

علم سنجی

1

دانشگاه علوم پزشکی سمنان

معاونت پژوهشی

واحد علم سنجی

علیرضا دهدشتی

outline

2

- Concepts and terms
- Citation databases
- Indices
- Scientometrics center

metrics

3

- Statistical bibliography (1920s)
- Librametry (1940s)
- Bibliometrics (late 1960s)
- Scientometrics (1960s) and
- Informetrics (1980s)

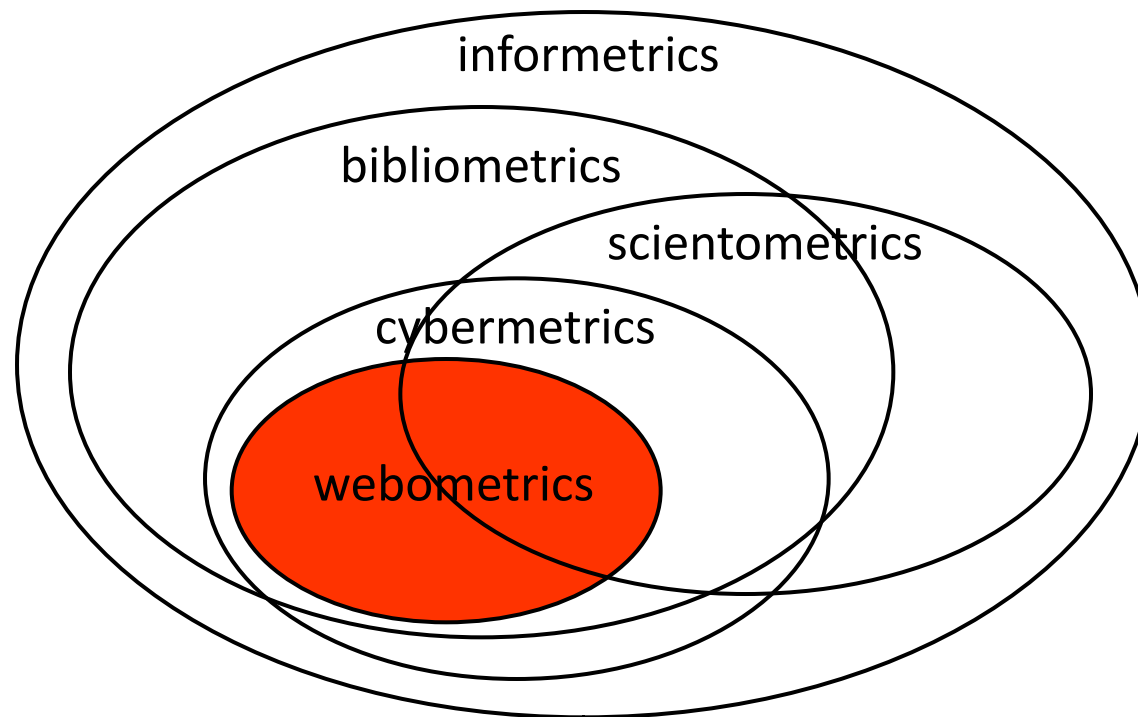
Metrics

4

- اطلاع سنجی مطالعه جنبه های کمی اطلاعات در هر شکل
- کتاب سنجی مطالعه جنبه های کمی تولید، انتشار و استفاده از اطلاعات ثبت شده
- مجاز سنجی مطالعه جنبه های کمی اینترنت
- علم سنجی مطالعه جنبه های کمی علم، در جایگاه یک رشته یا یک فعالیت
- وب سنجی مطالعه جنبه های کمی وب سایت ها

Relation between Different Metrics:

5



تعاریف علم سنجی

6

- روش‌های کمی که به تحلیل علم بعنوان یک فرآیند اطلاعاتی تأکید دارند؛
- روش کمی کشف توسعه علم به عنوان یک فرایند اطلاعاتی؛
- مطالعه تاثیر اطلاعات علمی؛
- دانش اندازه‌گیر علم.

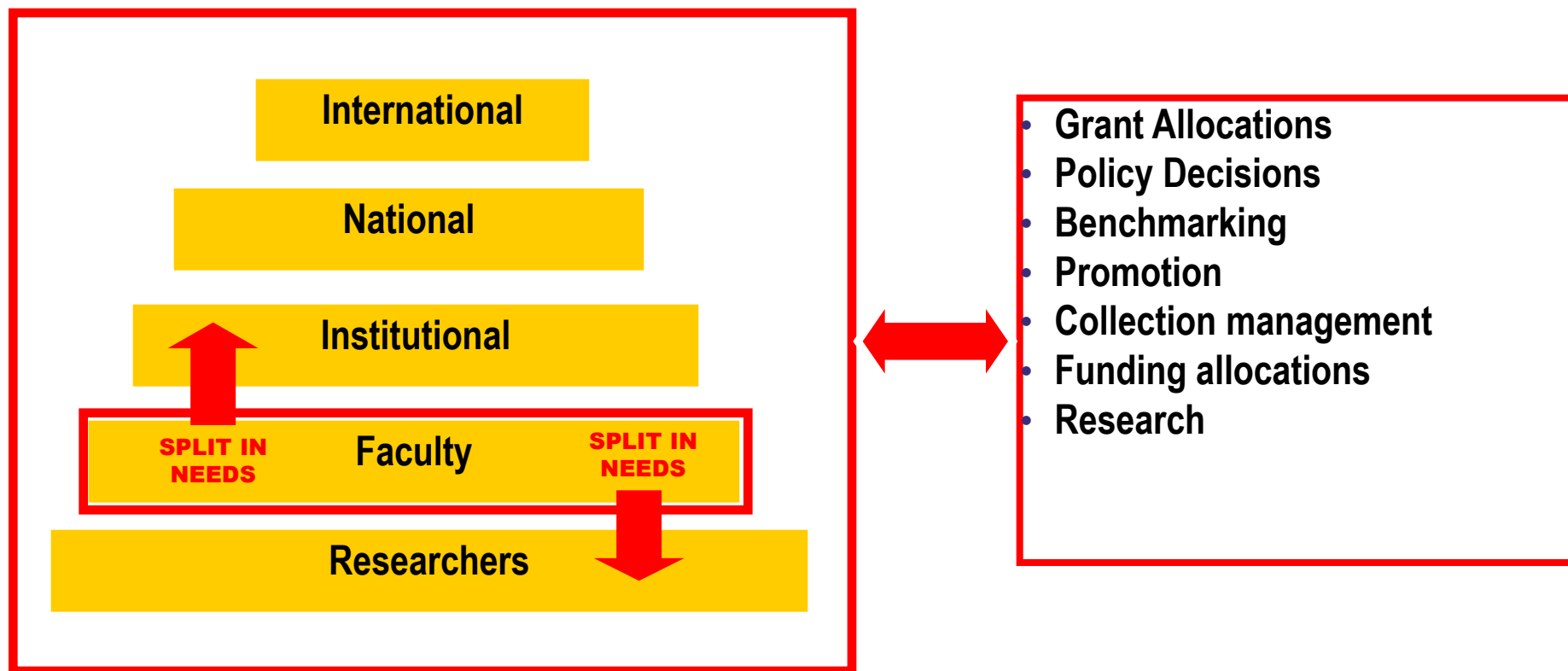
دامنه علم سنجی

7

- تحقیقات علم سنجی به مطالعه **کمی علم و فن آوری** می پردازد و با مدارک علمی تک تک نویسندگان، موسسه های علمی، وضعیت ملی، منطقه ای و بین المللی علم در ارتباط است (**ون ران 1997**)
- هدف علم سنجی آشکار سازی ویژگی های فرایند های موجود در پژوهش علمی برای مدیریت موثر علم است (**وینکلر 2010**)

ارزیابی برون داد های علمی

8



Databases

9

- General Databases
- Specialized Databases

General Databases

10

- Medical Sciences

- Medline

- Embase

- All Sciences

- Web of Science

- Scopus

Specialized Databases

11

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

Citation Databases

12

- Web of Science
- Scopus
- Google Scholar

Types of Citation Data Index

Articles

- Citation Impact

Authors

- Number of papers (Quantity)
- Number of Citations (Quality)
- Average number of citations/article
- *h*-index (Quantity & Quality Both)

Journals

- Journal Impact Factor
- *h*-index

Scopus



14

- As an alternative to ISI
- journals from smaller publishers and open access (+18,000 journals; +1000 conf proceedings);
- Source data back to 1960.
- Excellent for physical and biological sciences; poor for social sciences; does not cover humanities or arts.
- Better international coverage (60% of titles are non-US);
- Citation Back to 1996;
- Easy to use in searching for source publications;

Google Scholar

15

- Better coverage for all citations as it retrieve web !
- More coverage of references and scope?
- Back to 1990 NOT more !
- Free!



Web of Science

16

- ❑ Covers around 10,000 journal titles and 110,000 conference proceedings & 200 book series.
- ❑ Over 40 million records!
- ❑ Electronic back files available to 1900.
- ❑ Very good coverage of sciences; *social sciences and arts* and humanities.
- ❑ Full coverage of citations.



Web of Science

17

- If a journal is in **Web of Science**, it means it should have **Impact Factor**[Slide 22](#) & vice versa.
- Web of Science indexed about 10,000 Journals.

ORCID

18

- A persistent digital identifier that distinguishes you from every other researcher;
- ensuring that your work is recognized.

□ 1 REGISTER

Get your unique ORCID identifier

□ 2 ADD YOUR INFO

professional information and link to your other identifiers

□ 3 USE YOUR ORCID ID

identifier on your Webpage, submit publications, apply for grants.

شاخص های علم سنجی اعضای هیات علمی در سامانه علم سنجی

20

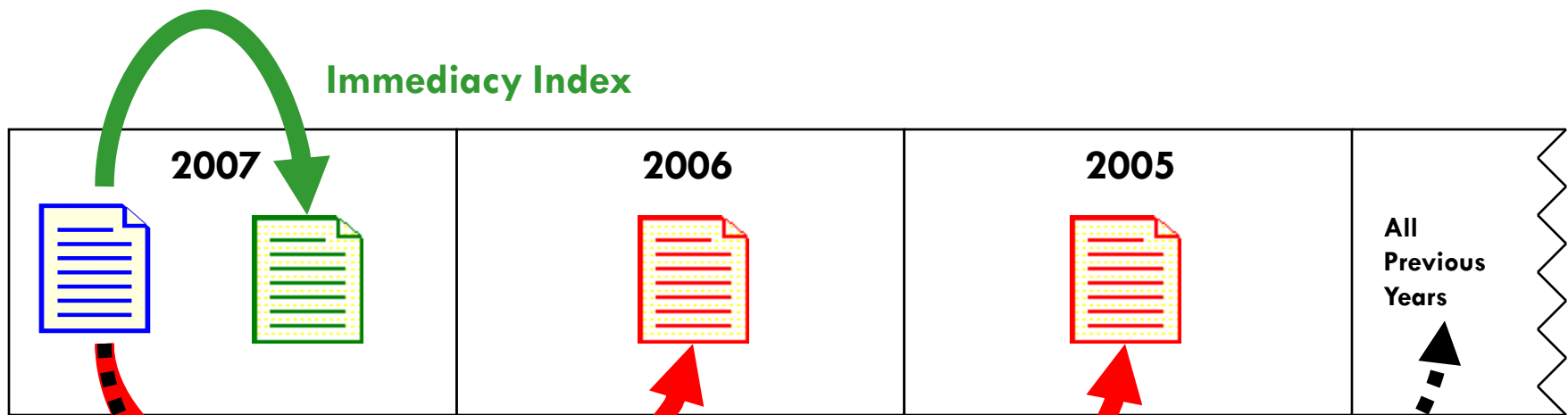
- تعداد مقالات نمایه شده هر عضو هیات در بانک اطلاعاتی Scopus
- تعداد کل استنادات دریافت شده
- میانگین استناد به ازای هر مقاله
- شاخص h-index
- شاخص h-index بدون خود استنادی
- شاخص h-index بدون استنادات کتاب ها

کاربرد های علم سنجی

21

- امکان تهیه گزارش و فهرست افراد بر اساس شاخص های تعداد مقالات، تعداد استنادات، استناد به ازای مقاله و h-index در کل کشور، به تفکیک رشته، رتبه و مقطع تحصیلی
- شاخص های علم سنجی افراد بر اساس سن و ..
- تهیه فهرست محققان برتر هر دانشگاه؛ دانشکده، رشته و مقطع تحصیلی و تخصصی
- استفاده از شاخص های افراد برای ارتقا یا ارزیابی هیات علمی

- ..., Semnan University of Medical Sciences,
Semnan, Iran



Citation



Source paper – published in 2007



Cited reference – published in 2007



Cited reference – published in 2006 or 2005