

TAKO DELAMO

Pojavnost in odmevnost raziskovalcev Raziskovalne skupine Psihiatrične klinike Ljubljana v mednarodni strokovni literaturi.

Bibliometrična ocena obdobja od leta 1991 do 2001.

Franc Osterman* Rok Tavčar**

Izvleček

V zadnjih letih se vedno bolj uveljavlja bibliometričen pristop k ocenjevanju količine in kakovosti objavljenih znanstvenih del. Pri tem se uporabljajo specializirane zbirke podatkov, ki jih vzdržujejo ustrezne domače in tuje organizacije in ki vodijo podatke o objavljenih prispevkih v najpomembnejših znanstvenih revijah in številu citatov. Namen prispevka je prikazati rezultate bibliometrične analize pojavnosti in odmevnosti raziskovalcev Raziskovalne skupine Psihiatrične klinike Ljubljana v mednarodni literaturi v obdobju med letoma 1991 in 2001. Vse podatke smo zbrali iz zbirke Institute for Scientific Information (ISI). V omenjenem obdobju so raziskovalci v strokovnih revijah, vključenih v Science Citation Index (SCI) in Social Sciences Citation Index (SSCI), objavili 34 del, od katerih jih je 15 doseglo skupaj 74 citatov. Rezultati kažejo visoko pojavnost raziskovalcev Psihiatrične klinike v mednarodni znanstveni literaturi.

Abstract

Bibliometrical approach of assessing quantity and quality of publications has become more common in recent years. Specialised databases, maintained by domestic and international abstracting and citation services are used. These databases contain data on published articles and their citations. Our aim was to assess the main bibliometric indices for the researchers of University Psychiatric Hospital in Ljubljana, Slovenia. The data were gathered from the database of Institute for Scientific Information (ISI). All papers which were published between 1991 and 2001 in journals included in the Science Citation

* Dr. Franc Osterman, univ. dipl. psih. Psihiatrična klinika, Klinični oddelek za klinično psihiatrijo, Studenec 48, 1260 Ljubljana - Polje.

** Doc. dr. Rok Tavčar, dr. med. Psihiatrična klinika, Klinični oddelek za klinično psihiatrijo, Studenec 48, 1260 Ljubljana - Polje

Index (SCI) and the Social Sciences Citation Index (SSCI) were considered. In the specified period there were 34 publications, 15 of which were cited for a total of 74 times. The results show high presence of researchers in the international scientific literature.

Uvod

Bibliometrični pristop se je pri oceni znanstvene produktivnosti v zadnjih letih pokazal kot izredno pomemben. Uporaba bibliometričnih kriterijev za ocenjevanje pojavnosti v mednarodni strokovni literaturi je bila omogočena z dostopnostjo do zbirke podatkov, ki jih vzdržuje ISI - Institute for Scientific Information, Philadelphia, Pennsylvania, USA. Institut združuje informacije o okoli 16000 publikacijah iz različnih znanstvenih področij, vključno s humanističnimi in socialnimi vedami ter umetnostjo. Osnovo zbirke podatkov predstavlja okoli 8000 znanstvenih revij. Izkazalo se je, da večji del najpomembnejših znanstvenih rezultatov objavlja relativno malo število revij. Ta princip je znan kot Bradfordov zakon (1). Novejše analize so pokazale, da 150 revij objavlja polovico vseh citiranih in četrtno vseh objavljenih del in da 2000 revij vsebuje približno 95 % citiranih in 85 % objavljenih del (2). Poudariti je seveda treba, da mora neka revija, preden je vključena v zbirko podatkov, zadostiti številnim kriterijem.

Podatki o objavljenih delih s področja medicinskih, psiholoških in socialnih ved so vključeni v zbirko podatkov znanstvenih del z indeksi citiranosti SCI (Science Citation Index) in SSCI (Social Sciences Citation Index). Obe klasifikaciji vsebujeta znanstvene revije, predvsem v angleškem jeziku, ki predhodno selekcionirajo objavljene prispevke in tako zadostijo specifičnim kriterijem znanstvene ustreznosti in kakovosti. Izmed 4500 revij, ki so vključene v SCI in SSCI, jih okoli 3000 lahko smatramo za biomedicinske revije (3).

Podatki o publikacijah, ki jih vsebuje ISI, se ne nanašajo samo na objavljena dela, temveč spremljajo tudi njihovo odmevnost, se pravi citiranost, ki jo članki dosega v naslednjih letih. Odnos med številom citatov in številom objavljenih del je definiran kot faktor vpliva (impact factor). Pojem "vpliva" v kontekstu citiranosti objavljenih del je prvič uporabil Garfield leta 1955, medtem, ko se je termin "impact factor" prvič pojavil leta 1963, v sklopu podatkov SCI o publikacijah iz leta 1961 (3).

Analize podatkov o objavljenih delih ter kvantitativno ocenjevanje njihove

odmevnosti ponujajo številne možnosti primerjalnih študij, omogočajo primerjavo znanstvene produktivnosti med različnimi narodi, univerzami, skupinami raziskovalcev, pa tudi med posameznimi raziskovalci. Poleg tega lahko osvetlijo in vplivajo na vrsto dejavnikov, povezanih z raziskovalno dejavnostjo.

Namen tega prispevka je prikazati rezultate bibliometrične analize pojavnosti in odmevnosti raziskovalcev Raziskovalne skupine Psihiatrične klinike Ljubljana v mednarodni strokovni literaturi, v obdobju med letoma 1991 in 2001.

Metoda

V zbirki podatkov ISI in indeksih SCI in SSCI smo poiskali objavljena dela, ki imajo kot avtorja (kot prvega avtorja ali soavtorja) raziskovalca iz Raziskovalne skupine Psihiatrične klinike Ljubljana (RS). Leta 2001 je RS sestavljalo 30 raziskovalcev, od tega 23 zdravnikov-specialistov ali specializantov psihiatrije ter 7 psihologov-specialistov klinične psihologije. Stopnjo doktorja znanosti je doseglo 15 raziskovalcev, stopnjo magistra pa 7 raziskovalcev. Poleg raziskovalcev so bili v skupini še štirje strokovni sodelavci. Vsi člani RS so bili redno zaposleni na Psihiatrični kliniki.

Pri zbiranju podatkov smo upoštevali tudi možne probleme pri raziskovalcih z dvema osebnima imenoma in/ali priimkoma. Ni namreč nujno, da so v objavljenih prispevkih vedno navedeni s polnimi imeni (npr. enkrat je avtorica vpisana kot Grad OT, drugič kot Grad O; ali na primer kot Novak-Grubic V oziroma Novak GV; ter Kores B oziroma Plesnicar BK), kar lahko moti iskanje po zbirkah podatkov. Prav tako se v svetovni literaturi pojavlja več raziskovalcev z enakimi priimki in začetnicami imen(a), na primer: Augustin B, Breclj M, Licina M, Grad O, Mlakar J, Osterman F, Tomori M, Zalar B. Tudi to smo upoštevali in vključili le tiste prispevke, ki so jih dejansko napisali raziskovalci iz RS.

Pri analizi podatkov smo se opirali na metodologijo, ki jo je uporabil Garfield v svoji znani raziskavi (4). Iskali in analizirali smo članke s citati, revije z največ objavami, pogostost objav po letih, avtorjih in soavtorjih ter vsebino objavljenih člankov.

Rezultati

Citirani članki

Razpredelnica 1. Citirani članki raziskovalcev Psihiatrične klinike (1991-2001), v revijah, ki so vključene v SCI in SSCI, razvrščeni po številu citatov

Št. ref.	Št. cit.	Delo	
1	16	33	Mlakar J, Jensterle J, Frith CD: Central monitoring deficiency and schizophrenic symptoms. <i>Psychological Medicine</i> 1994; 24: 557-64.
2	10	7	Kocmur M, Milčinski M, Budihna NV: Evaluation of brain perfusion with technetium-99m bicisate single-photon emission tomography in patients with depressive disorder before and after drug treatment: <i>European Journal of Nuclear Medicine</i> 1998; 25: 1412-14.
3	84	6	Kores B, Lader MH: Irreversible lithium neurotoxicity: An overview. <i>Clinical Neuropharmacology</i> 1997; 20: 283-99.
4	26	5	Grad OT, Zavasnik A, Groleger U: Suicide of a patient: Gender differences in bereavement reactions of therapists. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> 1997; 27: 379-86.
5	48	4	Šteblaj A, Tavčar R, Dernovšek MZ: Predictors of suicide in psychiatric hospital. <i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i> 1999; 100: 383-88.
6	19	3	Grad OT, Zavasnik A: Similarities and differences in the process of bereavement after suicide and after traffic fatalities in Slovenia. <i>Omega-Journal of Death and Dying</i> 1996; 33: 243-51.
7	18	3	Tomori M: Personality-characteristics of adolescents with alcoholic parents. <i>Adolescence</i> 1994; 29: 949-59.
8	0	3	Kastelic A, Scott R: Buprenorphine: Current perspectives proceedings from a symposium at the European Opiate Addiction Treatment Association Meeting, Heroin Addiction in Europe - Introduction <i>European addiction research</i> 1998; 4: 1-2.
9	5	2	Tavčar R, Dernovšek MZ: Recidivism in Slovenia. <i>Psychiatric Services</i> 1997; 48: 955-56.
10	3	2	Tavčar R, Dernovšek MZ: Risperidone-induced delirium. <i>Canadian journal of psychiatry</i> 1998; 43: 194.
11	49	2	Tavčar R, Dernovšek MZ, Zvan V: Choosing antipsychotic maintenance therapy - A naturalistic study. <i>Pharmacopsychiatry</i> 2000; 33: 66-71.
12	12	1	Dernovšek MZ, Tavčar R: Olanzapine appears haematologically safe in patients who developed blood dyscrasia on clozapine and risperidone. <i>International Clinical Psychopharmacology</i> 2000; 15: 237-38.
13	40	1	Dernovšek MZ, Bah B, Pintarič L, Tavčar R: The knowledge of inpatients with schizophrenia on their medication at hospital discharge. <i>Pharmacoepidemiology and Drug Safety</i> 2000; 9: 327-33.
14	52	1	Tomori M, Zalar B: Characteristics of suicide attempters in a Slovenian high school population. <i>Suicide and Life-Threatening Behavior</i> 2000; 30: 222-38.
15	28	1	Tomori M, Rus-Makovec M: Eating behavior, depression, and self-esteem in high school students. <i>Journal of Adolescent Health</i> 2000; 26: 361-67.

Legenda: št. ref.- število referenc, št. cit. - število citatov

Citirane članke smo iskali glede na prvega avtorja (to je tistega, ki je bil v originalni publikaciji napisan na prvem mestu). Razpredelnica 1 vsebuje vse citirane članke med prispevki, ki so bili objavljeni v revijah, vključenih v SCI in SSCI, v letih med 1991-2001. Prikazane so osnovne bibliografske informacije, zlasti pa še število referenc in število doseženih citatov.

Revije z največ objavami

V razpredelnici 2 je prikazano število objav v posamezni reviji vključeni v SCI in SSCI (prikazane so samo revije z več kot enim objavljenim člankom), število citiranih člankov v reviji in skupnih citatov člankov iz revije, povprečno število citatov na članek, ki je bil citiran ter faktor vpliva revije za leto 2001.

Razpredelnica 2. Revije, vključene v SCI in SSCI z največ objavljenimi članki (1991-2001)

Revija	Število objav	Število citiranih člankov	Število vseh citatov	Povprečje citatov članka	Faktor vpliva*
Acta Psychiatrica Scandinavica	4	2	7	3,5	1,774
European Psychiatry	3	0	0	0	0,748
Adolescence	2	1	3	3	-
Psychiatric Services	2	1	1	1	1,795
Suicide Life-Threatening Behaviour	2	2	6	3	-

*za leto 2001

Pogostost objav po letih in vsebina objavljenih člankov

V razpredelnicah 3 in 4 je prikazano število objavljenih člankov po posameznih letih in po avtorjih (kot prvi avtor ali soavtor), v razpredelnici 5 pa je navedena okvirna glavna vsebina oziroma področje, ki ga prispevki v revijah, vključenih v SCI in SSCI, obravnavajo.

Razpredelnica 3. Število objavljenih člankov po letih

Leto	Število
1991	0
1992	0
1993	0
1994	2
1995	0
1996	1
1997	4
1998	5
1999	5
2000	13
2001	4
Skupaj	34

Razpredelnica 4. Število objav (1991-2001) v revijah vključenih v SCI in SSCI po avtorjih

Avtor	Kot prvi avtor	Kot soavtor	Skupaj
Tomori M	8	1	9
Tavčar R	6	8	14
Dernovšek MZ	4	9	13
Grad OT	3	3	4
Novak-Grubič V	2	2	4
Ziherl S	2	2	4
Kores B	2	2	4
Kocmur M	2	-	2
Osterman F	2	-	2
Kastelic A	1	-	1
Mlakar J	1	-	1
Šteblaj A	1	-	1
Zalar B	-	9	9
Zavasnik A	-	4	4
Žvan V	-	3	3
Groleger U	-	1	1
Jensterle J	-	1	1
Rus-Makovec M	-	1	1
Skupaj	34		

Razpredelnica 5. Širše področje (vsebina) posameznega članka

Področje		
	epidemiologija	11
	psihofarmakologija	11
	klinično delo	6
	drugo	6
	skupaj	34
Diagnostične skupine		
	psihotične motnje	17
	samomorilnost	7
	mladostniki	6
	odvisnosti	3
	drugo	1
	skupaj	34

Razpravljanje

Kljub neslutnemu razvoju elektronskega načina komuniciranja (medmrežje, elektronska pošta, revije, dostopne v svetovnem spletu) ostaja med strokovnjaki objavljanje znanstvenih prispevkov v "prestižnih" revijah najbolj priljubljeno (5, 6). To je razumljivo, ker tovrstne revije že same naredijo izbor prispelih člankov. British Medical Journal na primer izmed 4000 prispelih člankov objavi le 14% del (7). Drugi navajajo, da se število objavljenih člankov, glede na prispele, v revijah Ameriškega psihološkega združenja spreminja od 28% do 92% (8). Poleg prvega izbora člankov, ki ga navadno opravi že sam urednik, ima večina revij tudi tako imenovani "peer review" sistem (5), kjer pošljejo članke v recenzijo še najmanj enemu ocenjevalcu (večinoma pa dvema ali več).

Razpravljamo o faktorju vpliva posameznih revij. Za določene primere oziroma namene uporabe je upoštevanje faktorja vpliva ustrezno, za druge pa ne. Za oceno kakovosti znanstvenih del (merjene s faktorjem vpliva) in še zlasti posameznih znanstvenikov svetuje Garfield (3) previdnost in kritičnost pri uporabi, s številkami izraženih, kazalcev kakovosti. Tudi Howard in Wilkinson (9) ugotavljata podobno in poudarjata, da je npr. število citatov odvisno tudi od ugleda in poznanosti posameznega avtorja in aktualnosti obravnavane tematike in ne samo od kakovosti članka. Ugotovila sta, da so v zadnjih letih številne psihofarmakološke revije (ki jih včasih celo sponzorirajo farmacevtske firme), skoraj izrinile revije s področja "splošne" psihiatrije in da je citiranost del "biološke" psihiatrije večja od tistih, ki obravnavajo "psihodinamiko" ali sociološke vidike duševnega zdravja.

Avtorji navajajo tudi druge pomanjkljivosti bibliometričnih analiz. Porta (10) omenja vprašljivost uporabe zgolj podatkov ISI, ki ne zajema vseh svetovnih revij in tudi izključuje podatke o izdanih knjigah in/ali poglavjih iz knjig. Bibliografski podatki se zbirajo in vnašajo v specializirane zbirke podatkov na različnih mestih. V Sloveniji se na primer ti podatki na področju biomedicine beležijo v zbirki Biomedicina Slovenica, ki jo vodi Inštitut za biomedicinsko informatiko, pa tudi v zbirki Cobiss, ki jo vzdržuje Izum. Čeprav se upravljavci obeh navedenih zbirk zelo trudijo z ažuriranjem informacij, tudi oni ne morejo zajeti vseh objavljenih del, zlasti izvlečkov kongresnih prispevkov, objav slovenskih avtorjev v nekaterih tujih revijah itd. V takem primeru navadno avtorji sami sporočijo podatke o svojih objavah, ki še niso zajeta v zbirkah, vendar je ta postopek navadno precej dolgotrajen, predvsem pa odvisen tudi od prizadevnosti samih avtorjev.

Zaradi tega smo se pri analizi odločili za uporabo zbirke podatkov ISI, ki se je v nekaterih primerih pokazala celo kot popolnejša od obeh zgoraj navedenih. Zbirka ISI poleg tega omogoča tudi vpogled v citiranost posameznega članka, kar pri ostalih dveh zbirkah ni možno. Seveda bi lahko vzeli podatke o citiranosti iz zbirke ISI, podatke o objavah pa iz ostalih dveh zbirk, vendar smo se odločili za enoten vir podatkov. Zaradi uporabljenega pristopa bi lahko prišlo do manjših razhajanj v bibliometričnih parametrih posameznega raziskovalca, čemur pa se iz navedenih razlogov skorajda ni moč izogniti.

Zaključek

Naši rezultati kažejo produktivnost in odmevnost raziskovalcev na Psihiatrični kliniki Ljubljana v preučevanem obdobju. Na osnovi pričujoče analize bi lahko priporočili raziskovalcem, da v prihodnjih objavljenih delih poenotijo nekatere podatke, na primer naziv ustanove (slovenski in angleški naziv sta opredeljena v statutu ustanove), navedbo svojega priimka (ali priimkov, s pomišljajem ali brez itd.) oziroma začetnico imena.

Literatura

1. Garfield E. Citation Indexing. New York: John Wiley & Sons, 1979.
2. Garfield E. The significant scientific literature appears in a small core of journals. *Scientist* 1996; 10: 13.
3. Garfield E. How can impact factors be improved? *Br Med J* 1996; 313: 411-13.
4. Garfield E. Psychology research, 1986-1990: a citationist perspective on the highest impact papers, institution and authors. *Curr Contents* 1992; 412: 5-15.
5. Cicchetti D. The reliability of peer review for manuscript and grant submission-it's déjà-vu all over again-author's response. *Behavioural and Brain Sciences* 1993; 16: 401-3.
6. Wessely S. What do we know about peer review? *Psychol Med* 1996; 26: 883-6.
7. Anon. What makes a good reviewer of manuscript? *Br Med J* 1998; 316: 86.
8. Anon. Summary Report of Journal Operations, 1998: Summary Report of Division Journal operations, 1998. *Am Psychol* 1999; 54: 715-16.
9. Howard L, Wilkinson G. Impact factors of psychiatric journals. *Br J Psychiatry* 1997; 170: 109-12.
10. Porta M. The bibliographic "impact factor" of the Institute for Scientific Information: how relevant is it really to public health journals? *J Epidemiol Community Health* 1996; 50: 606-10.