

See discussions, stats, and author profiles for this publication at:
<http://www.researchgate.net/publication/204785268>

Estimation of 'face validity' of psychological research papers based on in-text citations

ARTICLE · JANUARY 1996

READS

12

2 AUTHORS, INCLUDING:



Pero Sipka

Centre for Evaluation in Educatio...

42 PUBLICATIONS **23** CITATIONS

SEE PROFILE

Procena "očigledne valjanosti" naučnih radova iz oblasti psihologije na osnovu navoda u tekstu

PERO ŠIPKA

*Filozofski fakultet u Novom Sadu
Odsek za psihologiju*

Ispitana je mogućnost procene vrednosti psiholoških radova na osnovu pokazatelja izvedenih iz navoda u tekstu. Pored tradicionalnih pokazatelja te vrste, ispitani su i neki novi, nazvani "mere pre pokrivanja", koji se zasnivaju na ko incidenciji navođenja u pojedinim odeljcima radova. Racionala za njihovu upotrebu nađena je u obavezi autora da u različitim odeljcima citira iste izvore kako bi ostvario integrisanost rada.

Serijom jednosmernih analiza varijansi i diskriminativnom analizom ispitano je u kojoj meri pokazatelji razdvajaju tri grupe radova različitog kvaliteta. Jednu grupu činili su radovi objavljeni u uglednim međunarodnim časopisima, dok su u preostale dve razvrstani radovi jugoslovenskih autora u zavisnosti od njihovog akademskog statusa.

Rezultati pokazuju da pokazatelji uspešno diferenciraju radove iz uzorka, posebno grupu radova međunarodnog kvaliteta. Time se otvara put mogućnosti da se primenom korišćenih pokazatelja, kao mera očigledne valjanosti, obavlja provizorna automatska pozitivna selekcija radova.

Ključne reči: citatna analiza, navodi u tekstu, psihološki časopisi, kvalitet radova, diskriminativna analiza, Jugoslavija.

Poznato je da je citiranost naučnih časopisa, pa tako i naučnih radova, neka funkcija njihovog kvaliteta (Edge, 1979; King, 1989; Hemlin, 1993, itd.). Takođe je poznato da su s kvalitetom časopisa i radova povezane i neke karakteristike u njima citiranih izvora (Sikorav, 1991). Nije poznato, ali se pretpostavlja, da su s kvalitetom posredno povezane i osobine navoda u samom tekstu, pošto standardi dozvoljavaju da se u tekstu navode samo oni izvori koji

postoje u popisu referenci. No, čini se da je sasvim nepoznato da li je s kvalitetom rada u bilo kakvoj vezi učestalost (incidencija) i prepokrivanje (koincidencija) navoda u pojedinim odeljcima teksta.

Neki autori su, doduše, već uočili razlike u funkciji navoda u različitim odeljcima rada. Tako Kocens (Cozzens, 1989) zapaža da se u uvodu obično citiraju specifični nalazi, a u raspravi (diskusiji) spekulativne ideje. Mada se, dakle, nametao, problem odnosa kvaliteta rada i karakteristika navođenja u tekstu izmicao je do sada istraživačkoj pažnji. Možda su po sredi tzv. ekonomski razlozi. Za razliku od bibliometrijskih osobina referenci koje su istraživaču dostupne iz komercijalnih citatnih baza naučnih podataka (SCI, SSCI), ispitivanje navoda zahteva obradu originalnih radova. Samim tim, pokazatelji koji bi se zasnivali na podacima te vrste činili su se praktično malo upotrebljivim. Međutim, kako se naučni radovi danas po pravilu nude u elektronskom obliku (ili se u takav oblik prevode kasnije, radi štampe) i kako se reference citiraju u tekstu rada na neki tipičan način, mesta navođenja mogu se lako automatski identifikovati. To je posebno lako u onim periodičnim publikacijama koje se pridržavaju tzv. Harvardskog standarda navođenja. Prema tom standardu reference se u tekstu navode, ne označavanjem autora, već rednih brojeva iz popisa referenci. Proširenjem kruga časopisa koji se drže ovog standarda sve više se stvaraju uslovi za upotrebu navoda u istraživačke i praktične svrhe. Istraživačka upotreba sastoji se u mogućnosti da se na toj osnovi razvijaju novi scijentometrijski pokazatelji. Moguća praktična primena vezana je za uredničko-recenzentski postupak. Ako su pokazatelji zasnovani na navođenjima povezani s kvalitetom rada, oni mogu posredno da posluže evaluaciji kvaliteta, npr. za provizornu selekciju radova ponuđenih naučnim časopisima.

U potencijalnoj primeni navoda u naučnoj teoriji i praksi nađen je i osnovni motiv za ovo istraživanje. Osnovno uporište nađeno je u nejednoznačnosti navoda, odnosno razlika u nameni citata. Prema jednoj sistematizaciji Bruksa (Brooks, 1985) funkcija citata može biti: puka dekoracija, ritualno izražavanje poštovanja, impresioniranje čitaoca, polaganje prava na vlasništvo i prioritet, obezbeđivanje dobiti, persuazija, dokazivanje, demonstracija inovativnosti, demonstracija obaveštenosti i demonstracija savremenosti. Slično tome, jedna faktorska analiza autorske motivacije pri navođenju (Shadish i dr., 1995) izolovala je citate koji su izraz suprotstavljanja (negativni citati), citate kao izraz ličnog uticaja na autora, kreativne citate, citate date autoritetima, citate iz instrumentalnih pobuda i citate kao izraz podrške legitimnosti sopstvenog stava. Nesumnjivo je da neki od ovih modaliteta ne doprinose kvalitetu rada. Umesno je pretpostaviti da njihova očekivana incidencija nije jednaka u svim odeljcima rada. Takođe je umesno pretpostaviti da se bar neki od njih mogu identifikovati na osnovu formalnih i kontekstualnih osobina. Polazeći od toga, u ovom radu je ispitan odnos između kvaliteta istraživačkih radova u oblasti psihologije, s jedne, i formalnih, kvantitativnih pokazatelja koji se mogu derivirati iz navoda u tekstu, s druge

strane. Testirana je hipoteza da se radovi različitog nivoa kvaliteta razlikuju međusobno s obzirom na pokazatelje zasnovane na učestalosti, pre pokrivanju i starosti navoda u različitim odeljcima psiholoških radova.

Metod

Uzorak

Analizi su podvrgnuti svi radovi objavljeni u četiri psihološka časopisa iz bivše Jugoslavije (Psihologija, Primijenjena psihologija, Antrophos: sekcija Psihologija i Revija za psihologiju) i šest međunarodnih časopisa iste vrste (Br. J. Educational Psychology, J. Educational Research, Personality & Individual Differences, J. Exp. Psychology: Human Perception, J. Exp. Psychology: Learning, Memory and Performance i J. Personality & Social Psychology). Domaći časopisi odabrani su kao jedine domaće naučne psihološke periodične publikacije, saglasno bibliografskim kriterijumima opisanim na drugom mestu (Šipka, 1995b). Međunarodni časopisi odabrani su kao prigodan uzorak međunarodnih časopisa visoke citiranosti u svetu i u nas (Milin i Šipka, 1996).

Iz razumljivih razloga analizirani su samo radovi tipične strukture, odnosno tzv. IMRAD formata. Prema toj konvenciji istraživački (tzv. empirijski ili eksperimentalni) radovi sadrže odeljke Uvod, Metod, Rezultati i Diskusija. Na desetogodišnjem korpusu domaće periodike evidentirano je ukupno 369 takvih radova. Među odabranima, deo radova imao je strukturu koja nije sasvim saglasna IMRAD formatu. Takvi članci su takođe podvrgnuti analizi ako je naslove i sadržaj odeljaka bilo moguće podvesti pod IMRAD format. Najčešće odstupanje sastojalo se u tome što mnogi domaći radovi sadrže zasebne odeljke Cilj rada, Problem i sl. U analizi ti odeljci su pripojeni Uvodu. Pored toga, većina domaćih radova, ali i deo inostranih, nema razdvojene odeljke Rezultati i Diskusija. Zato su, silom prilika, ta dva odeljka tretirani kao celina. Svi analizirani radovi objavljeni su u periodu između 1981. i 1990. godine.

Postupak

Radovi saglasni ili usaglašeni s IMRAD formatom, evidentirani su i izdvojeni. Unos podataka obavljen je u tri koraka. Najpre su u tekstu, u skladu s unapred definisanim kriterijumom, označeni delovi (imena autora i godine) koji se mogu smatirati navodima. Ovi podaci su, zatim, uneti u računarsku bazu tako što je ujedno evidentiran odeljak navođenja svake reference. Na kraju su odbačeni navodi autora čija imena (i radovi) nisu bili navedeni u popisu referenci. Pri tome su otklonjene greške koje je bilo moguće korigovati na osnovu raspoloživih informacija. Podacima dobijenim na ovaj način pridružen je puni popis svih referenci sa bibliografskim informacijama neophodnim za

deriviranje citatnih pokazatelja. Ovi podaci preuzeti su iz analitičke datoteke bibliografske baze SocioFakt (Kosanović i Šipka, 1996).

Kao nezavisne upotrebene su sledeće varijable:

CIT	Broj referenci; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je obuhvatnost istraživanja;
NAV	Broj navoda u Uvodu; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je utemeljenost problema;
N/C	Odnos ukupnog broja navoda i referenci (koeficijent ponavljanja); primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je preciznost argumentacije;
%U	Proporcija navoda u Uvodu; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je usmerenost na dosadašnja istraživanja;
%M	Proporcija navoda u Metodu; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je usmerenost na proverene metode;
%R	Proporcija navoda u Raspravi; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je usmerenost na situiranje nalaza u istraživački kontekst;
$U \cap M$	Prepokrivanje navoda: Uvod-Metod; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je primerenost metoda problemu istraživanja;
$M \cap R$	Prepokrivanje navoda: Metod-Rasprava; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je usaglašenost rasprave s metodom;
$U \cap R$	Prepokrivanje navoda: Uvod-Rasprava; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je situiranost nalaza u istraživačko polje problema;
$C=1$	Proporcija referenci navedenih samo jednom; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je intenzitet argumentacije;
$C=0$	Proporcija navedenih referenci; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je autorska nemarnost;
St-U	Starost navoda u Uvodu; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je aktuelnost problema;
St-M	Starost navoda u Metodu; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je savremenost metoda;
St-R	Starost navoda u Raspravi; primarni intencionalni predmet merenja ove varijable je relevantnost rasprave.

Definicije intencionalnih predmeta merenja varijabli su tentativne i, u stvari, predstavljaju racionalne za upotrebu varijabli kao pokazatelja. Opravdanje za korišćenje pokazatelja zasnovanih na starosti navoda izvedeno je iz tumačenja analognog, poznatog i korišćenog citatnog pokazatelja (poluživot referenci). Pokazatelji koji se zasnivaju na incidenciji i koincidenciji navoda u pojedinim odeljcima rada, koliko je poznato, do sada nisu korišćeni. Racionala

za pokazatelje zasnovane na incidenciji je prosta i samorazumljiva. Racionala za mere tipa prepokrivanja je složenija i počiva na tome da se od autora očekuje da višekratnim navođenjem istih referenci u različitim odeljcima demonstrira internu konzistentnost rada.

Zavisna varijabla, kvalitet rada, određena je kao pripadnost rada jednoj od tri kategorije:

- (1) radovi u domaćim časopisima objavljeni od autora koji potiču izvan visoko-obrazovnih institucija ("neakademski autori"; N=76),
- (2) radovi u domaćim časopisima objavljeni od autora koji potiču iz visoko-obrazovnih institucija ("akademski autori"; N=141) i
- (3) radovi objavljeni u međunarodnim časopisima od inostranih autora (N=152).

U generisanju zavisne varijable pošlo se od toga da su radovi iz međunarodnih časopisa kvalitetniji od domaćih. Reč je o uglednim međunarodnim časopisima koji neguju najviše standarde u recenzentskom postupku. Opravdanje za razvrstavanje domaćih radova u dve kategorije s obzirom na kvalitet nađeno je u tome što su prethodna istraživanja (Šipka, 1995a, b; Šipka, 1996a) ukazala na razlike u produktivnosti i uticajnosti između domaćih akademskih i "neakademskih" autora.

Obrada podataka

Pomoću posebnog programa za bibliometrijsku i scijentometrijsku analizu (BiSA, Kosanović i Šipka, u pripremi) generisani su osnovni pokazatelji (učestalost navoda po odeljcima, broj i starost referenci itd.). Pokazatelji tipa prepokrivanja izraženi su kao proporcija referenci navedenih u dva odnosna odeljka rada. Pokazatelji zasnovani na starosti izraženi su kao centralne vrednosti (Mdn), da bi se minimizirao nepovoljan uticaj uočenih aberantnih rezultata. Formirana je matrica podataka u kojoj su attribute činili pokazatelji izračunati na taj način, a entitete radovi iz uzorka. Ova matrica podvrgnuta je seriji jednosmernih analiza varijansi i diskriminativnoj analizi pomoću programa iz statističkog paketa Statistica/win.

Rezultati

Srednje vrednosti većine pokazatelja znatno se razlikuju po grupama (tabela 1). Mada legitimni uslovi za testiranje značajnosti tih razlika nisu postojali pošto su varijanse većine varijabli nehomogene (kolona F_h), opažene razlike mogu se smatrati realnima. Naime, većina F-testova je visoko značajna, a nehomogenost varijansi distribucija karakterističnih za scijentometrijske

pokazatelje ima manji nepovoljan efekat nego inače (Haitun, 1986). Po pravilu razlike nisu utvrđene za pokazatelje u kojima učestvuje broj navoda u odeljku Metod, što se može objasniti malim prosečnim brojem navoda u tom odeljku i velikim brojem nultih vrednosti. Testovi kontrastiranja pokazuju da većina razlika potiče od izdvajanja grupe inostranih radova. Sve vrednosti dobijene za tu grupu radova odstupaju od preostalih u očekivanom pravcu, tj. u smeru koji ukazuje na bolji kvalitet.

Tabela 1: Osnovni pokazatelji i rezultati analize varijanse*

	neakademski			akademski			inostrani			F	p	F _h	p	kontrasti
	M	s	N	M	s	N	M	s	N					
CIT	15.41	10.78	70	13.28	9.03	141	29.54	14.59	113	66.8	.000	11.9	.000	1-3,2-3
NAV	17.23	14.96	70	16.03	13.05	141	50.93	33.41	113	85.6	.000	32.9	.000	1-3,2-3
N/C	1.11	.49	70	1.18	.39	141	1.70	.60	113	45.7	.000	5.7	.003	1-3,2-3
%U	60.01	27.06	70	67.24	25.49	141	58.46	17.74	113	4.9	.007	6.3	.001	2-3
%M	11.76	19.76	70	9.48	14.50	141	10.35	12.81	113	.5	.593	1.3	.251	
%R	28.24	23.49	70	23.27	23.27	141	31.19	15.24	113	4.6	.010	10.3	.000	2-3
U∩M	1.83	4.12	70	1.72	4.62	141	2.59	3.72	113	1.4	.237	.1	.874	
M∩R	1.20	2.83	70	1.11	3.58	141	1.99	3.32	113	2.4	.092	1.8	.162	
U∩R	7.57	8.80	70	6.14	8.32	141	11.98	7.46	113	16.6	.000	2.6	.074	1-3,2-3
C=1	55.06	28.05	70	67.56	23.97	141	67.87	14.03	113	8.9	.000	26.0	.000	1-2,1-3
C=0	25.07	29.41	70	13.09	20.44	141	1.28	4.22	113	33.4	.000	93.7	.000	1-2,1-3,2-3
St-U	10.75	6.59	67	11.69	7.70	135	8.23	4.18	113	9.2	.000	10.5	.000	2-3
St-M	12.79	8.93	42	10.38	7.60	68	9.29	5.97	84	3.2	.041	2.5	.078	
St-R	8.77	5.26	57	10.59	8.25	104	7.27	3.81	110	7.7	.000	14.9	.000	2-3

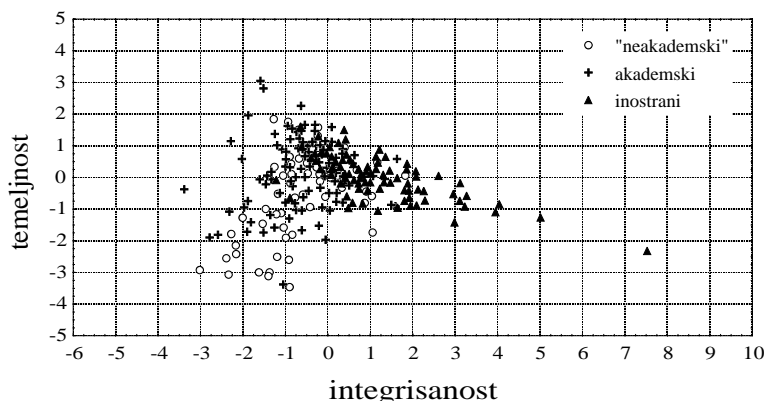
* M=aritmetička sredina, s=standardna devijacija, N=veličina uzorka, F=F-test, F_h=F-test za homogenost varijansi, kontrasti=razlike među grupama značajne na p<.05 prema Tukey HSD-testu za nejednake uzorke; puni opis varijabli dat je u odeljku Metod

Grupa inostranih radova najčešće se značajno razlikuje od obe grupe domaćih. Na nekoliko pokazatelja inostrani autori bolji su samo od grupe domaćih akademskih, ne i od grupe ostalih domaćih autora, što je svakako protivno očekivanju. Nalazi koji pokazuju razlike između domaćih grupa u korist neakademskih autora izazivaju nedoumicu i dovode u pitanje valjanost zavisne varijable kao mere kvaliteta. Zato su dopunski ispitane razlike između te dve grupe radova s obzirom na citiranost autora, kao jedinu dostupnu meru kvaliteta. Utvrđene su dramatične razlike u korist akademskih autora: t-test (za

odvojene varianse) bio je visoko značajan ($p < .000$) na svih 15 citatnih pokazatelja, uglavnom korišćenih i ranije u iste svrhe (Šipka, 1995b), izuzev varijable autocitiranost autora. Razlike su potvrđene i multivarijantnim F testom ($F(15,195)=3.87$ $p < .000$). Mora se, dakle, zaključiti da korišćeni pokazatelji pojedinačno ne diskriminiraju na konzistentan način domaće radove bitno različitog nivoa citiranosti.

Neki od analiziranih pokazatelja međusobno su korelirani. Zato je ukupnu sliku o razlikama među grupama valjalo preispitati jednom multivarijantnom tehnikom. Pri tome je bilo nužno da se iz obrade isključe one nezavisne varijable koje su, po definciji, s nekima od preostalih u odnosu međusobne (eksperimentalne) zavisnosti. Žrtvovane su varijable zasnovane na navođenju u Metodu, jer se pokazalo da su one manje vredne u metrijskom smislu. Tako je diskriminativnoj analizi podvrgnuto deset varijabli.

Od dve izolovane disriminativne funkcije prva objašnjava skoro 90% varijanse razlike među grupama (tabela 2). Iz matrice faktorske strukture vidi se da je ta funkcija težišno određena pokazateljima zasnovanim na ukupnom broju navoda, ponovljenih navođenja i navedenih referenci. Značajan doprinos u njenom oblikovanju ima i jedini pokazatelj prepokrivanja ($U \cap R$). Kako se vidi iz dijagrama 1, ona veoma uspešno diferencira grupu radova inostranih autora. Prva diskriminanta interpretirana je kao "integrisanost rada".



Dijagram 1: Položaj radova u prostoru diskriminativnih funkcija

Drugu diskriminantu presudno oblikuju negativna korelacija varijable $C=0$ (proporcija navedenih referenci) i pozitivna korelacija varijable $C=1$ (proporcija jednokratno navedenih referenci). Određeni doprinos ima i %U (proporcija navoda u Uvodu), a skroman i protivrečan i dva pokazatelja zasnovana na starosti referenci. Iz dijagrama se vidi da druga diskriminanta

težišno, mada nedovoljno jasno, razdvaja dve grupe radova domaćih autora. Druga diskriminanta može se protumačiti kao "temeljnost naspram površnosti".

Tabela 2: Standardizovani diskriminacioni koeficijenti i strukturni koeficijenti i korelacije pokazatelja s diskriminativnim funkcijama*

	standardizovani koeficijenti		koeficijenti korelacije	
	F ₁	F ₂	F ₁	F ₂
NAV	.81	-.26	.86	-.17
N/C	-.12	.01	.63	.09
%U	-.20	.37	-.14	.40
%R	-.27	.02	.16	-.31
U∩R	.27	-.00	.37	-.26
C=1	.00	.18	.12	.69
C=0	-.38	-.63	-.47	-.71
St-U	-.22	.14	-.27	.21
St-M	-.08	-.33	-.13	-.30
St-R	-.10	.26	-.23	.32
Eigen-vrednosti	.70	.09		
Proporcija varijanse	.88	1.00		

* puni opis varijabli dat je u odeljku Metod

Na osnovu izolovanih diskriminativnih funkcija može se izvršiti relativno tačna klasifikacija radova, mada je uočljivo da ona nije zadovoljavajuća za radove prve grupe (tabela 3). Ipak, podatak o ukupnoj tačnosti klasifikacije (67,3%), udružen s

Tabela 3: Tačnost klasifikacije po grupama

	% tačnih	neakademski	akademski	inostrani
neakademski	31.4	22	40	8
akademski	79.4	18	112	11
inostrani	74.3	0	29	84
ukupno	67.3	40	181	103

prethodnim nalazima dopušta zaključak da pokazatelji zasnovani na navođenju omogućuju prepoznavanje radova različitog kvaliteta. Opšta hipoteza iz rada može se, dakle, smatrati potvrđenom.

Rasprava

Deo dobijenih rezultata mora se primiti s oprezom do potvrde na novom uzorku. Poznato je da je odnos između citiranosti i kvaliteta posredovan tipom članka (Porter, Chubin i Jin, 1988), što je u radu, ograničavanjem na članke IMRAD formata, samo delimično kontrolisano. Pored toga treba imati na umu da način navođenja nesumnjivo varira u zavisnosti od tzv. lokalnih navika u pojedinim oblastima nauke. Utvrđeno je npr. da za razliku od neurohemičara, autori iz oblasti društvenih nauka u završnim odeljcima rada teže tome da ekstrapoliraju svoje teze (Cozzens, 1985), što se odražava u pojavi novih, prethodno necitiranih izvora. To, dakako, mora imati uticaja na mere prepoкрivanja. Kako psihologija predstavlja sistem disciplina, varijacije te vrste su moguće, a područje psihologije kao eventualna moderator varijabla u ovom radu nije kontrolisano. Potvrdu na novom i većem uzorku zahtevaju i podaci o tačnosti klasifikacije radova, jer se oni računaju na osnovu aposteriorne diskriminabilnosti pojedinih varijabli koja nužno predstavlja pristrasnu i nestabilnu meru. Najzad, proveru bi posebno trebalo obaviti za radove jugoslovenskih autora, kojima, krivnjom uredništava časopisa, nije uvek bilo moguće pouzdano odrediti autorsku afilijaciju. To je svakako uticalo na (protivrečne) rezultate o razlikama između dve kategorije domaćih radova.

Neke nezavisne varijable nisu pokazale zadovoljavajuću diskriminabilnost. Uglavnom su to pokazatelji koji se tiču Metoda, gde su navodi relativno retki, pošto je to odeljak u kome se odista može naći opravdanje za nenavodenje. Tako se neki pokazatelji, uprkos čvrstoj logičkoj osnovi, nisu iskazali kao korelati kvaliteta. To posebno važi za mere prepoкрivanja, izuzev one koja se odnosi na Uvod i Raspravu. Bilo bi, zato, prerano odreći ih se u novim istraživanjima.

Uprkos ogradama, može se tvrditi da rezultati nesumnjivo pokazuju da se naučni radovi iz oblasti psihologije, koji pripadaju različitim kategorijama kvaliteta razlikuju s obzirom na način navođenja. Kako je reč o atributima koji se ne procenjuju ekspertizom, već deriviraju iz formalnih izdavačkih karakteristika članaka, to je ono što im je zajedničko umesno označiti kao "očiglednu valjanost" rada. Dobijeni rezultati ohrabruju zamisao o upotrebi pokazatelja te vrste, ne samo u istraživačke, već i u praktične svrhe. Njihovom ugradnjom u jednostavan algoritam implementiran u odgovarajući program, može se obezbediti računarska podrška za procenu očigledne valjanosti radova. Takav algoritam mogao bi da obezbedi preliminarno izdvajanje radova, bar onih potencijalno međunarodnog nivoa.

Pridavanje značaja pokazateljima očigledne valjanosti ne znači, razume se, da način navođenja, sam po sebi, može da obezbedi kvalitet. O tome da li će članak doživeti sudbinu vrednog rada presudno odlučuju njegova latentna svojstva. Ta svojstva dostupna su samo sudu naučne javnosti i, eventualno, sudu recenzenata. No, jednako je jasno da radovi koji ne pružaju ni privid valjanih istraživanja ne mogu, nezavisno od latentnih vrednosti, ni dobiti priliku da se

predstave naučnoj javnosti, bar ne posredstvom uglednih međunarodnih časopisa. Zato je očiglednu valjanost umesno smatrati neophodnim, ne i dovoljnim uslovom kvaliteta. Pošto je praktično nemoguće razdvojiti formalne od latentnih vrednosti rada, kvalitet naučnog izveštaja od kvaliteta istraživanja koje se u njemu opisuje i izdavačku od metodološke kompetentnosti autora, to je očiglednu valjanost umesnije shvatiti kao komponentu, nego kao korelat kvaliteta.

Analizom kvantitativnih karakteristika navoda izolovane su dve latentne dimenzije očigledne valjanosti: integrisanost i temeljnost-površnost. Njihov realitet potkrepljuju poznate tipološke dihotomije koje se javljaju u nekim dosadašnjim raspravama o funkciji citiranja. Na jednu ukazuje Moravčik (Moravcsik, 1985) razlikujući dva tipa navoda: organske i površne (rutinske; perfunctuary) citate. Slično tome, Nederhof i Ran (Nederhoff i Raan, 1989) govore o citiranju u persuazivne i ceremonijalne svrhe. Uočljiv je paralelizam između ovih podela i prirode dve diskriminativne funkcije izolovane u ovom radu.

Nacrt koji je ovde primenjen omogućio je ispitivanje utilitarnosti nekih citatnih pokazatelja, ali i poređenje jugoslovenskih radova s međunarodnim. Protumačeni s tog stanovišta, rezultati pokazuju da domaći radovi bitno zaostaju za uglednim inostranima s obzirom na primenu tehnologije navođenja koja odražava preciznost, intenzitet i povezanost argumentacije, odnosno usaglašenost metoda, prethodnih nalaza i nalaza iz rada, što je ovde (pri tumačenju prve diskriminante) jednim imenom nazvano "integrisanost rada". Radovi domaćih autora, posebno onih koji potiču izvan akademskih institucija, zaostaju i s obzirom na pokazatelje koji su izraz površnosti u izradi rada. Kako se ta vrsta pokazatelja ogleda, uz ostalo, u nepoštovanju osnovnih standarda u navođenju, reč je o radovima koji se ne mogu smatrati naučnim, pa odgovornost za njihovo pojavljivanje u časopisima snose pored autora i urednici domaćih časopisa. Može se zaključiti da rezultati, na taj način, upotpunjuju opštu nepovoljnu sliku o kvalitetu jugoslovenskog psihološkog izdavaštva ispitanog perioda, stečenu u prethodnim istraživanjima (Šipka, 1995a, b; Šipka, 1996a, b).

Reference

- Brooks T.A. (1985). Private acts and public objects: an investigation of citer motivations, *Journal of the American Society for Information Science*, 4, 223-9.
- Cozzens, S.E. (1985). Comparing the sciences: Citation context analysis of papers from Neuropharmacology and the Sociology of Science, *Social Studies of Science*, 15, 127-53.
- Cozzens, S.E. (1989). What do citations count? The rhetoric-first model, *Scientometrics*, 5-6, 437-47.
- Edge, D. (1979). Quantitative measures of communication in science: A critical review, *History of Science*, 17, 102-134.
- Haitun S.D. (1986). Problems of quantitative analysis of scientific activities: The non-additivity of data, Part I, Statement and solution, *Scientometrics*, 1-2, 3-16.
- Hemlin, S. (1993). Scientific quality in the eyes of the scientist: A questionnaire study, *Scientometrics*, 1, 3-18.
- King, J. (1989). A review of bibliometric and other science indicators and their role in research evaluation, *Current Contents: SBS*, 14, 4-10.
- Kosanović, B. i Šipka, P. (1996). SocioFakt - Jugoslovenska baza za društvene činjeničke nauke, u: Kostić P. (ur), *Merenje u psihologiji*, 2, IKSI i Centar za primenjenu psihologiju, 85-95.
- Kosanović, B. i Šipka, P. (u pripremi) BiSA: Program za bibliometrijsku i scijentometrijsku analizu.
- Milin, P. i Šipka, P. (1996). Citiranost stranih i domaćih časopisa u jugoslovenskoj psihološkoj periodici, *II Naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*, Beograd, usmeno saopštenje.
- Moravcsik M.J. (1985). Applied scientometrics: an assessment methodology for developing countries, *Scientometrics*, 3-6, 165-76.
- Nederhoff, A.J. i Van Raan, A.F.J. (1989). A validation study of bibliometric indicators: the comparative performance of cum laude doctorates in chemistry, *Scientometrics*, 5-6, 427-35.
- Porter, A., Chubin, D.E. i Jin, X. (1988). Citations and scientific progress: Comparing bibliometric measures with scientific judgments, *Scientometrics*, 13, 103-124.
- Shadish, W.R. Tolliver, D., Gray, M. i Sen Gupta, S.K. (1988). Author judgements about works they cite: Three studies from psychology journals, *Social Studies of Science*, 25, 477-498.
- Sikorav, J.L. (1991). The utility of scientific papers, *Scientometrics*, 1, 49-68.
- Šipka, P. (1995a). Citatna analiza jugoslovenske psihološke periodike 1981-1990: Uticajnost i međusobno uvažavanje katedara za psihologiju, u: Momirović K. (ur.) *Merenje u psihologiji*, 1, 175-86, IKSI i SDPS, Beograd.

- Šipka, P. (1995b). Citatna analiza jugoslovenske psihološke periodike 1981-1990: Odnosi među pokazateljima individualne citiranosti, *Psihologija*, 1-2, 195-205.
- Šipka, P. (1996a). Inostrana citiranost psihologa prethodne Jugoslavije, u: Kostić P. (ur), *Merenje u psihologiji*, 2, IKSI i Centar za primenjenu psihologiju, 169-179.
- Šipka, P. (1996b). Citiranost inostranih autora u psihološkoj periodici prethodne Jugoslavije, *Časopis za KPISP*, 1-2, 84-101.

Estimation of "face validity" of psychological research papers based on in-text citations

PERO ŠIPKA

The possibility of evaluation of the quality of psychological papers on the basis of in-text citation was examined. In addition to traditional indices of this kind the measures of degree of overlapping, based on co-citations in various parts of the articles, were also used. The rationale for their use was found in author's obligation to cite the same sources in different parts of the article, so as to demonstrate consistency of the study.

By using the series of one-way ANOVA-s and the discriminant analysis it was tested to what degree citation measures differentiate among three groups of articles of various quality. One of the groups involved papers published in distinguished international journals, while the other two articles from Yugoslav journals, classified according to the academic status of their authors.

The results showed that citation-based measures successfully differentiate among three groups, especially the group of papers of international quality. Accordingly, the results open the possibility of using these indicators as measures of face validity in preliminary automatic positive selection of papers submitted to publication.

Key words: citation analysis, in-text citations, psychological journals, research paper quality, discriminant analysis, Yugoslavia.