

Predatorski časopisi: velika dvojba za autore

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Primljen: 19. 4. 2023.

Prihvaćen: 18. 9. 2023.

UDK

050:001

655.411

<https://doi.org/10.59549/n.164.3-4.5>

dr. sc. Kristina Romić

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

kromic@nsk.hr

orcid.org/0000-0003-0418-7063

Sažetak

Pojava časopisa i izdavača upitne kvalitete postala je velik problem za znanstvenu komunikaciju, ali i za razvoj znanosti i ljudskoga društva. Takvi se časopisi objavljuju u otvorenom pristupu, koriste poslovni model naplate troškova objave autorima, a pri tome ne provode recenziju, već objavljuju sve bez ikakvih kriterija. Prema tome, osnovno obilježje časopisa upitne kvalitete jest neselektivnost u procesu odabira rukopisa zbog nepostojanja recenzijskog postupka. Od izuzetne je važnosti da takve časopise korisnici (znanstvenici, ali i šira javnost) znaju prepoznati. Cilj je rada istražiti pojavu časopisa i izdavača upitne kvalitete kao anomaliju unutar izgrađivanoga modela znanstvene komunikacije putem znanstvenih časopisa u hrvatskoj znanstvenoj zajednici.

Ključne riječi: bijeli popisi, crni popisi, časopisi upitne kvalitete, otvoreno dostupni časopisi, otvoreni pristup, predatorski časopisi, predatorski izdavači, znanstvena komunikacija

UVOD

Dobrobit od sakupljanja i dijeljenja znanja shvaćena je već odavno i u srži je znanosti i obrazovanja. Razvoj znanosti potaknuo je nastanak znanstvenih časopisa kao temeljnog načina razmjene novih znanja. Osnovna tehnologija diseminacije časopisa

je gotovo tijekom cijele njihove povijesti bilo tiskanje i distribucija ili izravno korisniku ili u knjižnice u kojima će biti lako dostupni. Razvoj digitalnih tehnologija učinio je iznimno kratkom roku veliku promjenu u načinu dijeljenja znanja i djelovanja znanstvenih časopisa te je digitalna verzija znanstvenog članka postala dostupnija putem interneta zainteresiranim čitateljima diljem svijeta. Iako je digitalno okruženje potaknulo vidljivost i ostalih segmenata znanstvene komunikacije (definiranje hipoteza i istraživačkih pitanja, metodologija, eksperiment, prikupljanje i analiza rezultata te objava), tradicionalni oblici dijeljena rezultata znanstvenih istraživanja putem znanstvenih publikacija ostali su dominantni, a najzastupljenija vrsta publikacija u većini znanstvenih područja jest časopis.

Iako je bit znanstvene komunikacije u dijeljenju, danas sveprisutna tema u znanstvenoj komunikaciji nisu novi načini komuniciranja i dijeljenja utemeljeni na novim tehnologijama, već je to ekonomija znanstvenog izdavaštva koja je cijeli sustav dovela u ozbiljnu krizu. Poslovni modeli većine izdavača znanstvenih časopisa temelje se na besplatnom preuzimanju vlasništva nad autorskim radom znanstvenika, osiguravanju recenzijskog postupka putem (besplatnih) usluga znanstvene zajednice te na višekratnoj naplati pristupa recenziranom radu istoj znanstvenoj zajednici koja ga je proizvela. Prihodi časopisa mogu se temeljiti isključivo na pretplatama i/ili isključivo na naplati od autora. Takozvani hibridni časopisi prihode ostvaruju putem pretplata, istodobno naplaćujući od autora troškove za pojedine radove koji su onda javno raspoloživi (Stojanovski, 2015). Glavni doprinos komercijalnog izdavača u digitalnom dobu jest posredovanje pri recenziji, osiguravanje sloga i prijeloma, tiskanje i distribucija tiskanog primjerka časopisa te pregovaranje i licenciranje pristupa digitalnoj inačici časopisa koji strogo ograničava distribuciju rezultata istraživanja.

Razvoj informacijskih i komunikacijskih tehnologija utječe na objavljivanje znanstvenih informacija. Rane 2000-te označavaju početak inicijative otvorenog pristupa koja se zasniva na ideji aktivnog dijeljenja svih oblika informacija i znanja, s posebnim naglaskom na rezultate znanstvenih istraživanja koja su financirana javnim novcem. Otvoreni pristup znači slobodnu, besplatnu, neometanu i trajnu mrežnu dostupnost znanstvenih informacija koji omogućuje čitanje, pohranjivanje, distribuciju, pretraživanje, dohvaćanje, indeksiranje i/ili drugo zakonito korištenje. *Slobodan* u ovom kontekstu znači trajno slobodan od bilo kakvih ograničenja i postavljanja uvjeta za pristup i korištenje (Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu, 2012). Dva su temeljna načina za ostvarivanje otvorenog pristupa: objavljivanje radova u otvoreno dostupnim časopisima (*zlatni put*) te pohranjivanje radova u otvoreno dostupnim repozitorijima (*zeleni put*). Iako oba puta otvorenog pristupa omogućuju besplatan pristup krajnjim korisnicima, troškovi objavljivanja su visoki i pribavljaju se iz različitih izvora (od autora, institucija, društava ili države...).

Tradicionalni komercijalni izdavači časopisa s pretplatama također su se počeli prilagođavati promjenama u znanstvenom izdavaštvu pa su autorima ponudili model objavljivanja radova u časopisima s pretplatom pod otvoreno dostupnim uvjetima ako autori ili njihove ustanove plate određeni iznos za pokrivanje troškova objavljivanja (engl. *article processing charges* – APC). Takav model djelomično otvorenog pristupa se u literaturi često naziva „hibridni“ (engl. *hybrid*), „izborni“ (engl. *optional*) ili „OA uz plaćanje“ (engl. *paid option for OA*) (Macan, 2018).

Poslovi koje obavljaju izdavači znanstvenih časopisa imaju svoju cijenu, a koju su u tradicionalnom izdavačkom modelu nadoknađivali zaradom od isključivih prava razmjene tog znanstvenog sadržaja (Galyani Moghaddam, 2009). Pojavom otvoreno dostupnih časopisa većina izdavača je te troškove objavljivanja znanstvenog rada prebacila na same autore i/ili njihove ustanove. Rezultati istraživanja koje je provedeno od 2009. do 2011. godine pokazuju da troškove objave rada u otvoreno dostupnim časopisima najčešće plaćaju agencije i zaklade, koje financiraju znanstvena istraživanja (59%), ustanove u kojima su autori zaposleni (24 %) te sami autori (12 %) (Dallmeier-Tiessen i sur., 2011).

Pojavljuju se i neke loše strane objavljivanja u otvorenom pristupu primjenom modela naplate od autora. Iako postoje kvalitetni izdavači koji koriste taj model, s vremenom se razvila anomalija koja se očituje u pojavi izdavača upitne kvalitete – izdavača koji stavljaju zaradu ispred kvalitete radova.

Osnovna obilježja takvih izdavača (samo se oni izdavači koji imaju te karakteristike mogu smatrati izdavačima upitne kvalitete) su objava u otvorenome pristupu, upotreba modela naplate od autora i neprovođenje kontrole kvalitete radova koje objavljuju, tj. neprovođenje recenzije (Akça i Akbulut, 2021; Hebrang Grgić i Guskić, 2019). Prema tome, sam otvoreni pristup i/ili model naplate autorima nisu upitni ako se provodi kontrola kvalitete odnosno recenzija. Za razliku od kvalitetnih i uglednih izdavača, izdavači upitne kvalitete, prihvaćaju radove bez recenzije ili uz nedostatnu recenziju. Postotak prihvaćanja radova je velik i najčešće prihvaćaju sve pristigle radove kako bi i zarada bila što veća. Knjižničar Jeffrey Beall je prvi upotrijebio pojam *predatorski izdavači* s ciljem opisivanja izdavača koji zloupotrebljavaju potrebu znanstvenika za objavljivanjem u znanstvenim časopisima (Beall, 2012).

Dobit koja se ostvaruje od naplate troškova za objavu rada te raspoloživost digitalnih tehnologija omogućila da se pojave i časopisi osnovani samo zbog ostvarivanja dobiti, a ne širenja znanstvenih ideja. Takvi časopisi nižim naknadama, brzom objavom i lažnim podacima o indeksiranosti privlače autore te ih nazivamo *predatorskim časopisima*.

Neki autori smatraju da pojam *predatorski izdavači* nije prikladan te predlažu druge izraze kao što su časopisi upitne kvalitete (engl. *questionable journals*)

(Frandsen, 2019), neprovjereni časopisi (engl. *bad faith journals*) (Anderson, 2015; Dupuis, 2015) ili pseudo-časopisi (engl. *pseudo-journals*) (Laine i Winker, 2017). Unatoč kritikama, pojam predatorski časopisi je široko prihvaćen, iako se ponekad koristi u navodnicima (Shen i Björk, 2015). U ovom radu koristi se termin časopisi upitne kvalitete prema autorima Frandsen (2019), Hebrang Grgić (2016) i Hebrang Grgić i Romić (2018).

Osnovno obilježje časopisa upitne kvalitete je neselektivnost u procesu odabira rukopisa zbog nepostojanja recenzijskog postupka. Usto, vrlo često takvi časopisi ne objavljuju sve potrebne informacije o časopisu (npr. podatke o članovima uredništva, kontakte, identifikacijske oznake), ističu lažne podatke o indeksiranosti i bibliometrijskim pokazateljima i šalju pozive autorima putem neželjenih poruka elektroničkom poštom te obećavaju nerealno kratke rokove prihvaćanja i objavljivanja radova. Izdavači objavljuju znanstvene informacije stavljajući vlastitu zaradu ispred kvalitete informacija koje objavljuju. Informacije objavljene u časopisima takvih izdavača nisu provjerene kvalitete i postoji mogućnost da su one pogrešne, pa se na njima ne smiju temeljiti daljnja istraživanja kako se ne bi ugrozio napredak znanosti. Obilježja legitimnih otvoreno dostupnih i časopisa upitne kvalitete prikazane su u Tablici 1.

Tablica 1. Obilježja legitimnih i časopisa upitne kvalitete

Karakteristike časopisa	Legitimni časopisi	Časopisi upitne kvalitete
Cilj i svrha	Dijeljenje znanstvenih informacija	Zarada
Odabir	Autori se javljaju časopisu u kojem su zainteresirani objaviti rad	Časopis najčešće šalje poziv autorima za objavu rada putem neželjene pošte
Naslov časopisa	Odgovara području koje pokriva	Često preopćenit i preopširan naslov
Vrijeme potrebno za objavu rada	Od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci	Brza objava rada: od nekoliko dana do nekoliko tjedana
Indeksiranje	U uglednim bazama	U izmišljenim i/ili neselektivnim bazama
Recenzija	Tradicionalna i/ili otvorena recenzija	Nema recenzije ili je izmišljen podatak o recenziji
Kontakt podaci	Dostupni službeni kontakt podaci o časopisu	Često nema podataka ili su izmišljeni

Izvor: Izrađeno prema: Mouton, J., Valentine, A. (2017). The extent of South African authored articles in predatory journals. *South African Journal of Science*, 113 (7-8), str. 80. doi: 10.17159/sajs.2017/20170010

Broj časopisa upitne kvalitete dramatično raste tijekom posljednjih desetak godina (Cobey i sur., 2018; Memon, 2018). Predatorski časopisi organizacijom informacija na svojim mrežnim stranicama i dizajnom imitiraju legitime časopise. Nekima to dobro uspijeva, ali predatorske časopise uglavnom pokreću osobe koje nisu znanstvenici i ne znaju bitne elemente znanstvene komunikacije, uređivanja časopisa pa čak niti gramatike i pravopisa. Zbog toga ih je ponekad lako otkriti već i površnom analizom sadržaja na mrežnim stranicama. Često je moguće zamijetiti neispravnosti i nedosljednosti kod predatorskih časopisa, ipak, ima i onih koji su pažljiviji i vješto imitiraju legitime časopise pa je potrebna detaljnija provjera.

Knjižničar Jeffrey Beall prvi je uočio potrebu popisivanja izdavača i časopisa upitne kvalitete. Nazvao ih je predatorskim časopisima i predatorskim izdavačima te je 2011. počeo objavljivati tzv. *Beallov popis*, a s vremenom je dodao još dva popisa – popis lažnih metričkih pokazatelja i popis otetih časopisa (Hebrang Grgić, 2016). Nakon toga, o temi predatorskih časopisa počelo se puno raspravljati i u nacionalnoj i međunarodnoj literaturi. Iako postoji mnogo radova na temu predatorskih časopisa, definicija ovih časopisa donesena je tek 2019 zajedničkim prihvaćanjem 10 zemalja i 43 sudionika (izdavača, znanstvenika, kulturne ustanove, akademici, knjižničari...). Kontekst u donošenju definicije odnosi se na časopise upitne kvalitete iz biomedicinskih znanosti, ali definicija se može primijeniti i šire, na druga znanstvena područja.

Predatorski časopisi i izdavači su entiteti koji daju prednost vlastitim financijskim interesima a karakteriziraju ih lažne ili obmanjujuće informacije, odstupanje od dobre uredničke i izdavačke prakse, nedostatak transparentnosti i/ili agresivna praksa oglašavanja (Grudniewicz i sur., 2019, 212). Ovom se definicijom opisuju karakteristike predatorskih časopisa kao što su: prisutnost lažnih i obmanjujućih informacija na njihovim mrežnim stranicama, odstupanje od najbolje uredničke i izdavačke prakse, nedostatak transparentnosti, agresivni i neselektivni načini pronalaznje autora (Grudniewicz i sur., 2019, 210-212).

Osim predatorskih časopisa javljaju se i tzv. „oteti“ časopisi (engl. *hijacked scientific journals*). Osobe koje se bave računalnim kriminalom pronalaze ugledne časopise (najčešće one koji nemaju mrežne stranice) i otvaraju mrežne stranice na kojima navode podatke o časopisu čiji identitet krađu. Autori, misleći da komuniciraju s pravim uredništvom uglednog časopisa, šalju svoje radove i plaćaju troškove objavljivanja prema modelu naknade troškova od autora, očekujući da će im radovi biti objavljeni, ali radovi se ili nikada ne objave, jer pravo uredništvo niti ne zna za njih, ili se objave na lažnim stranicama (Danevska i sur., 2017; Lukić i sur., 2014).

Pojava časopisa i izdavača upitne kvalitete anomalija je koja je postala veliki problem za znanstvenu komunikaciju, ali i za razvoj znanosti i ljudskoga društva. Od izuzetne je važnosti da takve časopise korisnici (znanstvenici, ali i šira javnost)

znaju prepoznati. Za prepoznavanje časopisa upitne kvalitete nužan je visok stupanj informacijske pismenosti, a važnu ulogu u edukaciji trebale bi imati knjižnice pri znanstvenim i visokoškolskim ustanovama. Kako bi znanstvena zajednica mogla lakše razlikovati časopise upitne kvalitete od ostalih znanstvenih časopisa izrađuju se popisi: „crni“ popisi (engl. *black lists*) koji popisuju predatorske (loše) časopise, i „bijeli“ popisi (engl. *white lists*) koji popisuju časopise u otvorenome pristupu čija kvaliteta nije upitna. Najpoznatiji „crni“ popis je Beall-ov popis predatorskih časopisa i izdavača. U razdoblju od 2011. godine do siječnja 2017. godine Jeffrey Beall radio je godišnje popise predatorskih časopisa. U siječnju 2017. godine popis je sadržavao 1155 predatorskih izdavača i 1294 predatorskih časopisa. Godine 2015. Jeffrey Beall donosi još dva popisa. Prvi popisuje upitne metrijske sustave (Jalalian i Mahboobi, 2013; Jalalian i Mahboobi, 2014; Jalalian, 2015) koji računaju odjek znanstvenih časopisa i/ili radova, te popis „otetih“ časopisa koji bilježi slučajeve krađe identiteta uglednih časopisa (Laine i Winker, 2017). Beallov popis smatra se „crnim“ popisom, jer popisuje izdavače i časopise s lošom, tj. negativnom praksom. Činjenica da je lista uklonjena sa mrežnih stranica na kojima se nalazila govori o kompleksnosti problema, neujednačenosti kriterija za prepoznavanje predatorskih časopisa, ali i ukazuje na nužnost istraživanja i izrade konkretnih načela kojima bi se znanstvenici i knjižničari trebali voditi prilikom vrednovanja znanstvenih časopisa. Još jedan „crni“ popis časopisa je i Kscien’s list koji također vrjednuje časopise kroz određene kriterije i donosi pet popisa: izdavači, časopisi, oteti časopisi, upitni metrijski sustavi i predatorske konferencije te popis *Predatory Reports* koji izrađuje *Cabells Scholarly Analytics* (komercijalna baza podataka kojoj se pristupa putem pretplate). Beallov popis prihvaćen je kao vrijedan alat za identificiranje predatorskih časopisa (Berger i Cirasella, 2015; Butler, 2013). Međutim, postoje i kritike pristupa koji vrjednovanje temelji na „crnom“ popisu. Kritike idu od toga da je popis usmjeren općenito protiv otvorenog pristupa, da nedostaje transparentnosti u metodologiji (Teixeira da Silva, 2017) da popisuje i neke časopise koji su loše kvalitete, ali nisu predatorski (tj. ne zarađuju na naplatama autora), a istovremeno da ne uključuje neke ugledne časopise i izdavače koji zarađuju na pretplatama ne provodeći dosljedno recenziju (Crawford, 2014). Neki smatraju da se Beall više oslanja na analizu elektroničkih stranica izdavača nego na detaljnu raspravu s izdavačima (Mouton i Valentine, 2017) što može dovesti do preuranjenih i netočnih zaključaka. Osim toga, u svojim kriterijima Beall stavlja u nepovoljan položaj slabije razvijene i siromašnije zemlje. Primjerice, Beallovi kriteriji uključuju upotrebljavanje elektroničkih adresa na besplatnim poslužiteljima, što nužno ne znači da izdavači objavljuju loše časopise. Ipak, bez obzira na kritike, Beallov popis nepobitno je koristan alat za znanstve-

nike diljem svijeta, koji pomaže u prepoznavanju časopisa upitne kvalitete (Misra i sur., 2017).

Upravo zbog kritičara Beallovih popisa i sličnih „crnih“ popisa sve važniju ulogu imaju i „bijeli“ popisi koji popisuju izdavače i/ili časopise u otvorenome pristupu koji imaju dobru uredničku praksu te provode kontrolu kvalitete objavljenih radova (Berger, i Cirasella, 2015; Misra i sur., 2017). Takvi su popisi baza *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) (Berger, 2017; Olijhoek, Bjørnshauge i Mitchell, 2015) koja je 2015. godine postrojila kriterije, te nastoji uključivati samo one časopise koji nisu etički sumnjivi te *Nordic lista*. Ovdje možemo spomenuti *Cabells Scholarly Analytics*, komercijalnu bazu podataka kojoj se pristupa putem pretplate. Časopis se na popis može uključiti samo pozivnicom. Svaki se časopis temeljito istražuje i vrjednuje kroz određene kriterije kako bi se osiguralo da zadovoljava niz standarda (Bisaccio, 2018). Kao bijeli popis može poslužiti i *Web of Science platforma* (WoS) koja sadrži *InCites Journal Citation Reports* (JCR) - kvantitativno pomagalo za rangiranje, vrjednovanje, kategoriziranje i komparaciju časopisa koji sadrži statističke podatke o ukupnom broju citata koje pojedini časopis ima, broj članaka koji su objavljeni u tom časopisu, kao i čitav niz drugih bibliometrijskih parametara o časopisima. Treba spomenuti i novi indeks iz *Web of Science Core Collection, Emerging Sources Citation Index*, koji u kriterijima za uključivanje spominje i poštivanje etičkih normi koje podrazumijevaju da časopis nije predatorski. Takva je baza, iako komercijalna te nije svima dostupna, još jedan „bijeli“ popis koji može pomoći otkrivanju časopisa koji su provjerene kvalitete (Misra i sur., 2017) te *SCImago Journal & Country Rank* platforma koja rangira časopise i zemlje prema podacima iz baze Scopus, a može pomoći u odabiru časopisa.

Dok neki „bijeli“ popisi zahtijevaju pretplatu ili članarinu od časopisa ili izdavača, drugi su neovisni od izdavača. Vrjednovanje časopisa za uključivanje na „crne“ i „bije“ popise temelji se na skupu kriterija koje časopis treba zadovoljiti (ili ne zadovoljiti) da bi bio uključen. Kriteriji „bijelih“ popisa odnose se na stručnost i pridržavanje dobre prakse kako bi se potvrdila legitimnost časopisa. U slučaju „crnih“ popisa ti kriteriji opisuju nepoželjno, neetično i zavaravajuće poslovanje, za koje se vjeruje da karakteriziraju časopise upitne kvalitete. Kao takve, dvije vrste popisa predstavljaju različite perspektive istog izazova - osiguravanje kvalitete i legitimiteta znanstvenih informacija. U sljedećem poglavlju dat će se pregled istraživanja o izdavačima i časopisima upitne kvalitete.

Pregled prijašnjih istraživanja

Časopisima upitne kvalitete posvećen je značajan broj radova u kojima su obrađeni sljedeći čimbenici: porast broja predatorskih izdavača i časopisa upitne kvalitete, obilježja časopisa upitne kvalitete, popisi časopisa upitne kvalitete, bibliometrijske analize i obilježja časopisa upitne kvalitete, motivacija autora za objavljivanje u časopisima upitne kvalitete te geografska distribucija časopisa upitne kvalitete.

Shen i Björk (2015) napravili su longitudinalno istraživanje o objavljivanju u predatorskim časopisima na 11 873 časopisa i 996 izdavača. Rezultati pokazuju povećanje broja članaka u predatorskim časopisima, i to s 53 000 u 2010. godini na 420 000 u 2014. godini. Bohannon (2013) je proveo istraživanje o recenziji na uzorku od 300 otvoreno dostupnih časopisa. Tim časopisima je poslao automatski generiran članak koji je u sebi sadržavao potencijalne etičke probleme te formalne nedostatke. Unatoč tome, članak je prihvaćen u 157 časopisa. West, Bergstorm i Bergstorm (2014) proveli su istraživanje časopisa u otvorenome pristupu različitih izdavača u kojem su istraživali prosječnu cijenu naplate troškova od autora te su došli do prosječne cijene oko 2000 USD. Xia (2015) zaključuje da se većina predatorskih časopisa objavljuje u zemljama u razvoju te često postoje dvije razine naplate troškova: jedna za domaće autore, a druga za strane autore. Prosječna naplata troškova od autora iznosi malo manje od 100 USD. Predatorski časopisi uobičajeno privlače potencijalne autore za objavu rada u njihovom časopisu slanjem poziva putem neželjenih poruka elektroničkom poštom. Lewinski i Oermann (2018) su proveli istraživanje u kojem su ispitali 206 pozivnih poruka koje su elektroničkom poštom poslale profesorima i studentima. Rezultati pokazuju kako se u pozivnim porukama često koristi upotreba laskavog jezika, neuobičajeni izrazi te gramatičke pogreške. Međutim, 57,8% pozivnih poruka nije odavalo da je časopis ili izdavač upitne kvalitete. Prema istraživanju koje su u Italiji proveli Bagues i suradnici (2019) rezultati pokazuju da 5% istraživača i znanstvenika objavljuje u časopisima upitne kvalitete.

U istraživanju koje su proveli Somoza-Fernández, Rodriguez-Gairín i Urbano (2016) analizirala se uključenost časopisa upitne kvalitete u bibliografskim bazama i DOAJ-u. Odabrano je 944 časopisa iz Beallovog popisa, provjeravao se njihov ISSN putem MIAR-om (engl. International Matrix for the Analyses of Journals). U sljedećem koraku istraživali su navedene časopise u citatnim indeksima WoS-a (Web of Science), Scopus-a, u multidisciplinarnim bazama i specijaliziranim bazama te u DOAJ-u. Istraživanje je pokazalo da nema velikog prisustva časopisa upitne kvalitete u navedenim bazama podataka iako neke, poput Emerging Sources Citation Index (28), Scopus (56) i DOAJ (143), pokazuju veću prisutnost nego što se očekivalo.

Strinzel, Severin, Milzow i Egger (2019) proveli su istraživanje o kriterijima „crnih“ i „bijelih“ popisa te podudaranjima časopisa i izdavača koji se nalaze na navedenim popisima. Istraživanjem se željelo utvrditi glavne skupine kriterija za uvrštavanje na popise. Od 198 kriterija (120 sa „crnih“ popisa te 78 sa „bijelih“ popisa) utvrdilo se sedam glavnih skupina kriterija: (1) recenzija; (2) uredničke usluge; (3) politika; (4) poslovne prakse; (5) objavljivanje, arhiviranje i pristup; (6) web mjesto; i (7) indeksiranje i mjerni podaci. Osim kriterija, istraživanjem se željelo utvrditi koja su podudaranja časopisa i izdavača koji se nalaze na „crnim“ (Beallov popis časopisa i izdavača te *Cabell-ov Predatory Reports*) i „bijelim“ popisima (DOAJ i *Cabell-ov Journalytics*). Rezultati istraživanja pokazali su da su podudaranja u popisima mala. Popise treba redovito održavati, a časopise preispitivati. Drugim riječima, ovi popisi mogu biti korisni, ali ne sadrže potpuno i točno razgraničenje između časopisa upitne kvalitete i časopisa s dobrom uredničkom praksom.

Postojeći popisi ne pružaju potpunu sigurnost u određivanju statusa određenog časopisa. Znanstvenici trebaju sami, koristeći vještine informacijske pismenosti, procjenjivati kvalitetu časopisa koje koriste.

Cilj istraživanja

Jedan od izazova, koji posljednjih desetak godina zbog velikog broja časopisa i naglog razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije postaje sve veći kod znanstvenika, je dvojba gdje objaviti rad, u kojoj znanstvenoj publikaciji, s obzirom na sve teže razlikovanje pouzdanog i nepouzdanog izvora i nestanka postavljenih granica formalne i neformalne komunikacije.

Cilj rada je istražiti pojavu časopisa i izdavača upitne kvalitete kao anomaliju unutar izgrađivanog modela znanstvene komunikacije putem znanstvenih časopisa u hrvatskoj znanstvenoj zajednici. Sukladno cilju postavljena su sljedeća istraživačka pitanja:

1. Koriste li hrvatski znanstvenici časopise upitne kvalitete u svom znanstvenom radu?
2. Raste li s vremenom broj radova u časopisima upitne kvalitete u kojim znanstvenici objavljuju svoje znanstvene radove?
3. Prepoznaju li hrvatski znanstvenici časopise upitne kvalitete?

Metode i uzorak

Istraživanje je određeno sljedećim parametrima:

1. prostorni obuhvat: cijela Hrvatska
2. populacijski obuhvat: hrvatska znanstvena zajednica
3. vremenski obuhvat: 2016. i 2020. godina.

Uzorak za prvo i drugo istraživačko pitanje čine naslovi časopisa upisani u Hrvatsku znanstvenu bibliografiju (CROSBİ)¹, a u koju su upisani objavljeni znanstveni radovi hrvatskih znanstvenika. Vremenski obuhvat podataka čine 2016. i 2020. godina. Izvoz podataka iz Hrvatske znanstvene bibliografije u excell formatu, prema navedenim parametrima za 2016. godinu bio je 14. studenog 2019. a za 2020. godinu 20. listopada 2021. godine. Uzorak čini 2153 naslova časopisa za 2016. godinu, te 2383 naslova časopisa za 2020. godinu. Časopisi koji se nalaze u uzorku su zatim analizirani kroz tri „bijela“ popisa: Web of Science (WoS)², Scopus i DOAJ te na dva „crna“ popisa: na arhiviranoj verziji Beallovoga popisa predatorskih časopisa i izdavača te na Kscien's list-i (popis predatorskih izdavača i časopisa).

Kad se govori o citatnim bazama podataka, treba uvijek imati na umu da se one neprekidno razvijaju i mijenjaju. Mijenja se njihova politika razvoja, uključuju se novi časopisi, unapređuju se mogućnosti pretraživanja i sl., pa stoga valja napomenuti da se objavljene analize uvijek odnose samo na vrijeme u kojemu je to specifično istraživanje provedeno. Istraživanje otvoreno dostupnih časopisa u kojima su hrvatski znanstvenici objavili svoje znanstvene radove u 2016. godini putem Web of Science (WoS), Scopus i DOAJ provedeno je tijekom prosinca 2019. do listopada 2020. godine te za 2020. godinu provedeno je od prosinca 2021. do veljače 2022. godine.

Podaci za treće istraživačko pitanje prikupljeni su metodom anketnog upitnika. Pri prikupljanju podataka korištena je aplikacija Google forms. Uzorak čine svi hrvatski autori znanstvenih radova objavljenih u 2016. godini, čije su adrese elektroničke pošte dostupne na radovima učitanim u Hrvatsku znanstvenu bibliografiju. Istraživanje je provedeno tijekom travnja i svibnja 2020. godine (16. 4. 2020 do 25. 5. 2020.). Uzorak čini 594 znanstvenika. Anketu je ispunilo 27% (160) ispitanika. Putem anketnog upitnika prikupljeni su podaci vezani uz: spol i dob ispitanika, nastavno zvanje, percepcije i stavovi ispitanika o časopisima upitne kvalitete. U drugoj skupini nalazilo se 7 pitanja gdje su ispitanici trebali označiti prepoznaju li časopis provjerene ili upitne kvalitete na temelju slike koja je prikazivala određene elemente časopisa (informacije o časopisu, naslovna stranica časopisa, baze podataka u kojima se nalazi časopis, urednički odbor časopisa, kontakt informacije časopisa). Od 7 ponuđenih slika časopisa, tri ih je bilo provjerene kvalitete, a četiri upitne kvalitete. Časopisi upitne kvalitete preuzeti su s Beallovoga popisa predatorskih časopisa i izdavača.

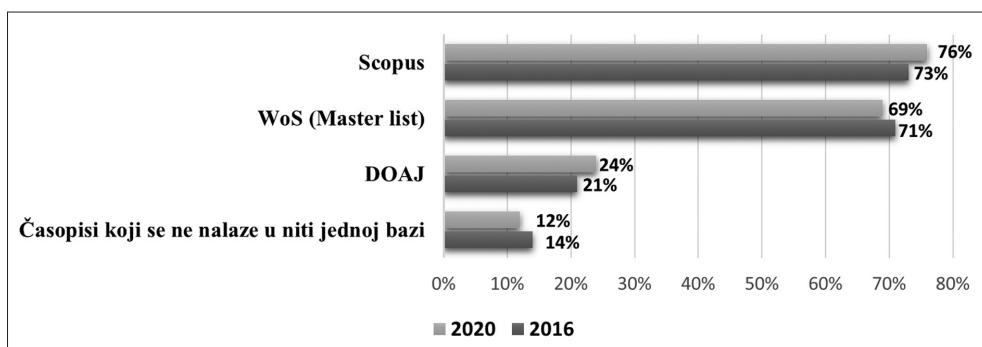
¹ Hrvatska znanstvena bibliografija, CROSBİ, dostupno na <https://www.croris.hr/crosbi/>

² Istraživanje je provedeno putem Master liste (engl. Master List Journal, dostupno na <https://mjl.clarivate.com/home>). Master Lista je alat pomoću kojeg se pretražuju časopisi smješteni na platformi Web of Science.

Rezultati i rasprava

Prema rezultatima za prvo istraživačko pitanje „Koriste li hrvatski znanstvenici časopise upitne kvalitete u svom znanstvenom radu?“ i drugo istraživačko pitanje „Raste li s vremenom broj radova u časopisima upitne kvalitete u kojim znanstvenici objavljuju svoje znanstvene radove?“ u 2016. godini od ukupnog broja istraživanih naslova časopisa u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad (2153) na Master listi platforme Web of Science se nalazi 71 % (1530), u bazi Scopus 73 % (1563) te u DOAJ-u 21 % (442), a 14 % (302) časopisa se ne nalazi niti u jednoj od navedenih platformi i baza.

U 2020. godini od ukupnog broja istraživanih naslova časopisa u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad (2383) na Master listi nalazi se 69 % (1654), u bazi Scopus 76 % (1804) te u DOAJ-u 24 % (563), a 12 % (282) časopisa se ne nalazi niti u jednoj od navedenih platformi i baza (Slika 1.).

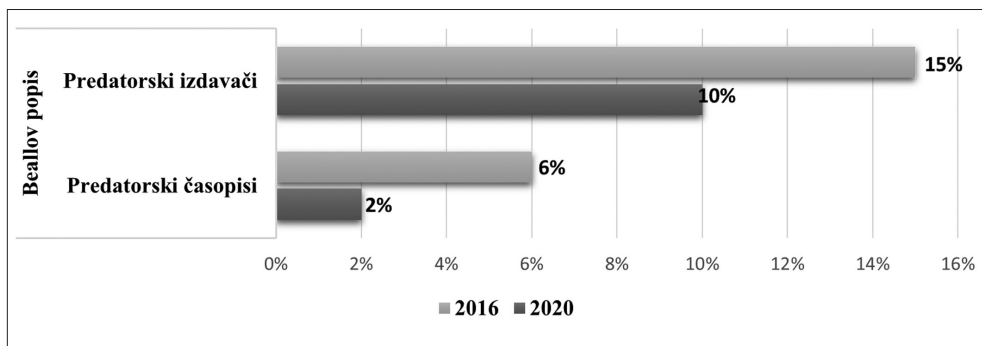


Slika 1. Provjera istraživanih naslova časopisa u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad putem platformi WoS, Scopus i DOAJ

Istraživani naslovi časopisa u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad, a koji se ne nalaze niti u jednoj od navedenih platformi ili baza (14 % u 2016. godini te 12 % u 2020. godini), provjeravali su se zatim na arhiviranoj verziji Beallovoga popisa predatorskih časopisa i izdavača te na Kscien's listi (popis predatorskih izdavača i časopisa).

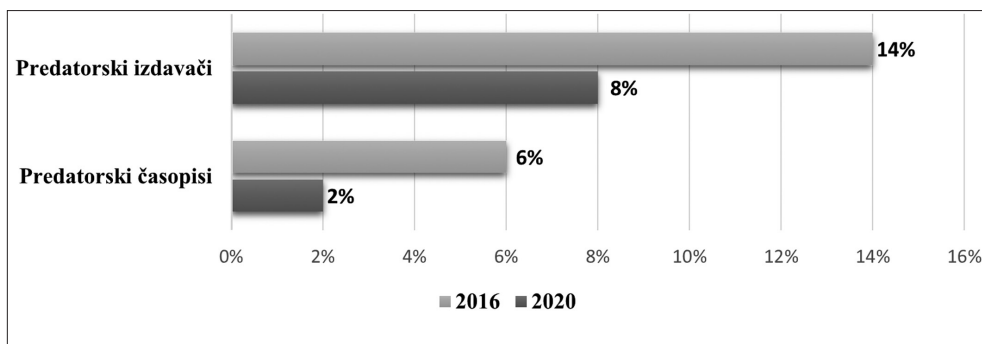
Rezultati provjere istraživanih naslova časopisa, u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad, pokazuju da se na Beallovom popisu predatorskih časopisa i izdavača u 2016. godini nalazilo 6 % (17) časopisa, te u 2020. godini 2 % (5) časopisa. Na popisu predatorskih izdavača u 2016. godini nalazilo se 15 % (45) časopisa, a tijekom 2020. godine na Beallovom popisu nalazilo se 10 % (28) časopisa. (Slika 2.).

Rezultati provjere istraživanih naslova časopisa u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad putem Kscien's liste predatorskih časopisa i izdavača pokazuju da se



Slika 2. Provjera istraživanih naslova časopisa u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad putem Beall-ovog popisa predatorskih časopisa i izdavača

u 2016. godini na popisu predatorskih časopisa nalazilo 6 % (17) časopisa, te u 2020. godini 2 % (4) časopisa. Na popisu predatorskih izdavača u 2016. godini nalazilo se 14 % (44) časopisa, te u 2020. godini 8 % (23) časopisa (Slika 3.).



Slika 3. Provjera istraživanih naslova časopisa u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad putem Kscien's list-e (popis predatorskih časopisa i izdavača)

Rezultati provjere istraživanih naslova časopisa putem Beallovog popisa predatorskih časopisa i izdavača, u kojima su hrvatski znanstvenici objavili radove i koji su upisani u Hrvatsku znanstvenu bibliografiju – CROSBI, pokazuju da se broj časopisa koji se nalaze na popisu smanjuje. Broj časopisa koji se nalaze na popisu predatorskih časopisa smanjio se sa 6 % (2016. godina) na 2 % (2020. godina), a na popisu predatorskih izdavača smanjio se sa 15 % (2016. godina) na 10 % (2020. godina).

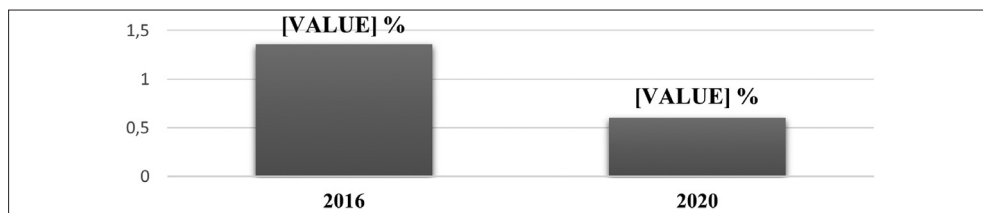
Rezultati provjere istraživanih naslova časopisa putem Kscien's liste predatorskih časopisa i izdavača, u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad i koji su upisani u Hrvatsku znanstvenu bibliografiju – CROSBI pokazuju da se broj časopisa

koji se nalaze na popisu smanjuje. Broj časopisa koji se nalaze na listi predatorskih časopisa smanjio se sa 6 % (2016. godina) na 2 % (2020. godina), a na popisu predatorskih izdavača smanjio se sa 14 % (2016. godina) na 8 % (2020. godina).

Kroz prvo istraživačko pitanje željelo se istražiti „*Koriste li hrvatski znanstvenici časopise upitne kvalitete u svom znanstvenom radu?*“. Rezultati istraživanja pokazuju da od ukupnog broja analiziranih naslova časopisa (2153) u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad u 2016. godini 2,87 % (62) časopisa je upitne kvalitete, dok u 2020. godini od ukupnog broja analiziranih naslova časopisa (2383) u kojima su hrvatski znanstvenici objavili rad 1,42 % (61) časopisa je upitne kvalitete. Na osnovu rezultata možemo zaključiti da hrvatski znanstvenici rijetko koriste časopise upitne kvalitete u svom znanstvenom radu.

Ako se gledaju rezultati ukupnog broja radova hrvatskih znanstvenika koji su objavljeni u časopisima koji se nalaze na Beallovom popisu predatorskih časopisa i izdavača te na Kscien's listi, 1,36 % radova je objavljeno u 2016. godini te 0,60 % radova u 2020. godini, što pokazuje pad u broju radova koji su objavljeni u takvim časopisima.

Kroz drugo istraživačko pitanje željelo se istražiti „*Raste li s vremenom broj radova u časopisima upitne kvalitete u kojim znanstvenici objavljuju svoje znanstvene radove?*“. Rezultati istraživanja pokazuju pad u broju ukupnog broja objavljenih radova hrvatskih znanstvenika upisanih u Hrvatsku znanstvenu bibliografiju – CROSBI, te iz rezultata možemo zaključiti da s vremenom broj radova hrvatskih znanstvenika u časopisima upitne kvalitete pada (Slika 4.).



Slika 4. Broj objavljenih radova hrvatskih znanstvenika u časopisima koji se nalaze na Beallovom popisu predatorskih časopisa i izdavača te na Kscien's list-i predatorskih časopisa i izdavača

Kroz treće istraživačko pitanje željelo se istražiti „*Prepoznaju li hrvatski znanstvenici časopise upitne kvalitete na temelju obilježja časopisa?*“. Podaci za treće istraživačko pitanje prikupljeni su metodom anketnog upitnika. Podaci za treće istraživačko pitanje prikupljeni su metodom anketnog upitnika. Pri prikupljanju podataka korištena je aplikacija Google forms. Uzorak čine svi hrvatski autori znanstvenih radova objavljenih u 2016. godini, čije su adrese elektroničke pošte dostupne

na radovima učitanim u Hrvatsku znanstvenu bibliografiju. Istraživanje je provedeno tijekom travnja i svibnja 2020. godine (16. 4. 2020 do 25. 5. 2020.). Uzorak čini 594 znanstvenika. Anketu je ispunilo 27 % (160) ispitanika.

Tablica 2. Distribucija ispitanika prema dobi

Spol	Apsolutni broj ispitanika u uzorku (N=160)	Relativni broj ispitanika u uzorku
Muškarci	73	46 %
Žene	85	53 %
Ne želim odgovoriti	2	1 %

S obzirom na dob, najzastupljeniji su ispitanici od 40 do 49 godina (34 %) te od 30 do 39 godina (30 %), dok su ispitanici stariji od 59 godina (8 %), kao i oni mlađi od 30 (3 %), slabije zastupljeni (Tablica 3).

Tablica 3. Distribucija ispitanika prema dobi

Dobne skupine	Apsolutni broj ispitanika u uzorku (N=160)	Relativni broj ispitanika u uzorku
Do 29 godina	5	3 %
30-39 godina	47	30 %
40-49 godina	54	34 %
50-59 godina	42	26 %
60 i više godina	12	8 %

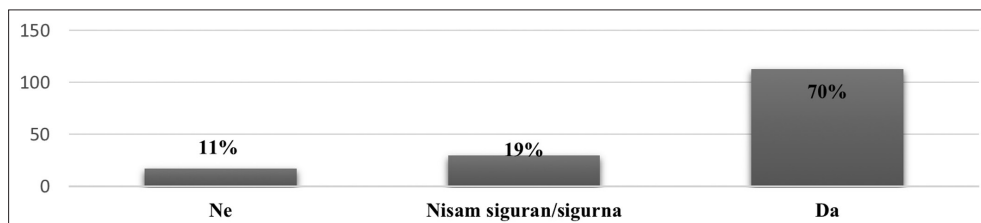
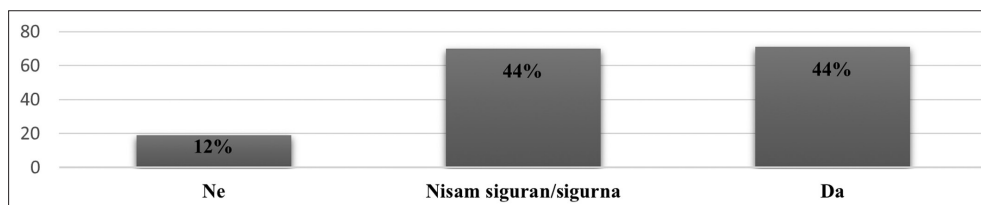
U uzorku prevladavaju docenti ili znanstveni suradnici (32 %), izvanredni profesori ili viši znanstveni suradnici (23 %), redoviti profesori ili znanstveni savjetnici (16 %) te redoviti profesori u trajnom zvanju (11 %). Ostala zvanja slabije su zastupljena (Tablica 4).

Na tvrdnju da je časopise upitne kvalitete moguće jednostavno razlikovati od uglednih (legitimnih) časopisa (Slika 5.), ispitanici se većinom slažu 70 % (113) da ih je moguće jednostavno razlikovati.

Na tvrdnju da su radovi objavljeni u otvoreno dostupnim časopisima jednake kvalitete kao i radovi objavljeni u časopisima koji nisu u otvorenom pristupu (Slika 6.), ispitanici su podjednako odgovorili da nisu sigurni 44 % (70) i da jesu jednake kvalitete 44 % (71).

Tablica 4. Distribucija zvanja ispitanika

Vrsta zvanja	Apsolutni broj ispitanika u uzorku (N=160)	Relativni broj ispitanika u uzorku
Asistent	10	6 %
Viši asistent	4	3 %
Docent ili znanstveni suradnik	51	32 %
Izvanredni profesor ili viši znanstveni suradnik	37	23 %
Redoviti profesor ili znanstveni savjetnik	25	16 %
Redoviti profesor u trajnom zvanju	17	11 %
Profesor emeritus	1	1 %
Ništa od navedenog	15	9 %

**Slika 5.** Časopise upitne kvalitete moguće je jednostavno razlikovati od uglednih časopisa**Slika 6.** Radovi objavljeni u otvoreno dostupnim časopisima jednake su kvalitete kao i radovi objavljeni u časopisima koji nisu u otvorenom pristupu

Od časopisa za koje su ispitanici trebali označiti prepoznaju li časopis provjerene ili upitne kvalitete, 3 ih je bilo provjerene kvalitete, a 4 upitne kvalitete (Tablica 5). Slike koje su ponudene ispitanicima na procjenu sadržavale su: prikaze naslovnih strana časopisa koji su „oteti“ i časopisa koji su legitimni, prikaz uredničkih odbora

Tablica 5. Časopisi koje su ispitanici trebali procijeniti jesu li upitne kvalitete

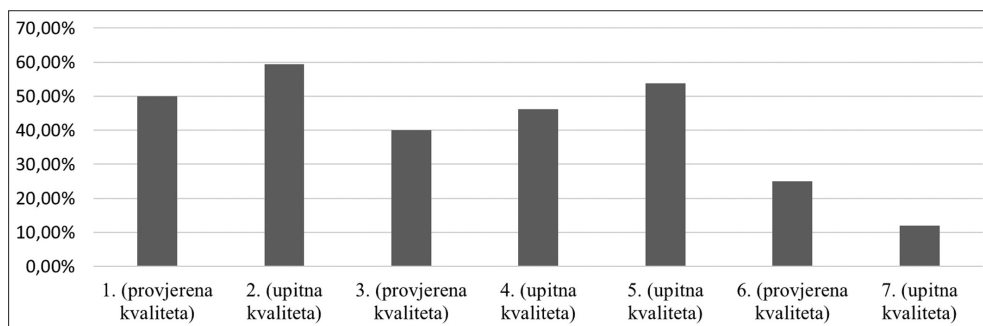
Naziv časopisa	ISSN	Kvaliteta	Lista na kojoj se nalazi
1. Veterinary Sciences	2306-7381	Provjerena	WoS, Scopus
2. International Journal of Advance Engineering and Research Development (IAERD)	2348-4470	Upitna	Bealova lista, Kscien's lista
3. Technologies	2227-7080	Provjerena	WoS
4. Arctic Journal	0004-0843	Upitna	Bealova lista*
5. Journal of Hydrology and Environment Research (JHER)		Upitna	Bealova lista, Kscien's lista
6. Jökull Journal	0449-0576	Provjerena	WoS, Scopus
7. Jökull Journal	0449-0576	Upitna	Bealova lista*, Kscien's lista*

* „oteti“ časopis

časopisa, popis baza podataka u kojima časopisi tvrde da su indeksirani, slike s podacima za kontakt časopisa.

Prva slika je prikazivala časopis „Veterinary Sciences“ (časopis provjerene kvalitete). Ukupno 50 % ispitanika (80) je prepoznalo da je časopis provjerene kvalitete, dok je 31 % (49) ispitanika nije moglo procijeniti časopis a 19 % (31) je procijenilo da je časopis upitne kvalitete. Druga slika je prikazivala časopis „International Journal of Advance Engineering and Research Development“ (IAERD) (časopis upitne kvalitete). Ukupno 59 % ispitanika (95) je prepoznalo da je časopis upitne kvalitete, dok 28 % (44) ispitanika nije moglo procijeniti časopis. Od ukupnog broja ispitanika njih 13 % (21) je procijenilo da je časopis provjerene kvalitete. Treća slika je prikazivala časopis „Technologies“ (časopis provjerene kvalitete). Prema rezultatima 40% ispitanika (64) je prepoznalo da je časopis provjerene kvalitete, a gotovo identičan broj ispitanika (39 % ; 63) nije moglo procijeniti časopis. Ukupno 21 % (33) ispitanika je procijenilo da je časopis upitne kvalitete. Četvrta slika prikazivala je časopis „Arctic Journal“ (časopis upitne kvalitete). Prema rezultatima 59 % ispitanika (95) nije moglo procijeniti je li časopis upitne ili provjerene kvalitete. Ispitanici su u 36 % (58) slučajeva procijenili da je časopis upitne kvalitete, a 5 % (7) ispitanika je procijenilo da je časopis provjerene kvalitete. Peta slika prikazivala je časopis „Journal of Hydrology and Environment Research“ (JHER) (časopis upitne kvalitete). Prema

rezultatima 54 % ispitanika (86) je procijenilo da je časopis upitne kvalitete a 46 % (73) ispitanika nije moglo procijeniti je li časopis upitne ili provjerene kvalitete. Samo jedan ispitanik je procijenio da je ovo časopis provjerene kvalitete. Šesta i sedma slika prikazivale su časopis „Jökull Journal“ koji je „oteti časopis“. Šesta slika prikazivala je časopis „Jökull Journal“-časopis provjerene kvalitete. Prema rezultatima 56 % ispitanika (89) nije moglo procijeniti je li časopis upitne ili provjerene kvalitete. 25 % (40) ispitanika je prepoznalo da je časopis provjerene kvalitete a 19 % (31) je procijenilo da je to časopis upitne kvalitete. Sedma slika prikazivala je časopis „Jökull Journal“- upitne kvalitete. Jednaki broj ispitanika 44 % (70) procijenilo je da je to časopis provjerene kvalitete ili nije moglo procijeniti kvalitetu časopisa 44% (71). 12 % (19) ispitanika je prepoznalo da je to časopis upitne kvalitete (Slika 7).



Slika. 7. Točnost procjene kvalitete pojedinih časopisa

Na osnovu 7 zasebnih pitanja o razlikovanju časopisa provjerene kvalitete od časopisa upitne kvalitete formirala se ljestvica ukupnog razlikovanja časopisa., Svaki točan odgovor se bodovao jednim bodom, čime je rezultat procjene časopisa mogao biti od 1 do 7 bodova po ispitaniku.

Najviše ispitanika uspjelo je točno identificirati kvalitetu 3 (41 ili 25 %), 4 (36 ili 22 %) i 2 (29 ili 18 %) časopisa. Ostali rezultati slabije su zastupljeni (Tablica 6.). Niti jedan ispitanik nije uspio procijeniti kvalitetu svih 7 časopisa. U prosjeku su ispitanici točno procijenili kvalitetu 2,76 časopisa (SD = 1,54). To je niži broj od srednje vrijednosti raspona bodova koja iznosi 3,5, i to statistički značajno niži, što je utvrđeno t-testom ($t(159) = -6.06, p < 0.001$).

Kroz treće istraživačko pitanje željelo se istražiti „Prepoznaju li hrvatski znanstvenici časopise upitne kvalitete?“. Rezultati anketnog upitnika pokazuju kako se ispitanici većinom slažu (71 %) da je časopise upitne kvalitete moguće jednostavno razlikovati od uglednih časopisa. Niti jedan ispitanik nije uspio procijeniti kvalitetu svih 7 časopisa. U prosjeku su ispitanici točno procijenili kvalitetu 2,76 časopisa (SD

Tablica 6. Ukupna sposobnost procjene kvalitete časopisa

Broj točno identificiranih časopisa	Frekvencija	%
0	17	10,63 %
1	18	11,25 %
2	29	18,13 %
3	41	25,63 %
4	36	22,50 %
5	15	9,38 %
6	4	2,50 %
	Aritmetička sredina: 2,76	Standardna devijacija: 1,54

= 1,54). Iz navedenih rezultata istraživanja možemo zaključiti da hrvatski znanstvenici ne prepoznaju časopise upitne kvalitete na temelju obilježja časopisa.

Rezultati u ovome istraživanju pokazuju kako dolazi do smanjivanja broja časopisa u kojima radove objavljuju hrvatski znanstvenici, a nalaze se na popisima predatorskih časopisa i izdavača. Smanjenje broja časopisa i radova objavljenih u časopisima koji se nalaze na popisima predatorskih časopisa i izdavača također može biti rezultat povećane svijesti o takvim časopisima. Kao odgovor na pojavu predatorskih časopisa i izdavača, znanstvenicima su postali dostupni različiti alati za određivanje kvalitete časopisa otvorenog pristupa Think.Check.Submit, Open Access Journal Quality Indicators, Quality Open Access Market i dr.) te razni kriteriji za karakterizaciju i identifikaciju predatorskih časopisa. Popisi časopisa upitne kvalitete (tzv. „crni“ popisi) i popisi koji popisuju izdavače i/ili časopise u otvorenome pristupu koji imaju dobru uredničku praksu (tzv. „bijeli“ popisi) alati su koji mogu pomoći svim sudionicima procesa znanstvene komunikacije da razlikuju pouzdane časopise od onih nepouzdanih.

Zaključak

Pojava izdavača i časopisa upitne kvalitete velika je prijetnja znanstvenoj komunikaciji putem časopisa i korisnika časopisa u otvorenom pristupu. I autori i čitatelji bi trebali biti toga svjesni. Edukacija korisnika je rješenje za otkrivanje izdavača upitne kvalitete. Pouzdanost i kvaliteta se može osigurati samo primjenom vještina informacijske pismenosti u otvorenom pristupu.

Povećanje količine informacija putem različitih kanala dovodi do pitanja njihove vjerodostojnosti, vrijednosti i pouzdanosti. Informacija je osnovni instrument istraživačkih procesa, temeljni tvorbeni element znanstvene produkcije. Vrednovanje informacija osobito je važno u znanstvenom narativu, u kojemu je cilj pronaći ili objaviti visokovrijednu i znanstveno provjerenu informaciju.

Kako bi prepoznali časopise i izdavače upitne kvalitete, znanstvenici, informacijski stručnjaci, ali i šira javnost rješenje moraju tražiti u razvijanju informacijske pismenosti. Neophodno je da svi sudionici znanstvene komunikacije razviju nove sposobnosti i vještine koje će im omogućiti pronalaženje, vrednovanje i ispravno korištenje znanstvenih informacija objavljenih u otvorenome pristupu.

Literatura

- Akça, S. i Akbulut, M. (2021). Are predatory journals contaminating science? An analysis on the Cabells' Predatory Report. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(4), 102366. doi:10.1016/j.acalib.2021.102366
- Anderson, R. (2015). Should we retire the term "predatory publishing"? 11 May (2015). [Web blog post]. [citirano: 2022-06-03]. Dostupno na: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2015/05/11/should-we-retire-the-term-predatory-publishing/>.
- Bagues, M., Sylos-Labini, M., i Zinovyeva, N. (2019). A walk on the wild side: "Predatory" journals and information asymmetries in scientific evaluations. *Research Policy*, 48(2), 462-477.
- Beall, J. (2012). Predatory publishers are corrupting open access: journals that exploit the author-pays model damage scholarly publishing and promote unethical behaviour by scientists, argues Jeffrey Beall. *Nature*, 489(7415), 179-180. DOI: doi:10.1038/489179a
- Berger, M., i Cirasella, J. (2015). Beyond Beall's List: Better understanding predatory publishers. *College & research libraries news*, 76(3), 132-135. [citirano: 2023-04-19]. Dostupno na: <https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/9277/10341>
- Berger, M. (2017). Everything You Ever Wanted to Know About Predatory Publishing but Were Afraid to Ask. [citirano: 2023-04-19]. Dostupno na: https://academicworks.cuny.edu/ny_pubs/141/
- Bisaccio, M. (2018). Cabells' Journal Whitelist and Blacklist: Intelligent data for informed journal evaluations. *Learned Publishing*, 31(3), 243-248. doi: 10.1002/leap.1164
- Butler, D. (2013). The dark side of publishing. *Nature*, 495, 433-435. [citirano: 2023-18-8]. Dostupno na: <https://www.nature.com/articles/495433a>
- Cabells Scholarly Analytics. Predatory Reports. [citirano: 2023-08-18]. Dostupno na: <https://www2.cabells.com/about-predatory>
- Christopher, M. M. i Young, K. M. (2015). Awareness of "predatory" open-access journals among prospective veterinary and medical authors attending scientific writing workshops. *Frontiers in Veterinary Science*, 22(2). doi:10.3389/fvets.2015.00022
- Cobey, K. D., Lalu, M. M., Skidmore, B., Ahmadzai, N., Grudniewicz, A. i Moher, D. (2018). What is a predatory journal? A scoping review. *F1000Research*, 7. 4 Jul. (2018). doi:10.12688/f1000research.15256.2

- Crawford, W. (2014). Ethics and access 1: the sad case of Jeffrey Beall. *Cites & Insights*, 14(4), 1-13. [citirano: 2023-08-18]. Dostupno na: <https://citesandinsights.info/civl4i4.pdf>
- Dallmeier-Tiessen, S., R. Darby, B. Goerner, J. Hyppoelae, P. Igo-Kemenes, D. Kahn, S. Lambert, A. Lengenfelder, C. Leonard, S. Mele, M. Nowicka, P. Polydoratou, D. Ross, S. Ruiz-Perez, R. Schimmer, M. Swaisland, W. van der Stelt. (2011). Highlights from the SOAP project survey. What scientists think about open access publishing. arXiv:1101.5260.
- Danevska, L., Spiroski, M., Donev, D., Pop-Jordanova, N. i Polenakovic, M. (2017). How to Recognize and Avoid Potential, Possible Or Probable Predatory Open-Access Publishers, Standalone, and Hijacked Journals. *Macedonian Medical Review*, 71(1), 75-81.
- Directory of Open Access Journals. [citirano: 2022-06-03] Dostupno na: <https://doaj.org/>
- Dupuis, J. (2015). Treating the disease and avoiding questionable/bad faith journals. *Scientopia*, 1 November (2015). [citirano: 2023-19-04]. Dostupno na: <http://confessions.scientopia.org/2015/03/31/some-perspective-on-predatory-open-access-journals/>
- Frandsen, T. F. (2019). How can a questionable journal be identified: Frameworks and checklists. *Learned Publishing*, 32(3), 221–226. doi: 10.1002/leap.1230
- Galyani Moghaddam, G. (2009). Why are scholarly journals costly even with electronic publishing? *Interlending & Document Supply* 37(3), 149-155. doi: 10.1108/02641610910985639
- Grudniewicz, A., Moher, D., Cobey, K. D., Bryson, G. L., Cukier, S., Allen, K., Ardern. C. i suradnici (2019). Predatory journals: no definition, no defence. *Nature*, 576, 201-212. doi: 10.1038/d41586-019-03759-y
- Hebrang Grgić, I. (2016). Časopisi i znanstvena komunikacija. Zagreb : Naklada Ljevak.
- Hebrang Grgić, I. i Guskić, M. (2019). Croatian scientists' awareness of predatory journals. *International Journal for Educational Integrity*, 15(3), doi: 10.1007/s40979-019-0041-5
- Hebrang Grgić, I. i Romić, K. (2018). „Znanstvene“ informacije u predatorskim časopisima. Prijetnja napretku znanosti. U: Pšenica, D., Štimac, A. (ur.), 18. okrugli stol o slobodnom pristupu informacijama: knjižnice i alternativna (druga) istina (str. 59-71). Zagreb, Hrvatsko knjižničarsko društvo.
- Hrvatska deklaracija o otvorenom pristupu (2012). U: I. Hebrang Grgić (ur.), Hrvatski znanstveni časopisi: iskustva, gledišta, mogućnosti (str. 249-251). Zagreb: Školska knjiga, 2015.
- Jalalian, M. i Mahboobi, H. (2013). New corruption detected: Bogus impact factors compiled by fake organizations. *Electronic physician*, 5(3), 685. doi: 10.14661/2013.685-686
- Jalalian, M. i Mahboobi, H.(2014). Hijacked journals and predatory publishers: Is there a need to re-think how to assess the quality of academic research? *Walailak Journal of Science and Technology (WJST)*, 11(5), 389-394. [citirano: 2023-04-19]. Dostupno na: <https://wjst.wu.ac.th/index.php/wjst/issue/view/43>
- Jalalian, M. (2015). The story of fake impact factor companies and how we detected them. *Electronic physician*, 7(2), 1069.
- Kscien (2015). Kscien's list predatory journals (standalone) and publishers. Dostupno na: <https://kscien.org/predatory.php> . [2022-06-08].
- Laine, C. i Winker, M. A. (2017). Identifying predatory or pseudo-journals. *Biochemia medica*, 27(2), 285-291. doi:10.11613/BM.2017.031
- Lewinski, A. A. i Oermann, M. H. (2018). Characteristics of E-mail solicitations from predatory nursing journals and publishers. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 49(4), 171-177. doi:10.3928/00220124-20180320-07

- Lukić, T., Blešić, I., Basarin, B., Ivanović, B. L., Milošević, D. i Sakulski, D. (2014). Predatory and fake scientific journals/publishers: Aglobal outbreak with rising trend: A review. *Geographica Pannonica*, 18(3), 69-81.
- Macan, B (2018). Osiguravanje otvorenog pristupa znanstvenim publikacijama–tko, što i kako? U: I. Hebrang Grgić (ur.), *Otvorenost u znanosti i visokom obrazovanju* (str. 59-79). Zagreb: Školska knjiga.
- Memon, A. R. (2018). Predatory journals spamming for publications: what should researchers do? *Science and Engineering Ethics*, 24(5), 1617-1639. doi:10.1007/s11948-017-9955-6
- Misra, D. P., Ravindran, V., Wakhlu, A., Sharma, A., Agarwal, V. i Negi, V. S. (2017). Publishing in black and white: the relevance of listing of scientific journals. *Rheumatology international*, 37(11), 1773-1778. doi: 10.1007/s00296-017-3830-2
- Mouton, J. i Valentine, A. (2017). The extent of South African authored articles in predatory journals. *South African Journal of Science*, 113 (7-8), str. 80. doi: 10.17159/sajs.2017/20170010
- Olijhoek, T., Björnshauge, L. i Mitchell, D. (2015). Criteria for open access and publishing. *ScienceOpen Research*. 0(0), 1-8. doi: 10.14293/S2199-1006.1.SOR-EDU.AMHUHV.v1
- Shen, C. i Björk B. C. (2015). „Predatory“ open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. *BMC medicine*, 13(1), 230. doi:10.1186/s12916-015-0469-2
- Somoza-Fernández, M., Rodríguez-Gairín, J. M. i Urbano, C. (2016). Presence of alleged predatory journals in bibliographic databases : Analysis of Beall’s list. *El profesional de la información*, 25(5), 730-737. [citirano: 2023-04-19]. Dostupno na: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3121699
- Strinzel, M., Severin, A., Milzow, K. i Egger, M. (2019). Blacklists and Whitelists To Tackle Predatory Publishing: a Cross-Sectional Comparison and Thematic Analysis. *mBio* 10 , e00411-19. doi: 10.1128/mBio.00411-19
- Stojanovski, J. (2015). (R)evolucija znanstvenih časopisa. U: I. Hebrang Grgić (ur.), *Hrvatski znanstveni časopisi: iskustva, gledišta, mogućnosti* (str. 55-76). Zagreb : Školska knjiga.
- Cabells Scholarly Analytics [citirano: 2022-06-03] Dostupno na: <http://www2.cabells.com/>
- Teixeira da Silva, J. A. (2017). Caution with the continued use of Jeffrey Beall’s “predatory” open access publishing lists. *AME Medical Journal* 2(7), 1-5. doi: 10.21037/amj.2017.06.14
- The Norwegian Register for Scientific Journals, Series and Publishers. [citirano: 2022-06-03] https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/Forside?request_locale=en
- West, J. D., Bergstrom, T. i Bergstrom, C. T. (2014). Cost effectiveness of open access publications. *Economic Inquiry* 52(4), 1315-1321. doi:10.1111/ecin.12117
- Xia, J. (2015). Predatory journals and their article publishing charges. *Learned Publishing*, 28(1), 69-74. doi:10.1087/20150111

Predatory journals: authors in great doubt

Abstract

The emergence of journals and publishers of questionable quality has become a major problem not only for scientific communication but also for the development of science and human society. Such journals are published in open access; they use the business model of charging costs to authors; and at the same time, they do not conduct peer review but publish everything without any criteria. Therefore, the basic feature of a journal of questionable quality is the lack of selectivity in the manuscript selection process due to the absence of a review process. It is extremely important that users (scientists, but also the general public) know how to recognise such journals. The aim of the paper is to investigate the appearance of journals and publishers of questionable quality as an anomaly within the scientific communication model moulded by scientific journals in the Croatian scientific community.

Keywords: black lists, open access, open access journals, predatory journals, predatory publishers, questionable quality journals, scientific communication, white lists