

مهارت های مطالعه ویرایش دوم

حداقل موارد مورد نیاز

در مرحله گردآوری اطلاعات

هدف غایی:
چاپ مقاله

هرم علم

■ سلسله مراتب (کل به جزء) یافتن اطلاعات آکادمیک

۱. کتاب (eBook)
۲. مقاله مروری (Review Article)
۳. چکیده مقالات (Abstracts)
۴. بخش روش کار مقالات (Experimental)
۵. شکل‌های مهم مقالات (Figures)
۶. سایر بخش‌های مقالات حسب نیاز

هدف غایی:
چاپ پتنت

هرم فناوری

■ سلسله مراتب بررسی یک اختراع مشابه

۱. عنوان
۲. چکیده اختراع
۳. عکس ها
۴. مثال ها (کاملترین جزئیات جهت اجرای آسان اختراع)
۵. جزئیات نوآوری (حسب مورد)

از کجای هرم شروع کنم؟

- نقطه شروع بسته به مورد می تواند فرق کند.
- نظرات اساتید راهنما می تواند راهگشا باشد.
- مثلاً در موضوع نانولوله های کربنی نیازی به کتاب خواندن نیست!
- پس هرچه در ابتدای کار، **زودتر** جلسات هماهنگی را برگزار کنید، در زمان صرفه جویی بیشتری کرده اید.

فواید کتاب و مقالات مروری

- همه مقالات تا یکسال قبل از تاریخ چاپ را مرور می کنید.
- مرزبندی‌ها را برای فهرست مطالب خود می یابید.
- با دانستن این مرزبندی‌ها سریعتر مطالب جدید را مرور خواهید کرد (مثلاً با شناختن کلمات کلیدی دقیق تر)
- با نقاط ضعف و قوت هر بخش آشنا می شوید (راه بهتری برای این مسأله وجود ندارد!).

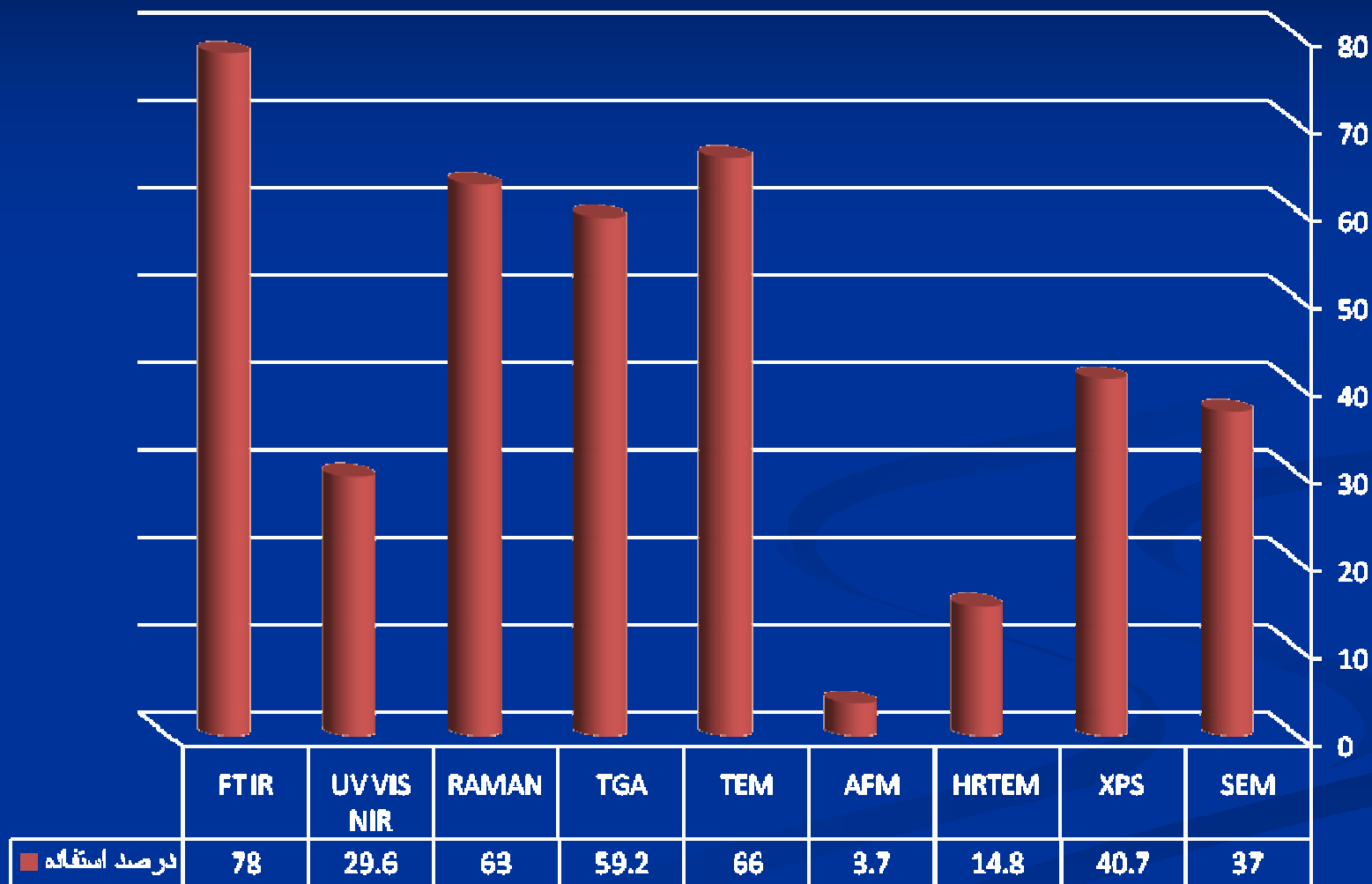
فواید مفهوم کاوی

- امکان واریسی یکجای چند هزار مقاله
- یافتن کلمات پر کاربرد
- اصلاح کلمات جستجوی خودتان
- تشخیص موارد مهم از روی آمار کلمات
- کشف سریع کلمات مرتبط شامل: ارتباط موضوعی، عبارات چند کلمه‌ای
- کشف سریع موارد مهجور یا به عبارتی بکر

فواید بخش روش کار مقالات

- سؤال مهم: آیا ما می‌توانیم این کار را انجام دهیم؟
- برای تکرار مقاله (ساخت ماده X) چی لازم داریم؟
- روی فعل‌ها (مثل گرم کردن، حل کردن.....) و سپس حول و حوش اعداد (500°C =آسان یا 1500°C =غیرممکن) دقت کنید!
- کشف کنید: برای تعیین مشخصات ماده/قطعه فوق در ۱۰۰٪ مقالات از آنالیز الف و در ۲۰٪ از آنالیز ب استفاده شده است.
پس الف الزامی و ب اختیاری است

نمونه‌ای از کشف روند تعیین مشخصات



دانشگاه تعیین مشخصات

بعد از روش کار....

- فقط شکلها و جداول را ویرانداز کنید.....
- سعی کنید بدون خواندن متن مقاله بفهمید چه کار کرده.
- اگر نشد از چکیده کمک بگیرید:
- هر ادعایی در چکیده به شاهدهی در شکلها/جداول اشاره دارد.
- اگر باز هم نشد و بیشتر **نیاز** داشتید:
- پاراگراف حاوی Figure X را بیابید و بخوانید.

نحوه نوشتن مقاله مروری

ساختار یک گزارش درسی مبتنی بر پیمایش مقالات
ساختار بخش آغازین یک پایان نامه

ساختار مقالات پژوهشی متداول

■ هر مقاله عادی از بخش‌های تقریباً یکسانی تشکیل شده است.

Experimental process	Section of Paper
What did I do in a nutshell?	<u>Abstract</u>
What is the problem?	<u>Introduction</u>
How did I solve the problem?	<u>Materials and Methods</u>
What did I find out?	<u>Results</u>
What does it mean?	<u>Discussion</u>
Who helped me out?	<u>Acknowledgments</u> (optional)
Whose work did I refer to?	<u>Literature Cited</u>
Extra Information	<u>Appendices</u> (optional)

چگونه مطالب را مرور کنم؟

- اما در مقاله مروری این تقسیم‌بندی قدری تغییر می‌کند.
- البته نحوه ارائه تا حدی به سلیقه نویسنده نیز بستگی دارد ولی ساختار کلی تقریبی باید حاوی مطالب ذیل باشد:
 - بیان اهمیت موضوع (و احتمالاً تاریخچه)
 - بیان دلایل سوق پیدا کردن تحقیقات به جهات خاص (مزایا و محدودیت‌های هر روش)
 - بیان روش کلی ساخت/محصول و سپس بیان موارد خاص
 - **تقسیم‌بندی مطالب** سلیقه‌ای است، و می‌تواند بر حسب روش، محصول یا کاربرد باشد، اما به هر حال نباید شاخه‌های اصلی تقسیم‌بندی خیلی کم باشند.

نمودار استخراج سریع مطالب

مقاله مروری	مقاله n	مقاله ۲	مقاله ۱
اهمیت/کاربردها	مقدمه	مقدمه	مقدمه
کلیت ساخت/آنالیز	روش کار	روش کار	روش کار
پیشرفت‌های انجام شده	چکیده و عکس‌ها	چکیده و عکس‌ها	چکیده و عکس‌ها

■ در همه بخش‌ها:

- اول کلیت بحث از نظر شما، بعد بیان مقالات خاص
- تقسیم‌بندی مطالب با سلیقه شما، و سپس دست به قلم بردن برای نوشتن متن
- مورد روش کار (چگونه ساخته و آنالیز می‌شوند؟) از همه مهمتر است.

مقالات داغ Hot Articles

چگونه پویاترین و زنده‌ترین عرصه را برگزینیم؟
(تا مقالات ما هم به راحتی چاپ شود!)

روش کار

- www.ISIKnowledge.com
- Enter your topic keywords + 2 recent year

ISI Web of KnowledgeSM

All Databases | Select a Database | Web of Science | Additional Resources

Search | Search History | Marked List (0)

ALL DATABASES

Search for:

"carbon nanotub*" in Topic
Example: oil spill mediterranean*

AND in Author
Example: O'Brian C OR OBrian C**

AND 2008-2009 in Year Published
Example: 2001 or 1997-1999

■ Sort by Times Cited

Page 1 of 1,934 Go

Sort by: Times Cited

[Print](#) [E-mail](#) [Add to Marked List](#) [Save to EndNote® Web](#) [Save to EndNote®, RefMan, ProCite](#) [Analyze Results](#)
[more options](#)

1. Title: [Chemically derived, ultrasmooth graphene nanoribbon semiconductors](#)
Author(s): Li, XL; Wang, XR; Zhang, L, et al.
Source: **SCIENCE** Volume: **319** Issue: **5867** Pages: **1229-1232** Published: **2008**
Times Cited: **260**
2. Title: [Processable aqueous dispersions of graphene nanosheets](#)
Author(s): Li, D; Muller, MB; Gilje, S, et al.
Source: **NATURE NANOTECHNOLOGY** Volume: **3** Issue: **2** Pages: **101-105** Published: **2008**
Times Cited: **145**

■ Export top (1 to n) article

Output Records

Step 1:

- Selected Records on page
- All records on page
- Records to

Step 2:

Authors, Title, Source
 plus Abstract

Step 3: [How do I export to bibliographic management software?]

- Read! and Find frequently-used subjects (i.e., classify them to not more than 5 topics).