

Prilog raspravi o Strategiji obrazovanja, znanosti i tehnologije

B. Divjak

Ovaj prilog je podijeljen u **dva dijela: opći i specifični**. U općem su dijelu priložena promišljanja dokumenta u cjelini, a u specifičnim osvrtima pokušalo se, iako parcijalno, dati osvrt na konkretne dijelove prijedloga Strategije u kojima su uočeni nedostaci ili nedosljednosti.

I. Opće napomene

1. Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije je potrebna i treba **poduprijeti njezinu izradu, doradu** i njezino prihvaćanje. Podsjećamo da je Sveučilište u Zagrebu krajem 2011. iniciralo rad na nacionalnoj strategiji. U tom kontekstu treba dati **punu podršku i pomoć** svima koji na prijedlogu Strategije rade. Kako bi predlagatelj dobio **konkretne prijedloge za poboljšanje** u ovom prilogu je osvrt na uočene nedostatke, a u manjoj mjeri davanje podrške opisanim ciljevima i planiranim aktivnostima. Naravno, Strategija je potrebna i kao formalni dokument (EU fondovi), ali ona prije svega treba biti **razvojni instrument**.
2. Materijal sadrži dosta izvrsnih ideja i potrebnih aktivnosti. Međutim, očito je da je na njoj radilo velik broj stručnjaka (130!) što je s jedne strane osiguralo široku ekspertizu, a s druge uzrokovalo da je materijal u dijelovima nekoherentan i da se teško uočava neka zajednička ideja vodilja koja se provlači kroz čitav dokument. Neki su dijelovi mehanički spojeni bez zajedničke vizije.
3. Osnovni **nedostaci su materijala** su
 - a. Nedostatak prepoznatljive vizije razvoja obrazovanja, znanosti i tehnologije. Što se zapravo želi postići na završetku perioda za koji Strategija vrijedi? Kome ovaj novi sustav treba?
 - b. Nedostatak poveznice na okruženje. Naime, poznato je da ne postoji nacionalna strategija razvoja, ali kao ulazni materijal mogao bi poslužiti i dokument koji bi sadržavao smjernice razvoja gospodarstva, kulture, društva koje bi prihvatio Sabor Republike Hrvatske.
 - c. Nedostatak referenciranja na nova financijska sredstava koji bi trebali poduprti provođenje ovakve Strategije. Teme financiranja dane su načelno bez definiranja odgovornosti za osiguravanje sredstava.
 - d. Nedostatak analize stanja koja bi se temeljila na objektivnim pokazateljima.
 - e. Neuravnoteženi pristup u razradi na dubinu (načelno vs detalji) kao i postojanje kontradikcija vezano uz obradu pojedinih tema u različitim poglavljima (npr. programski ugovori, izbori u zvanja, edukacija učitelje i nastavnika).

II. Specifične primjedbe i uočavanja:

4. **Uvod.** Zbog nedostatka vizije poneke se prilike u dokumentu prikazuju kao problemi. Npr. već na samom početku tvrdi se da se Strategija donosi, između ostalog jer je Hrvatska „suočena s problemima poput primjena novih tehnologija“. Primjena novih tehnologija u obrazovanju i znanosti je prije svega prilika i tako je treba tretirati.
5. Nadalje se tvrdi da se Strategija donosi jer Hrvatska ima “ograničene mogućnosti predviđanja dugoročnog razvoja“ ali taj se problem sigurno ne rješava ovom strategijom već na način predložen u 3 b) budući da tema zahtjeva širi politički i društveni konsenzus.
6. Potpuno se slažem s tvrdnjom „Obrazovanje i znanost od posebnog su javnog interesa“, ali ona treba biti provjerena kroz kompletni materijal da ne bi došlo do kontradikcija ili odstupanja od ovoga načela. Nedostatak referenciranja na konkretne probleme novog ulaganja i financiranja na gotovo svim poglavljima nisu u suglasju s proklamiranom tvrdnjom.
7. Nije jasna rečenica iz uvoda: „Država preuzima odgovornost za razvoj i upravljanje obrazovnim sustavom.“ Činjenica da Strategija ne počiva na 3 a) i 3 b) govori suprotno. S druge strane, nejasno je kakvom se odnosu ovakvo „upravljanje obrazovnim sustavom“ nalazi prema drugim važnim vrijednostima kao što su npr. „autonomija sveučilišta“ ili prema financijskim obavezama prema sustavu. (Postoji u radnom materijalu i još jedna rečenica sličnog nejasnog značenja: „Osnovno načelo na kojem se zasniva Strategija jest autonomija svih institucija u području obrazovanja i znanosti, kao i autonomija svih djelatnika.“)
8. Stavljanje u prvi plan koncepta **cjeloživotnog učenja** je opravdano i neophodno. Međutim, smjernice koje su napravljane su na jedan od tri načina: 1) općih načela, a ne provedivih mjera; 2) izgradnje informatičkih ili administrativnih alata; 3) projekte koji se **ne** financiraju iz državnog proračuna (uglavnom je referenca ESF). Poneke teme ipak pokazuju dublje nerazumijevanje kao npr. kada se provedba karijernog savjetovanja svodi na projekt kojeg nose dva psihološka društva i zaklada za stipendiranje. (Mjera 1.2.) Nažalost nema mjera koje vode prema „otvorenom, mobilnom i inovativnom“ društvu koje se najavljuje u uvodu.
9. U poglavlju **Rani, predškolski, osnovnoškolski i srednjoškolsko obrazovanje**, očito se odlučilo pratiti *Finski model* koji podrazumijeva visoku autonomiju svih obrazovnih institucija i njihovih djelatnika. Naravno takav sustav se u Finskoj razvijao barem 20 godina i podrazumijevao je prije svega podizanje ugleda profesije učitelja kao i kvalitete obrazovanja učitelja. To je u ovoj strategiji naznačeno ali ne i dosljedno provedeno. Naime, (re)licenciranje je opisano kao još jedan administrativni alat, a ne kao kontinuirano učenje i profesionalno usavršavanje.
10. Nije prepoznat izrazit problem nedostatka nastavnika matematike i prirodoslovlja, a njegovo je rješavanje ključno za podizanje interesa učenika za STEM područja pa temeljem toga i za budući gospodarski razvoj Hrvatske. (U svakom slučaju očekivalo bi se da Sabor/Vlada posebno prepozna STEM područje kao jedno od budućih pravaca razvoja.)
11. **Inicijalna edukacija učitelja i nastavnika** treba uključivati promišljanje obrazovnih pristupa, revidiranje koncepta studentske prakse promjenu pristupa na fakultetima u procesu obrazovanju budućih učitelja i nastavnika, ali i međunarodno umrežavanje i iskustvo u praksi sveučilišnih nastavnika koji rade na nastavničkim i učiteljskim studijima. U tom smisli materijal se može doraditi i jasnije postaviti ciljeve.

12. (Primjedbe 12-19 inicirane od prof.dr.sc. Ž. Milin Šipuš, PMF): Očita je nužnost, kako i stoji u Strategiji, inovirati i osuvremeniti Nacionalni okvirni kurikulum i uskladiti različite dokumente obrazovne politike. Ipak, nejasno je čija će to biti zadaća, Strategija navodi Ekspertne radne skupine za inoviranje i osuvremenjivanje Nacionalnog okvirnog kurikuluma i usklađivanje različitih dokumenata obrazovne politike. Međutim, takva bi radne skupine svakako trebale uključivati sveučilišne nastavnike (posebno s nastavničkih fakulteta, a ne samo npr. psihologe i pedagoge) kao i predmetne srednjoškolske i osnovnoškolske nastavnike. Opet nije prepoznata vrijednost metodike predmetne nastave koja bitno doprinosi oblikovanju kurikuluma kao i iskustva nastavnika i učitelja koji rade u praksi.
13. U Strategiji je konstatirano kako u **srednjoškolskom obrazovanju** nije bilo promjena od početaka 1990-tih godina. Predlaže se optimalno ostvarenje kurikuluma navedenih karakteristika, a u slučaju gimnazijskog obrazovanja pretpostavlja definiranje zajedničke kurikularne jezgre za sve gimnazijske programe te modula koji omogućuju profiliranje gimnazijskog obrazovanja i povećanje izbornosti. Pritom su nedovoljno analizirani i istaknuti problemi gimnazijskog obrazovanja te da je u osuvremenjivanju gimnazijskih profila potrebno voditi računa o smanjenju velikog broja predmeta (ponekad čak 19 predmeta u jednoj godini!) i preopširnih programa koji se temelje na većim dijelom na činjeničnom znanju, a ne na višim razinama znanja kao i kreativnosti i multidisciplinarnom pristupu. Potrebno je sustav unaprijediti uvođenjem izbornih predmeta u funkciji profila gimnazije odnosno osobnog interesa učenika, a vodeći računa o ukupnom opterećenju učenika.
14. Mjerama 1.6.1. – 1.6.11. predviđa se Izrada Nacionalnog kurikuluma za gimnazijsko obrazovanje (NKGO) u nadležnosti MZOS preko radnih skupina za koje nije navedeno kako će se formirati. Također je nejasno kako to da se Mjera 1.6.11. Izrada modela povećanja izbornosti u gimnazijskom obrazovanju i utjecaja na uvjete rada i broj zaposlenih nastavnika, javlja tek na kraju, dok bi bilo prirodno da je ta mjera sastavni dio procesa restrukturiranja gimnazijskog obrazovanja.
15. **Strukovno obrazovanje.** Vrlo je važno pitanje vertikalne prohodnosti učenika strukovnog obrazovanja prema visokom obrazovanju (u strukovnom obrazovanju je 75% učenika!), što Strategijom nije dovoljno istaknuto. Jedno od načela za strukovno obrazovanje glasi: g) osiguravanje prelaska iz strukovnog obrazovanja u različite oblike visokoškolskog obrazovanja dodatnim obrazovnim programima i uklanjanjem prepreka i „slijepih ulica“ u obrazovanju. Spominje se i strukovna državna matura, pa nije jasno kako bi se ostvarili prijelazi tih učenika prema sveučilišnom visokom obrazovanju. Potrebno je analizirati rizike takvog pristupa jer strukovna državna matura može dodatno produbiti nejednakosti koje već sada postoje u sustavu u kojem je pretežiti dio studenata u sveučilišnom visokom obrazovanju došlo iz obitelji s tradicijom visokog obrazovanja (problem prve generacije studenata na studiju!). Nadalje, potrebno je uzeti u obzir da su neke sredine privilegirane s obzirom da imaju relativno veći udio gimnazijskih programa u ukupnoj srednjoškolskog ponudi od drugih, pa i o tome treba voditi računa u Strategiji želi li se osigurati „jednaki uvjeti pristupa obrazovanju“.
16. Strategija posebno ističe kao jedan od ciljeva osiguranja kvalitete odgoja i obrazovanja, vanjsko **vrednovanje** ishoda učenja, te u tom smislu predviđa Mjera 1.9.1. Ustroj jedinice za izradu cjelovitog sustava praćenja, vrednovanja, ocjenjivanja i izvještavanja kao dijela cjelovite

- kurikularne reforme (VOI). Ovo bi moglo voditi povećanju administracije u sustavu obrazovanja i smanjenju autonomije nastavnika što je postavljeno kao jedan od ciljeva strategije, a svrha i poveznica s kvalitetom može biti upitna. U svakom slučaju ovo je jedna od konkretnih mjera koje mogu biti u kontradikciji s proklamiranim ciljevima ukoliko razrada modela nije jasna. (Ranije spomenuti Finski model podrazumijeva relativno malo vanjskog vrednovanja, ali daje veći naglasak na interdisciplinarnost, kreativnost i učenje kako učiti.)
17. U području obrazovanja nastavnika predviđa se funkcionalno i strukturno unaprjeđenje sustava inicijalnog obrazovanja učitelja osnivanjem centara za obrazovanje predmetnih učitelja za osnovne i srednje škole što podrazumijeva suradnju učiteljskih fakulteta i onih koji obrazuju nastavnike što je u osnovi dobra ideja, ali svakako treba takav pristup provjeriti putem dobrih međunarodnog iskustva te provođenjem pilot projekta kako se ne bi utemeljilo još jedno administrativno tijelo/agencija koja neće doprinositi razvoju sustava već će dodatno opteretiti sustav dodatnim procedurama kojima nije jasna namjena.
 18. Mjera „Razviti i uspostaviti IKT sustav za digitalno vrednovanje ishoda učenja“ nije relevantna u tom kontekstu i predstavlja interesni projekt koji se može, ali i ne mora uklopiti u strateške ciljeve strategije. U svakom slučaju cijelom potpoglavlju (7.6) na tu temu ne treba dati ovako značajno mjesto u Strategiji.
 19. U poglavlju u **visokom obrazovanju** počinje se od tema koje su prepoznate kao važne i u ostalim državama potpisnicima Bolonjske deklaracije: kurikulumi temeljeni na ishodima učenja, relevantnost kvalifikacija, dostupnost visokog obrazovanja, ali i onima koje uključuju motivirajuće okruženje za učenje, izvanredne studije kao dio ponude cjeloživotnog obrazovanja i tako ovo poglavlje povezuje na sintagmu „otvorenog, mobilnog i inovativnog društva“. Tome se nema što zamjeriti. Štoviše potrebno je podržati.
 20. Inzistira se na procesu **reduciranja studijskih programa** koji nisu relevantni, ali mehanizam je slab a nadležnost nejasna (MZOS; AZVO, NVZVO, NVRLJR). U radnim materijalima analiza koja to podupire nije pouzdana jer se navode omjeri koji nisu uobičajeni a nisu navedeni oni koje zakon propisuje kao minimalne standarde (npr omjer broja studenata i nastavnika na pojedinim institucijama VO). Ovdje svakako treba spomenuti i mehanizam Hrvatskog kvalifikacijskog okvira koji povezuje gospodarstvo i obrazovanje.
 21. Nije naglašen imperativ jačanja studija u **STEM** područjima (opet nedostatak projekcija i nacionalnih smjernica !) kao i zabrinjavajući nedostatak stručnjaka u biomedicini, posebno liječnika. Moguće je da to i nije prioritet, jer se Hrvatska okreće isključivo uslugama, ali tko je o tome odlučio? (3b).
 22. Uvođenje cjelovitih **programskih ugovora** je svakako važan instrument upravljanja sustavom visokog obrazovanja i znanosti, ali uvođenje takvog sustava podrazumijeva autonomiju sveučilišta ali u isto vrijeme odgovornost svih dionika u sustavu pa i dugoročno planiranje financiranja od strane državnog proračuna. S druge strane treba uočiti da je moguće **na „mala vrata“ uvesti financiranje privatnih visokih učilišta iz državnog proračuna** bez jasnih razloga ili kriterija (citat: programski ugovori mogu poslužiti i u dijelu financiranja privatnih visokih učilišta ako za to postoji jasno prepoznata društvena potreba...)

23. Pretpostavka je da se radi o nespretnosti kada se govori o „sustavu upravljanja karijerama studenata“. Naime, treba uspostaviti sustav podrške studentima u upravljanju njihovim karijerama.
24. U mjeri 1.2.1. navodi se: „Provesti reviziju sadržaja i ishoda učenja studijskih programa. Korištenjem HKO uskladiti ishode učenja s kompetencijama. U razradu izmjena i dopuna sadržaja studijskih programa uključiti poslodavce putem sektorskih vijeća, HUP-a ili HGK-a.“ Nejasno je koje su kompetencije referentne. Tko ih definira? Također, udruženja kao HUP ili HGK ne mogu imati direktan utjecaj na sadržaj već se daju preporuke i buduće potrebe barem na srednjoročnoj razini.
25. Prepoznavanje važnosti i razvoj **nastavničkih kompetencija** kod sveučilišnih nastavnika je važan element podizanje kvalitete obrazovanja i uspostavljanja motivirajućeg okruženja za učenje. Međutim, potrebno je, kao i kod nastavnika u primarnom i sekundarnom obrazovnom sustavu, raditi na podizanju ugleda i položaja nastavnika u društvu (sada je tendencija suprotna). Nadalje, mjera 3.1.2. predviđa organizaciju centara za pedagoško-psihološku-metodičku izobrazbu nastavnika ali su nadležnosti (piše: MZOS, NVZVO, Rektorski zbor, Vijeće veleučilišta i visokih škola) promašene budući da moderna sveučilišta takve centre imaju u svojem sastavu, a financiranje je predviđeno programskim ugovorima.
26. Važno je uočavanje da je većina **stručnih studija** kako na veleučilištima i visokim školama tako i na sveučilištima u području društvenih znanosti, a posebno ekonomije. Ovo je nažalost glavna karakteristika **binarnog sustava** u Hrvatskoj i sustav kao takav nije jasno definiran. U usporedbi s sličnim sustavima u EU (npr Njemačka) vidljivo je da se izbjegavaju studiji koji zahtijevaju inicijalno ulaganje u resurse, a nelogično je da se studiji koji su izravno namijenjeni tržištu, svojim profilima ne odgovaraju zahtjevima. Strategija ne daje jasne odgovore na problem binarnog sustava. Odgovor mora sadržavati poticaje za STEM (prirodoslovlje, tehničke znanosti, matematiku, tehnologiju...), a posebno financijske poticaje i ulaganje od strane gospodarstva u razvoj takvih studija.
27. U poglavlju **Znanost i tehnologija** dobro je uobličena uloga znanosti i istraživanja u nacionalnom i međunarodnom kontekstu. Također je uočena potreba za **profiliranjem sveučilišta**. Međutim, ideja o tome nije jasno razrađena čak donekle i kontradiktorna jer se navodi da će se veća sveučilišta formirati kao istraživačka (kakav je to kriterij?), a dalje se navodi da će se hrvatska sveučilišta razvijati kao istraživačka (sva?) – str.17 sažetka.
28. Nije uočeno da u Hrvatskoj postoji „jedinstveni“ instrument podjele znanosti na područja, polja i grane koji doprinosi rascjepkanosti sustava, ali i uspostavi velikog broja različitih kriterija kod napredovanja.
29. Potrebno je preformulirati cilj: Brzo pokretanje promjena u sustavu visokog obrazovanja i znanosti u izjavi o cilju. Može se napisati: mehanizmi koji omogućuju brze promjene u sustavu.. ili slično.
30. Postoji značajno preklapanje s poglavljem Visokog obrazovanja u dijelu organizacije i programskog financiranja, ali mjere nisu usklađene.
31. Općenito, većina se mjera postavlja na nacionalnu razinu kao i odgovornost za provedbu od utvrđivanja kriterija znanstvene izvrsnosti do jedinstvenih doktorskih programa/kurikuluma...