

**ZNANSTVENA I TEHNOLOGIJSKA POLITIKA
REPUBLIKE HRVATSKE
2006. - 2010. GODINE**

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa

SADRŽAJ

I. UVOD

- I.1. Pregled znanstveno-tehnološkog sektora u Hrvatskoj**
- I.2. Izazov izgradnje društva utemeljenog na znanju**
- I.3. Ključni prijedlozi kojima se bavi znanstvena i tehnološka politika**

II. ZNANOST I VISOKO OBRAZOVANJE

- II.1. Glavni ciljevi**
- II.2. Instrumenti provedbe i proračunska izdvajanja**
- II.3. Prepoznavanje i razvijanje prioritetnih područja**

III. TEHNOLOGIJA I INOVACIJE

- III.1. Sveobuhvatni cilj**
- III.2. Ciljevi pri promicanju poslovnih inovacija i tehnološkog razvoja**
- III.3. Načini ostvarivanja ciljeva (Programska matrica)**
- III.4. Instrumenti provedbe, glavna programska područja i proračunska izdvajanja**

IV. ZAKLJUČAK

UVOD

Uzimajući u obzir procese stabilizacije i pridruživanja Republike Hrvatske Europskoj uniji, kao i opće trendove globalizacijskih procesa u svijetu, pri čemu konkurentnost nacionalnih gospodarstava postaje glavni čimbenik razvoja društva, Vlada Republike Hrvatske uvjeren je i odlučna u namjeri izgradnje Hrvatske kao znanstveno i tehnološki orijentirane države.

Ulazak u punopravno članstvo u zajednici zemalja Europske unije nacionalni je interes Republike Hrvatske. Lisabonska deklaracija temeljni je dokument Europske unije na koji se oslanjaju nacionalne strategije zemalja članica. Ova deklaracija ima dva glavna cilja: viši i stabilniji gospodarski rast i otvaranje većeg broja visokokvalitetnih radnih mjesta. Akcijski plan (radni dokument EC SEC 2005, 192) sadrži deset najvažnijih ciljeva među kojima su pod zajedničkim nazivom „Znanje za rast“ navedeni:

- povećanje i poboljšanje ulaganja u znanost, istraživanje i razvoj
- poticanje inovacija, širenje uporabe informacijskih i komunikacijskih tehnologija, te održive uporabe resursa
- društvo temeljeno na znanju mora težiti ostvarenju zdravoga gospodarstva.

U sklopu politike povećanja ulaganja za istraživanje i razvoj, Lisabonska deklaracija predviđa povećanje sredstava za istraživanje i razvoj u zemljama članicama pojedinačno, te dostizanje cilja izdvajanja u visini od 3% BDP-a na razini Unije. Također predviđa poboljšanje omjera izvanproračunskih i javnih ulaganja, koji bi trebao dostići omjer 2:1. Ovi ciljevi ugrađeni su i u temelj hrvatskoga nacionalnog programa za istraživanje i razvoj, kao zemlje koja u potpunosti pripada europskom kulturnom i gospodarskom krugu i koja svoje mjesto u budućnosti vidi jedino i isključivo u zajednici europskih država.

Sedmi okvirni program za istraživanje i razvoj kao instrument politike EU-a u sektoru istraživanja i razvoja ima cilj pružiti novi zalet europskome istraživačkom i inovacijskom prostoru, kao i bitno sudjelovanje Europe u svjetskoj razmjeni znanja, te poduprijeti istraživanje i razvoj u područjima od posebnog interesa za europsku konkurentnost.

Potporne mjere provodit će se suradnjom u projektima i koordinacijom nacionalnih istraživačkih programa te snažnim poticanjem mobilnosti znanstvenika i ideja.

Na području inovacijske i industrijske politike od članica se očekuje razvijanje vlastite inovacijske politike u skladu sa svojim nacionalnim značajkama i prednostima te uvođenje mehanizama potpore za malo i srednje poduzetništvo, potpora zajedničkim istraživanjima između gospodarskih subjekata i znanstveno-istraživačkog sektora, stvaranje uvjeta za osnivanje i rast visokotehnoloških poduzeća, kao i poticanje razvoja partnerstva za inovacije na regionalnoj i lokalnoj razini.

I.1. Pregled znanstveno-tehnologijskog sektora u Hrvatskoj

U proteklih deset godina Hrvatska je uspjela ostvariti i zadržati stabilno makroekonomsko okruženje i gospodarski rast od prosječno 4% na godišnjoj razini. Iako relativno velik, ovaj postotak je, zbog duljeg razdoblja pada i stagnacije, nedovoljan za značajniji napredak u razvoju i nužno ga je povećati. U 2004. godini bruto domaći proizvod po glavi stanovnika mjeren kao standard kupovne moći iznosio je 45,6% prosječnog BDP-a Europske unije. Stupanj inovativnosti deset puta je manji nego u zemljama EU-a te je primjetno tehnološko zaostajanje i nezadovoljavajuća produktivnost rada.

Prema posljednjim podacima u Hrvatskoj ima 3084 magistra, 5535 doktora znanosti i 1542 ostala istraživača. Industrija i privatne tvrtke zapošljavaju 2703 magistra i 976 doktora znanosti. Znanstveno-istraživački i visokoobrazovni sektor sastoji se od 6 sveučilišta, 26 javnih instituta, 11 istraživačkih centara u industriji, 3 akademije, 20 visokih škola, 8 veleučilišta, jednoga vojnoga istraživačkog centra, 5 tehnoloških centara i jednog poslovno-inovacijskog centra.

U Hrvatskoj na jedan prijavljeni patent dolazi oko 100 objavljenih radova, pri čemu je primjetno kako je prijavi patenata puno skloniji privatni sektor, dok je državni uspješniji u objavi znanstvenih i stručnih radova. No, prema broju međunarodno referiranih radova,

Hrvatska se nalazi nisko na ljestvici razvijenih i srednje razvijenih zemalja, što upozorava na nužnost unaprjeđivanja kvalitete i ovog sektora.

Ulaganja u znanost, istraživanje i tehnološki razvoj, koja na sadašnjoj razini iznose prosječno 1,25% BDP-a (2004.), neadekvatna su i prema ukupnom opsegu i prema strukturi te stoga ne omogućuju razvojni pomak, već samo očuvanje postojećeg, relativno neučinkovitog stanja.

Vizija nacionalnog programa istraživanja i razvoja jest razviti visokokvalitetan znanstveno-istraživački i visokoškolski sektor koji će biti potpora gospodarskom, društvenom i humanom napretku svog okruženja i koji će svojim doprinosom biti okosnica razvoja društva temeljenog na znanju.

Izvrsnost znanstveno-istraživačkog sektora treba se iskazati u inovativnosti, originalnosti, djelotvornosti, zatim povećanjem broja i kvalitete patenata, objavom vrhunskih znanstvenih članaka te nadasve racionalnošću, prilagodljivosti i sposobnosti prijenosa znanja u gospodarstvo, kao i suradnjom s visokoškolskim ustanovama, istraživačkim institucijama i gospodarstvom. Akcijski plan koji će se razviti na temelju programa težit će kvaliteti i učinkovitosti istraživačkog sektora, poticat će rast obrazovanja i istraživanja, te jačati rast mobilnosti znanja, ideja i ljudi.

I.2. Izazov izgradnje društva utemeljenog na znanju

Posvuda u svijetu ekonomska aktivnost se usmjerava prema industrijama koje su pokrenute znanjem i inovacijama. Znanje i informacije su zamijenile energiju i kapital kao primarnu imovinu koja stvara bogatstvo. Sve više, jedina konkurentna prednost koju neki posao, pothvat ili čak društvo može uživati jest vlastiti inovacijski proces i sposobnost učinkovitog iskorištavanja znanja i informacija. U tom kontekstu, znanost pruža ključni doprinos ekonomijama utemeljenim na znanju, i to generiranjem novih ideja i tehnoloških rješenja. Od jednake je važnosti za ekonomiju utemeljenu na znanju i sposobnost da se znanstvena otkrića pretvore u uspješne komercijalne proizvode. Kao i svako društvo, Hrvatska može uvelike imati koristi od jedne čvrste znanstvene i tehnološke osnove, te je stoga primarni zadatak Vlade RH investirati u znanstveni i

tehnološki razvoj, kako bi se osiguralo da je on izgrađen na čvrstim osnovama i da se maksimalno iskoristi njegov doprinos dugoročnom ekonomskom razvoju.

Nacionalna strategija razvoja znanosti i tehnologije prikazana je u dokumentu naslovljenom "Hrvatska u 21. stoljeću". Ovaj dokument određuje Nacionalnu znanstvenu i tehnološku politiku za razdoblje od 2006. do 2010. godine, te prepoznaje ključna područja prioriteta i akcije koje Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (MZOŠ), te drugi javni i privatni sudionici moraju pokrenuti. Hrvatska se već posvetila oblikovanju budućnosti predvođene znanjem i zajedničkim europskim ciljevima razvijanja kapaciteta i sredstava s ciljem da postane što konkurentnija.

I.3. Ključni prijedlozi kojima se bavi znanstvena i tehnologijska politika

Naš je **sveobuhvatni cilj** poticati znanstvenu izvrsnost i omogućiti prijenos znanja i rezultata znanstvenih otkrića na industriju i poduzetništvo kako bi se povećala konkurentnost i stvorio održivi rast i produktivnost.

Kako bismo to postigli, postavili smo **ključne ciljeve** kojima se detaljno bave dva poglavlja Nacionalne znanstveno-tehnološke politike. Ukratko, ti su ciljevi sljedeći:

- **Povećati financijska sredstva za izvrsne znanstvene i razvojne projekte** - u vidu ostvarivanja „3% BDP-a za ulaganje u istraživanje“ kako je u Lisabonskoj strategiji utvrdila Europska komisija, s ciljem promidžbe ekonomskog rasta i stvaranja novih radnih mjesta.
- **Preustrojiti javne znanstvene institute i razvojno-istraživačke jedinice** – s ciljem preusmjeravanja njihovih istraživanja k područjima nacionalnog prioriteta i gospodarskih potreba.
- **Poticati istraživačka partnerstva i ojačati sustav potpore za kvalitetne mlade istraživače** – s ciljem olakšavanja pokretljivosti, interdisciplinarnе i međuinstitucijske suradnje te izgradnje fleksibilnijega istraživačkog i obrazovnog sustava.

- **Ulagati u znanstvenu infrastrukturu i ustanove za prijenos znanja** - s ciljem izgradnje istraživačkih kapaciteta i omogućavanja pristupa poslovnim rješenjima.
- **Uvesti mjere za poticanje komercijalizacije akademskog istraživanja** – s ciljem učinkovite suradnje sveučilišta i istraživačkih ustanova s poslovnim strukturama.
- **Uvesti mjere za promidžbu tehnologijskog razvoja i inovacija** – kako bi se privukli ljudi i kapital u inovacijske poslovne pothvate.
- **Uspostaviti stimulirajuće i poslovnom sektoru naklonjene zakonske okvire** – uključujući odgovarajuće zakone o intelektualnom vlasništvu i porezne poticaje za ulaganje u prioritetna područja istraživanja i razvoja, s ciljem izgradnje sustava koji potiče inovacije.

Navedeni ključni ciljevi dijele mnoge zajedničke izazove pri izgradnji snažne znanstvene i inovacijske kulture u RH. Naglasak bi trebao biti na sustavnoj provedbi utvrđenih ciljeva kako je navedeno u ovom dokumentu. Svrha Programa je osigurati da se utvrđeni ciljevi postižu s krajnjim ciljem produktivnosti i gospodarskog rasta.

II. ZNANOST I VISOKO OBRAZOVANJE

II.1. Glavni ciljevi

Glavni ciljevi programa za znanost Vlade Republike Hrvatske su:

- Povećanje ulaganja u istraživanje i razvoj i njihovu učinkovitost.
- Preustroj znanstvenog sustava u RH.
- Jačanje suradnje znanosti, Vlade i gospodarstva u stvaranju novog znanja i dobara.
- Intenzivnije sudjelovanje hrvatskih znanstvenika i drugih subjekata u okvirnim programima EU-a.

Povećanje ulaganja u istraživanje i razvoj i njihovu učinkovitost:

- izrada nacionalnoga akcijskog plana na temelju 3% izdvajanja na razini BDP-a
- poboljšanje strukture uporabe postojećih sredstava
- godišnje povećanje sredstava za istraživanja i razvoj po stopi od najmanje 25%
- osiguravanje uvjeta za stalni priljev sredstava Nacionalnoj zakladi za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj (NZZ) te usmjeravanje ulaganja NZZ-a u najistaknutija istraživanja
- novi ekspertni sustav za evaluaciju projekata i programa, po uzoru na europske države, koji će omogućiti veću transparentnost
- povećanje ulaganja u kapitalnu i srednju opremu, obnova istraživačke infrastrukture
- uspostava zakonodavnog okvira te financijske/porezne regulative kojom će se potaknuti ulaganja u znanost, istraživanja i ljudske resurse
- uspostava financijske i porezne regulative koja će potaknuti javno-privatna partnerstva.

Preustroj znanstvenog sustava u RH:

- programi za stvaranje svijesti o značaju i utjecaju znanosti i istraživanja na razvoj društva (u obrazovnom sustavu, medijima i posebnim aktivnostima)
- povezivanje istraživačke infrastrukture u svrhu efikasnijeg korištenja potencijala (centri izvrsnosti)
- okrupnjivanje postojećih znanstvenih projekata u integrirane (suradničke) znanstvene programe (suradnički centri izvrsnosti) s ciljem stvaranja međunarodno priznatih i konkurentnih centara izvrsnosti, koji će se moći povezivati u europsku mrežu znanstvenika i poduzetnika
- znanstveno profiliranje i integracija sveučilišta, uglavnom onih izvan Zagreba, u skladu s potrebama uravnoteženoga regionalnog razvoja RH
- reforma doktorskih studija u učinkovite istraživačke studije trećeg ciklusa, kojim bi nakon određenog razdoblja (od 3 do 5 godina) studenti zaslužili znanstveni doktorat, kao najvišu obrazovnu razinu, a usklađenu s potrebama tržišta rada, poslodavaca i javnog sektora

- redefinicija misije, uloge i načina rukovođenja institutima, te reforma instituta u smjeru veće okrenutosti prema nacionalnim prioritetima istraživanja
- poboljšanje sustava prijenosa znanstvenih rezultata u okolinu
- odgoj mladih u duhu kreativnosti, znatiželje i želje za usvajanjem novog znanja, posebno studenata na dodiplomskim i poslijediplomskim studijima te talentiranih srednjoškolaca.

Jačanje suradnje znanosti, Vlade i gospodarstva u stvaranju novog znanja i dobara:

- stvaranje financijskih instrumenata koji bi poticali suradnju istraživača i znanstveno-istraživačkog sektora s javnim sektorom i gospodarstvom
- stvaranje zakonodavnog okvira koji će omogućiti fleksibilnost i privlačnost tržišta radne snage u znanosti, omogućiti čvršću suradnju visokoškolskih ustanova, instituta, gospodarstva i tijela državne uprave, te omogućiti sudjelovanje stranih znanstvenika u sustavu, kao i hrvatskih znanstvenika iz inozemstva, odnosno olakšati transfer znanja s vrhunskih inozemnih znanstvenih i tehnoloških institucija
- sustavno stimuliranje postupnog povećanja udjela istraživačkih i razvojnih kadrova za gospodarstvo i tijela državne uprave
- pozitivne zakonske i financijske mjere u svrhu povećanja broja mladih istraživača i ciljano specijaliziranih stručnjaka u poduzetničkom sektoru.

Intenzivnije sudjelovanje hrvatskih znanstvenika i drugih subjekata u okvirnim programima EU-a:

- razvoj mjera sufinanciranja i poticajnih bonusa za suradnju u europskim programima (bodovi za napredovanje, dodjela dodatnih resursa-novaka i opreme, poticajno sufinanciranje pripreme projekata i bonusi za ostvarene rezultate)
- aktivna potpora osnivanju i radu nacionalnih tehnoloških platformi i njihovoj integraciji u europske tehnološke platforme

- uspostava agencije za europske programe i značajno povećanje broja i osposobljenosti stručnog kadra za pomoć klijentima
- razvoj snažnih odjela za međunarodnu suradnju pri sveučilištima i institutima
- intenzivni programi transfera znanja i treninga za široku bazu korisnika
- nadogradnja postojeće baze podataka o znanstvenom potencijalu Hrvatske.

II.2. Instrumenti provedbe i proračunska izdvajanja

Kao tvorac ovog programa, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (MZOŠ) će koristiti svoje instrumente financiranja u svrhu postizanja pojedinih navednih ciljeva.

- Subvencije za istraživanje su ugovorni projekti, koje od ove godine vrednuju strani i domaći evaluatori i to transparentnim procesom koji njeguje izvrsnost kao glavni kriterij. Za ovu su godinu osigurana sredstva u iznosu od 140 000 000 kn (19 000 000 eura).
- Subvencije za informacijsku tehnologiju podupiru konkurentne projekte na temu informacijske tehnologije. Za ovu su godinu osigurana sredstva u iznosu od 8 500 000 kn (1 150 000 eura).
- Subvencije za nabavu opreme pomažu jačanju istraživačke infrastrukture. Za ovu su godinu osigurana sredstva u iznosu od 44 000 000 kn (6 000 000 eura).
- Stipendije za istraživače početnike i subvencija za međunarodnu pokretljivost su dva programa koja pomažu mladim konkurentnim istraživačima da rade u domovini ili inozemstvu. Ovo su potporne mjere kojima je cilj smanjenje odljeva mozgova, povećanje mobilnosti te usvajanje novih znanstvenih tehnika i metoda. Za ovu su godinu osigurana sredstva u iznosu od 9 600 000 kn (1 300 000 eura).
- Potpora izdavačkoj aktivnosti, konferencijama i udruženjima pomaže promicanju znanosti, stvaranju mreže profesionalaca te buđenju svijesti o znanosti u modernom društvu. Za ovu su godinu osigurana sredstva u iznosu od 77 000 000 kn (10 500 000 eura).

Ujedno je MZOŠ inicijator promjene zakonskog okvira. MZOŠ trenutno vodi javnu kampanju s ciljem promjene Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Također se pripremaju prijedlozi za uključivanje Ministarstva financija u poticanje ulaganja u istraživanje i razvoj.

MZOŠ nadalje planira uspostaviti namjenski fond za provođenje kampanje za jačanje javne svijesti s ciljem podržavanja promjena imidža znanosti i tehnologije te općeg javnog stajališta prema znanosti i tehnologiji, kao i sredstva za potporu djelotvorne uporabe znanosti i tehnologije u procesu donošenja odluka.

Pitanje jačanja javne svijesti i povjerenja u znanost i tehnologiju

Jačanje javne svijesti će, zajedno s obrazovanjem, biti jedan od presudnih elemenata za uspješnu provedbu nove strategije. Danas javnost još ne prepoznaje i ne priznaje ulogu i mogućnosti znanosti i tehnologije u stvaranju novih vrijednosti i ekonomskog blagostanja. Stoga postoji jaka potreba da se probudi svijest o korisnosti razvoja znanosti i tehnologije te promijeni slika znanstvene struke koja postoji u javnosti. Nužno je demistificirati ulogu te struke te je učiniti privlačnom za mlade ljude. Uloga znanosti u svakodnevnom životu trebala bi se prikazati na način blizak javnosti. Građane bi trebalo informirati o troškovima i ulaganjima novca poreznih obveznika u znanost i tehnologiju te njihove krajnje rezultate. Primjenjivat će se načelo otvorenosti javnosti. Znanstveno-tehnološki sustav koji se financira iz javnih sredstava mora biti otvoren za javnost. Trebale bi biti jasne razlike između javnih sredstava i onih pribavljenih na tržištu. Rezultati istraživanja i razvoja financiranog iz javnih sredstava trebali bi biti dostupni javnosti u obliku otvorenih publikacija ili otvorenog pristupa bazama podataka itd.

Cilj jačanja javne svijesti postići će se suradnjom s drugim relevantnim ministarstvima (gospodarstva, kulture, okoliša, obitelji) te s medijima, u sklopu razrađenih programa postupnog uvođenja niza događaja koja podižu svijest (redovito, u obrazovnim programima), te povećanjem broja raznih informativnih emisija i priredbi (npr. TV-emisija o popularnoj znanosti, muzejske izložbe na temu znanosti i tehnologije, otvoreni dani na institutima, radionice, objavljivanje financijskih i ostalih relevantnih podataka o

domaćoj znanosti i tehnologiji u dnevnim novinama i/ili tjednim poslovnim časopisima). Postizanjem ovog cilja očekujemo porast interesa za znanstvenu struku kao i za znanstveno-tehnološka pitanja općenito, te promjenu općeg stajališta prema ulaganju u znanost i tehnologiju. Naravno, potpuni učinak će se postići samo u kombinaciji s ostalim mjerama navedenim u ovoj politici, kojima je cilj stvaranje boljih uvjeta za znanstveno-tehnološke aktivnosti. MZOŠ će razviti detaljan akcijski plan, a kako bi se plan učinkovito i proveo, MZOŠ će imenovati skupinu stručnjaka koji će provoditi program u suradnji s medijima, nevladinim organizacijama i obrazovnim institucijama.

Mjere za bolju uporabu znanosti i tehnologije pri donošenju odluka

Vlada je prepoznala važnost korištenja znanosti i tehnologije pri donošenju odluka te će potaknuti ministarstva da razviju svoje specifične aktivnosti i planove za bolju uporabu znanosti i tehnologije u procesu donošenja odluka. U tom pogledu, MZOŠ će definirati te podupirati nastojanja znanstveno-tehnološke zajednice u sudjelovanju u istraživanjima definiranim ovim programom, kako na nacionalnoj razini u domaće svrhe (u suradnji s relevantnim ministarstvima), tako i na međunarodnoj razini, primjerice projekti u sklopu FP6 i FP7 odobreni u svrhu potpore utvrđivanju i provođenju politike EU-a: poglavito Zajedničke poljoprivredne politike (*Common agricultural policy - CAP*), Zajedničke ribarske politike (*Common Fisheries Policy – CFP*), okoliš, energija, promet, zdravlje, razvojna pomoć, zaštita potrošača itd. Sudjelovanje u istraživanju orijentiranom politikama EU-a također će pomoći RH u procesu usklađivanja nacionalnog zakonodavstva u odgovarajućim područjima.

Kako bi se iskoristio sav domaći potencijal te osigurala bolja suradnja između znanstveno-tehnološkog sektora i vladinih tijela s pravom odlučivanja, formirat će se određeni broj stručnih skupina koje će se sastojati od stručnjaka iz instituta i sa sveučilišta. Ove će skupine djelovati kao savjetodavna tijela, kao potpora procesu donošenja odluka u svim relevantnim ministarstvima. Nadalje, javni instituti bi trebali preuzeti ključnu ulogu ovlaštenih institucija za javne zadatke kao što su toksikološka vrednovanja, procjenjivanja rizika, standardizacija i mjerenja, uspostavljanje dijagnoza životinjskih bolesti, kontrola kvalitete hrane i sigurnosti itd.

Uloga Nacionalnog vijeća za znanost

Nacionalno vijeće za znanost (NVZ) će od ove godine započeti vrednovanje svih znanstvenih organizacija (javnih instituta, sveučilišta itd.) u znanstvenom registru. Dvršeni su obrasci i procedure za vrednovanje, kao i baza ocjenjivača. Ovo će pomoći pri preustroju hrvatske znanosti i razvoju centara izvrsnosti.

Nacionalna zaklada za znanost (NZZ) će, sa svojim trenutnim sredstvima u iznosu od 111 000 000 kn (15 000 000 eura) i godišnjim prihodom od 10 400 000 kn (1 400 000 eura), podupirati istraživačku izvrsnost. Trenutno NZZ financira ili je do sada financirala sljedeće programe:

- **Potpore hrvatskim znanstvenicima pri uključivanju u programe Europske znanstvene zaklade.** Glavni su ciljevi ovog programa uključivanje RH u europski istraživački prostor, poboljšanje konkurentnosti hrvatskoga istraživačkog prostora, usklađenje istraživačkih sposobnosti RH s europskim standardima, jačanje međunarodne suradnje, koordinacije i udruživanja visokokvalificiranih znanstvenika, stvaranje visokokonkurentnih istraživačkih timova, jačanje veze između RH i međunarodne znanstvene zajednice te prijenos znanja i tehnologije na europskoj razini.
- **Obuka studenata na doktorskom studiju.** NZZ je započeo nekoliko programa u svrhu potpore organizaciji doktorskih studija na nacionalnoj razini, a kako bi se podržala kvaliteta, osigurala pokretljivost studenata na doktorskim studijima te osigurali najbolji nastavnici i stručnjaci.
- **Partnerstvo u temeljnim istraživanjima.** Jedan od osnovnih ciljeva programa „Partnerstvo u temeljnim istraživanjima“ jest povećanje nevladina ulaganja u temeljna istraživanja ulaganjima javnog i privatnog sektora.
NZZ želi naglasiti da cilj temeljnih istraživanja nije samo u ostvarivanju znanstvenog rezultata, već i u obrazovanju ljudi uz maksimalnu razinu

znanstvene sposobnosti koja ne služi samo za znanstvena istraživanja, već i za razvoj hrvatskoga gospodarstva.

- **Nagrada ZNANOST.** Smisao je ove nagrade promoviranje znanstvenih i istraživačkih aktivnosti diplomiranih studenata – istraživača.
- **Reforma obrazovnog sustava RH.** RH se priključila Bolonjskom procesu u svibnju 2001. Potpisivanjem Bolonjske deklaracije, RH je pristala izmijeniti visokoškolski sustav na način da se on prilagodi europskom visokoškolskom prostoru. Ovaj program podupire transformaciju doktorskih studija u RH, koja je ključna za daljnji razvoj visokog školstva i znanosti, kao i za sveopći razvoj zemlje.
- **Program „Priljev mozgova”.** Izraz „priljev mozgova” odnosi se na povećanje znanja i broja osoba koje posjeduju znanje. Zemlje diljem svijeta, bogate i siromašne, koje pokušavaju podići ili tek održati svoj životni standard, susreću se s nedostatkom visokokvalificiranih ljudi.

Slijedom Prvog kongresa hrvatskih znanstvenika, koji je MZOŠ organizirao 2004. godine, osmišljen je program nazvan „**Jedinstvo uz pomoć znanja**”, sa svrhom preobrata „odljeva mozgova” što bi u konačnici dovelo do otvaranja novih radnih mjesta. S obzirom na snažnu hrvatsku znanstvenu dijasporu, primjerna provedba ovog programa mogla bi donijeti značajan učinak te imati međunarodni odjek. Program je potpomognut zajmom Svjetske banke u iznosu od 30 000 000 kn (4 000 000 eura), a ima sljedeće ciljeve:

- motiviranje hrvatskih znanstvenika iz dijaspore za znanstveno istraživanje u Hrvatskoj
- stvaranje programa za kratkoročna imenovanja hrvatskih znanstvenika iz dijaspore u hrvatskim istraživačkim institutima i industriji
- zajednička imenovanja znanstvenika iz dijaspore u hrvatskim znanstvenim institucijama
- poticanje povratka kvalificiranih i obrazovanih ljudi iz dijaspore radi uključivanja u poduzetničke aktivnosti.

Jedan od prvih ciljeva, uspostavljanje Mreže hrvatske znanstvene dijaspe, već se ostvaruje uspostavljanjem Hrvatskoga znanstvenog portala. Portal ujedinjuje nekoliko projekata i inicijativa: Hrvatsku znanstvenu bibliografiju CROSB, Tko je tko u hrvatskoj znanosti, Portal hrvatskih časopisa HRČAK, Promicanje otvorenog pristupa u RH. Portal također sadrži instrumente kojima približava znanost javnosti, a to su forum, kratke vijesti te mišljenja stručnjaka.

II.3. Prepoznavanje i razvijanje prioriteta područja

Za Hrvatsku su perspektivni oni prioriteti koji omogućuju globalizaciju znanja, znanstvene propulzije, gospodarske učinkovitosti utemeljene na vrijednostima humanog društva te oni koji neposredno podupiru brzi razvoj temeljnih gospodarskih grana. U sklopu tih područja prepoznat će se prioriteti kao što su **biotehnologija, novi sintetički materijali, nanotehnologije** i drugi. U sklopu ovih područja Hrvatska treba identificirati, poticati i razvijati usko specijalizirane niše, po kojima bi postala prepoznatljiva u globalnom društvu znanja te značajna na svjetskom tržištu.

Punu potporu također trebaju imati i sva ostala područja za koja postoji iskazan interes gospodarstva i njegova spremnost na ulaganje u sklopu njihovih razvojno-istraživačkih projekata. Pri tome ne treba uzimati u obzir tehnološko područje, već iskaz gospodarskog interesa za ulaganje u navedeno područje, kao što je primjerice industrijski dizajn ili vizualizacija podataka.

U područja prednosti treba ubrojiti i neka područja koja nisu neposredno vezana uz gospodarsku konkurentnost, ali su važna u uvjetima brzih promjena u međunarodnom okruženju, globalizacije i perspektive priključenja Hrvatske EU.

Riječ je o sljedećim istraživačkim temama:

- temeljno znanje o čovjeku i društvu, bitno za hrvatski nacionalni razvoj
- razvoj razumijevanja humanosti, nacionalnog identiteta i raspoznatljivosti
- očuvanje bogatstva prirodne i kulturne baštine, uključivši i istraživanje jezika

- istraživanja u svrhu povećanja učinkovitosti države i razvoja suvremenoga demokratskog društva
- razumijevanje i svladavanje društvenih procesa i rizika koje donose nove tehnologije, globalni gospodarski razvoj, promjena demografske strukture te povećana kompleksnost upravljanja suvremenim društvima
- istraživanja u svrhu razvoja nacionalne sigurnosti i pozicioniranja Hrvatske u međunarodnom okruženju
- temeljna istraživanja potaknuta znanjem.

Ove bitne promjene, kojima Vlada RH želi pokrenuti razvoj znanosti u Hrvatskoj, zahtijevaju maksimalnu suradnju ne samo znanstveno-istraživačkog sektora i Vlade RH, već i svih gospodarskih subjekata te tijela lokalne uprave i samouprave. Bez predloženih promjena RH se neće moći u ravnopravnom statusu uključiti u svjetsku podjelu znanja i dobara.

Vlada RH je prepoznala korist uvođenja tehnološkog predviđanja kao mehanizma za strateško donošenje odluka. Tehnološko predviđanje se sve više priznaje kao moćan instrument, pogotovo u tijelu s pravom donošenja politika, a pri uspostavljanju zajedničkih pogleda na strategije budućeg razvoja, gdje predstavlja most između sadašnjosti i budućnosti. Pod vodstvom MZOŠ-a, proces tehnološkog predviđanja u RH uključit će veliki broj sudionika, i to vladinih institucija, znanstvene zajednice, industrijskog poduzetništva i civilnog društva, što će omogućiti zemlji da se usredotoči na ažurno identificiranje generičkih tehnologija u nastajanju koje su još u pretkonkurentnoj fazi. Proces će na početku biti usmjeren na razdoblje od pet godina, te proširiti doseg na 30 godina nakon početnog razdoblja.

S obzirom na navedeno, početna su nastojanja već uložena u razmjenu iskustava iz prakse tehnološkog predviđanja, sa SAD-om, Njemačkom, Nizozemskom, Ujedinjenim Kraljevstvom, Irskom i Maltom. Kako bi se nešto naučilo iz prakse susjednih zemalja, te usporedila slična istraživanja, MZOŠ je nedavno uspostavio radnu skupinu koja usko surađuje sa sličnim skupinama iz Slovenije, Češke Republike, Mađarske i Austrije.

Od osobite važnosti u ovom području je uspostavljanje i unapređivanje kontinuiranoga dugoročnog razmišljanja koje bi trebalo biti blisko tijelima s pravom odlučivanja i razvojnim zajednicama, bolje nego da se uspostavlja posebna institucija za tehnološko predviđanje. Naš je cilj integrirati takvo anticipativno razmišljanje u planiranje i procesiranje na razini industrijske, vladine, regionalne i lokalne zajednice. Uz to, trebalo bi se adekvatno primijeniti i u pripremi istraživačkih i akcijskih programa pojedinih ministarstava i agencija.

Aktivnosti povezane s tehnološkim predviđanjem trebale bi uključiti analizu očekivanih tehnoloških megatrendova i vezanih tržišnih prilika s jedne strane te organizaciju radionica i komisija s druge strane.

III. TEHNOLOGIJA I INOVACIJE

III.1. Opći cilj

Opći cilj Vlade je potaknuti suradnju između znanosti i gospodarstva, povećati produktivnost i konkurentnost hrvatskoga gospodarstva te omogućiti pritjecanje inovacijskih i tehnoloških rješenja u sve sektore gospodarstva.

Hrvatska vlada shvaća da će djelotvornost i uspješnost našega inovacijskog sustava uvelike ovisiti o kvaliteti donošenja politika, strateškim sposobnostima te jednoglasnosti različitih interesnih skupina. Sve do sada, Vlada je bila glavni ulagač u znanost i istraživanje i razvoj, dok je privatni sektor pridonosio tek oko trećinu sredstava. Jedan od osnovnih ciljeva Vlade RH je stvaranje uvjeta za povećanje ulaganja privatnog sektora, s ciljanim omjerom ulaganja javnog sektora nasuprot privatnog 1:1 do 2010. godine. Ovaj se cilj može postići aktivnim pristupom i snažnim mehanizmima provedbe ciljanih mjera politike. Nacionalni inovacijski sustav može se ojačati: (1) **kompetentnim ljudskim resursima i kontinuiranim profesionalnim napredovanjem**; (2) **jakom**

znanstvenom i istraživačkom bazom na sveučilištima i istraživačkim institutima; (3) dostupnošću odgovarajuće tehnološke i poslovne infrastrukture, kao potpore stvaranju poduzeća utemeljenih na znanju; (4) ciljanim programima potpore kojima se pruža financiranje ranih faza poduzećima utemeljenim na znanju, (5) snažnim sustavom zaštite intelektualnog vlasništva kojim bi se poticali izumi; (6) poticajnom poreznom politikom koja će ubrzati ulaganje u istraživanje i razvoj; (7) pozitivnim poslovnim okruženjem s nižim regulativnim zaprekama za poduzetnike i ulagače, koje rezultira nižim troškovima i bržim putem do tržišta; (8) promicanjem javnog pouzdanja u znanost i tehnologiju i svijesti o značaju inovacija.

Ovaj dio Programa razvoja znanosti i tehnologije iznosi ključne strateške ciljeve te definira mjere politike kao i relevantne aktere koji će morati djelovati u smjeru stvaranja obnovljenoga, konkurentnoga i uspješnoga tehnološkog sektora te društvenog segmenta sposobnog za stvaranje novih radnih mjesta, proizvodnju značajne dobiti i ostvarivanje gospodarske sigurnosti za sadašnje i buduće naraštaje. Na kraju ovog poglavlja nalazi se popis instrumenata provedbe te glavna programska područja koja su već usvojena. Ovi programi i inicijative poslužit će kao polazište za provedbu programskih mjera opisanih u tablici 1. - programske matrice.

III.2. Ciljevi pri promicanju poslovnih inovacija i tehnologijskog razvoja

Kako bi se postigao navedeni cilj, Vlada RH odredila je šest prioriternih područja:

Cilj 1.: Promicanje stvaranja i rasta poduzeća utemeljenih na znanju

Cilj 2.: Stvaranje tehnološke infrastrukture koja će podržavati malo i srednje poduzetništvo utemeljeno na znanju, te novoosnovane tehnološki bazirane tvrtke

Cilj 3.: Poticanje potražnje poslovnog sektora za istraživanjem i razvojem

Cilj 4.: Upravljanje intelektualnim vlasništvom

Cilj 5.: Raznolikost izvora financiranja istraživanja i razvoja, privlačenje ulaganja privatnog sektora te stvaranje industrije rizičnog kapitala

Cilj 6.: Promicanje javnog puzdanja u znanost te svijesti o značaju inovacija

III.3. Načini ostvarivanja ciljeva

Vlada je 2001. godine pokrenula **Hrvatski program za inovacijski tehnologijski razvitak (HITRA)**, prvi put s ciljem poticanja suradnje između javnog i privatnog sektora. Cilj programa HITRA je pokretanje nacionalnoga inovacijskog sustava trajnim razvojem triju strateških i dugoročnih ciljeva: (1) njegovanje suradnje između znanosti i industrije; (2) revitalizacija industrijskog istraživanja i razvoja; (3) poticanje komercijalizacije istraživačkih rezultata. HITRA je osigurala okosnicu za izravnu suradnju industrije i poduzetnika s institucijama visokog obrazovanja i istraživačkim institutima, a provodi se u dva komplementarna potprograma: (1) **Istraživanje usmjereno tehnologiji i razvojni projekti (TEST)** – koji pruža potporu razvoju novih tehnologija, u smislu proizvoda, procesa ili usluga, do faze njihove komercijalizacije; te (2) **Razvoj tvrtki utemeljenih na znanju (RAZUM)** – koji pruža financiranje ranih faza novoosnovanih tvrtki utemeljenih na znanju i tehnologiji. U razdoblju od 2001. do 2005. godine, oko 222 000 000 kn (30 000 000 eura) uloženo je u tehnološke projekte u sklopu programa HITRA, a rezultat su nekoliko projekata blizu tržišne iskoristivosti. Oba se programa trenutno usavršavaju, a provedba je povjerena profesionalnim korporacijama za tehnološki menadžment, Poslovno-inovacijskom centru Hrvatske, BICRO, d.o.o. i Hrvatskom institutu za tehnologiju, HIT d.o.o., kako bi se osigurala kvaliteta i transparentnost u procesu donošenja odluka (vidjeti poglavlje Instrumenti provedbe - glavna programska područja, dalje u tekstu).

Od lipnja 2000. Hrvatska sudjeluje u europskom razvojno-istraživačkom programu **EUREKA**, kao punopravni član. Danas postoji 27 tekućih tehnoloških projekata s

ukupnom vrijednošću od 323 000 000 kn (43 700 000 eura), od čega hrvatski partneri pridonose s 90 000 000 kn (12 200 000 eura). MZOŠ sufinancira projekte u sklopu programa EUREKA s do 50% hrvatskog udjela ili najviše 1 100 000 kn (150 000 eura) po projektu, a ostatak dolazi od partnera. MZOŠ ulaže u projekte programa EUREKA 2 590 000 kn (350 000 eura) godišnje. Iako je ovo malo ulaganje, pokazalo se vrlo učinkovitim zbog činjenice da program EUREKA ima jake partnere, međunarodno je priznat, ima visoke standarde vrednovanja projekata i fleksibilnu administraciju. Prvi rezultati nakon pet godina sudjelovanja pokazuju da je povrat investicija u projekte EUREKA u omjeru 4:1, s dobrim omjerom sudjelovanja industrije i akademske zajednice.

Vlada će i nadalje ostati ključni ulagač u znanstvenu osnovu, temeljna istraživanja i obrazovanje, što utječe na snagu inovacijskog sustava, ali će također stvarati uvjete za suradnju između akademske zajednice i poslovnog sektora, olakšati iskorištavanje istraživanja u ostalim sektorima poput prometa, energija i zdravstva, te će poticati usvajanje tehnologije radi unaprjeđenja industrije. Vlada će aktivno poticati ulaganja privatnog sektora u istraživanje i razvoj nudeći odgovarajuće subvencijske programe (vidjeti poglavlje Instrumenti provedbe - glavna programska područja, dalje u tekstu). Vlada će raditi na stvaranju povoljne klime za ulaganja privatnog sektora u istraživanje i razvoj predlaganjem povoljnih zakonskih regulativa parlamentu, te će također raditi na pojednostavljenju administrativnih procedura i uklanjanju birokratskih prepreka koje sprečavaju brz razvoj poduzetništva.

U RH postoji duga povijest zaštite intelektualnog vlasništva (od 1884.), kao i značajna legislativa, pri čemu je Hrvatska vodeća u regiji. Državni ured za intelektualno vlasništvo (DZIV) donio je **Nacionalnu strategiju razvoja sustava intelektualnog vlasništva** u Hrvatskoj, a Vlada ju je usvojila 2005. godine. Kratkoročni cilj ove strategije je pružiti zaštitu intelektualnog vlasništva usporedivu s onom na razini EU-a, a srednjoročni cilj je osigurati primjenu intelektualnog vlasništva kao polugu za ekonomski rast, do standarda zemalja EU-a s najvišim europskim indeksom kreativnosti (ECI). U sklopu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa osnovana je Jedinica za intelektualno vlasništvo, te nadgleda projekte vezane uz jačanje svijesti o pitanju zaštite intelektualnog vlasništva,

kao i aktivnosti vezane uz uspostavljanje triju centara za intelektualno vlasništvo u sklopu akademskih i istraživačkih institucija (vidjeti odlomak od projekta CARDS dalje u tekstu).

Programska matrica

Priložena tablica 1. daje prikaz prioriternih programskih mjera ciljanih na poticanje suradnje između znanosti i industrije te na povećanje produktivnosti i konkurentnosti hrvatskoga gospodarstva. Tablica je podijeljena u osam ključnih programskih elemenata koja su nužna za poticanje aktivnosti razvoja istraživanja i tehnologije te suradnje između sektora. U tablici su ključni programski elementi povezani sa strateškim ciljevima, kritičnim izazovima i ciljnim skupinama, slijede programske mjere i skupine odgovorne za provedbu mjera. Programske mjere su osmišljene tako da budu što obuhvatnije, s obzirom na ograničena sredstva i ponudu sposobnosti vezanih uz tehnološki menadžment.

Tablica 1. Programska tablica

Ključni elementi programa	Strateški cilj/evi	Kritični izazov/i	Ciljna skupina/e	Predložena mjera/e politike	Skupina/e odgovorna za provedbu
Političke obveze	Usklađenost u pripremi programa Pretvaranje obveze u akciju	Nedosljednost	Vijeće za nacionalni inovacijski sustav (VNIS) Vlada (MZOŠ, MINGORP, MFIN)	Kampanja za jačanje povjerenja i svijesti Programi poticanja razvoja znanosti i tehnologija	VNIS Poslovni sektor Vlada
Zakonodavni i regulacijski okvir	Stvarati stimulativne uvjete za poslovno investiranje i omogućiti uvođenje normi i standarda Europske unije	Nedostatak iskusnih profesionalaca/stručnjaka	Vlada Hrvatska agencija za akreditaciju i kooperativne ustanove Državni zavod za intelektualno vlasništvo (DZIV)	Porezni poticaji za poslovne investicije od prioritetnog značaja Sustav zaštite intelektualnog vlasništva i zakonski okvir za transfer tehnologije Okruženje naklonjeno poslovnoj ekonomiji (za razliku od pretjerano reguliranog)	Vlada (MZOŠ, MINGORP, MFIN) Razne vladine agencije & DZIV Sabor
Znanstvena baza	Poticati izvrsnost i konkurentnost kao glavni kriterij vrijednosti	Postojeći sustav vrijednosti i upravljačka načela	Sveučilišta Istraživački instituti	Uvođenje vrednovanja od ravnopravnih te sustava upravljanja odozgo prema dolje	VNIS MZOŠ

Ključni elementi programa	Strateški cilj/evi	Kritični izazov/i	Ciljna skupina/e	Predložena mjera/e politike	Skupina/e odgovorna za provedbu
Kapital	Raznovrsni izvori financiranja (javni, rizični kapital, poslovni porez na dohodak)	Neprivlačno okruženje za investiranje (znatne regulativne prepreke za ulaz)	Vlada Posrednici Gospodarstvo	Potporna zakonodavstva za rizični kapital i poslovni porez na dohodak	Vlada (MINGORP, MFIN) Sabor
Tržište	Stvaranje potražnje za proizvodima/ uslugama temeljenim na tehnologiji Uvesti načelo ekonomske isplativosti	Nedovoljno razvijena svijest o značaju i profitabilnosti ulaganja u istraživanje i razvoj	Gospodarstvo Vlada Akademska zajednica	Stvaranje klastera Privatizacija kompanija u državnom vlasništvu	Posrednici i razne vladine agencije Država i lokalna uprava Poslovni sektor
Vladina potpora	Istraživačke subvencije za istraživačko-razvojne i tehnološke projekte Osigurati kvalitetu istraživanja koja financira Vlada	Nejasno strateško usmjerenje i nedostatak transparentnosti	VNIS Vlada Posrednici	Ojačati sustav subvencija i potpornih mehanizama Osigurati transparentnu i na zaslugama temeljenu selekciju	Vlada (MZOŠ, MINGORP) Posrednici (BICRO, HIT, NZZ)
Javno prihvaćanje	Povećati razumijevanje javnosti o korisnosti istraživanja i razvoja za dobrobit društva	Protivljenje interesnih skupina	Javnost	Obrazovne i promotivne kampanje	Vlada Posrednici Akademska zajednica Mediji
Suradnja i partnerstva	Premostiti jaz između znanosti i industrije	Negativno stajalište prema suradnji između	Akadske istraživačke	Programi ciljani na pokretljivost i	Vlada (MZOŠ, MINGORP,

Ključni elementi programa	Strateški cilj/evi	Kritični izazov/i	Ciljna skupina/e	Predložena mjera/e politike	Skupina/e odgovorna za provedbu
		sektora Nezainteresirana i apatična ciljna zajednica	skupine i poduzetnici u akademskoj zajednici Skupine tehnološki-orijentiranih tvrtki	stvaranje partnerstva Uvođenje sustava nagrađivanja Suradujućih i problemsko-usmjerenih istraživanja	MFIN) Posrednici (BICRO, HIT, NZZ) Akademska zajednica

III.4. Instrumenti provedbe, glavna programska područja i proračunska izdvajanja

Program **TEST**, koji provodi Hrvatski institut za tehnologiju, usmjeren je k akademskoj zajednici i istraživačkim institucijama, te pruža financijsku potporu razvoju novih tehnologija, kao i složenim projektima za tehnološki razvoj kao što su prototip, pilot-rješenja, ovlašteni laboratoriji i umni proizvodi. Potiču se projekti vezani uz industrijsku uporabu, kao i oni koji dovode do novih pristupa temeljnim i primijenjenim istraživanjima. Osim **Tehnoloških projekata**, daljnja potkategorija ovog programa su **Složeni tehnološki projekti** (STIRP) koji su usmjereni na multidisciplinarna, prije-komercijalna i kooperativna istraživanja, te **Projekti JEZGRA** koji su ciljani na stvaranja centara izvrsnosti u području istraživanja i tehnologije, na temelju javno-privatnih partnerstva. Za provedbu ovog programa, u državnom proračunu za 2006. godinu osigurano je 20 700 000 kn (2 800 000 eura).

Novi **RAZUM** jest **Program komercijalizacije inovacija**, koji provodi BICRO, a ima cilj osigurati održivi porast broja poduzeća utemeljenih na znanju. Koristit će se kao začetni fond za razvoj na znanju utemeljenih privatnih ili većinski privatnih poduzeća koja se koriste tradicionalnom tehnologijom, ili/i za poduzeća temeljena na tehnologiji za koja se očekuje da bi mogla imati značajan utjecaj na ekonomski razvoj. Program djeluje na temelju potpore javnog sektora i ostalih izvora financiranja (kao što je HBOR – Hrvatska banka za obnovu i razvoj, MINGORP – Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, FRZ – Fond za razvoj i zapošljavanje, te zajam Svjetske banke), koji pridonose financirajući 70% troškova projekata u obliku uvjetnih zajmova, dok preostalih 30% pridonosi privatni sektor. Očekuje se da će Program kombinirati financiranje u iznosu od 636 000 000 kn (86 000 000 eura), s 148 000 000 kn (20 000 000 eura) od privatnog sektora.

Kako bi se osigurala pogodna tehnološka infrastruktura kao potpora komercijalizaciji istraživačkih rezultata te razvoju i rastu na znanju utemeljenih tvrtki, Vlada je, uz potporu Svjetske banke, pokrenula **Program razvoja tehnološke infrastrukture (TehCro)**. Program provodi BICRO, a njime se daje potpora stvaranju tehnoloških inkubatora, istraživačko-razvojnih centara i tehnološko-poslovnih centara povezanih s

istraživačkom/akademsom zajednicom i industrijom temeljenom na istraživanju i razvoju. Vlada se obvezala dati 48 000 000 kn (6 500 000 eura) za program, a očekuje se da će hrvatske financijske ustanove pridonijeti s oko 14 800 000 kn (2,000.000 eura).

Program istraživanja i razvoja (IRCro), koji provodi BICRO, namijenjen je poticanju potražnje za uslugama javnih istraživačkih ustanova, kao i poticanju malog i srednjeg poduzetništva na ulaganje u razvojno-istraživačke aktivnosti. Program predviđa upotrebu znatnih sredstava rada dostupnih u sklopu sveučilišta i istraživačkih institucija u zemlji. Projekti u sklopu ovog programa uključuju suradnju između industrijske tvrtke i istraživačke/akademske institucije te su financirani zajednički iz programa IRCro i industrijskih tvrtki u obliku vezanih darovnica u omjeru 50:50. Na taj način privatni sektor sudjeluje u financiranju istraživačko-razvojnih aktivnosti s 50% udjela. Za ovaj je program u državnom proračunu predviđa se osigurati ukupno 11 000 000 kn (1 500 000 eura) do kraja 2009. godine.

Program unaprjeđenja poslovne konkurentnosti (KonCro), koji provodi BICRO, pomaže malom i srednjem poduzetništvu da postane konkurentnije, i to povećanjem produktivnosti, poboljšanjem kvalitete proizvoda, unaprjeđenjem poslovne organizacije uvođenjem ISO standarda, pomaganjem pri prijavi patenata, dizajnu proizvoda te zaštiti okoliša. U državnom proračunu bit će osigurano ukupno 11 000 000 kn (1 500 000 eura) za odobravanje zajmova tvrtkama. Za svaki pojedini zajam tvrtki korisnici usluga, tvrtka iz privatnog sektora mora uložiti jednak iznos sredstava.

U svrhu razvoja industrije rizičnog kapitala u RH, u prosincu 2005. godine usvojen je novi **Zakon o investicijskim fondovima**, koji uključuje i rizični kapital. Drugi smjer ove aktivnosti bilo bi pokretanje **Programa rizičnog kapitala (VenCro)** 2007. godine, koji je utvrđen kao Vladin program koji provodi BICRO, a s ciljem poticanja potencijalnih menadžera fondova na osnivanje fondova rizičnog kapitala u RH. Pod programom VenCro, Vlada će sudjelovati s 30% kapitala, dakle do 34 000 000 kn (4 600 000 eura), što će se osigurati u državnom proračunu iz sredstava zajma Svjetske banke.

Potrebno je mnogo posla što se tiče jačanja javne svijesti o pitanju zaštite intelektualnog vlasništva i uvođenja „poduzetničkog mentaliteta“. Program **CARDS** se provodi sa

specifičnim zadacima obučavanja pojedinaca u upravljanju intelektualnim vlasništvom, te uspostavljanja triju posebnih centra intelektualnog vlasništva koji bi pružali potpunu uslugu istraživačkim institutima/akademskoj zajednici, s ciljem postizanja samostalnosti navedenih centara.

Da bi se olakšalo stvaranje partnerstva između sveučilišta i poslovnog sektora, osobito u području prirodnih znanosti, postoji zajednički europski program TEMPUS za **poticanje hrvatske poduzetničke aktivnosti i transfera tehnologije u obrazovanju**, kao potpora stvaranju triju ureda za poduzetništvo i transfer tehnologije, po jedan na svakom od sveučilišta - u Zagrebu, Rijeci i Splitu. Projekt je započeo u 2006. godini i očekuje se da će se završiti u roku od 36 mjeseci. Za provedbu je osigurano ukupno 3 700 000 kn (500 000 eura).

Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva (MINGORP) provodi programe koji su komplementarni ciljevima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa glede tehnologija i inovacija, a to se osobito odnosi na poticanje razvoja i rasta tehnološki-orijentiranih malih i srednjih poduzeća. Programi MINGORP-a usmjereni su na poticanje pojedinaca na osnivanje vlastitih tvrtki, kao i na razvoj inovacijskih klastera (**Program razvoja klastera**) s ciljem povećanja konkurentnosti. MINGORP također potiče razvoj **poduzetničkih centara i agencija za regionalni razvoj** pružajući im financijsku potporu. Postoji nekoliko funkcionalnih programa financijske potpore za **poticanje produktivnosti i uvođenje novih tehnologija i proizvoda**, te **program obrazovanja u poduzetništvu**.

IV. ZAKLJUČAK

Ovaj dokument razvoja znanosti i tehnologije RH je ključan instrument u preustroju, razvoju i modernizaciji znanosti i tehnologije u RH. Vlada RH će do kraja godine razviti i usvojiti detaljan akcijski plan nužan za uspješnu provedbu predloženog programa. Nadalje, Vlada će uspostaviti stalno državno tijelo, na čelu s premijerom, koje će kontinuirano nadgledati i skrbiti se o provedbi predloženih mjera na nacionalnoj i lokalnoj razini te na razini svakoga pojedinoga odgovarajućega istraživačkoga, obrazovnog i tehnološkog subjekta u Republici Hrvatskoj.

"Znanstvena i tehnologijska politika Republike Hrvatske 2006-2010. godine" nastala je kao rezultat višemjesečnog zajedničkog rada akademske zajednice i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Znanstvena i tehnologijska politika (ZiT) napravljena je u sklopu programa za istraživanje i razvoj Vlade RH, a prihvaćena je od strane Nacionalnog vijeća za znanost na 19. sjednici tog vijeća, održanoj 4. travnja 2006. godine. Dokument je na svojoj sjednici održanoj 5. svibnja 2006. zaključkom prihvatila Vlada Republike Hrvatske.