

Problémy hodnocení v oborově různém prostředí a vazbě na reformu systému VaVal

Jiří Zlatuška

Seminář „Aktuální problémy hodnocení výzkumu“, Brno, 29. 3. 2008

Zřejmé výchozí body pro analýzu výsledků výzkumu

- Prosté počítání počtů článků bez rozlišení dává zkreslující výsledky
- Nutné je zahrnout indikátor kvality – citovanost / impakt

Efekt zohledňování počtů publikací bez rozdílů citovanosti - Austrálie

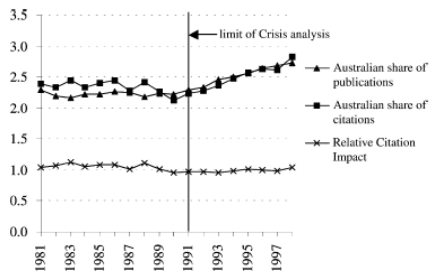


Fig. 1. Australia's share of publications and citations, and RCI in the SCI, 1981-1998.

Nárůst počtu publikací o 25 %, ale pokles citačního impaktu. Butlerová, 2003

Zřejmé výchozí body pro analýzu výsledků výzkumu

- Prosté počítání počtů článků bez rozlišení dává zkreslující výsledky
- Nutné je zahrnout indikátor kvality
- RAE založená na peer review (bez určení výsledku formulí z počtu publikací)
- Impakt článků/časopisů (citace)
- **Nelze korektně nahradit impakt jednotlivého článku impaktem celého časopisu**

Nerovnoměrná distribuce citací článků vzhledem k citačnímu indexu časopisu

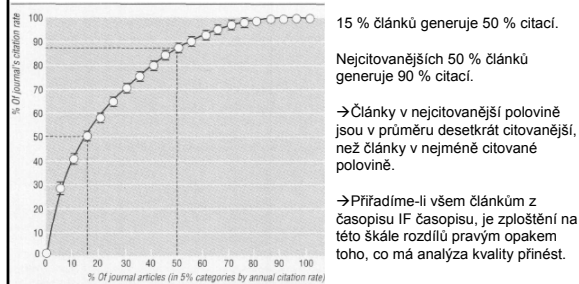


Fig 2 Cumulative contribution of articles with different citation rates (beginning with most cited 5%) to total journal impact. Values are mean (SE) of journals in fig 1; dotted lines indicate contributions of 15% and 50% most cited articles¹⁰

Seglen 1997

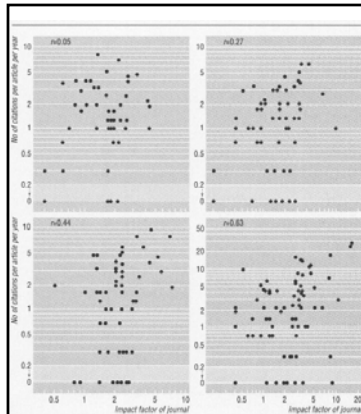


Fig 3 Correlation between article citation rate and journal impact for four authors¹⁰

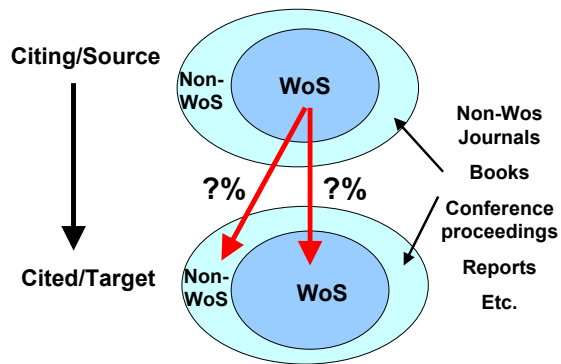
Seglen 1997

Korelace mezi citacemi článků a impaktním faktorem časopisu pro čtyři autory

Eugen Garfield k chybnému užívání IF, citát z roku 2005:

- *Používání citačních indexů časopisů namísto skutečných citačních indexů článků pro hodnocení jednotlivých autorů je vysoce spornou záležitostí.*
- *Grantové agentury a jiné instituce zodpovědné za vědní politiku si často přejí vyhnout se práci, kterou představuje získání skutečných počtů citací pro jednotlivé články a autory.*
- *Typicky to vypadá tak, že se při posuzování bibliografie posuzovaného autora nahrazují skutečné počty citací jeho prací impaktními faktory časopisů, ve kterých byly publikovány. Impaktní faktor se tak používá k odhadu očekávaného dopadu jednotlivých článků, což je dost pochybné, uvážíme-li známé zkrslení pozorované u většiny časopisů.*

Measurement of internal WoS Coverage



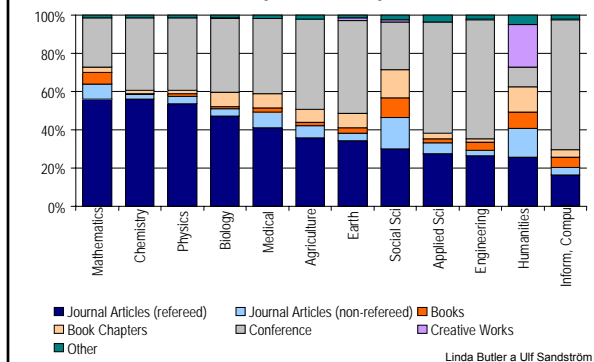
H. Moed et. al., 2007

Overall ISI coverage by main field

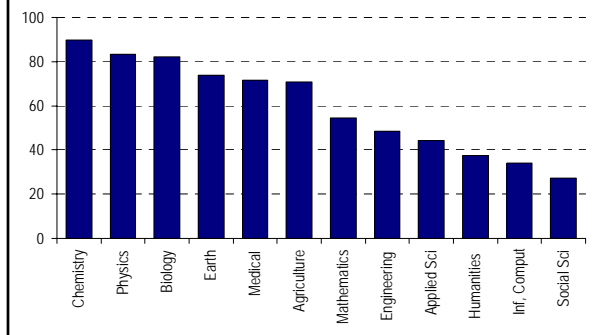
EXCELLENT (> 80%)	VERY GOOD (60-80%)	GOOD(40-60%)
Biochem & Mol Biol	Appl Phys & Chem	Mathematics
Biol Sci – Humans	Biol Sci – Anim & Plants	Economics
Chemistry	Psychol & Psychiat	Engineering
Clin Medicine	Geosciences	MODERATE (<40 %)
Phys & Astron	Soc Sci ~ Medicine	Other Soc Sci
		Humanities & Arts

H. Moed et. al., 2007

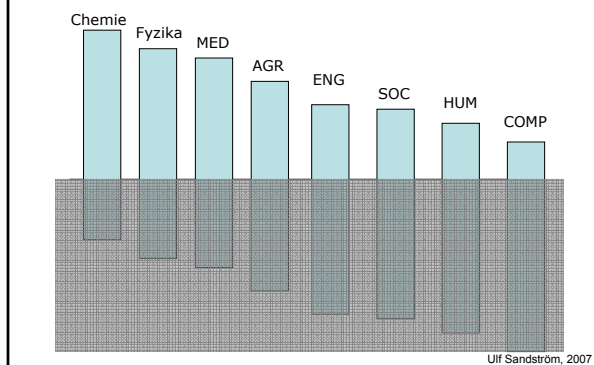
Rozdílná struktura typů publikací mezi různými obory



Procento pokrytí různých oborů ve WoS (australská data, Linda Butler)



Metafora ledovce

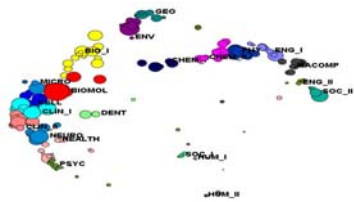


Pokrytí různých disciplin ve WoS

Table 8.1. Adequacy of ISI coverage from the point of view of research evaluation

<i>Excellent</i>	<i>Good</i>	<i>Moderate</i>
Molecular biology and biochemistry	Applied physics and chemistry	Other social sciences
Biological sciences primarily related to humans	Biological sciences primarily related to animals and plants	Humanities and arts
Clinical medicine	Psychology & psychiatry	
Physics and astronomy	Other social sciences primarily related to medicine and health	
Chemistry	Geosciences	
	Mathematics	
	Engineering	
	Economics	

- Analýza citačních frekvencí podle shluků reprezentujících vědní obory



- Nutné sestavení normalizované produktivity autora pro dané vědní odvětví
- Zcela jistě je potřebná inteligentní kombinace peer review a metrik, nikoli jen jedno z toho

Efekty editorských autocitací na impaktní faktor časopisů

[Reedijk & Moed, J. Doc., to be publ, 2007]

- **Editorské autocitace:** Editor časopisu cituje ve vlastním editoriale články, které vychází v jeho **vlastním** časopise
- Zkoumejme **'důsledky'** takové ediční politiky bez zpochybňování **'motivů'**

Další problém s impaktním faktorem časopisů ISI/JCR

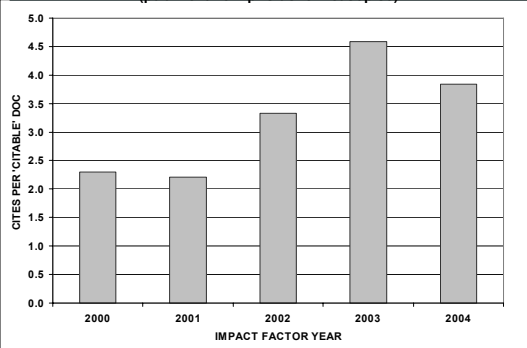
Citace "citovatelných" a "non-citovatelných" položek

÷

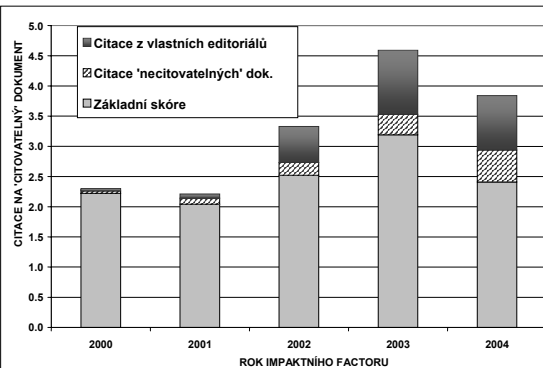
Počet "citovatelných" položek

Citace dopisů, editoriálů a dalších "necitovatelných" položek jsou are "zadarmo"

Případová studie: Impaktní faktor časopisu podle ISI/JCR konkrétního časopisu z oboru gerontologie (publikováno v příslušném časopise)



Decompozice IF časopisu z gerontology



Problémy hodnocení aplikovaného výzkumu

- Patenty hodnoceny analogicky hrubým počtům nerecenzovaných a necitovaných publikací
- Krátká doba na hodnocení – udělení Evropského patentu může trvat i 5-10 let
- Žádné hodnocení výnosu patentu z licencí versus veřejné i soukromé zdroje na jeho vývoj, poplatky za udělení patentu – náklady se stávají uznatelnými náklady projektů, po výnosech se nikdo nepídí
- Realizace patentů a hodnocení přínosu se nevejde do časového „okna“ hodnocení
- U zahraničních profesorů vykazujících patenty jich většina zanikne pro neplacení udržovacích poplatků
- Neřešeny jsou „investice“ v podobě soudních sporů po udělení patentu – mohou být o několik řádů vyšší, než přímé náklady patentování

Podpora aplikovaného výzkumu bez vazby na výzkum základní?

- Metodologie hodnocení základního výzkumu podle IF a aplikovaného výzkumu podle patentů bez přínosů a extremalit typu softwaru (pro změnu podle tržeb za prodej licencí) jsou divergentní a budou rozdíly mezi základním aplikovaným výzkumem zvětšovat.
- „Impactitis“ pomůže zvednout průměrný impakt publikací, sekundárním efektem je však vymizení „místního jazyka“ vědy, který je zásadně důležitý pro uplatnění poznatků ze základního výzkumu ve výzkumu aplikovaném.

Publikace jen recenzované, metodiku však lze dělat „na koleně“

- Kdo odborně recenzoval uplatňovanou metodiku z hlediska bibliometrického či scientometrického?
- Jak byli tito recenzenti vybráni, aby byla zaručena jejich nezávislost?
- Autory jakých bibliometrických nebo scientometrických prací byli tito oponenti a jaké je jejich mezinárodní renomé ve scientometrické odborné komunitě? (Odborné počiny ve scientometrii u autorů metodiky samých raději nehledejme.)
- Kdy proběhla veřejná oponentura, kdo dával jaké připomínky a jaký byl výsledek této oponentury?

Odkazy

- Henk F. Moed: Citation Analysis in Research Evaluation, Springer 2005, 346pp.
- Clara Calero-Medina, Carmen López-Illescas, Martijn S. Visser and Henk F. Moed: Important factors to be considered in the interpretation of bibliometric rankings of world universities, IREG-3, Shanghai, 2007
- Linda Butler: Explaining Australia's increased share of ISI publications – the effects of a funding formula based on publications counts, Research Policy 32 (2003), 143-155
- Per O Seglen: Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research, British Medical Journal, Vol. 314, Feb. 15, 1997, pp. 498-502
- Ulf Sandström: A Metric for Academic Performance applied to Australian universities, 2001-2004, WCU-2, Shanghai 2007
- Linda Butler: RQF Pilot Study Project – History and Political Science Methodology for Citation Analysis, Nov. 2006
- Linda Butler, Martin S. Visser: Extending citation analysis to non-source items, Scientometrics, Vol. 66, No. 2 (2006) 327/343
- Eugen Garfield: The Agony and the Ecstasy – The History and Meaning of the Journal Impact Factor International Congress on Peer Review And Biomedical Publication Chicago, September 16, 2005
- plus články v sekci Blogy na aktualne.cz
