



Vlagajmo v znanost za našo boljšo prihodnost!

Apel Brez naložb v domačo raziskovalno opremo lahko ostanemo predvsem opazovalci ali podizvajalci

Rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Ivan Svetlik se je v nedavnem članku v *Sobotni prilogi* (Strma pot do odličnosti Univerz, 11. februarja 2017) upravičeno vprašal, kakšne univerze v Sloveniji sploh želimo. Menim, da je vprašanje povsem upravičeno in ga je treba nujno razširiti še na področje znanosti in raziskovanja. Kaže namreč, da se tisti, ki v Sloveniji odločajo, pomena vrhunske znanosti in odličnih univerz za blaginjo in razvoj naše družbe ne zavedajo.

Očitno bo potrebna ponovna širša javna razprava o pomenu znanosti, saj jo neodzivnost na opozarjanje o prepotrebni spremembi marginalizira v nepotrebne porabnike proračunskih sredstev.

Marginalizacija znanosti

Slovenija se je glede na gospodarske kazalce izvila iz zadnje krize, optimistične so tudi napovedi glede gospodarske rasti za letos in prihodnje leto. Spodbudno stanje v gospodarstvu je ohrabilo vlado, da je odpravila nekatere omejitve glede porabe, uvedene v najtežjih letih krize.

Tudi za področje znanosti je namenila nekaj več denarja, a gre večina povečanja za financiranje strategije pametne specializacije, ki spodbuja predvsem neposredne povezave med znanostjo in gospodarstvom. Za osnovne raziskave in temeljno znanstveno infrastrukturo pa še vedno namenjamo enako sredstev kot prejšnja leta. Kvote, ki jih Slovenija namenja za znanost iz javnih sredstev, so pod povprečjem Evropske unije, za nami so le nekatere države iz EU13.

Kako pomembna so vlaganja v znanost in kako resno jih jemljejo nekatere države, pove dejstvo, da samo Nizozemska za znanost nameni približno toliko sredstev kot vse države EU13 skupaj. Tudi nekatere druge manjše evropske države, kot so Avstrija, Belgija, Finska, prav tako Švica, se zavedajo, da naložbe v osnovne raziskave prinesejo visoko dodano vrednost – za razliko od konkuriranja z nizko ceno delovne sile. Belgija, na primer, ima program projektov za najboljše, kjer je viši-

na financiranja enaka ali višja kot v prestižnih projektih Evropskega raziskovalnega sveta (ERC), enako Nizozemska.

Preobrat je nujen

Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS), ki usmerja javni denar, namenjen znanosti, še vedno deluje s proračunom, vzpostavljenim v času krize.

Naj spomnimo, da se je proračun ARRS od leta 2009 vsako leto nižal – in padel s 183,9 milijona evrov na 133,1 milijona v letu 2015. Lani je ostal primerljiv z letom 2015, letos pa se bo le malenkostno zvišal, za manj kot milijon evrov.

Proračun ARRS je v nekaj letih torej upadel za skoraj 30 odstotkov. Kljub temu da je zdajšnja vlada zmanjševanje kvote denarja, namenjenega znanosti, ustavila in trend minimalno obrnila v rast sredstev, so spremembe prepočasne in premalo obsežne.

Proračun ARRS bi morali nujno povrniti vsaj na stanje pred krizo, torej ga takoj povečati za vsaj 40 milijonov na leto. V absolutnih številkah to za Slovenijo ne bi smel biti prevelik problem. To namreč pomeni le 0,1 odstotka bruto domačega proizvoda in je lahko najučinkovitejša in koristna naložba v našo prihodnost.

Siromašenje raziskovalnega miljeja

Kaj bi Slovenija pridobila s takšnimi dodatnimi vlaganji v znanost? Predvsem bi morali podpreti nekatere raziskovalne programe, ki smo jih v času krize zmanjšali oziroma jih povsem zanemarili.

Morali bi povišati sredstva za izredno uspešno shemo mladih raziskovalcev, ki mladim zagotavlja financiranje za opravljanje doktorskih nalog. Lani je ta program praznoval trideset let, a sredstva so se od leta 2009 znižala za 40 odstotkov, kar pomeni, da smo v najboljših letih (2010) po tej shemi izobraževali 300 novih mladih raziskovalcev, lani pa le še 171.

Tako smo na **Kemijskem inštitutu** pred krizo prek programa mladih raziskovalcev izobraževali 20 mladih znanstvenikov na leto, zdaj pa manj kot deset. **Za akademske institucije**, kot je **Kemijski inštitut**, to pomeni, da čez nekaj let ne bomo mogli več obnavljati razisko-

valnega kadra, slovenska podjetja pa ne bodo mogla več vključevati visokoizobraženih raziskovalcev v svoje razvojne oddelke, kar se bo še posebej poznalo na področju ved o življenju.

V zadnjem času so se povečale investicije tujih visokotehnoloških podjetij v Slovenijo; eden ključnih razlogov za to je visoka kakovost izobražene delovne sile. Samo Lek, na primer, na leto zaposli več doktorjev znanosti, kot jih Republika Slovenija financira za celotno področje biotehnike. Takšno povpraševanje in po drugi strani siromašenje raziskovalnih skupin na inštitutih in univerzah dolgoročno žal ne more biti vzdržno.

Nujne naložbe v opremo

Kljub temu da mladi pospešeno odhajajo v tujino, tega z minimalnimi vlaganji ne popravimo. V teh nekaj letih smo torej zaradi znižanja sredstev možnost raziskovanja odrekli okoli 400 mladim Slovincem, ki so zato morali svoje priložnosti poiškati tudi v tujini.

Z dodatnimi sredstvi bi lahko na doktorskih programih izobraževali do 100 mladih znanstvenikov na leto. Prav tako bi dodatna sredstva morali nameniti za projektne razpise, ki pri nas prinašajo sveže prepričane ideje v znanosti, krepijo raziskovalne skupine na akademskih institucijah in omogočajo tudi priložnosti mlajšim znanstvenikom.

Skoraj nič ne obnavljamo raziskovalne opreme, čemur bi prav tako morali nameniti dodatna sredstva. Za vzpostavitev privlačnega znanstvenega okolja, ki bi omogočilo tako želeno internacionalizacijo in pritegnilo tuje raziskovalce, predvsem pa izdatno koristilo domačemu gospodarstvu, bo pač treba izdatno vlagati, tudi v zelo drago raziskovalno opremo.

Nekaj sredstev se je resda namenilo za članarine v mednarodnih organizacijah, kar je prav in omogoča odpiranje novih obzorij za slovenske raziskovalce. A brez vlaganj v domačo raziskovalno opremo lahko ostanemo predvsem opazovalci ali podizvajalci. Pomena resnega vlaganja v raziskovalno infrastrukturo se zavedajo tudi druge države EU13 – to lahko ponazorimo s podatkom, da je na primer Češka za en sam raziskovalni center (CEITEC) namenila kar dva letna proračuna

ARRS.

Vloga države

Evropsko financiranje ne more nadomestiti državnega. Ravno obratno je: države, ki veliko vlagajo v znanost, so zažele partnerice pri velikih evropskih projektih in konzorcijih in imajo večji izpleni na razpisih Obzorja 2020.

Lani na začetku decembra je ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport v Ljubljani gostilo visoke predstavnike ERC. Obisk predstavnikov najpomembnejše evropske institucije, povezane z znanostjo, je bil namenjen razmisleku o tem, zakaj so države skupine EU13 tako slabe pri črpanju evropskega denarja, ki je na razpolago za najbolj odlične znanstvene raziskave. Med razlogi so navedli slabo razvito znanstveno okolje in pri tem opozorili na jasno korelacijo med višino lastnih državnih vlaganj v znanost in izpleni projektov ERC. Države, ki v znanost vlagajo več, so tudi uspešnejše na razpisih ERC.

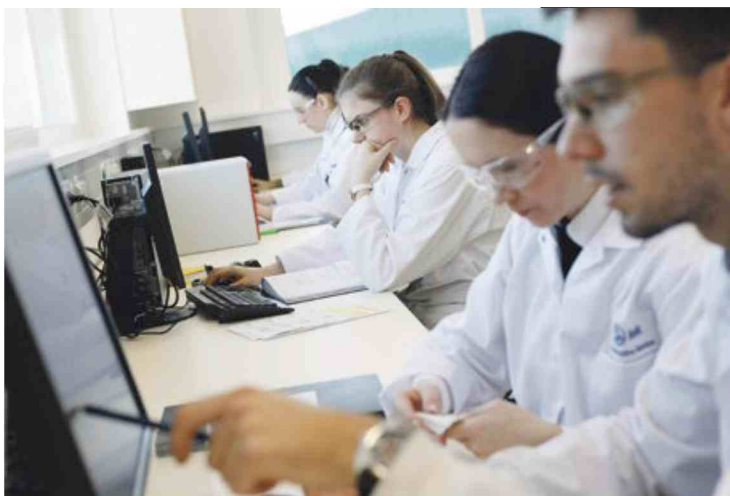
To je bil lani že drugi obisk predsednika ERC in njegove ekipe pri nas. Prvega, ki je bil obenem prvi obisk

predsednika ERC v Sloveniji, smo organizirali ob praznovanju 70-letnice **Kemijskega inštituta**. Predsednik ERC prof. Jean-Pierre Bourguignon je takrat v svojem nagovoru jasno poudaril pomen nacionalnega financiranja znanosti in to naj nam bo vodilo tudi v Sloveniji: »Evropski raziskovalni svet ne more nasloviti

vseh projektov ali nadomestiti državnega financiranja.«

Če nekajletne vrzeli v financiranju lastne znanosti ne bomo nemudoma zapolnili, bodo posledice velike in kasneje jih bo toliko težje popravljati.

prof. dr. **GREGOR ANDERLUH**,
direktor **Kemijskega inštituta**



Samo Lek na leto zaposli več doktorjev znanosti, kot jih naša država financira za celotno področje biotehnike. FOTO LEON VIDIC