

avditorij, vendar le kot vzporedna s prvotnimi slovenskimi. Vidi se, da je to ob spoštovanju temeljnega ustavnega načela rešljivo organizacijsko vprašanje.

Na državo (in seveda na politiko) pa je treba nasloviti zahtevo po izgradnji slovenskega izrazijskega aparata sleherne od znanstvenih panog. Tudi to je kot enega od predlogov v navedeni razpravi oblikoval Zdravko Mlinar:

SAZU bi lahko dal pobudo, naj se kot norma uveljavlja pričakovanje, da vsako znanstveno (disciplinarno) področje – v sodelovanju z jezikoslovci – izdela oz. sodeluje pri izdelavi terminološkega slovarja. /.../ (653.)

Terminoloških slovarjev posameznih strok (ne sicer vseh) imamo v slovenščini veliko število. Tu nikakor nismo zamudniki. A celotno obstoječe izrazijsko bogastvo, iz katerega se bodo videle poimenovalne zmožnosti slovenščine in se bo črpalo za vse nadaljnje poimenovalne zahteve in »izobraževanje« jezika, to pa je stvar nacionalnega projekta, kakor je bil epohalni *Slovar slovenskega knjižnega jezika*. Tezaver slovenskega izrazja je v tej zvezi velika nacionalna naloga prihodnosti in prvovrstno politično vprašanje.

Franci Demšar
direktor ARRS
Stojan Sorčan
ARRS

Znanstvene objave v slovenskem in tujem jeziku

Uvod

Besedilo prikazuje večplasten problem znanstvenih objav v slovenskem in tujem jeziku z vidika politike Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (v nadaljevanju ARRS) pri vrednotenju raziskovalnih rezultatov. Prikazan je pregled objav slovenskih raziskovalcev v najpomembnejši mednarodni bibliografski bazi znanstvenih člankov (*Web of Science*) ter pregled objav slovenskih raziskovalcev v domačih in tujih znanstvenih publikacijah v primerjavi s finskimi raziskovalci.

Znanstveno objavljane v primežu mednarodnega in nacionalnega okolja

Spoznavna narava znanosti je nadnacionalna, zato je ni mogoče nacionalno omejevati. Znanstveni rezultati morajo biti na razpolago kritičnemu preverjanju drugih, kar je mogoče le preko publiciranja, ki omogoča odprto, mednarodno komunikacijo. Znanost je vpeta v lokalno in nacionalno okolje, saj je njen ključni kulturni in razvojni del. Iskanje pravega jezikovnega ravnotežja med globalnim in lokalnim je pomembno vprašanje raziskovalnih politik, ki zaradi razvijanja kulturnih razlik ter hkratnih teženj po globalnem medsebojnem sporazumevanju

vedno bolj narašča.² Za majhne narode s svojim jezikom je jezikovna vpetost v svet še toliko pomembnejša. Slovenščina je pred kratkim postala eden izmed 23 uradnih jezikov Evropske unije ter enakopravna z vsemi drugimi jeziki narodov držav članic. A jezikovni nesporazumi in težnje po nujnem enotnem nastopanju v svetu niso zato nič manjši; tudi v znanosti ne. Mednarodno znanstveno sodelovanje je pogoj uspešnemu raziskovanju. Pri tem je vloga jezika izredno pomembna, saj vpliva na različne ravni raziskovanja. V znanosti je angleščina pripoznana kot mednarodni jezik, kot orodje znanstvenega komuniciranja. Večina svetovnih znanstvenih publikacij je v angleščini in znotraj Evropske unije je angleščina *lingua franca* raziskovalnega sodelovanja. To dejstvo ima mnogo razsežnosti. Ena od njih se nanaša na spremljanje in merjenje bibliografskih rezultatov raziskovanja.

Večina najpomembnejših mednarodnih bibliografskih baz je v angleškem jeziku, kar še posebno velja za naravoslovne in medicinske vede, manj za tehniške vede, družboslovje in humanistiko. Na primer, med 30 in 50 % svetovne literature iz družboslovnih ved je tiskane v neangleškem jeziku. Tudi vzorci citiranja so v teh vedah drugačni. Analiza citatov v sociologiji je na primer razkrila, da skoraj 99 % ameriških in britanskih piscev citira reference le v angleščini, nemški avtorji v 75 % citirajo nemške avtorje in francoski avtorji imajo v 66 % le francoske reference.³ Kljub globalnosti znanstvenega komuniciranja to dejstvo kaže na velik pomen nacionalnih znanstvenih objav, ki pa se po znanstvenih vedah razlikujejo.

Pravilno jezikovno ravnotežje med znanstvenimi objavami v domačem in tujem jeziku je ideal, ki si ga vsaka raziskovalna politika predstavlja drugače, saj je odvisen od mnogih dejavnikov. V Sloveniji ni dogovora in jasne predstave o tem, kakšno naj bi bilo to razmerje. Niti Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti niti Resolucija o NRRP se ne dotikata tega razmerja. Posredno govorimo o tem le pri nagrajevanju (in spodbujanju) tistih znanstvenih objav, ki so v uglednih mednarodnih revijah in založbah, kjer seveda večinoma mislimo na tuje objave, razen takrat, ko so tudi domače revije in založbe mednarodno uveljavljene. Nagrajevanje teh objav je v primerjavi z drugimi objavami večje.⁴ S tem poskuša ARRS doseči, da je slovensko znanje in znanje o Sloveniji prisotno v mednarodno kakovostnih in odmevnih znanstvenih publikacijah.

Za vzpostavljanje pravilnega jezikovnega ravnotežja je pomembno tisto normativno določilo ARRS, ki skrbi za razvoj slovenske terminologije in popularizacije raziskovanja v širši javnosti.⁵ S tem poskuša ARRS doseči, da vsak raziskovalni program, ki je financiran iz nacionalnih proračunskih sredstev, vsaj enkrat na leto objavi strokovni in poljudnoznanstveni prispevek v slovenskem jeziku, ki razvija slovensko znanstveno terminologijo in prispeva k popularizaciji znanosti v Sloveniji.

V nadaljevanju prikazujemo empirično razmerje med objavami slovenskih raziskovalcev v tujih in domačih publikacijah.

² Obsežne medkulturne raziskave kažejo, da se kulturna raznolikost ohranja kljub hitrim socialnim, političnim in tehnološkim spremembam ter procesom globalizacije. Več o tem npr. v intervjuju s prof. dr. Shalomom H. Schwartzem, Kljub globalizaciji se kulturna različnost ohranja, *Delo*, 22. februar 2007.

³ Doris Weidmann, *The role language plays*, NORFACE workshop, Tallin 4–5 September 2006.

⁴ Pravilnik o kazalcih in merilih znanstvene in strokovne uspešnosti, *Uradni list RS* št. 106/2006.

⁵ Prav tam, člen 10, prva in druga alineja.

Objave slovenskih znanstvenih člankov v bibliografski bazi *ISI Web of Science*

Obseg slovenskih objav v znanstvenih revijah, ki so vključene v bazo *ISI Web of Science*⁶ in prikazane v bazi *ISI Country Indicators – Science Indicators*⁷ (v nadaljevanju CISI) je v devetdesetih letih in prvih letih tega tisočletja hitro naraščal. Ne samo zaradi domnevno večjega objavljanja slovenskih avtorjev, temveč zaradi prvega pojavljanja Slovenije kot samostojne države v podatkovnih bazah. Tako je v omenjeni bazi v prvih letih po osamosvojitvi Slovenije zabeleženih le nekaj več kot deset slovenskih objav. Število objavljenih enot je v letu 1993 naraslo na 642, v letu 1994 na 680 in v letu 1995 na 726. Domnevamo lahko, da se je v tem času že uveljavila prepoznavnost in stabilizirala korektnost evidentiranja ter zajema objav slovenskih avtorjev, kar za prva leta po osamosvojitvi Slovenije verjetno ne moremo z gotovostjo trditi. V letu 2002 je bilo v bazi zabeleženih že 1434 letnih objav slovenskih raziskovalcev. Število slovenskih letnih objav v bazi je tako naraslo od 680 v letu 1994 do 2000 zapisov v letu 2005.

V letih od 1994 do 2005 je povprečni **letni indeks rasti** slovenskih objav v bazi CISI 110. Za celotno obdobje 1994–2005 je indeks rasti slovenskih objav 290. Naraslo pa je tudi število slovenskih objav kot delež vseh objav v okviru držav OECD, ki predstavljajo znanstveno najuspešnejše države na svetu, in sicer od 0,12 % v letu 1994 do 0,22 % v letih 2002 in 2005. Podoben je tudi delež slovenskih objav glede na celotno svetovno produkcijo objav (v letu 1994 je Slovenija predstavljala 0,10 % svetovne znanstvene produkcije objav, v letu 2005 pa 0,22 %). V tem obdobju ni naraščal le obseg objav v tej bazi podatkov, temveč tudi njihova **kakovost**, kar lahko prikazemo s faktorjem vpliva teh objav, ki kaže razmerje med objavami in njihovimi citati. Faktor vpliva slovenskih objav je od leta 1994 narasel od 0,59 do 1,24 v letu 2005.

Glede na razmerje med številom objav in prebivalstvom je bila Slovenija med 33 državami OECD v letu 1994 uvrščena na 23. mesto, v letu 1998 na 22. in v letu 2002 na 19. mesto. V letu 2002 je bila Slovenija s sedmimi objavami na 10.000 prebivalcev umeščena nad povprečjem OECD in v povprečje držav Evropske unije. Glede na odstotek sprememb v letih 1994–2002 pa se Slovenija uvršča med prvih deset najbolj rastočih držav glede na razmerje objav in število prebivalstva.

Empirično razmerje med domačimi in tujimi znanstvenimi objavami

Pri ugotavljanju empiričnega razmerja med domačimi in tujimi znanstvenimi objavami moramo razlikovati različne **vrste** znanstvenih objav, kakor tudi **disciplinarno** poreklo. Kvantitativni podatki o razmerju med domačimi in tujimi znanstvenimi objavami so zgovornejši, če jih primerjamo s podatki o razmerju med znanstvenimi objavami v **drugih državah**. Ker je tovrstnih mednarodnih primerjav v razpoložljivi literaturi malo, bomo za naš prikaz uporabili **finske** nacionalne bibliometrične podatke iz elektronsko dosegljive baze *KOTA*,⁸ ki jo vzdržuje finsko ministrstvo za šolstvo in zagotavlja sistematične podatke o objavah finskih univerzitetnih raziskovalcev ter jih primerjali z bibliometričnimi podatki slovenskih raziskovalcev v bazi

⁶ <<http://wos.izum.si/>>

⁷ <<http://wos.izum.si/NSI/wsi.cgi/begin.cgi>>

⁸ <<http://kotaplus.csc.fi:7777/online/Etusivu.do?lng=en>>

	1998		2002		2005	
	Finska delež (%)	Slovenija delež (%)	Finska delež (%)	Slovenija delež (%)	Finska delež (%)	Slovenija delež (%)
Vse domače publikacije	37	59	31	53	31	53
Objave v domačih revijah	9	22	9	20	8	20
Objave v domačih zbornikih in objavljeni prispevki na konferencah	22	33	18	28	19	29
Domače monografije	4	2	2	2	2	3
Objave v domačih univerzitetnih serijskih publikacijah	2	2	2	2	1	2
Vse publikacije v tujini	63	41	69	47	69	47
Objave v tujih revijah	41	17	45	21	43	23
Objave v tujih zbornikih in objavljeni prispevki na konferencah	21	23	24	25	25	23
Tuje monografije	1	1	1	1	1	1
Vse publikacije skupaj	100	100	100	100	100	100

Tabela 1: *Deleži domačih in tujih znanstvenih objav finskih in slovenskih raziskovalcev v letih 1998, 2002 in 2005 po vrstah znanstvenih objav.*

COBISS.⁹ Primerjava ne more biti absolutna, saj finska baza zajema le rezultate njihovih univerzitetnih raziskovalcev,¹⁰ medtem ko naša baza zajema rezultate vseh raziskovalcev. Zato lahko opravimo primerjavo le na ravni strukture bibliometričnih podatkov.

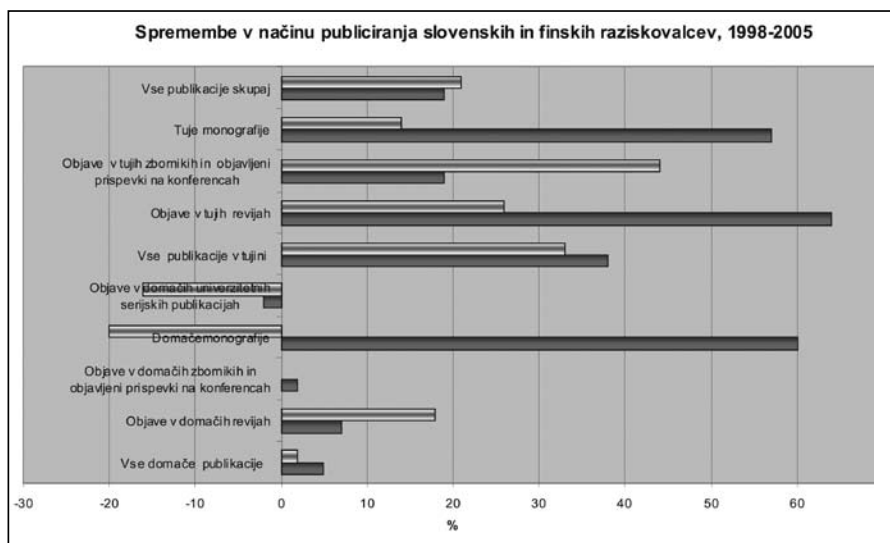
Iz **Tabele 1** so razvidne razlike v načinu objavljanja slovenskih in finskih raziskovalcev. Za leto 2005 lahko ugotovimo, da so slovenski raziskovalci v tujini objavili 47 % vseh bibliografskih enot, medtem ko so njihovi kolegi na Finskem objavili v tujini skoraj 70 % vseh bibliografskih enot. Na eno domačo objavo so slovenski raziskovalci objavili v tujini 0,9 objav, medtem ko so Finci na eno domačo objavo objavili v tujini 2,2 objave. Razlike med državama so v razmerju deležev objav v tujih in domačih revijah, medtem ko sta deleža objav v tujih in domačih monografijah skoraj primerljiva. Zanimivo je, da sta enaka tudi deleža objav v tujih zbornikih in objavljenih prispevkih na konferencah, kar kaže, da so slovenski raziskovalci, ne glede na majhen delež objav v tujih revijah močno komunikacijsko vpeti v mednarodni znanstveni prostor.

⁹ <<http://cobiss.izum.si/>>

¹⁰ Kljub temu je finska baza reprezentativna za celotno Finsko, se pravi tudi za neuniverzitetne raziskovalce, saj je bila kot takšna uporabljena v prikazu finske domače bibliometrične produkcije v knjigi **Scientific research in Finland**, A review of its quality and impact in the early 2000s, Academy of Finland, 2003.

Število objav slovenskih raziskovalcev v tujih revijah je v obdobju od 1998 do 2005 naraslo za izrednih 64 %, kar pomeni, da se je 17 % delež objav v tujih revijah v letu 1998 povečal na 23% delež v letu 2005 (v letu 2006 naj bi bil celo 27% delež).¹¹ V tem obdobju je obseg vseh tujih publikacij slovenskih raziskovalcev narasel za 38 % (finski delež vseh tujih publikacij je v tem obdobju narasel za 33 %), medtem ko se je obseg objavljanja v domačih publikacijah povečal za 5 % (finski delež vseh domačih publikacij je v tem obdobju narasel za 2 %).

V časovnem obdobju od 1998 do 2005 je v Sloveniji izrazit trend povečevanja znanstvenih objav v tujini (38 %), zlasti objav v tujih revijah (64 %). Hkrati pa se povečuje tudi število domačih publikacij (5 %), zlasti objave v domačih monografijah (60 %). Primerjava sprememb med publiciranjem finskih in slovenskih raziskovalcev v obdobju od 1998 do 2005 je razvidna iz spodnjega grafa.



Graf 1: Spremembe v načinu publiciranja slovenskih in finskih raziskovalcev.

V obeh državah se je delež vseh publikacij v analiziranem obdobju povečal za približno 20 %, pri čemer je odstotek rasti domačih in tujih publikacij približno enak. Publicistične razlike med državama nastopijo znotraj posameznih vrst publikacij. Pri objavah v tujini je opazna več kot 50% izrazita rast slovenskega deleža pri objavah v tujih revijah in monografijah, kjer je naš odstotek rasti več kot enkrat večji od finske rasti. Delež rasti slovenskih objav v tujih zbornikih in objavljenih prispevkih na konferencah pa je enkrat manjši od finskega deleža rasti. Pri domačih objavah obstaja med državama nasprotujoč trend pri objavljanju domačih monografij. Medtem ko je naš delež rasti 60%, je finski delež objavljanja domačih monografij padel na 20 %. Delež rasti objavljanja v finskih domačih revijah je narasel za skoraj 20 %, slovenski delež rasti pa je manjši od 10 %.

Tako podatki iz finske baze *KOTA* kot iz slovenske baze *COBISS* kažejo, da je publiciranje raziskovalcev iz obeh držav naraslo v vseh **znanstvenih vedah** od leta 1998 do 2005. Kot je

¹¹ Ker vnosi bibliografskih enot v COBISS za leto 2006 v februarju 2007 še niso zaključeni, ne moremo podati natančnih podatkov za leto 2007.

Naravoslovne vede	1998	2002	2005	% sprememb 1998-2005
Domače publikacije	861	777	769	-11
Tuje publikacije	1406	1564	1897	35
Objave v tujih revijah	809	1025	1269	57
Tehniške vede	1998	2002	2005	% sprememb 1998-2005
Domače publikacije	987	1073	1082	10
Tuje publikacije	1083	1481	1436	33
Objave v tujih revijah	300	469	527	76
Medicinske vede	1998	2002	2005	% sprememb 1998-2005
Domače publikacije	1188	695	602	-49
Tuje publikacije	386	512	537	39
Objave v tujih revijah	252	330	390	55
Biotehniške vede	1998	2002	2005	% sprememb 1998-2005
Domače publikacije	292	269	214	-27
Tuje publikacije	176	197	284	61
Objave v tujih revijah	52	67	129	48
Družboslovne vede	1998	2002	2005	% sprememb 1998-2005
Domače publikacije	1383	1739	2013	46
Tuje publikacije	530	776	880	66
Objave v tujih revijah	140	223	285	104
Humanistične vede	1998	2002	2005	% sprememb 1998-2005
Domače publikacije	1092	1155	1458	34
Tuje publikacije	429	508	526	23
Objave v tujih revijah	116	184	147	27

Tabela 2: Število publiciranih enot slovenskih raziskovalcev po znanstvenih vedah v letih 1998, 2002 in 2005.

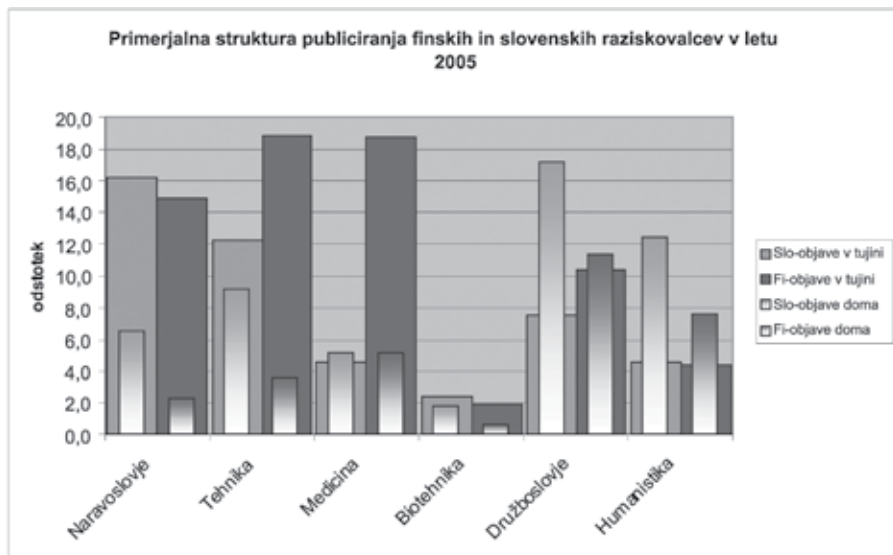
razvidno iz **Tabele 2**, so v Sloveniji v letu 2005 imele največje število objav v tujini naravoslovne in tehniške vede, najmanjše število pa biotehniške vede. Med vsemi objavami v tujini so imele medicinske vede (73 %) in naravoslovne vede (67 %) najvišji delež objav v znanstvenih revijah, medtem ko imajo ostale vede med 30 in 40 % tujih objav v tujih znanstvenih revijah.

Število slovenskih objav v tujih publikacijah je v tem obdobju najbolj naraslo v družboslovnih (66 %) in biotehniških vedah (61 %), najmanj pa v humanističnih vedah (23 %). Največjo rast objav v tujih revijah prav tako ugotavljamo v družboslovnih vedah (104 %) ter v tehniških vedah (57 %), najmanjšo pa v humanističnih vedah (27 %).

Obseg domačih publikacij se je v Sloveniji v obdobju od leta 1998 do 2005 povečal za 6 %, vendar ne v vseh znanstvenih vedah. Največje število domačih publikacij imajo v letu 2005 družboslovne, humanistične in tehniške vede. Družboslovne in humanistične vede so v proučevanem obdobju tudi najbolj povečale obseg domačih publikacij, prve za 46, druge pa za 34 %, medtem ko se je obseg domačih objav v tehniških vedah povečal le za 10 %. Humanistične vede imajo večji povečan obseg domačega publiciranja, kot se je povečalo njihovo objavljanje v tujih publikacijah. Pri ostalih znanstvenih vedah se je obseg objavljanja v domačih publikacijah zmanjšal, za skoraj 50 % v medicinskih vedah, za 27 % v biotehniških vedah ter za 10 % v naravoslovnih vedah.

V proučevanem obdobju se je v nekaterih vedah spremenilo tudi razmerje med domačimi in tujimi objavami. Medtem ko so v letu 1998 imele le naravoslovne in tehniške vede več objav v tujini kot doma, so se jim v letu 2005 pridružile še biotehniške vede, medtem ko imajo v letu 2005 humanistične, družboslovne in medicinske vede manj objav v tujini kot doma. Največjo spremembo v razmerju objav so dosegle biotehniške vede, ki so v letu 2005 preobrnilo na glavo stanje iz leta 1998, kar pomeni, da v letu 2005 objavijo na eno domačo publikacijo 1,3 publikacije v tujini. Večjo spremembo v razmerju so dosegle tudi naravoslovne in medicinske vede. Naravoslovne vede so v letu 2005 na eno domačo publikacijo objavile 2,5 tujih publikacij, medicinske vede pa objavijo že skoraj eno tujo publikacijo na eno domačo. Tehniške in družboslovne vede so razmerje malo izboljšale, medtem ko so humanistične vede svojo pozicijo iz leta 1998 celo malce poslabšale, saj na eno objavo doma objavijo v tujini 0,4 publikacije.

Primerjava publicističnih struktur posameznih znanstvenih ved med **Finsko in Slovenijo**, ki je razvidna iz **Grafa 2** in **3**, kaže pomembne razlike v publicističnem profilu posameznih znanstvenih ved.



Graf 2: Primerjalna struktura publiciranja finskih in slovenskih raziskovalcev v letu 2005.

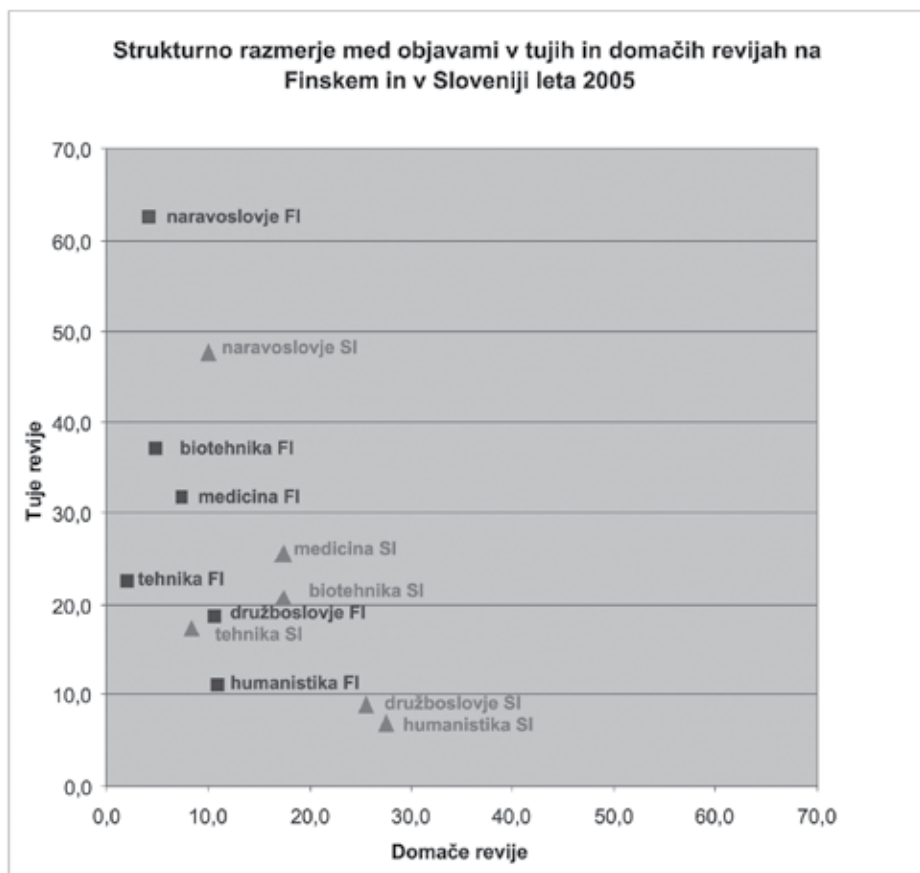
Naravoslovne vede	1998-2005	
	Finska	Slovenija
Domače publikacije	21	-11
Tuje publikacije	28	35
Objave v tujih revijah	22	57
Tehniške vede	1998-2005	
	Finska	Slovenija
Domače publikacije	-10	10
Tuje publikacije	65	33
Objave v tujih revijah	98	76
Medicinske vede	1998-2005	
	Finska	Slovenija
Domače publikacije	-7	-49
Tuje publikacije	14	39
Objave v tujih revijah	-24	55
Biotehniške vede	1998-2005	
	Finska	Slovenija
Domače publikacije	-47	-27
Tuje publikacije	6	61
Objave v tujih revijah	18	48
Družboslovne vede	1998-2005	
	Finska	Slovenija
Domače publikacije	12	46
Tuje publikacije	68	66
Objave v tujih revijah	59	104
Humanistične vede	1998-2005	
	Finska	Slovenija
Domače publikacije	13	34
Tuje publikacije	32	23
Objave v tujih revijah	50	27

Tabela 3: Odstotek sprememb v številu objav domačih in tujih publikacij po posameznih znanstvenih vedah na Finskem in v Sloveniji.

Deleža finskih in slovenskih objav na področju naravoslovnih in tehniških ved v tujih publikacijah sta precej podobna. Nekoliko višji delež objav v tujih publikacijah imajo Finci v tehniki in družboslovju, neprimerljivo višji pa v medicini. Struktura objavljanja v biotehniških vedah je med državama zelo podobna. V družboslovnih in humanističnih vedah so razlike med državama zlasti v višini slovenskih deležev domačih objav v primerjavi s tujimi objavami. Delež domačih objav slovenskega družboslovja je na primer višji celo od deleža tujih objav slovenskih naravoslovcev. V vseh slovenskih znanstvenih vedah, razen v medicini, je delež objav v domačih publikacijah višji od deležev finskih znanstvenih ved.

Tudi trendi sprememb v publicističnih profilih posameznih znanstvenih ved v obdobju med leti 1998 in 2005 so za Finsko in Slovenijo večinoma različni. Nekoliko podobnosti lahko najdemo v skoraj enakem deležu povečanega objavljanja družboslovnih ved v tujini, podobno

strukturno spremembo lahko zasledimo tudi v humanističnih in naravoslovnih vedah. V slovenskih humanističnih vedah je intenzivnost rasti objavljanja v tujini za 10 % nižja, kot na Finskem.¹² Trend zmanjševanja domačih objav je primerljiv tudi v biotehniških in medicinskih vedah, vendar z različno intenziteto. Medicinske vede so v tem obdobju za 50 % zmanjšale obseg domačih publikacij. Nasprotna trenda sta opazna pri naravoslovnih vedah, kjer se je v Sloveniji delež domačih objav zmanjšal za 11 %, medtem ko so finske naravoslovne vede povečale obseg za 21 %, ter pri tehniških vedah, kjer se je v Sloveniji delež domačih objav



Graf 3: Strukturno razmerje med objavami v tujih in domačih revijah na Finskem in v Sloveniji leta 2005.

povečal za 10 %, medtem ko se je na Finskem za enak odstotek delež domačih objav tehniških ved zmanjšal. Zanimivo je, da je intenzivnost slovenskih objav v tujih revijah večja od finske intenzivnosti v družboslovnih, naravoslovnih, medicinskih in biotehniških vedah.

Strukturno razmerje med tujimi in domačimi objavami v znanstvenih revijah na Finskem in v

¹² Intenzivnost objavljanja slovenskih humanističnih ved v tujih revijah pa je za polovico manjša kot na Finskem.

Sloveniji, ki prikazuje razmerje med številom objavljenih člankov v domačih in tujih revijah v letu 2005, smo prikazali v **Grafu 3**. Lokacija posamezne podatkovne točke v grafu umešča posamezno znanstveno vedo glede na število objavljenih enot v tujih in domačih revijah. Čim višje je na osi y umeščena posamezna znanstvena veda, tem večji je njen delež objav v tujih revijah ter obratno.

Zaključek

Prikazani podatki o razmerju med objavami v domačih in tujih znanstvenih publikacijah nakazujejo več zaključkov, lahko tudi različnih. Prvi nedvomno govori o tem, da so slovenski raziskovalci vpeti tako v mednarodno kot v slovensko okolje ter da stopnja njihove vpetosti v obe okolji v zadnjem desetletju narašča, tako po obsegu kot kakovosti. Struktura njihove vpetosti je različna po znanstvenih vedah, kakor tudi v primerjavi z objavami finskih raziskovalcev. Zaradi vedno večje internacionalizacije znanosti lahko pri publiciranju slovenskih raziskovalcev verjetno pričakujemo podoben trend, kot je na Finskem, se pravi povečevanje tujih objav glede na domače. Zato je z vidika slovenske raziskovalne politike pomembno, da zagotovi nujen delež slovenskih znanstvenih publikacij, ne samo zaradi razvijanja slovenske znanstvene terminologije, temveč predvsem zaradi prenosa znanstvenega vedenja v naše vsakdanje življenje.

Janez Strnad

Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani

Slovenščina in jezik raziskovanja v fiziki

Slovenščina ni bila nikoli jezik raziskovanja v fiziki. Vendar so fiziki vselej potrebovali materni in univerzalni jezik. S slovenščino so dosegli širok krog ljudi, z univerzalnim jezikom pa skupnost raziskovalcev. Najprej je bil univerzalni jezik latinščina, potem nemščina, danes je to angleščina.

Sredi 19. stoletja je bil Jožef Stefan prepričan, da Slovenci potrebujejo poljudno pisanje v slovenščini. Fran Levstik je temu nasprotoval, češ da jih je treba prej z manj zahtevnimi besedili sploh pritegniti k branju. Prve raziskovalne prispevke v slovenščini je Simon Šubic sredi druge polovice 19. stoletja objavil v »Radu« Jugoslovenske akademije znanosti i umjetnosti v Zagrebu. Na hitro rečeno je pri tem ostalo. Slovenski fiziki so svoje prispevke, s katerimi so želeli seznaniti druge fizike, objavljali v nemščini, med njimi Jožef Stefan, Ignac Klemenčič in tudi Simon Šubic.

Dandanes so možnosti, da bi fizik v slovenščini širok krog ljudi obvestil o tem, kaj dela ali kaj se v fiziki dogaja, zopet dokaj omejene. Piscev je malo, a izkušnje kažejo, da je javnih občil, ki bi jih besedila te vrste zanimala, še manj. Naravoslovne revije pa dosežejo vse manjši krog bralcev. Medtem ko ni spodbude za pisanje v slovenščini, delo raziskovalca sili k uporabi angleščine. Slika je nekoliko manj brezupna, ker se število uporabnikov z naraščajočo zahtevnostjo manjša. V osnovno šolo hodijo vsi prebivalci Slovenije in v srednjo šolo večina. Fiziko pa jih študira