

Kamo ide hrvatski znanstvenoistraživački sustav: prema racionalnoj reformi ili prema entropiji i urušavanju?

1. Uvod

Hrvatska Vlada provela je 2013. godine niz minireformi znanstvenoistraživačkog sustava koje su obuhvaćale način financiranja, organiziranja, provedbe i evaluacije znanstvenog rada. Reforme su provedene u vrijeme otvaranja Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF) za financiranje razvojnih projekata (uključujući znanstvena istraživanja) i prihvaćanja Strategije pametne specijalizacije (S3) kao strategije razvoja znanosti.

Promišljajući sveze nacionalne znanosti i njenih podsustava s novonastalim promjenama u nacionalnom i globalnom okruženju, istraživački tim Instituta Ivo Pilar tijekom 2017./2018. godine osmislili su i proveli projekt „Reforma znanosti u Hrvatskoj u kontekstu promjene razvojne paradigme“. Osnovnom tezom projekta tvrdi se da je reforma znanstvenog sustava uz oslonac na sredstva ESIF-a i S3 utjecala na promjene znanstvene politike i znanstvenog sustava na konceptualnoj, operativnoj i financijskoj razini. Sukladno tome, svrha istraživanja bila je utvrditi jesu li reforma znanosti te promjena diskursa koja se ogleda u orijentaciji na S3 i ESIF utjecale na strukturu i ukupnu kakvoću znanstvenoistraživačkog rada u Hrvatskoj.

Projektno istraživanje provedeno je online anketom u lipnju 2017. na uzorku od 294 ispitanika. On u glavnim crtama odražava znanstvenu zajednicu s obzirom na zastupljenost znanstvenih disciplina, spol, dob i mjesto zaposlenja, a u manjoj mjeri u odnosu na znanstvena zvanja. Provedene su i dvije fokus-grupe (jedna iz područja prirodnih, medicinskih i tehničkih znanosti (STEM) i druga iz područja društveno-humanističkih znanosti) čiji stavovi su uključeni u analizu jer dobro ilustriraju nalaze ankete. Tematski gledano, anketa je obuhvatila sljedeće aspekte znanstvenog sustava i znanstvenoistraživačkog rada: a) organizacija i provedba znanstvenoistraživačkog rada (financiranje projekata; višegodišnje namjensko institucijsko financiranje; doprinos Hrvatske zaklade za znanost; znanstveno napredovanje i ortački akademizam; odnos nastave i istraživanja); b) suradnja znanosti i industrije s osvrtom na svrhu znanstvenih istraživanja; c) Strategija pametne specijalizacije i ESIF; d) Opći nedostaci znanstvenog sustava i društveni status znanosti.

2. Ključni istraživački nalazi

Kad je riječ o **financiranju znanstvenoistraživačkoga rada**, reformom znanstvenog sektora iz 2013. godine ukinuti su tzv. Z-projekti (koje je od 1990. financiralo Ministarstvo znanosti), te je kao jedini izvor financiranja kompetitivnih istraživačkih projekata u Hrvatskoj pre(ostala) Hrvatska zaklada za znanost (HRZZ). Reformom su, međutim, sredstva za istraživačke projekte reducirana za oko 50%, sa 100 milijuna kuna utvrđenih Državnim proračunom za 2012. godinu na 50 milijuna kuna predviđenih na godišnjoj razini u razdoblju 2013.-2015. Iako su Državnim proračunom za 2017. predviđena sredstva u visini 90 milijuna kuna za projekte, ta sredstva nisu dosegla predreformsku razinu od oko 126 milijuna u 2010. i 127 milijuna kuna u 2011. U ovom kontekstu valja naglasiti da je prijedlogom Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije predviđeno da se proračunska sredstava za znanstvene kompetitivne programe i projekte povećaju na najmanje 0,15% BDP-a (oko 517 milijuna kuna u 2016.), no danas su ona šest puta manja i iznose 0,025% BDP-a.

U cilju poticanja samo izvrsnih znanstvenih projekata HRZZ dodjeljuje sredstva za manji broj organizacijski većih projekata. To je, kako je razvidno prema našim podacima, dovelo do osiromašenja velikog broja znanstvenika i ugrozilo normalno funkcioniranje znanstvenoistraživačkog rada:

- blizu 60% istraživača procjenjuje da ima manje sredstava za rad nego prije reforme (od čega 34% bitno manje);
- između 60% i 80% istraživača nema uopće ili ima nedovoljno sredstava za pojedine znanstvenoistraživačke djelatnosti: blizu 60% istraživača ima nimalo ili malo sredstava za materijalne troškove, a blizu 70% istraživača ima nimalo ili malo sredstava za terenski rad i uredsku opremu; 47% istraživača istaknulo je nabavku literature uključujući „full-text“ baze podataka i organizaciju konferencija kao aktivnosti za koje uopće nemaju sredstava;
- gotovo 60% istraživača tvrdi da je moralo, zbog manjka sredstava, smanjiti opseg i intenzitet svojeg istraživačkog rada.

Sudjelovanje u znanstvenim projektima nije konceptualno riješeno ni sa stajališta evaluacije rada niti sa stajališta financiranja. S obzirom na to da je financiranje projekata iz sredstva HRZZ-a, kao jedinog nacionalnog izvora, limitirano samo na izvrsne projekte,

pitanje je kako da preostali „ne-izvršni“ znanstvenici financiraju svoj rad. Nije jasno financira li se istraživački rad iz javnih sredstava ili znanstvenici moraju preuzeti ulogu znanstvenog poduzetnika (menadžera) i samostalno se pobrinuti za svoja istraživačka sredstva čime jedino mogu ostvariti „pravo na rad“.

Kad je riječ o **višegodišnjem namjenskom institucijskom financiranju** prema rezultatima istraživanja, taj program je u potpunosti promašio cilj reforme – unapređenje učinkovitosti znanstvenih organizacija. Naime: a) program nije utjecao na povećanje ili intenzitet znanstvenoistraživačkih djelatnosti kod velikog broja ispitanika (60-80%) kao što su sudjelovanje u projektima, na međunarodnim konferencijama, publiciranje, pojavljivanje u javnim medijima, suradnja s gospodarstvom i sl. b) Program je doveo do „mrvljenja“ sredstava na razini institucije bez fokusa na individualne projekte, te istraživači ne mogu s njima računati i planirati istraživanja. c) Odluka o institucijskom financiranju različito se tumači, pa je u pojedinim institucijama zabranjeno iz tih sredstava financirati temeljne troškove istraživačkog rada, što prisiljava istraživače da te troškove pokrivaju iz vlastitog džepa.

Stavovi ispitanika o **doprinosu Hrvatske zaklade za znanost** unapređenju znanstvenog rada su poražavajući. Ispitana su četiri aspekta utjecaja Zaklade na znanstveni rad: povećanje kvalitete projekata, povećanje znanstvene izvrsnosti (većom konkurencijom među znanstvenicima), unapređenje metoda evaluacije i smanjenje utjecaja interesnih grupa na znanstvenu djelatnost. Na skali od 1 do 4, niti jedan aspekt nije dostigao veću srednju vrijednost od 1.8 što ilustrira da je HRZZ „nimalo“ ili „u manjoj mjeri“ pridonio kvaliteti znanstvenog rada.

Međutim, stavovi ispitanika prema Zakladi kao sustavu za poticanje visoko kompetitivnih projekata su, u biti, ambivalentni. Više od polovine istraživača (52,72%) drži da treba promovirati visoko kompetitivne sustave za financiranje projekata kao što su programi HRZZ-a, ali isto tako preko 60% drži da HRZZ ne treba podržati jer ovakvim načinom financiranja velik dio znanstvenika ostaje bez sredstava za rad te dolazi do velike polarizacije i raslojavanja među znanstvenicima. Ipak, visok postotak istraživača (76%) drži da Zakladu treba podržati, ali uz povećano financiranje koje će omogućiti istraživačima da dođu do sredstava na rad na principima izvrsnosti i kompetitivnosti te spriječiti pauperizaciju među znanstvenicima.

Kad je riječ o **dosadašnjem sustavu napredovanja u znanosti**, ispitanici su ga ocijenili uglavnom negativno. Velika većina istraživača misli da sustav: ne potiče znanstvenu

izvršnost (75%) već znanstvene mediokritete (72%); proizvodi više znanstvenih zvanja nego što ima radnih mjesta (68%); destimulira znanstvenoistraživački rad i projektne aktivnosti zbog nemogućnosti dobivanja radnog mjesta (71%); podržava klijentizam i ortački akademizam (71%); nepravedno dodjeljuje iste koeficijente plaća za znanstvena i znanstveno-nastavno zvanja (64%).

Istraživanjem je, međutim, potvrđena odbojnost većine znanstvenika prema ideji određene decentralizacije sustava preko prepuštanja izbora u znanstvena zvanja samim istraživačkim institucijama (uz ukidanje nacionalnih kriterija i matičnih povjerenstava kao jedan od načina poticanja znanstvene izvrsnosti i prevladavanja osrednjosti i egalitarizma). Takva je ideja ocijenjena kao previše rizična zbog novih prilika za klijentizam i dodatnu fragmentaciju znanstvenog sustava.

S obzirom na **odnos nastave i istraživanja** više od 64% ispitanika smatra da današnji sustav nepravedno dodjeljuje iste koeficijente plaća za znanstvena i znanstveno-nastavna zvanja s obzirom na to da ne uzima u obzir opterećenje nastavom na sveučilištima. Više od 70% ispitanika misli da je potrebno smanjiti nastavno opterećenje za nastavnike koji sudjeluju u projektima kao i stimulirati pribavljanje projekata i angažman na projektima. Većina podržava stav da treba uvesti neki oblik diferencijacije između istraživača koji se bave samo nastavnim i onih koji se bave i nastavnim i znanstvenoistraživačkim radom.

Stavovi prema **poduzetničkoj funkciji sveučilišta/javnih instituta** uglavnom su polarizirani, tj. nema značajne većine koja bi bila za ili protiv akademskog poduzetništva ili suradnje s industrijom. Najpoželjniji su oni oblici suradnje s industrijom, koju podržava oko 55% ispitanika sudjelovanje studenata u projektima za potrebe industrije te izrada doktorskih disertacija u industriji. Najmanje poželjan oblik poduzetničke djelatnosti odnosi se na patente i licence te na osnivanje poduzeća u vlasništvu istraživačke institucije.

Anketirani znanstvenici imaju podijeljena mišljenja o tome što je svrha znanosti u Hrvatskoj: je li važnija svjetska izvrsnost ili lokalna relevantnost, je li suradnja s industrijom poželjna ili ne. Općenito, sudjelovanje u svjetskim istraživanjima i transfer znanstvenih i tehnoloških dostignuća smatraju se važnijim od razvijanja lokalnih i primijenjenih znanja koja će služiti za razvoj samo domaće znanosti ili gospodarstva.

Kad je riječ o **Strategiji pametne specijalizacije (S3) i korištenju ESI fondova** (hrvatska Vlada prihvatila je 2016. godine nacionalnu Strategiju pametne specijalizacije (S3)

2014.-2020. kao preduvjet za korištenje sredstva ESIF-a), rezultati anketnog ispitivanja pokazuju da S3 i ESIF nisu uopće percipirani u akademskoj zajednici kao mehanizmi koji će pridonijeti razvoju znanstvenog i/ili gospodarskog sektora. Iznimku donekle čine ulaganja u znanstvenu infrastrukturu.

Ako znanstvenu politiku definiramo kao viziju razvoja i sustav načela i planova, te procedura za planiranje, vođenje i koordiniranje znanstvenih istraživanja, proizlazi da je korištenjem strukturnih fondova izvršen „tihan udar“ na dosadašnju znanstvenu politiku u smislu određivanja ciljeva i svrhe znanosti, istraživačkih prioriteta, načina financiranja i provođenja istraživanja te evaluacije znanstvenoistraživačkoga rada. Pitanje je da li orijentacija na manji broj znanstvenih grupa (znanstveni centri izvrsnosti) te na manji broj velikih grupa i projekata koji se ostvaruju u suradnji s industrijom (CEKOM, IRI projekti) mogu održati cjelokupnu znanstvenu zajednicu iz koje se takve grupe i projekti regrutiraju a što je bio fokus dosadašnje znanstvene politike.

Na kraju, kad je riječ o **općim nedostacima znanstvenog sustava i društvenoga statusa znanosti**, znanstvenici izražavaju veliko nezadovoljstvo znanstvenim sustavom i njegovim funkcioniranjem. Tako više od 66% njih procjenjuje da svi ponuđeni aspekti nedostataka, njih osam, čine nedostatke sustava u velikoj ili vrlo velikoj mjeri.

Najveći nedostaci sustava koje ističe blizu 90% ispitanika odnose se na dva aspekta: na inertnost i nekompetentnost nacionalnih institucija za upravljanje znanostima, te na grupne interese koji dezintegriraju znanstvenu zajednicu. Ispitanici ističu da u znanstvenoj zajednici ne dominiraju klasične ideološke podjele na „crvene“ i „crne“ kao uzroci fragmentarnosti i neefikasnosti, već snažni grupni interesi koji se koncentriraju uglavnom na fakultetima i čine jezgru za emanaciju klijentizma i ortakčkog akademizma diljem zajednice. Vrlo visok postotak istraživača (oko 96%) smatra da su glavni razlozi lošeg društvenog i materijalnog položaja znanosti to što znanost nije prepoznata kao društvena vrijednost u koju vrijedi ulagati. Ukratko, politika – uz šutnju akademske i gospodarske javnosti - percipira znanost kao manje važnu u odnosu na neke druge „društvene i ekonomske prioritete“, što danas već predstavlja jednu višedesetljetnu konstantu hrvatske politike, i to bez obzira na narav društveno-ekonomskoga uređenja.

3. Zaključci

Ovo istraživanje pokazuje da je hrvatska znanost bremenita problemima koji utječu ne samo na kakvoću znanstvenoistraživačkoga rada, već i na opstanak dijela znanstvenih institucija i ljudskih potencijala.

Reforma znanstvenog sustava pokrenuta 2013. u cilju stvaranja efikasnijeg i kvalitetnijeg znanstvenog sustava (s osloncem na S3 i sredstva ESIF-a) nije dovela do bolje kvalitete znanstvenih istraživanja, do boljih uvjeta rada, kao ni do većeg utjecaja znanosti na razvoj gospodarstva. Nasuprot tome, rezultati pokazuju da je reforma dovela do entropije i urušavanja znanstvenog sustava te da je potrebno mijenjati znanstvenu politiku u smjeru održavanja i polifunkcionalnosti tog istog sustava.

Kao posebno kritične točke znanstvenog sustava pokazuju se: visina sredstava izdvajanih Proračunom za znanstvenoistraživački rad i obrazovanje, program institucijskog financiranja, kvaliteta rada HRZZ-a te sustav znanstvenog unapređivanja i s njim povezanih radnih mjesta.

Sve to govori da je znanstveni sustav u vrlo kritičnom stanju te da je neophodno poduzeti korake koji će ne samo materijalno omogućiti provedbu znanstvenih istraživanja, već i akcije koje će omogućiti transparentnost i javnost djelovanja, te objektivnu evaluaciju rada znanstvenika i znanstvenih institucija u cilju povećanja kvalitete znanstvenih istraživanja.