

**INOVACIJE I TRANSFER ZNANJA**

Zorica Žarković, urednica "Biznisa i finansija"



Kako prodati pamet?

Prema rezultatima istraživanja Evropske agencije za rekonstrukciju o inovacionim potencijalima Srbije, u pogledu transfera tehnologija i poslovnih izdvajanja za istraživanja i razvoj, domaći potencijali su deset puta manji u odnosu na prosek u Evropskoj uniji. Sa druge strane, iskustva iz sveta pokazuju da je za efektivniji prenos znanja iz nauke u privredu, jedno od najvažnijih pitanja da li je državna politika obezbedila da univerziteti i javni sektor dobijaju odgovarajuću kompenzaciju prilikom prodavanja ili prenosa licenci.

Da li su znanje i stručni kadrovi najkonkurentniji proizvod Srbije, ili smo i u ovom segmentu zaglibili u evropskom

zapečku, naročito kada su u pitanju transfer i primena znanja u ekonomskom i društvenom razvoju? Rasprave na ovu temu vode se već godinama, pri čemu suprotstavljeni stavovi imaju jednu zajedničku odliku: višak ideologije, stranačkih i ličnih interesa, i drastičan manjak egzaktnih pokazatelja u prilog tezama koje zastupaju. Gde smo zaista, ne samo u odnosu na svet, već i u poređenju sa najbližim susedima, pokazalo je nedavno završeno istraživanje o inovativnim potencijalima Srbije, sprovedeno u okviru Programa podrške razvoju preduzeća i preduzetništva, koji finansira EU preko Evropske agencije za rekonstrukciju. Istraživanje je obuhvatilo više segmenata, počev od strukture kadrova koje proizvode obrazovni sistem, preko izdvajanja za istraživanja i razvoj i uslova za transfer tehnologija, do mogućnosti za stimulisane inovativnih potencijala u preduzećima. Značaj ovog istraživanja je i u primenjenoj metodologiji, budući da je u Srbiji prvi put sačinjen tabelarni pregled indikatora inovacija prema evropskim standardima (EIS), kojima se meri učinak u oblasti inovacija na nacionalnom nivou.

**Evropski indikatori**

EIS je jedinstveni kompozitni indeks koji sumira različite pojedinačne indikatore, sa ciljem da obuhvati glavne pokretače i izvore inovacija: ljudske resurse, kreiranje novih znanja, prenos i primenu znanja, finansiranje proizvoda i tržišta, kao i aspekte inovativnih procesa na koje se može uticati određenim političkim intervencijama. Pojedinačni indikatori su podeljeni u četiri grupe, od kojih svaka ima više elemenata. Prvu grupu čine ljudski resursi za inovacije, koji se mere stepenom obrazovanja stanovništva, udelom visokog i srednjeg obrazovanja u ukupnoj populaciji i brojem zaposlenih u tehnološkim oblastima i delatnostima. Druga grupa sadrži pokazatelje o kreiranju novih znanja, koji se izračunavaju kroz javna i poslovna izdvajanja za istraživanja i razvoj, broj visokotehnoloških patentnih prijava i патената i njihov udeo u odnosu na ukupnu populaciju.

Treća grupa indikatora tiče se prenosa i primene novih znanja, merenih udelom primene inovacija i inovativnih procesa u malim i srednjim preduzećima, ulaganjima u inovacije u odnosu na ukupna ulaganja, kao i procentom malih i srednjih preduzeća u kojima se ne primenjuju inovacije, niti se ulaže u istraživanja i razvoj. Četvrta grupa bavi se segmentom finansiranja inovacija, proizvoda i tržišta i ima sedam indikatora, koji procenjuju udeo "tehnološkog" kapitala u ukupnom kapitalu, udeo prodaje novih proizvoda na tržištu, kao i proizvoda poznatih na drugim tržištima ali novih na domaćem, raširenost korišćenja Interneta i troškove za uvođenje ICT u poslovanje preduzeća.

**Velika ulaganja, mali efekti**

Najvažniji nalazi ovog istraživanja impliciraju da je jedan od ključnih potencijala Srbije u broju visokoobrazovanog stanovništva, koji gotovo dostiže prosek u zemljama EU, dva puta je veći u odnosu na Rumuniju i nešto niži u odnosu na Bugarsku. Međutim, analiza strukture visokoobrazovnog kadra ukazuje na daleko manju zastupljenost inženjera i stručnjaka iz oblasti prirodnih nauka, odnosno kadra koji u savremenim uslovima najviše doprinosi inovativnom i tehnološkom razvoju. Podaci govore da su diplomirani stručnjaci u naučnim disciplinama starosti do

**SADRŽAJ**

Tema broja  
**DRUŠTVO ZNANJA**

Uvodnik urednika broja,  
*Nataša Radović i Tanja Milovanović*

Ekonomija zasnovana na znanju,  
*Miroslav Prokopijević*

Inovacije i transfer znanja,  
*Zorica Žarković*

Inovativnost - nezaobilazan činilac razvoja,  
*Ljubica Zjajić*

Automatizacija budžetskog računovodstva lokalnih uprava,  
*Biljana Tešić*

Izgradnja društva znanja - izveštaj Komisije za informaciono društvo Vladi Republike Irske

Katalog linkova

impresum

e-volucija

**Centar za proučavanje  
informacionih tehnologija  
Beogradske otvorene  
škole  
Masarikova 5/XII,  
Beograd**

**Odgovorni urednik**  
**Nenad Golčevski**

**Uredništvo:**

[Tanja Milovanović](#)

[Iva Nenić](#)

[Nataša Radović](#)

[Milina Petrović](#)

**ISSN 1451-8112**



[Izdavanje ovog časopisa](#)

[pomogli su fondacija](#)

["Ulof Palme"](#)

i

[Ministarstvo kulture](#)  
[Republike Srbije](#)

29 godina, u Srbiji zastupljeni sa 6,7 posto, dok taj procenat u Bugarskoj iznosi 11,7, u Rumuniji 5,8, EU 25 - 11,5, EU 15 -12,5, u SAD 10,2, a u Japanu 13 posto.

U poređenju sa zemljama EU, Srbija ima i nizak indikator u segmentu permanentnog obrazovanja, ali se kontinuiranom usavršavanju daje veći značaj nego u Rumuniji i Bugarskoj. Za njima, međutim, zaostajemo u pogledu ostvarenog nivoa zaposlenosti u visokotehnološkoj proizvodnji, dok u sektoru visokotehnoloških usluga zauzimamoo sredinu lestvice, na višem smo nivou od Rumunije, a na nižem u odnosu na Bugarsku.

U analizi dobijenih rezultata, evropski stručnjaci posebno ističu indikator koji meri javna izdvajanja za istraživanja i razvoj u Srbiji, i pokazuje da u tom segmentu premašujemo ne samo susede, već i evropski prosek. Međutim, očuljiva je velika disproporcija između uloženi sredstava u naučne institute i univerzitete i krajnjih efekata u privredi - stepena komercijalizacije projekata i njihove ekonomske isplativosti. Jer, indikator koji stvarno pokazuje inovativni potencijal je koliko preduzeća investiraju u istraživanja i razvoj. Konkretno, u Srbiji poslovna izdvajanja u te svrhe iznose svega 0,13 posto bruto društvenog proizvoda, u Bugarskoj 0,09, Rumuniji 0,23, EU 25 - 1,27, EU 15 - 1,3, u SAD 2,03, a u Japanu 2,32 posto. Mereno na taj način, proizilazi da ovdašnji inovativni potencijali za komercijalizaciju novih proizvoda, procesa i unapređenje globalne konkurentnosti su deset puta manji u odnosu na prosek u Evropskoj uniji.

#### **Nedostatak "tehnoloških brokera"**

Situacija u privredi analizirana je na osnovu rezultata dobijenih u drugom delu istraživanja, sprovedenog u 600 preduzeća i 50 institucija u Srbiji. Evropski analitičari kao neke od ključnih nalaza navode relativno mali broj preduzeća koja izvoze na evropsko (24posto), a posebno na svetsko tržište (6 posto), izuzetno nizak nivo prijavljenih i odobrenih patenata, naročito na nivou malih preduzeća, gde se taj procenat kreće oko pet posto. Veoma izražen problem je u prilivu "venture" kapitala i privlačenju "ciljanih investitora", koji će ulagati u istraživački intenzivne privredne oblasti koje proizvode visoku dodatu vrednost, a ne samo u delatnosti koje dominantno zahtevaju jeftinu radnu snagu. Čak 68 posto ispitanika u preduzećima navelo je nedostatak finasijskih sredstava kao ključni problem u razvoju inovacija, a potom nedostatak usluga kao što su istraživanje i analiza tržišta, marketinška podrška, informacije o novim tehnologijama, edukacija kadrova, kvalitetni menadžment, tehnološki transfer... U izveštaju Evropske agencije za rekonstrukciju se, između ostalog, zaključuje da je dominantan problem u ovoj oblasti nedostatak održivih sistemskih veza, odnosno "fundamentalna potreba da se olakša povezanost između institucija za istraživanje i razvoj, univerziteta, institucija za zaštitu intelektualne svojine, vladinih mehanizama nabavke i infrastrukturne podrške preduzećima". Prema oceni evropskih stručnjaka, veze između preduzeća i naučnih institucija moraju biti ojačane kako bi bio obezbeđen stalan prenos znanja, inovacija i veština u privredu. Stoga je veoma važno da se što pre nadomesti nedostatak "tehnoloških brokera" - organizacija koje se bave transferom znanja i tehnologija iz naučnih institucija u privredu i podsticanjem saradnje sa međunarodnim institucijama i tržištem.

#### **Mnogo hteli, malo započeli**

Navedeno istraživanje je deo podrške Ministarstvu nauke i zaštite životne sredine u sačinjavanju Nacionalne strategije inovacija, čije je usvajanje najavljeno za jesen ove godine. Međutim, na osnovu prvih reakcija povodom nalaza istraživanja, jasno je da postoje različiti stavovi o veličini javnih izdvajanja za razvoj domaće nauke. Stav u Ministarstvu nauke je da su ona premla, budući da su u 2005. godini iznosila svega 0,32 posto bruto nacionalnog dohotka, što je daleko od preporuka Lisabonske deklaracije, prema kojima je za pospešivanje tehnološkog razvoja neophodno izdvojiti oko 3 posto BDP-a, a od toga barem 1 posto iz budžeta. Sa druge strane, u Ministarstvu su saglasni da su ekonomski efekti uloženi sredstava minorni i da postojeću preraspodelu sredstava, po kojoj se 60 posto izdvaja za fundamentalna, a 40 posto za primenjena i razvojna istraživanja treba menjati u korist ovih drugih.

Takvu intenciju potvrđuje i novi Zakon o inovacijama, usvojen krajem prošle godine, čiji je cilj, prema rečima predstavnika Ministarstva nauke, da se znanje, energija i novac preusmeravaju u oblasti gde nisu neophodna velika ulaganja, a potencijali su potvrđeni, kao što je slučaj sa razvojem softvera. Zato će se oblasti osnovnih i primenjenih istraživanja razdvojiti u funkcionalnom smislu, odnosno shodno prioritetima u koje treba da se ulaže i gde sredstva mogu da se vrate.

Ograničena finansijska sredstva su i glavno opravdanje koje navode predstavnici Ministarstva nauke u javnosti za situaciju da se "mnogo htelo, a malo započelo". Naime, prema osnovnoj premisi politike razvoja inovacija, koja je doneta još za mandata prethodne vlade, preduzeća su trebala da budu nosioci inovacija i da kroz saradnju sa univerzitetima i institutima povežu u celovit sistem obrazovanje, naučna istraživanja, razvoj tehnologija, razvoj proizvoda, sam proces proizvodnje, prodaju i marketing. Osnovna opredeljenja usvojene politike bila su fokusirana na razvoj inovacija, transfer znanja i tehnologija, regionalno usklađen razvoj industrije, stavljanje segmenta istraživanja i razvoja u funkciju ekonomskog i društvenog razvoja Srbije, razvoj ljudskih resursa i usklađivanje stavova o odabiru razvojnih prioriteta. Kao instrumenti za ostvarivanje navedene politike navedeni su: program za razvoj inovacija i inovacionih centara; program za podsticaj osnivanja visokotehnološki intenzivnih preduzeća; program za podsticaj osnivanja fondova rizičnog kapitala; program za transfer znanja i tehnologija; program razvoja industrijskih klastera; program razvoja biznis inkubatora i program naučno-tehnoloških parkova.

#### **"Mršavi" rezultati**

S obzirom na postavljene ciljeve, ostvareni rezultati su prilično "mršavi", o čemu svedoče i podaci da je u saradnji sa Ministarstvom nauke tokom 2004. i 2005. godine ugovoreno 25 inovacionih projekata u koje je uloženo 56 miliona dinara, a u 2006. godini nešto više - 36 projekata, u vrednosti od 96

miliona dinara. Najveći problem je u činjenici da je svega nekoliko projekata ušlo u fazu komercijalizacije, dok je većina i dalje na "listi čekanja". U primeni programa EUREKA (Evropski orijentisana mreža za istraživanje i razvoj) situacija se donekle popravila tek u ovoj godini. Ciljevi programa su povećanje produktivnosti i konkurentnosti privrede, podsticanje saradnje između industrije, malih i srednjih preduzeća, univerziteta i instituta, kao i razvoj tržišno orijentisanih tehnologija, usluga i proizvoda, pri čemu je predviđeno da učesnici u programu budu instituti za istraživanja i razvoj, velike kompanije i mala preduzeća, a da se iz budžetskih sredstava finansira do 30 posto ukupne vrednosti pojedinačnog projekta. Ovaj program je zaživeo u Srbiji 2003. godine sa dva projekta u vrednosti od 2 miliona dinara, naredne godine urađena su tri u vrednosti od 6 miliona dinara, 2005. godine bilo je pet aktivnih projekata u vrednosti od 14 miliona dinara, a tokom ove godine u programu je 12 aktivnih projekata u vrednosti od 32 miliona dinara. Prošle godine, Ministarstvo nauke je pokrenulo takmičenje za najbolju tehnološku inovaciju za koje se prijavilo 170 timova iz Srbije, dok ih je ove godine registrovano 469.

No, da bi se transfer tehnologija pomerio sa mrtve tačke, jedan od osnovnih preduslova je omasovljavanje inovacionih centara, tehnoloških poslovnih inkubatora, razvojnoistraživačkih centara, agencija za zaštitu intelektualne svojine i drugih organizacionih formi predviđenih novom regulativom. Nakon stupanja na snagu Zakona o inovacijama u decembru 2005. godine, oformljen je samo jedan inovacioni centar i to na Mašinskom fakultetu u Beogradu, a krajem juna, uz finansijsku podršku OEBS-a, zaživeo je i projekat prvog biznis inkubatora četiri tehnička fakulteta u Beogradu: Elektrotehničkog, Mašinskog, Tehnološko-metalurškog i Građevinskog fakulteta. Do kraja godine bi trebao da započne i trogodišnji program za podršku inovativnim projektima visokointenzivnih tehnoloških preduzeća, u čijoj realizaciji bi značajnu ulogu trebao da odigra Fond za inovacije, uspostavljen novom regulativom.

Predviđeno je da se u ovaj Fond sliva novac koji će biti deo profita nastalog ulaganjem države u inovacione projekte. Međutim, ostatak predviđenog sistema finansijske podrške je i dalje "na klimavim nogama", budući da fondovi rizičnog kapitala još nisu zaživelu u Srbiji, a Fond za razvoj raspolaze veoma skromnim sredstvima. I u slučajevima kada preduzeća uspeju da dobiju sredstva iz pomenutog fonda, preduzeća se već u narednom koraku "sapletu" sa garancijama koje za dodelu kredita traže banke. S obzirom na tešku ekonomsku situaciju i generalni nedostatak preduzetničkog duha na domaćim univerzitetima i institutima, u Ministarstvu nauke se mogu čuti mišljenja da će povezivanje privrede i nauke ići veoma teško i sporo, ukoliko se ne pospeši osnivanjem posebnog ministarstva, koje bi se bavilo isključivo tehnološkim razvojem i njegovom komercijalizacijom. Novoosnovano ministarstvo bi u periodu od nekoliko godina trebalo da utemelji sistem kojim bi se integrisali obrazovanje, istraživanja i razvoj, transfer tehnologija, zaštita intelektualne svojine i preduzetništvo i da stvori uslove da on postane samoodrživ.

#### Pravo pitanje

A kakva su po tom pitanju iskustva u svetu? Prema oceni Svetske organizacije za intelektualnu svojinu (WIPO), od strategije lokalnih političara najviše zavisi da li se u određenoj zemlji prenos znanja i tehnologija iz naučnih laboratorija u privredu ohrabruje, ili destimuliše. Naime, kako pokazuje praksa, prenos tehnologija u industriju je uveliko olakšan kada univerziteti patentiraju rezultate svojih istraživanja i licence za njihovo korišćenje ustupe privredi. Na taj način se privatne kompanije podstiču da preuzmu rizik ulaganja u projekat čiji tržišni potencijal još nije dokazan i da ga pretoče u proizvod od praktične primene, a time i komercijalne vrednosti.

Delotvornost ovakvog pristupa potvrđuje i statistika, prema kojoj kompanije u proseku u dalji razvoj konkretne tehnologije ulažu 50 do 100 puta više od početnog iznosa kojim su otkupile licencu. Komentarišući najčešće zamerke - da rezultati do kojih se došlo u javno finansiranim projektima treba da budu primenjeni u javnom a ne privatnom sektoru - stručnjaci WIPO ocenjuju da je realnost takva, da je malo onih koji bez jake podrške privatnog vlasništva čine značajne napore na komercijalizaciji novih pronalazaka. Stoga je mnogo uputnije pitanje da li univerziteti i javni sektor dobijaju odgovarajuću kompenzaciju prilikom prodavanja ili prenosa licenci?

U aktuelnim okolnostima je evidentno da je rešavanje ovog pitanja daleko problematičnije u manje razvijenim i zemljama tranzicije, ali da stvari nisu crno-bele, potvrđuju i primeri da su neke zemlje u razvoju počele njime ozbiljno da se bave pre nekih drugih - daleko bogatijih država. Ipak, pionir u ovom poslu nedvosmisleno je Amerika, u kojoj je 1980. godine donet Bajh-Dolov akt, kojim je restriktivna patentna politika američki vlade preokrenuta, kako bi se ispunila dva osnovna cilja: da se omogući komercijalizacija federalno finansiranih pronalazaka, pre svega kroz saradnju univerziteta i malih i srednjih preduzeća, kao i da se federalnim agencijama omogući da izdaju licence za takve tehnologije da bi se privredi dao veći podstrek. Nove mere čak ni među preduzimljivim Amerikancima nisu dale rezultate preko noći: tek 1986. godine, 112 univerziteta je uspelo da od izdavanja licenci ostvari ukupan prohod od 30 miliona dolara, da bi dve godine kasnije 139 univerziteta povećalo ukupan prihod na 75 miliona dolara, ali zato 1996. godine manji broj njih (131 univerzitet) ostvario daleko veći prihod od licenci - ukupno 365 miliona dolara.

#### Fleksibilna politika licenciranja

Suprotno stereotipnim očekivanjima, za američkim primerom se prva povelu komunistička Kina, koja je 1984. godine svojim patentnim zakonom krenula u intenzivno propagiranje među univerzitetima i naučnim institucijama o značaju prenosa tehnologija. Ipak, do rezultata se stizalo daleko sporije nego u Americi, sve dok 1999. godine nije donet poseban akt o razvoju visoke tehnologije i njene primene u industriji. Njime je omogućeno univerzitetima ne samo da osnivaju istraživačke centre u ovoj oblasti, već su i stimulisani da se uključe u rad industrijskih tehnoloških parkova, usmerenih ka komercijalizaciji visokotehnoloških projekata.

Jedan od najčešćih problema koji se javlja u praksi je pitanje da li stimulisati politiku isključivog ili

otvorenog licenciranja? Kompanije koje kupuju licencu u najvećem broju slučajeva insistiraju na isključivom pravu, obrazlažući svoje zahteve činjenicom da proces transformisanja naučnog projekta u tržišno primenljiv i isplativ proizvod zahteva ogromna ulaganja, uz podjednako veliki tržišni rizik. Praksa pokazuje da nedostatak isključivih prava može obeshrabrili komercijalna ulaganja, pa su pojedine vlade, upravo iz tog razloga, u skorije vreme izmenile svoje politike licenciranja.

Na primer, u Nemačkoj su promenjeni zakoni o vlasništvu nad intelektualnom svojinom koja je rezultat vladinog finansiranja, kojima se privatnim kompanijama omogućuje puno vlasništvo nad takvim patentima, za razliku od ranije kada im je odobravano samo 50 posto udela. Ipak, prema ocenama stručnjaka WIPO, najbolja je fleksibilna politika, kojom se omogućava donošenje optimalnog rešenja za svaki konkretan slučaj, budući da postoje situacije kada je za tržišno širenje nove tehnologije daleko stimulatивnija politika otvorenih licenci. To je pre svega slučaj sa inovacijama od fundamentalnog značaja za dalji napredak, za koje su najilustrativniji primeri patenti u genetičkom inženjerstvu.

#### Praktični Japanci

No, da bi u realnosti priča zaista dobila srećan kraj, koji podrazumeva obostranu korist, univerzitetskim i istraživačkim ustanovama je neophodna pomoć stručnjaka za licenciranje tehnologija, koji su vešti u pregovaranju i poznaju i tehnologiju i pravila zaštite intelektualne svojine. U svetu postoje različiti poslovni modeli, pa je u nekim zemljama za to nadležna nacionalna patentna služba, u drugima su ovlašćene neprofitne organizacije (od kojih su kasnije neke privatizovane), dok u pojedinim državama postoje zakoni koji stimulišu naučne ustanove da otvaraju sopstvene stručne službe za te svrhe. Među aktuelnim modelima, stručnjaci WIPO posebno skreću pažnju na način kako je ovom problemu pristupila japanska vlada, koja je 1998. godine donela novi zakon o službama za licenciranje tehnologije. Njime su omogućene vladine dotacije za osnivanje i rad ovakvih službi, u okolnostima koje su precizirane propisima. Već 2000. godine, osnovano je deset službi za licenciranje tehnologije, ovlašćenih za primanje vladine pomoći, koja je podrazumevala finansijsku pomoć u iznosu od 300 hiljada dolara za poslove koji doprinose prenosu tehnologije, kao i odustajanje države da od ovih službi naplaćuje takse za licenciranje. Istovremeno, univerziteti u Japanu su podstaknuti da u svom radu ustanove opšta načela intelektualne svojine i pravila koja se tiču pronalazaka ostvarenih na njima. Primera radi, srazmera u podeli dobiti na Keio univerzitetu odobrava pronalazaču 80 posto dohotka ostvarenog od komercijalizacije, ukoliko je ukupan prihod manji od milion jena (90 hiljada dolara). Ankete sprovedene u privatnom sektoru su pokazale da preduzetnici u većini doživljavaju novu regulativu kao stimulatивnu, pre svega zbog intenzivnijeg angažovanja univerziteta na novim pronalascima i olakšanoj komunikaciji sa naučnim kadrom, zahvaljujući radu novoformiranih službi.

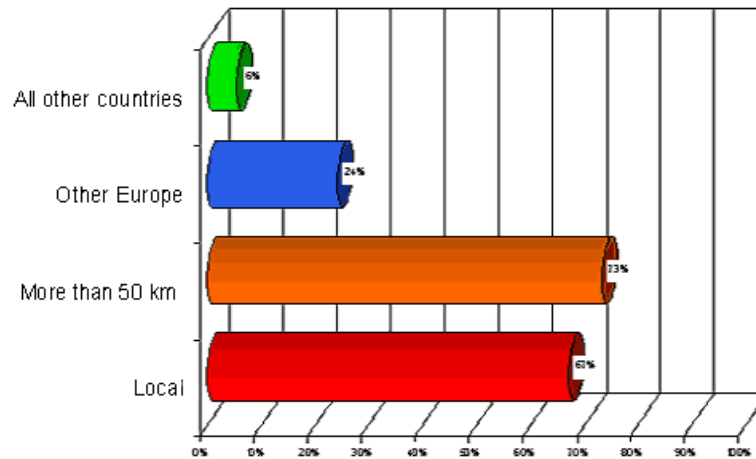
#### Novi trendovi

Za manje razvijene države ohrabrujući je primer Indonezije, na čijoj teritoriji je osnovano 20 središta za upravljanje intelektualnom svojinom, okrenutih pre svega univerzitetima ali i drugim pronalazačima. Njihov je zadatak da pružaju stručnu pomoć u pitanjima intelektualne svojine prilikom licenciranja, upravljaju pravima intelektualne svojine, savetuju i preduzimaju inicijative u traganju za patentima od koristi za dalji ekonomski i društveni razvoj. U izveštaju WIPO se konstatuje da je zahvaljujući ovakvoj politici, Indonezija "na dobrom putu da se svrsta u prvi red novih tehnoloških i ekonomskih zvezda Azije".

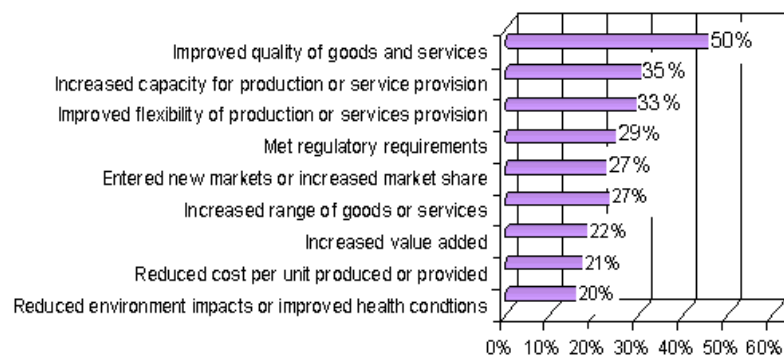
Najnoviji svetski trendovi pokazuju da se sve više univerziteta i sami okreću preduzetništvu. Tako je britanski univerzitet Oksford sa 27 svojih koledža nedavno osnovao fond od 10, 7 miliona funti (25 miliona dolara) za ulaganje u pronalazke proistekle iz univerzitetskih istraživanja. Američki Stanford je još 1995. godine, kao pilot projekat, osnovao svoju službu za prenos tehnologija sa samo jednim zaposlenim, koji je od prve tri prodaje tehnologije ostvario prihod od 55 hiljada dolara. Program je procvetao i uskoro je zaposleno 20 stručnjaka, koji upravljaju sa više od 1100 aktivnih pronalazaka licenciranih kompanijama iz celog sveta. Samo u periodu od 1999. do 2000. godine, Stanford je ostvario 36,9 miliona dolara u bruto prihodima od naknada, iako je to bila godina u kojoj više nisu uplaćivane naknade za čuvene DNK patente Koena i Bojera.

#### Grafikoni Evropske agencije za rekonstrukciju

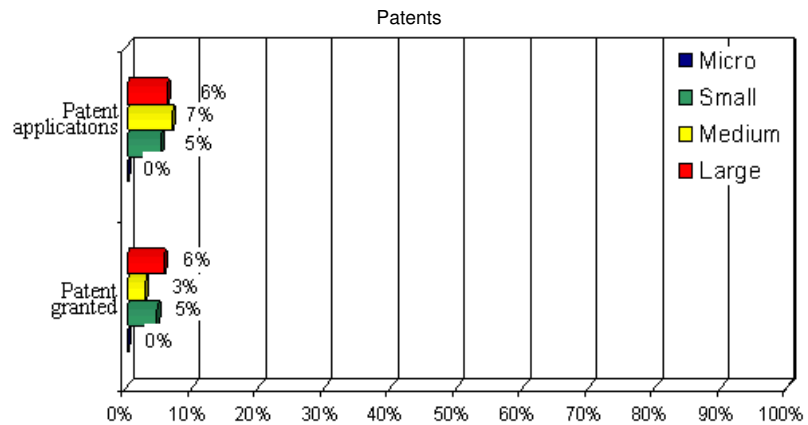
1) Geographic markets: Where do Serbian companies sell their products? (Relatively low levels of export)



2) Effects of innovation listed by innovation active firms

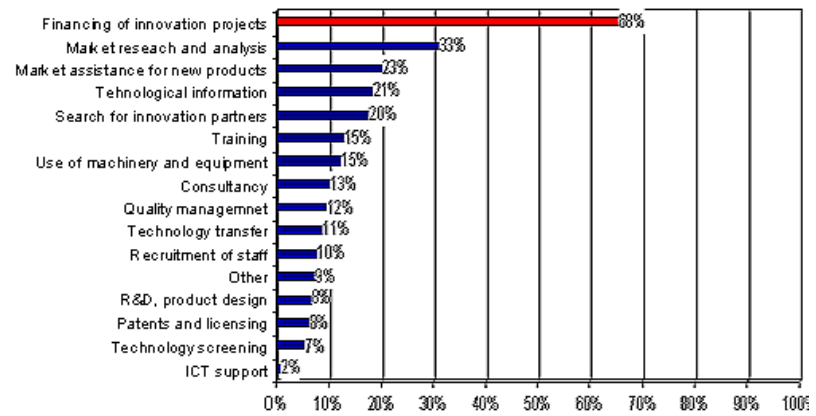


3) Patent applications and patents granted. Average is 2% and 1% respectively.



4) Innovation support services which are required by innovation active enterprises but not available in their region

Services required: innovation active firms





**e-volucija ISSN 1451-8112**

Centar za proučavanje informacionih tehnologija

[www.bos.org.yu/cepit/](http://www.bos.org.yu/cepit/), tel. 381 11 30 65 830