

Bibliometrija

Ocenjevanje kvalitete

3. predavanje

Izr. prof. Primož Južnič

Kvantitativno merjenje objav

- Kvantitativno merjenje znanstvene produkcije in kvalitete torej ni več problem, če se uporabljajo različni uveljavljeni bibliometrijski indikatorji/kazalci, kot so članki iz revij zastopanih v Indeksih citiranja, v drugih pomembnih bibliografskih podatkovnih zbirkah, ali pa izpeljanih meril, kot so dejavnik/faktor vpliva. Seveda če je avtor objave samo eden.

Večavtorstvo 1

Težave nastanejo pri več-avtorskih objavah. Kako izmeriti prispevek posameznega avtorja pri takšni objavi?

1. Štetje takšnih objav vsakemu posameznemu avtorju, ustanovi ali državi, seveda pomeni, da se posamezna objava šteje večkrat.
2. Razdelitev objave na število avtorjev, ustanov ali držav, pomeni dodatni problem. Saj ne vemo, koliko je vsak od njih dejansko prispeval k nastanku objave?

Več-avtorstvo 2

Možni pristopi:

1. Štetje enakega deleža vsem avtorjem.
(problem objav s 100 in več avtorji).
2. Štetje deležev le posamezni ustanovi, ne glede na število avtorjev, ki prihaja iz nje
(Debackere, Glaenzel 2004).
3. Različno vrednotenje avtorstva (prvi, zadnji, prvi trije avtorji).

Ni konsenza o tem, kaj upoštevati in kako meriti.

Vzroki za večavtorstvo/soavtorstvo

1. Združevanje zaradi racionalnosti, zmanjševanja stroškov raziskovanja.
2. Vse lažja komunikacija med znanstveniki.
3. Povečana specializacija znotraj področij.
4. Potreba po interdisciplinarnosti
5. Odnos učitelj-učenec, podaljšan študij.
6. Politični vzroki (npr. EU raziskovalni programi).

Rezultati soavtorstva

- Sodelovanje med različnimi ustanovami in še dodatno mednarodno sodelovanje ima za rezultat boljšo kvaliteto/odmevnost raziskovanja, merjeno s številom citatov, ki ga takšne objave prejmejo (**Raziskava!!**).
- EU sodelovanje v svojih Okvirnih programih pogojuje s sodelovanjem različnih ustanov iz držav članic. Vendar je to sodelovanje ne-enakomerno – vodijo velike članice.
- Sodelovanje je odvisno od zgodovinskih, gospodarskih in lingvističnih dejavnikov.

Jezik

Angleščina je danes tisto, kar je bila nekoč latinščina, jezik znanosti. Na področju naravoslovja so danes praktično vse objave raziskovalnih rezultatov v angleščini, v humanističnih vedah je takšna še vedno le manjšina. Objave v lokalnih jezikih se praviloma objavljajo v lokalnih revijah, ki jih WoS in Scopus le delno pokrivajo (**razlike med obema, Raziskava!!**).

Težave z angleščino

Za naravoslovne in biomedicinske vede jezik v osnovi ne predstavlja nobene ovire za medsebojno komuniciranje.

Raziskovanje na področju družbenih in humanističnih ved se pogosto ukvarja z raziskovanjem, ki je specifično in vezano na določeno lokalno okolje, geografsko in družbeno. To je vezano tudi na uporabo “lokalnega” jezika.

Ocenjevanje kvalitete s strani ekspertov

Bibliometrijske metode ocenjevanja kvalitete raziskovalnega dela imenujemo tudi kvantitativne metode. Pred uveljavitvijo teh metod smo poznali le en način ocenjevanja raziskovalnega dela, to je mnenja ekspertov, ki jih običajno podajo v obliki recenzij in podobnih ocen. Torej gre za dva različna pristopa, kvantitativnega in objektivnega (bibliometrija) in kvalitativnega in subjektivnega (ocena ekspertov).

Povezanost 1

- Danes gre za dva glavna pristopa k ocenjevanju raziskovalnega dela, kvantitativnega (od katerega posebej obravnavamo rezultate analize citiranja) in kvalitativnega, kar so običajno sodbe strokovnjakov iz istega raziskovalnega področja. Obe merili se vseskozi prepletata.
- Zagotovo obstajajo stične točke obeh pristopov in meril. Namreč, če je eden od osnovnih motivov citiranja nekega dela njegova kvaliteta, ekspertne ocene pa tudi ocenjujejo enake ali vsaj podobne lastnosti raziskovalnega dela, potem bi morale obstajati stične točke med obema ocenama.

Povezanost 2

Nekateri avtorji, ki imajo izkušnje v uporabi obeh metod, kvalitativne, ekspertne ocene, in kvantitativne, rezultate bibliometrijskih analiz, poudarjajo njuno povezanost in možno dopolnjevanje. Vendar so tudi kvantitativni elementi prisotni v oceni ekspertov, te npr. lahko upoštevajo bibliografske podatke o številu objavljenih člankov v uglednih mednarodnih revijah in njihovo odmevnost.

Povezanost 3

Prav tako citate na neko objavljeno znanstveno delo, lahko razumemo kot obliko kvalitativnega ocenjevanja, "glasov" kolegov-znanstvenikov za kvaliteto te objave. Zato ekspertne ocene kolegov in bibliometrijske analize ne bosta nikoli popolnoma neodvisni merili in bosta vedno med seboj povezani. Ne more pa analiza citiranja v celoti zamenjala ocene recenzentov. Seveda nihče še tega ni v resnici predlagal, vendar je možno, da nekateri rezultati bibliometrijskih analiz lahko sugerirajo takšne sklepe.

Raziskave

primerjajo ekspertne (izvedenske ocene) z rezultati analize citiranja na naslednjih področjih:

- Posamezne objave
 - Objave/projekte/programe... posameznega raziskovalca, skupine ali ustanove
 - Revije
1. Ekspertne ocene lahko preverimo z rezultati analize citiranja ali
 2. Rezultate analize citiranja preverimo z ekspertnimi ocenami.

Kombinacija obeh oblik vrednotenja

Veliko pozornosti se danes posveča merjenju kvalitete objav, saj je to najboljša pot za ovrednotenje kvalitete raziskovanja, ki vpliva na napredovanje posameznikov (znanstvenikov, profesorjev na univerzah) in pridobivanju sredstev za raziskovalno delo. Tudi odločitve o nabavi oz. dostopu do publikacij v knjižnicah so lahko vezane na podatke o kvaliteti objav. Praviloma kvaliteto merimo z kombinacijo objektivnih meril (bibliometrijskih, med katerimi je najpogostejša analiza citiranja) in subjektivnih meril (praviloma ocene ekspertov-izvedencev) kot so recenzije in druge oblike ocen.

Problem recenzentov

V majhnih deželah kot je Slovenija obstaja specifična problematika recenzij, saj včasih ni dovolj vrhunskih strokovnjakov, ki bi lahko objektivno ocenjevali vsa znanstvena področja in je zato kombinacija obeh pristopov še toliko bolj pomembna (**Raziskava!!**).

Peer review

Peer review ali ocene ekspertov je proces v znanosti pri katerem eksperti-strokovnjaki svetujejo urednikom revij, katere članke naj objavijo in raziskovalnim agencijam, katere projekte naj financirajo. Gre za uveljavljen sistem, ki predstavlja osnovo sodobne znanosti, že stoletja. Obe področji, znanstvene revije in znanstveni projekti sta enako pomembni za razvoj in delovanje znanosti in zato ni čudno, da sta si sistema podobna.

Temu rečemo tudi recenzije.

Recenzije

Sistem recenzij – Peer review, se je začel pri znanstvenih revijah in so ga na drugih področjih (projekti, programi...) prevzeli šele kasneje.

Zgodovina

Peer review se je začel uporabljati v znanstvenem publiciranju že v 17. stoletju, a se je uveljavil šele v 20. stoletju. Agencije in druge sorodne ustanove, ki skrbijo za financiranje znanosti so ga prevzeli, kot način vrednotenja znanstvene odličnosti od znanstvenih revij, sredi 20. stoletja, sprva v ZDA (NSF in NIH) in od tam tudi drugje po svetu.

Uredništvo revij

Uredništva znanstvenih revij so praviloma sestavljena iz največjih in najbolj znanih strokovnjakov za določeno področje, ki imajo izkušnje z znanstvenim delom in objavljanju raziskovalnih rezultatov. Člani uredniških odborov pogosto delujejo tudi kot recenzenti, ki se jim pridružijo še drugi vrhunski strokovnjaki.

Recenzije člankov

Običajno potekajo v obliko dvojne anaonimnosti, “double blind peer review”, ko avtorji ne vedo kdo so recenzenti in recenzenti ne vedo kdo so avtorji ocenjevanjih objav. Vrhunske svetovne revije sprejmejo le 5 do 30 % vseh v recenzijo poslanih objav. Na ta način vzdržujejo kvaliteto.

Razlike med ocenjevanjem člankov in projektov

Peer review podobno deluje na obeh področjih, saj eksperti ocenjujejo kvaliteto oz. odličnost prispelih člankov oz. prijav in priporočajo oz. odsvetujejo objavo oz. financiranje. Obstaja le ena bistvena razlika in ta je v anonimnosti prijaviteljev. Pri ocenjevanju prispelih člankov obstaja popolna dvojna anonimnost (double-blind review), saj je za kvaliteto prijavljenega članka nepomembno kdo so avtorji, ker se ocenjuje le kvaliteta zapisanih raziskovalnih rezultatov.

Projekti/programi

Pri ocenjevanju kvalitete prijavljenih projektov dvojna anonimnost ni mogoča, saj gre tu za ocenjevanje potencialnih raziskovalnih rezultatov in dosežkov, na osnovi raziskovalnega predloga. Tega ni mogoče v celoti ovrednotiti brez poznavanja predhodnih raziskovalnih dosežkov prijaviteljev, zato popolna anonimnost prijavitelja ni mogoča.

Končna odločitev

Razlika je tudi v nadaljnjih postopkih.

Pozitivno ocenjeni članki v znanstvenih revijah gredo potem skozi postopek popravkov, glede na recenzentske pripombe. Sprejeti projekti/programi pa v drugi krog (isto leto ali kasneje), kjer se bolj natančno izdelani raziskovalni načrti praviloma spet dodatno ocenjujejo s strani recenzentov.

Zakaj anonimnost?

Tu gre za osnovni pogoj kvalitetne ocene, saj je dejanski ali potencialni konflikt interesov največja pomanjkljivost tega sistema. Konflikt interesov izhaja iz dejstva, da se oba, tisti, ki se ga ocenjuje in tisti, ki ocenjuje, poznata, ter sta ali bi lahko prišla v osebni stik, kar lahko vpliva na pristransko oceno (pozitivno ali negativno). Varovanje identitete recenzentov je NIH (National Institutes of Health) že leta 1977 obravnavala kot varovanje osebnih podatkov, torej bi razkritje njihovih podatkov pomenilo kršenje zakonov, ki zagotavljajo varovanje osebnih podatkov.

Konflikt interesov

Seveda lahko konflikt interesov nastopi vedno, ko sta, tisti, ki se ga ocenjuje in tisti, ki ocenjuje prijavljeni raziskovalni projekt, v kakšnem medsebojnem odnosu. Zato je izbor recenzentov še dodatno skrbno varovan proces in praviloma ne gre nikoli za samo enega recenzenta, ki bi ocenjeval prijavljeni projekt.

Izbor recenzentov

Tudi pri izbiri recenzentov lahko uspešno uporabljamo bibliometrijske metode, npr. v kombinaciji s semantičnimi (**Raziskava!!**).

Primer Reviewer Finder

<http://info.scival.com/reviewer-finder>

Slovenija

V Sloveniji se v zadnjih letih na ARRS vlaga veliko truda v izboljšanje sistema izbire in delovanje ekspertov, ki ocenjujejo prijavljene raziskovalne projekte. Te se kombinirajo in preverjajo tudi z bibliometrijskimi kazalci. Rezultati kažejo, na vse večjo povezanost oz. korelacijo med obema.