

Doc. dr. sc. Zdravko Zekić

Ekonomski fakultet Rijeka

Barbara Bukovac, dipl. oec.*

TEHNOLOŠKI PARKOVI – AGENSI PODUZETNIČKOGA RAZVOJA HRVATSKOGA GOSPODARSTVA

UDK / UDC: 65.012.001.6

JEL klasifikacija / JEL classification: M13, O39

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 18. travnja 2008. / April 18, 2008

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 18. lipnja 2008. / June 18, 2008

Sažetak

Hrvatsko gospodarstvo, koje se još uvijek nalazi u procesu tranzicije prema poduzetničkom tržišnom gospodarskom sustavu, nedostatno i nesustavno razvija tehnološke parkove kao model učinkovitoga i međunarodno prihvatljivog državnog poticanja gospodarskog razvoja. Sustavno povezivanje znanosti i poduzetničke prakse kroz instituciju tehnoloških parkova rezultira ubrzanim razvojem maloga i srednjeg poduzetništva utemeljenih na visokim tehnologijama što je temelj dinamičnom razvoju suvremenoga gospodarstva. Tehnološki parkovi kao inkubatori inovativnosti i poduzetništva najefikasnije su sredstvo za komercijalizaciju rezultata znanstvenih istraživanja i put prema efikasnijem restrukturiranju industrije, održivom regionalnom razvoju, efikasnijem korištenju i razvoju intelektualnih potencijala i smanjenju nezaposlenosti. Nesustavan pristup razvoju tehnoloških parkova u Republici Hrvatskoj rezultira brojnim nedostacima u njihovu djelovanju i zahtijeva poduzimanje mjera za njihovo odgovarajuće pozicioniranje u stvaranju razvoja hrvatskoga gospodarstva.

Ključne riječi: *gospodarski razvoj, intelektualni potencijali, inovativnost, tehnološki parkovi, visoke tehnologije, poduzetništvo, znanost.*

1. UVOD

Gospodarski razvoj Republike Hrvatske u razdoblju tranzicije nužno zahtijeva odgovarajuću logistiku i središnje države i jedinica lokalne samouprave na planu stvaranja infrastrukturnih preduvjeta za ubrzan razvoj poduzetništva. Iz poznatih svjetskih iskustava može se ustvrditi da dinamičan razvoj gospodarskog

* Barbara Bukovac diplomirala je na Ekonomskom fakultetu u Rijeci 2007. godine.

sustava nije moguće ostvariti bez sustavnog razvoja maloga i srednjeg poduzetništva, kao temelja poduzetničkom razvoju svakoga tržišnoga gospodarstva. Budući da na tržištu djeluju zakonitosti ponude i potražnje, država može i treba logistiku razvoju svojega gospodarskog sustava osigurati posredstvom dobro organiziranog sustava potpore i poticaja u okviru jasno definirane razvojne strategije te odgovarajućih instrumenata za njezinu učinkovitu aplikaciju.

Polazeći od činjenice da je intelektualni kapital jedan od temeljnih čimbenika suvremenoga poduzetništva, osnivanje i regulacija rada tehnoloških parkova koji, kao svojevrсни inkubatori znanja i informacija na temelju konzultacija i odgovarajućeg transfera znanja pri izradbi poslovnih planova i investicijskih programa, marketinga i obrazovanja specijalističkih kadrova za poduzetništvo - predstavljaju model međunarodno prihvatljivog miješanja države u tržišnu utakmicu.

Imajući navedeno na umu, postavlja se **problem istraživanja**. Tehnološki parkovi počeli su se osnivati u 50-im godinama, a veliku ekspanziju doživljavaju sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog stoljeća. Hrvatska je na početku razvoja tehnoloških parkova kao svjetskog trenda povezivanja znanosti i tehnologije radi dinamiziranja gospodarskog razvoja. Premda su u proteklom razdoblju ostvareni važni rezultati u redizajniranju znanstvenotehnološkog sustava razvojem sveučilišnih središta, institutskog rada i informacijskih znanosti, tehnološki parkovi u Hrvatskoj još uvijek nisu postigli namijenjenu im ulogu.

Sukladno problemu istraživanja postavljena je **znanstvena hipoteza**: Osnivanje, razvoj i sustavna infrastrukturna aplikacija tehnoloških parkova u Republici Hrvatskoj jedan je od temeljnih preduvjeta tehnološkog razvoja kao pokretača razvoja sveukupnoga gospodarskog sustava dinamiziranjem maloga i srednjeg poduzetništva.

Izravno i u najužoj vezi s problemom istraživanja i postavljenom hipotezom određeni su **svrha i ciljevi istraživanja**: Istražiti mjesto i ulogu tehnoloških parkova u razvoju gospodarstva Republike Hrvatske radi utvrđivanja mogućih učinaka na dinamičniji razvoj gospodarstva i modernizaciju znanstvenih, obrazovnih i proizvodno-uslužnih djelatnosti. Uz to potrebno je istražiti načine na koje tehnološki parkovi mogu i trebaju dati svoj konkretni doprinos tehnološkom i organizacijskom prestrukturiranju gospodarstva općenito te na regionalnoj razini.

Pritom, postavljeni su i ciljevi istraživanja, usmjereni na dijagnosticiranje problematike funkcioniranja tehnoloških parkova u Hrvatskoj radi povećanja mogućnosti njihova doprinosa znanstvenotehnološkom poduzetničkom razvoju hrvatskog gospodarstva.

2. CILJEVI OSNIVANJA TEHNOLOŠKIH PARKOVA

Pojmom tehnološkog parka (Brunsko, 1995., 321.) označava se svaka struktura koja razvija formalne i operativne sveze s jednim ili više sveučilišta, istraživačkih centara ili drugih ustanova visokog obrazovanja, a svrha joj je poticati stvaranje i razvoj industrija utemeljenih na znanju. Njihovu pojavu i ubrzano širenje uvjetovala je znanstvenotehnološka revolucija i s njom povezana potreba povezivanja znanosti i industrije. Do danas je razvijeno više organizacijskih oblika tehnoloških parkova. Svima njima temeljni je zadatak podupirati inovativne aktivnosti i komercijalizacija rezultata znanstvenih istraživanja. Međutim, svaki organizacijski model razvio je određene specifičnosti ovisno o tome je li mu glavna funkcija razvoj novih proizvoda i tehnologija (znanstvenotehnološki park) ili razvijanje malih i srednjih poduzeća utemeljenih na visokim tehnologijama (inkubatorski park) ili organizacija te realizacija istraživačkih i razvojnih projekata, koji se odnose na industriju (tehnološki centri).

Tehnološki parkovi važni su za opstanak i razvoj suvremenih industrija. Za hrvatsko bi gospodarstvo njihov razvoj bio od posebne važnosti jer potiče mala i srednja poduzeća orijentirana na visoke tehnologije, što multiplikativno djeluje na ubrzanje procesa suvremenoga poduzetničkoga gospodarskog razvoja utemeljenoga na znanju.

U suvremenim uvjetima, znanost postaje glavnom proizvodnom snagom i pokretačem cjelokupnoga društvenog razvoja (Zelenika, 2007.). Pod utjecajem znanosti ubrzano se i radikalno mijenjaju tehničke osnove i tehnologije proizvodnje, dominaciju dobiva znanje i inventivnost na račun sirovina, energije i fizičkog rada. Primjenom novih tehnologija (mikroelektronike, biotehnologije, optičke elektronike, genetskog inženjeringa i sl.) mijenja se način proizvodnje, poboljšava se kvaliteta proizvoda, raste produktivnost rada, smanjuju se troškovi proizvodnje i slično. Mijenja se mjesto i uloga čovjeka u proizvodnom procesu, osobito karakter njegovih djelatnih funkcija, tako da izravno sudjelovanje u tehnološkim procesima nadomješta umno djelovanje, kao što je projektiranje, programiranje, kontrola i slično (Zekić, 2007., 20.).

Znanost i tehnologija prodiru ne samo u proizvodnju nego i u svako drugo društveno djelovanje - upravljanje, usluživanje, financije, obrazovanje, kulturu, zdravstvo i drugo. Nove tehnologije pozitivno utječu na razvojne potencijale gospodarstva i na povećanje izvoza. Nova proizvodnja bazirana na tehnološkim inovacijama stvara mogućnosti za brže zapošljavanje visokoobrazovanih radnika, koji dalje daju impulse novim tehnološkim inovacijama i dinamiziranju gospodarskog razvoja (Gates, 1999.). Ukratko, primijenjeno tehnološko znanje mijenja sredstva za rad, razvija proizvodne snage i otvara nove mogućnosti za rješavanje društvenih razvojnih problema.

Da bi se osnovao znanstvenotehnološki park, trebaju postojati određeni preduvjeti, kao što je jako sveučilište ili znanstvenoistraživački centar koji se bavi fundamentalnim, razvojnim ili primijenjenim istraživanjima, te ima kompetentne

specijaliste za visoke tehnologije. Osim toga, potrebno je postojanje i odgovarajuća koncentracija različitih industrijskih poduzeća u kojima je zaposlen veći broj visoko- kvalificiranih stručnjaka i radnika motiviranih da rade na osvajanju novih proizvoda i njihovoj komercijalizaciji. Također su prijeko potrebne i bankarske institucije spremne investirati u programe razvoja visokih tehnologija.

Iskustvo u visokorazvijenim zapadnoeuropskim državama pokazalo je da su uspjeli oni tehnološki parkovi koji su osnovani vodeći računa o spomenutim preduvjetima, dok su oni što nisu o njima vodili računa, većinom doživjeli neuspjeh.

Znanstvenotehnološki parkovi osnivaju se kako bi se ispunili određeni tehnokonomske i drugi ciljevi što odgovaraju konkretnim sredinama s obzirom na njihove posebne razvojne uvjete i očekivane promjene koje nameće primjena visokih tehnologija. Oni su strateški instrument regionalnog razvoja, koji, povezujući poduzeća i sveučilišta, potiče razvoj gospodarstva i društva utemeljenoga na znanju.

Organizacijski oblik tehnoloških parkova nije strogo zadan (Maleković, 1995.), pa se koristi i alternativnim pojmovima (sukladno pretežnom dijelu aktivnosti): znanstvenotehnološki park, istraživački park, poslovni park, inovacijski park, tehnopolis, tehnološki centar, inkubatorski park i slično.

Znanstvenotehnološki parkovi generiraju razvoj okruženja koje potiče tehnološku inovativnost, tehnološki centri podmiruju potražnju za vještinama u relativno novim područjima tehnologije (kao što su biotehnologija, automatizacija tvornica i sl.), poslovni inkubatori pružaju podršku malim poduzećima u dvije do tri godine nakon njihova osnivanja, dakle u razdoblju koje je najosjetljivije za opstanak tih poduzeća i slično. To je vrijeme u kojemu poduzeće dobiva potrebne savjete i logističku podršku, za koje plaća određenu nadoknadu. Sveučilišta najčešće razvijaju tijesnu suradnju s tehnološkim inkubatorima.

Neovisno o specifičnim organizacijskim oblicima tehnoloških parkova i o uvjetima pojedinih sredina, već su se dostatno iskristalizirali općeprihvaćeni ciljevi njihova osnivanja (Žuvela, 1993., 107.):

1. Stvaranje povoljnih uvjeta za ubrzanje znanstvenotehnološkog razvoja u najnaprednijim i znanstvenointenzivnim granama proizvodnje s pomoću najuspješnije komercijalizacije rezultata znanstvenih istraživanja na osnovi međusobnih veza znanosti i industrije. Time se stvaraju mogućnosti opće racionalizacije znanstvenoistraživačke djelatnosti i najbrže modernizacije industrijske proizvodnje, razvija se novi stil trajne suradnje i izravne zainteresiranosti za veću uspješnost između znanosti i industrije i izgrađuje se potrebna znanstvenoistraživačka infrastruktura za brži transfer rezultata znanosti u sve grane gospodarstva i društvenih djelatnosti.

2. Ubrzanje procesa restrukturiranja industrije i čitavoga gospodarstva u pojedinim regijama, što se postiže modernizacijom tradicionalnih industrijskih

grana stalnim uvođenjem inovacija, širenjem visokih tehnologija i stvaranjem novih industrijskih grana. Proces restrukturiranja je složen, težak i dugotrajan, proces kojemu pružaju otpor već uhodane tehnologije, stariji kadrovi i već uspostavljeni poslovni odnosi. Parkovi su vrlo pogodan organizacijski oblik koji daje ne samo početni poticaj suzbijanju tehnološkog konzervatizma i inercije nego raspolažu i s dostatno jakim stimulativnim instrumentima za izgradnju racionalnijega tehnološkog i poslovnog sustava u svim ključnim sektorima gospodarstva i društvenih djelatnosti.

3. Ubrzanje ekonomskoga i društvenog razvoja regija, aktivacija i bolje korištenje lokalnim intelektualnim, prirodnim i financijskim izvorima, stvaranje regionalne znanstvene, prometne i komunikacijske infrastrukture i uključivanje regija u nacionalno gospodarstvo, svjetsko tržište i međunarodne znanstvene, tehnološke i poslovne standarde. Pri tome oni pridonose i većem zapošljavanju lokalne radne snage i, posebno, povećanju njihove kvalifikacije i inovativnosti.

4. Aktiviranje poduzetničkog duha i inicijative, povećanje otvorenosti poslovnih odnosa poduzeća s njihovim domaćim i stranim partnerima te sa znanstvenim i obrazovnim ustanovama, podizanje poslovne kulture i etike.

Poticanjem tehnoloških promjena i novih investicija, davanjem potpore novim poduzetnicima i pružanjem pomoći menadžmentu malih i srednjih poduzeća, tehnološki parkovi potiču razvoj regija u kojima nastaju, smanjuju nezaposlenost i utječu na porast životnog standarda lokalnog stanovništva. Riječju, u regijama u kojima nastaju potiču, i kvalitativna i kvantitativna poboljšanja.

Politika tehnoloških parkova predstavlja danas jasno usmjeravanje za alternativno konkuriranje s novim proizvodima i novim kvalitetama, što je sve rezultat primjene novih tehnoloških dostignuća u proizvodnim procesima.

Učinkovit tehnološki park funkcionira tako da gospodarstvenici i znanstvenici surađuju izravno:

- Poduzetnici utvrđuju svoju poslovnu problematiku s kojom se sukobljavaju, te ciljeve koje žele postići.
- Tehnološki park obavlja stručne i specijalističke analize poslovanja gospodarstva općenito i pojedinih gospodarstvenika posebno, te istražuju odgovarajuće modele za rješavanje utvrđene problematike gospodarstva i pojedinih poduzetnika.
- Koncentracijom znanstvenih i stručnih istraživača te specijaliziranih metoda i modela, tehnološki park omogućava simulaciju varijantnih rješenja utvrđene problematike.

Sustavno poticanom i organiziranom suradnjom na temelju institut tehnoloških parkova postižu se sinergijski efekti dinamičnoga znanstveno-tehnološkog i gospodarskog razvoja društva.

3. AKTUALNO STANJE HRVATSKOGA GOSPODARSTVA

Hrvatsko gospodarstvo još uvijek se nalazi u procesu tranzicije prema poduzetničkome tržišnom sustavu. U tom procesu pojavljuju se brojni otpori što proizlaze iz strukturne neprilagođenosti novim tržištima na kojima djeluju mehanizmi globalizacije, koji zahtijevaju pretežni udio intelektualnog kapitala u procesima stvaranja dodane vrijednosti kao ključnoga čimbenika za postizanje konkurentnosti. Nužno je uspostaviti učinkovitu suradnju malih i srednjih poduzeća s visokim učilištima i drugim znanstvenim te stručnim institucijama radi razvoja i razmjene znanstvenoistraživačkih rezultata kao pretpostavke za razvoj nove strukture gospodarskoga i znanstvenog sustava.

Razvoj hrvatskoga gospodarstva u razdoblju 2001. - 2005. godine ipak je dinamiziran u usporedbi s prethodnim petogodišnjim razdobljem. Ostvarene su relativno visoke stope rasta, pa se to razdoblje može istaknuti zbog određenog oporavka hrvatskoga gospodarstva. Gospodarski rast od prosječnih 4,7 posto bio je brži od globalnog rasta i rasta u Europskoj uniji te je lagano povećan udio hrvatskoga u svjetskom gospodarstvu kao i u gospodarstvu Europske unije. Istodobno je povećan BDP *per capita*, koji, izražen paritetom kupovne moći, krajem razdoblja iznosi oko 46,5 posto prosjeka ostvarenoga u Europskoj uniji, što je povećanje od 5,6 postotnih bodova (URL:<http://www.hgk.hr/en/depts/makroek/hrv>)

Generatori takva gospodarskog rasta bile su investicije, koje su rasle po prosječnoj stopi od 10,7 posto, zatim izvoz roba i usluga (6,1 posto) i osobna potrošnja (4,8 posto). Ipak je najvažniji utjecaj na rast BDP-a u konačnici imao rast izvoza roba i usluga i osobna potrošnja, dok je utjecaj rasta investicija u fiksni kapital bio približno 8,5 posto manji.

Unatoč svim problemima u realnomu, to jest proizvodnom sektoru, od nedovoljne akumulativnosti, još uvijek visoke cijene kapitala, nedostatne tehnološke razvijenosti do visokih troškova rada, što sve rezultira nedovoljnom konkurentnošću hrvatskoga gospodarstva - ipak se ostvaruju znatne stope rasta novostvorene vrijednosti. To se posebno odnosi na tercijarni sektor, koji se u zadnjih pet godina razvija brže nego proizvodni. Industrijska proizvodnja značajnije raste od 2002. godine, a u protekle tri godine bilježi se i realno brži rast u odnosu na rast BDP-a. Stvoreni su početni preduvjeti za zaustavljanje procesa deindustrijalizacije koji traje već 15tak godina.

Ohrabruje i činjenica da je produktivnost rada rasla brže od neto-plaća i pozitivne tendencije kretanja na tržištu rada. Uz rast gotovo svih segmenata realnoga i tercijarnog sektora bilježe se i sve povoljniji financijski rezultati poslovanja hrvatskih poduzetnika. Mijenja se poslovna klima, posluje se sve racionalnije, obveze prema dobavljačima sve se više izvršavaju na vrijeme, a nepodmireni nalozi u proteklih pet godina upola su smanjeni.

Konstantna makroekonomska stabilnost u promatranom razdoblju i otvaranje pregovora o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji, omogućili su uz ostalo i dinamičan razvoj domaćeg tržišta kapitala.

Znatni početni rezultati postignuti su i na području državnih financija, posebno u smanjenju proračunskog deficita i smanjenju inozemnoga državnog zaduživanja. Međutim, sva ta kretanja i rezultati nisu bili dostatni da se u prošleme petogodišnjem razdoblju ostvari veći iskorak u razvoju nacionalne ekonomije u smislu bržeg približavanja razini razvoja visokorazvijenih država Europske unije. Takav tijek razvoja nije bio dostatan ni da bi se problemi hrvatskoga gospodarstva više smanjili. U uvjetima restriktivne monetarne i nepromijenjene fiskalne politike još uvijek se ostvaruje visok deficit vanjskotrgovinske robne razmjene, ponovno raste deficit platne bilance, a rast inozemnog duga i dalje je visok. Uz sve to bilježi se daljnji rast već visokih cijena nafte na svjetskom tržištu, što će sigurno imati odraza i na hrvatsko gospodarstvo. To je svakako jedan od bitnih utjecaja globalnog tržišta, koji bi u strategiji razvoja Hrvatske morao imati značajno mjesto u kontekstu energetskog razvoja.

Takvo stanje i takva kretanja ne omogućuju dinamičniji održivi razvoj, što je prepoznato i od nositelja društvenoekonomskog razvoja, pa je „Strateški okvir za razvoj i konkurentnost 2006.-2013. godine“ i te kako bio potreban. Aktualna problematika ne može se uspješno riješiti bez učinkovite suradnje gospodarstvenika i znanstvenika. Iz svjetskih iskustava može se ustvrditi da su tehnološki parkovi jedan od učinkovitijih oblika te suradnje u području mikroekonomije.

U suvremenomu svjetskom gospodarskom sustavu sve više dominiraju mala i srednja poduzeća (Tainter, 2007.). Sve je manje svjetskih kompanija koje proizvode sve komponente određenog proizvoda jer se utvrdilo da su manja specijalizirana poduzeća znatno efikasnija u lancu stvaranja vrijednosti proizvoda. U takvim okolnostima, u Republici Hrvatskoj došlo je do urušavanja ili transformacije velikih i većih poduzeća, na kojih se temeljima razvija malo i srednje poduzetništvo, i ono postaje temeljem novoga hrvatskog gospodarskog sustava.

Subjekti malog gospodarstva brže se prilagođavaju zahtjevima tržišta, koriste se s relativno manje poslovnih sredstava i, što je za Hrvatsku najvažnije, bilježe stalan porast zapošljavanja. S obzirom na to da je Republika Hrvatska strateški usmjerena na dostizanje standarda razvijenih država, ona mora sustavno razvijati potrebne uvjete za brži razvoj maloga i srednjeg poduzetništva.

U budućnosti gospodarski se razvoj može temeljiti samo na kreativnom, ciljno organiziranom znanju (Drucker, 2007.). Nepobitna je činjenica da su ljudi temeljni potencijal na kojemu se trebaju graditi sve gospodarske strateške zamisli. Razvoj sociokulturnoga i institucionalnog okruženja u kojemu će vodeću ulogu dobiti najobrazovaniji i najprosperitetniji aktivni slojevi društva sa širokim spektrom znanja stvaranja i vođenja visokotehnoloških malih i srednjih poduzeća

- jest *conditio sine qua non* suvremenoga poduzetničkog gospodarskog razvoja. Promocija na znanju utemeljenoga inovativnoga poduzetništva značajna je karika njihova razvoja. Promotivne aktivnosti trebaju provoditi sve razine, od državne do lokalne, uključujući različite medije. Posebna se pozornost treba usmjeriti smišljenoj obrazovnoj promociji na znanju utemeljenoga poduzetništva.

Nije slučajnost da je najviše tehnoloških parkova razvijeno i uspješno funkcionira kao znanstvenotehnološka potpora poduzetništvu u SAD-u i Japanu, a od europskih država u Njemačkoj. (URL:<http://www.geocities.com/drzave2002/Globalizacija.html>)

Sustavna potpora asocijacijama novih malih i srednjih poduzeća posredstvom razvoja tehnoloških parkova instrument je tehnologijske gospodarske politike kojim se djelotvorno usmjerava znanstvenotehnološki razvoj kao podloga dinamičnoga poduzetničkog razvoja gospodarstva.

4. TEHNOLOŠKI PARKOVI U REPUBLICI HRVATSKOJ

U Republici Hrvatskoj djeluje nekoliko tehnološkoinovacijskih parkova, lociranih u većim gradovima, gdje postoje i veća sveučilišta te veleučilišta kao stručni studiji. Budući da se hrvatski tehnološki parkovi nalaze na početku svoga rada i razvoja u aktualnim uvjetima razvoja novoga gospodarskog, ali i obrazovnog sustava, potrebno je obaviti analizu njihova stanja i rada i pokušati detektirati aktualnu problematiku kako bi se mogli dati prijedlozi za rješavanje utvrđenih poteškoća u njihovu funkcioniranju i razvoju.

U Republici Hrvatskoj, naporom malog broja entuzijasta u ministarstvima i sveučilištima te jedinicama lokalne samouprave, najbolje su organizirani sljedeći tehnološki centri (URL: http://cepor.hr/linkoviteh_parkovi.html): Tehnološko-inovacijski centar Rijeka, Tehnološki park Zagreb (TPZ), Centar za transfer tehnologije (CTT) Zagreb, Tehnološki centar Split (TCS), Tehnologijsko-razvojni centar u Osijeku, Tehnološki park-Impulsni centar Varaždin i Centar za tehnološki razvoj (CTR) Slavonski Brod.

Smisao stvaranja tih tehnoloških centara pri/u hrvatskim sveučilišnim centrima bio je potaknuti istraživanja u pogledu transfera i stvaranja novih tehnologija, proizvoda, procesa, usluga. Materijalno-prostorno, pak, formiranje tehnoloških centara s nužnom infrastrukturnom opremom imalo je za cilj pokretanje na znanju utemeljenih malih i srednjih poduzeća (MSP), koja bi se služila rezultatima tehnoloških istraživanja i razvojnih projekata.

Nesustavan pristup razvoju tehnoloških parkova rezultira brojnim nedostacima u njihovu djelovanju :

- nerazvijena suradnja sveučilišta i veleučilišta s tehnološkim parkovima,

- nema odgovarajućeg interesa gospodarstva i većine poduzetnika za korištenje stručan i specijalističkim znanjima koje nude tehnološki parkovi,
- ne može se detektirati transparentni sustav i aplikativni programi suradnje između poduzetnika i tehnoloških parkova,
- većina malih i srednjih poduzetnika još uvijek nema odgovarajuće povjerenje u stručnost i pouzdanost korištenja znanstvenim i stručnim istraživanjima koja su dostupna u tehnološkim parkovima,
- nema odgovarajuće suradnje između poduzetnika, zavoda za zapošljavanje, gospodarskih komora, udruženja poduzetnika i tehnoloških parkova,
- nije razrađen i apliciran zadovoljavajući sustav državnih poticaja za rad i razvoj suradnje između poduzetnika i tehnoloških parkova,
- nema odgovarajuće i za hrvatsko gospodarstvo potrebne tehničke i tehnološke suradnje hrvatskih tehnoloških parkova s tehnološkim i inovacijskim centrima u razvijenom svijetu.

Sukladno navedenim rezultatima analize proizlaze prijedlozi za razvoj intenzivnije i djelotvornije suradnje znanstvenih institucija i gospodarstva na temelju tehnoloških parkova:

1. Visokoobrazovne ustanove trebale bi svoje izvedbene nastavne programe uskladiti s stvarnim potrebama većih poduzetnika iz područja njihovih znanstvenih i stručnih usmjerenja.

2. Poduzeća bi trebala inicirati poslovnu suradnju s tehnološkim parkovima radi djelotvornog rješavanja svojih tehnoloških i upravljačkih problema.

3. Znanstvenostručni istraživački timovi formirani u okviru tehnoloških parkova trebali bi obavljati analize poslovanja poduzeća i na temelju utvrđene problematike upravama predlagati odgovarajuća rješenja.

4. Tehnološki bi parkovi trebali izrađivati odgovarajuće programe stručne prakse za studente pojedinih visokih učilišta i usuglasiti ih s poduzećima gdje će se ta praksa obavljati.

5. Tehnološki parkovi trebali bi permanentno nuditi većim poduzećima, visokim učilištima i državnim institucijama svoje programe istraživanja i prijedloge za rješavanje poslovne problematike.

6. Tehnološki parkovi u Hrvatskoj trebali bi uspostaviti sustavnu poslovnu suradnju s tehnološkim parkovima u svijetu.

7. Država bi trebala sustavnije financijski poticati rad i razvoj tehnoloških parkova.

5. ZAKLJUČAK

Znanstvenotehnološka revolucija dovela je do širenja područja primjene visokih tehnologija. Pod njezinim utjecajem mijenja se ekonomska i socijalna struktura suvremenih država. Raspolaganje suvremenim tehnologijama temeljna je pretpostavka za opći gospodarski razvoj, pa države svojom ekonomskom politikom, i specijalnim instrumentima svoje gospodarske i razvojne politike nastoje stvoriti povoljne uvjete za prihvata i razvoj novih tehnologija. Međutim, konkretni razvoj novih tehnologija i njihova djelotvorna primjena ovisi o društvenoj, kulturnoj i gospodarskoj strukturi i vrijednostima društva. Znanstvenoistraživačke institucije potrebno je organizirati tako da se što je moguće snažnije i izravnije uključe u tehnološki i gospodarski razvoj zemlje. To je moguće prioritetno postići osnivanjem tehnoloških parkova, jer oni djeluju kao razvojna žarišta i kao posrednici između visokoobrazovnih ustanova (sveučilišta, veleučilišta) i poduzeća, te poduzetnika. Oni predstavljaju izravnu vezu transfera rezultata znanstvenih istraživanja u gospodarstvo.

Istraživanja potvrđuju općeprihvaćenu spoznaju i stavove da će nove tehnologije biti na vrhu ljestvice prioriteta svih gospodarskih zbivanja u trećem tisućljeću. Razvijeni društveni znanstvenotehnološki sustav kojemu je osnovno težište na istraživanju i razvoju novih tehnologija i na osnivanju na znanju utemeljenih malih i srednjih poduzeća - pokretač je poduzetničkoga gospodarskog razvoja suvremenih država. On treba biti neposredno ili posredno tržišno usmjeren i verificiran. Državna uprava zadržava samo ulogu kreatora potrebnih zakonskih propisa, kontrolnu ulogu trošenja i raspodjele novčanih sredstava te nadzor rada infrastrukturnih tehnologijskih institucija. Na taj se način postiže puna sloboda i djelotvornost stvaralaštva znanstvenika, istraživača i poslovanja gospodarskih subjekata, koji kroz instituciju tehnoloških parkova razvijaju sinergizam gospodarskoga razvoja društva.

LITERATURA

Knjige:

Drucker, P.: *Upravljanje u budućem društvu*, MEP Consult, Zagreb, 2007.

Gates, B.: *Poslovanje brzinom misli*, Izvori, Zagreb, 1999.

Tainter, J. A.: *Kolaps kompleksnih društava*, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 2007.

Zelenika, R.: *Znanje - temelj društva blagostanja*, EFRI, Rijeka, 2007.

Zekić, Z.: *Menadžment - poduzetnička tehnologija*, EFRI, Rijeka, 2007.

Članci:

Brunsko, Z.: „Tehnološki parkovi i njihova uloga u gospodarstvu Republike Hrvatske“, Ekonomska misao i praksa, br.2, Dubrovnik, 1995.

Maleković, S.: „Uloga tehnoloških parkova u regionalnom razvoju“, Hrvatsko gospodarstvo, br. 68, Zagreb, 1995.

Žuvela, I.: „Znanstveno-tehnološki parkovi“, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, br.11, 1993.

Ostali izvori:

URL: <http://www.hgk.hr/en/depts/makroek/hrv>

URL: <http://www.geocities.com/drzave2002/Globalizacija.html>

URL: <http://cepor.hr/linkovi - teh parkovi.html>

Zdravko Zekić, Ph. D.

Assistant professor
Faculty of Economics, Rijeka

Barbara Bukovac, B. S.

TECHNOLOGICAL PARKS – AGENTS OF THE CROATIAN ECONOMY ENTREPRENEURIAL DEVELOPMENT

Summary

The Croatian economy, which is still in the transition process towards an entrepreneurial market economy, is insufficiently and unsystematically developing technological parks as a model of efficient and internationally acceptable economic development subsidized by the state. A systematic correlation of science and entrepreneurial practice through the institution of technological parks results in a speeded up development of small and medium size entrepreneurship, which is founded on high technologies and represents the foundations for the dynamic development of the modern economy. Technological parks, as incubators of innovativeness and entrepreneurship, are the most efficient means for the commercialization of scientific research results. Furthermore, they lead towards a more efficient restructuring of industry, sustainable regional development, efficient implementation and development of intellectual resources and a decrease in unemployment. An unsystematic approach towards the development of technological parks in the Republic of Croatia results in numerous drawbacks in their efficiency and requires additional measures for their adequate positioning in developing Croatian economy.

Keywords: *economic development, intellectual resources, innovativeness, technological parks, high technologies, entrepreneurship, science*

JEL classification: *M13, O39*