

Novi izzivi za Slovenijo

Srategije razvoja izobraževanja in znanosti v luči evropskih integracijskih procesov

1. Čemu prenove vzgojnoizobraževalnega sistema?

Slovenija se v mozaiku evropskih in svetovnih razvojnih trendov kaže kot izredno dinamična in odzivna, vendar pa tudi trdoživa družba. Strateški dokumenti v različnih obdobjih druge polovice dvajsetega stoletja, ki so userjali načrtovanje njenih politik so bili sicer pogojeni z družbenimi, ekonomskimi in političnimi spremembami v evropskem prostoru, vendar so te spremembe ob tradiciji ohranitve ustaljenega manj vplivale na notranje procese kot bi bilo pričakovati.

V trenutku razpada doktrin – med njimi tudi doktrina izobraževalnega procesa – so se zamajali ideološko zasnovani sistemi. Z vso ostrino so se pokazale temeljne slabosti vzgojno-izobraževalnega sistema, kot na primer vrzeli v kavliteti splošne izobrazbe, osip na področju strokovnega izobraževanja, učinkovitost poklicnega izobraževanja, zanemarjanje razlik med posamezniki in posledično demotiviranost za učenje ter osip tako med nadarjenimi kot onimi, ki izkazujejo posebne potrebe v času šolanja.

Za Slovenijo in čas sprememb koncem dvajsetega stoletja lahko trdimo, da v šolskih reformah, vse od predšolske vzgoje do doktorskih študijev, ni prišlo do destrukcije; v reformah osemdesetih let smo se marsičesa naučili. Številne spremembe v slovenskem šolstvu so se v 90-tih letih zgodile preprosto zato, ker je bil zanje ustrezen trenutek. Ta se je udejanil ob osamosvojitvi. Osamosvojitve je sama po sebi vplivala na ponovne in mnoge premisleke o posamičnih sistemih oziroma podsistemih družbe. Neodvisnost, prehod iz političnega sistema prejšnje države v predstavniško demokracijo in s tem v pluralni sistem vrednot ter vključevanje v evropske integracije so spodbude in zahteve tudi formalizirale.

Novi izzivi pa niso bili pogojeni samo z osamosvojitvijo države Slovenije. Vse družbe (posebno pa evropske) so bile v začetku devetdesetih let soočene z izrazitimi družbenimi, političnim, ekonomskimi in tehnološkimi spremembami. Med te bi gotovo lahko naštevati spremembe na političnem področju, padec berlinskega zidu in nastanek novih držav. Na ekonomskem področju gre predvsem za učinke tržnega gospodarstva, za velike spremembe, ki jih je deležen

trg delovne sile, za spremembe v pojmovanju dela, rast brezposelnosti ter spremembe, ki jih prinaša nova tehnologija.

Nevedene spremembe so vplivale na večjo odprtost in medsebojno povezanost družb po eni strani, pa tudi njihovo ranljivost po drugi strani. Oblikovanje evropskega trga delovne sile je s seboj prineslo nujo po redefiniciji in primerjanju doseženega znanja.

Znanje ni več razumljeno kot kup informacij, podatkov, temveč predvsem kot kompetenca za opravljanje nekega dela, kot sposobnost uporabe znanja v družbenem sobesedilu in tehnološkem procesu. Sodobno razumevanje znanja spreminja tudi razumevanje posameznika. Posameznik ni več pasivni prejemnik neskončnega števila informacij, temveč je predvsem enkratno in nepovljivo bitje, ki znanje uporablja za kompetentno razreševanje problemov v sicer kompleksnem sodobnem svetu. Poleg klasičnih kompetenc, ki so osnova za pojmovanje splošne izobrazbe se je pokazala potreba po uzaveščanju novih, ki omogočajo vsakemu posamezniku postaviti njemu lastno strategijo dela in vplivanja na učinke dela.

Gre za spoznanje, da se je le z drugačnim vrednotenjem znanja mogoče samozavestno soočiti z izzivi in tveganji, ki jih v delo in življenje prinašajo tehnološki razvoj, globalizacija in evropski integracijski procesi. Kompleksnost odprtega sodobnega sveta poleg nuje po redefiniciji znanja, sposobnosti in spretnosti prinaša tudi zahtevo po primerljivosti pridobljenega znanja, po jasno opredeljenih in primerljivih standardih znanja. Ti se morajo usklajevati ne le na ravni mednarodne primerljivosti pač pa upoštevati potrebe po učinkovitosti prenosa znanj v neposredno domačo prakso.

Z večjo odprtostjo družb pa se soočamo z novimi dimenzijami življenja: s spoznavanjem različnosti in hkrati z nujnostjo, da se ob sodelovanju v procesih dela in bivanja razvijajo oblike strpnega sobivanja in ustvarjanja skupnih evropskih in svetovnih vrednot. Multikulturalizem in multilingvizem sta dve neizogibni dimenziji sodobne družbe.

Vse navedeno je vplivalo na spremembe v šolskih sistemih. Čeprav so bile od sedemdesetih let žive razprave, da je šola kot prenašalka znanja zastarela institucija, ki jo bodo nadomestili mediji, računalniška tehnologija ipd. se je po tem obdobju vloga šole samo še bolj utrdila. Izkazalo se namreč je, da ne gre samo za šolo kot prenašalko znanja v klasičnem pomenu besede (torej prenosnico informacij in njihovo interpretacijo) temveč je šole tista institucija, ki (ob ustreznih reformi šolstva) lahko usposablja posameznika za kvalitetno in učinkovito soočanje s kompleksnimi procesi sodobnih družb ter za ustrezno reševanje problemov, ki v njih nastajajo. Prav zato se je celo povečal interes za

državno oz. zakonsko urejanje tega področja. Tako so, na primer, tudi v državah, ki do osemdesetih let niso poznale zakonske regulative (Velika Britanija) s posebnim zakonom uredili vprašanja šolskega sistema. V te tokove se je vključila tudi Slovenija, tako zaradi že navedenih sprememb v razvoju sodobnih družb, kot tudi zaradi nastanka nove države.

Podlage za spreminjanje slovenskega šolskega sistema so vključevale razvojno raziskovalne študije (raziskave PI, FF itd) ter številne strokovne razprave z ravnatelji in vodstvi šol. Iz razprav, izvedenih v letih od 1992 do 1994, so sledile konkretne zahteve po:

- uvajanju različnih oblik šolanja, različnih poti po katerih je mogoče doseči določeno stopnjo izobrazbe, večji členitvi vzgojno- izobraževalnega sistema,*
- uvajanju privatnega šolstva,*
- povečevanju stopnje avtonomije in strokovne odgovornosti šol in učiteljev,*
- razbremenjevanju učnih načrtov z informacijami, podatki – osredotočenje na procese, zakonitosti, na večjo stopnjo funkcionalne pismenosti,*
- razumevanje učenca, dijaka kot dejavnega posameznika, ki je soodgovoren za svojo izobrazbeno pot in zato nujna po oblikovanju šolskega sistema, kjer bo učenec lahko del programa izbiral, kjer bo lahko izbiral različne poti šolanja,*
- primerjanje doseženih znanj z znanji, ki jih pridobijo v drugih evropskih državah,*
- oblikovanje šolskega sistema, kjer bo mladim omogočena pridobitev poklica.*

Nov koncept razvoja vzgoje in izobraževanja v Sloveniji, ki je nastal kot plod številnih strokovnih razprav in študij, je bil objavljen v t.i. Beli knjigi (1996).¹ Nov koncept je tako vključeval uvedbo devetletne osnovne šole, ponovno uvedbo gimnazij, reformo poklicnega in strokovnega izobraževanja, avtonomijo univerz in reformo visokošolskega študija, uvedbo novih načinov in poti za doseganje izobrazbe, možnost privatnega šolstva, zagotavljanje pogojev za vseživljenjsko izobraževanje ipd.. Zakoni, sprejeti v začetku leta 1996 in v naslednjih letih, njihova nadgradnja v spremembah nekaterih med njimi kot tudi v podzakonskih aktih smo uzakonili rešitve opredeljene v Beli knjigi.

Sistemska prenova in sprejeti zakoni so bili šele začetek nove poti. S sistemsko prenovo je bil opredeljen sistem vzgoje in izobraževanja, opredeljene oblike posamezne vrste izobraževanja, uzakonjene nove poti, ki smo jih odprli.

¹ *White paper on education in the Republic of Slovenia. Janez Krek (ed.), Ministry of Education and sport, Ljubljana (1996).*

Vse to je zelo pomembno, vendar premalo, da bi samo s sistemsko reformo rešili temeljne izzive, ki jih pred nas postavlja sodobna družba. S sistemsko prenovo še nismo nič rekli o znanju, nismo ga definirali, nič nismo rekli o vzgojnih, societalnih nalogah šole. Poslanstvo šole je bilo definirano samo v temeljnih obrisih. Res pa je, da smo s sistemsko prenovo državljanom zagotovili številne poti za izobraževanje, razprli smo izjemno široko paleto možnosti za npr. srednješolsko izobraževanje. Izjemno pomemben korak je bil tako storjen v nadaljevanju reforme v okviru t.i. vsebinske prenove. Vsebinska prenova se je začela z letom 1996, torej po sprejemu zakonov. Vsebinska prenova je iskala odgovore predvsem na vprašanja kot so:

- kako drugačno pojmovanje znanja, sposobnosti in spretnosti konkretno prenesti v programe in učne načrte,*
- kako oblikovati standarde znanja, da bodo primerljivi z drugimi evropskimi državami,*
- kako uvesti sodobne oblike in metode dela,*
- kako povečati stopnjo avtonomije in strokvene odgovornosti učiteljev,*
- kako izkoristiti razvoj sodobne tehnologije, računalniško opismeniti učence,*
- kako pripraviti programe in učne načrte, ki bodo učence usposabljali za kompetentno soočanje s kompleksnimi družbenimi problemi, programe in učne načrte, ki bodo učence pripravljali na življenje, kako izvajati učni proces, da bo mladim uzavestil odgovornost do lastne učne poti ter jim privzgojal kritičnost do lastnega znanja,*
- ter predvsem, kako v programe in učne načrte vnesti vzgojo za strpnost in sožitje, naravno in družbeno sobivanje.*
- Eksperti komisije OECD, ki so ocenjevali naše korake v prenovi šolskega sistema, so bili ugodno presenečeni ob odločitvi, da se novi programi in učni načrti v prakso uvajajo postopoma. Vemo namreč, da je šolski sistem sam po sebi stabilen, včasih celo rigiden, v glavnem pa zelo obsežen. Vključuje izjemno veliko število ljudi (učiteljev, učencev, staršev) in zato ne prenese prehitrih in premalo domišljenih sprememb. Kompleksnost sistema zahteva temeljite priprave na vsako spremembo: zagotavljanje pogojev za izvajanje novosti, usposabljanje učiteljev za nove id drugačne vsebine, predvsem pa vplivanje na drugačen način pristopa v procesu učenja/poučevanja, ipd. Prav tako v času, ko smo sprejemali nacionalne dokumente kot so predmetniki in učni načrti, še nismo mogli predvideti vseh pestrosti, vseh učinkov sprememb. Te so nastajale kot posledica soočanja starega z novim, kot rezultat medsebojnega učinkovanja obojega, vseh podrobnosti postopkov ni bilo mogoče uvedeti vnaprej. Obdobje poskusnega in postopnega uvajanja je bilo poleg spremljanja namen-*

jeno tudi sprotnemu učinkovanju na potek prenove in njenemu uravnavanju. Spremljanje učinkov in sprotno odzivanje nanje sta torej njeni neizogibni sestavini.

V tem obdobju smo razvili procese uvajanja, spremljanja in evalvacije, ki jih naša dotodanja šolska praksa ni poznala oziroma vsaj ne tako sistematičnih. Navedeni trije procesi namreč zagotavljajo, da smo v Sloveniji razvili mehanizme za urejanje sodobnega šolskega sistema. Tudi v drugih evropskih državah se po večjih reformah v devetdesetih vse bolj soočajo s spoznanjem, da šolskega sistema ni mogoče urejati z občasnimi reformami, temveč, da je v sam sistem treba vgraditi mehanizme za stalno spremljanje in spreminjanje. Od tod tudi rek, da je v sodobni družbi, in njenih podsistemih, edina stalnica – sprememba.

Vsi našti premiki in spremembe načenjajo nacionalne meje in pomagajo oblikovati nov, "mednarodni izobraževalni prostor". Ta pa nikakor ne sme težiti k harmonizaciji ali standardizaciji, temveč sinergijske silnice usmerja od spodaj navzgor in omogoča, da se primerljivost vzpostavlja in utrjuje predvsem s kakovostnim sodelovanjem.

2. Univerza med državno strategijo in mednarodnimi reformnimi gibanji

V času, ko se dogajanje in problemi med seboj čedalje bolj prepletajo v širših kontekstih, so povezovanje, primerljivost in vzajemnost mednarodnih standardov prvi in glavni pogoj za enakopravno sodelovanje v širših razvojnih tokovih in procesih. Razloge za razmah in preboj v mednarodno sodelovanje utemeljujejo notranje in zunanje okoliščine. Dve - lahko ju poimenujemo notranji- sta tesno povezani: gre za nastanek samostojne države Slovenije in za konceptualne in zakonodajne premike v celotnem izobraževanju, do katerih je prišlo v zadnjih nekaj letih. Tretja okoliščina - lahko jo poimenujemo zunanja- je povezana z novo geopolitično sliko Evrope ter nekaterimi procesi, ki se odvijajo v Evropi že skoraj celo povojno obdobje, v zadnjih desetih letih pa so se še stopnjevali. Prav v teh procesih lahko iščemo enega od vzvodov za nekatere strateške premike v filozofiji mednarodnega sodelovanja ter poglobljenega sodelovanja v Evropi.

Nastavke kasnejšim bolj sistematičnim spremembam v visokem šolstvu smo v Sloveniji postavili v prvi polovici 90-tih let. Že ob koncu leta 1994 sta se obe univerzi statusno preoblikovali, nastali so prvi samostojni visokošolski zavodi, v študijskem letu 1995/96 je visoko šolstvo opustilo višješolski študij,

poleg univerzitetnih programov je uvedlo tudi triletno visokošolske strokovne programe. Večja ponudba programov je posredno vplivala na večje število vpisanih. To se je v desetih letih podvojilo, kar je predvsem v prestolnici povzročilo poslabšanje bivalnega standarda študentov in njihovega socialnega položaja, povečal se je tudi vpis v izredni študij.

Razvoj visokega šolstva usmerjajo dokumenti konsensa med stroko in politiko. Ti² si med temeljne cilje postavljajo večji delež prebivalstva z diplomsko in podiplomsko izobrazbo (z visoko oziroma podiplomsko izobrazbo na 25 % do leta 2005). Visoka izobrazba je med jamstvi, da se udejani ekonomski, socialni in kulturni razvoj družbe ter ohrani nacionalna identiteta slovenskega naroda. Na podlagi znanstvenega, umetniškega in strokovnega delovanja univerz in samostojnih visokošolskih zavodov, odprtih v regijo in svet, je mogoče postaviti kakovostno, mednarodno primerljivo in sodobno visokošolsko izobraževanje.

V proces oblikovanja »evropskega visokošolskega prostora do leta 2010 (Praga 2001³)«, se visoko šolstvo vključilo že s podpisom t. i. Bolonjske deklaracije. Ob obravnavi njenih učinkov je bilo v Pragi v celoti podprto stališče, da je treba »visoko šolstvo šteti za javno dobrino, da je in bo ostalo v javni pristojnosti«. Pomembno je tudi spoznanje, da je v prihodnje potrebno zagotoviti prehodnost med programi, krajše in nove oblike študija, racionalna izraba javnih sredstev, zagotavljanje sodobne opreme za izvajanje študijskih programov in boljših pogojev študija ter dostopnost visokošolskega izobraževanja za vse, ki si v mladosti gradijo svojo karierno pot pa tudi za tiste, ki si jo želijo spremeniti in dograditi v kasnejšem življenjskem obdobju.

Med instrumenti, s katerimi bi te cilje dosegli, so bili kot najpomembnejši navedeni: uvajanje nabirno-izbirnega sistema, kot je kreditni sistem ECTS ali z njim združljiv sistem kreditnih točk, ki lajša dostop do študija in evropskega trga dela; nadaljnje uvajanje in širjenje priloge k diplomi (diploma suplment); zagotavljanje akademske kakovosti, pripravljane študijskih programov, ki združujejo kakovost in jamčijo zaposljivost ter mednarodno privlačnost in konkurenčnost evropskega visokega šolstva; uvajanje vseživljenjskega izobraževanja.

Po eni strani torej prevladuje težnja po poenotenju sistema, ki naj bo pogoj za uresničevanje pravice do visokošolskega izobraževanja, določitev javno

² Nacionalni program visokega šolstva, 2002

³ Evropskemu visokošolskemu prostoru naproti. Komunique s srečanja evropskih ministrov, pristojnih za visoko šolstvo, Praga 19. maj 2001.

veljavnih diplom, zagotovljeno financiranje iz javnih virov, kakovost programov in njihovo izvedbo. Preučitev slovenske visokošolske zakonodaje to zagotavlja, primerljivost s sodobnimi nacionalnimi zakonodajami pa celo pokaže, da slovenska ni preregulirana.⁴ Po drugi strani pa morajo zakoni in podzakonski akti, ki urejajo visoko šolstvo, omogočati uspešno delovanje integrirane, avtonomne in do slovenske družbe odgovorne univerze. Gre za načeli znotraj avtonomije univerze, ki se v razmerju med odvisnostjo v financiranju in svobodo v upravljanju lahko zdita izključujoči. Po sprejemu zakona o visokem šolstvu v letu 1993 je prav povezava kategorij univerza - avtonomija - javne finance spodbudila kar nekaj ustavnih presojev. Pri tem je nujno poudariti, da je v ustavi avtonomija povezana s terminom državna univerza.

Slovenska ustava v svojem 58. členu torej ne govori o univerzi nasploh ali o javni univerzi pač pa natančno definirani državni univerzi. V obdobju oblikovanja nove zakonodaje je bila pojmu avtonomije namenjena predvsem pozornost do akademske avtonomije. Svoboda raziskovanja in poučevanja sta bili kot uzakonjeni načeli postavljeni v sistem. Akademska avtonomija se je kasneje povsem razumljivo razširila še na administrativno in finančno avtonomijo.

Tako so se začela postavljati vprašanja o tem, kakšna naj bo demokratična organizacija visokošolskih institucij. Ne gre le za odpiranje podedovanih praks humboltovske univerze ali za prestrukturiranje nekaj desetletij starih samoupravljaljskih, gre predvsem za demokratična razmerja med članicami univerze, torej profesorji, raziskovalci in študenti (splošna akademska sfera), raziskovalci v inštitutih (specifična znanstvena sfera) ter uporabniki visokošolske izhodne vrednosti (država in gospodarstvo). Za uveljavljanje avtonomije univerze pa ni dovolj politična volja države, ne spodbujajo je mednarodne akademske prakse in modeli. Za uveljavljanje avtonomije v univerzitetni sferi so potrebne predvsem ustrezna institucionalna kultura, trdna akademska zavest in povečana odgovornost pri znanstvenem in pedagoškem delu. Nova univerzitetna institucionalna kultura nastaja ob izostrenem videnju potreb posameznika in družbe po univerzitetnem študiju, pri podajanju študijskih vsebin, v postopkih spremljanja, usmerjanja in vrednotenja študijskih učinkov študentov, v samovrednotenju učinkov študijskega dela, v partnerstvu med študenti in profesorji, spoštljivosti in kolegialnosti med profesorji in razvijanju pripadnosti instituciji, ki jo vsi udeleženci študijskega procesa sestavljajo.

⁴ Zgaga, Pavle. (1999): Avtonomija, to večno vprašanje... Prispevki k reperetoarju univerze za tretje tisočletje. K. Majerhof. Julijana, 31 – 60.

Akademsko zavest pa utrjujejo svobodomiselni posamezniki, ki s svojim vzorom spodbujajo nastajanje nove institucionalne kulture ter zagotavljajo kakovostno izobraževanje in raziskovanje. Akademsko svoboda in avtonomija pa prinašata odgovornost za posledice ugotovitev o učinkih znanstvenega in pedagoškega dela.⁵

Novih univerz v novi državi nismo ustanovili. V tranzicijskem obdobju držav srednje in jugovzhodne Evrope se je Slovenija znala obvarovati pred razdrobitvijo svoje visokošolske mreže in je namesto ustanavljanja novih nedorečenih oblik visokošolskega študija vložila svoj napor v kvaliteto njegovega izvajanja. Skupni evropski prostor pa nam danes postavlja poleg primerljivih sistemov tudi konkurenčni okvir. Na naših mejah, ki jih bo vstop Slovenije v EU izbrisal, se univerze v Avstriji in Italiji tega dobro zavedajo. Gradijo nove mehanizme uveljavljanja in ponudbe, ponekod se močno širijo novi programi, v Trstu se pripravljajo na ustanovitev nove univerze za JV Evropo. Čas je torej, da Slovenija zbere vso svojo modrost, zaščiti znanje slovenskega obmejnega prostora in si postavi izhodišča za enakovredno vstopanje v skupni evropski prostor z utrjevanjem statusa svoje severne univerze, Univerze v Mariboru, ter postavitvijo Univerze na Primorskem. Nastajanje visokega šolstva na Primorskem je v javnem interesu, pridružujejo se mu lokalne skupnosti in gospodarstvo, ki izkazujejo dovolj interesa za visokošolski študij in ob oblikovanju Univerze na Primorskem prepoznajo potencialne možnosti za svoj razvoj⁶. Uresničevanje potreb po visokem šolstvu v širšem primorskem in slovenskem prostoru lahko utrdijo le organizacijske in vsebinske povezave v mreži visokošolskih zavodov na Primorskem in v slovenski mreži univerz.

Državna strategija in reforma visokega šolstva sta za zdaj dovolj usklajeni, da v Sloveniji ob koncu prvega desetletja tretjega tisočletja lahko pričakujemo večjo ponudbo kakovostnih, evropsko primerljivih programov, večjo avtonomijo visokošolskega pedagoškega in raziskovalnega dela, prenos upravljanja in odgovornosti v zvezi z njim od države na univerzo, demokratično visokošolsko institucionalno kulturo ter širitev univerzitetne mreže. Preboji novih visokošolskih praks, sicer ne povsem radikalni, se bodo vendarle udejanili.

⁵ Mencinger, Jože. (1999): *Univerzitetna avtonomija in odgovornost*. UNESCO Gasnik, str. 9

⁶ Čok, Lucija. *Zakaj univerza na Primorskem*. V: BOHINC, Rado (ur.), ČERNETIČ, Metod (ur.). *Civilna družba v Sloveniji in Evropi : stanje in perspektive : zbornik razprav, SAZU, 23. marec 1999*. Ljubljana: Društvo Občanski forum: FDV, 1999, str. 193-197.

3. Znanstvena odličnost in raziskovalnorazvojna politika

Strateški dokumenti države 2001 – 2006 poudrajajo pomen znanosti (Državni razvojni program, Znanje za razvoj 4.2.1.1): kakovost in uporabnost znanstvenega in raziskovalno razvojnega dela, pretok znanja med znanstveno-raziskovalno sfero in uporabniki ter sodelovanje med raziskovalnimi instituti in univerzami. Rezultati evalvacije znanstvene kakovosti in družbeno-ekonomske relevantnosti naj postopno spremenijo razmerja med obsegom temeljnega in aplikativnega, industrijskega ter post-doktorskega raziskovanja s prirejanjem razmerja med obsegom raziskovalnih programov in projektov.

Državne strategije devetdesetih let niso bistveno drugače opredeljevale pomen znanosti, vendar danes lahko ugotovimo, da se nacionalni program raziskovalne dejavnosti 1996 - 2000, ni udejanil. Okvirni razvojni program zdajšnje slovenske vlade postavlja nastajanje novega znanja in metodologij raziskovanja v medresoro učinkovanje in ukrepanje, za boljše dosežke pa predlaga tudi strukturne spremembe (združitve ministrstev za šolstvo in znanost, razdružitve znanosti in tehnologije, pridružitve tehnologije k ministrstvu za gospodarstvo). To naj spodbudi pozitivne premike v zakonsko nedorečenem in finančno osiromašenem resorju znanosti. Povezovanje v raziskovanju med inštituti in univerzo sicer ni novost, saj ga od 1999 spodbuja programsko financiranje raziskovalnega dela, zato pa je povezovanje uporabnega raziskovanja in tehnološkega razvoja z gospodarstvom tokrat odločnejše. Poleg uporabnih in industrijskih raziskav bodo tudi mladi raziskovalci z neposrednim usposabljanjem v gospodarstvu pripomogli k takojšnjemu in neposrednemu prenosu znanj in krepitvi raziskovalne infrastrukture v uporabnem raziskovanju in razvojnem delu. Seveda pa morajo vključevanje gospodarstva v R&R programe pospremiti ustrezne spodbude (na primer olajšave v fiskalni politiki), saj se razvojne subvencije gospodarstvu obrestujejo na kratki rok (proizvod in storitev povrne državi z davki vložena sredstva).

Pred ministrstvom zadolženim za znanost sta predvsem dve strateški nalogi: ureditev zakonodaje (priprava novega zakona o raziskovalni dejavnosti ter sprejem novega NRRP) ter dvig sredstev, namenjenih za R&R. Vlada je v juliju 2002 poslala v DZ predlog Zakona o raziskovalni in razvojni dejavnosti v postopek sprejemanja, ta ga bo obravnaval v mesecu oktobru. Priprava NRP poteka v dinamičnem obdobju, saj EU pospešeno oblikuje Evropski raziskovalni prostor (ERA), 6.OP raziskav in tehnološkega razvoja pa predstavlja vzvod za njegovo vzpostavitev. V DRP sta znanost in tehnologija sestavni del nacionalne razvojne strategije in vladnih politik, predlagane so dejavnosti in ukrepi, katerih temeljni cilj je povečanje nacionalne konkurenčnosti in

zviševanje individualne in družbene kakovosti življenja. Z letom 2004 je predvideno bistveno povečanje sredstev za aplikativne in razvojne programe in projekte, prednostno financiranje raziskav mladih raziskovalcev bo prispevalo k pospešenemu povečevanju deleža razvojno raziskovalnih kadrov v gospodarstvu. Z mrežnimi raziskovalnimi programi (nadgradnja nekdanjih CRP-ov) pa želimo uresničiti cilje DRP z združevanjem sredstev na prioritarnih področjih raziskovanja in tehnološkega razvoja.

Program Konkurenčnost Slovenije 2001 – 2006 uokvirja raziskovalno-razvojno mrežno povezovanja med vedami in med posameznimi vladnimi resorji, temelji na načelih interdisciplinarnosti in interinstitucionalnosti. Spodbuja problemsko usmerjenost, interdisciplinarnost, medresorsko sodelovanje. Zlasti bodo podprte raziskave kot znanstvene podlage za oblikovanje strateških usmeritev (dokumentov dolgoročnega strateškega načrtovanja) ter raziskave za spremljanje (monitoring) njihovega uresničevanja ob posodobitvi opreme infrastrukturnih centrov. Da bi lahko uresničila te cilje je Vlada vložila v DZ nov zakon o TRP na področju izobraževanja in znanosti, ki bo do leta 2008 namenil omenjenim področjem okoli 12 mrd sredstev. Tudi ta zakon je v obravnavi v DZ v oktobru letos.

Slovenija je že desetletja zelo dejavna in uspešna pri povezovanju svojih raziskovalnih dejavnosti v mednarodne raziskovalne mreže in programe. V letu 2000 se je začela uveljavljati skupna evropska raziskovalna politika, imenovana "TOWARDS A EUROPEAN RESEARCH AREA" (ERA) z namenom, da se v državah EU doseže višja dodana vrednost, boljša učinkovitost gospodarstva ob inovativnosti in boljših pogojih dela vrhunskih raziskovalcev. Osnova za gospodarsko rast in povečevanje dodane vrednosti ter posledično doseganje višje socialne varnosti (predvsem nova delovna mesta) je znanstven, predvsem pa tehnološki razvoj. Glavni instrumenti za uresničitev politike ERA so naslednji: okvirni programi Evropske unije – predvsem 6.OP (v katerih že enakopravno sodelujejo države kandidatke) ter ostali evropski raziskovalni programi COST, EUREKA, strukturni fond, programi gospodarske in tehnične pomoči za centralno in vzhodno Evropo ter mediteranske države itd. Pomembni instrumenti izvajanja 6. OP EU bodo integrirani projekti, mreže odličnosti, koordinirano izvajanje nacionalnih programov, skupni - interdisciplinarni raziskovalni projekti, specifični usmerjeni projekti, različne specifične in spremljajoče dejavnosti.

Slovenija v celoti podpira politiko ERA in sodeluje pri njenem oblikovanju. Imamo že tradicionalno dobro razvito mednarodno sodelovanje (COST, Kopernicus, Peco, 5OP), uspešni smo v 5OP, pospešeno se pripravljamo na

razpise 6OP. V okviru dvostranskega sodelovanja spodbujamo predvsem tiste projekte, ki imajo možnost, da prerastejo v multilateralne, zlasti evropske programe. Obenem je cilj Slovenije, skladno s politiko ERA, razširiti bilateralno sodelovanje s sosednjimi državami na področjih, ki so pomembni in specifični za našo regijo, ter z državami v EU, ki so gospodarsko pomembnejše za Slovenijo. V ta namen je planirano izvajanje skupnih bilateralnih ali regijskih projektov večjega obsega. Načrtuje se tudi sistemsko spremljanje rezultatov bilateralnega znanstvenega sodelovanja in analiza raziskovalnih politik v relevantnih državah EU.

V povezavi s sosednjimi državami, državami nekdanje Jugoslavije ter državami, ki še niso kandidatke za članstvo v EU odpiramo nacionalne sisteme. Kordinacija nacionalnih (ali regionalnih) raziskovalnih programov bo skupaj z novimi instrumenti 6OP (mreže odličnosti, integrirani projekti) zagotavljala dovolj raziskovalnega potenciala, povezanega v učinkovito infrastrukturno mrežo.

Poleg uspešnega vključevanja v evropske integracijske procese pa je enako pomemben cilj utrjevanje narodne identitete tudi uveljavljanjem odličnosti slovenske znanosti ter ohranjanje bogastva naravne in kulturne dediščine. To pa tudi pomeni, da rabimo zadostno širino in vrhunsko raven temeljnih raziskav, ki posledično odpirajo dostop do tujega vrhunskega znanja in tehnologije.

V skladu s tem moramo torej oblikovati tudi NRRP, v katerem bo poudarjeno mednarodno sodelovanje v raziskovanju in razvoju, ki naj bi se stimuliralo tudi skozi prednostno uvrščanje mednarodno povezanih raziskovalnih skupin na nacionalne liste. Slovenija iam priznana dobro znanost na področju naravoslovja in znanosti o življenju, čeprav najdemo nadpovprečno kvalitetne raziskovalne skupine tudi na drugih področjih. Naša značilnost pa je pretežno razdrobljena znanstvena sfera, skromno sodelovanje bodisi znotraj institucij, bodisi med institucijami. Ve se, da se do sedaj nismo mogli zediniti okoli (praviloma interdisciplinarnih) prioritetenih področij, ki bi povezovala različne znanstvene discipline. Menim, da raziskovalne prioritete ne morejo biti drugačne od tistih, ki jih imajo države s katerimi tekmujemo (in sodelujemo) v skupnem evropskem raziskovalnem, visokošolskem pa tudi gospodarskem prostoru. To pomeni, da je treba dati prednost raziskavam na področju informacijskih in komunikacijskih tehnologij, biotehnologije (zlasti biomedicinskih znanosti), nanoznanosti in nanotehnologij ter novim materialom, in to ne glede v katere vede določena raziskava spada. Hkrati je potrebno zagotoviti dovolj uresničevanje nacionalnih, zlasti humanističnih raziskav zaradi ohranjanja

nacionalne in kulturne identitete, ter tistih raziskav, ki so osnova trajnostnemu razvoju Slovenije. Zavedati se je treba, da bomo v ERA uspešni le, če bomo tudi ekonomsko uspešni in če bomo ohranili nacionalni intelektualni potencial.

Povečati delež sredstev v znanost in razvoj bo mogoče le z večjim proračunskim vlaganjem in trženjem raziskovalnih dosežkov. Z ukrepi novega zakona o raziskovalni in razvojni dejavnosti si obetamo 2% BDP v letu 2006. Pri tem pa moramo ustrezno tolmačiti delež BDP v znanost in razvoj. V resnici je domači delež primerljiv s povprečjem v EU (0.70 % GDP) v deležu iz proračuna, je pa izredno nizek na ravni vlaganj gospodarstva v razvoj in raziskave. Po statističnih podatkih naj bi naš poslovni sektor prispeval okoli 0.80 % GDP, kar je malo v primerjavi z povprečjem EU (1.20 % GDP), da ne govorimo o Finski (2.15 % GDP) ali Švedski (2.85 % GDP).

Glede na dejstvo, da so sredstva za raziskovanje in razvoj sorazmerno omejena, bo v prihodnje potrebno posebej definirati tudi nekaj bolj perspektivnih področij, ki bodo lahko Sloveniji zagotavljala trajno konkurenčno prednost. Po zgledu mnogih razvitih držav bodo v letih 2002-2003 prioritete identificirane s pomočjo "tehnološkega foresighta" (napovedovanja tehnološkega razvoja), kjer bodo aktivno vključeni predstavniki gospodarstva, raziskovalne in javne sfere ter civilne družbe, in na podlagi ostalih sektorskih razvojnih dokumentov.

Slovenija bo sodelovala tudi v izgradnji hitre trans-evropske podatkovno komunikacijske mreže, ki bo vključevala vse raziskovalne institucije in končno ves izobraževalni proces. Posebni ukrepi bodo namenjeni spodbujanju nastajanja centrov odličnosti in izgradnji mreže centrov odličnosti. Ti ukrepi bodo zagotavljali spodbudno okolje za vrhunske znanstvenike iz tujine, prispevali k preprečevanju »bega možganov« ter povezali nacionalne raziskovalno razvojne organizacije z evropsko in mednarodno infrastrukturo.

Bega možganov v tujino v Sloveniji skoraj ne poznamo. Raziskovalno sodelovanje s tujino je aksiom raziskovalnega dela, štipendije za mlade doktorje znanosti za podoktorsko usposabljanje v tujini omogočajo pretok raziskovalnem delu, njegovo uspešnost pa zagotavlja primerljiv intelektualni kapital in standard v raziskovalni strukturi. Podatki nam kažejo, da manj kot tri odstotke raziskovalcev, ki zaključijo podiplomsko izobraževanje kot mladi raziskovalci, nadaljuje svojo poklicno znanstveno kariero v tujini, praviloma v Združenih državah Amerike. Obstaja tudi priliv možganov v Slovenijo in po nekaterih ocenah presega odliv strokovnjakov iz Slovenije. Vse skupaj torej razumemo kot normalen prehod slovenskih raziskovalcev in študentov v druge države in

obratno. Slovenija je za preprečitev bega možganov, s kakršnim so se v devetdesetih letih srečevale ostale postsocialistične države, naredila veliko že pred devetdesetimi. V mislih imam relativno odprtost slovenskega raziskovalnega prostora že v prejšnjih časih in zlasti akcijo uvajanja 2000 mladih raziskovalcev v drugi polovici osemdesetih let, ki traja še danes. Iz proračuna za znanost namenjamo več kot petino sredstev za doktorsko izobraževanje v okviru programa mladih raziskovalcev. Doslej se je v ta program vključilo več kot 4.500 mladih raziskovalcev, do konca 2001 je doktorski študij zaključilo 1.255, magistrski 1.214, specializacijo pa doseglo 45 mladih raziskovalcev. Program je občutno prispeval k dvigu kakovosti raziskav in naraščanju mladih raziskovalcev v raziskovalnih skupinah, saj je prispeval k znižanju starosti raziskovalcev za več kot 5 let. In kot pravi stari rek: Na mladih svet stoji!

Dr. Lucija Čok