

Dr. Franc Forstnerič
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za matematiko in fiziko
Jadranska 19, 1000 Ljubljana

Gospod Gregor Golobič, Minister
MVZT
Kotnikova 38, 1000 Ljubljana

Spoštovani gospod minister,

Zahvaljujem sem Vam za Vaše povabilo k sodelovanju pri razmisleku o razvoju slovenskega visokošolskega prostora, ki sem ga prejel v dopisu dne 7.1.2010.

V nadaljevanju pošiljam nekaj svojih misli na zastavljena vprašanja, še posebej na tista, o katerih sem intenzivneje razmišljal v zadnjem obdobju. Upam, da Vam bodo v pomoč pri usklajevanju idej na javni razpravi, ki jo odpirate.

Z lepimi pozdravi,

Franc Forstnerič
Januar 2010

Prof. dr. Franc Forstnerič
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za matematiko in fiziko
Jadranska 19, 1000 Ljubljana

1. Struktura študija, programska in institucionalna binarnost

Kako bi naj bil študij organiziran, v kakšni strukturi ter kakšen je pomen posamezne stopnje študija? Ali se trenutna prva stopnja razume primerno ali ne? Ali je obstoj binarnosti (univerzitetni in strokovni študij) na prvi stopnji primeren ter ali ga je potrebno uvesti tudi na drugih stopnjah študija? Ali je potrebno jasneje določiti institucionalno binarnost – katera visokošolska institucija lahko izvaja katere programe?

Bolonjsko reformo načelno podpiram; menim, da je bila institucionalna reforma visokošolskega izobraževanja potrebna za oblikovanje kolikor toliko enotnega, ali vsaj mednarodno primerljivega, evropskega visokošolskega prostora. Strukturna reforma je bila potrebna tudi zaradi bistvenega povečanja deleža študentske populacije v zadnjih nekaj desetletjih. Če je bil univerzitetni študij nekoč stvar intelektualnih elit, je sedaj postal odprt širokemu delu populacije. To zahteva prilagoditev nivoja študija, njegovo razslojitev po stopnjah in po nivojih zahtevnosti. Pozitiven razvoj vidim v širši dostopnosti osnovnega znanja (na nivoju prve bolonjske stopnje), kar je verjetno nujno ob zaželenem prehodu v tehnološko višje razvito družbo. V tem smislu se zdi delitev na prvo in drugo bolonjsko stopnjo primerna, čeprav bomo morali na utemeljen in kvalificiran odgovor počakati toliko časa, da bodo vsaj prve generacije bolonjskih študentov na vseh programih končale študij in stopile na trg dela.

Zatečeni obstoj binarnosti med univerzitetnim in strokovnim študijem se zdi primeren na prvi bolonjski stopnji študija, ne vidim pa nobenega smiselnega razloga za uvedbo podobne delitve na višjih stopnjah, ki so primarno namenjene sposobnejšim in ambicioznejšim študentom. Prav tako ne vidim posebne potrebe po omejevanju ene ali druge oblike študija samo na določene institucije, razen v primeru institucij izrazito nizke kakovosti (če take so). Tega ne moremo zares vedeti, dokler ne izvedemo celovit pregled kakovosti institucij v Sloveniji.

V organizacijskem smislu bi se zdelo primerno organizirati visokošolski strokovni študij kot ločeno in cenovno učinkovitejšo organizacijsko obliko znotraj posameznih univerz oziroma fakultet. Cena izvedbe strokovnega študija na študenta bi vsekakor lahko bila nižja kot na univerzitetnem študiju, ob ustrezno prilagojenih normativih za izvedbo in ob morebitni nižji zahtevnosti za znanstvene in druge reference izvajalcev. Tovrstni model lahko vidimo npr. v delitvi ameriških univerz na elitne raziskovalne univerze na enem koncu spektra do t.i. *teaching colleges* na drugem koncu. Nivo zahtevnosti, pričakovani cilji in cena izvedbe se seveda bistveno razlikujeta, cenovni faktorji dosegajo razpon ena proti deset ali celo več.

V Sloveniji smo v letu 2009 sicer dokončali prehod na bolonjski sistem v organizacijskem smislu, jasno pa je, da je v vsebinskem pogledu reforma kontinuiran proces. Izkušnje v državah, ki so bolonjsko reformo izvedle precej pred nami (kot npr. Italija, Francija,...), kažejo, da je potrebno programe nenehno spremljati in dopolnjevati ter se odzivati na razvoj znanosti in na potrebe trga dela. A teh vsebinskih izboljšav, ki bi bile potrebne v vsakem primeru in neodvisno od organizacije študija, ne gre zamenjevati s formalno obliko organizacije študija.

Ena od nevarnosti, ki jo vidim v trenutnem sistemu, je v tem, da najbolj sposobni in najbolj talentirani študenti, ki so prihodnja intelektualna, znanstvena in gospodarska elita Slovenije, trenutno ne prejema dovolj pozornosti. Predvsem na prvi bolonjski stopnji se marsikje utopijo v množici povprečnežev in samo individualnim učiteljem in oddelkom je prepuščeno, koliko dodatne pozornosti in stimulacije pri pouku bodo deležni. Univerze v razvitem svetu rešujejo ta problem na različne načine. V velikih in dobro razvitih sistemih, kot npr. v ZDA, Veliki Britaniji in Franciji, so takim študentom na voljo elitne univerze (v Franciji t.i. *Grandes Ecoles*), ki imajo zelo selektiven proces sprejemanja študentov. Na večjih državnih univerzah (*State universities*) v ZDA, ki so do neke mere podobne npr. Univerzi v Ljubljani, problem rešujejo z uvedbo paralelnih predmetov kot »honours courses«, kjer se snov obravnava bolj poglobljeno in na višjem zahtevnostnem nivoju. Seveda je iz diplome razvidno, da je nekdo končal študij kot »honours student«, in trg dela nato opravi svoje. Za Slovenijo je obstoj zares elitne univerze vsaj za sedaj znanstvena fantastika (razen če bi iz obstoječih univerz pobrali zares najboljše strokovnjake ter dodatne pritegnili iz tujine, čemur finančno stanje Slovenije in še posebej obstoječi plačni sistem v javnem sektorju nikakor nista naklonjena). Zato bi veljalo posvetiti pozornost drugi ideji, to je paralelni izvedbi nekaterih predmetov na višjem nivoju. Seveda bi tudi to zahtevalo dodana sredstva za izboljšanje razmerja števila učiteljev in študentov. Tovrstna sredstva naj bi univerza oziroma fakulteta pridobila iz naslova kakovosti (več o tem kasneje pri diskusiji o načinu financiranja).

Za zaključek odgovora na to vprašanje citiram iz svojega članka *Kam želijo slovenske univerze*, objavljenega v časopisu DELO v decembru 2008:

Legitimen družbeni dogovor, da ponudimo terciarno izobrazbo čim večjemu delu populacije, zahteva razslojitev visokošolskega sistema po zgledu razvitih držav. Elitne univerze niso najbolj množične, nanje je težko priti in študij je drag, saj poteka delo v majhnih skupinah, učitelji pa imajo dovolj časa za raziskovalno in razvojno delo. Temu primerno zahtevni so pogoji (v smislu znanstvene in pedagoške odličnosti) za sprejem na učiteljsko mesto. Žig kakovosti elitnih univerz je zagotovilo za dosežen nivo znanja in uspešen začetek kariere, njihovi diplomanti imajo najboljše možnosti postati vodilni nosilci razvoja. Na drugem koncu spektra so »community colleges«, ki ponujajo za bistveno nižjo ceno manj zahtevno izobrazbo, od njihovih učiteljev pa se ob višji pedagoški obremenitvi ne pričakuje resnega znanstvenega dela. Vmes je širok spekter ustanov, ki nudijo vsakomur nekaj po primerni zahtevnosti in ceni. Sporadični razvoj pa je v Sloveniji privedel do tega, da je pri nas vse navedeno med seboj pomešano in da vsi visokošolski zavodi prejemajo enaka sredstva po študentu v programu iste vrste, kar je dolgoročno nevzdržno z narodnogospodarskega vidika.

2. Visokošolske kvalifikacije in zaposljivost

Kako je potrebno definirati posamezne stopnje študija, kaj pomenijo posamezne kvalifikacije ter kako se povezujejo kompetence diplomantov z zaposljivostjo?

Trg dela v Sloveniji še ni v celoti zaznal razlik v nivoju kompetenc diplomantov posameznih univerz in fakultet, kar ne preseneča povsem, saj je bil slovenski visokošolski prostor do pred nedavno sorazmerno uniformen. A trg dela se hitro uči in prilagaja (nedvomno hitreje kot visoko šolstvo) ter je začel dojemati, da imajo lahko diplomanti različnih šol bistveno različen nivo kompetenc in sposobnosti in da, preprosto povedano, diploma in ocene še zdaleč ne povedo vsega. Ob zgledu razvitejših držav pričakujem, da bo trg dela v naslednjem desetletju zelo dobro opravil svoje in bo ustvaril verodostojno sliko o kakovosti posameznih institucij. Pri tem v trg dela prištevam tudi visokošolske ustanove, ki praviloma izbirajo najboljše diplomante oziroma doktorande za svoj lasten razvoj. Še posebej v temeljnih znanostih merila zaposljivosti ne morejo biti povsem enaka kot v izrazito aplikativnih področjih.

3. Dostopnost in vključenost

Kakšen delež generacije želimo vključen v visoko šolstvo, na kateri stopnji? Kako bo na visoko šolstvo vplival demografski padec (glede na predikcije EUROSTAT, se bo število generacije (od 18 do 24 let) do leta 2020 glede na leto 2005 zmanjšalo za približno 30%)? Kakšne ukrepe je potrebno sprejeti? Kako masovna participacija vpliva na kakovost študija?

Menim, da gre pri vprašanju deleža generacije v visokem šolstvu predvsem za politične odločitve. Pričakovani padec števila študentov (glede na zmanjševanje populacije) bo seveda nevarnost za mnoge majhne programe in ustanove, za večje in bolj stabilne pa bi lahko predvsem to bila priložnost za izboljšanje strukture in razmerja med številom učiteljev in študentov. Seveda velja slednje le v primeru, da se bomo zavestno kot družba odločili zvišati strošek študija na študenta in da ob zmanjšanju števila študentov ne bomo linearno zmanjševali sredstev za študijsko dejavnost. Glede na to, da smo pri stroških na študenta bistveno pod povprečjem razvitih držav, skupnih sredstev ne bi smeli zmanjševati ne glede na predvideni upad števila študentov.

4. Socialna dimenzija, enakost in pravičnost

Kako se naj organizira visokošolski sistem, da bo omogočal enako dostopnost za vse kvalificirane kandidate ne glede na njihov socialno – ekonomski položaj in ostale parametre? Kako se naj uredi sistem financiranja visokega šolstva, da bo omogočal dostopnost, upošteval socialno dimezijo, enakost in pravičnost?

Ta vprašanja je mogoče najbolje reševati z ohranjanjem kakovostnega javnega šolstva na vseh nivojih, brez uvajanja (pre)visokih šolnin. Šolnina sama na sebi ne bi smela biti anatema, saj bi tako (in morda samo tako) dosegli večjo resnost pri študentih. Trenutni sistem brez šolnin in z davčnimi ter drugimi ugodnostmi, ki

spremljajo študentski status (še posebej z absolventskim stažem po vsaki bolonjski stopnji, kar je verjetno unikum v svetovnem merilu), vidim kot razmetavanje javnega denarja brez ustreznih učinkov. V primeru uvedbe zmernih šolnin bi moral biti sistem štipendij in drugih javnih transferjev urejen tako, da bi sposobni še vedno imeli prost dostop do študija. Elitne zahodne univerze, še posebej zasebne, imajo sicer visoke šolnine, a ob tem imajo praktično vse tudi dobro premišljeno štipendijsko politiko, ki omogoča študij zares sposobnim neodvisno od ekonomskega statusa.

5. Kakovostno izobraževanje, sodobni kurikuli

Kaj je poleg agencije za kakovost potrebno spremeniti za kakovostno visoko šolstvo? Kako je potrebno spodbuditi univerze, da bodo oblikovale sodobne kurikule in primerno upoštevale tako pričakovane akademske standarde kot obremenitve študentov?

Za doseg te ciljev je predvsem potrebno dvoje:

- spremeniti način financiranja visokega šolstva, in
- preko sredstev za kakovost stimulirati univerze za postavljanje visokih kriterijev kakovosti za svoje učitelje in znanstvene sodelavce.

A drugem vprašanju, ki je predvsem stvar Univerz samih, ne bom posebej pisal; naj na tem mestu citiram odlomek iz zgoraj omenjenega članka v DELU, ki se nanaša na diskusije na Univerzi v Ljubljani ob nedavnem spreminjanju habilitacijskih meril:

Avtorji teh mnenj morda ne poznajo nekaterih osnovnih aksiomov in tradicij zahodnih univerz. Brez dobrega znanstvenega, razvojnega ali umetniškega dela smo lahko le učitelji v malo boljši srednji šoli. Znanstveno delo pomeni razvoj novega znanja, ki ga univerze ustvarjajo v javno dobro. Očitno se celo na univerzi marsikdo ne zaveda, kaj v resnici pomeni povezanost med raziskovalnim in pedagoškim delom, nekateri to celo razumejo kot floskulo. Pedagoško delo na univerzah se ne more meriti z enakimi kriteriji kot na osnovnih in srednjih šolah ali celo na "community colleges" (vloženi trud, pedagoški žar, govorniška sposobnost). Vse navedeno je seveda še kako pomembno, a ni dovolj za vrhunskost pedagoškega dela na univerzi. Univerzitetni učitelj ni le posrednik naučenega znanja, ampak je njegov soustvarjalec; posreduje tudi izkušnje in znanje, pridobljeno z lastnimi raziskavami. Le s tem lahko študentom verodostojno prikaže poglobljen in aktualen vpogled v področje.

Tudi o prvem vprašanju, ki ga vidim kot absolutno bistvenega za doseg dviga kakovosti, sem javno pisal v članku *Visoko šolstvo in tržna ekonomija* (DELO, november 2008). Povsem prepričan sem, da število študentov in diplomantov (ter faktorji študijskih programov) ne bi smeli biti edino merilo financiranja pouka s strani države. To lahko povzroča izjemno neželene dolgoročne učinke na kakovost, pa tudi divjo privatizacijo visokega šolstva. Zviševanje prehodnosti je sicer lahko posledica večjega vložka in truda šole za izboljšanje pouka, še bolj verjetno pa je posledica zniževanja kriterijev za doseganje finančnih učinkov in za zagotavljanje sredstev za normalno delovanje. Kot sem zapisal v omenjenem članku, me grabi panika, kadar se javno govori in piše, da bomo hkrati povečali vpis, dvignili kakovost ter povečali prehodnost.

Za uspešno reformo sistema bi moral financer nameniti signifikanten del sredstev za študijsko dejavnost za nagrajevanje kakovosti, da bi lahko na dobrih ustanovah zagotovili višji kakovostni nivo pouka ter predvsem boljše razmerje med številom učiteljev in študentov. To bi omogočalo poglobljeno delo v manjših skupinah ter bistveno višjo kakovost in višji nivo kompetenc diplomantov. Sprijazniti se moramo z dejstvom, da je dober pouk drag, še posebej na področjih kot so naravoslovje in tehnika. Po drugi strani pa si Slovenija ne bo mogla kaj dosti pomagati z obilico poceni diplomantov šol dvomljive kakovosti.

6. Visokošolski zavodi (univerze, fakultete, visoke strokovne šole), avtonomija, odgovornost, status in upravljanje

Ali je potrebna nova definicija visokošolskih institucij ter opredelitev pogojev za 'podelitev' statusa univerze? V kakšni relaciji sta avtonomija univerz oz visokošolskih institucij in njihova odgovornost družbi? Kakšen status naj imajo posamezne visokošolske institucije, njihovi zaposleni ter kdo naj opredeljuje pedagoške in druge obremenitve? Kakšna oblika upravljanja visokošolskih institucij bi bila najbolj primerna ter kako se naj v te oblike vključuje družba in zunanji predstavniki?

Menim, da je organizacija univerze in njenih enot avtonomna stvar univerze. Univerze morajo seveda služiti družbenim potrebam in nositi svoj del družbene odgovornosti, toda dosedanje izkušnje skoraj devetih stoletij razvoja univerz kažejo, da prevelik zunanji družbeni regulativ negativno vpliva na njihov razvoj. V zahodnem svetu (še posebej v ZDA) imajo javne univerze *board of regents*, v katerem so tudi predstavniki civilne družbe in gospodarstva, a to telo se ukvarja le z najsplošnejšimi odločitvami pri razvoju in delovanju; vse bistvene komponente upravljanja ostajajo v avtonomni pristojnosti zaposlenih.

Za ustanavljanje novih univerz in javnih visokošolskih zavodov bi bilo primerno postaviti dokaj stroge pogoje, saj imamo že sedaj na število prebivalcev nadpovprečno število univerz in sorazmerno dobro regionalno pokritost. Ustanavljanje novih javnih univerz in zavodov bi moral spremljati elaborat, ki bi prikazal javni interes za ustanovitev (v odnosu do že obstoječih programov na drugih univerzah) ter predvsem finančni elaborat in zagotovilo financerja, da bo celotnim sredstvom za študijsko dejavnost na nivoju države dodal primerno vsoto za financiranje univerze ali zavoda v ustanavljanju. V nasprotnem primeru bomo priča prerazporejanju obstoječih sredstev ter siromašenju dobrih javnih univerz. Nič nimam proti ustanavljanju zasebnih univerz, v kolikor bi se financirale pretežno iz nejavnih sredstev.

8. Visoko šolstvo in raziskovanje

Ali sta visokošolska dejavnost in raziskovanje sedaj dovolj povezana? Ali so potrebni dodatni ukrepi in spremembe?

Vsaj na svojem področju (matematika) lahko rečem, da je sodelovanje med slovenskimi univerzami in Inštitutom za matematiko, fiziko in mehaniko, ki upravlja z večjim delom sredstev za raziskovalno delo na področju matematike v

Sloveniji, dobro in da posebni dodatni ukrepi niso potrebni. Kolikor sem opazil med svojim mandatom dekana FMF UL, je tudi sodelovanje na področju fizike med UL in IJS dokaj dobro. Ne vem pa, kako je s tem na drugih področjih.

9. Financiranje visokega šolstva

Ali je trenutni sistem financiranja visokega šolstva najprimernejši? Kako ga je potrebno spremeniti? Katere elemente se naj upošteva pri sistemu financiranja?

O tem sem že pisal v točki 5, kjer sem tudi nakazal nekatere probleme in nevarnosti obstoječega sistema, ki temelji izključno na številu študentov in diplomantov ter na faktorjih študijskih programov. Osebno bi predlagal financiranje, sestavljeno iz treh komponent:

- večji in sorazmerno stabilni del, ki bi se spreminjal le na vsakih nekaj let in bi upošteval obstoječe število učiteljskih mest oziroma FTE-jev (v povezavi z FTE-ji, financiranimi z raziskovalnimi sredstvi),
- manjši del kot v sedanji Uredbi (po številu študentov in diplomantov ter faktorjih programov), ter
- sredstva za nagrajevanje dosežene kakovosti.

Razmerja med temi tremi komponentami so seveda stvar diskusije; osebno bi dal vsaj 60-70% na prvo komponento (stabilni del), drugi dve komponenti pa bi razdelil približno v enakih delih. Pri tem seveda ne mislim, da bi moral biti »stabilni del« nespremenjen za vse čase. V primernih časovnih intervalih, npr. vsakih 3 - 5 let, bi se naredila evalvacija vsakega zavoda, kjer bi se pogledalo vse bistvene parametre (število študentov, diplomantov, ocena kakovosti, struktura zaposlenih učiteljev,...) in tako bi se določil nivo stabilne komponente za naslednje o obdobje. Pri tem je bistveno, da se politika ne bi direktno vmešavala; vse tovrstne aktivnosti naj bi vodila Agencija za VŠ na način, ki bi zagotavljal primeren nivo nepristranskosti. Pri ocenjevanju kakovosti bi nedvomno veljalo uporabiti pomoč mednarodnih ocenjevalnih teles (kot npr. ENQA).

10. Internacionalizacija

Ali je trenutno stanje slovenskega visokega šolstva dovolj mednarodno usmerjeno? Kaj si na tem področju želimo in kakšne ukrepe je potrebno za to sprejeti?

Glede na jezik smo seveda v nekoliko slabšem položaju kot primerljive institucije v anglo-germansko-latinskem delu Evrope, menim pa, da bodo tuji študenti kljub temu prihajali na naše dobre in mednarodno prepoznavne institucije in programe. Na tem področju po mojem mnenju niso potrebni kakšni posebni ukrepi.

Za pritegovanje dobrih ali celo prvovrstnih sodelavcev iz tujine pa bi morali vsaj nekoliko razrahljati togi plačni sistem, kar sem povsem nedvoumno opazil pri kadrovanju na FMF UL v času svojega mandata kot dekan fakultete.