

13. Analiza postojećih institucija odgovornih za tehnološki razvoj FBiH

13.1 Infrastruktura u Federaciji BiH

U Federaciji BiH postoji struktura različitih sistema koji bi trebali osiguravati kontinuiran i efikasan razvoj cjelokupne društvene djelatnosti i svih sektora privrede. Koliko je ta infrastruktura osposobljena efikasno izvršavati povjerenu joj ulogu najbolje govori analiza postojećeg stanja razvitka Federacije BiH.

Na teorijskoj i praktičnoj osnovi postoje:

- Privredna infrastruktura (sistem prometa, telekomunikacija, energetike, komunalnih i proizvodnih djelatnosti);
- Neprivredna infrastruktura (sistem školstva, zdravstva, kulture, socijalnih službi i državne uprave).

Sastavnice industrijske poduzetničke infrastrukture su:

- Zakonodavna infrastruktura obuhvaća sve institucije koje potiču i promiču razvoj privrede i poduzetništva (Parlament Federacije BiH, Vlada Federacije BiH, FMRPIO, Federalno ministarstvo finansija, kantoni, gradovi općine, sudovi, Privredna komora FBiH, Federalna obrtnička komora, Kantonalne obrtničke komore, Zavod za zapošljavanje i sl.);
- Fizička infrastruktura obuhvaća različite komunalne, komunikacijske, prometne i energetske sisteme. Fizička infrastruktura omogućuje komunalnu i energetske potporu industriji i poduzetništvu te brz protok materijala i sirovine s mjesta proizvodnje do mjesta potrošnje, brzu razmjenu informacija, brzu i kvalitetnu komunikaciju s kupcima i dobavljačima.
 - Prometna infrastruktura (cestovni, željeznički, plovni, zračni, cjevovodni i slični infrastrukturni sistemi);
 - Energetska infrastruktura (sistemi koji osiguravaju opskrbu strujom, plinom, naftnim derivatima, vodom i drugim energentima);
 - Komunikacijska infrastruktura (pošta, telekomunikacije, internet i slični komunikacijski infrastrukturni elementi);
 - Komunalna infrastruktura (vodovod, plinovod, elektrovod, kanalizacija, čistoća, gradski saobraćaj, hoteli, restorani i drugi urbanistički sadržaji);

- Finansijska infrastruktura obuhvaća sve javne i privatne novčarske institucije kao što su: Razvojna banka Federacije, štedionice, štedno-kreditne zadruge, mirovinsko/penzijski fondovi, investicijski fondovi, burze, tržište novca i kapitala, Finansijska agencija, Komisija za vrijednosne papire, federalna ministarstva i sl.;
- Obrazovno-savjetodavna infrastruktura obuhvaća obrazovno-savjetodavne sisteme u funkciji stjecanja znanja i vještina te bržeg razvoja poduzetništva i industrije. Privatni i javni univerziteti i fakulteti, instituti, visoke škole, porezna savjetovaništa, naučni inkubatori, tehnološki parkovi, računovodstveni servisi, odvjetnički uredi, časopisi i publikacije);
- Institucijska infrastruktura se odnosi na ustroj različitih institucija poticaja i razvoja te mehanizama državne potpore poduzetništvu i industriji. Osim sistema finansijske potpore, izgradnje tržišnih, prometnih, finansijskih, upravnih, samoupravnih, zakonskih i drugih institucija i mehanizama država bi trebala skrbiti o institucionalnoj infrastrukturi koja obuhvata:
 - poduzetničke zone,
 - poduzetničke centre,
 - poduzetničke inkubatore.

13.2 Institucionalna infrastruktura u Federaciji BiH

Već je iznesena konstatacija da će napredak Federacije BiH bitno ovisiti o stepenu dostignuća da Federacija BiH sve više postane na znanju zasnovano društvo. Tek tada će se moći ostvarivati uvjeti konkurentne prednosti privrede Federacije BiH. Znači da je od presudne važnosti da visoko obrazovanje i djelatnosti istraživanja i inovacija postanu općeprihvaćeni prioritet s krajnjim ciljem dostizanja normi koje u tim oblastima važe u EU.

Revitaliziranje naučnog i tehnološkog potencijala u državi, pa prema tome i u Federaciji BiH, imperativno traži definiranje i općeprihvaćeno usvajanje određene „mape puta“ čija će osnovna karakteristika biti tri opća srednjoročna cilja:

- usavršavanje nove generacije naučnika na BiH univerzitetima i u inozemstvu (spektar doktorskih poslijediplomskih studija, specijalizacije u razvijenijem susjedstvu i zemljama EU);
- uspostavljanje i razvoj mreže naučno-istraživačke infrastrukture u Federaciji BiH (odlučnije i znatno veće ulaganje u laboratorijsku opremu umjesto u građevinske objekte; kompjuterizacija istraživačke mreže; obogaćivanje i širenje bibliotečkog fonda literature i softvera. Sve pobrojano mora se formirati i razvijati u skladu s važećim međunarodnim standardima);
- reinvestiranje u istraživačku mrežu u industriji Federacije BiH.

Mrežu subjekata u naučno-istraživačkoj mreži s akcentom na ubrzani razvoj činili bi:

- fakulteti s jasnije izraženim, i podržanim u svakom pogledu, atributom naučno-istraživačke djelatnosti;
- naučno-istraživački instituti u sastavu univerziteta u Federaciji BiH;
- istraživačko-razvojni centri u preduzećima direktno povezani s osnovnom funkcijom i ulogom preduzeća u strategiji razvoja Federacije BiH;
- objedinjeni naučno-istraživački potencijali u pojedinim granama industrije definiranim kao prioritet.

Uz sve ovo, specifični subjekti institucionalne infrastrukture moraju se afirmirati snažnije i dinamičnije, a to su:

- sistemi standardizacije, akreditacije (BATA), ispitivanja i certifikacije;
- registar istraživača, institucija (posebno specifične opreme u njima), projekata i infrastrukturnih ulaganja;
- bibliotečki informacijski sistem, prepoznatljiv i bolje iskorišten;
- BiH istraživačka akademska mreža (BIHARNET)*.

13.3 Baza podataka

Kroz aktivnosti Vlade FBiH, Vlade RS i Vijeća ministara BiH, neophodno je definirati stanje kadrova, opreme i razvojnih programa svih javnih institucija u oblastima naučno-istraživačkog i razvojno-istraživačkog rada, kao i privrednih organizacija koje prakticiraju i razvijaju ovu djelatnost. Referentne liste svih ovih organizacija, po ovim osnovama moraju biti javne i dostupne preko elektronskog informacijskog sistema svim korisnicima u cilju lakšeg umrežavanja u realiziranju razvojnih ciljeva.

Naučni i stručni skupovi, po tematskim oblastima moraju imati potporu izvršne vlasti na svim nivoima u BiH, jer su osnova za kategoriziranje kadrova i institucija i temelj saradnje s istraživačima i institucijama iz EU. Radi uvezivanja u EU razvojne programe (FP7 i druge) iste baze podataka moraju biti dostupne na engleskom jeziku i u zemljama EU.

Akademska zajednica u BiH iz oblasti mašinstva mora osnažiti međusobnu komunikaciju i saradnju preko svojih tehnoloških centara i s istorodnim institucijama u zemljama Balkana u cilju stvaranja kritične mase kadrova i opreme za realiziranje razvojnih programa od zajedničkog interesa, ali i nastupa prema pristupnim fondovima u EU.

Budžetske stavke u Vladi FBiH za razvojne programe trebaju podržavati projekte koji imaju participaciju EU fondova, državnih i regionalnih karakteristika.

Baze podataka sa svih istraživačko-razvojnih projekata te magistarskih radova, doktorskih disertacija, sa stručnih i naučnih skupova i referentnih časopisa moraju biti

* BiH je jedina država u Europi koja ima registriranu akademsku mrežu koja ne funkcioniра

dostupni javnosti kroz akademski informacijski sistem i arhive Nacionalne biblioteke u Sarajevu. U organizaciji tehničkog odjela ANUBiH godišnji izbor najkvalitetnijih radova iz BiH trebao bi biti prezentiran naučnoj javnosti u EU (CT časopisi, EU kongresi i sl.).

Ovako organizirana baza podataka naših autora i priključak u akademski informacijski sistem u EU, otvara mogućnost priključenja naših institucija i pojedinaca u razvojne projekte EU, te implementaciju istih u privredu BiH.

U cilju izgradnje jedinstvenog sistema za integraciju naučnih saznanja, novih tehnologija i nove proizvodnje izvozno-valorizirane, morale bi se, u što skorije vrijeme, ostvariti sljedeće pretpostavke:

- Vlada Federacije BiH (ili jedno od ministarstava s odgovarajućim segmentom) moraju biti odgovorni strateški i djelotvorno za efikasnu politiku djelovanja u oblasti nauke i tehnologije;
- Formiranje namjenske Agencije za ostvarenje politike djelovanja u oblasti nauke i tehnologije na temeljima usvojene Strategije ukupnog razvoja i posebno razvoja industrije u Federaciji BiH;
- Agencija bi morala imati posebno radno tijelo koje bi koordiniralo i poticalo dogovorene mjere, njihovu operacionalizaciju i finansijsku podršku;
- Prethodne aktivnosti bi bile temelj za stvaranje Federalnog fonda za istraživanje i razvoj s jasno definiranim zadacima i osiguranom (kroz budžet i donacije) finansijskom podrškom čija bi se sredstva dobivala putem javnog natječaja za svaku godinu ili jasno definiran razvojni period.

U ostvarenju ovih pretpostavki nezaobilazna je snažnija uloga univerziteta u Federaciji BiH (s jasno definiranom ulogom pojedinih fakulteta kao važnim segmentom inovativnog kapaciteta u društvu znanja).

Prvi korak u izgradnji jedinstvenog sistema mora biti uspostavljanje istraživačke i akademske mreže u Federaciji BiH i iniciranje sličnog koraka na nivou države. Ta bi mreža osiguravala fakultetima i naučno-istraživačkim institucijama uvjete za stalnu razmjenu naučno-obrazovnih informacija u zemlji, EU i šire, nesmetani i stimulativni pristup informacijama o mnogobrojnim i raznim mogućnostima za učešće u projektima čime bi se širio spektar osiguranja sredstava i afirmaciju razvoja nauke i obrazovanja u Federaciji BiH i državi kao cjelini.