

## **Regionalni vidiki inoviranja kot osnova konkurenčnosti podjetja znotraj države in EU**

### **Regional Aspects of Innovation as a Cornerstone of the Competitiveness of a Company within the State and the EU**

Mirko Markič - Borut Likar  
(Fakulteta za management, Koper)

*Lizbonska strategija, ki jo je Evropski svet sprejel leta 2000, predstavlja dolgoročno strategijo s ciljem, da postane Evropa do leta 2010 najbolj konkurenčno, dinamično ter na znanju temelječe gospodarstvo na svetu. Ker je EU stičišče držav z različnimi stopnjami gospodarske in raziskovalne razvitosti, jeziki, socialnimi razmerami, zgodovino, kulturo itn., je poleg celovitega načina vodenja zveze treba nujno ohraniti in razvijati močno regionalno komponento. To velja tako za države kakor tudi za regije. Hkrati je EU v svojih strateških dokumentih postavila spodbujanje inovativnosti med prednosti. Zato želimo s prispevkom prikazati možnosti za Slovenijo na tem izredno pomembnem delu – regionalne usmeritve inovativnih procesov.*

*Na podlagi analize inovativnih procesov v Sloveniji in v EU smo izdelali model inovativnih procesov v treh korakih. V prvem definiramo, kaj mora regija doseči, če želi postati inovativna. Osnovno vodilo za razvoj je posodobitev razmišljanja in usklajenost delovanja vseh udeležencev glede inoviranja, ki je podlaga za izboljšanje konkurenčnosti ter hkrati boljšo kakovost življenja njenih prebivalcev in družbe kot celote. V drugem koraku določimo, kako naj v regionalnih razmerah ravnamo, upoštevajoč dialektični sistem pogojev za dosego inovacije v podjetju ali drugi organizaciji in lastnosti regije v širšem merilu. V tretjem koraku regijo in njene dejavnosti povežemo na eni strani s podjetjem in drugo organizacijo, na drugi strani pa z državnimi in evropskimi razvojnimi smernicami ter vzpostavimo povezavo z inovacijskim podpornim okoljem.*

© 2006 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**(Ključne besede: konkurenčnost podjetij, procesi inovacijski, modeli, okolje podporno, strategije regijske)**

*In 2000 the European Council approved the Lisbon strategy, which represents a long-term strategy with the aim to make the EU the most competitive, dynamic knowledge-driven economy in the world by 2010. Since Europe is a group of countries with different degrees of economic and research development, languages, social conditions, history, culture, etc., it is thus essential to preserve and develop a strong regional component together with a comprehensive approach to managing the EU. This is true not only for the states but also for the regions. At the same time, in its documents the EU set fostering innovativeness among its priorities. In this paper we thus wish to describe the opportunities for Slovenia in this extremely important segment – regional orientation of the innovative processes.*

*On the basis of an analysis of the innovative processes in Slovenia and the EU we created a model of innovation processes in three steps. In the first one we define what the region has to achieve in order to become innovative. Fundamental guidance for the development is the modernization of deliberation and the performance reconciliation of all participants regarding innovation, which is the foundation for an improvement of competitiveness as well as a better quality of life of its inhabitants and society as a whole. In the second step we define how we should act within specific regional circumstances, taking into consideration a dialectic system of conditions for achieving innovation within the company or other organisations and the characteristics of the region in broader criteria. In the third step we connect on one side the region and its activities with a company and other organisations, and on the other side with Republic and European development guidelines and establish a connection with an innovation support environment.*

© 2006 Journal of Mechanical Engineering. All rights reserved.

**(Keywords: company competitiveness, innovative processes, models, supporting environment, regional strategy)**

## 0 UVOD

Analiza in model obravnavata predvsem regije v Sloveniji ob upoštevanju slovenskega podpornega okolja. Čeprav smo pri analizi izhajali iz poznavanja problemov v določenih regijah, pa se pri izdelavi modela nismo omejevali na katerokoli od njih. Razlike med njimi seveda obstajajo, vendar je model zasnovan tako, da ponuja enakovredna izhodišča za prehod v inovativno regijo vsaki od njih.

V zadnjih desetletjih raziskovalci ([1] do [12]), podjetniki in zaposleni vedno izraziteje spoznavajo, da je dolgoročno preživetje vsakega podjetja ali druge organizacije odvisno od njegove celovite zmožnosti, da zadovolji povpraševanje kupca oziroma odjemalca bolje kakor drugi.

Inoviranje je ustvarjanje in koristno uvajanje novih zamisli ([4] in [12]). Nove zamisli se nanašajo na inoviranje tehnologij (nove tehnične izume, stroje ali izdelke), inoviranje proizvodnih procesov (nove storitve, programi ali načini proizvodnje), ali izvedbeno inoviranje ([14], [30], [32] in [34]).

Če hoče biti organizacija uspešen usmerjevalec sprememb, mora razviti politiko načrtne inovativnosti. Glavno izhodišče za snovanje te politike so "agenti sprememb" (tako jih je poimenoval [12]), ki naj bi bili vseskozi inovativni. Še pomembnejši razlog je ta, da politika načrtne inovativnosti ustvarja miselnost ustvarjalca koristnih sprememb. Načrtna inovativnost spodbuja celotno organizacijo, da v spremembah išče priložnosti [15]. Podjetništvo zahteva menedžment, drugačen od sedanjega [16].

Zamisli (še niso inovativne, so le faza na poti k njim) za reorganiziranje, znižanje stroškov, vzpostavitev novega modela financiranja, izboljšanje komuniciranja ali skupinsko sestavljanje izdelkov ali storitev so inovacije, če in ko dajo koristne rezultate. Inoviranje je nastajanje, sprejem in uvajanje novih zamisli, procesov, izdelkov ali storitev.

### 0.1 Stanje na področju inoviranja v Sloveniji

Povprečna stopnja razvojne zahtevnosti izdelkov je 5,24, tehnološka zahtevnost proizvodnih procesov pa 4,9 (lestvici od 1 do 15) [17]. V vrhunski tehniki je samo 1,5 odstotka vseh zaposlenih in v višjevredni tehniki 9,1 odstotkov, medtem ko je 89,4 odstotkov zaposlenih v podjetjih z razvojno nezahtevno tehniko [17]. Podjetja investirajo / vlagajo v RiR samo 1,4 odstotka prihodka, medtem ko

investira nemška industrija 4 odstotke, pri čemer pa je njihov vložek v RiR 6745 EUR (po izvirnih podatkih 13.220 DEM) na nemškega zaposlenega proti slovenskemu vložku 759 EUR (po izvirnih podatkih 1.487 DEM) 8,9-krat večji [18].

Z vidika inovacijske zmožnosti in tehnološke ravni slovenskega gospodarstva ugotavljajo [18] naslednje zaostanke in primanjkljaje na ravni države in podjetij:

- primanjkljaj uporabnih tehnološko usmerjenih raziskav,
- poudarjanje tehnične razsežnosti inovacijskega procesa in prenosa tehnologije ter zanemarjanje upravljalkega, organizacijskega in marketinškega vidika inoviranja,
- zapostavljanje regionalne razsežnosti v razvijanju državnega inovacijskega sistema,
- slabo izkoriščanje mreže institucij za prodiranje inovacij in prenos tehnologije,
- nepreglednost dosedanjega modela in nepovezanost posameznih mehanizmov za spodbujanje inovacijske dejavnosti,
- nejasno opredeljena prednosti vlade na področju raziskav in razvoja

Nova tehnološka in inovacijska politika v obdobju 2001 do 2006 pa naj bi ob upoštevanju smernic EU za pospešen razvoj inovativnosti, ki bo z ukrepi na ravni EU podpirala državno delovanje, poleg že omenjenih nalog, upoštevala v zasnovi tehnološke politike še naslednje:

- Vzpostavitev inoviranju naklonjene inovacijske kulture. Številne organizacije ne zmorejo slediti tehničnemu napredku zaradi neustrezne organiziranosti sestav in procesov, slabega menedžmenta in nerazvitih metodologij za uporabo novega znanja.
- Obstaja nevarnost, da bodo ukrepi za vzpostavitev kulture inoviranja usmerjeni le k podpiranju tehničnega napredka in s tem preveč enostranski.
- Razširjanja uporabe nove tehnologije; zajeli naj bi čim širši krog podjetij, od tehnološko naprednejših do podjetij v običajnih, delovno zahtevnih panogah, tudi podjetja v različnih stopnjah življenjskega kroga.
- Promoviranje mrežnega povezovanja in vzpostavljanja industrijskih grozdov.
- Posebno pozornost naj bi namenili vzpostavljanju in razvoju industrijskih grozdov s posebnimi spodbudami za izmenjavo znanja, informacij in baz podatkov.
- Posebne spodbude za RiR [17].

## 0.2 Stanje na področju inoviranja v razvitem tržnem gospodarstvu

V veliki meri je sprejeto izhodišče, da so srednje velika in majhna podjetja tista, ki imajo največjo zmožnost inoviranja. Od leta 1994 obstaja skoraj 100 evropskih regij, ki načrtno izvajajo ali so začele razvijati regionalne strategije, ki se nanašajo na spodbujanje inoviranja.

Politika inoviranja v zahodno evropskih regijah naj bi se posebej ukvarjala s temi ključnimi značilnostmi:

- Uspešnost inoviranja v Evropski zvezi je zelo različna. Razlikuje se po posameznih državah, regijah, podjetjih in dejavnostih.
- Ustaljeni načini delovanja in podpora Evropske zveze na področju inoviranja za zdaj še niso zadovoljivi. Podobno je tudi v podjetjih in drugih organizacijah, v katerih neradi tvegajo.
- Inovatorje doživljajo kot motnjo ustaljenega načina ravnanja.
- Izrablja naj Evropske razsežnosti s pomočjo medregijskega sodelovanja [19].

Določene smeri delovanja so ([12] in [34]):

1. Razvoj spremljanja tehnologije in njenega napovedovanja.
2. Večja usmerjenost raziskovanj v inoviranja.
3. Povezava vseživljenjskega izobraževanja z inoviranjem na vseh stopnjah.
4. Gibljivost študentov in raziskovalcev.
5. Predstavljanje prednosti inoviranja.
6. Izboljšanje financiranja inoviranja.
7. Vzpostavitev proračunskega obvladovanja koristi od inoviranja.
8. Promoviranje intelektualne in industrijske lastnine.
9. Poenostavljanje administrativnih postopkov.
10. Inoviranju naklonjen zakonodajni in uredbeni okvir.
11. Razvoj »gospodarskega razumevanja« inoviranja.
12. Spodbujanje inoviranja v podjetjih, posebej v majhnih, in krepitev regionalne razsežnosti inoviranja.
13. Posodabljanje javne predstavitve inoviranja.

### 1 PODPORNO OKOLJE V SLOVENIJI

Z namenom, da bi vsaj del omenjenih 'zaostankov' odpravili in upoštevali začrtane smernice inovacijske politike ter povečali možnost za vzpostavitev učinkovitih inovacijskih procesov, je v Sloveniji v zadnjem desetletju zrasla vrsta podpornih centrov in programov (ministrstva, uradi, razvojni centri, regionalne agencije, informacijski

centri, skladi tveganega kapitala, tehnološki parki, zemetki univerzitetnih inkubatorjev itn.), ki ponujajo različne oblike pomoči. Dejstvo je, da slovensko podporno okolje zaradi marsikdaj ne najbolj usklajenega in učinkovitega ter v mlade usmerjenega delovanja inovacijskim projektom še vedno ne daje zadostne podpore ([20] in [21]). Delni vzrok, da so omenjene dejavnosti dale šele delne želene rezultate, je treba iskati tudi v razvoju podpornega okolja ([22] in [28]), ki se je od državne podpore šele v zadnjih letih močneje usmerilo na regionalni in lokalni nivo. Pomembnost regionalnega dejavnika postaja še posebno očitna v zadnjih letih. V svojih strateških dokumentih, ki veljajo podobno za velike kakor za majhne države, jih poudarja EU [30] kot tudi Slovenija [31].

S podobnim problemom so se srečevali tudi v Južni Koreji in Nemčiji. Kljub osrednje usmerjenemu korejskemu podpornemu okolju, kjer so bili programi razmeroma homogeni, pa so bili ti premalo regionalno usmerjeni. V tem primeru je prevelika osrednja (navpična) spodbuda zmanjšala možnosti regionalne spodbude [23]. Čeprav je Južna Koreja bistveno večja od Slovenije in na prvi pogled neprimerljiva, pa smo jo za primerjavo ob upoštevanju navedenih smernic EU [30] izbrali namenoma. Gre za to, da so strukturne lastnosti podpornega okolja podobne v Sloveniji, poleg tega pa je v primeru majhne države in s tem velikega števila majhnih in srednjih podjetij odvisnost od podpornega okolja še toliko večja. Kljub veliki podobnosti korejskega in nemškega modela je bil navedeni problem v Nemčiji uspešno rešen. Ta je boljše rezultate dosegla s sicer osrednjim podpornim sistemom, ki pa je uravnotežen z regionalnimi spodbudami [24]. Če primerjamo Slovenijo, lahko rečemo, da se regionalne spodbude v zadnjih letih pospešeno razvijajo, centralne pa so še vedno neusklajene in so odsev trenutnih političnih interesov. To je tudi eden temeljnih razlogov teze, da je regionalna usmerjenost za Slovenijo izredno pomembna.

Predhodne ugotovitve lahko strnemo v ključne točke, ki predstavljajo pomemben element pri izdelavi modela:

- Slovenija (še) nima jasnih strateških usmeritev, zaradi tega se kaže premajhna usmerjenost RR dejavnosti v potrebe gospodarstva.
- Slovensko podporno okolje ni ustrezno prilagojeno zahtevam prihajajočega EU prostora in dovolj regionalno usmerjeno, kar posledično zmanjšuje zmožnost prilagajanja podjetij novim izzivom.

- Neustrezen menedžment inovacijsko usmerjenih procesov v gospodarstvu in drugih organizacijah je pogosto vzrok počasnih sprememb.

## 2 MODEL INOVIRANJA PROCESOV

Model je zasnovan v treh korakih.

- V prvem koraku izdelamo pregledni model inoviranja procesov na ravni regije, v katerem definiramo, kaj hočemo.
- V drugem koraku določimo ključna področja in dejavnike spodbujanja inovativnih procesov. S pomočjo strateških nalog na področju inoviranja procesov v regiji opredelimo dejavnosti, ki bodo pomembno in trajno povečevale konkurenčne prednosti obravnavanega območja.
- V tretjem koraku regijo in njene dejavnosti povežemo na eni strani s podjetjem, na drugi strani pa z državnimi in evropskimi razvojnimi smernicami ter vzpostavimo povezavo z inovacijskim podpornim okoljem.

Model inoviranja procesov bomo izvedli iz modela vodenja politike podjetja po interesni teoriji in odlični kakovosti poslovanja. Temeljnemu modelu bomo dodali razsežnosti odličnosti poslovanja, inoviranje procesov, zmožnosti in možnosti podjetja ali druge organizacije za nenehno inoviranje ter vrednote, znanja, vednosti in čustva agentov sprememb.

Pregledni model inoviranja procesov bomo povezali v njegovo uresničitev - izdelavo strateškega načrta inoviranja procesov ter ga vpeli v dejanske razmere – v podporno okolje inovativnim procesom in s tem zaokrožili sliko o obravnavanem modelu.

### 1. korak - pregledni model inoviranja procesov

V prvem koraku izdelamo pregledni model inoviranja procesov na ravni regije, v katerem definiramo, kaj hočemo. Pri zasnovi modela inoviranja procesov (sl. 1.) smo na podlagi analize, predstavljene v uvodu, izhajali iz naslednjih zahtev ([25] in [26]):

*Modularnost in uporabnost modela po delih.* V večjem, bolj zapletenem podjetju ali drugi organizaciji so okoliščine poslovanja in razvoja zelo različne od okoliščin v majhnem podjetju ali drugi organizaciji, z različnimi možnostmi in za različne cilje. Uporabniki modela naj iz sistema / spleta sestavin inoviranja procesov izberejo tiste, ki po vsebini in globini obravnavanja ustrezajo njihovim takratnim potrebam.

*Prilagodljivost in odprtost modela.* Dana je

možnost nabora različnih različic razrešitev, ki jih je mogoče preveriti in potem izbrati najbolj ustrezno.

*Praktičnost modela inoviranja procesov* vodi snovalca od stopnje zaznavanja do stopnje razreševanja zadeve in ga opominja na potrebne sprotne presoje in možne pasti.

*Stopnje podrobnosti* v modelu so takšne, da omogočajo izbiranje podrobnejšega načrtovanja inoviranja procesov.

*Model je primeren za večpomenskost vidikov obravnave inoviranja procesov.* Model inoviranja procesov je odvisen od ravni, na kateri bo potekal, zato ga bo treba obravnavati po ravnih politike, strategije, taktike in izvedbe ter bo stalen proces.

### 2. korak - določanje področij in dejavnikov spodbujanja inovativnih procesov

V drugem koraku določimo ključna področja in načine dejavnosti - kako (naj) v splošnem ravnamo. S strateškimi nalogami na področju inoviranja procesov v regiji opredelimo dejavnosti, ki bodo pomembno in trajno povečevale konkurenčne prednosti obravnavanega območja.

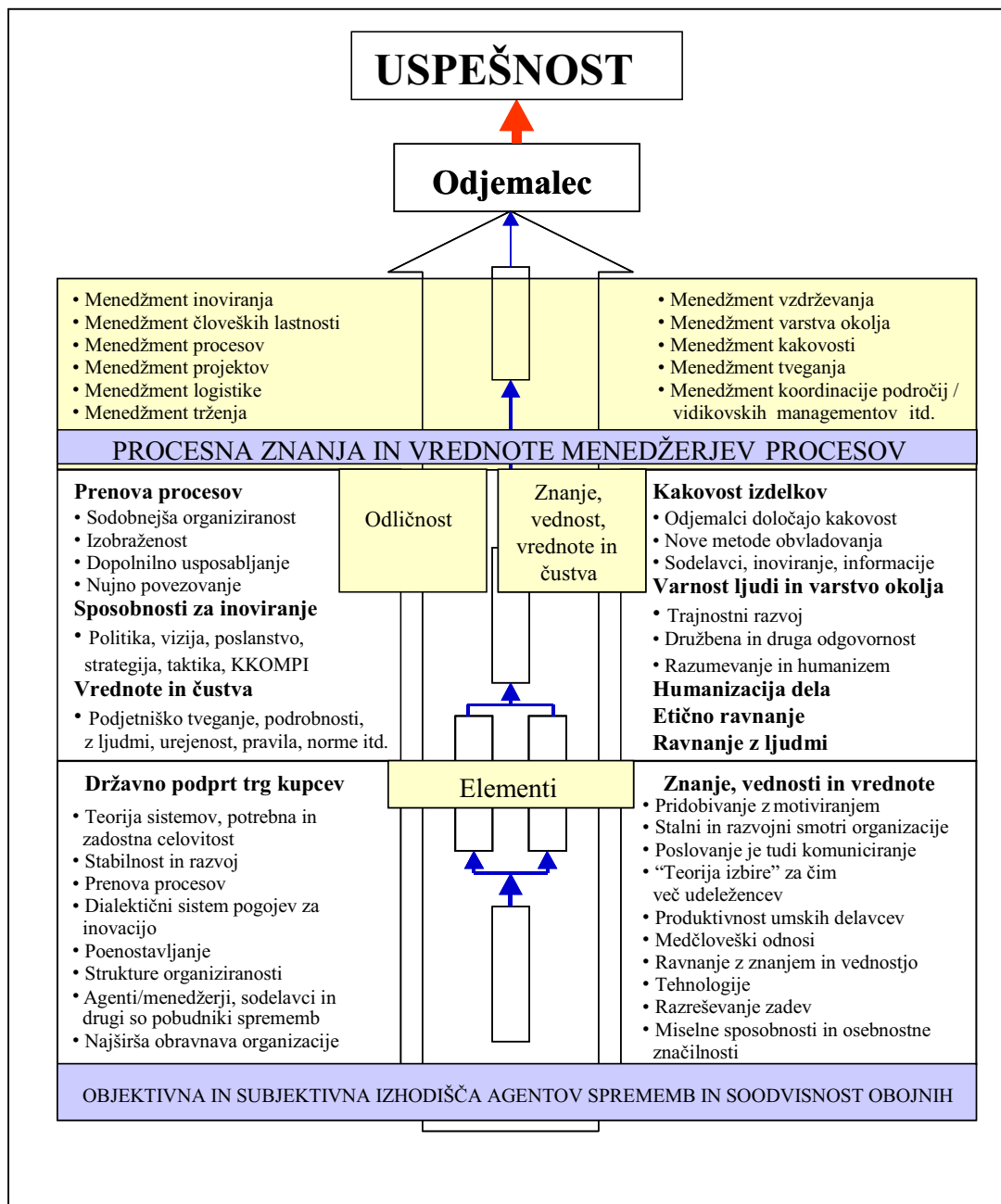
Za najbolj temeljno zadevo pri analiziranju dejavnosti, ki vplivajo na inoviranje procesov v regiji, določimo področja, ki so pomembna pri izdelavi regionalne inovacijske strategije (sl. 2).

To izbrano strateško in preostale naloge udeleženci kasneje opišejo in upoštevajo pri izdelavi regionalne inovacijske strategije, pri čemer naj bodo kar najbolj konkretni pri vsebini, smotrih, ciljnih, merilih in kazalnikih uspešnosti inoviranja procesov.

Ko program zasnujemo, se odpre vprašanje, kdo ga bo uresničeval. Za ta del inoviranja procesov v regiji veljajo splošna načela izvedbe strateškega načrta in obsegajo dejavnosti koordiniranja, nadzorovanja, organiziranja, spodbujanja, načrtovanja in obveščanja. Potem ko bomo razrešili procesna vprašanja, pridejo v ospredje možnosti za izvedbo in se bodo kazale kot potrebna sredstva (materialna in nematerialna) ter določitev skrbnikov za posamezno strateško nalogo.

Pri ugotavljanju, kateri elementi kakovosti imajo največji vpliv na spodbujanje inoviranja procesov in pritegnitev sredstev zanje, navajajo v EU naslednje tri dejavnike [27]:

- kulturo spodbujanja inovacij,
- inoviranju naklonjene družbeno-ekonomske podlage,
- učinkovito povezovanje raziskav in inoviranja.



Sl.1. Pregledni model inoviranja procesov

Inoviranju naklonjena inovacijska kultura obsega skupne vrednote in bo temeljno sredstvo za spreminjanje procesov v regiji. Med najpomembnejšimi sredstvi za spodbujanje inovacijske kulture v regiji bodo npr. vzgoja in izobraževanje [34], pospeševanje gibljivosti prebivalcev, zavedanje prebivalcev o pomenu inoviranja za razvoj regije, usposabljanje menedžerjev

in socialnih partnerjev o domiselno-inovacijskem menedžmentu, inoviranje javne uprave, spodbujanje ipd.

### 3.korak – povezava regije z vplivnim okoljem

V tem koraku regijo in njene dejavnosti povežemo na eni strani s podjetjem, na drugi strani pa z državnimi in evropskimi razvojnimi smernicami

Dobro izobraženi prebivalci	Izvozno naravnane dejavnosti	Uspešna ekonomska osnova	Domače finančne ustanove	Velike investicijske dejavnosti
Visoka raven podjetništva	Razvit izobraževalni sistem	Ohranjeno naravno okolje	Sedanje medobčinsko sodelovanje	Raznoverstnost naravnega okolja
Dejavno medregijsko sodelovanje	Vstop Slovenije v EU	<b>Izdelava regionalne inovacijske strategije</b>	Izgradnja sodobne infrastrukture	Razvoj majhnih in srednjih podjetij
Povezovanje različnih dejavnosti	Razvoj podjetniških mrež	Razvojni programi za regijo	Dobra tehnološka opremljenost	Neposredne tuje investicije

Sl. 2. Strateške dejavnosti, ki vplivajo na inoviranje proizvodnih procesov v regiji

ter vzpostavimo povezavo z inovacijskim podpornim okoljem.

V nasprotju z različnimi osrednje (navpično) zasnovanimi modeli podpornega okolja (kar je prikazano v uvodu), bodisi na državni ali pa na regionalni ravni (ki v osredje postavljajo razvojne centre, agencije ipd., predstavljeni korak upošteva potrebe podjetja kot ključnega nosilca gospodarskega razvoja – ob upoštevanju strateških smernic Slovenije in EU. Temelji na naslednjih predpostavkah:

- Slovenija kot država si je zadala določene strateške usmeritve/področja, kjer bo ponudila različne vrste podpore.
- V vedno večji meri so te smernice povezane s strateškimi smernicami EU.
- Podjetja in druge organizacije, ki svojo poslovno strategijo gradijo v skladu s strateškimi smernicami države, bodo praviloma uspešnejša.
- Posredno (strateško) podporno okolje (vlada, ministrstva - strateške usmeritve, univerze - raziskovalno-programske smernice, RR organizacije - razvojne usmeritve ipd.) deluje predvsem v skladu s strateškimi smernicami države in se na tej ravni v manjši meri prilagaja potrebam podjetij in drugih organizacij.
- Neposredno (podjetniško) podporno okolje: uradi, razvojni centri, regionalne agencije, informacijski centri, skladi tveganega kapitala, tehnološki parki, razvojni programi RR organizacij, svetovalna in izobraževalna podpora univerz ipd. se morajo v

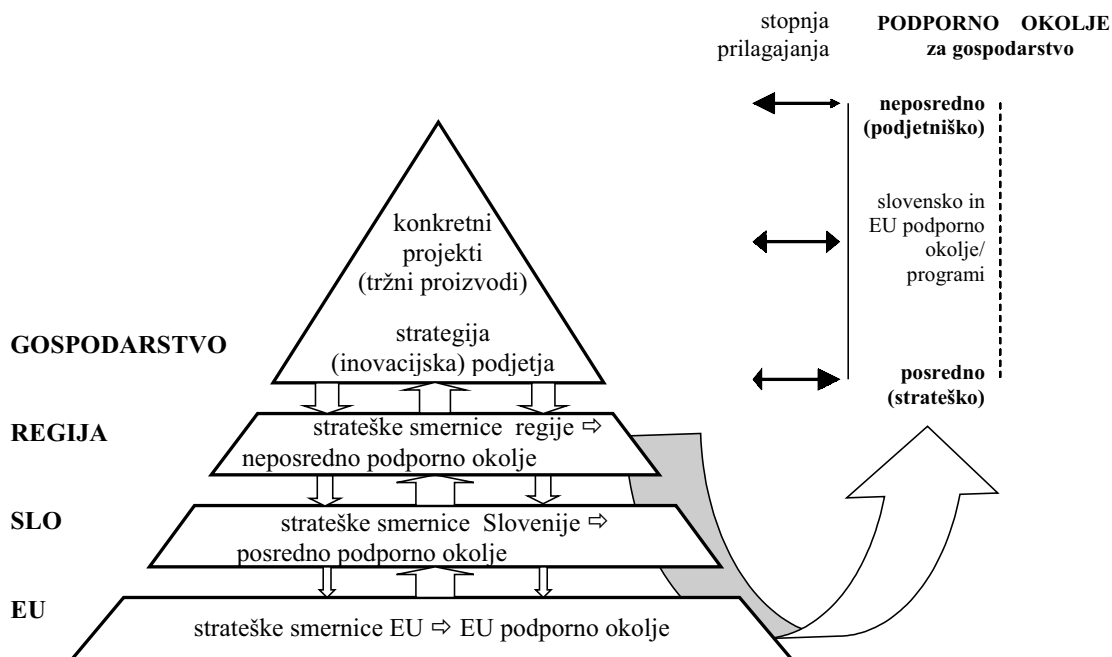
največji meri prilagajati potrebam podjetij in drugih organizacij.

- Podjetja in druge organizacije, zlasti večje in mednarodno uspešne (tržne priložnosti) vplivajo povratno na smernice države.
- Država ima določen vpliv tudi na smernice EU. Posredno tako podjetja in druge organizacije vplivajo tudi na smernice in strateško podporno okolje EU in Slovenije.

Na vrhu piramide (sl. 3) je podjetje ali druga organizacija kot glavni tvorec dodane vrednosti gospodarstva. Vendar je smiselno, da so strategija podjetja oz. druge organizacije usklajene z usmeritvijo regije ter s strateškimi prednostmi države in posredno EU. V tem primeru lahko optimalno izkoristi podporno okolje, ki mora odražati tako smernice EU in Slovenije. Na podjetniški ravni pa se mora podporno okolje prilagajati potrebam podjetja ali druge organizacije. To še posebno velja za regionalne oblike podpore, te so praviloma podjetniško usmerjene in morajo odsevati regionalne in lokalne specifičnosti in potrebe.

### 3 SKLEP

Če želi biti država v svetovnem gospodarstvu uspešna, je prvi pogoj ta, da je inovacijska politika podjetja usklajena z ustrežno strateško usmeritvijo države (ki je Slovenija še nima). Naslednji korak pomeni podporno okolje, ki kaže tako strateško usmeritev države (posredno oz. osrednje podporno



Sl. 3. Povezava regije z vplivnim podpornim okoljem (←→ podporno okolje se močno prilagaja gospodarskim potrebam, gospodarstvo se delno prilagaja podpornemu okolju, analogno velja za druge tipe puščic)

okolje) kakor tudi neposredno podporno okolje, ki je v največji meri povezano z regijo. Med njimi mora potekati trajna povezava v obeh smereh, najbolj prilagodljiva mora biti na ravni podjetja oz. druge organizacije - regija, pa tudi na ravni regija - država ter država - EU. Tako bo krog sklenjen, in se bodo podjetja ter druge organizacije po eni strani usmerjali v strateško pomembna področja EU in Slovenije, po drugi strani pa bo iz tega izhajajoče podporno okolje dajalo optimalno podporo prizadevanjem in potrebam podjetij in drugih organizacij (sl. 3). V Sloveniji so te povezave še razmeroma slabo razvite, saj podporno okolje ne kaže dovolj regionalnih in lokalnih specifičnosti in potreb. Kakor ugotovimo iz modela, je problem zapleten za optimalno delovanje vsakega elementa modela (podjetja, regije, države in s tem

povezanega podpornega okolja) in njihovih povezav je potreben skladen razvoj vseh dejavnikov – ob smiselni povezavi s smernicami EU. To ne pomeni, da se jim mora Slovenija slepo prilagajati (kar se v praksi pogosto dogaja), vendar jih je pametno upoštevati ob upoštevanju interesov države in gospodarstva.

Prepričani smo, da je Slovenija na dobri poti. Vendar mora previdno, a odločno, izvesti naslednji ključni korak: množico organizacij dobro postavljenega podpornega okolja spodbuditi k temu, da bodo svoje poslanstvo tudi v resnici izpolnile. Njihov prispevek mora biti jasno merljiv s kazalniki višje stopnje inovativnosti [32] in seveda z gospodarskim in socialnim napredkom slovenskih regij.

#### 4 LITERATURA

- [1] Waters, D. (1996) Operations management. Addison-Wesley Publishers Ltd., Belmont.
- [2] Gaither, N. (1996) Production and operations management. Duxbury Press, Belmont.
- [3] Schonberger, J. R., E. M. Knood (1997) Operations management. Customer – focused principles. Sixth edition. Irwin, Chicago.
- [4] Mulej, M., Z. Ženko (2002) Dialektična teorija sistemov in invencijsko-inovacijski management. Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor.
- [5] Hamel, G., C. L. Prahalad (1994) Competing for the future. Harvard Business School Press, Boston.

- [6] Hamel, G. (2000) Leading the revolution. *Harvard Business School Press*, Boston.
- [7] Peters, T. (1999) The circle of innovation. *A Division of Random House, Inc.*, New York.
- [8] Pande, S. P., R. P. Newman, R. R. Cavanagh (2000) The six sigma way. *McGraw-Hill*, New York.
- [9] Drucker, F. P. (2001). The essential Drucker. *HarperCollins Publishers*, New York.
- [10] Moss K. R., J. Kao, F. Wiersema (1997) Innovation: breakthrough ideas at 3M, DuPont, GE, Pfizer and Rubbermaid. *Harper Collins Publishers, Inc.*, New York.
- [11] Freeman, C., L. Soete (2000). The economics of industrial innovation. Third edition. *Continuum*, London in New York.
- [12] Rogers M. E. (1995) Diffusion of innovations. Fourth edition. *The Free Press*, New York .
- [13] <http://www.cordis.lu/cordis/grnpaper.html>. Green paper on innovation (1995) *European Commission* (30. 5. 2002), p.p. 38–47.
- [14] Van De Ven A. (1998) Innovation. V The concise Blackwell encyclopedia of management, ur. C. L. Cooper, C. Argyris, pp. 298–300. *Blackwell Publishers Ltd.*, Oxford.
- [15] Drucker, F. P. (1999) Management challenges for the 21<sup>st</sup> century. *Butterworth-Heinemann*, Oxford.
- [16] Drucker, F. P. (1985) Innovation and entrepreneurship. *Harper Business*, New York.
- [17] Stanovnik, P. (2000) Tehnološki razvoj kot razvojni dejavnik. Sintezno poročilo. *Inštitut za ekonomska raziskovanja*, Ljubljana.
- [18] Usenik, H., M. Kos, P. Stanovnik, C. Bavec (2001) Ekspertiza: Predvidevanje tehnološkega razvoja Slovenije (PTRS). *Inštitut za ekonomska raziskovanja*, Ljubljana.
- [19] Charlier, C., et. al. (2000) Pilot projects in the area of innovation promotion. *European Commission*, Brussels.
- [20] Likar, B. (1999) Inovacijska in podjetniška podpora, *Naše gospod.* 45, št. 3/4, pp. 265-274.
- [21] Izhodišča (2002) Izhodišča ciljnega raziskovalnega programa Konkurenčnost Slovenije 2001 – 2006.
- [22] Bučar, M., M. Stare (2002) Slovenian innovation policy : underexploited potential for growth. *J. int. relat. & dev.*, 2002, vol. 5, no. 4, pp. 427-448.
- [23] Hassink, R. (2001) Towards regionally embedded innovation support systems in South Korea? Case Studies from Kyongbuk–Taegu and Kyonggi. *Urban Studies*, Vol. 38, No. 8, pp. 1373–1395.
- [24] Hassink, R. (2002) Regional innovation support systems: Recent trends in Germany and East Asia. *European Planning Studies*, Vol. 10, No. 2.
- [25] Kralj, J. (2001). Temelji managementa in naloge managerjev. Tretja, dopolnjena izdaja. *Visoka šola za management v Kopru*, Koper.
- [26] Tavčar, I. M. (1999) Razsežnosti strateškega managementa. 2. predelana izdaja. *Visoka šola za management v Kopru*, Koper.
- [27] <http://dbs.cordis.lu/cordis-cgi/srchidadb> (19. 11. 2002).
- [28] Likar, B. (2004) Mreža inovativne odličnosti mladih - model spodbujanja inovativnosti mladih = Innovative excellence for youth - creating a network to foster innovative behaviour among young Slovenes. *Stroj. vestn.*, letn. 50, št. 4, str. 239-246.
- [29] Izhodišča (2002) Izhodišča ciljnega raziskovalnega programa Konkurenčnost Slovenije 2001 – 2006.
- [30] Lisbon Strategy (2000) Lisbon Strategy, Reference: IP/05/338, Date: 18/03/2005. [http://europa.eu.int/growthandjobs/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/growthandjobs/index_en.htm), EU research maximises regional dynamics, boosts competitiveness for EU SMEs.
- [31] Dolinšek, S., C. Bavec, A. Mihelič, I. Prodan (2002) Upravljanje tehnologije - ključ konkurenčnosti = The management of technology - the key to competitiveness. *Stroj. vestn.*, letn. 48, št. 3, str. 178-182.
- [32] Likar, B., J. Kopač (2005) Development of innovation in modern production. V: CEBALO, Roko (ur.), SCHULZ, Herbert (ur.). *10th International Scientific Conference on Production Engineering, CIM 2005*, Lumbarda, Korčula, June 15-17, 2005. Computer integrated manufacturing and high speed machining : scientific papers. *Croatian association of production engineering*, 2005, str. VI-1-VI-6, Zagreb.
- [33] Kopač, J., B. Sterle (2000) Hitra izdelava prototipov = Rapid prototyping. *Stroj. vestn.*, 2000, letn. 46, št. 2, str. 110-128.
- [34] Lesjak, D., V. Sulčič, N. Trunk Širca, V. Vehovar (2004) Information and communication technology in tertiary education institutions in Slovenia : a prerequisite for e-learning. *Issues inf. syst.*, 2004, 5, 1, str. 187-193.



- [35] Trček, D. (2002) Sodobne informacijske tehnologije za podporo RR dejavnosti. V: Likar B., Antunovič P., Berginc J., Černjak D. S., Demšar J., Fatur P., Križaj D., Mulej M., Pečjak V., Sitar S., Trček D., Trunk Širca N.. *Uspeti z idejo! : tehnike in metode ustvarjanja, razvoja in trženja idej. Korona plus: Pospeševalni center za malo gospodarstvo*, pp. 99-105, Ljubljana.
- [36] Antončič, B., R. D. Hisrich (2003) Clarifying the intrapreneurship concept. *Journal of small business and enterprise development*, vol. 10, no. 1, str. 7-24.

Naslov avtorjev: doc.dr. Mirko Markič  
doc.dr. Borut Likar  
Univerza na Primorskem  
Fakulteta za management  
Cankarjeva 5  
6000 Koper - Capodistria  
mirko.markic@guest.arnes.si  
borut.likar1@guest.arnes.si

Prejeto: 20.7.2004  
Received:

Sprejeto: 16.11.2005  
Accepted:

Odperto za diskusijo: 1 leto  
Open for discussion: 1 year