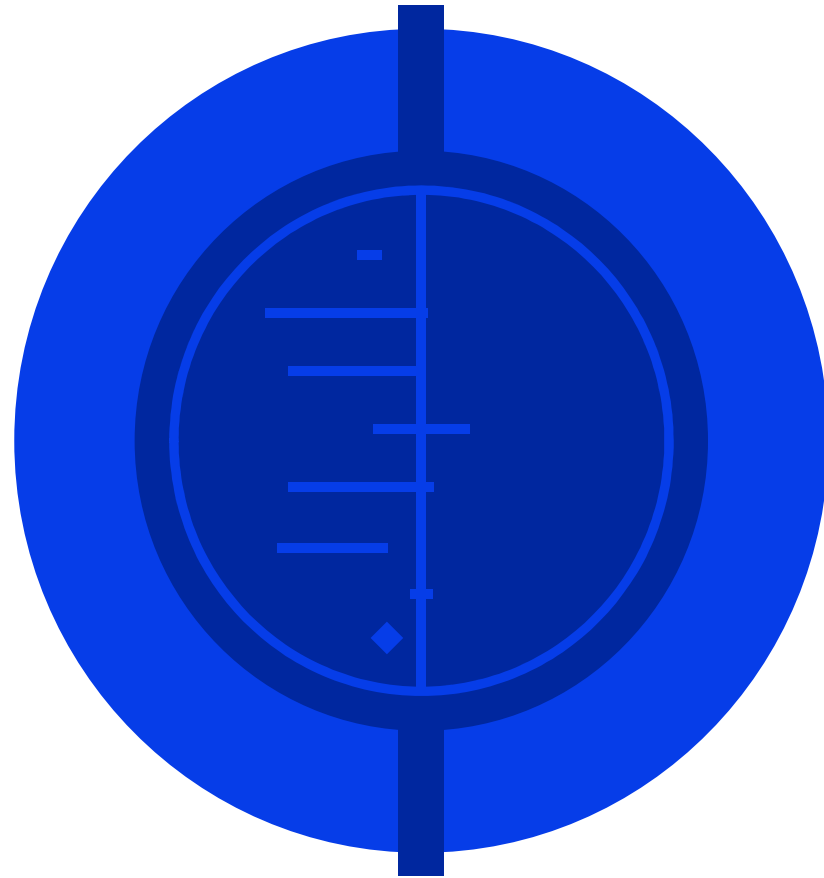
Data Sources

- You must report the databases that you use, along with key terms you select to help locate paper.



Data Bases

- MEDLINE
- HEALTHSTAR
- MANTIS
- ERIC
- AMED
- CINAHL
- EMBASE
- SPORT Discus
- Current Contents
- Cochrane
- DARE



**THE COCHRANE
COLLABORATION**

Archie Cochrane



Cochrane Collaboration

- یک سازمان بین المللی است که هدف اصلی آن کمک به متخصصین امر سلامت برای اتخاذ تصمیمات صحیح درباره سلامت با فراهم سازی، حفظ و ارتقای دسترسی به مطالعات سیستماتیک درباره اثربخشی مداخلات درمانی است.

ارزش ها

- همکاری بی شائبه همه اعضا با یکدیگر
- براساس توانایی و علاقه افراد شکل می گیرد
- از دوباره کاری در پژوهش ها جلوگیری می نماید
- عوامل مخدوش کننده را به حداقل می رساند

اصول

- اطلاعات باید همواره به روز باشد
- تلاش برای برقراری ارتباط داده ها
- توسعه دسترسی کاربران به منابع
- تضمین کیفیت داده ها
- استمرار کار

اهداف Cochrane Collaboration

- اطمینان از طراحی و اجرای مطالعات مروری سیستماتیک با کیفیت و به روز در همه عناوین مرتبط با سلامت

- توسعه دسترسی افراد به یافته های مطالعات مروری Cochrane

مراحل بررسی منابع



- بررسی **عناوین** مقالات و خارج نمودن منابع کاملاً غیر مرتبط

- بررسی **خلاصه** مقالات و تقسیم مقالات به سه دسته
 - (۱) مرتبط (۲) غیر مرتبط (۳) غیر قابل تشخیص
 - خارج نمودن منابع کاملاً غیر مرتبط

- بررسی **متن کامل** مقالات دسته اول و سوم
 - خارج نمودن مقالاتی که یا غیر مرتبط هستند
 - مقالاتی که اطلاعات لازم را ندارند
 - مقالاتی از نظر کیفیت حداقل معیارهای مورد نیاز را ندارند

اجزاء یک مقاله علمی

Title

● عنوان

Authors & Affiliations

● نام و مشخصات نویسندگان

Abstract & Key Words

● چکیده و کلمات کلیدی

Introduction

● مقدمه

Materials and Methods

● مواد و روشها

Results

● یافته ها (نتایج)

Discussion

● بحث

Conclusions

● نتیجه گیری نهایی

Acknowledgments

● تشکر و قدردانی

References

● منابع

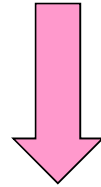
عنوان مقاله

- ۱- اولین بخش یک مقاله عنوان است که باید اشتراکاتی با موضوع اصلی تحقیق داشته باشد و به شکلی جذاب جمله بندی شده باشد.
- ۲- عنوان مقاله حتی الامکان باید دقیق و رسا بوده و از به کار بردن اصطلاحات نا آشنا یا اختصاری خودداری شود.
- ۳- عنوان مقاله حتی الامکان باید جمله خاصی باشد که نکات اصلی و عمده موضوع را در بر داشته باشد.
- ۴- به طور معمول (نه همیشه) و در نامگذاری اکثر تحقیق ها این نکات در نظر گرفته می شود: چه چیزی را میخواهیم بررسی کنیم، در چه جامعه ای، در کجا و در چه زمانی. مثلا عنوان یک مقاله میتواند این باشد: بررسی رابطه سطح سواد مادران و تغذیه کودکان در شهر تهران سال ۱۳۸۶
- ۵- عنوان باید «فاقد پیش داوری» باشد. به عنوان مثال، انتخاب این عنوان برای یک مقاله، مناسب به نظر نمی رسد: بررسی علل بی علاقهگی رانندگان نسبت به بستن کمربند ایمنی!
- ۶- اگر کلماتی در توصیف ویژگی مطالعه شما نقش کلیدی دارند حتما در عنوان خود آن را بگنجانید. مثل مطالعه آینده نگر مطالعه دوسویه کور یا مطالعه تصادفی شده
- ۷- هیچ گاه نباید در عنوان مقاله نتیجه پژوهش را به صورت ثابت شده ذکر نمود

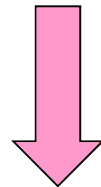
متن اصلی مقاله

- متن اصلی مقاله شامل: مقدمه، روش، یافته ها، بحث، نتیجه گیری نهایی، تشکر و قدردانی و منابع می باشد.
- مقدمه: مقدمه باید خلاصه، روشن، هدفمند و منظم نوشته شود. لذا نویسندگان محترم لازم است به نوع، توالی و ترتیب منطقی اطلاعات ارایه شده در مقدمه توجه نمایند. : ۱- توضیح در مورد موضوع و عرصه پژوهش به صورت عام. ۲- توضیحات اختصاصی تر در مورد جنبه یا بعدی از مشکل که مورد توجه خاص این مطالعه است. ۳- مروری بر یافته های مطالعات دیگر که مرتبط با مساله و موضوع پژوهش می باشد. ۴- تحلیل اطلاعات ارایه شده در سه بند فوق خصوصاً یافته های مطالعات مرتبط و تبیین خلاء یا شکاف موجود در مورد مساله مورد پژوهش در راستای ضرورت انجام مطالعه حاضر ۵- بیان اهداف یا سوالات اصلی پژوهش.

Paragraph1:
What we know



Paragraph2:
What we don't know



Paragraph3:
Why we did this study

[Systematic Review
Example.pdf](#)

مواد و روشها

شامل توضیح دقیق در مورد:

- طراحی مطالعه Study design
- نمونه، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه Sample size
- معیارهای ورود و خروج Inclusion/exclusion criteria
- ابزار و روش گردآوری داده‌ها
- نحوه انجام آزمایش‌ها (دوز یا غلظت دارو)
- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها Statistical methods
- نام برنامه‌های رایانه‌ای آماری
- ملاحظات اخلاقی Ethical approval

Sample 1,2

روش مطالعه

در مطالعات مرور سیستماتیک باید:

- روش و استراتژی جستجو
- واژه های جستجو شده
- زبان های مقالات جستجو شده
- محدوده زمانی جستجو
- نحوه انتخاب مقالات برای ورود به آنالیز
- استراتژی حذف مقالات، نحوه آنالیز و نحوه ارزشیابی مقالات

ذکر گردد.

یافته‌ها

- یکی دیگر از بخش‌های مهم مقاله که آینه تمام‌نمای دستاورد مطالعه می‌باشد، اطلاعاتی است که در بخش یافته‌ها بیان می‌گردد
- تفسیر یافته‌ها باید براساس موازین علمی صورت پذیرد و از بایاس‌ها پیشگیری بعمل آید
- داده‌ها و یافته‌هایی که در جداول و نمودارها ارائه می‌گردد نباید در متن تکرار شود و در حد امکان بطور خلاصه در مورد توزیع آنها در متن جمع‌بندی صورت گیرد

نتایج

- نتایج باید بدون تفسیر ارائه شوند.
- نتایج به زمان گذشته بیان شوند.
- افزایش ها و کاهش ها با عدد P و به صورت $\text{Mean} \pm \text{SD/SEM}$ بیان شوند.
- واحدها بر حسب نمادهای استاندارد بیان شوند.
- تا حد امکان از نمودار (سیاه و سفید) و جداول استفاده گردد.
- معمولاً شکل ها و زیر نویس آنها در انتهای مقاله گنجانده می شود.

Discussion

اطلاعات زیر باید در قسمت "بحث" بیان شود:

بیان اهمیت یافته های مهم

آیا یافته ها فرضیه تحقیق را تأیید می کنند؟

آیا نتایج ما با نتایج دیگر محققان همخوانی دارد؟

محدودیت های پژوهش بیان شوند.

اهمیت بالینی نتایج بیان شود.

پیشنهاد برای پژوهش های آتی

نکات مهم بحث در پاراگراف آخر خلاصه شوند

• نتیجه گیری نهایی:

نتیجه گیری نهایی باید شامل جمع بندی نهایی و مختصر از مطالب بحث در ارتباط با هدف کلی یا سؤال اصلی پژوهش باشد. لذا

۱ - مقاله با یک نتیجه گیری روشن که از حد نتایج مطالعه فراتر نرود، جمع بندی گردد

۲- موارد کاربرد یافته ها، محدودیت های مطالعه و میزان تعمیم پذیری آن مورد توجه قرار گیرد

۳ - پیشنهادهایی جهت انجام مطالعات بعدی و به کارگیری یافته ها در این بخش قابل طرح می باشد.

- تشکر و قدردانی: در این قسمت از مؤسسه تأمین کننده بودجه، افراد و یا سازمان‌هایی که به نحوی در انجام مطالعه و یا نگارش مقاله همکاری نموده‌اند قدردانی می‌گردد.

- منابع: منابع مقاله به روش ونکوور تنظیم می‌گردند. به طوری که ارجاعات متنی به صورت شماره و به ترتیب ظهور در متن مشخص شده و در پایان مقاله در قسمت منابع به ترتیب ظهور متن شماره گذاری می‌گردند.

چکیده مقاله

- چکیده مقاله، (اعم از فارسی و انگلیسی) دارای ساختار (Structural) حداکثر ۲۵۰ تا ۳۰۰ کلمه بدون ذکر منابع و اختصارات و نماینده تمام مفاهیم و عناصر محتوی مقاله و بصورت زیر باشد:
- مقدمه: این بخش حداکثر در دو تا سه جمله در ارتباط با ضرورت انجام مطالعه یا جمع بندی مروری بر متون در این راستا باشد.
- هدف: پژوهش با چه هدفی و یا سوال پژوهشی انجام گردیده است
- روش: باید شامل اطلاعات کلی در مورد نوع مطالعه، پروتوکل مطالعه شامل استراتژی سرچ (چه کلید واژه هایی، با چه زبانی، در کدام بانکهای اطلاعاتی فارسی و انگلیسی و... داخلی و خارجی، در چه محدوده زمانی) پروتوکل معیارهای ورود مقالات به تحقیق و یا حذف مقالات از تحقیق، نحوه ارزیابی مقالات و روش آنالیز داده ها باشد.
- یافته ها: مهمترین یافته های حاصل از تحقیق ذکر شود
- نتیجه گیری: این بخش نباید تکرار یافته های پژوهش باشد. در این بخش جمع بندی نهایی یافته ها همراه با توصیه ها، کاربردهای بخش یافته ها یا نتایج بیان گردد.
- کلید واژه: حداکثر ۵ واژه اصلی براساس MeSH،
- توجه: چکیده فارسی و انگلیسی با یکدیگر مطابقت داشته باشد. واژه های کلیدی در چکیده فارسی به زبان فارسی و در چکیده انگلیسی به زبان انگلیسی نوشته شود.

ده اصل چکیده نویسی

✘ چکیده هر اثر تنها پس از پایان نگارش آن نوشته شود .

✘ چنانچه به هر دلیلی مجبور شدید که چکیده را قبل از پایان اثر بنویسید در چکیده به هدف اصلی توجه کنید و پس از پایان اثر چکیده اولیه را بر اساس نسخه نهایی باز نویسی کنید .

✘ قبل از شروع چکیده اهداف اصلی اثر را فهرست و آنها را اولویت بندی کنید . مطالب مهمتر را در ابتدای چکیده با عنوان جملات راهنما و موارد بعدی را با عنوان جملات حمایت کننده فهرست کنید .

✘ زبان به کار گرفته شده در چکیده را طوری انتخاب کنید که افراد غیر متخصص در حوزه موضوعی مورد نظر بتوانند آنها را درک کنند. چرا که شما هرگز نمی دانید چه کسی چکیده را خواهد خواند .

✘ در به کار بردن واژه های تخصصی و کوتاه نوشتهها دقت کنید و در حد امکان آنها را به اختصار توضیح دهید . اما با به کار بردن واژه های تخصصی امکان بازیابی آنها را افزایش دهیم .

✘ هر جمله یا عبارتی که به خواننده اطلاع جدیدی نمی دهد را حذف کنید .

✘ یک چکیده خوب باید خواننده را به خواندن مدرک اصلی ترغیب کند .

✘ از تکرار عنوان اثر در چکیده خودداری گردد .

✘ انسجام منطقی و یکدستی در ارائه مطالب را رعایت کنید .

✘ چند روز پس از نگارش چکیده دوباره آن را بخوانید. این بار شما نه به عنوان نویسنده بلکه به عنوان خواننده به چکیده نگاه می کنید .

واژگان کلیدی

- معمولاً در انتهای چکیده، واژگان کلیدی پژوهش را بیان میکنند تا به خواننده کمک کنند، پس از خواندن چکیده و آشنایی اجمالی با روند تحقیق، بفهمد چه مفاهیم و موضوعاتی در این مقاله مورد توجه قرار گرفته است.
- معمولاً با توجه به حجم و محتوای مقاله، پنج تا هفت واژه کلیدی در هر مقاله بیان میشود
- Select specific terms, preferably medical subject headings (MeSH)

چطور مقاله نویس خوبی شویم؟

- ۱- تا می توانید مقاله بخوانید
- ۲- یک پژوهش را عیناً تکرار کنید
- ۳- از همایش ها شروع کنید
- ۴- هرچه زودتر یک مقاله بد بنویسید
- ۵- از دانشجویان دیگر کمک بخواهید
- یک چارچوب مقاله تهیه کنید
- ۷- فعلا جزئیات را کنار بگذارید
- ۸- زیاد کمال طلب نباشید
- ۹- کارگاه مقاله نویسی خوب است اما.....

What tense, Past or present?

- Use tense to show the status
- Summary and abstract: past
- Introduction: present
- Methods & Results: past
- Discussion: past & present
- For facts and generalization: present

نکته پایانی در آموزش مقاله نویسی

- خوب، اگر شما به این نکات عمل کنید ما قول می دهیم که یک سال بعد چند مقاله خواهید داشت.
- توصیه پایانی ما این است که هر چه زودتر دست به کار شوید و اولین مقاله خود را بنویسید.
- فراموش نکنید که این کار خیلی هم آسان نیست اما سخت هم نیست.
- اگر شما دانشگاه قبول شده‌اید پس هوش، استعداد، توانایی و دانش نوشتن یک مقاله را دارید.

