

Radoš, Marta

OTVORENA ZNANOST NA PERIFERIJI

Uvod

Znanost je od svojih početaka do danas promijenila mnoge oblike komuniciranja – od usmenih rasprava znanstvenika, preko pisama, znanstvenih knjiga, pa sve do elektroničkih znanstvenih časopisa. Od pojave prvih znanstvenih časopisa u 17. stoljeću pa sve do danas, znanstveni časopisi ostali su najbrži i najpouzdaniji način znanstvene komunikacije.¹

Digitalno okružje omogućilo je znanstvenim časopisima da postanu dostupni besplatno svima na temelju otvorenog pristupa.² Budimpeštanska inicijativa za otvoreni pristup iz 2002. godine definira otvoreni pristup kao elektroničku distribuciju recenziranih znanstvenih radova i omogućivanje njihove besplatne i neograničene dostupnosti svim zainteresiranima.³ Iako je otvoreni pristup djelovao povoljno na znanstvenu zajednicu, uočena je neučinkovitost da se znanstvene informacije prenesu široj javnosti – velika dostupnost informacija uzrokuje da pojedinci glasinama vjeruju više nego podacima i dokazima, a iskrivljavanjem znanja u digitalnom okružju ono iznova postaje skriveno od percepcije pojedinaca.⁴ Ipak, brojne su koristi otvorenog pristupa kao što su vidljivost rezultata istraživanja, lagana diseminacija radova, lakša suradnja znanstvenika, osviještenost o pitanjima autorskog prava, poticanje slobode pristupa informacijama i slično.⁵ Pa iako su se s pojavom otvorenog pristupa pojavili neki novi problemi poput naplaćivanja otvorenog pristupa od autora ili predatori izdavači koji objavljuju radove upitne kvalitete, uz ispravno objavljivanje, pronalaženje, vrednovanje i korištenje otvoreno dostupnih znanstvenih informacija može se osigurati njihova kvaliteta što će doprinijeti budućem razvoju znanosti.⁶

Kroz dvije vrste vrednovanja znanstvenih radova vrši se kontrola njihove kvalitete – kroz recenziju, kao uvriježeni način vrednovanja znanstvenog rada prije njegova objavljivanja, te kroz bibliometriju, kao vrednovanje nakon objavljivanja rada na temelju utjecaja rada na druga znanstvena istraživanja,

¹ HEBRANG GRGIĆ, Ivana: *Časopisi i znanstvena komunikacija*, Ljevak, Zagreb, 2016., str. 45.

² GAJOVIĆ, Srećko: *Otvoreni pristup i digitalno okružje znanstvenih časopisa*. U: Ivana HEBRANG GRGIĆ (ur.): *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*. Školska knjiga, Zagreb, 2018. str. 254.

³ HEBRANG GRGIĆ, Ivana: *Časopisi i znanstvena komunikacija*, Ljevak, Zagreb, 2016., str. 243.

⁴ GAJOVIĆ, Srećko: *Otvoreni pristup i digitalno okružje znanstvenih časopisa*. U: Ivana HEBRANG GRGIĆ (ur.): *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*. Školska knjiga, Zagreb, 2018. str. 263.

⁵ STOJANOVSKI, Jadranka: *(R)evolucija znanstvenih časopisa*, u: Ivana HEBRANG GRGIĆ (ur.): *Hrvatski znanstveni časopis: Iskustva, gledišta, mogućnosti*, Školska knjiga, Zagreb, 2015., str. 61.

⁶ HEBRANG GRGIĆ, Ivana: *Časopisi i znanstvena komunikacija*, Ljevak, Zagreb, 2016., str. 295–298.

odnosno na njegovu korištenost, čitanost i citiranost.⁷ Znanstveni časopisi imaju ključnu ulogu u procjeni kvalitete znanstvenog istraživanja pa se od šezdesetih godina nadalje uočava porast kvantitativnih istraživanja obilježja časopisa, odnosno znanstvenih radova koje oni objavljuju kao osnovnih jedinica na kojima se provode tzv. bibliometrijske analize.⁸ Bibliometrijski pokazatelji mogu biti pouzdano mjerilo zastupljenosti i utjecaja znanstvenog časopisa u zajednici kojoj se obraća i u kojoj djeluje.⁹ Stoga visokoškolske knjižnice često koriste bibliometrijske analize ne samo za razvoj knjižničnih fondova već i za pružanje informacija svojim korisnicima, znanstvenicima, o za njima najboljim znanstvenim časopisima u kojima mogu objavljivati svoje radove.

Bibliometrijski pokazatelji o znanstvenim časopisima najčešće se temelje na podacima iz Web of Science i Scopus – dvije trenutno najpoznatije bibliografske i citatne baze podataka.¹⁰ Krajem 2007. godine pojavio se portal SCImago Journal & Country Rank koji nudi niz bibliometrijskih pokazatelja o znanstvenim časopisima i znanstvenoj produkciji na razini pojedinih država i regija.¹¹ Ove rang liste omogućile su lakši pristup informacijama o najcitiranijim časopisima u pojedinim državama, regijama, odnosno znanstvenim kategori-jama, no ujedno su stvorile i prilike za neka nova istraživanja. Upravo se u ovom radu pomoću podataka iz rang lista koje se nalaze na portalu SCImago Journal & Country Rank istražuje položaj hrvatskih časopisa iz pojedinih znanstvenih kategorija u odnosu na časopise iz istih znanstvenih kategorija u svijetu i regiji, ali i u odnosu na hrvatske znanstvene časopise iz drugih znanstvenih kategorija.

Znanstvene kategorije na koje se ovo istraživanje usredotočilo su Arts & Humanities i Social Sciences kao znanstvene kategorije koje u bibliometrijskim analizama pokazuju slabu citiranost, što zbog dugog vijeka citata u ovim znanostima, te sklonosti mediju knjige, a ne časopisa,¹² a što zbog slabe uvrštenosti u baze podataka te sklonosti materinjem jeziku.¹³ Dakle, za hrvatske časopise navedenih znanosti, otegotna je okolnost što dolaze iz zemlje koja se zbog relativno malene znanstvene zajednice, nerazvijene ekonomije, te “malog” jezika smatra perifernom.¹⁴

Olakotna je, pak, okolnost što je u Hrvatskoj jako puno časopisa u otvorenom pristupu. S jedne strane tu su većinom nekomercijalni izdavača kao

⁷ Isto, str. 121.

⁸ MACAN, Bojan–PETRAK, Jelka: *Bibliometrijski pokazatelji za procjenu kvalitete znanstvenih časopisa*. U: Ivana HEBRANG GRGIĆ (ur.): *Hrvatski znanstveni časopis: Iskustva, gledišta, mogućnosti*, Školska knjiga, Zagreb, 2015., Str. 39.

⁹ Isto, str. 53.

¹⁰ Isto, str. 39.

¹¹ Isto, str. 49.

¹² PEČARIĆ, Dilda: *Scientometrics and Evaluation of Humanities and Social Sciences*, u: BORAS, Damir et al. (ur.) *Recent Advances in Information Science*, WSEAS Press, Dubrovnik, 2013. str. 351–356.

<http://www.wseas.us/e-library/conferences/2013/Dubrovnik/ECC/ECC-56.pdf> [03.01.2022.]

¹³ JOKIĆ, Maja–ZAUDER, Krešimir–LETINA, Srebrenka: *Karakteristike hrvatske nacionalne i međunarodne znanstvene produkcije u društveno-humanističkim znanostima i umjetničkom području za razdoblje 1991-2005*, Institut za društvena istraživanja, Zagreb, 2012., Str. 13.

¹⁴ HEBRANG GRGIĆ, Ivana: *Scholarly Journals at the Periphery: the case of Croatia*. Learned Publishing, 2014/1. str. 15–20.

što su fakulteti, instituti i slično, a s druge strane tu je Hrčak – portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa koji kao centralni portal koji na jednom mjestu okuplja hrvatske znanstvene i stručne časopise koji nude otvoreni pristup svojim radovima omogućuje online objavljivanje elektroničkih časopisa u otvorenom pristupu. Tako se samo na portalu Hrčak može pronaći 511 naslova časopisa s objavljenih 19 451 sveščića, te s objavljenim 247 245 rada s cjelovitim tekstom.¹⁵

Stoga je za hrvatske, ali i svjetske Arts & Humanities i Social Sciences znanstvenike od izuzetne važnosti informacija o položaju hrvatskih časopisa navedenih znanosti u svijetu, te o prilikama koje nude časopisi za koje se smatra da pripadaju tzv. znanosti na periferiji.

Istraživanje

Ovo istraživanje temelji se na istraživanju kojeg sam prije 5 godina provela za potrebe rada izloženog na posteru na međunarodnoj konferenciji o znanstvenoj komunikaciji u kontekstu otvorene znanosti PUBMET 2016 u Zadru 2016. godine.¹⁶ Analizom i usporedbom podataka, odnosno pokazatelja koje donosi SCImago Journal & Country Rank ustanovilo se da su unatoč znanstvenoj periferiji hrvatski Arts & Humanities časopisi visoko rangirani prema H indeksu u Istočnoj Europi pa čak i u svijetu u usporedbi s hrvatskim časopisima iz drugih područja. Uz visoki, pak, broj časopisa u otvorenom pristupu, te veliku produktivnost, istraživanje nam je ukazalo na važan položaj hrvatskih Arts & Humanities časopisa ne samo za Hrvatsku, nego i za širu regionalnu znanstvenu zajednicu.

Cilj ovog istraživanja jest istražiti jesu li hrvatski Arts & Humanities časopisi zadržali svoj važan položaj i nakon 5 godina, te ga proširili na područje društvenih znanosti, na način da se istražuje nalaze li se i hrvatski Social Sciences časopisi u sličnom položaju. Analizom i usporedbom podataka, odnosno pokazatelja koje donosi SCImago Journal & Country Rank istražilo se kako su pozicionirani hrvatski Arts & Humanities i Social Sciences časopisi na SCImago Journal & Country Rank u odnosu na hrvatske časopise iz drugih znanstvenih kategorija, te u odnosu na Arts & Humanities i Social Sciences časopise iz drugih zemalja.

Zbog već navedene sklonosti slaboj citiranosti, za navedene znanosti u istraživanje iz 2016. godine krenulo se s pretpostavkom da će Hrvatska sa svojim Arts & Humanities znanstvenim radovima zauzimati zadnja mjesta u poretku zemalja na SCImago Journal & Country Rank. Nakon tog istraživanja iz 2016. godine u ovo istraživanje krećemo s pretpostavkom da će i Arts & Humanities časopisi i SS časopisi biti visoko pozicionirani u odnosu na druge znanosti, te u odnosu na časopise iz svojeg područja, ali iz drugih zemalja.

SCImago Journal & Country Rank javno je dostupan portal koji uključuje časopise i znanstvene pokazatelje zemalja razvijene na temelju informacija sadržanih u bazi podataka Scopus (Elsevier B. V.). Podaci o citatima

¹⁵ Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa <https://hrcak.srce.hr> [03.01.2022.]

¹⁶ RADOŠ, Marta: Croatian Arts and Humanities journals in SCImago Journal and Country Rank, privatno vlasništvo

izvučeni su iz više od 34 100 naslova više od 5 000 međunarodnih izdavača i mjernih podataka o uspješnosti u zemlji iz 240 zemalja širom svijeta. Časopisi, odnosno zemlje mogu se uspoređivati ili analizirati zasebno. Mogu se grupirati prema znanstvenim područjima (27 glavnih tematskih područja), prema kategoriji unutar pojedinog područja (313 specifičnih predmetnih kategorija), prema regiji, te prema godinama. Zemlje se mogu rangirati prema broju dokumenata, broju citiranih dokumenata, broju citata, broju samocitata, broju citata po dokumentu, te h-indeksu. Časopisi se, pak, osim što se mogu grupirati i po vrsti časopisa, mogu se rangirati i po broju referenci, broju referenci po dokumentu, te SJR pokazatelju.¹⁷ SJR pokazatelj mjeri utjecaj i ugled časopisa tako da računa prosječan broj citata koje je časopis dobio u tekućoj godini za radove objavljene u prethodne tri godine, a h- indeks je broj h članaka u časopisu koji je dobio najmanje h citata.¹⁸

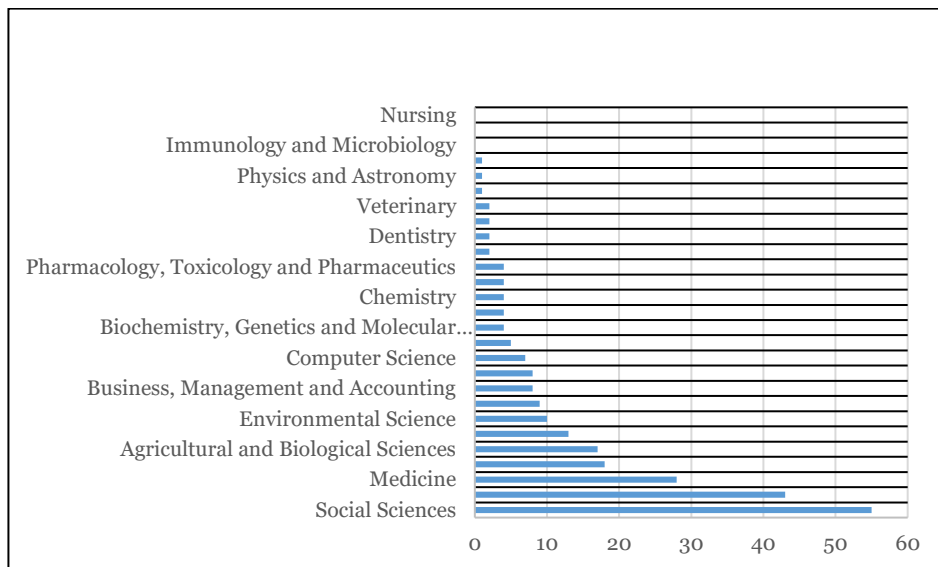
Istraživanje se temelji na komparativnoj metodi pomoću koje se sagledavaju podatci dobiveni sadržajnom analizom SCImago Journal and Country Rank. Podaci se nadalje rangiraju prema broju dokumenata, prema H indeksu, te prema otvorenom pristupu s ciljem utvrđivanja produktivnosti, vidljivosti i otvorenosti hrvatskih časopisa iz Arts and Humanities i Social Sciences na hrvatskoj, svjetskoj, te regionalnoj, odnosno istočnoeuropskoj razini prije 5 godina i danas.

Rezultati

Na početku istraživanja utvrdio se broj hrvatskih časopisa koji se u pojedinim znanstvenim područjima objavljuju u Hrvatskoj te su navedeni na listi časopisa SCImago Journal and Country Rank. Količina hrvatskih znanstvenih časopisa koji su navedeni u pojedinim znanstvenim kategorijama u Journal Rankings sa SCImago Journal and Country Rank upisane su u Excel tablicu, te su poredane od najmanje zastupljenih do najzastupljenijih kako je prikazano u Grafikonu 1.

¹⁷ About us, <https://www.scimagojr.com/aboutus.php> [03.01.2022.]

¹⁸ HEBRANG GRGIĆ, Ivana: *Časopisi i znanstvena komunikacija*, Ljevak, Zagreb, 2016., str. 159.



Broj časopisa u pojedinim kategorijama znanosti u Hrvatskoj 2020. (Grafikon 1.)

Kao što je vidljivo iz navedenog Grafikona, najviše je znanstvenih časopisa u Hrvatskoj objavljeno iz područja Social Sciences (odnosno Društvenih znanosti, u daljnjem tekstu SS), zatim iz Arts and Humanities (odnosno Umjetnosti i Humanističkih znanosti, u daljnjem tekstu A&H), te iz Medicine. Ako te podatke usporedimo s podacima iz istraživanja iz 2016. godine,¹⁹ možemo vidjeti da se situacija unazad 5 godina promijenila samo utoliko što se povećao broj hrvatskih časopisa u SCImago Journal and Country Rank i to na način da su se pojavili časopisi u nekim novim znanstvenim kategorijama, ali se povećao i broj časopisa u većini pojedinih znanstvenih kategorija. No raspored na tablici je ostao isti, te je još uvijek najveći broj hrvatskih časopisa u SCImago Journal and Country Rank redom iz SS 55, A&H 43 i Medicine 28.

Potom se utvrdilo koliko zemalja ima časopise u pojedinim znanstvenim područjima navedenim na listi časopisa SCImago Journal and Country Rank na način da su se količina zemalja u pojedinoj znanstvenoj kategoriji navedena u Country Rankings upisivale u Excel tablicu. Znanstvene kategorije su, potom, poredane od kategorija s najvećim brojem zemalja koje imaju časopis u toj kategoriji, do kategorije s najmanjim brojem zemalja koje imaju časopis u toj kategoriji. U Tablici 1. vidljivo je da u području medicine najviše zemalja ima časopise te je ta kategorija najzastupljenija. Od 27 znanstvenih kategorija SS su također popularne te se one nalaze na 4. mjestu, dok su A&H nešto manje popularne, ali još uvijek na dosta dobrom 11. mjestu.

¹⁹ RADOŠ, Marta: Croatian Arts and Humanities journals in SCImago Journal and Country Rank, privatno vlasništvo

Redni broj	Znanstvena kategorija	Broj zemalja koje imaju časopise u danoj kategoriji
1	Medicine	237
2	Engineering	235
3	Agricultural and Biological Sciences	234
4	Social Sciences	234
5	Environmental Science	234
6	Earth and Planetary Sciences	233
7	Multidisciplinary	232
8	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	231
9	Immunology and Microbiology	230
10	Physics and Astronomy	229
11	Arts and Humanities	227
12	Computer Science	225
13	Nursing	223
14	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	223
15	Veterinary	222
16	Business, Management and Accounting	221
17	Materials Science	220
18	Energy	219
19	Neuroscience	219
20	Psychology	218
21	Economics, Econometrics and Finance	217
22	Mathematics	217
23	Chemistry	217
24	Health Professions	216
25	Chemical Engineering	214
26	Decision Sciences	203
27	Dentistry	177

Broj zemalja koje u pojedinoj danoj znanstvenoj kategoriji imaju časopis (Tablica 1.)

Kada se ovi podaci usporede s onima iz 2016. godine,²⁰ može se uočiti da nema nekih većih razlika te da su pojedine znanstvene kategorije podjednako popularne kao i prije 5 godina. U 2020. povećao se broj zemalja na listama te je tako u 2020. 240 zemalja, dok ih je u 2015. bilo 237. Također se može uočiti rast broja časopisa u apsolutno svakoj znanstvenoj kategoriji. Znanost sa zastupljenim časopisima iz najvećeg broja zemalja još uvijek je Medicine kao što je bila i 2015. godine. U 2020. može se uočiti veliki interes zemalja za Engineering pa tako 235 zemalja ima časopis iz tog područja u 2020. godini, za razliku od 226 zemalja u 2015. godini.

Ako se usporede podaci iz Grafikona 1. i Tablice 1., može se uočiti da znanstveni časopisi u Hrvatskoj prate svjetske trendove u znanostima koje se najviše proučavaju. Budući da su prvih četiri znanstvene kategorije koje su najzastupljenije u svijetu (Medicine, SS, Engineering i Agricultural and Biological Sciences) među prvih pet koje imaju najviše časopisa u Hrvatskoj (SS, A&H, Medicine, Engineering i Agricultural and Biological Sciences), može se reći da su

²⁰ RADOŠ, Marta: Croatian Arts and Humanities journals in SCImago Journal and Country Rank, privatno vlasništvo

hrvatski znanstveni časopisi podjednako aktivni kao i svjetski. No iznenađuje A&H koje su na visokom mjestu po broju časopisa u Hrvatskoj, a budući da su po zastupljenosti u svijetu na 11. mjestu, veliki broj znanstvenih A&H časopisa iz Hrvatske u SCImago Journal and Country Rank dobiva još više na važnosti. Naime, časopise iz A&H objavljuje nešto manji broj zemalja u svijetu tako da je većem broju A&H časopisa iz Hrvatske omogućeno više prilika za isticanje na manjem tržištu svjetskih A&H časopisa.

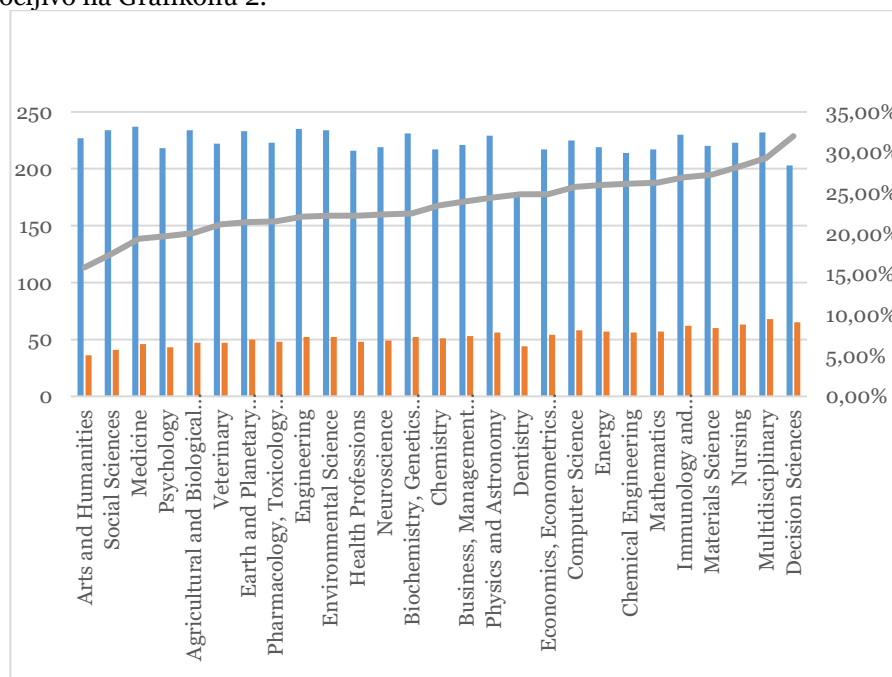
Kako bi se doznalo na kojem mjestu na listama se nalazi Hrvatska prema broju dokumenata u svakoj pojedinoj znanstvenoj kategoriji, još jednom su pretraženi podaci koje nudi Country Rankings sa SCImago Journal and Country Rank. Dobiveni podaci su rangirani u Excel tablici, te se pokazalo, kao što je vidljivo u Tablici 2., da su A&H znanstveno područje u kojem se u Hrvatskoj najviše objavljuje dokumentat u odnosu na druge zemlje svijete, a odmah ih prate SS.

Redni broj	Znanstvena kategorija	Položaj Hrvatske na listi
1	Arts and Humanities	36
2	Social Sciences	41
3	Psychology	43
4	Dentistry	44
5	Medicine	46
6	Agricultural and Biological Sciences	47
7	Veterinary	47
8	Health Professions	48
9	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	48
10	Neuroscience	49
11	Earth and Planetary Sciences	50
12	Chemistry	51
13	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	52
14	Engineering	52
15	Environmental Science	52
16	Business, Management and Accounting	53
17	Economics, Econometrics and Finance	54
18	Chemical Engineering	56

19	Physics and Astronomy	56
20	Energy	57
21	Mathematics	57
22	Computer Science	58
23	Materials Science	60
24	Immunology and Microbiology	62
25	Nursing	63
26	Decision Sciences	65
27	Multidisciplinary	68

Položaj Hrvatske na listi Country Rank u pojedinim znanstvenim kategorijama prema broju dokumenata (Tablica 2.)

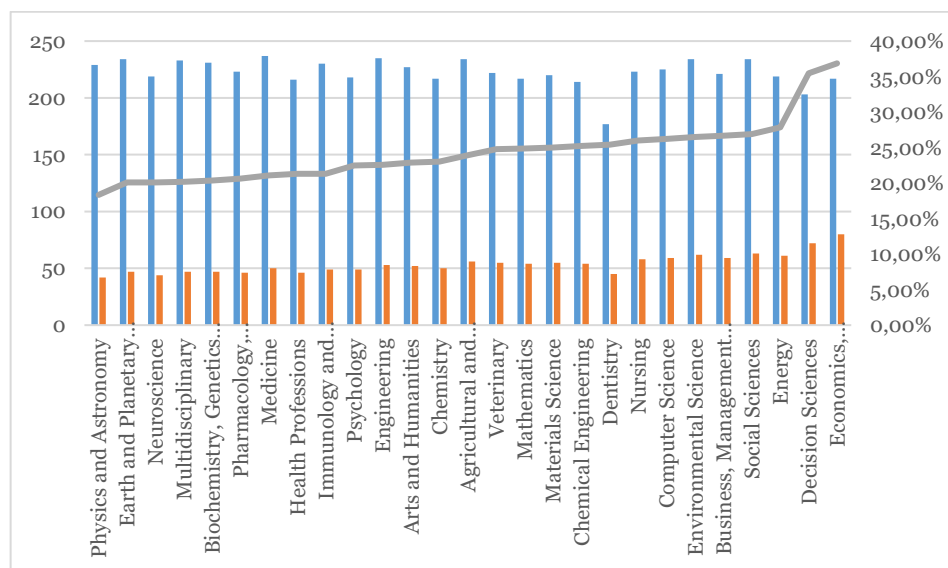
Ako se uzmu u obzir podaci iz Tablice 1. i Tablice 2. te se izračuna postotak položaja Hrvatske prema broju dokumenata u odnosu na broj zemalja koje objavljuju časopise u danoj znanstvenoj kategoriji, dobit će se najproduktivnije područje znanosti u Hrvatskoj prema broju dokumenata u danim znanstvenim kategorijama u odnosu na druge zemlje svijeta kao što je uočljivo na Grafikonu 2.



Produktivnost pojedinih znanstvenih područja u Hrvatskoj (Grafikon 2.)

Grafikon 2. pokazuje da su i ovaj put hrvatski znanstveni časopisi iz A&H i SS pozicionirani na vrhu listi, te se mogu svrstati među najproduktivnije. U Hrvatskoj su po broju objavljenih radova relativno najproduktivniji časopisi iz područja A&H jer se po broju objavljenih dokumenata Hrvatska svrstala u 15,86% (36. mjesto od ukupno 227 zemalja) najproduktivnijih zemalja iz tog područja, a po broju radova iz drugih područja svrstala se na nižim mjestima. SS su tako 41. od 234 zemlje, odnosno u 17,52 % najproduktivnijih zemalja u tom znanstvenom području pa su među najproduktivnijim znanstvenim područjima u Hrvatskoj na drugom mjestu. Pokazalo se da se najviše dokumenata u SCImago Journal and Country Rank iz Hrvatske objavljuje iz znanstvenih kategorija A&H, SS i Medicine, odnosno iz znanstvenih kategorija koje i imaju najviše objavljenih hrvatskih časopisa u SCImago Journal and Country Rank. U odnosu na 2015. godinu pak²¹, ipak pokazujemo manju produktivnost jer su tada A&H bile na 14,02%, a SS na 15,52%, no i tada su A&H, SS i Medicine bila najproduktivnija područja.

Položaj Hrvatske prema H indeksu u pojedinoj znanstvenoj kategoriji u odnosu prema položaju drugih zemalja prema H indeksu u danoj kategoriji također se može izraziti kroz postotak kao što je prikazano u Grafikonu 3. Uzeti su podaci koje nudi Country Rankings sa SCImago Journal and Country Rank o položaju Hrvatske prema H indeksu u svakoj znanstvenoj kategoriji te su potom rangirani u Excel tablici, a postotak je izračunat u odnosu na broj zemalja koje imaju objavljene časopise u danoj znanstvenoj kategoriji.



Citiranost pojedinih znanstvenih područja u Hrvatskoj (Grafikon 3.)

²¹ RADOŠ, Marta: Croatian Arts and Humanities journals in SCImago Journal and Country Rank, privatno vlasništvo

Grafikon 3. pokazuje da su prema citiranosti, odnosno po veličini H indeksa u odnosu na broj zemalja koje imaju časopise u danoj znanstvenoj kategoriji, najcitiraniji časopisi u Hrvatskoj oni iz kategorija znanosti Physics and Astronomy, Earth and Planetary Sciences i Neuroscience. Naime, primjerice Hrvatska se po veličini H indeksa svrstala u 18,34% (42. mjesto od ukupno 229 zemalja) najcitiraniji zemalja iz znanstvene kategorije Physics and Astronomy.

Prema H indeksu hrvatski A&H časopisi svrstavaju se u 22,91% budući da je prema H indeksu u A&H na 52. mjestu od 227 zemalja. Prema H indeksu, pak, hrvatski SS časopisi svrstavaju se u 26,92% budući da je prema H indeksu u SS na 63. mjestu od 234 zemlje. Ako ih usporedimo s ostalim znanstvenim područjima prema H indeksu u Hrvatskoj, onda možemo vidjeti da su se ovaj put smjestili na 12. za A&H, odnosno na 24. mjesto za SS. Iako ovaj put nisu više na prvim mjestima, ovdje se treba uzeti u obzir osobine ovih znanosti i citiranja u njima. Stoga 12. od 27 mjesta nije tako loš položaj za znanstvenu kategoriju sklonu slabom citiranju²² kako je već spomenuto u radu.

S druge strane, ako ove rezultate usporedimo s rezultatima iz 2015. godine, možemo uočiti pad u citiranju. Naime, 2015. časopisi iz A&H su sa svojih 21,96 % bili na 7. mjestu, a časopisi iz SS s 25% na 15. mjestu u odnosu na ostala znanstvena područja prema H indeksu u Hrvatskoj.

SCImago Journal and Country Rank nudi podatke i o tome koji časopisi navedeni na listama su u otvorenom pristupu, te su se radi boljeg uvida u dostupnost hrvatskih najproduktivnijih znanstvenih časopisa analizirali podaci o otvorenom pristupu A&H i SS časopisa iz Hrvatske. U Country Rankings sa SCImago Journal and Country Rank se pod kategorijom Croatia odabrala znanstvena kategorija A&H te se izračunao postotak časopisa u otvorenom pristupu, a potom za znanstvenu kategoriju SS. Isti podaci su istraženi i za 2015. godinu, a svi podaci su zorno prikazani u Tablici 3.

	A&H			SS		
	Ukupan broj časopisa	Časopisi u otvorenom pristupu	Postotak	Ukupan broj časopisa	Časopisi u otvorenom pristupu	Postotak
2015.	39	21	53,85 %	45	34	75 %
2020.	43	25	58,14 %	50	39	78 %

Postotak A&H i SS časopisa u otvorenom pristupu (Tablica 3.)

Od 43 časopisa iz znanstvene kategorije A&H u 2020. godini njih 25 je u otvorenom pristupu, dakle 58,14 %. U 2015. godini je od 39 časopisa njih 21 bilo u otvorenom pristupu, dakle 53,85%. Od 50 časopisa iz znanstvene kategorije SS u 2020. godini njih 39 je u otvorenom pristupu, dakle 78 %. U 2015. godini je od 45 časopisa njih 34 bilo u otvorenom pristupu, dakle 75%. Iz dobivenih podataka može se uočiti da su časopisi iz SS daleko više u otvorenom pristupu, te pokazuju veliki postotak otvorenih časopisa. Obje, pak, znanstvene kategorije

²² RADOŠ, Marta: Croatian Arts and Humanities journals in SCImago Journal and Country Rank, privatno vlasništvo

u odnosu na 2015. godinu pokazuju povećanje broja časopisa u otvorenom pristupu.

Pri odabiru kategorije Eastern Europe u Country Rankings sa SCImago Journal and Country Rank mogu se dobiti podaci o položaju hrvatskih A&H i SS časopisa prema broju dokumenata i veličini H indeksa za 2020. i 2015. godinu. Navedeni podaci ukazuju na položaj hrvatskih znanstvenih časopisa iz navedenih znanstvenih kategorija u regiji, a prema produktivnosti i citiranosti. Prikupljeni podaci navedeni su u Tablici 4.

	A&H		SS		Ukupan broj zemalja u regiji
	Položaj prema broju dokumenata	Položaj prema H indeksu	Položaj prema broju dokumenata	Položaj prema H indeksu	
2015.	5.	8.	5.	9.	23
2020.	6.	8.	7.	9.	23

Položaj A&H i SS časopisa u regiji u odnosu na broj dokumenata i H indeks (Tablica 4.)

Od 23 zemlje Istočne Europe, Hrvatska je prema broju dokumenta u znanstvenoj kategoriji A&H na 6. mjestu. Na nešto nižem mjestu se nalazi Hrvatska u znanstvenoj kategoriji SS, dakle od 23 zemlje Hrvatska je na 7. mjestu. Iako ovi podaci pokazuju da Hrvatska nešto manje dokumenata objavljuje iz SS u odnosu na A&H, oba ova položaja ukazuju na to da Hrvatska u ovim znanstvenim kategorijama ima veliku produktivnost u regiji kao što su dosadašnji podaci ukazali na njezinu veliku produktivnost u navedenim kategorijama i u svijetu. Ipak, u odnosu na 2015. uočava se blagi pad broju dokumenta, odnosno u produktivnosti. Što se tiče položaja prema H indeksu, časopisi A&H nalaze se prema H indeksu na 8. mjestu u regiji, dok su časopisi iz SS na 9. mjestu u regiji. U odnosu na 2015. godinu podaci o položaju prema H indeksu su nepromijenjeni što ukazuje na to da su časopisi iz Hrvatske u navedenim područjima zauzeli čvrste pozicije u svojoj visokoj vidljivosti u regiji.

Zaključak

U ovom istraživanju napravila se usporedna analiza više vrsta podataka dobivenih iz SCImago Journal and Country Rank kako bi se uvidjela vidljivost i važnost hrvatskih znanstvenih časopisa posebice onih iz znanstvenih područja A&H, te SS, a s osobitim osvrtom na položaj u regiji.

Što se tiče količine časopisa koji se objavljuju u pojedinoj znanstvenoj kategoriji, te količini dokumenata koji se objavljuju u pojedinoj znanstvenoj kategoriji u Hrvatskoj, pokazalo se da su časopisi iz A&H i SS najproduktivnija znanstvena područja u Hrvatskoj. Budući da SS spadaju u znanstveno područje koje se nalazi među znanstvenim područjima u kojima većina zemalja objavljuju, vidimo da Hrvatska po svojim znanstvenim aktivnostima prati svjetske trendove. S druge strane, A&H nisu znanstveno područje u kojem su zastupljeni časopisi iz svih zemalja u svijetu, tako da je većem broju A&H časopisa iz Hrvatske omogućeno više prilika za isticanje na manjem tržištu

svjetskih A&H časopisa. U usporedbi s drugim znanstvenim kategorijama A&H i SS su najproduktivnije znanstvene kategorije u Hrvatskoj i prema broju časopisa i prema broju dokumenata, no kada se podaci iz 2020. usporede s podacima iz 2015. godine mogu se uočiti pad produktivnosti u broju dokumenata u obje kategorije. U usporedbi znanstvene kategorije SS sa znanstvenom kategorijom A&H može se uočiti da u Hrvatskoj postoji više časopisa iz SS nego iz A&H, no prema podacima iz SCImago Journal and Country Rank časopisi iz A&H objavljuju više dokumenata, odnosno radova u odnosu na časopise iz SS.

A&H časopisi pokazuju i bolju citiranost u odnosu na SS časopise. Položaj prema H indeksu je bolji kod časopisa A&H u odnosu na časopise iz SS. Ipak, oba područja pokazuju pad citiranosti u odnosu na 2015. godinu. SS časopisi, pak, pokazuju puno veći postotak časopisa u otvorenom pristupu, te taj postotak raste od 2015. godine. Iako je porastao i postotak A&H časopisa u otvorenom pristupu, on je još uvijek za 20% manji od postotka SS časopisa. Visoka produktivnost te visoki postotak časopisa u otvorenom pristupu čini časopise iz SS pristupačnijim od časopisa iz A&H, no bolja citiranost časopisa A&H ukazuje na to da su časopisi iz A&H vidljiviji od časopisa SS.

Časopisi iz SS i A&H također pokazuju visoki položaj na listama časopisa iz navedenih znanstvenih kategorija u odnosu na zemlje Istočne Europe, te se mogu svrstati među produktivnije i citiranije časopise u regiji. Iako, oba znanstvena područja pokazuju blagi pad u produktivnosti u odnosu na 2015. godinu, citiranost, odnosno vidljivost časopisa čini se da je postojana tijekom posljednjih 5 godina.

SCImago Journal and Country Rank je omogućio da uočimo da je unatoč inače niskom H indeksu, pozicija hrvatskih A&H i SS među radovima A&H i SS drugih zemalja u svijetu, a osobito istočne Europe, poprilično dobra. Puno bolja nego što je to pozicija većina časopisa iz Hrvatske iz drugih znanstvenih kategorija u odnosu na časopise iz istih znanstvenih kategorija drugih zemalja. U ovom slučaju sama H indeks vrijednost nam nije dovoljno rekla o vidljivosti A&H i SS iz Hrvatske, nego tek u usporedbi s H indeks vrijednostima A&H i SS časopisa drugih zemalja može se uočiti da su A&H i SS radovi iz Hrvatske poprilično vidljivi u odnosu na A&H i SS radove drugih zemalja svijeta te od većine zemalja Istočne Europe. SCImago Journal and Country Rank je na taj način pomogao da se ukaže na važnost hrvatskih A&H i SS časopisa jer, iako dolaze iz znanstvene periferije, prepoznati su u svijetu. Visoki položaj prema H indeksu među A&H i SS časopisima u Istočnoj Europi glavna je preporuka da nastave svoj rad jer su od velike koristi ne samo za hrvatske znanstvenike nego i za cijelu regiju.

Literatura

- About us, <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>
- GAJOVIĆ, Srećko: *Otvoreni pristup i digitalno okružje znanstvenih časopisa*. U: Ivana HEBRANG GRGIĆ (ur.): *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju*. Školska knjiga, Zagreb, 2018
- HEBRANG GRGIĆ, Ivana: *Časopisi i znanstvena komunikacija*, Ljevak, Zagreb, 2016.
- HEBRANG GRGIĆ, Ivana: *Scholarly Journals at the Periphery: the case of Croatia*. Learned Publishing, 2014/1. str. 15–20.
DOI: <https://doi.org/10.1087/20140103>
- JOKIĆ, Maja-ZAUDER, Krešimir-LETINA, Srebrenka: *Karakteristike hrvatske nacionalne i međunarodne znanstvene produkcije u društveno-humanističkim znanostima i umjetničkom području za razdoblje 1991-2005*, Institut za društvena istraživanja, Zagreb, 2012.
- MACAN, Bojan–PETRAK, Jelka: *Bibliometrijski pokazatelji za procjenu kvalitete znanstvenih časopisa*. U: Ivana HEBRANG GRGIĆ (ur.): *Hrvatski znanstveni časopis: Iskustva, gledišta, mogućnosti*, Školska knjiga, Zagreb, 2015.
- PEČARIĆ, Đilda: *Scientometrics and Evaluation of Humanities and Social Sciences*, u: BORAS, Damir et al. (ur.) *Recent Advances in Information Science*, WSEAS Press, Dubrovnik, 2013. str. 351–356.
<http://www.wseas.us/e-library/conferences/2013/Dubrovnik/ECC/ECC-56.pdf>
- Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa* <https://hrcak.srce.hr>
- RADOŠ, Marta: *Croatian Arts and Humanities journals in SCImago Journal and Country Rank*, privatno vlasništvo
- STOJANOVSKI, Jadranka: *(R)evolucija znanstvenih časopisa*, u: Ivana HEBRANG GRGIĆ (ur.): *Hrvatski znanstveni časopis: Iskustva, gledišta, mogućnosti*, Školska knjiga, Zagreb, 2015.

Abstract

The Academic libraries often use bibliometric analysis to develop their library collection, but also to provide information to their users, scientists, which journal is best for them to publish scientific work. In this research, scientific journals of all available countries in the given scientific categories are compared on the list of journals published by The SCImago Journal & Country Rank with special reference to the Croatian journal in the field of social sciences, arts and humanities. Despite its universal nature, research in the arts and humanities is often of a national character and in the mother tongue, so it is to be believed that journals in this scientific category will be ranked lower. However, the results showed a good positioning of arts and humanities in comparison to other scientific fields in Croatia on the list of all available countries, and thus indicated the importance of these journals for the visibility and accessibility of scientific articles. Journals were analyzed and compared according to H index, SJR (SCImago Journal Rank), number of citations and number of documents. The research points to the significant role that the journal analyzes through the SCImago Journal Rank has in determining the axis of future open science development.

Key words: bibliometrics, journals, arts and humanities, SCImago Journal & Country Rank