

Pregledni prispevek/Review article

SOCIALNA MEDICINA V PROCESU ZNANSTVENEGA KOMUNICIRANJA

PREGLED DEL AVTORJEV S PODROČJA SOCIALNE MEDICINE V SCIENCE CITATION INDEX IN SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX

SOCIAL MEDICINE IN THE PROCESS OF SCIENTIFIC COMMUNICATION:
THE OVERVIEW OF THE PUBLICATIONS OF THE AUTHORS IN THE FIELD OF SOCIAL MEDICINE IN
SCIENCE CITATION INDEX AND SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX

Petruša Miholič,¹ Primož Južnič²

¹ Univerza na Primorskem, Primorski inštitut za naravoslovne in tehnične vede Koper, Muzejski trg 2, 6000 Koper; Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Glagoljaška 8, 6000 Koper

² Univerza v Ljubljani, Oddelek za bibliotekarstvo, informacijsko znanost in knjigarstvo, Aškerčeva 12, 1000 Ljubljana

Izvleček

- Izhodišča** *Znanstveno publiciranje je objavljane rezultatov znanstvenih raziskav v znanstvenih revijah in ni možno brez znanstvenega komuniciranja, ki poteka med znanstveniki, ko si le-ti izmenjujejo informacije. Spremljanje in širjenje znanstvenih dosežkov je bistveni element vsakega raziskovalnega dela. Za znanstvene publikacije, ki v procesu znanstvenega komuniciranja objavljajo rezultate raziskovalnega dela, je odmevnost ključnega pomena. Namen raziskovalnega dela v socialni medicini je doseči ozaveščenost, ki je potrebna za smotro in uspešno zdravstveno varstvo.*
- Metode** *S pomočjo baze podatkov z indeksi citiranja (Web of Science) smo pregledali objave raziskovalcev s področja javnega zdravja in ugotovili, da je dobra tretjina raziskovalcev imela objave indeksirane tako v Science Citation Index (SCI) kot tudi v Social Sciences Citation Index (SSCI).*
- Rezultati** *Prekrivnost analiziranih člankov v obeh indeksiranih bazah je bila 26 %. Pri raziskovanju zdravstvenega varstva gre za medicinsko področje, ki ima močan družboslovni značaj; ukvarja se z medicino, zdravstvom in zdravjem tudi kot družbenim pojavom.*
- Zaključki** *Socialna medicina se uvršča med medicinske vede, vendar bi raziskovanje na tem področju moralo biti vrednoteno in ocenjevano drugače kot raziskovanje npr. klinične medicine. Smiselno bi bilo, da bi ekspertni sistem ARRS in tudi drugi, ki uporabljajo poleg kakovostnih tudi kvantitativne/bibliometrijske metode ocenjevanja kakovosti in odmevnosti raziskovalnega dela v prihodnje za področje socialne medicine to tudi upoštevali.*
- Ključne besede** *znanstveno komuniciranje; znanstvene objave; raziskovalno delo; Slovenija*

Abstract

- Background** *The scientific publishing means publishing the results of scientific research in the scientific journals. Scientific publishing is not possible without scientific communication and shar-*

Avtor za dopisovanje / Corresponding author:

Telefon: 05 / 611 75 72, e-mail: petrusa.miholic@upr.si

ing information among scientists. Keeping up with scientific achievements and spreading them is the core of all research work. The recognition is a factor of the highest importance for the scientific publications, where in the process of scientific communications the results of the research work are published. The purpose of the research work in social medicine is to achieve the awareness, which is necessary for efficient and successful health care.

- Methods** *On the basis of the science citations database (Web of Science) the publications of researchers, who work in the field of public health, were checked. It was found out that more than a third of researchers had publications published in Science Citation Index (SCI) as well as in Social Sciences Citation Index (SSCI).*
- Results** *The overlapping of analysed articles in both indexed databases were 26 %. Researching health care is a medical field with a strong social character; such research deals with medicine, health care and health is a social phenomenon.*
- Conclusions** *Social medicine is one area of medical science, however, the research in this area should be valued and estimated differently as other areas of research, like clinical medicine. It would be sensible that the ARRS expert system and others, who use qualitative as well as quantitative/bibliometric methods for judging the quality and recognition of research work, take this into account in the future.*

Key words *scientific communication; scientific publication; research work; Slovenia*

Uvod

V svojem preglednem besedilu, ki povzema raziskovanje znanstvenega komuniciranja do leta 2000, sta Borgman in Furne zapisala,¹ da se je v tehnološkem smislu znanstveno komuniciranje v zadnjih desetletjih zelo spremenilo zaradi uporabe računalnikov, elektronske pošte, digitalnih knjižnic, World Wide Web in interneta. Toda ali je to spremenilo vedenje ljudi, ki sodelujejo v tem procesu znanstvenega komuniciranja? Ali smo priče revolucije ali evolucije? Bibliometrija nam omogoča močan nabor orodij in meril za študij strukture in procesov znanstvenega komuniciranja. Analiza citiranja, najbolj znana bibliometrijska metoda, ni samo utrdila svojega primata, temveč se tudi razvija in uporablja možnosti, ki jih ponujajo digitalne knjižnice in povezave na svetovnem spletu, zato sooblikuje webometrijo.²

Leta 1997 je Institute for Scientific Information (ISI) lansiral bazo podatkov z indeksi citiranja – Web of Science (WoS), s katerim je omogočil elektronski dostop do naslednjih zbirk: SCI-Expanded, SSCI in Arts & Humanities Citation Index (A & HCI). Po več kot štirih desetletjih obstoja zbirke ISI vključujejo več kot 16.000 mednarodnih revij, knjig, kongresnih zbornikov s področja znanosti, družboslovja in humanistike.³

Ministrstvo za znanost in tehnologijo je omogočilo nakup sistema WoS in podpis konzorcijske pogodbe med Institutom informacijskih znanosti (IZUM) in Thomson ISI. Online WoS omogoča dostop do treh baz podatkov z indeksi citiranosti: SCI, SSCI in A & HCI praktično vsem raziskovalcem. Vključeni so podatki za obdobje od leta 1970 dalje, baze podatkov pa se tedensko dopolnjujejo. To pa pomeni, da ima odtlej še večji pomen, na kar je Adamič pred leti tudi opozoril.⁴

Prvotni namen te podatkovne zbirke, na katero se opira analiza citiranja, je bil prek citiranja povezovati članke sorodne vsebine in omogočiti njihovo učinkovito iskanje. Vrednotenje uspešnosti raziskovalnega dela je bila njegova postranska raba, čeprav je danes najbolj pogosta in znana. Prav tako opozarja, da zaradi velike razlike v citiranju člankov med posameznimi področji medicine nikakor ni smiselno primerjati citiranosti avtorjev, raziskovalnih skupin ali institucij z različnih področij. Primerjati je možno le enako z enakim. Taka primerjava je praktično nemogoča v majhni državi, kot je Slovenija, saj zlasti v medicini nimamo več raziskovalnih centrov, ki bi se ukvarjali z isto tematiko. Zato je potrebno vse primerjati v mednarodnih razsežnostih.

Indeksi citiranja (Citation Index), združeni v WoS, sicer izgubljajo svoj monopol in ekskluzivnost (Scopus, Google Scholar, če naštejemo samo dve najbolj znani konkurenčni orodji), a imajo kljub temu še vedno izjemen pomen kot osnova za podatke različnih bibliometrijskih analiz; tudi zato, kdo je njun nosilec. Največja založba znanstvenih revij Elsevier je lastnica Scopusa, ki zelo dobro pokriva prav medicino (v celoti pokriva zbirko Medline, ki je WoS ne), kemijo, fiziko, matematiko, tehniko, biotehnologijo in ekologijo. Tudi družboslovje, psihologijo in ekonomijo pokriva širše kot WoS. Trenutna prednost pri uporabi WoS pred Scopusom je le, da so arhivi bolj obsežni, pokrivajo daljše obdobje, tudi umetnost in humanistiko. Prednost uporabe WoS pred Scopusom je tudi ta, da ima tradicijo in se je med znanstveniki zaradi dolgoletne uporabe uveljavil. Je pa najverjetneje zaradi konkurence tudi WoS začel širiti svoj nabor revij. Zato smo jo tudi mi izbrali kot podatkovno osnovo za svojo analizo objavljanja raziskovalnih rezultatov s področja socialne medicine.

Opredelevanje problema in raziskovalna vprašanja

Po sprejemu Pravilnika o vrednotenju kakovosti in financiranju programa dela Javne raziskovalne organizacije^{a, b} je Komisija za ocenjevanje raziskovalnih projektov v medicini uskladila klasifikacijo znanstvenih revij s takratnim Ministrstvom za šolstvo, znanost in šport. Spremembe so bile opravljene le za članke iz revij, ki jih indeksirajo zbirke ISI. Po opravljeni novi kategorizaciji člankov za obdobje 1999–2003 je dobrih 60 % člankov vključenih v analizo ostalo v isti kategoriji, slabih 18 % je prešlo v višje kategorije in 22 % v nižje kategorije. V nižje kategorije so padli predvsem članki, objavljeni v revijah, uvrščeni v vsebinske skupine z visokim dejavnikom vpliva revije. Gre za naslednje vsebinske skupine: biokemija in molekularna biologija, celična biologija, razvojna biologija, genetika, nevrološka znanost, onkologija, presaditev ter virologija. Nasprotno pa so se članki, objavljeni v revijah, uvrščeni v vsebinske skupine, kjer prevladujejo revije z nizkim dejavnikom vpliva, premaknili tudi v višje kategorije. Za področje medicine velja to predvsem za revije, vključene v vsebinske skupine: anesteziologija, intenzivna medicina, dentalna medicina, urgentna medicina, zdravstveno varstvo, splošna in interna medicina, zdravstvena nega, ortopedija, otorinolaringologija, pediatrija, rehabilitacija in kirurgija. Po opravljeni analizi sta Dornikova in Adamič⁵ prišla do zaključka, da nova klasifikacija zmanjšuje vpliv razlik v pogostosti citiranja med znanstvenimi disciplinami.

Vendar je bila ta analiza opravljena le na eni bazi, to je SCI, in ni upoštevala niti SSCI. Za družboslovje je namreč značilno, da so dejavniki vpliva (IF) veliko nižji kot v drugih vedah, praviloma zaradi manjšega števila znanstvenih revij, manjšega obsega citiranja nasploh in še posebej člankov iz revij, ker se pogosto citirajo tudi drugi informacijski viri oz. objave. In podobno velja npr. za področje javnega zdravstva. Analiza 934 člankov in njihovih referenc, objavljenih v letih 2003–2005, ene najbolj uglednih revij s tega področja, *American Journal of Public Health*,⁶ je pokazala na raznovrstnost virov, ki so jih avtorji navajali. 64,4 % jih je sicer bilo člankov iz revij, a veliko je bilo tudi sive literature (predvsem dokumentov javne uprave) in tudi knjig. Polovica virov je bil sicer mlajša od 5 let, a pojavljajo se tudi starejši viri. Avtorici ugotovita, da javno zdravstvo uporablja vire iz različnih področij, saj je bilo več kot polovica člankov iz revij, ki pokrivajo druga področja. Uporaba netradicionalnih virov (sive literature) pa opozarja tudi na previdnost pri uporabi ISI WoS kot izključnega orodja pri analizi citiranja. V raziskavi, v kateri so obdelali dejavnike vplive re-

vij različnih medicinskih področij, so dobili občutne razlike. Tako sta bili povprečni dejavniki vpliva revij na področju genetike in onkologije, kar za dvakrat večji kot na področju javnega zdravstva (3,4 in 3,1, ter 1,6). Zato avtor opozarja, da je na to treba paziti, ko se uporablja dejavnik vpliva (IF) kot merilo kakovosti raziskovanja in pri zaposlovanju in napredovanju na univerzah, saj razlike ne nastajajo zaradi razlik v kakovosti raziskovalnega dela.⁷

Interdisciplinarnost ima tudi svoje nekvantitativne elemente. Na povezanost z nekaterimi družboslovnimi koncepti oz. konstrukti na področju javnega zdravstva opozarjajo tudi drugi avtorji,⁸ saj se jim zdi, da raziskovalci na področju javnega zdravstva včasih le-te neprevidno uporabljajo in navajajo. Pri njihovi uporabi bi morali biti po njihovem mnenju bolj previdni.

Kot je zapisal Demšar,⁹ direktor ARRS, je pomembno zagotoviti kar največjo kakovost raziskovalnega dela. Ker je raziskovalno delo povezano z javnimi sredstvi, zavezuje raziskovalce, da korektno predstavljajo svoje rezultate. V Sloveniji je za spremljanje raziskovalne uspešnosti v uporabi Pravilnik o kazalcih in merilih znanstvene in strokovne uspešnosti,^c ki uporablja sistem COBISS. V sistemu COBISS je mogoče spremljati raziskovalne dosežke vsakega posameznega raziskovalca, kar nam omogoča oceniti njegove raziskovalne rezultate. Čeprav bibliometrijski kazalci, vključno s citiranjem, nikoli niso edino merilo za vrednotenje kakovosti raziskovalnega dela, pa so njegov pomemben del. Zato je nujno čimbolj osvetliti vse njegove lastnosti, še posebej za interdisciplinarna področja.

Za pričujočo analizo o znanstvenem komuniciranju na področju socialne medicine sta postavljeni naslednji raziskovalni hipotezi:

- avtorji rezultate svojih raziskav objavljajo v revijah, ki se indeksirajo v SCI in v SSCI;
- zaradi interdisciplinarnosti socialne medicine so nekateri članki hkrati v obeh bazah, SCI in SSCI.

Metode

Pri analizi smo torej izhajali iz raziskovalcev, torej avtorjev, in ne iz revij, kjer objavljajo, in na ta način skušali zajeti interdisciplinarnost področja. Seveda je bil cilj tudi pogledati, katera so ta področja.

S pomočjo WoS je potekala analiza objav raziskovalcev Inštituta za varovanje zdravja Republike Slovenije (IVZ RS)^c in redno ter honorarno zaposlenih na Katedri za javno zdravje (KJZ) pri Medicinski fakulteti.^d Pregledali smo, koliko objav raziskovalcev IVZ RS in zaposlenih KJZ je bilo objavljenih v revijah, indeksiranih v zbirkah SCI in SSCI.

^a UL RS št. 47/2003

^b Od 11. 2. 2005 je v veljavi Pravilnik o ocenjevanju in financiranju raziskovalnih in infrastrukturnih programov, sprejet pri Ministrstvu za znanost in tehnologijo, objavljen v UL RS št. 12/2005, 39/2006.

^c UL RS št. 39/2006, 106/2006

^e <http://sicris.izum.si/search/org.aspx?opt=3&lang=slv&id=713>. Pridobljeno s svetovnega spleta 24. 12. 2004.

^d <http://www.mf.uni-lj.si/javnozdravje/>. Pridobljeno 3. 3. 2005 s svetovnega spleta.

Rezultati in razpravljanje

Analizirali smo objave 63 raziskovalcev IVZ RS in 19 zaposlenih na KJZ tako v SCI kot tudi v SSCI. Ker so trije raziskovalci IVZ RS honorarno zaposleni tudi na KJZ, je bilo pregledanih 79 avtorjev in njihove objave. Od leta 1970 do marca 2005 je bilo v SCI in SSCI indeksiranih 37 raziskovalcev od 63 registriranih raziskovalcev IVZ RS (december 2004) in 7 zaposlenih od 16 redno zaposlenih na KJZ (Tab. 1). V prvem stolpcu so imena avtorjev, ki so v analiziranih letih objavljali in so bile njihove objave indeksirane v SCI in SSCI (drugi in tretji stolpec). V zadnjem, četrtem stolpcu, je število objav, ki se hkrati pojavljajo v SCI in SSCI. Objave 37 raziskovalcev IVZ RS se hkrati pojavijo v obeh zbirkah, pri 15 raziskovalcih IVZ RS in 7 zaposlenih na KJZ pa le pri eni. Vseh objav je bilo 45.

Članki so praviloma rezultat dela več avtorjev, tudi iz obravnavanih ustanov. Tako so se članki (Tab. 1), ki so hkrati v revijah, indeksiranih v SCI in SSCI, podvajali, zato je v nadaljnjo analizo vključenih le 35 prispevkov.

Tab. 1. Število objav v revijah, indeksiranih v SCI in hkrati v SSCI.

Raziskovalci IVZ IVZ researcher	SCI	SSCI	SCI ∩ SSCI
1 Švab Igor	25	5	3
2 Dernovšek Mojca Zvezdana	15	16	10
3 Marušič Andrej	15	32	15
4 Kraigher Alenka	15	1	1
5 Car Josip	10	2	2
6 Klavs Irena	9	1	1
7 Perharič Lucija	6	1	1
8 Albreht Tit	5	2	2
9 Vegnuti Miljana	5	1	1
10 Stergar Eva	3	5	2
11 Noliml Dušan	3	2	1
12 Otorepec Peter	2	2	1
13 Rogac Mitja	2	2	2
14 Roškar Saška	2	1	1
15 Drev Andreja	1	1	1
Zaposleni KJZ / KJZ employees	SCI	SSCI	SCI ∩ SSCI
1 Stantič-Pavlinič Mirjana	19	1	1
Skupaj / Total	137	75	45

Dobra tretjina raziskovalcev, ki so bili vključeni v analizo, objavlja svoja dela in njihovi prispevki so objavljeni v revijah, indeksiranih tako v SCI kot tudi v SSCI. Revije, kjer so objavljeni analizirani članki, so zaradi interdisciplinarnega značaja socialne medicine hkrati indeksirane v SCI in SSCI. V analizi je bila prekrivnost v obeh indeksiranih bazah 26 %. Analizirani članki, ki so del obeh zbirk, SCI in SSCI, so predvsem s področja raziskovanja duševnih bolezni, zdravstvenega varstva in genetike samomorov.

Ti rezultati torej potrjujejo predpostavko o interdisciplinarnosti področja, na katerega opozarjajo tudi druge raziskave. To dejstvo nam dovoljuje uporabo še nekaterih drugih raziskovalnih rezultatov s tega področja, ki obravnavajo področje javnega zdravstva znotraj SSCI.

Zanimiva analiza 80 revij s področja javnega zdravstva, indeksiranih v SSCI¹⁰ v kategoriji »Public, Environmental and Occupational Health« (sprememba je na-

stala v letu 1997, pred tem se je imenovala le »Public Health«) za obdobje 1992–2003, je pokazala na trende na tem področju – rast števila revij in spremembe njihovih dejavnikov vpliva (IF), ki se pri nekaterih revijah spreminja iz leta v leto, in merilo, ki sta ga avtorja poimenovala Indeks letne spremembe (index of annual change), dosega visoke vrednosti. Pregledni članek, ki obravnava zgodovino dejavnika vpliva in njegov vpliv na vrednotenje raziskovalnih dosežkov za področje »Occupational Health«, ugotavlja, da so sorazmerno nizki dejavniki vpliva specializiranih revij s tega področja spremenili način objavljanja pri nekaterih raziskovalcih s tega področja, saj le-te, da bi zadostili različnim merilom vrednotenja, zaradi tega rajši objavljajo v splošnih medicinskih revijah, ki so praviloma bolj odmevne in imajo višji dejavnik vpliva. Tako se potem zgodi, da v specializiranih revijah s tega področja praviloma citirajo članke splošnih medicinskih revij, obratno pa ne, kar še zmanjšuje dejavnike vpliva slednjih.¹¹

Socialna medicina razpravlja o zdravju in zdravstvenem varstvu na podlagi ugotovitev ali izsledkov, ki jih dobi pri množičnem opazovanju.¹² Zdravstveno varstvo je skrb za zdravje in njegov napredek celotne urejene družbe, vseh družbenih in gospodarskih dejavnosti. Vse morajo sprejeti to skrb kot nalogo celotne družbe in vsaka mora k temu prispevati na svojem področju.¹³

Rezultati nas silijo k razmišljanju, da gre pri raziskovalnem in strokovnem področju zdravstvenega varstva nedvomno za medicinsko področje, ki ima tudi zelo močan družboslovni značaj, saj se ukvarja z medicino, zdravstvom in zdravjem tudi kot družbenim pojavom. Raziskovanje na področju zdravstvenega varstva je potrebno ocenjevati in vrednotiti drugače kot raziskovanje na drugih področjih medicine, npr. klinične medicine.

Primerjavo objavljanja in citiranja klinične in socialne medicine v skandinavskih državah so uredili tako, da so obe področji obravnavali posebej in jih niso primerjali med seboj, temveč z drugimi državami.¹⁴ Uporabili so podatke iz kazalcev znanosti (Science Indicators), ki so del WoS. Socialno medicino so izločili kot posebno podpodročje tudi zato, da bi ugotovili, koliko se koncept »socialne države« zrcali na tem, zanjo tako pomembnem področju. Za Dansko so ugotovili, da se sicer zmanjšuje njen delež, glede na število objav v svetu, a da relativni vpliv (merjen s citiranostjo) ostaja enak na področju klinične medicine, čeprav na slednje vpliva po mnenju avtorjev tudi mednarodno sodelovanje. Na področju socialne medicine se še bolj očitno zmanjšuje delež objav, a tudi njihov vpliv / citiranost. Avtorji so mnenja, da je to vpliv oddaljevanje Danske od koncepta socialne države v obravnavanem obdobju, saj v drugih skandinavskih državah teh razlik med klinično in socialno medicino niso dobili.

Študija, ki je primerjala najbolj citirane revije s področja medicine, revije s področja splošne in interne medicine in javnega zdravstva v petletnih obdobjih od 1975 do 2000, je ugotovila, da je za hitro razvijajoča se medicinska področja triletno okno, ki ga uporabljajo ISI za računanje dejavnika vpliva, primerno. Toda za področje javnega zdravstva gre za merilo, ki ne upo-

števa, da se citirajo tudi nekoliko starejši viri, je v bistvu neprimerno in bi bilo primernejše merilo absolutno število citatov.¹⁵

Zaključki

Znanost temelji na kumulativnosti. Brez objav raziskovalnih rezultatov znanosti ne bi bilo. Objavljanje rezultatov znanstvenega raziskovanja je osnovna značilnost procesa znanstvenega informiranja in komuniciranja. Namen raziskovalnega dela v socialni medicini je doseči obveščenost, ki je potrebna za smotrno in uspešno zdravstveno varstvo.

Zaradi interdisciplinarnega značaja socialne medicine je bila četrtnina člankov, zajetih v analizo o prekrivnosti le-teh v obeh indeksiranih bazah, a hkrati indeksirana tako v SCI kot tudi v SSCI. Socialna medicina obsega raziskave družbenih dejavnikov, ki vplivajo na zdravje ali bolezni, proučuje medsebojne vplive medicine in družbe ter opozarja na družbene probleme, ki vplivajo na zdravje. V obeh indeksiranih bazah hkrati so bili vključeni članki s področja raziskovanja duševnih bolezni, zdravstvenega varstva in genetike samomorov. ARRS je leta 2006 sprejela Pravilnik o kazalcih in merilih znanstvene in strokovne uspešnosti, v katerem je zapisano, da se objave, indeksirane v SCI in SSCI, vrednotijo drugače. Objave, indeksirane v SCI, se vrednotijo v razponu od 20 do 100 točk. Razpon je odvisen od vrednosti dejavnika vpliva revije, v kateri je članek objavljen. Glede na to vrednost so objave razdeljene na štiri četrtine. Pri družboslovju je točkovanje objav v SSCI vrednoteno le v dve kategoriji (40 in 60 točk), saj dosegajo revije s področja družboslovja praviloma nižje vrednosti dejavnika vpliva in bi bila delitev na več kategorij nesmiselna. Raziskovalne vede, področja in podpodročja po klasifikaciji ARRS^e uvrščajo socialno medicino (javno zdravstvo) med medicinske vede. To pomeni, da se kljub interdisciplinarnemu značaju socialne medicine v celoti uporabljajo merila in načini vrednotenja objav, ki veljajo za medicinske vede. Za razliko od klasifikacije ARRS Evropska klasifikacija

raziskovalne dejavnosti (CERIF-CERCS)^f socialno medicino uvršča tako v družboslovje kot tudi v medicino. Smiselno bi bilo, da bi ARRS v prihodnje dopolnila in spremenila svojo klasifikacijo na področju socialne medicine.

Literatura

1. Borgman CL, Furne J. Scholarly communication and bibliometrics. In: Cronin B, ed. Annual review of information science and technology. New York: Medford; 2002.
2. Mur B, Južnič P. Webometrija, kaj je v tem pomembnega za našo stroko?. Knjižnica 2006; 50: 123-43.
3. Testa J. The Thompson ISI journal selection process. Ser Rev 2003; 29: 210-2.
4. Adamič Š. Citiranje kot mera kakovosti znanstvene publikacije; njen doseg in omejitve. Zdrav Vestn 1993; 62: 67-8.
5. Dornik E, Adamič Š. Kategorizacija znanstveni člankov: spremembe in posledice. Zdrav Vestn 2004; 73: 615-6.
6. Rethlefsen ML, Wallis LC. Public health citation patterns: an analysis of the American Journal of Public Health, 2003-2005. J Med Libr Assoc 2007; 95: 408-15.
7. Epstein RJ. Journal impact factors do not equitably reflect academic staff performance in different medical subspecialties. J Investig Med 2004; 52: 531-6.
8. Moore S, Shiell A, Hawe P, Haines VA. The privileging of communitarian ideas: citation practices and the translation of social capital into public health research. Am J Publ Health 2005; 95: 1330-7.
9. Demšar F. Transparentnost raziskovalne dejavnosti v Sloveniji. Organ znanja 2006; 11: 128-35.
10. Lopez-Abente G, Munoz-Tinoco C. Time trends in the impact factor of Public Health journals. BMC Public Health 2005; 5: 24.
11. Smith DR. Historical development of the journal impact factor and its relevance for occupational health. Ind Health 2008; 45: 730-42.
12. Švab I. Primarno zdravstveno varstvo. Zdrav Var 2004; 43: 185-7.
13. Pirc B, Pirc I. Zdravje v Sloveniji. Knj. 2, Zdravstvene prilike in delo higijenske organizacije v Sloveniji 1922-1936. Ljubljana: Higijenski zavod; 1938.
14. Ingwersen P, Wormell I. Publication behaviour and international impact: Scandinavian clinical and social medicine, 1988-96. Scientometrics 1999; 46: 487-99.
15. Porta M, Copete JL, Fernandez E, Alguacil J, Murillo J. Mixing journal, article, and author citations, and other pitfalls in the bibliographic impact factor. Cad Saúde Pública 2003; 19:1847-62.

Prispelo 2009-02-13, sprejeto 2009-04-03

⁶ <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/sif-vpp.asp>

⁷ <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/sif-cerif-cerics.asp>