

## 4 Tekmovalno financiranje raziskovalne dejavnosti

Franci Demšar in Aleš Bervar

Delež tekmovalnega financiranja v sredstvih za raziskave in razvoje je lahko dober pokazatelj politike države na tem področju. Velik delež tekmovalnega financiranja (preko 50 %) lahko kaže na odločitev za izdatno spodbujanje tekmovalnosti v znanstveni sferi. To lahko po eni strani vodi do boljšega izkoristka inovativnih potencialov in pospešenega iskanja tržnih niš in specializacije, po drugi strani pa lahko hitro ogrozi obstoj bazične znanosti. Hitro se namreč lahko zgodi, da nekatera področja, ki tržno trenutno niso zanimiva, ne dobijo zadostnih sredstev niti za obstoj. S tem se zmanjša potencial države, da bi ta področja hitro ponovno razvila, ko bi se za to pokazala potreba. Visok delež tekmovalnega financiranja poleg tega lažje dosežejo države, kjer je rast sredstev za raziskave in razvoj hitra, saj pri tem ni potrebno zmanjševati stabilnih sredstev. Na koncu ima pomemben vpliv tudi tradicija oziroma inercija pri financiranju raziskav in razvoja, saj nekatere države svoje institucije tradicionalno izdatno financirajo z osnovnimi sredstvi, medtem ko je drugje običajno, da tudi za obratovalne stroške institucij pridobivajo denar na razpisih s tekmovalnimi sredstvi.

Namen tega pregleda podatkov je pridobiti vpogled v deleže tekmovalnega financiranja v državah EU-27 v skupnih (GERD) in javnih sredstvih (GBAORD), namenjenih za raziskave in razvoj. Izkazalo se je, da je to področje do sedaj zelo slabo raziskano. Obstaja sicer nekaj raziskav, ki primerjajo različne evropske države glede na sistem in delež tekmovalnega financiranja (R&D Project Funding in the EU 2002; glej tudi spletno stran projekta PRIME<sup>1</sup>), vendar pa je težava že v sami definiciji tekmovalnega financiranja, še bolj pa v dostopnosti podatkov. Avtorji so se tako lotili pregledovanja institucij za financiranje znanosti po izbranih državah, ali pa so izračun prepustili domačim strokovnjakom v posamezni državi z dokaj ohlapnimi dogovorjenimi smernicami.

1. [Http://www.enid-europe.org/PRIME/project\\_funding.html](http://www.enid-europe.org/PRIME/project_funding.html).

Pridobljeni podatki so zato težko primerljivi, oziroma je pri njihovi razlagi potrebna velika mera previdnosti. Pogosto je namreč težko določiti, ali gre pri nekem inštrumentu za tekmovalno ali stabilno financiranje. Razpis je lahko načeloma tekmovalen, vendar se sredstva delijo po načelu »nekaj za vsakega« in je zato lahko na razpisu uspešnih tudi preko 90 % prijavljenih. Poleg tega v nekaterih državah dodeljena sredstva vključujejo tudi infrastrukturne stroške in stroške podpornih dejavnosti, v drugih državah pa ne. Dodatna težava je tudi izrazit trend povečevanja deleža tekmovalnega financiranja od leta 2000 naprej v praktično vseh državah, zato so tudi podatki za različna leta težko primerljivi.

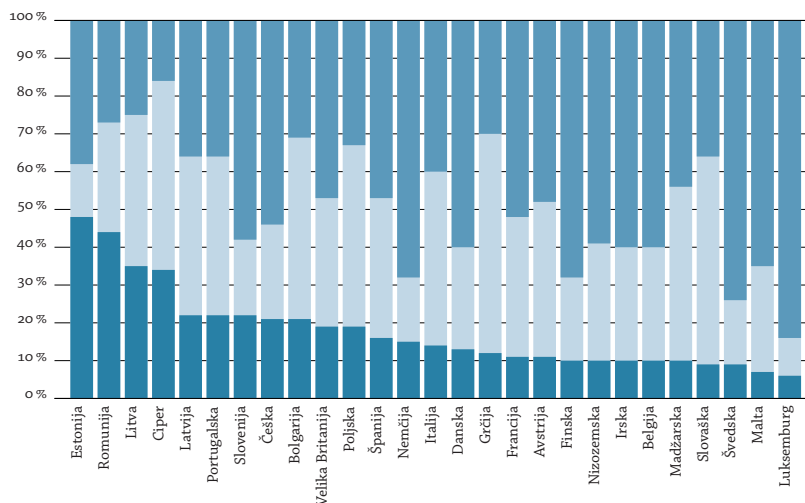
Kljub vsemu naštetemu smo se odločili pripraviti presek stanja z zadnjimi razpoložljivimi podatki in ocenami za vsako državo na podlagi združenih informacij iz zgoraj omenjenih raziskav in iz obširnih poročil o vsaki državi, objavljenih na internetni strani ERA-WATCH.<sup>2</sup> Pri vseh državah je zadnji razpoložljiv podatek iz leta 2007 ali 2008, razen pri Belgiji, Estoniji in Švedski, kjer so prikazani podatki iz zgoraj omenjenih študij (2000; 2005).

Po pridobljenih podatkih ali ocenah glede na poročila ERA-WATCH, smo sestavili tabelo financiranja raziskav in razvoja, ki vključuje deleža javnega financiranja (GBAORD) in zasebnega financiranja (BERD), znotraj javnega financiranja pa še delitev na tekmovalno in stabilno financiranje. Največji delež tekmovalnega financiranja v skupnem financiranju raziskav in razvoja (GERD) imajo nekatere nove članice EU (slika 4.1), predvsem Estonija (48 %), Romunija (44 %), Litva (35 %) in Ciper (34 %). 20 % presegajo še Latvija, Portugalska, Slovenija, Češka in Bolgarija. Na drugem koncu so Slovaška, Švedska, Malta in Luksemburg, z manj kot 10 % deležem.

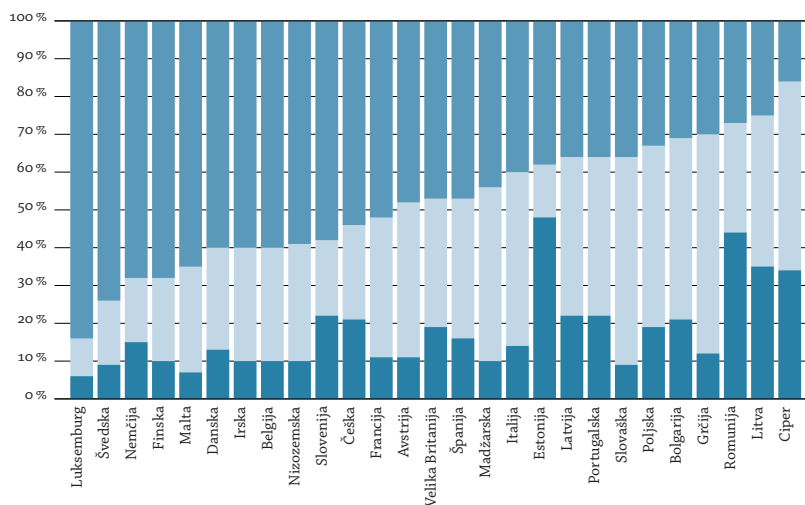
Velik delež tekmovalnega financiranja v omenjenih državah je verjetno posledica hitrega povečevanja predvsem javnega financiranja raziskav in razvoja v skladu z evropskimi smernicami, saj so bile ravno tranzicijske države prej na dokaj nizkih izhodiščih. Pri tem sklepamo, da so lahko v večji meri kot stare in večje članice tudi uvajale sam mehanizem tekmovalnega financiranja. V desnem delu slike 4.1 so od novih članic le Madžarska, Malta in Slovaška, kar lahko morda pripišemo nekoliko zamujenemu začetku strukturnih sprememb (npr. Slovaška napoveduje bistveno povečanje tekmovalnega financiranja do leta 2015) ali pa ne-

2. [Http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm](http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm).

## Tekmovalno financiranje raziskovalne dejavnosti



SLIKA 4.1 Deleži financiranja R&D v državah EU-27 (razvrščeni po deležu tekmovalnega financiranja – spodaj tekmovalno financiranje, v sredini netekmovalno financiranje, zgoraj vlaganja zasebnega sektorja)



SLIKA 4.2 Deleži financiranja R&D v državah EU-27 (razvrščeni po deležu vlaganj zasebnega sektorja – spodaj tekmovalno financiranje, v sredini netekmovalno financiranje, zgoraj vlaganja zasebnega sektorja)

koliko bolj konzervativnemu pristopu do sprememb. Slika 4.2 prikazuje iste deleže razvrščene po deležu financiranja iz zasebnega sektorja. Tu je Slovenija v skupini bolj razvitih članic (nad 45 % zasebnega financira-

PREGLEDNICA 4.1 Delež tekmovalnega financiranja v Sloveniji (v mio EUR, 2008)

ARRS	Infrastrukturne obveznosti	17,688	s	
	Infrastrukturni programi	6,410	s	
	Raziskovalni programi	27,050	s	
	Projektno raziskovalni centri	27,813	s	
	Raziskovalni projekti	28,954	t	
	Uspostavljanje in razvoj znanstvenih kadrov (MR)	28,338	t	
	Spodbujanje mednarodnega sodelovanja v okviru EU	1,752	t	
	Evropski okvirni programi in mednarodne raziskave	2,014	t	
	Raziskovalna oprema	3,200	t	
	Znanstveni tisk	1,605	s	
	Znanstveni sestanki	0,517	t	
	Programi mednarodnega znanstvenega sodelovanja	0,360	t	
	Odlični tuji uveljavljeni znanstveniki v Sloveniji	0,180	t	
	Razvoj in raziskave (CRP)	6,065	t	
	Izum in druga knjižnično informacijska dejavnost	4,111	s	
	Tuja periodika in baze podatkov	3,162	s	
	Informacijska in komunikacijska infrastruktura	0,280	s	
	TIA	Programi TP MIR	8,900	t
		Razvojno-investicijski projekti v gospodarstvu	6,300	t
Tehnološke platforme		6,000	t	
Skupaj	ARRS + TIA javna sredstva za raziskave in razvoj	180,699		
	Tekmovalno financiranje	92,580 (51,2%)		

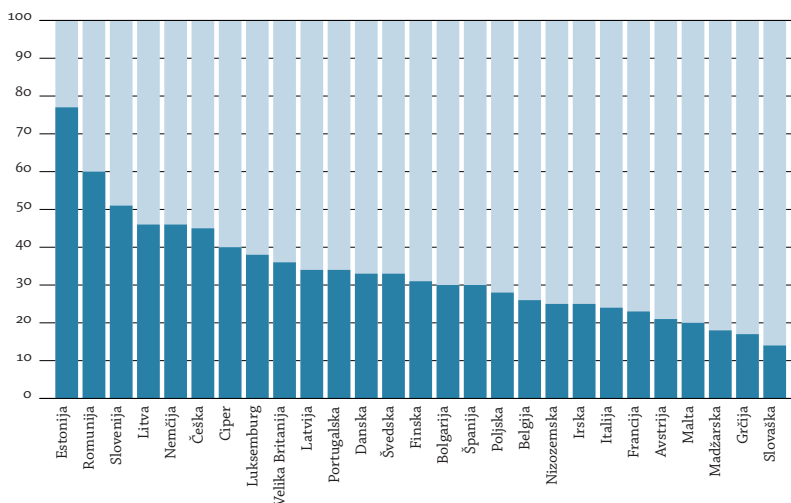
t – tekmovalno financiranje, s – stabilno financiranje.

nja), opazno pa je odstopanje Slovenije in Češke glede razmerja med stabilnim in tekmovalnim financiranjem. Pri Sloveniji in Češki (tudi Nemčiji) je to razmerje blizu 1:1, pri ostalih pa precej nižje, tudi to 4:1 v korist stabilnega financiranja.

Podatke za Slovenijo smo lahko določili bolj natančno. Potrebno je poudariti, da smo pri tem programsko financiranje (raziskovalni programi in projektno raziskovalni centri) upoštevali kot stabilno, predvsem zaradi visoke stopnje uspešnosti prijav v dosedanjih razpisih. Tudi tu je se vztrajno zmanjšuje delež uspešnih prijav v tekočih razpisih, zato je potrebno to dejstvo pri primerjavah tudi dodatno upoštevati.

Podrobna razdelitev sredstev ARRS in TIA na tekmovalna in stabilna, je prikazana v preglednici 4.1.

Razmerja, prikazana na sliki 4.1, se nekoliko spremenijo, če analiziramo delež tekmovalnega financiranja v javnem financiranju (GBA-



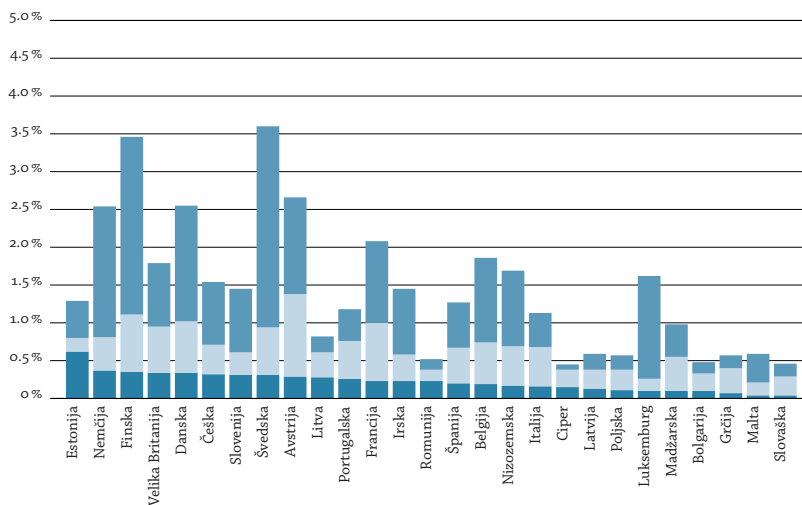
SLIKA 4.3 Delež tekmovalnega financiranja (spodaj) v skupnem javnem financiranju R&D v državah EU-27

ORD), torej brez upoštevanja privatnega financiranja (slika 4.3). Estonija (skoraj 80 %) in Romunija (60 %) sta še vedno najvišje, tik za njima pa je Slovenija z 51 %. Sledijo Nemčija, Češka, Velika Britanija, Luksemburg, Švedska, Finska in Danska (30–45 %).

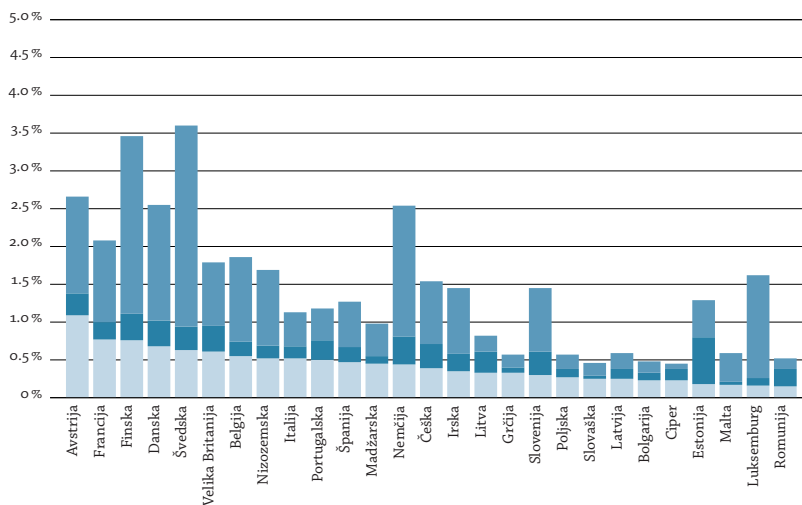
Če naredimo še korak naprej in upoštevamo delež tekmovalnega financiranja v BDP (slika 4.4), pa je slika še nekoliko bolj izenačena in še nekoliko bolj v prid višje razvitim državam, ki vlagajo relativno več v raziskave in razvoj. Daleč prva ostaja Estonija (0,62 % BDP za tekmovalno financiranje), druga je Nemčija (0,37 %), nad 0,30 % pa vlagajo še Finska, Velika Britanija, Danska, Češka, Slovenija in Švedska. Pod 0,10 % BDP vlagajo le Grčija, Malta in Slovaška.

V primeru, da države razvrstimo glede na delež stabilnega financiranja raziskav in razvoja v BDP, pa se Slovenija premakne precej v desno (slika 4.5) v skupino novih članic EU.

Na sliki 4.6 je prikazana razporeditev držav glede na deleže tekmovalnega javnega financiranja, stabilnega javnega financiranja in privatnega financiranja raziskav in razvoja. Pri tem je delež zasebnega financiranja upoštevan kot razlika do vsote 100 %. Pri Sloveniji to na primer pomeni, da 22 % predstavlja tekmovalno financiranje iz javnih sredstev, 20 % predstavlja stabilno financiranje iz javnih sredstev, preostanek – razlika do 100 % pa je 58 % sredstev za raziskave in razvoj financiranih iz zasebnega sektorja.

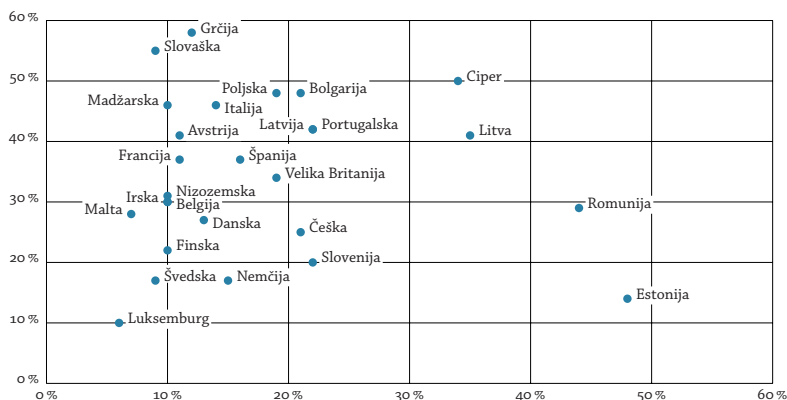


SLIKA 4.4 Deleži financiranja R&D, izraženi v odstotnem deležu BDP v državah EU-27 (spodaj tekmovalno financiranje, v sredini netekmovalno financiranje, zgoraj vlaganja zasebnega sektorja)



SLIKA 4.5 Deleži financiranja R&D, izraženi v odstotnem deležu BDP v državah EU-27 (spodaj netekmovalno financiranje, v sredini tekmovalno financiranje, zgoraj vlaganja zasebnega sektorja)

Samo tri države (Slovenija, Romunija in Estonija) imajo več tekmovalnega kot stabilnega javnega financiranja. Temu se približujejo še Nemčija, Češka in Litva. Večina držav je sicer to razmerje v zadnjih letih povečevala v prid tekmovalnega financiranja, vprašanje pa je ali



SLIKA 4.6 Razmerje kompetitivno : nekompetitivno : zasebno financiranje GERD

je smiselno bistveno preseči 50 %, saj se lahko pojavijo težave pri obstoju znanstvenih ustanov, ki zagotavljajo bazične raziskave in tudi pri delovanju univerz. V nekaterih državah se zato že pojavljajo težnje po ustavitvi zviševanja deleža tekmovalnega financiranja.

Večina držav, ki veljajo za najuspešnejše, leži v območju med 10 % in 20 % tekmovalnega in med 15 % in 35 % deležem stabilnega financiranja. Ob tem pa imajo 50 % ali večji delež privatnega financiranja v GERD. Tudi Slovenija je zelo blizu tega območja z 22 % tekmovalnega in 20 % stabilnega financiranja v GERD. Zanimivo je, da pri tem nekoliko izstopa Avstrija, ki ima v strukturi GERD le 11 % tekmovalnega in kar 42 % stabilnega financiranja, se pa pri tem podatki iz starejših virov nekoliko razlikujejo (2002 – razmerje manj kot 3:1 v prid stabilnega financiranja).

## Zaključki

- Pri večini držav EU-27 je opazen trend povečevanja deleža tekmovalnega financiranja v javnem financiranju raziskav in razvoja (podatki pomanjkljivi).
- Le tri države imajo delež tekmovalnega financiranja v javnih sredstvih za raziskave in razvoj večji kot 50 %.
- Najbolj razvite države se gibljejo v med 10 % in 20 % deležem tekmovalnega in med 15 % in 35 % deležem stabilnega financiranja v GERD, oziroma med 20 % in 45 % deležem tekmovalnega financiranja iz javnih sredstev.
- Podatki so težko primerljivi, ker ni študij in zato metodologije niso usklajene.

### **Literatura**

R&D project funding in the EU: Governmental investments in EU Member States in the year 2000. 2002. Poročilo Stefanie Schelhowe za Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen, April.