

SINIŠA SUBOTIĆ

Univerzitet u Banjoj Luci, Filozofski fakultet i Prirodno-matematički fakultet
sinisa.subotic@pmf.unibl.org

MIROSLAV GALIĆ

Univerzitet u Banjoj Luci, Filozofski fakultet
miroslav.galic@ff.unibl.org

IZMEĐU NAGRADE I KAZNE: ARGUMENTI PROTIV UPOTREBE IMPAKT FAKTORA U SVRHU PODSTICANJA NAUČNE PRODUKCIJE NA UNIVERZITETU U BANJOJ LUCI, SA OSVRTOM NA IMPLIKACIJE NA WEBOMETRICS RANGIRANJE

Ante scriptum

Pored svoje romantične strane, sticanja znanja radi znanja, nauka ima i duboko praktičnu svrhu – uprezanje tih znanja u poboljšavanje života ljudi. Stoga je razumljivo da se ovo potonje podvrgava evaluaciji. Pri tom, ne evaluira se samo vrijednost neke teorije, tehnike ili procedure do koje se došlo naučnim istraživanjem, već i sami istraživači, odnosno, evaluira se njihov pojedinačni doprinos u tom poduhvatu.¹ Važno je razumjeti značaj upravo ove vrste evaluacije, budući da se mjerenjem uticajnosti pojedinačnog naučnog rada postiže više ciljeva,

¹ Ova evaluacija ima i svoju egzistencijalnu stranu. Naučnici koji su zaposleni u istraživačkim institucijama (javnim ili privatnim) obično su angažovani na određeno vrijeme (za vrijeme trajanja projekta, određen vremenski period koliko im traje izbor u zvanje i sl.) i unutar tog vremena su dužni pokazati rezultate svojih istraživanja ne bi li produžili svoj angažman, a time osigurali sebi i svojim porodicama prihode. Zato je važno da se ti rezultati procjenjuju na najprimjereniji način. Činjenica da u nekim slučajevima ni ispunjavanje zadatih kriterijuma ostvarenosti ne garantuje produženje angažmana, kao i prekarost akademskog rada, su posebne teme kojima se ovde ne možemo baviti.

koji uzeti zajedno doprinose sveukupnom razvoju nauke.

Neki od ciljeva koji se postižu ovakvom evaluacijom su: povećavanje efikasnosti naučnog rada fokusiranjem na one istraživače i one projekte koji pokazuju najveći uticaj u istraživačkoj zajednici; efikasnija upotreba javnih i privatnih sredstava kroz njihovo usmjeravanje prema tim istraživačima i projektima; efikasnije upravljanje (gotovo uvijek oskudnim) vremenom potrebnim za naučno-istraživački rad; ali i, što nam je u ovom radu primarno, podsticanje samih naučnika da se svojim poslom bave na najvišem nivou koji nauka iziskuje, kroz direktne, lične podsticaje njima samima, bilo olakšavanjem pristupa istraživačkim fondovima, direktnim novčanim ili drugim podsticajima, kao i prepoznavanjem i visokim uvažavanjem njihovog ličnog rada.

Sve ovo nam govori da je evaluacija naučnog rada od ogromnog značaja za nauku, kao i za društvo u cjelini. To je ozbiljan posao koji mora biti urađen na najbolji mogući način da bi se osiguralo da pomenuti ciljevi budu postignuti na način koji neće biti sumnjiv, koji će biti transparentan i pravedan. Ova evaluacija ne smije favorizovati nijedan drugi interes osim naučnog, a preko naučnog i interes društva. Ne bi se smjelo događati da se evaluacija vrši na način koji favorizuje privatni ili javni kapital, političke ili ideološke interese, interese određenih grupa i pojedinaca unutar naučne i akademske zajednice ili van nje, a sve na uštrb nauke, naučnika i naučnih institucija. Takođe, važno je razumjeti i postupkom evaluacije priznati nemogućnost direktne komenzurabilnosti pojedinačnih naučnih polja i disciplina, te svakoj od njih pristupati sa poznavanjem njihovih inherentnih specifičnosti.

Otvorena pitanja

Na koji način možemo najbolje procijeniti nečiji doprinos nauci i adekvatno ga nagraditi? Da li se sve nauke i sve naučne discipline mogu mjeriti istim aršinom? Kako možemo biti sigurni da svakog vrijednog istraživača vrjednujemo u skladu sa njegovim doprinosom njegovom naučnom polju i da pri tom izbjegnemo zloglasnu uravnilovku?

Pođimo od posljednjeg pitanja. Sve naučne discipline su jednako vrijedne u smislu doprinosa razvoju ljudskog znanja. To moramo usvojiti kao aksiom. Iako nam se može činiti da, ukoliko krenemo iz partikularnih vrjednosnih okvira, određene nauke i discipline imaju

veću vrijednost (poput STEM – *Science², Technology, Engineering & Mathematics* – kada vrijednost postavljamo samo na osnovu efikasnosti i poželjnosti na tržištu rada), ukoliko kao mjeru vrijednosti uzimamo doprinos ljudskom znanju, razlike u vrijednosti nestaju. Međutim, to što su jednako vrijedne, ne znači da ih se jednako vrjednuje, niti da ih je moguće jednako vrjednovati. I tu je ključni problem – a time se dotičemo drugog pitanja – ako ih sve trpamo u isti koš i mjerimo prema istom kriterijumu bez uvažavanja njihovih specifičnosti, činilićemo nepravdu. Kruške i jabuke nisu isto, ma koliko i jedne i druge bile voće. Filozofi bi rekli – pravimo grešku miješanja vrste i roda. Kao što svjetske rekorde u trčanju na 100 metara razdvajamo u odnosu na muškarce, žene ili osobe sa fizičkim teškoćama, da bismo izbjegli da samo jedna grupa dominira ili kao što boksera dijelimo prema težinskim kategorijama, da bismo izbjegli da „teškaš“ od 95 kg uvijek pobijedi onog od 70 kg, tako i nauke moramo svrstavati u njihove kategorije i vrjednovati unutar tih kategorija.

Dolazimo do najtežeg, prvog pitanja. Zaista, kako na najbolji način procijeniti nečiji pojedinačni doprinos nauci i adekvatno ga nagraditi i pritom ispoštovati naprijed rečeno? Ovo pitanje daleko prevazilazi mogućnosti jednostavnog odgovora i prostog rješenja. Jedini način na koji smatramo da možemo uputiti ka diskusiji o mogućnostima odgovora na ovo pitanje jeste da ukažemo na to kako to ne bi trebalo činiti i da ponudimo argumente za svoj stav. Ubjedljivo najbolji način za to je da uzmemo konkretan primjer i na njemu pokažemo kako ne treba pristupati ovom osjetljivom, a važnom problemu.

Primjer koji želimo kritikovati je upotreba impakt faktora u nagrađivanju ostvarene naučne produktivnosti koju koriste brojne naučne i akademske institucije u svijetu, a koju, na svoj način, koristi i Univerzitet u Banjoj Luci.

² Na engleskom govornom području, pojam *science* ima uže značenje od našeg pojma *nauka*, koji obuhvata jednako prirodne, društvene i humanističke nauke. Ovim pojmom u engleskom jeziku nisu obuhvaćene *Arts & Humanities* (umjetnost i humanističke nauke u koje spadaju sve umjetnosti, filozofija, teologija, istorija, jezici i komparativna književnost, itd.), a ponekad se tu svrstavaju i neke od *Social Sciences*, kao što su teorijska sociologija i politikologija).

(Ne)primjerenost upotrebe impakt faktora u nagrađivanju ostvarene naučne produktivnosti

Nagrađivanje ostvarene naučne produktivnosti je jedna od tehnika koju univerziteti i druga tijela primjenjuju u svrhu podsticaja buduće naučne produkcije.³ Unazad nekoliko godina, Univerzitet u Banjoj Luci (UNIBL) praktikuje dodjelu određenih finansijskih nagrada autorima koji su objavili radove u naučnim časopisima sa visokim impakt faktorima. U nastavku slijedi objašnjenje zašto je impakt faktor scijentometrijski neprimjeren kriterijum za ove potrebe, uz prijedlog primjerenije metodologije, posebno u kontekstu činjenice da se UNIBL oslanja na Webometrics rangiranje, na koje kriterijumi za odabir podsticaja potencijalno imaju direktne implikacije.

Impakt faktor časopisa (skr. IF ili JIF) predstavlja prosječan broj citata u datoj godini, za radove (originalna istraživanja i preglede) nekog časopisa iz prethodne dvije godine⁴ (Amin & Mabe, 2007; Garfield, 1996, 1999, 2006; Mingers & Leydesdorff, 2015; Pendlebury, 2009). Na primjer, IF za Nature u 2017. godini bi bio:

$$IF_{2017} = \frac{\text{Citati u 2017.god. za radove iz 2015.god. (41701) + citati u 2017.god. za radove iz 2016.god. (32389)}}{\text{Broj radova u 2015.god. (902) + broj radova u 2016.god. (880)}} = 41.58$$

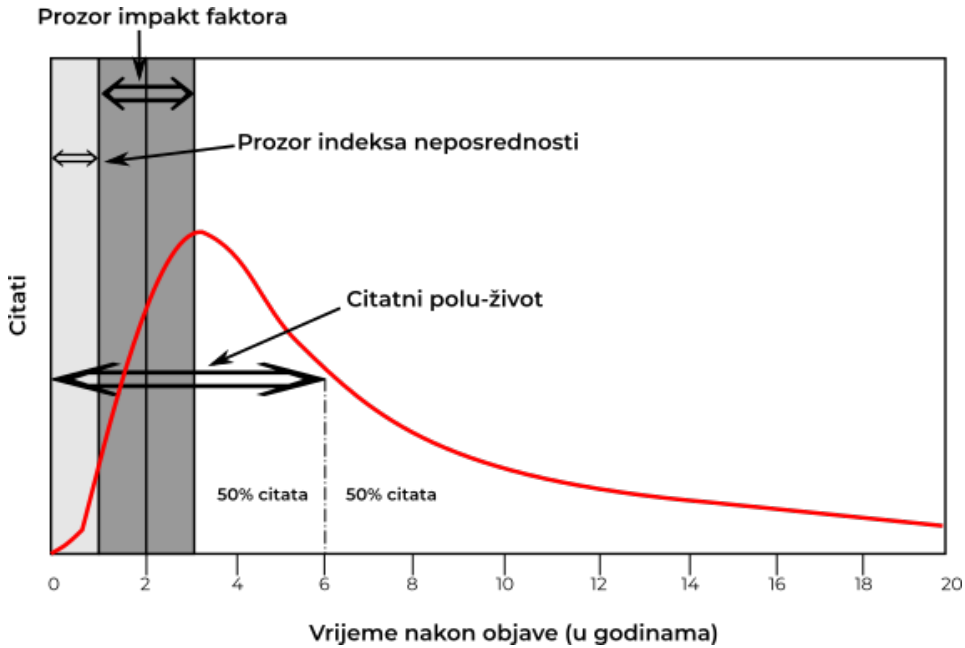
Iako je u upotrebi već okvirno pola vijeka, IF je vjerovatno najmasovnije pogrešno korišten scijentometrijski pokazatelj (Amin & Mabe, 2007; Monastersky, 2005; Opthof, 1997). IF je originalno zamišljen kao *reprezent performansi časopisa* (i samo časopisa) (Pendlebury, 2009). Međutim, IF se često *pogrešno* koristi i kao: 1) surogat za mjeru postignuća pojedinačnih radova, naučnika ili timova (i kao osnov za njihovo zapošljavanje, napredovanje, vrednovanje i podsticanje) ili 2) za komparaciju postignuća između različitih naučnih oblasti ili podoblasti. I jedna (surogat za individualno postignuće) i druga (komparacije između različitih podoblasti) opisana „alternativna“ namjena predstavljaju grubu zloupotrebu originalne funkcije IF-a i postoji konsenzus u scijentometrijskoj literaturi da čak i ako se IF posmatra kao prikladna

³ Ove nagrade su pretežno novčane i kreću se od skromnih iznosa kojima institucija nagrađuje autora čiji rad je citiran, pa do vrtoglavih iznosa od nekoliko desetina hiljada, pa i preko \$100.000 za objavljivanje u časopisima poput *Science* ili *Nature* (up. Abritis et al., 2017).

⁴ Alternativno, postoji i petogodišnja verzija IF-a, koja uzima u obzir duži, petogodišnji vremenski interval.

alatka za mjerenje performansi naučnih časopisa (što nije opšteprihvaćena pozicija), ne može se koristiti i za druge navedene namjene (Amin & Mabe, 2007; Garfield, 1996, 1999, 2006; Mingers & Leydesdorff, 2015; Monastersky, 2005; Opthof, 1997; Pendlebury, 2009). Sam tvorac impakt faktora, E. Garfield (Garfield, 1996), osim pod „posebnim okolnostima“ (p. 413), naziva takve druge upotrebe „opasnim“ (p. 413), dok ih neki autori nazivaju „praktično besmislenim“ (Amin, & Mabe, 2007, p. 6). Postoje i deklaracije rukovodstava mnogih vodećih časopisa i izdavača, npr. San Francisco deklaracija o evaluaciji istraživanja (Cagan, 2013), koja u prvom članu daje preporuku: „Ne koristite metričke pokazatelje na nivou časopisa, poput impakt faktora, kao surogat mjeru kvaliteta individualnih naučnih članaka, za procjenu individualnih doprinosa naučnika, kao kriterijum za zapošljavanje, unapređenje ili finansijsku podršku!“ Mnogi vodeći časopisi i izdavači idu i korak dalje, obeshrabrujući ili prekidajući upotrebu IF-a za bilo koje namjene (npr. Callaway, 2016). Generalna kritika IF-a kao pokazatelja kvaliteta časopisa je izvan problemske sfere ovog teksta i zadržaću se samo na pojašnjenju neprikladnosti njegove upotrebe za pomenute „alternativne“ namjene pojedinačnih procjena i poređenja između različitih naučnih oblasti i disciplina, a što je oboje slučaj ako IF koristimo kao osnovu za podsticaj naučne produktivnosti, kao što to trenutno praktikuje UNIBL.

Da bismo razumjeli razloge zašto su navedene „alternativne“ upotrebe IF-a pogrešne, potrebno je razumjeti nekoliko scijentometrijskih koncepata. Pogledajmo Sliku 1 (adaptiranu iz: Amin & Mabe, 2007), koja prikazuje generičku citatnu krivulju. *Impakt faktor* zapravo odražava površinu citatne krivulje u godinama br. 2 i 3. *Indeks neposrednosti* odražava mjeru zakrenutosti, odnosno asimetričnosti (skjunisa) citatne krivulje, odnosno reflektuje u kojoj mjeri se vrh citatne krivulje nalazi u blizini početka vremena objave rada. *Citatni polu-život* odražava trend opadanja citatne krivulje, tj. predstavlja broj godina koji treba da prođe kako bi broj citata opao na 50% od svoje početne vrijednosti u posmatranom vremenskom periodu (u prikazanom primjeru, citatni polu-život iznosi 6 godina). *Zašto je sve ovo važno?* Zato što navedeni parametri citatnih trendova, kao i ukupni citatni potencijal časopisa i članaka imaju *drastičnu tendenciju variranja u zavisnosti od naučne oblasti ili podoblasti*.

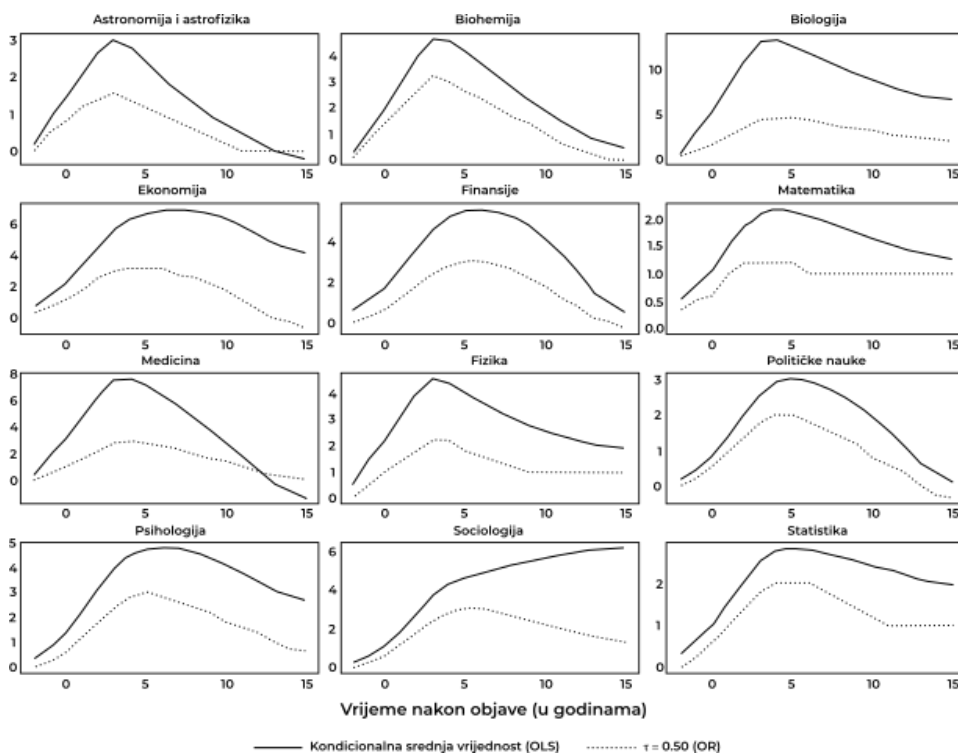


Slika 1. Generalizovana citatna krivulja (adaptirano iz: Amin & Mabe, 2007).

Jednu vizuelnu ilustraciju razlika u citatnim krivuljama možemo vidjeti na Slici 2, koja je preuzeta iz Galiani i Gálvez (2017). Ovi autori rezimiraju (p. 8) da citatni trendovi „[...] mnogo variraju između različitih istraživačkih oblasti. Društvene nauke, poput ekonomije, političkih nauka ili sociologije pokazuju duže citatne živote, sa vrhuncima citatnog postignuća koji se javljaju u kasnijim godinama u odnosu na druge discipline, nakon čega postupno opadaju. Članci iz matematike i statistike pokazuju sličan trend, premda je broj citata po godini mnogo manji. S druge strane, u mnogim oblastima, citati su mnogo koncentrisaniji na početne godine nakon objave. Ovo je slučaj kod astronomije i astrofizike, biohemije, biologije, medicine i fizike.“ Isti autori dodatno podvlače da „[...] ove razlike ni u kom slučaju nisu neutralne i treba da budu uzete u obzir prilikom evaluacije istraživača i institucija.“

Kako se ove razlike manifestuju u praksi? Tako što će časopisi iz discipline sa većim citatnim potencijalom, u kojima se naučna publicistika realizuje brže i/ili masovnije, inherentno imati veće impakt faktore (npr. biomedicinske nauke u odnosu na matematiku; Mingers & Leydesdorff, 2015). Nije neuobičajeno da ove razlike u citatnom postignuću dostignu i omjere od 10:1 (Pendlebury, 2009). Primjera radi,

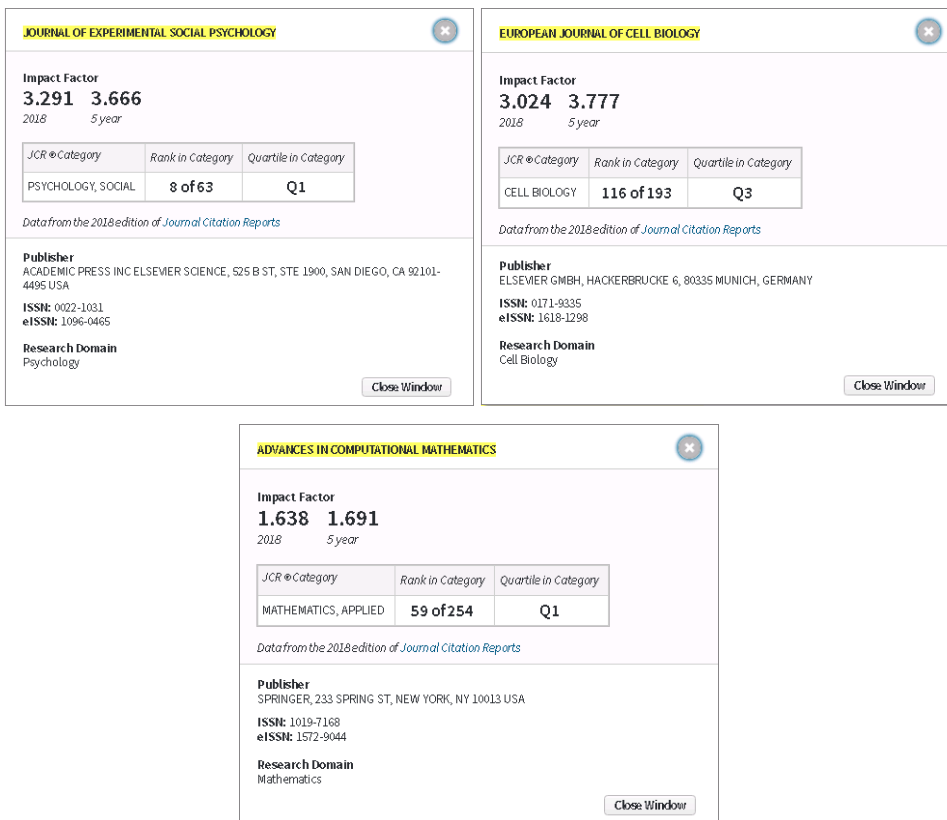
Pendlebury (2009) navodi kao ilustraciju da je u 2007. godini časopis sa najvišim IF u kategoriji neuronauka iznosio 26.08, dok je najviši IF časopisa iz kategorije matematike bio 2.74. Deseti najbolje rangirani časopis iz kategorije neuronauka imao je IF=8.96, dok je korespondentni IF desetog najboljeg matematičkog časopisa iznosio svega 1.32. Slično, Mingers & Leydesdorff (2015) navode primjer najbolje kotirajućeg časopisa iz biologije ćelije iz 2013. godine sa IF=36.5, odnosno 20. najboljeg sa IF=9.8, dok najviši IF časopisa iz oblasti menadžmenta iznosi 7.8, a 20. najbolji časopis iz ove oblasti ima IF=2.9.



Slika 2. Procijenjeni životni ciklus citata naučnih članaka po različitim naučnim oblastima (adaptirano prema: Galiani & Gálvez, 2017).
Napomena: vrijednosti Y-ose se razlikuju između oblasti.

Ovakve razlike su sasvim uobičajene i dobro prepoznate, zbog čega čak i kompanija u čijoj nadležnosti je IF (ranije ISI, onda Thomson, a sada Clarivate Analytics) *ne vrši* poređenje časopisa direktno po impakt faktorima, već časopise komparira samo unutar istih disciplinarnih kategorija (istraživačkih domena), razvrstavajući ih u odgovarajuće kvartile (Q), jer razlike u IF vrijednostima imaju smisla *samo ako*

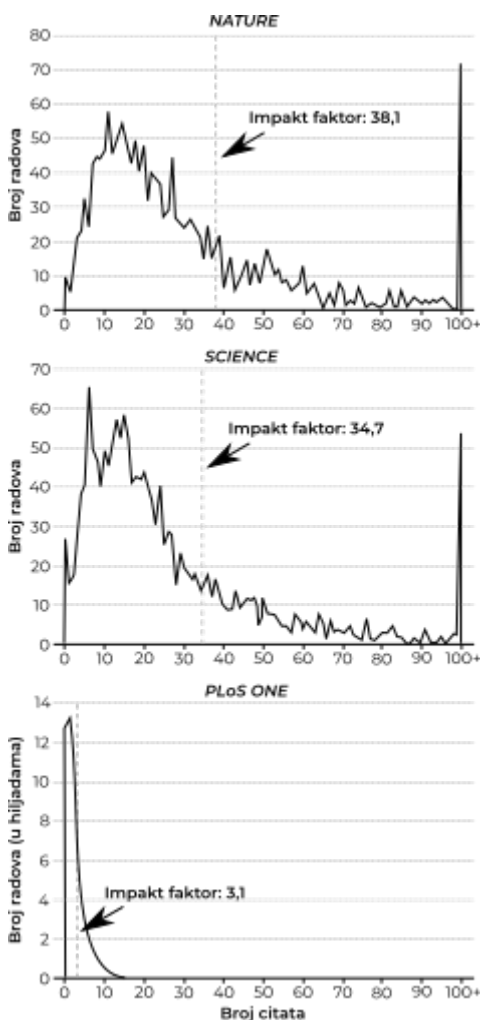
časopisi pripadaju istim naučnim (pod)oblastima (Monastersky, 2005). Ilustraciju ovog, preuzetu iz zvanične edicije JCR izvještaja za 2018. godinu, možemo vidjeti na Slici 3. Dati su izvodi za tri časopisa iz različitih naučnih domena: „Cell Biology“, „Psychology, Social“ i „Mathematics, Applied“. Prva dva časopisa imaju skoro identične „sirove“ impakte, od oko 3, međutim, uprkos tome, njihovi ishodni rangovi u svojim pripadajućim domenima su vrlo različiti – u slučaju prvog časopisa, on je rangiran u prvi kvartil, dok je drugi časopis svrstan tek u treći kvartil svog naučnog domena. Treći časopis, čije impakt je skoro duplo niži od oba prethodna, u svojoj oblasti ipak kotira kao prvoklasan, tj. potpada pod prvi kvartil (Q1). Ako bismo gledali samo sirove impakt faktore, pogrešno bismo zaključili da je prvoklasan časopis iz matematike lošiji od ispodprosječnog časopisa iz biologije ćelije.



Slika 3. Ilustracije odnosa impakt faktora i kvartila/rangova za časopise iz različitih istraživačkih domena.

Međutim, iz ranije navedenog je jasno da poređenjem impakta časopisa iz različitih oblasti zapravo ne bismo uopšte zaključivali o (citatnom) kvalitetu tih časopisa, već bismo primarno registrovali inherentne razlike u citatnim krivuljama svojstvenim za te oblasti; ako bismo kao kriterijum suđenja uzimali visinu IF-a, sve što bismo postigli jeste neprimjerena favorizacija časopisa iz disciplina koje imaju veću citatnu cirkulaciju, više vrijednosti indeksa neposrednosti i citatne-poluživote bliže intervalu od dvije godine. *Kada vrši podsticaj po kriterijumu visine impakt faktora, UNIBL radi upravo to – favorizuje autore iz određenih disciplina, a „diskriminiše“ druge, ne po kriterijumu naučne izvrsnosti (koju visina IF-a ne reflektuje direktno), već po kriterijumu razlika u citatnim trendovima između različitih disciplina!* Manje neprimjerena praksa od oslanjanja na sirove IF vrijednosti bi podrazumijevala upotrebu

kvartila, ali ovo iziskuje (skupu) WoS/JCR pretplatu, koju UNIBL ne posjeduje.



Slika 4. Ilustracija neprimjerenosti IF-a, kao prosječne mjere, za suđenje o kvalitetu pojedinačnih članaka.

Važno je pojasniti i zašto je problematično tretirati časopisni IF kao surogat izvrsnosti (ili kao kriterijum za podsticaj) bilo kog pojedinačnog članka. Pogledajmo Sliku 4, preuzetu iz Callaway (2016), koja ilustruje dobro opisanu i uobičajenu tendenciju da mali broj članaka u časopisu „vuče“ većinu impakta tog časopisa (tzv. Pareto pravilo). U prikazanoj ilustraciji, vidimo da za časopis Nature 74.8% svih članaka ostvaruje manje citata nego što iznosi njegov IF, za časopis Science taj broj je 75.5%, dok je za časopis PloS taj broj 65.3%. Drugim riječima, s obzirom na

uobičajenu ne-gausijansku distribuciju citata (Lariviere et al., 2016; Mutz & Daniel, 2012), *IF, kao aritmetički prosjek citata, vrlo loše odražava relativni doprinos i vrijednost bilo kojeg pojedinačnog članka iz tog časopisa, jer jedan mali broj (najboljih) članaka će snažno prebaciti, dok će velika većina članaka značajno podbaciti prosječno citatno postignuće reprezentovano IF-om* (Callaway, 2016; Mingers & Leydesdorff, 2015; Opthof, 1997; Pendlebury, 2009). Odnosno, „upotreba časopisnog prosječnog impakta umjesto stvarnog impakta članka, svodi se na rangiranje po prestižu časopisa“ (Garfield, 1996, p. 314). Stoga ne iznenađuje ni činjenica da je IF relativno nekonzistentan korelat ekspertskih procjena naučnog kvaliteta (Haddawy et al., 2016; Opthof, 1997) i da se robusnije korelacije dobijaju tek kada se u obzir uzme citatni potencijal pojedinačnih naučnih domena, odnosno kada se izvrši normalizacija za naučne (pod)oblasti (Haddawy et al., 2016).

Implikacije aktuelnog načina podsticaja naučne produkcije na UNIBL u kontekstu Webometrics rangiranja

UNIBL se u velikoj mjeri oslanja na Webometrics rangiranje, kao pokazatelj svog regionalnog i međunarodnog ranga. Webometrics, u ovom trenutku, svoje rangiranje zasniva na tri parametra, od kojih se jedan, *izvrsnost* (Excellence), temelji na citatnom postignuću, tačnije na broju radova koji se nalaze u 10% najcitiranijih u svakoj od 27 disciplina/kategorija Scopus/Scimago⁵ citatne baze (<http://webometrics.info/en/Methodology>). Ovaj parametar je odgovoran za 40% Webometrics ranga i na njemu UNIBL kotira relativno loše, nalazeći se na 3199. mjestu (prema podacima sa početka marta 2021. godine). Paradoksalno, UNIBL svoj podsticaj naučnog učinka zasniva na nagrađivanju pojedinačnih radova objavljenih u časopisima sa što većim sirovim impakt faktorima, što rezultuje disciplinski izrazito neravnomjernim i „pristrasnim“ nagrađivanjem autora iz malog broja naučnih oblasti koje tipično odlikuju visoki impakt faktori (a što je detaljno objašnjeno u prvom dijelu teksta) i zanemarivanjem svih ostalih (posebno autora iz oblasti humanističkih nauka, jer se ovim časopisima impakt faktori

⁵ Napomena: Scopus je pretplatna citatna baza kompanije Elsevier, pandan WoS bazi Clarivate Analytics-a. Scimago je besplatna ekstenzija Scopus baze i predstavlja portal za rangiranje časopisa, slično kao što je Journal Citation Report ekstenzija WoS baze u kojoj se objavljuju impakt faktori i kvartili časopisa.

ni ne dodjeljuju⁶). Ovo je obrnuto od cilja maksimizacije Webometrics ranga, koje bi iziskivalo podizanje citatnog postignuća u svih (ili bar u većini) 27 kategorija. Selektivno nagrađivanje malog broja autora iz nekoliko oblasti, uz sistematično zaobilaženj svih ostalih, a što je nužan ishod podsticaja koji se temelji na visini impakt faktora, udaljava UNIBL od cilja ostvarenja ravnomjernog naučnog postignuća po disciplinama, koje je preduslov porasta ranga *izvrsnosti*.

Dodatno, IF se objavljuje u JCR izvještaju, koji se temelji na WoS citatnoj bazi kompanije Clarivate Analytics, dok se rang *izvrsnosti* po Webometrics-u temelji na Scopus/Scimago bazi kompanije Elsevier – koje predstavljaju dvije različite baze, dvije različite (konkurentne) kompanije. Ako UNIBL želi da podiže Webometrics rang, koji uključuje Scopus/Scimago citiranost, onda bi bilo logično da se i prilikom podsticaja naučne produkcije oslanja na Scopus/Scimago citatne pokazatelje i naučne kategorije, a ne da zadrži metodološki neispravno oslanjanje na sirovi IF. Dodatna prednost zasnivanja podsticaja na Scimago/Scopus bazi uključuje i *eliminaciju jednog od dva glavna metodološkog nedostatka upotrebe sirovog IF-a: neprimjerenost komparacija između različitih disciplina*. Naime, Scimago uključuje sofisticiranije pokazatelje prosječnog citatnog učinka od IF-a, kao što su: 1) SJR (SCImago Journal Rank) (Beatty, 2016a) i 2) SNIP (Source Normalized Impact per Paper) (Beatty, 2016b; Moed, 2010). Oba ova parametra podrazumijevaju normalizaciju za naučne discipline, tako da *imaju jedinstveno značenje i mogu se direktno porediti između disciplina*. Npr. SNIP ili SJR od 100 znače isto u medicini, hemiji, matematici, ekonomiji ili neuro-naukama. Već prostom inspekcijom Scopus (<https://www.scopus.com/sources.uri>) ili Scimago (<https://www.scimagojr.com/journalrank.php>) registara može se lako uočiti balansirana prisutnost časopisa iz velikog broja različitih naučnih oblasti.

Iako prelazak na Scopus/Scimago kao kriterijum podsticaja i dalje ne rješava problem posmatranja časopisnog parametra kao surogata za kvalitet individualnog članka za koji se dodjeljuje podsticaj, ovaj problem je nešto manji (iako ne i eliminisan) nego u slučaju oslanjanja

⁶ Ovo implicira najmanje dvije izrazito negativne stvari: 1) kada bi na UNIBL bio zaposlen izuzetno uticajan, recimo filozof (čijoj oblasti se ne dodjeljuje IF) poput Slavoj Žižeka, on nikada ne bi mogao da dobije „nagradu“ od Univerziteta samo zato što objavljuje u časopisima koji nemaju (i ne mogu imati) IF, i 2) nijedan uticajan filozof (ili književni teoretičar ili historičar...) pri zdravoj pameti se ne bi odlučio da bude angažovan na UNIBL. Odnosno, UNIBL takvim „nagrađivanjem“ u stvari kažnjava izvrsnost u naučnim oblastima kojima se ne dodjeljuje IF.

na sirovi IF, jer su korelacije takvih normalizovanih citatnih pokazatelja sa ekspertskim procjenama kvaliteta nešto veće nego u slučaju IF-a (Haddawy et al., 2016). Ipak, generalna preporuka jeste da se reorganizacija naučnih podsticaja na UNIBL vrši *u dvije faze*. U prvoj fazi je prihvatljivo nagrađivati objave u časopisima sa visokim SJR ili SNIP vrijednostima, ali vodeći računa i o kvotama po Scimago naučnim kategorijama. Kada se svijest UNIBL istraživača preusmjeri na Scopus/Scimago i kada ove baze počnu da se populišu radovima UNIBL autora, biće omogućen prelazak na drugu fazu – direktno nagrađivanje citatnog postignuća pojedinačnih radova po kategorijama – ovo bi bilo moguće uraditi već sada, ali imajući u vidu nisko citatno postignuće UNIBL autora, takav pristup bi vjerovatno rezultovao suviše malim brojem nagrađenih radova/istraživača da bi imao znatniji podsticajni karakter na popravljanje Webometrics pozicije. Dodatno, sadašnja politika podsticaja podrazumijeva arbitrarni mandat prvoautorske pozicije na radu kao uslov za podsticaj – ovo predstavlja praksu koju bi takođe trebalo napustiti, jer Scopus/Scimago postignuće koje Webometrics koristi *ne uzima u obzir poziciju autora na radu*.

Važno je podvući da postoji velika podudarnost između IF i SJR/SNIP rangova časopisa. Prelazak na Scopus/Scimago ne anulira, niti ignoriše IF, već samo: 1) rješava problem disciplinarnog pristrasnosti koja postoji u slučaju metodološki neprimjerenog oslanjanja na sirovi IF i 2) približava politiku podsticaja na UNIBL Webometrics metodologiji, zasnivajući je na istim kriterijumima, što ne garantuje poboljšanje citatnog učinka, ali postavlja UNIBL u znatno bolju i konceptualno primjereniju poziciju u smislu rada na njenom povećanju.

Post scriptum

Alberts (2013) upozorava na negativnu pojavu koja proishodi iz ovakvog sistema evaluacije: smanjen interes za nova, rizična istraživanja koja podrazumijevaju godine eksperimentisanja tokom kojeg se ne mogu očekivati nove publikacije. Zbog povećavanja citiranosti svojih radova, istraživači biraju da se bave istraživanjima koja su već razvijena i u kojima postoji mogućnost da će njihovi radovi biti citirani, bez obzira na njihovu isvrsnost (p. 787). Ovo nas upućuje na zaključak da pretjeranim oslanjanjem na IF, bez šireg konteksta i uvrštavanja alternativnih načina evaluacije, a naročito davanjem podsticaja samo

na osnovu ovog parametra, čitave podoblasti nauke mogu značajno zaostajati u istraživanju, kako zbog nezainteresovanosti istraživača, tako i zbog smanjenog interesa za finansiranje projekata u tim oblastima. Takvim načinom nagrađivanja u stvari se postiže efekat kazne za one istraživače koji su dovoljno hrabri i zainteresovani da se upuste u rad na problemima koji još uvijek nisu dovoljno istraženi i čija istraživanja bi mogla doprinijeti razvoju ne samo tih oblasti nauke, već i nauke u cjelini.

Ako tome dodamo pomenutu činjenicu da se časopisima iz oblasti humanističkih nauka ne dodjeljuje IF, da samim time ne mogu ni dobijati podsticaje po tom osnovu, ne možemo a da se ne zapitamo – da li upravo takav način vrjednovanja i podsticanja istraživačkog rada doprinosi percepciji humanistike kao „manje vrijedne“, te dovodi do smanjenog finansiranja, ukidanja istraživačkih mjesta, katedri i instituta (uvažavajući i činjenicu da na to uticaj imaju i neki unutrašnji faktori)?

Iako postoje argumentovani razlozi za upotrebu IF i prilikom evaluacije pojedinačnog doprinosa istraživača (up. Pudovkin, 2018), mnogo su glasniji i brojniji oni koji se tome protive i traže alternativne modele. Ovde smo ponudili analizu nedostataka politike podsticaja zasnovanih na IF, uputili i na širi kontekst nepravednosti takve politike, te ponudili alternativni model podsticanja naučno-istraživačkog rada za koji smatramo da je mnogo primjereniji i da bi ga Univerzitet trebao ozbiljno razmotriti.

Naš prijedlog je napuštanje politike podsticaja zasnovanog na IF i prelazak na Scopus/Scimago referentni okvir, što bi bio mnogo bolji i pravičniji način, a ukoliko bi se ovaj prijedlog prihvatio bilo bi vrlo lako izraditi odgovarajuće kriterijume i korespondentni pravilnik koji bi ih definisao. Ove aktivnosti ne zahtijevaju nikakve dodatne resurse ili izdvajanja.

Reference

- Abritis, A., McCook, A., & Watch, R. (2017). Cash bonuses for peer-reviewed papers go global. *Science*, 357, 541. <https://doi.org/10.1126/science.aan7214>
- Alberts, B. (2013). Impact factor distortions. *Science*, 340, 787. <https://doi.org/10.1126/science.1240319>

- Amin, M., & Mabe, M. (2007). Impact factors: Use and abuse. *Perspectives in Publishing*, 1, 1-6.
- Beatty, S. (2016a, August 2). *Journal Metrics in Scopus: SCImago Journal Rank (SJR)*. <https://blog.scopus.com/posts/journal-metrics-in-scopus-scimago-journal-rank-sjr>
- Beatty, S. (2016b, September 13). *Journal Metrics in Scopus: Source Normalized Impact per Paper (SNIP)*. <https://blog.scopus.com/posts/journal-metrics-in-scopus-source-normalized-impact-per-paper-snip>
- Cagan, R.L., 2013. The San Francisco declaration on research assessment. *Disease Models & Mechanisms*, 6(4), 869-870.
- Callaway, E. (2016). Beat it, impact factor! Publishing elite turns against controversial metric. *Nature News*, 535(7611), 210-211.
- Galiani, S., & Gálvez, R. H. (2017). The life cycle of scholarly articles across fields of research. *National Bureau of Economic Research*, W23447. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w23447>
- Garfield, E. (1996). Fortnightly Review: How can impact factors be improved? *BMJ*, 313(7054), 411-413.
- Garfield, E. (1999). Journal impact factor: A brief review. *CMAJ*, 161(8), 979-980.
- Garfield, E. (2006). The history and meaning of the journal impact factor. *JAMA*, 295(1), 90-93.
- Haddawy, P., Hassan, S. U., Asghar, A., & Amin, S. (2016). A comprehensive examination of the relation of three citation-based journal metrics to expert judgment of journal quality. *Journal of Informetrics*, 10(1), 162-173.
- Lariviere, V., Kiermer, V., MacCallum, C. J., McNutt, M., Patterson, M., Pulverer, B., ... & Curry, S. (2016). A simple proposal for the publication of journal citation distributions. *BioRxiv*, 062109.
- Mingers, J., & Leydesdorff, L. (2015). A review of theory and practice in scientometrics. *European Journal of Operational Research*, 246(1), 1-19.
- Moed, H. F. (2010). Measuring contextual citation impact of scientific journals. *Journal of Informetrics*, 4(3), 265-277.
- Monastersky, R. (2005). The number that's devouring science. *Chronicle of Higher Education*, 52(8), A12.
- Mutz, R., & Daniel, H. D. (2012). Skewed citation distributions and bias factors: Solutions to two core problems with the journal impact factor. *Journal of Informetrics*, 6(2), 169-176.

- Opthof, T. (1997). Sense and nonsense about the impact factor. *Cardiovascular Research*, 33(1), 1-7.
- Pendlebury, D. A. (2009). The use and misuse of journal metrics and other citation indicators. *Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis*, 57(1), 1-11.
- Pudovkin, A. I. (2018). Comments on the Use of the Journal Impact Factor for Assessing the Research Contributions of Individual Authors. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 3(2). <https://doi.org/10.3389/frma.2018.00002>