



Raziskava o stanju inovacijske dejavnosti v Sloveniji

s predlogom aktivnih ukrepov za spodbujanje konkurenčnosti in inovativnosti v slovenskem gospodarstvu

dr. Špela Stres

Marjeta Trobec

France Podobnik

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

001.895:338(497.4)

STRES, Špela

Raziskava o stanju inovacijske dejavnosti v Sloveniji s predlogom aktivnih ukrepov za spodbujanje konkurenčnosti in inovativnosti v slovenskem gospodarstvu [Elektronski vir] / avtorji Špela Stres, Marjeta Trobec, France Podobnik. - Besedilni podatki. - Ljubljana : Javna agencija RS za podjetništvo in tuje investicije, 2009

Način dostopa (URL): <http://www.imamidejo.si/resources/files/RID.pdf>

ISBN 978-961-6434-22-5

1. Trobec, Marjeta, 1976- 2. Podobnik, France
243643648

Naslov:

Raziskava o stanju inovacijske dejavnosti v Sloveniji s predlogom aktivnih ukrepov za spodbujanje konkurenčnosti in inovativnosti v slovenskem gospodarstvu

Izvajalec javnega naročila: Institut »Jožef Stefan«, Ljubljana

Avtorji: dr. Špela Stres, Marjeta Trobec, France Podobnik

Avtorji po poglavjih:

dr. Špela Stres: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, priloge

Marjeta Trobec: 2, 4, 5, 11, 13, 14, priloge

France Podobnik: 4, 14, priloge

Andrej Gyergyek: tehnični sodelavec

URL naslov: <http://www.imamidejo.si/resources/files/RID.pdf>

Izdajatelj: Javna agencija RS za podjetništvo in tuje investicije, Dunajska cesta 156, Ljubljana

Leto izida: januar, 2009

Lastnik avtorskih pravic: Javna agencija RS za podjetništvo in tuje investicije, e-pošta: japti@japti.si

Copyright: Vse pravice pridržane. Zbiranje podatkov iz te raziskave za potrebe reproduciranja, javnega objavljanja, prodajanja ali kakršnegakoli posredovanja v katerikoli obliki je brez pisnega soglasja Javne agencije RS za podjetništvo in tuje investicije prepovedano. Za obliko in vsebino podatkov, ki so posredovani s pomočjo hiper-tekstnih povezav (internet) na druge spletne strani izdajatelj ne odgovarja.

Raziskava je bila izvedena v okviru programa Slovenski center za konkurenčnost in inovativnost, Javne agencije RS za podjetništvo in tuje investicije. Program Slovenski center za konkurenčnost in inovativnost je financiran s strani Ministrstva RS za gospodarstvo.

Zahvala

Prof. dr. Petru Stanovniku za pregled in koristne pripombe.

Dr. Andreju Cvelbarju za usmerjanje h koristni literaturi in konstruktivne pogovore o možnostih razvoja inovacijskega okolja v Sloveniji.

KAZALO VSEBINE

1	IZHODIŠČA IN CILJI RAZISKAVE	4
2	METODOLOGIJA	5
2.1	Definicije pojmov na področju inovacij.....	5
2.2	Metodologija evropskega sistema inovacijskih indikatorjev EIS	6
2.2.1	Spremembe metodologije EIS v letih od 2003 do 2007	9
2.3	Metodologija SURS pri raziskavi INOV-P-S	10
2.3.1	Spremembe metodologije INOV-P-S zaradi spremembe klasifikacije NACE/SKD v letu 2008	11
2.4	Uporabljeni podatki	12
3	POVZETEK GLAVNIH UGOTOVITEV	14
4	ANALIZA STANJA INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V SLOVENIJI	17
4.1	Razvrščanje subjektov podpornega okolja v Sloveniji	17
4.2	Strukturiranje podpornega okolja	20
4.2.1	Ocena subjektov podpornega okolja	23
4.2.2	Ocena subjektov podpornega okolja po vsebinskih nivojih.....	26
4.2.3	Povezovanje med vladnimi agencijami	28
4.3	Mreženje in ciljno financiranje	29
4.3.1	Koordiniranje podpornega okolja.....	29
4.3.2	Razslojevanje po vsebinah.....	30
5	ANALIZA SPECIFIK SLOVENSKEGA GOSPODARSTVA	32
5.1	Vpliv faktorjev PEST (politični, ekonomski, socialni, tehnološki) na slovensko inovacijsko okolje	32
5.2	SWOT analiza (prednosti, slabosti, priložnosti, nevarnosti) slovenskega inovacijskega okolja glede na značilnosti slovenskega gospodarstva	37
6	UVRSTITEV SLOVENIJE GLEDE NA SKUPNI INOVACIJSKI INDEKS	42
7	ANALIZA STANJA INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V INOVACIJSKO VODILNIH DRŽAVAH EU	44
7.1	Skupni inovacijski indeksi inovacijsko vodilnih držav v EU (2003-2007).....	44
7.2	Skupne lastnosti in trendi inovacijskih indikatorjev vodilnih držav v EU (2005-2007)	47
7.2.1	Izsledki analize	47
7.2.2	Povzetek	49
7.3	Primerjava za Slovenijo	51
8	PRIMERJAVA USPEŠNOSTI INOVACIJSKE DEJAVNOSTI SLOVENIJE Z EU, JAPONSKO, ZDA ..	54
8.1	Primerjava inovacijskih indikatorjev za leto 2007	54
9	PRIMERJAVA TRENDOV INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V SLOVENIJI Z EU, ZDA, JAPONSKO	58
9.1	Skupni inovacijski indeksi EU, ZDA, Japonske in Slovenije (2003-2007).....	58
9.2	Inovacijski indikatorji posameznih inovacijsko vodilnih držav EU, ZDA, Japonske in Slovenije (2003-2007)	60
9.3	Trendi inovacijskih indikatorjev najbolj razvitih držav (2003-2007).....	63
10.	INOVACIJSKA DEJAVNOST Z VIDIKA SOCIO-EKONOMSKEGA IN ZAKONODAJNEGA	
	PODPORNEGA OKOLJA	65
10.1	Socialni kapital v Sloveniji.....	66
10.2	Tehnološki tokovi v Sloveniji.....	67
11	PRIMERJAVA STANJA INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V STORITVENIH DEJAVNOSTIH	
	V SLOVENIJI Z EU, JAPONSKO IN ZDA	70
11.1	Inovacijsko aktivna podjetja v predelovalnih dejavnostih v primerjavi s tistimi v storitvenih dejavnostih, stanje in trendi	70
11.2	Inovacijsko najbolj aktivna podjetja glede na velikost podjetja	73
11.3	Inovacijsko aktivna podjetja glede na mesto inovacije.....	75

11.4	Primerjava z EU, Japonsko in ZDA	77
12	PREGLED SVETOVNIH TRENDOV INOVACIJSKIH POLITIK S PRIMERI DOBRE PRAKSE	80
12.1	Primerjava inovacijske politike v ZDA in EU	80
12.1	Izvirno inovacijsko okolje na Irskem, Finskem in inovacijsko okolje v Sloveniji.....	82
12.3	Primeri dobre prakse	84
12.3.1	Beneška regija	84
12.3.2	Švedski primer: ik2	85
12.3.3	Inovacijski vavčerji	86
12.3.4	Primer North Carolina State University (NCSU)	87
12.3.5	Leuven R&D	87
12.3.6	CERN Technology Transfer	88
12.3.7	Razpis EU »Raziskave v korist MSP«	88
12.3.8	Primer regije Västra Götland: Boljši koncept (The Better Concept)	89
12.3.9	Primer razvojne agencije iz jugo vzhodne Anglije – SEEDA: mreža poslovnih prijateljev	89
13	PREDLOG MERJENJA INOVACIJ V JAVNEM SEKTORJU	90
13.1	Predlog parametrov za opis inovacij	90
13.2	Predlog merjenja stroškov in učinkov inovacije	93
14	PREDLOG MODELA IMPLEMENTACIJE INOVACIJSKE POLITIKE ZA SLOVENIJO	97
14.1	Ureditev podpornega okolja v Sloveniji	97
14.1.1	Strukturiranje podpornega okolja	98
14.1.2	Mreženje v podpornem okolju.....	98
14.1.3	Uvedba manjkajočih elementov podpornega okolja	99
14.1.4	Spodbude v akademski sferi.....	100
14.1.5	Merjenje učinkov in razpisni pogoji.....	101
14.1.6	Primer razpisnih meril	101
14.2	Opomba za SCKI	103
15	SEZNAM KRATIC	114
16	BIBLIOGRAFIJA	115
17	KAZALO SLIK	118
18	KAZALO TABEL	119

PRILOGE

1 IZHODIŠČA IN CILJI RAZISKAVE

V Sloveniji je bilo v zadnjih letih izdelanih nekaj obširnih dokumentov s priporočili in zakonskimi okviri za razvoj podjetništva, vključno z razvojno politiko in podpornim okoljem za podjetništvo. Strateški razvojni dokumenti in programi opisujejo in opredeljujejo različne segmente inovacijskega okolja v Sloveniji in primerjave z EU ter svetovnimi trendi in so pomemben vir informacij o priporočilih, na katerih temelji slovenska inovacijska politika ([1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11]).

V dopolnjenem programu ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2007–2013 Vlade RS [3] ter Programu dela JAPTI za obdobje 2008 do 2009 [12] je predvidena vzpostavitev Slovenskega centra za konkurenčnost in inovativnost (v nadaljevanju SCKI), ki je začel s svojim delovanjem marca 2008. Cilji SCKI so identificiranje pobud s področja inovativnosti ter njihovo povezovanje z ustreznimi subjekti podpornega okolja, vzpostavitev novih podpornih storitev na področju zaščite in trženja invencij in inovacij ter oblikovanje različnih baz podatkov, ki bodo povezovale ponudbo in povpraševanje na področju inovacij.

Med pomembne aktivnosti SCKI spada tudi analiziranje učinkovitosti podpornega okolja in identificiranje njegovih morebitnih pomanjkljivosti. Analize učinkovitosti podpornega okolja bo SCKI opravljal sproti, ob izvajanju podpornih storitev in ostalih aktivnosti potrebnih za doseg zastavljenih ciljev ter spremljanju njihovih rezultatov. Ob začetku svojega delovanja pa želi SCKI s celostno analizo odgovoriti na vprašanje, zakaj je Slovenija, ocenjeno po globalnem konkurenčnem indeksu za obdobje 2008–2009 šele na 35. mestu [13], slovenska podjetja pa so v evropskem merilu med najmanj inovativnimi [14].

Da bi začrtali smer razvoja SCKI, je torej potrebno izvesti analizo stanja na področju inovacijske dejavnosti v Sloveniji. Ugotovljeno stanje je potrebno metodološko ustrezno primerjati (predlagana je bila metodologija EIS (European Innovation Scoreboard)) s stanjem najbolj inovativnih držav članic EU ter ZDA in Japonske, ter prikazati svetovne trende razvoja inovacijske politike in primere njenih uspešnih implementacij. Potrebno je opredeliti najmanj sistematično podprta področja inovacijske politike v Sloveniji in podati aktivne ukrepe, ki bodo vodili do izboljšane položaja Slovenije v primerjavi s konkurenčnimi gospodarskimi sistemi, ter tako dopolniti obstoječi model implementacije slovenske inovacijske politike.

2 METODOLOGIJA

2.1 Definicije pojmov na področju inovacij

Osnovna razlika med **invencijo** in **inovacijo** je v tržnem zanimanju in ekonomski koristi za avtorja – invencija postane inovacija šele, ko jo sprejmejo kupci oziroma, ko ima avtor od inovacije neko ekonomsko korist. Izum in invencijo lahko enačimo, medtem ko ekonomske koristi prinašajo le inovacije.

Inovacija je nov izdelek, storitev ali postopek ali bistveno izboljšan izdelek, storitev ali postopek, ki se pojavi na trgu (inovacija izdelka, storitve) ali uporabi v okviru procesa (inovacija postopka). Inovacije zajemajo vrsto znanstvenih, tehnoloških, organizacijskih, finančnih in gospodarskih aktivnosti. Inovativno podjetje je tisto, ki je v opazovanem obdobju uvedlo nov ali bistveno izboljšan proizvod ali postopek. Inovacija temelji na rezultatih novega tehnološkega razvoja, novih kombinacijah že obstoječih tehnologij ali na uporabi drugega znanja, ki ga je pridobilo podjetje.

Ločimo **inovacijo proizvoda** (izdelka ali storitve), kjer gre za uvedbo novega ali bistveno izboljšane izdelka ali storitve na tržišče (sem spadajo izboljšana programska oprema, prijaznost do uporabnika, sestavine oz. komponente ali podsistemi), ter **inovacijo postopka**, kjer gre za uveljavitev novega ali bistveno izboljšane proizvodnega postopka, načina za distribucijo surovin, izdelkov ali storitev ali pa podporne dejavnosti za izdelke ali storitve. Ločimo med inovacijami, ki so **novost za tržišče** in tistimi, ki so **novost za podjetje** (kjer ni nujno, da je inovacija nova na tržišču). Inovacijo lahko razvije podjetje **samo** ali **v sodelovanju z drugimi podjetji**. [15]

Inovacijske dejavnosti vključujejo pridobitev strojev, opreme, programske opreme in dovoljenj, inženiring in razvojno delo, usposabljanje, trženje ter raziskave in razvoj, kadar potekajo izrecno za razvoj in/ali izvajanje inovacije proizvoda ali postopka. Inovacijske dejavnosti so v opazovanem obdobju **uspešne**, če je podjetje uvedlo nov ali bistveno izboljšan proizvod ali postopek, **opuščene**, kadar podjetje pred uvedbo novega proizvoda ali postopka to dejavnost zaradi težav opusti ali **nedokončane**, kadar je delo še v teku in še ni prišlo do uvedbe inovacije.

Inovacijske dejavnosti so:

- raziskovalno-razvojna dejavnost (v nadaljevanju RR dejavnost oz. RR za raziskave in razvoj);
- pridobitev izpopolnjenih strojev, opreme in računalniške opreme ali programske opreme za proizvodnjo novih ali bistveno izboljšanih proizvodov in postopkov;
- nakup ali pridobitev licence za patente in nepatentirane izume, strokovnega znanja in izkušenj in drugih vrst znanja od drugih podjetij ali organizacij;
- usposabljanje osebja za razvoj in/ali uvajanje novih ali bistveno izboljšanih proizvodov in postopkov;
- dejavnosti za uvajanje novega ali bistveno izboljšane izdelka ali storitve, vključno z raziskavo trga in oglaševanjem ob uvedbi na trg;
- drugi postopki in tehnične priprave za uvajanje novih ali bistveno izboljšanih proizvodov in postopkov, ki jih drugje še ni.

Glede na to ali so se podjetja ukvarjala z inovacijsko dejavnostjo, jih delimo v različne skupine:

- **Inovacijsko aktivna podjetja** so podjetja, ki so uvedla inovacijo proizvoda (izdelka ali storitve) ali inovacijo postopka ali so imela v opazovanem obdobju nedokončano ali opuščeno inovacijsko dejavnost.
 - Inovatorji proizvoda (izdelka ali storitve) in/ali postopka so podjetja, ki so v opazovanem obdobju uvedla inovacijo proizvoda ali inovacijo postopka ali oboje.
 - Inovatorji proizvoda so podjetja, ki so v opazovanem obdobju uvedla samo inovacijo proizvoda.
 - Inovatorji postopka so podjetja, ki so v opazovanem obdobju uvedla samo inovacijo postopka.
 - Inovatorji proizvoda in postopka so podjetja, ki so v opazovanem obdobju uvedla inovacijo proizvoda in inovacijo postopka.
- **Inovatorji z nedokončanimi in/ali opuščenimi inovacijskimi dejavnostmi:** v to kategorijo so vključena podjetja, ki so se v opazovanem obdobju ukvarjala z inovacijsko dejavnostjo, vendar je niso dokončala ali so jo opustila ali oboje in tako niso uvedla nobene inovacije.
- **Neinovativna podjetja** so podjetja, ki v opazovanem obdobju niso uvedla nobene inovacije in se z inovacijsko dejavnostjo niti niso ukvarjala.

Podjetja so razdeljena po velikosti glede na število zaposlenih v naslednje velikostne razrede:

- **mala podjetja** imajo od 1 do 49 zaposlenih, v nekaterih podatkih SURS [15] in podatkovnih knjižnicah EUROSTAT [16] je spodnja meja 10, manjših podjetij pa niso obravnavali;
- **srednje velika podjetja** imajo od 50 do 249 zaposlenih;
- **velika podjetja** imajo 250 in več zaposlenih. V nekaterih primerih velika podjetja, ki povečini trgujejo na svetovnih trgih, označujemo s kratico MNP (multinacionalna podjetja).

Mala in srednje velika podjetja smo imenovali s skupnim imenom **MSP**.

2.2 Metodologija evropskega sistema inovacijskih indikatorjev EIS

Kot metodologijo za izvedbo raziskave, ki je predmet javnega naročila, je JAPTI predlagal priporočila Evropskega sistema inovacijskih indikatorjev EIS [17]. Metodologija evropskega točkovnika za inovacije (European Innovation Scoreboard) temelji na treh izdajah Priročnika Oslo: Predlagane smernice za zbiranje in interpretacijo inovacijskih podatkov s tehnološkega področja (Oslo Manual: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data) [18].

Metodologija EIS je enotno orodje za obravnavo statističnih podatkov, zbranih v državah članicah EU, ki nastaja od leta 2000 in zajema vrsto indikatorjev za oceno inovacijskih potencialov in učinkov inovacij v posamezni državi. Ta metodologija je pripomoček za izvajanje Lizbonske strategije, ki je bil razvit na zahtevo Evropske komisije. Omogoča primerjalno analizo stanja inovacijske dejavnosti med državami Evropske unije (EU-27) ter Hrvaške, Turčije, Islandije, Norveške, Švice, Japonske, Združenih držav Amerike, letos pa so bile dodane tudi Avstralija, Kanada in Izrael. Za ZDA in Japonsko je mogoče primerjati le 15 indikatorjev, za ostale ni dostopnih podatkov.

Metodologija EIS [17], ki se trenutno uporablja, temelji na **petindvajsetih indikatorjih**, ki so združeni v **pet analitičnih dimenzij** in omogočajo izračun skupnega inovacijskega indeksa za posamezno državo. Glede na **skupni inovacijski indeks** nato države delimo v štiri glavne skupine: (1) inovacijske **voditelje**, (2) inovacijske **sledeče**, (3) **zmerne** inovatorje (med katere spada tudi Slovenija, po podatkih 2003–2007) ter (4) **ostale** sledeče države.

Posamezne analitične inovacijske dimenzije tematsko delimo na **vhodne** in **izhodne**, vsebinsko pa so razvrščene od izvornih pogojev za inovacije do rezultatov (ki izvirajo iz inovacij na visoko, nizko in ne-tehnološkem področju).

Med vhodne dimenzije za ocenjevanje inovacijskega indeksa posamezne države spadajo:

1. **Spodbujevalci inovacij** (ang. Innovation drivers), ki meri strukturne pogoje, ki so potrebni za ustvarjanje inovacijskega potenciala (združuje 5 posameznih indikatorjev);
2. **Ustvarjalci znanja** (ang. Knowledge creation), ki meri investicije za raziskave in razvoj kot dva glavna elementa na znanju temelječe družbe (združuje 4 posamezne indikatorje);
3. **Inovacije in podjetništvo** (ang. Innovation and Entrepreneurship), ki meri k inovativnosti usmerjene aktivnosti podjetij (združuje 6 posameznih indikatorjev).

Med izhodne dimenzije pa spadata:

1. **Uporaba inovacij** (ang. Applications), ki meri rezultate dela in poslovnih aktivnosti ter njihovo dodano vrednost v inovativnih sektorjih (združuje 5 posameznih indikatorjev);
2. **Intelektualna lastnina** (ang. Intellectual property), ki meri dosežene rezultate uspešnega prenosa znanja (združuje 5 posameznih indikatorjev).

Vsebinske lastnosti posameznih indikatorjev so povezane s kvaliteto delovanja posameznega evropskega inovacijskega sistema, spreminjanje njihovih vrednosti pa kaže tudi na razvoj inovacijskega sistema. Na kratko jih povzamemo v **tabeli 1**.

Tabela 1: Inovacijski indikatorji EIS [17], kratek oris vsebine in uporabljenih enot za posamezni indikator

Inovacijski indikator	Vsebina	Enota
1.1	Naravoslovno-tehnični diplomanti, stari 20–29 let	Prirast /1000 prebivalcev
1.2	Osebe z izobrazbo višjo od srednje šole	% populacije stare 25– 64 let
1.3	Širokopasovne linije	% populacije
1.4	Osebe, ki se vseživljenjsko izobražujejo, stare 25–64	% populacije
1.5	Mladostniki, ki so končali vsaj srednjo šolo	% populacije stare 20– 24 let
2.1	Javni izdatki za RR	% BDP
2.2	Izdatki poslovnega sektorja za RR	% BDP
2.3	Izdatki za srednje in visokotehnološke RR	% od RR vložka v proizvodnih dejavnostih
2.4	Podjetja, ki prejemajo javno financiranje za inoviranje	% vseh podjetij
3.1	MSP-ji, ki inovirajo sami	% MSP-jev
3.2	MSP-ji, ki inovirajo v sodelovanju z drugimi	% MSP-jev
3.3	Izdatki za inoviranje	% prometa vseh podjetij
3.4	Rizični kapital za zgodnje naložbe	% BDP
3.5	Vlaganja v IKT	% BDP
3.6	MSP-ji z organizacijskimi inovacijami	% MSP-jev
4.1	Zaposlovanje v visokotehnoloških storitvah	% vse delovne sile
4.2	Izvoz visokotehnoloških izdelkov	% vrednosti vsega izvoza
4.3	Prodaja izdelkov, novih za tržišče	% prometa vseh podjetij
4.4	Prodaja izdelkov, novih za podjetje	% prometa vseh podjetij
4.5	Zaposlovanje v srednje-visoko in visokotehnološki proizvodnji	% vse delovne sile
5.1	Vloženi zahtevki za EPO patente	št./mio prebivalcev
5.2	Odobreni zahtevki za USPTO patente	št./mio prebivalcev
5.3	Triadni patenti (vloženi na EPO, USPTO, JPO)	št./mio prebivalcev
5.4	Nove znamke	št./mio prebivalcev
5.5	Novi designi	št./mio prebivalcev

2.2.1 Spremembe metodologije EIS v letih od 2003 do 2007

Z razvojem razumevanja inovacijskih procesov je v postopku neprestanih izboljšav v sedmih letih razvoja metodologije EIS [17] večkrat prišlo do sprememb pri merjenju in določanju kazalcev. Leta 2005 do revizije celotne metodologije v sodelovanju z Joint Research Centrom (JRC), potem pa še leta 2006 do manjših sprememb. Podrobna metodološka pojasnila EIS so dostopna v primerjalnih analizah indikatorjev EIS za posamezna leta [16], [17].

Da bi omogočili primerjavo podatkov EIS od leta 2003 do leta 2007, smo metriko indikatorjev prilagodili in obravnavali indikatorje glede na njihovo vsebino. Za izhodišče smo vzeli metriko, uporabljeno v [17]. Na kratko opišimo predpostavke sprememb.

Spremembe iz leta 2003 v leto 2004:

- Manjše spremembe v metriki.
- Indikator 4.7 (nihanje tečaja) opustijo zaradi pomanjkljivih podatkov.
- V letu 2003 so indikatorji znotraj 3.1, 3.2, 3.3, 4.3.1 in 4.3.2 ločeni glede na servisne in produkcijske dejavnosti, v letu 2004 pa so združeni. Pri tem je pri indikatorjih 3.1–3.3 prišlo do renormalizacije podatkov, saj je potrebno izračunati skupen, renormaliziran delež iz podatkov, ločenih za servisne in produkcijske dejavnosti glede na delež teh dejavnosti po podatkih v EUROSTATU.
- Indikator 4.4 je redefiniran in poleg internetnega dostopa podjetij vsebuje tudi domač dostop, ker podatki o MSP-jih, ki imajo spletno stran, v novih članicah niso bili dostopni. Zato podatki za leto 2003 niso primerljivi s podatki za druga leta.
- V letu 2004 v indikatorju 2.4.2 in 2.3.2 namesto ameriških (USPTO) patentnih prijavi (kot v letu 2003) štejejo podeljene patente. Ker je slednjih manj, je mogoče zaslediti padec v številu patentov. Vendar leta, ki sledijo, kažejo, da padec ni le posledica spremenjene metodologije izračunavanja inovacijskega indikatorja, temveč trend razvoja stanja inovacijske družbe v obravnavanih državah.
- Prav tako metodologija v letu 2004 preide od obravnave MSP-jev z več kot 10 zaposlenimi v letu 2003 na vse MSP-je v letu 2004, kar vpliva na indikatorje 3.1, 3.2, 3.3 itd.
- Ker se sicer indikatorji glede na leto 2004 niso bistveno spreminjali, smo ostale indikatorje uporabili, kot je razvidno iz **tabele 2**.

Vrednost nekaterih indikatorjev je enaka nič, povečini zato, ker na nacionalnem nivoju informacije niso bile zbrane ali pa so tajne. V tabelah so ti primeri označeni z »ni podatka« – n. p.

Primerjave med državami so zanesljive v okviru zanesljivosti nacionalnih podatkov, zbranih za dano leto.

Časovno sledenje indikatorjem je zanesljivo v okviru zanesljivosti sprememb pri izračunavanjih in obsegu statističnih podatkov.

Podatki za Slovenijo za leto 2003 niso povsem primerljivi z ostalimi državami, ker procesi zbiranja podatkov niso bili usklajeni, kot navajajo v primerjalni analizi leta 2003 [20].

Spremembe iz leta 2004 v leto 2005:

- spremembe podajamo v **tabeli 2**, razvidne so tudi iz definicij EIS za leto 2005, [21].

Tabela 2: Prilagoditev metrike za nekatere indikatorje EIS 2004 za primerjavo s podatki, podanimi v metriki EIS 2007

2004	1.3	1.4	1.5	2.4.1	2.4.2	4.2	4.3.1	4.3.2	4.5
2005	1.4	4.5	4.1	5.1	5.2	3.4	4.3	4.4	3.5

Spremembe iz leta 2005 v leto 2006:

- Indikator 2.5, ki zajema izdatke za RR dejavnosti na univerzah, ki jih pokrivajo privatni viri (ang. University R&D expenditures financed by businesses) se v letu 2006 opusti, zato ga v raziskavi nismo upoštevali.
- Indikator 2.1, ki opredeljuje vlaganja javnega sektorja za RR dejavnosti, se iz razlike med celotnim vložkom za RR ter vložkom poslovnega sektorja spremeni v vsoto državnih in univerzitetnih RR vlaganj. Kljub spremembi v načinu izračunavanja vsebina kazalnika ostane enaka.
- Vprašalnik za indikator 3.6, ki zajema delež MSP-jev z netehnološkimi inovacijami, se spremeni. Vsebina kazalnika je enaka, glej tudi definicije EIS za leto 2006, [20].

Spremembe iz leta 2006 v leto 2007: ni sprememb.

2.3 Metodologija SURS pri raziskavi INOV-P-S

Pri raziskavi inovacijske dejavnosti v predelovalni dejavnosti in izbranih storitvenih dejavnostih smo uporabili poleg podatkov iz [15] in iz [18] EIS za primerjavo s slovenskimi podatki tudi statistične podatke SURS, raziskave INOV-P-S [21] in druge rezultate v Statističnem letopisu Slovenije od leta 2000 do leta 2007 [24].

Cilj raziskav SURS je bil pridobiti podatke o inovacijski dejavnosti v predelovalni dejavnosti in izbranih storitvenih dejavnostih, in sicer podatke o številu podjetij, ki so v opazovanem dvoletnem (2000–2002, 2002–2004, 2004–2006) obdobju uvedla nov proizvod ali nov postopek ali so se z inovacijsko dejavnostjo ukvarjala, vendar dela niso dokončala ali so jo opustila ali oboje, o višini sredstev, vloženih za ta namen, o sodelovanju podjetij z drugimi podjetji, ustanovami in kupci pri razvoju inovacije, o učinkih inovacijske dejavnosti itd.

Raziskovanje INOV-P-S poteka vsako drugo leto. Enota opazovanja INOV-P-S so podjetja, ki imajo najmanj 10 zaposlenih in so po Standardni klasifikaciji dejavnosti (SKD 2002) uvrščena v eno izmed naslednjih dejavnosti:

- rudarstvo (oddelki 10–14),
- predelovalna dejavnost (oddelki 15–37),
- oskrbo z električno energijo, plinom in vodo (oddelki 40–41),
- posredništvo in trgovino na debelo (oddelek 51),
- promet, skladiščenje in zveze (oddelki 60–64),
- finančno posredništvo (oddelki 65–67),
- obdelavo podatkov in podatkovne baze (oddelek 72),
- projektiranje in tehnično svetovanje (skupina 74.2),
- tehnično preizkušanje in analiziranje (skupina 74.3).

Za potrebe te raziskave smo obravnavali področja, uvrščena po SKD 2008 kot:

- D – Oskrba z električno energijo, plinom in paro,
- E – Oskrba z vodo; ravnanje z odplakami in odpadki; saniranje okolja,
- F – Gradbeništvo,
- G – Trgovina: vzdrževanje in popravila motornih vozil,
- H – Promet in skladiščenje,
- I – Gostinstvo,
- J – Informacijske in komunikacijske dejavnosti,
- K – Finančne in zavarovalniške dejavnosti,
- L – Poslovanje z nepremičninami.

Do sedaj izvedene raziskave in zbrani podatki so temeljili na metodologiji SKD 2002. S 1. januarjem 2008 so vse države članice EU začele uporabljati novo različico Standardne klasifikacije dejavnosti – SKD 2008. Statistični urad Republike Slovenije bo pričel objavljati rezultate večine statističnih raziskovanj po SKD 2008 v letu 2009 [25].

2.3.1 Spremembe metodologije INOV-P-S zaradi spremembe klasifikacije NACE/SKD v letu 2008

Pri pretvorbi podatkov [24] zbranih in obdelanih po metodologiji SKD 2002 v zahtevano metodologijo SKD 2008 [25] smo za potrebe te raziskave sledili shemi grobih, enoznačnih povezav med posameznimi področji SKD 2002 in SKD 2008 Statističnega urada RS (glej **tabelo 3**) [27]:

- Prvi dve področji dejavnosti iz SKD 2002, A – Kmetijstvo in B – Ribištvo, sta v SKD 2008 združeni v novo področje A – Kmetijstvo in lov, gozdarstvo, ribištvo.
- Področje Rudarstvo je bilo prej označeno s črko C, zdaj je označeno s črko B.
- Področje Predelovalne dejavnosti je bilo prej označeno s črko D, zdaj je označeno s črko C.
- Podatke za področje E – Oskrba z elektriko, plinom, vodo iz SKD 2002 smo upoštevali kot podatke za zdajšnji področji D – Oskrba z električno energijo, plinom in paro ter E – Oskrba z vodo; ravnanje z odplakami in odpadki; saniranje okolja.
- Podatke za področje F – Gradbeništvo smo upoštevali nespremenjene.
- Podatke za področje G – Trgovina; vzdrževanje in popravila motornih vozil smo črpali iz področja SKD 2002 G nespremenjene, ne glede na vsebinske spremembe.
- Področje Gostinstvo je bilo prej označeno s črko H, zdaj je označeno s črko I.
- Podatke za področje I – Promet, skladiščenje in zveze iz SKD 2002 smo upoštevali kot podatke za zdajšnji področji H – Promet in skladiščenje ter J – Informacijske in komunikacijske dejavnosti.
- Področje SKD 2002 J – Finančno posredništvo smo upoštevali kot SKD 2008 področje K – Finančne in zavarovalniške dejavnosti.
- Podatke za področje K – Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve iz SKD 2002 smo upoštevali kot podatke za zdajšnja področja L – Poslovanje z nepremičninami, M – Strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti ter N – Druge raznovrstne poslovne dejavnosti.
- Področje Dejavnosti javne uprave in obrambe; dejavnost obvezne socialne varnosti je bilo prej označeno s črko L, zdaj je označeno s črko O.

- Področje Izobraževanje je bilo prej označeno s črko M, zdaj je označeno s črko P.
- Področje Zdravstvo in socialno delo je bilo prej označeno s črko N, zdaj je označeno s črko Q.
- Področje Q - Zdravstvo in socialno varstvo je bilo prej N – Zdravstvo in socialno delo.
- Podatke za področje O – Druge javne, skupne in osebne storitvene dejavnosti iz SKD 2002 smo upoštevali kot podatke za zdajšnji področji R – Kulturne, razvedrilne in rekreacijske dejavnosti ter S – Druge storitvene dejavnosti.
- Področje Dejavnost gospodinjstev z zaposlenim hišnim osebjem; proizvodnja za lastno rabo je bilo prej označeno s črko P, zdaj je označeno s črko T.
- Področje Dejavnost eks-teritorialnih organizacij in teles je bilo prej označeno s črko Q, zdaj s črko U.

Obravnavali smo vsa področja, za katera so bili dostopni podatki za pretekla leta. Podatke smo ustrezno prilagodili glede na novo metodologijo, da bodo lahko služili za prihodnje primerjave, torej s podatki, zbranimi in obdelanimi v okviru metodologije 2008.

2.4 Uporabljeni podatki

Za izvedbo raziskave o vodilnih šestih državah na področju inovacij v Evropi ter primerjavo Slovenije z vodilnimi v svetu (7. in 8. poglavje te raziskave) smo pridobili podatke, ki temeljijo na metodologiji OECD [18], iz publikacije EIS [17] in podatkovnih knjižnic EUROSTAT [16] ter ostalih primerjalnih analiz v EIS publikacijah od leta 2003 do 2006 [28].

Podatke za Slovenijo smo pridobili tudi iz raziskave Statističnega urada RS INOV-P-S [21], [29].

Kot **podporno gradivo** za analize smo uporabili tudi druge relevantne raziskave, in sicer [2], [10], [11], [30], [5], [31]. Uporabili smo jih predvsem pri analizi podpornega okolja v Sloveniji ter pri predlogu merjenja inovacij. Pri analizah podatkov v publikacijah EIS [17], [21] podatkovnih knjižnicah EUROSTAT [16] in podatkov SURS [21] teh raziskav nismo uporabili.

Prav tako smo uporabili Dopolnjen program ukrepov za vzpodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2007 – 2013 [3], v katerem je veliko ukrepov, na katere kaže tudi naša raziskava, že predlaganih. Poleg navedenih ukrepov pa naša raziskava kaže nekaj specifičnih lastnosti slovenskega podpornega okolja in gospodarstva, ki smo jih v naših predlogih posebej obravnavali.

Posebej želimo opozoriti na problematiko relevantnosti statističnih podatkov SURS in EUROSTAT za Slovenijo, saj so lahko izsledki analiz točni le toliko, kolikor so točni statistični podatki iz podatkovnih baz oz. če so metode zbiranja podatkov v Sloveniji primerljive iz leta v leto in z metodami zbiranja podatkov v tujini.

V literaturi (npr. v [6]) je mogoče zaslediti podatke, ki niso v skladu z navedbami v [19], [28] oz. [16], npr. glede vlaganj javnega in privatnega sektorja v RR dejavnosti. Po informacijah [32] se metodologija zbiranja in obdelave podatkov skozi čas v Sloveniji spreminja, zato lahko sklenemo tudi, da je v Sloveniji inovacijska dejavnost težko merljiva, saj ni ustreznih enotnih podatkov. V izogib nadaljnjim tovrstnim težavam predlagamo ustanovitev posebne komisije, ki bi preučila kategorije za merjenje dejavnosti inovacijskega okolja in uspešnosti inovacij v Sloveniji.

Tabela 3: Grobe, enoznačne povezave med posameznimi področji SKD 2002 in 2008 [27]

SKD 2002		SKD 2008	
Področje	Opis	Področje	Opis
A	Kmetijstvo, lov, gozdarstvo	A	Kmetijstvo in lov, gozdarstvo, ribištvo
B	Ribištvo	B	Rudarstvo
C	Rudarstvo	C	Predelovalne dejavnosti
D	Predelovalne dejavnosti	D	Oskrba z električno energijo, plinom in paro
E	Oskrba z elektriko, plinom, vodo	E	Oskrba z vodo; ravnanje z odplakami in odpadki; saniranje okolja
F	Gradbeništvo	F	Gradbeništvo
G	Trgovina; vzdrževanje in popravila motornih vozil in izdelkov za široko rabo	G	Trgovina; vzdrževanje in popravila motornih vozil
H	Gostinstvo	I	Gostinstvo
I	Promet, skladiščenje in zveze	H	Promet in skladiščenje
J	Finančno posredništvo	J	Informacijske in komunikacijske dejavnosti
K	Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve	K	Finančne in zavarovalniške dejavnosti
L	Dejavnost javne uprave in obrambe; dejavnost obvezne socialne varnosti	L	Poslovanje z nepremičninami
M	Izobraževanje	M	Strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti
N	Zdravstvo in socialno delo	N	Druge raznovrstne poslovne dejavnosti
O	Druge javne, skupne in osebne storitvene dejavnosti	O	Dejavnost javne uprave in obrambe; dejavnost obvezne socialne varnosti
P	Dejavnosti gospodinjstev z zaposlenim hišnim osebjem in proizvodnja za lastno rabo	P	Izobraževanje
Q	Eksteritorialne organizacije in združenja	Q	Zdravstvo in socialno varstvo
		R	Kulturne, razvedrilne in rekreacijske dejavnosti
		S	Druge storitvene dejavnosti
		T	Dejavnost gospodinjstev z zaposlenim hišnim osebjem; proizvodnja za lastno rabo
		U	Dejavnost eksteritorialnih organizacij in teles

3 POVZETEK GLAVNIH UGOTOVITEV

Po javnem naročilu Javne agencije za podjetništvo in tuje investicije smo v oktobru in novembru 2008 opravili raziskavo stanja inovacijske dejavnosti v Sloveniji.

V poglavjih, ki sledijo smo predstavili rezultate različnih analiz. V 4. poglavju smo v **analizi stanja inovacijske dejavnosti v Sloveniji** najprej klasificirali subjekte podpornega okolja po dejavnostih, nato pa smo jih segmentirali glede na statistične regije po vsebinah subjektov podpornega okolja in ugotavljali primanjkljaje posamičnih statističnih regij od virov inovacij do njihove uporabe v gospodarstvu in internacionalizacije. Zbrani seznam subjektov podpornega okolja v Sloveniji obsega več kot 400 enot. Podali smo tudi predlog strukturiranja podpornega okolja glede na vsebinska področja, ki se bolj kot na obstoječo strukturo [33] poti od ideje do uspešnega podjetja, usmeri v posamezne faze tega razvoja in razlaga potrebne koncentracije in vsebine posameznih subjektov podpornega okolja v slovenskem okolju po statističnih regijah. Po tem predlogu strukturiranja podpornega okolja glede na vsebinska področja smo podali oceno regij glede na primanjkljaje in presežke subjektov podpornega okolja ter predlog, da se strukturira financiranje podpornega okolja po vsebini in mrežah, na kratko pa smo orisali tudi državne institucije, ki zakonodajno ali izvršno kot financerji vplivajo na oblikovanje inovacijske dejavnosti skozi podporno okolje ter povezave med njimi. Pregled kaže, da niso vse regije pokrite z društvi inovatorjev. Po kriterijih, ki smo jih postavili za potrebe naše raziskave, pa manjkajo tudi inkubatorji v Spodnje-posavski, JV, Notranjsko-kraški in Goriški regiji ter tehnološki parki v večjih regijah (Notranjsko-kraška, Gorenjska in Obalno-kraška regija).

Analizo smo nadgradili v 5. poglavju z **analizo specifik slovenskega gospodarstva PEST**, ki vsebuje analizo političnih, ekonomskih, socialnih in tehnoloških faktorjev, ter **analizo specifik slovenskega gospodarstva SWOT** z izpostavljenimi povezavami makro-ekonomskih vplivov na razvoj inovacijskega okolja.

V 6. poglavju smo pregledali uvrstitev Slovenije med ostale evropske države, Japonsko in ZDA glede na njen skupni inovacijski indeks. Nato smo v 7. poglavju prikazali **analizo stanja inovacijske dejavnosti v inovacijsko vodilnih državah Evropske unije za obdobje od 2003 do 2007**. Podatke smo v čim večji meri želeli predstaviti tudi grafično in smo zato predstavili re-normalizacijo podatkov za grafičen prikaz. Analizirali smo skupni inovacijski indeks inovacijsko vodilnih držav v EU, skupne lastnosti inovacijsko vodilnih držav v EU, stanje inovacijskih indikatorjev te šesterice držav leta 2003 in 2007, upravljanje s trendi razvoja inovacijskih indikatorjev v inovacijsko vodilnih državah ter opravili primerjavo s Slovenijo. Ugotovili smo, da Slovenija zaostaja za vodilnimi na skoraj vseh področjih ter da ukrepov ne izvaja koherentno, saj se z odpravo primanjkljaja pri enem indikatorju pojavi primanjkljaj v drugem.

Primerjalna analiza uspešnosti v inovacijski dejavnosti med Slovenijo in EU, Japonsko ter Združenimi državami za obdobje od 2003 do 2007 v poglavjih 8 in 9 kaže podobne značilnosti kot primerjava za inovacijsko vodilnimi v EU, le da imata svetovni sili občutno prednost pred evropskimi vodilnimi tudi na področju pete dimenzije inovacijskih indikatorjev, intelektualne lastnine. Obravnavali smo uvrstitev Slovenije (poglavje 8) glede na inovacijske indekse v Evropi in njen relativen zaostanek za Japonsko, ZDA in EU ter trende razvoja inovacijskih indeksov (poglavje 9). Zaostanek Slovenije se povečini ne zmanjšuje, razen v primerjavi z državami, ki jim inovacijski indeks upada. Ugotovimo, da na več področjih, kjer zaostajamo za inovacijsko vodilnimi evropskimi državami, naš trend razvoja v zadnjih treh letih ni pozitiven. Taka področja

so vseživljenjsko izobraževanje (1.4) (kjer pa smo do leta 2005 dosegli velik napredek), javni izdatki za RR (2.1) (kjer je pomembna korelacija z izdatki zasebnega sektorja za RR dejavnosti, razmerje med obema je v Sloveniji povprečno glede na vodilne evropske države), izvoz visokotehnoloških izdelkov (4.2) (tu imamo velik zaostanek za evropskimi vodilnimi, hkrati pa negativen trend razvoja), patentiranje na ameriškem in svetovnem trgu (5.2 in 5.3). Glede na povprečje vodilnih pa ne zaostajamo pri povečevanju števila izobraženih mladostnikov (1.5), prodaji izdelkov, novih za tržišče in podjetje (4.3 in 4.4), ter zaposlovanju v srednje in visokotehnološki proizvodnji (4.5).

V 10. poglavju smo naredili pregled in analizo **tudi iz vidika socio-ekonomskega in zakonodajnega podpornega okolja**, v kateri smo ugotovili, da sta med drugim tudi sodelovanje z univerzami in javnimi raziskovalnimi organizacijami ter odprtost podjetij za nove tehnologije pomembna faktorja za razvoj inovativnega okolja. Tu smo posebej izpostavili pomen (konstantnega) razmerja med EIS indikatorjema 2.1 (izdatki javnega sektorja za RR dejavnosti) in 2.2 (izdatki privatnega sektorja za RR dejavnosti).

Opravili smo tudi **primerjalno analizo stanja inovacijske dejavnosti v storitvenih dejavnostih** v poglavju 11, in sicer za področja D, E, F, G, H, I, J, K, L po SKD 2008 – NACE Rev. 2) v Sloveniji. Inovacijsko aktivna podjetja v predelovalnih dejavnostih v Sloveniji smo primerjali s tistimi v storitvenih dejavnostih, opazovali smo trend spreminjanja deleža inovacijsko aktivnih podjetij za različne storitvene dejavnosti ter delež storitvenih in predelovalnih dejavnosti v Sloveniji in EU. Obravnavali smo inovacijsko aktivna podjetja glede na velikost in mesto inovacije ter spet stanje primerjali z EU, Japonsko in Združenimi državami za obdobje po letu 2000, kjer so bili podatki dostopni. Izračunali smo slovenske panožne inovacijske indikatorje po metodologiji EIS 2007 za primerjavo z indikatorji drugih držav (indikator EIS 2.2). Ugotovili smo, da po inovativnosti majhna podjetja zaostajajo za velikimi, storitveni sektor pa zaostaja za proizvodnim. V slovenskem merilu so najbolj inovativna podjetja v finančnem sektorju, ki inovirajo v sodelovanju z drugimi (ne samo sama zase), kar je tudi v skladu z razvojem evropskih inovacijskih trendov. V primerjavi z drugimi državami pa tudi v najbolj inovativnem delu storitvenega sektorja (poslovanje z nepremičninami) po deležu inovacijsko aktivnih podjetij zaostajamo za tujino.

V **pregledu svetovnih trendov razvojnih inovacijskih politik in več primerih dobre prakse** v poglavju 12 smo na kratko predstavili izvirno inovacijsko okolje na Irskem, Finskem in inovacijsko okolje v Sloveniji. Spregovorili smo o inovacijskem okolju v ZDA in tamkajšnjih načelih za prenos tehnologije ter o sodobnih evropskih načelih financiranja prenosa tehnologije in organizacije podpornega okolja. Med primeri dobre prakse smo obravnavali Leuven R&D, sistem za prenos tehnologij Katoliške Univerze v Leuvenu v Belgiji ter CERN Technology Transfer, Ženeva, Švica, delovanje prenosa tehnologij v največjem evropskem raziskovalnem inštitutu, sistem inovacijskih vavčerjev na Nizozemskem, sožitje različnih svetovalnih dejavnosti v okviru državne agencije na Švedskem ter uspešno inovacijsko razvojno okolje v Beneški regiji. Temu smo dodali nekaj krajših primerov regionalnih politik za povezovanje podpornega okolja za inovacije.

V 13. poglavju smo podali **predlog merjenja inovacij v javnem sektorju** (področja M, O, P, Q, R po SKD 2008 – NACE Rev. 2) s predlogom indikatorjev za opis razvoja inovacije po različnih področjih, kar omogoča obravnavo vpliva državnih investicij, subvencij, nepovratnih naložb glede na javno-privatno partnerstvo. Podali smo tudi predlog merjenja stroškov in učinkov inovacije za predlagana področja.

Na koncu smo v 14. poglavju podali **predlog modela implementacije inovacijske politike za Slovenijo**, ki obsega tri temeljne dele: Ureditev podpornega okolja v Sloveniji, Definicijo smeri razvoja sektorjev in načina inoviranja ter Merjenje inovacij in razpisni pogoji. Glede ureditve podpornega okolja v Sloveniji predlagamo strukturiranje, uvedbo manjkajočih elementov (tehnoloških parkov, inkubatorjev, ...), mreženje med subjekti podpornega okolja, segmentacijo vsebin ter sodelovanje med akademsko in gospodarsko sfero. Podajamo načrte za usmerjen sektorski razvoj predvsem storitvenega sektorja in usmeritev inoviranja v sodelovanje z drugimi podjetji, namesto da podjetja inovirajo sama zase. Predlagamo tudi, da se inovacije in njihove učinke meri, kar naj se odraža tudi v razpisnih pogojih za nove razpise. Podajamo tudi seznam ukrepov, izvajalcev, kadrovskih in finančnih virov, časovne realizacije in učinka ter znotraj tabele podrobnejši pregled za SCKI, Slovenski center za konkurenčnost in inovativnost.

4 ANALIZA STANJA INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V SLOVENIJI

Kot podporno okolje za inovacije smo obravnavali vse ustanove, ki pri izvedbi inovacijskega procesa nudijo inventorju (izumitelju invencije)/inovatorju pomoč, same pa ne ustvarjajo inovacij. Inovacijsko okolje zajema podporno okolje za inovacije skupaj z izvori inovacij (npr. posamezni inventorji, organizacije akademske sfere, podjetja).

V Sloveniji je veliko različnih organizacij, ki na različne načine podpirajo inovacijsko dejavnost. V okviru raziskave smo sestavili seznam (**Priloga 1**) aktivnih subjektov podpornega okolja za inovacije, ki skupaj z interesnimi skupinami inovatorjev (društvi, zavodi) obsega več kot 400 enot. Zaradi velikega obsega smo s ciljem večje preglednosti ter da bi v seznamu subjektov podpornega okolja za inovacije vzpostavili vsebinsko strukturo, subjekte podpornega okolja razvrstili glede na več kriterijev. Najprej smo jih obravnavali glede na vsebino storitev, ki jih nudijo na poti o od ideje do prodora na tuje trge, nato pa še po regijah in po načinu delovanja (glede na to ali delujejo na nacionalnem ali na lokalnem nivoju), zanimal pa nas je tudi čas delovanja posameznih subjektov.

4.1 Razvrščanje subjektov podpornega okolja v Sloveniji

Cilj podpornega okolja za inovacije v Sloveniji je razvoj inovativnega okolja [3], [8]. Da bi v podpornem okolju za inovacije uspešno pokrili vse možne situacije, v katerih se znajde ideja od porajanja do internacionalizacije uspešnega podjetja, smo subjekte podpornega okolja za inovacije zato obravnavali glede na vsebinska področja, ki jih pokrivajo subjekti podpornega okolja za inovacije. Po indikatorjih petih analitičnih dimenzij (glej tudi poglavje 2.2 te raziskave) Evropskega točkovnika za inovacije (angl. European Innovation Scoreboard - EIS) [17] je subjekte podpornega okolja mogoče razdeliti na spodbujevalce inovacij, ustvarjalce znanja, podjetniški del, uporabnike inovacij in tiste, ki upravljajo z intelektualno lastnino. Omenjena delitev sledi merljivim rezultatom dejavnosti, ki jih izvaja podporno okolje (npr. prirast diplomantov naravoslovno-tehničnih smeri, izdatki za inovacije v podjetju, ...) in je zato bolj primerna za ocenjevanje rezultatov inovacijskega okolja kot za razdelitev samih vsebin subjektov podpornega okolja. Za strukturiranje vsebinskih področij podpornega okolja je primernejša delitev vsebin podpornega okolja glede na potrebe podjetja v posameznih fazah razvoja podjetja od ideje do prodora na tuje trge, kot je narejena v katalogu 3. Slovenskega foruma inovacij [33], prikazana na sliki 1. Tako smo uporabili delitev subjektov podpornega okolja v pet vsebinskih kategorij, in sicer na tiste, ki:

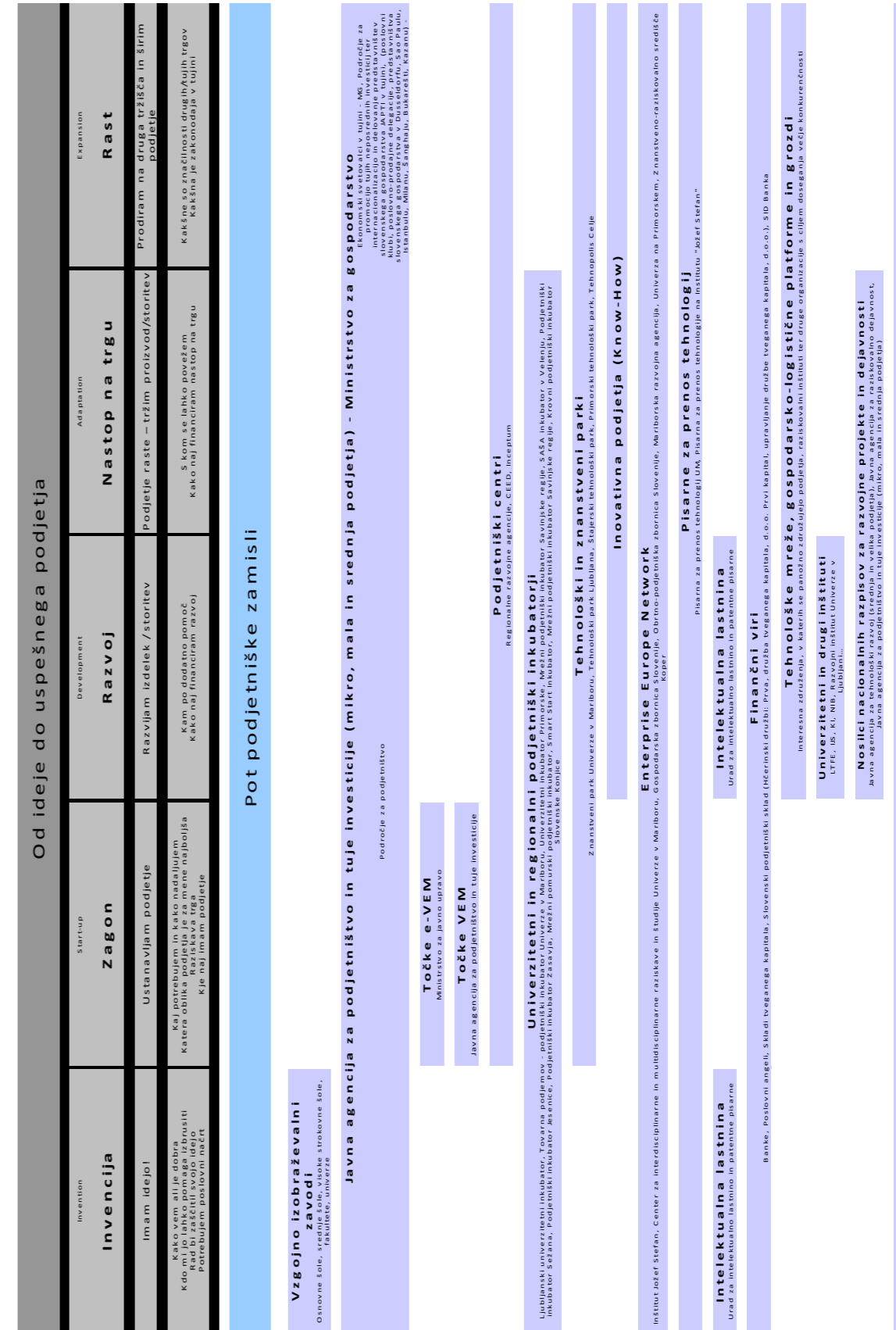
- 1) omogočajo generiranje same ideje (izobraževanje) ali nudijo pomoč pri presoji ideje ter pripravi poslovnega načrta – **zavedanje/presoja/poslovni načrt**,
- 2) svetujejo ali pomagajo pri ustanovitvi in zagonu podjetja ter prvotnih raziskavah trga – **ustanovitev/zagon**,
- 3) omogočajo ali svetujejo pri nadaljnjem razvoju izdelkov ali storitev ali pri prenosu tehnologije na trg – **razvoj/prenos na trg**,
- 4) pomagajo ali svetujejo pri trženju storitev, izdelkov, tehnologij – **trženje**,
- 5) pomagajo ali svetujejo pri širjenju trga za izdelek, storitev, tehnologijo – **širitev trga**.

V tabelah **Priloge 1** smo za vsak subjekt navedli, katere vsebine po klasifikaciji [33] subjekt pokriva v praksi. V stolpcu »storitve« so s števili od 1 do 5 označene vrste storitev, ki jih opravlja subjekt podpornega okolja.

Pet vsebinskih področij predstavlja začetek strukturiranja podpornega okolja. Procesi ne tečejo vedno po zaporedju, kot so prikazani v [33], temveč se prepletajo, tečejo vzporedno. Poleg tega so avtorji [33] poleg organizacij podpornega okolja v seznam vključili tudi podporne projekte, ki jih izvajajo nekatere organizacije podpornega okolja, česar nismo spreminjali, čeprav se zato posamezne organizacije pojavljajo v več vlogah. [33] vključuje nekaj subjektov podpornega okolja, v **Prilogi 1** pa smo ta seznam dopolnili, tako da vsebuje prek 400 subjektov podpornega okolja, aktivnih v enem ali več vsebinskih področjih, vendar tudi ta seznam še ni popoln.

Poleg 12 regionalnih razvojnih agencij (iz uradnega seznama Službe vlade za lokalno samoupravo in regionalno politiko), ki so vključene v spisek, deluje v sub-regijah še več regionalnih razvojnih agencij. Te so v spisku navedene le, če izvajajo tudi druge storitve, kot na primer storitve točk VEM. V seznam smo skušali vključiti le delujoče subjekte podpornega okolja. Tistih, ki so šele v ustanavljanju, so neoperativni ali so prenehali delovati, nismo navajali. Vsak od preko 400 subjektov podpornega okolja je uvrščen v eno ali več vsebinskih področij. Pri dodelitvi področij posameznemu subjektu smo sledili [33] ter drugim virom (internet, objave itd.). Zavedamo se možnosti, da smo nekaterim subjektom dodelili preveč ali premalo vsebinskih področij. Natančnejša razdelitev bi bila mogoča s pomočjo metodoloških vprašalnikov, ki bi jih razposlali subjektom in jih obdelali v okviru dodatne raziskave, kar je tudi omenjeno v enem od ukrepov. Univerze, fakultete, raziskovalni zavodi in podobni so navedeni s podjetniškega vidika – kako lahko pripomorejo k razvoju izdelka ali storitve ali že prej, pri presoji ideje. **Pot podjetniške zamisli** in ta priloga sta osnova za natančnejše strukturiranje podpornega okolja, posamezna vsebinska področja pa v globino niso strukturirana (več o predlogu strukturiranja najdemo v poglavju 14). Pri razdelitvi subjektov v regije smo pri grozdih, mrežah, platformah in podobnih združbah upoštevali sedež nosilne organizacije.

Slika 1: Podporno okolje za inovacije glede na vsebino dejavnosti [33]



Subjekte podpornega okolja za inovacije smo razdelili tudi glede na geografsko pripadnost subjekta, pri čemer smo upoštevali slovenske statistične regije. V Sloveniji je od začetka leta 2007 12 statističnih regij: Pomurska, Podravska, Koroška, Savinjska, Zasavska, Spodnje-posavska, Jugovzhodna Slovenija, Notranjsko-kraška, Osrednjeslovenska, Gorenjska, Obalno-kraška. Izdelali smo preglede subjektov podpornega okolja za vsako regijo. Podatki so zbrani v tabelah v Prilogi 1. Tabele navajajo subjekte podpornega okolja glede na vsebino, ki jo pokrivajo, ter glede na letnico ustanovitve, za vsako od 12 statističnih regij v Sloveniji. Za vsako regijo smo prikazali subjekte podpornega okolja, ki tam delujejo, tudi glede na to ali so to nacionalne ali lokalne ustanove.

Glede na obseg delovanja smo subjekte podpornega okolja delili na nacionalne in tiste, ki delujejo na lokalnem/regionalnem nivoju. Subjekte smo obravnavali tudi z vidika časa delovanja. Nekateri delujejo že desetletja, drugi šele nekaj let, ustanovljeni kot rezultat vladnih ukrepov za vzpodbujanje podjetništva. Za vsak subjekt smo v seznamu podali letnico ustanovitve po javno-pravnih evidencah AJ PES [34] ali po internetnih virih (spletne strani posameznih ustanov). Zbrani podatki so prikazani v **Prilogi 1**.

4.2 Strukturiranje podpornega okolja

Cilj podpornega okolja za inovacije v Sloveniji je tudi enakomeren razvoj inovativnega okolja [3], [8] na območju Slovenije. Da bi to dosegli, je potrebna enakomerna porazdelitev subjektov podpornega okolja za inovacije. Potrebno je ugotoviti, ali so subjekti podpornega okolja porazdeljeni po geografskih regijah enakomerno glede na pet vsebinskih kategorij [33] in ali so potrebna kakšna dopolnila ali spremembe. Zato smo subjekte podpornega okolja za inovacije dodatno razdelili po funkciji v regiji [35] v tri nivoje:

- **primarne**, ki sodijo v vsako regijo,
- **sekundarne**, ki sodijo v večje področne skupine in
- **krovne**, pri katerih zadoščajo po en subjekt na državo velikosti Slovenije za posamezno vsebino ali sektor.

Ta delitev je zasnovana na oceni potreb po posamezni vrsti storitev glede na število prebivalcev ali podjetij v regiji.

Primarni subjekti podpornega okolja zagotavljajo razpršeno infrastrukturo za razvoj (visoko-, nizko- in ne-tehnološkega) podjetništva v okviru prve, druge in deloma tretje vsebinske kategorije po [33] (zavedanje/presoja/poslovni načrt, ustanovitev/zagon in razvoj/prenos na trg). Dostopni morajo biti posameznikom, zato naj bodo umeščeni v regije glede na število prebivalcev. Mednje smo uvrstili:

- a. društva inovatorjev,
- b. GZS, OZS, oboje z območnimi enotami,
- c. razvojne agencije,
- d. inkubatorje.

Pri oceni, ali je primaren subjekt v posamezni regiji potreben, smo uporabili podatke o številu prebivalcev v regiji, kot so navedeni v **tabeli 5**. Uporabnikov tretje in četrte vsebinske kategorije po [33] (razvoj/prenos na trg in trženje) je manj kot za prvi dve.

V skupino **sekundarnih subjektov** podpornega okolja za inovacije pa smo zato uvrstili take institucije, ki za svoje delovanje potrebujejo kritično maso podjetij ter univerze in javne raziskovalne institucije kot vir inovacij in pomoči podjetjem pri nadaljnjem razvoju inovativne ideje. Sekundarni subjekti podpornega okolja so torej:

- a. **Tehnološki parki**, katerih umestitev je potrebno obravnavati glede na število podjetij v regiji (če je podjetij premalo, obstoj tehnološkega parka v regiji ni smiseln).
- b. **Univerze, raziskovalni inštituti** (niso nujno potrebni v vsaki regiji).
- c. **Pisarne za prenos tehnologije**, ki skupaj z univerzami in raziskovalnimi inštituti omogočajo razvoj visoko- in nizko-tehnološkega podjetništva.

Pri oceni, ali je sekundaren subjekt v posamezni regiji potreben, smo uporabili podatke o številu podjetij v regiji, kot so navedeni v **tabeli 6**.

Krovne institucije, ki zaradi svoje pregledne ali panožne usmeritve zadoščajo na nacionalni ravni, pa so:

- a. **Grozdi, platforme, tehnološke mreže** (nacionalne narave in nujni za poenotenje usmeritev, ciljev gospodarskih panog ter mreženje znotraj panoge).
- b. **Subjekti finančnega okolja** (kot skladi rizičnega kapitala so nacionalne narave in ne morejo imeti sedežev v vsaki od regij). Bank nismo obravnavali.
- c. **Tehnološki centri** (običajno so sektorsko orientirani in nudijo podjetjem vseh starosti specializirane sektorske storitve, npr. izobraževanja; svojim članom dajo na razpolago svojo infrastrukturo; nekateri delujejo tudi na nacionalni ravni).

Rezultati strukturiranja subjektov podpornega okolja za inovacije v Sloveniji glede na vsebinsko delitev in po regijah so predstavljeni v **tabeli 4**. Pri društvih inovatorjev smo navedli tiste, ki imajo sedež/pisarno v regiji. Na nivoju podregij pri razvojnih agencijah poleg regionalnih [33] delujejo še druge razvojne agencije, ki jih nismo navajali. Pri grozdih smo vključevali le delujoče grozde, platforme pa smo razdelili glede na kraj, v katerem imajo sedež koordinatorji. Pri GZS/OZS pa smo navajali regionalne izpostave. Upoštevani skladi rizičnega kapitala so različno aktivni.

Tabela 4: Pregled obstoječih subjektov podpornega okolja po slovenskih statističnih regijah s priporočili za spremembe (obarvani modro)

VRSTA SUBJEKTA PODPORNEGA OKOLJA	POMURSKA	PODRAVSKA	KOROŠKA	SAVINJSKA	ZASAVSKA	SPODNJE-POSavsKA	JV SLOVENIJA	GORENJSKA	NOTRANJSKO-KRAŠKA	GORIŠKA	OBALNO-KRAŠKA	OSREDNJE SLOVENSKA
PRIMARNI	društvo inovatorjev	1	/	1	1	/	/	/	/	/	1	3
	območne GZS, OZS	5	8	5	10	4	4	7	6	4	5	12
	razvojne agencije, regionalni centri za razvoj (v evidenci SVRL)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	inkubator	1	1	1	2	1	/	/	1	/	/	2
SEKUNDARNI	univerze, javni raziskovalni zavodi	/	1	/	/	/	/	/	/	1	1	16
	pisarne za prenos tehnologije	/	1	/	/	/	/	/	/	/	1	2
	tehnološki parki	1	1	/	1	/	/	/	/	1	/	1
KROVNI	grozdi	/	1	/	3	/	/	/	/	/	/	5
	platforme	/	3	/	4	/	/	/	3	/	1	14
	tehnološki centri & centri odličnosti	/	6	/	2	1	1	/	2	/	/	14
	tehnološke mreže	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3
	poslovni angeli in skladi rizičnega kapitala	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	8

4.2.1 Ocena subjektov podpornega okolja

Kratek pregled tabel v **Prilogi 1** ter **tabele 4** pokaže nekaj značilnosti podpornega okolja po regijah glede na:

- manjkajoče primarne/sekundarne subjekte podpornega okolja v regiji;
- prisotnost krovnih subjektov podpornega okolja v regiji, ki služijo kot nekakšna dodatna lokalna spodbuda za razvoj regije, čeprav in ravno zato ker delujejo na področju cele Slovenije.

Da bi ocenili razvitost regij glede na podjetniško iniciativo, smo izračunali, na koliko prebivalcev v regiji deluje eno podjetje in uvedli **informativni indikator podjetništva med prebivalstvom**, s katerim je mogoče primerjati količino podjetij v regiji glede na število prebivalcev v regiji. Regije smo glede na ta indikator v grobem razdelili v tri skupine:

1. eno podjetje na več kot 30 prebivalcev: Pomurska (30), Zasavska (32);
2. eno podjetje na 20–30 prebivalcev: JV (28), Koroška (25), Savinjska (24) Podravska (23), Spodnje-posavska (23), Gorenjska (21), Notranjsko-kraška (22);
3. eno podjetje na manj kot 20 prebivalcev: Goriška (18), Obalno-kraška (15) in Osrednjeslovenska regija (15).

V bližnji Beneški regiji je registrirano eno podjetje na 10 prebivalcev (podrobnosti v poglavju 12.3.1), kar kaže, da smo, ne glede na razlike med regijami v Sloveniji, v tem smislu v celoti še vedno premalo razviti.

V **Pomurski regiji** so prisotni vsi primarni subjekti podpornega okolja za inovacije, od sekundarnih pa manjkajo univerze in pisarne za prenos tehnologije. Regija spada, glede na uveljavljenost podjetništva med prebivalstvom, med najmanj razvite.

V **Podravske regiji** manjka društvo inovatorjev, kar zavira razvoj inovativnosti na povsem osnovnem nivoju, imajo pa dobro pokrite vse ostale nivoje. Pri njih ima sedež tudi kar nekaj krovnih institucij, grozdov, tehnoloških centrov in finančnih mehanizmov.

Koroška regija je na primarnem nivoju dobro pokrita, saj premore tako društva inovatorjev, kot zbornice, regionalne razvojne agencije in inkubator. Nasprotno pa nima niti enega subjekta sekundarnega ali sedeža krovnega podpornega okolja. Ker pa je Koroška po številu podjetij majhna, je vprašljivo, če je tam sploh smiselno ustanavljati sekundarno okolje. Koroška regija glede krovne infrastrukture uporablja storitve v Mariboru oz. Celju.

V **Savinjski regiji** opazimo predvsem nadpovprečno zastopanost grozdov, kar kaže na morda večji privatni interes in v celoti visoko zastopanost krovne infrastrukture, ki jo presegata le še Podravska in Osrednja Slovenija. Po drugi strani imajo tudi dobro osnovno inovacijsko infrastrukturo, saj je v celoti pokrita s subjekti primarnega nivoja, od sekundarnega pa deluje tehnološki park.

Zasavska regija je po številu prebivalcev najmanjša med slovenskimi statističnimi regijami. Ker pa spada med najmanj razvite glede na uveljavljenost podjetništva med prebivalstvom, priporočamo, da se kljub majhnosti njeno primarno okolje dopolni z društvom inovatorjev, kar bo pripomoglo k razširjanju osveščenosti na tem področju. Zasavska regija ima zastopane druge primarne vrste subjektov podpornega okolja, tudi inkubator, čeprav je relativno majhna.

V **Spodnje-posavski regiji** opazimo slabo zastopanost sekundarne infrastrukture, med primarno pa manjkata tako društvo inovatorjev, kot inkubator, priporočali bi ustanovitev obojega, saj je regija bistveno večja od Zasavske, če pa primerjamo razmerja delujočih podjetij na prebivalca, ugotovimo, da deluje tu eno podjetje na 23 prebivalcev, v Zasavski regiji eno podjetje na 32 prebivalcev, kar kaže, da je kljub slabi zastopanosti primarne in sekundarne infrastrukture podjetništvo v Posavski regiji povprečno zastopano.

V **JV Sloveniji** ni sedežev krovnih subjektov podpornega okolja. Morda zato, ker subjekti lažje dostopajo do podpornih organizacij v Osrednjeslovenski regiji. Zato manjka tudi nekaj tipov sekundarnih in primarnih podpornih organizacij, kot na primer inkubator in tehnološki park (ki bi ga glede na število podjetij morda pričakovali), ter društvo inovatorjev.

Podobno kot za JV Slovenijo velja za **Gorenjsko regijo**, le da tu premorejo inkubator, tehnološkega parka in društva inovatorjev pa ne. Tudi tu subjekti lažje dostopajo do podpornih organizacij v Osrednjeslovenski regiji, zato manjka nekaj tipov podpornih organizacij.

Notranjsko-kraška regija v celoti nima skoraj nobenih podpornih institucij, samo območne OZS in GZS ter razvojno agencijo. Predvsem manjkajo društvo inovatorjev, inkubator in tehnološki park.

Goriška regija je dobro pokrita z univerzami, nima pa pisarne za prenos tehnologije. Prav tako manjka inkubator, tehnološki park pa deluje. Tu ima sedež tudi ena platforma (in sicer v Godoviču na skrajnem robu regije), kar lahko deloma dodatno pozitivno vpliva na razvoj regije.

Tudi **Obalno-kraška regija** je dobro pokrita z univerzami, premore tudi pisarno za prenos tehnologije in eno platformo. Od primarnih in sekundarnih delov podpornega okolja ji manjka le tehnološki park. Porazdelitev tehnoloških parkov v zahodnem delu Slovenije je slabša kot v vzhodnem.

Osrednjeslovenska regija premore vse tipe subjektov podpornega okolja, večinoma množično. Posledice se kažejo tudi v izjemno dobri zastopanosti podjetij glede na število ljudi – eno podjetje deluje na samo 15 prebivalcev.

Tabela 5: Podatki o številu prebivalcev (2007) po statističnih regijah [24]

Leto 2007	Prebivalstvo
SLOVENIJA	2025866
Pomurska	121824
Podravska	321781
Koroška	73714
Savinjska	261243
Zasavska	45226
Spodnje-posavska	70353
Jugovzhodna Slovenija	141547
Osrednjeslovenska	508607
Gorenjska	201254
Notranjsko-kraška	52083
Goriška	120329
Obalno-kraška	107905



Legenda:

 regije brez inkubatorja

Tabela 6: Podatki o številih podjetij (2006) po statističnih regijah [24]

Leto 2006	Število podjetij
SLOVENIJA	100569
Pomurska	4024
Podravska	13909
Koroška	2947
Savinjska	11092
Zasavska	1468
Spodnje-posavska	3041
Jugovzhodna Slovenija	5364
Osrednjeslovenska	33212
Gorenjska	9465
Notranjsko-kraška	2302
Goriška	6739
Obalno-kraška	7006

Legenda:

 regije z več podjetji kot najmanjša regija s tehnološkim parkom
 regije, ki imajo tehnološki park

4.2.2 Ocena subjektov podpornega okolja po vsebinskih nivojih

Društva inovatorjev v posameznih regijah združujejo interese posameznikov. Krovno so organizirana v obliki inovatorskega centra Aktivni slovenski inovatorji – ASI, zavoda za spodbujanje inovativnosti, ki ima sedež v Kamniku. Delujejo tudi v štirih regionalnih inovatorskih centrih in šestih specializiranih inovatorskih centrih po Sloveniji. Društva so prostovoljna oblika združevanja posameznikov in ker so društva inovatorjev osnovna organizacijska celica za združevanje inovativnih ljudi po regijah, lahko močno pripomorejo k nujnemu dvigu inovacijske kulture v Sloveniji.

Pregled kaže, da niso vse regije pokrite z društvi inovatorjev, povsod pa so prisotne **GZS, OZS izpostave ter razvojne agencije**, ki jih v določenih primerih nadomestijo ali nadgradijo regionalni razvojni centri. Pri regionalnih razvojnih agencijah so nekatere povezane s subjekti na podregijskem nivoju (npr. goriška-tolminska-ajdovska razvojna agencija), od katerih pa nismo navajali vseh [36]. Društva inovatorjev imajo na lokalnem nivoju funkcijo osveščanja in širjenja podjetniške zavesti ter informiranja o drugih akterjih podpornega okolja za inovacije v Sloveniji. Kot taka bi lahko imela na lokalnem nivoju pomembno funkcijo, zato jih je potrebno podpreti v okviru točno določenih vsebin.

Tudi **inkubatorji** (podjetniški, univerzitetni, ...) so storitev države, do katere naj bi imel dostop vsak državljan z idejo, ki je primerna za komercializacijo, zato predlagamo, da se ustanavljanje inkubatorjev v regiji določa glede na število prebivalcev v regiji. Najmanjša slovenska regija glede na število prebivalcev (v **tabeli 5**) je Zasavska, ki ima svoj inkubator. V **tabeli 5** so z modro označene regije, ki nimajo inkubatorja, pa premorejo več prebivalcev kot Zasavska. Da bi vsaka regija imela svoj inkubator, manjkajo inkubatorji v Spodnje-posavski, JV, Notranjsko-kraški in Goriški regiji.

Druga storitev, ki jo omogoča država so **tehnološki parki**. Pri vključitvi podjetja v tehnološki park je predvideno, da je podjetje predhodno že deloma razvilo idejo, primerno za komercializacijo, zato je potreba po tovrstni storitvi manjša kot potreba po storitvah inkubatorja. Kot osnovno merilo za potrebo po tehnološkem parku smo vzeli število podjetij v regiji (**tabela 6**). Kot dodatno merilo smo razpršenost malih in srednje velikih podjetij v regiji ocenili tako, da smo izračunali, na koliko prebivalcev deluje eno podjetje v regiji. V **tabeli 6** so z rdečo označene regije, ki imajo tehnološki park ter z rumeno regije, ki ga nimajo, a so po številu podjetij močnejše kot Pomurska z najmanj podjetji in obstoječim tehnološkim parkom. Glede na število podjetij v posamezni regiji ugotavljamo, da je regija z najmanj podjetji, ki še ima svoj tehnološki park, Pomurska z nekaj več kot 4000 podjetji. Predlagamo, da imajo tehnološke parke vse regije z več kot 4000 podjetji, torej poleg obstoječih še Notranjsko-kraška, Gorenjska in Obalno-kraška regija. Geografsko je namreč videti, da zahodni del Slovenije zaostaja za vzhodnim glede opremljenosti s tehnološkimi parki. Res je, da ima Obalno-kraška za Slovenijo visoko razpršenost malih in srednje velikih podjetij (eno podjetje na 15 prebivalcev), ostali dve pa sta med povprečnimi (v Gorenjski regiji eno podjetje deluje na 21 ljudi, Notranjsko-kraška regija pa ima eno podjetje na 22 ljudi), vendar je to v primerjavi z npr. Furlanijo-Julijsko krajino še vedno treba izboljšati.

Pri **univerzah** ni mogoče upoštevati enakega ključa kot pri tehnoloških parkih, vendar lokalne visokošolske ustanove lahko pripomorejo k razvoju inovativnega okolja in jih je zato vključno s **pisarnami za prenos tehnologije** priporočljivo umestiti v čim več regij. Podpreti je potrebno

npr. ustanavljanje novih fakultet, ki bi v posameznih regijah omogočale dotok novega znanja, vendar ne tudi novih univerz, saj tak pretok znanja omogoča prav povezava fakultete v lokalnem okolju z matično univerzo.

Grozd je kompleksen sistem, v katerega so vključeni številni akterji, kot so podjetja, nosilci znanja (npr. univerze, RR inštituti in laboratoriji), podporne institucije (npr. gospodarske zbornice, razvojne agencije, sektorska združenja) in vlada. V tem sistemu prihaja tako do sodelovanja, kot tudi do konkuriranja med akterji, kar vodi do boljšega dostopa do informacij, prenosa znanja med akterji, izkoriščanja sinergijskih učinkov (skupna promocija, skupna vlaganja v RR), spodbujanja inovativnosti in ustvarjanja novih poslovnih priložnosti [37]. **Tehnološke mreže in platforme** naj bi bile pomemben program spodbujanja medpodjetniškega povezovanja. Za razliko od grozdov in drugih oblik povezovanja podjetij za krepitev lastnih sposobnosti na globalnem trgu, koncept tehnoloških mrež ali tehnoloških platform, kot je uporabljen v nekaterih drugih državah, izhaja iz potrebe po krepitevi sposobnosti države za ustvarjanje in uporabo novega znanja na ožjih tehnoloških področjih, ki so ključnega pomena za konkurenčnost gospodarstva v celoti [38]. **Grozdi, tehnološke mreže, tehnološke platforme** so v slovenskem okolju povečini umetne institucionalne tvorbe, ki so v preteklosti živele toliko časa, kolikor so bile sofinancirane, preživele pa so le nekatere izmed njih. Podrobna analiza o delovanju teh tvorb v Sloveniji je bila opravljena leta 2004 [37]. Na podlagi teh omejenih podatkov je mogoče sklepati, da so preživele tiste, v katerih je obstajal izviren interes po sodelovanju. Uspešen primer delovanja je tako avtomobilski grozd, ugasnilo pa je delovanje nekaterih storitvenih grozdov, npr. transportno logistični. Glede na sklepe in predloge Evropske komisije [39] pa naj bi bili vzvod za doseg Lizbonskih ciljev za rast in zaposlovanje ter pomemben sestavni del usmeritev za regionalni razvoj, še posebej v okviru kohezijskih politik. Poleg tega so grozdi v centru strategije EU za povezovanje akademske in podjetniške sfere na lokalni, regionalni in mednarodni ravni. Vsebinsko so grozdi, mreže in platforme namenjeni istemu cilju – povezovanju različnih akterjev inovacijskega okolja ter s tem izboljšanju konkurenčnosti gospodarstva in bi jih bilo potrebno v gospodarstvu, kot je slovensko, sistematično podpreti v smislu konkretnih skupnih projektov oz. priprave projektnih prijav.

Med evropskimi mrežami [40], ki delujejo v okviru različnih subjektov podpornega okolja velja omeniti podporno mrežo Evropske komisije, Evropsko podjetniško mrežo (ang. Enterprise Europe Network [41]). Mreža nudi pomoč pri prenosu znanja in tehnologij med podjetji ter akademsko sfero in podjetji, informiranju glede razpisov Evropske komisije in širjenju na tuja tržišča. Pester nabor storitev bi bilo mogoče nadgraditi s pomočjo mreže **kvalificiranih svetovalcev za upravljanje z inovacijami**, ki bi bili aktivni predvsem na vsebinskem nivoju dva in tri (ustanovitev/zagon ter razvoj/prenos na trg). Rešitev za primanjkljaj v Sloveniji je mogoče iskati v povezavi storitev Evropske podjetniške mreže s storitvami druge evropske mreže, ki združuje svetovalce projekta Improve [42], ki poteka tudi v Sloveniji [43]. Kot navajamo v primeru dobre prakse v poglavju 12 te raziskave, na Švedskem deluje sistem parov svetovalcev, ki združuje državno agencijo in projekt Evropska podjetniška mreža. Dodatno je potrebno razmisliti o tem, da mora imeti vsak svetovalce, ki sodeluje v podpornem okolju za inovacije, ne glede na (vsebinsko) pripadnost organizaciji ali geografskemu področju, pregled nad stanjem, ki ga obravnava, vsaj v Sloveniji, pa tudi v EU. Zato bi bilo poleg povezovalnih delavnic na posameznih vsebinskih področjih delovanja podpornega okolja potrebno pri oblikovanju razpisov za svetovanja iz navedenih vsebinskih področij podpornega okolja priporočati oz. zahtevati od svetovalcev, da del svojega svetovanja opravljajo razpršeno po vseh slovenskih regijah. Pretirana geografska delitev vodi v nepovezanost in nekoherenten razvoj regij, ki je tako odvisen od posameznih strokovnjakov.

4.2.3 Povezovanje med vladnimi agencijami

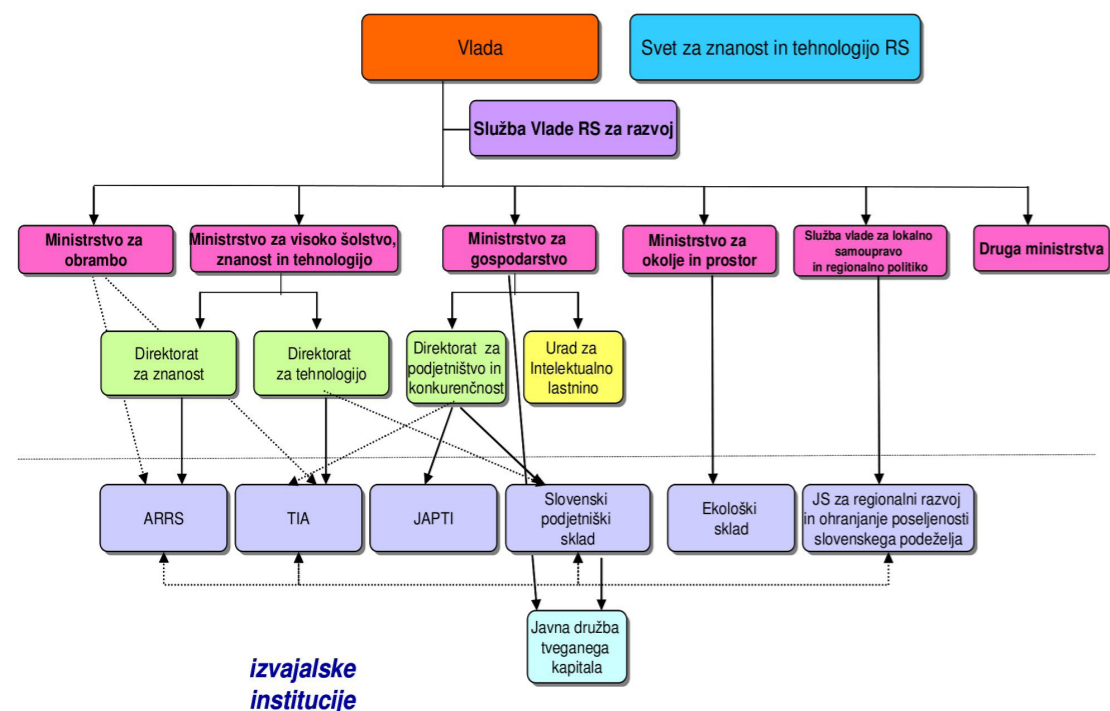
Na nivoju vladne strukture za podporo inovacijam in podjetništvu je razvidna tendenca, da se vzpostavi vladne agencije za podporo posameznim segmentom povezovanja virov znanja in podjetij (pregled na **sliki 2**). Opažamo pa, da so morda tudi vladne agencije vsebinsko premalo profilirane, da se po dejavnostih deloma prekrivajo (TIA/JAPTI) ter da nekatera izvajana področja ne spadajo v vladne agencije, ampak med izvajalce podpornega okolja. Predvsem se postavlja vprašanje vzporednega delovanja agencij TIA – Javna agencija za tehnološki razvoj in JAPTI – Javna agencija za podjetništvo in tuje investicije.

TIA opravlja strokovne, razvojne in izvršilne naloge na področju pospeševanja tehnološkega razvoja in inovativnosti, v skladu s sprejetim nacionalnim raziskovalnim in razvojnim programom in drugimi nacionalnimi programi na področju tehnološkega razvoja in inovativnosti.

JAPTI deluje na področju podjetništva in podjetniškega okolja, tujih neposrednih investicij, internacionalizacije podjetij, razvoja in pospeševanja finančnega okolja, partnerstva med akademsko in gospodarsko sfero, znanja za gospodarstvo ter zagotavljanja informacij, znanja in virov financiranja za podjetja. Od letos v okviru JAPTI deluje tudi Slovenski center za konkurenčnost in inovativnost (SCKI).

Slovenski podjetniški sklad (SPS) izvaja razpise za sofinanciranje zagona inovativnih in inkubiranih podjetij v subjektih inovativnega okolja.

Slika 2: Organizacijska struktura znotraj vlade na področju znanosti, tehnološkega razvoja, inovacij in podjetništva [44]



Optimizirati bi bilo potrebno sodelovanje vladnih agencij na področju partnerstva med akademsko in gospodarsko sfero, z namenom ustvarjanja konkurenčnega gospodarstva in inovativnega okolja. Opaziti je potrebo po skupni koordinaciji aktivnosti agencij TIA in JAPTI in SPS na področju razpisov, npr. pri razpisih agencije TIA, ki so usmerjeni v MSP in inovatorje. Posebno področje, potrebno skupne koordinacije obeh agencij je primanjkljaj razpisov, namenjenih sodelovanju med raziskovalci in podjetji, katerih nosilci so lahko tudi raziskovalci. Razpisi bi finančno omogočali tudi zavarovanje intelektualne lastnine v raziskovalnih institucijah ter bi bili namenjeni dodatnim vlaganjem v inovacije (tudi za raziskovalce), primernih za razvitje tehnologij do tržišča in podporo inovacijam v visoko-, nizko- tehnološkem sektorju. Za podporo takšnemu pogodbenemu raziskovanju in raziskovanju v sodelovanju z MSP v poglavju 12.3.3 navajamo primer dobre prakse inovacijskih vavčerjev. TIA in SPS bi lahko uskladila svoje dejavnosti v zvezi s podporo zagona inovativnih podjetij in sistematično financirala tudi zagon visokotehnoloških odcepljenih podjetij (ang. »spin-off«) na javnih raziskovalnih organizacijah, ki trenutno niso podprta.

4.3 Mreženje in ciljno financiranje

Iz tabel v **Prilogi 1** je razvidno, da je subjektov podpornega okolja za inovacije v Sloveniji veliko, da pa velik del teh subjektov ni specializiran in nudi storitve v več vsebinskih kategorijah po [33]. Velik del podpornega okolja opravlja storitve v najmanj treh vsebinskih kategorijah, nekateri tudi v vseh petih. Podporno okolje v Sloveniji je torej množično in razvejano po vseh petih vsebinskih kategorijah (glej **sliko 1**) in treh nivojih (glej **tabelo 4**), a nerazslojeno po vsebinskih kategorijah.

Osebni razgovori s posameznimi akterji subjektov podpornega okolja za inovacije pa po drugi strani kažejo, da je to okolje med seboj povezano manj, kot bi si želeli, ter neurejeno, nekoordinirano. V trenutni situaciji se inovator (hkrati) obrača na različne institucije, med institucijami pa ni jasnih povezav v smislu usmerjanja inovatorja na pravi naslov.

4.3.1 Koordiniranje podpornega okolja

V idealno urejenem podpornem okolju bi vsak akter definiral svoje glavno vsebinsko podporno področje ter stranska vsebinska podporna področja in bi bil odgovoren tudi za povezovanje z akterji ostalih vsebinskih področij. Takšna struktura bi se vzpostavila tako na lokalnem, kot tudi na nacionalnem nivoju. V primeru velikega števila organizacij istega tipa bi bilo morda dobro določiti vodilnega akterja področja, ki bi deloval kot center mreže subjektov podpornega okolja na svojem vsebinskem področju (da se doseže enakomerno porazdelitev obremenitev in poišče najbolj usposobljenega partnerja za reševanje določenega problema iz podpornega okolja) ter tudi pri povezovanju z ostalimi področji, ki jih pokriva v manjši meri. Na tak način bi z mreženjem dosegli bolj optimalno uporabnost obstoječega podpornega okolja.

Pri regionalnih razvojnih agencijah je na podlagi osebnih pogovorov v posameznih primerih mogoče opaziti dobro mreženje obstoječega podpornega okolja, npr. razvojne agencije v Gorici, Tolminu, Ajdovščini, ki so tudi podregijsko povezane in sodelujejo. V nekaterih primerih

kaže, da je mogoče sodelovanje na podregijskem nivoju izboljšati. Za natančna priporočila izboljšanja sodelovanja po regijah s podregijami bi bila potrebna podrobnejša analiza z izdelanimi merili za kvaliteto sub- in medregijskega sodelovanja. Druga posamezna vsebinska področja (društva inovatorjev, inkubatorji, TP) nimajo jasno določenega vodilnega partnerja, ki bi povezoval akterje na nacionalnem ali na lokalnem nivoju.

Za združevanje sposobnosti vseh slovenskih subjektov podpornega okolja je v okviru SCKI letos začela delovati spletna stran **Imam idejo!**, ki naj bi delovala kot vmesnik med vprašanjem (težavo) in odgovorom (rešitvijo problema). Imam Idejo! deluje po principu posredništva pri iskanju informacij, ki jih potrebuje inovator, kar je izjemen dosežek v povezovanju inventorja/inovatorja in ustreznega subjekta v podpornem okolju. Obstoj vodilnega subjekta na določenem vsebinskem področju, ki bi deloval kot center mreže subjektov tega vsebinskega področja, bi omogočil dodatno koordinacijo storitev, bolj ciljno in osredotočeno izvajanje ter zato predvidoma tudi večjo uspešnost.

4.3.2 Razslojevanje po vsebinah

Pomanjkanje specializacije oz. razslojenosti akterjev podpornega okolja po vsebini kaže na **premajhno razslojenost financiranja** države glede na vsebinske kategorije storitev podpornega okolja. Zaradi takšne vsebinsko nerazslojene finančne podpore so nekateri subjekti financirani in opravljajo »vsi vse« storitve, nekatere dejavnosti pa na drugi strani finančno sploh niso pokrite. Razslojevanje akterjev glede na vsebinske kategorije omogoča dobro poznavanje dejavnosti, ki so osnovni dejavnosti blizu, in s tem uspešno ciljno delovanje. Takšno usmerjeno delovanje mora zagotavljati že **vsebinsko ciljno financiranje**. Dodaten problem je tudi dejstvo, da učinki podpornega okolja niso dobro merjeni. Več o tem v poglavju 13.

Pisarne za prenos tehnologije na primer, ki jih imamo v Sloveniji na Institutu »Jožef Stefan«, na Univerzi v Mariboru, na Univerzi na Primorskem in na Univerzi v Ljubljani, delujejo na vseh petih vsebinskih kategorijah (glej **sliko 1**). Nasprotno je iz primerov dobre prakse v tujini (glej poglavje 12.3.6) razvidno, da je v tujini glavno težišče delovanja pisarn za prenos tehnologije na vsebinski kategoriji 1, nato 2 in 3, medtem ko sta kategoriji 4 in 5 v teh ustanovah nepokriti. Glede financiranja pisarn za prenos tehnologije v Sloveniji ugotovimo, da so pisarne za prenos tehnologije na univerzah financirane v okviru razpisa za razvojne naloge visokega šolstva ter v okviru razpisov TIA za podporo inovatorjem, torej za širok spekter dejavnosti. Pisarne za prenos tehnologije na javnih raziskovalnih zavodih pa se ne morejo financirati preko nobenega od teh razpisov. Ker so pisarne za prenos tehnologije eden ključnih dejavnikov pri izkoriščanju tehnoloških invencij, predlagamo, da država sistemizira delovanje pisarn za prenos tehnologije in jih finančno podpre glede na vsebino in funkcijo, ne pa glede na matično ustanovo.

Potrebna je uskladitev področij delovanja med vladnimi agencijami in prilagoditev financiranja subjektov podpornega okolja ter tudi inovacijskega okolja glede na vsebino storitev in dejavnosti, ki jih ti opravljajo. Usklajene vladne agencije bodo lažje dosegle oba spodaj navedena cilja. Potrebno je dopolniti manjkajočo infrastrukturo po statističnih regijah predvsem društva inovatorjev, inkubatorje, tehnološke parke, pa tudi pisarne za prenos tehnologije, da se bodo po regijah smiselno izvajali trije (primarni, sekundarni, krovni) nivoji podpornega okolja (npr. financiranje pisarn za prenos tehnologije, uskladitev mreže svetovalcev v koordinaciji JAPTI). Potrebno je podpreti specializacijo storitev posameznih akterjev podpornega okolja, usmeritev subjekta v eno ali dve prioritetni vsebinski področji, večje mreženje med akterji, ki delujejo na istem vsebinskem področju podpornega okolja, znotraj regije in na nacionalnem nivoju (npr. razvoj portala Imam idejo!, vzpostavitev nadzora nad dejavnostmi, vodene delavnice za uskladitev prioritet).

5 ANALIZA SPECIFIK SLOVENSKEGA GOSPODARSTVA

5.1 Vpliv faktorjev PEST (politični, ekonomski, socialni, tehnološki) na slovensko inovacijsko okolje

POLITIČNI FAKTORJI

Članstvo v evropskih in svetovnih organizacijah ter povezavah (EU, NATO, Ekonomska in monetarna unija, OVSE itd.) pozitivno vpliva tudi na inovacijsko dejavnost v Sloveniji. Slovenija je morala že pred vključitvijo zadostiti določenim kriterijem odličnosti. S članstvi so bile odpravljene številne ovire, ki so predvsem podjetjem predstavljale slabši konkurenčni položaj. Vključeni smo v številne pobude in akcije, dostopamo lahko do skupnih razvojnih in raziskovalnih sredstev. Vstop v evro območje pomeni, da smo končali sprejemanje normativnega okvira EU na monetarnem področju. Stabilno monetarno okolje je eden od predpogojev za razvoj in izvajanje uspešnih inovacijskih politik.

Na področju privatizacije se nadaljuje postopno umikanje države iz lastništva podjetij, vendar država ostaja neposredno in posredno med pomembnimi lastniki slovenskega gospodarstva. Prisotnost države v obliki lastniških deležev zavira hiter razvoj in inovativnost. Spremembe na področju boljšega reguliranja in odpravljanja administrativnih ovir se še ne odražajo na agregatnih indeksih institucionalne konkurenčnosti (učinkovitosti vlade). Čeprav se je konkurenčnost države po najnovejši oceni IMD krepko dvignila, se ocena učinkovitosti vlade, merjena z agregatnimi indeksi IMD in WEF, še ni spremenila. Svetovna banka v poročilu o enostavnosti poslovanja »Doing Business«, ki spremlja učinkovitost regulacije poslovnega okolja družb z omejeno odgovornostjo in zaščito lastninskih pravic, za Slovenijo v letu 2007 kaže na stagnacijo v primerjavi z državami EU-27 in pomanjkanje sprememb. Počasnost in neučinkovitost pri odpravljanju administrativnih ovir je pomemben zaviralec inovacijske dejavnosti.

Po zadnjih razpoložljivih mednarodno primerljivih podatkih se je Slovenija po celotni obremenitvi z davki in prispevki, merjeni z deležem v bruto domačem proizvodu, v letu 2005 uvrščala v tretjino držav z najvišjo obremenitvijo. Strukturna analiza davčnih sistemov posameznih držav pokaže, da je bilo v Sloveniji izrazito nadpovprečno obremenjeno delo, obremenitev kapitala pa je bila precej pod povprečjem EU. Visoka obremenjenost dela z davki je eden največjih zaviralcev inovativnosti v Sloveniji.

Učinkovitost pravosodja je lahko velika ovira ali prednost pri razvoju inovativnega in visokotehnološkega okolja. V Sloveniji je potrebno vzpostaviti učinkovito sodstvo in skrajšati postopke, tudi na področju gospodarskih sporov.

EKONOMSKI FAKTORJI

Bruto domači proizvod na prebivalca po kupni moči je po prvi oceni EUROSTAT-a [16] v letu 2007 dosegel 89 % povprečja EU, to je za eno odstotno točko več kot v letu prej in za 7 odstotnih točk več kot leta 2003. Bruto domači proizvod na prebivalca je leta 2006 znašal 17.076 EUR. Povprečna letna stopnja gospodarske rasti se je v obdobju od leta 2004 do leta 2007 pospešila. Nanjo so vplivali ugodna mednarodna konjunktura in s tem povezano

povečevanje izvoza, investicije v stroje in opremo ter infrastrukturne investicije ter povečana produktivnost.

Rast kupne moči pozitivno vpliva na inovacijsko dejavnost. Enako velja za gospodarsko rast, ki pa je premalo podprta s strukturnimi premiki, ki so pomembni za trajnejše povečanje produktivnosti in konkurenčnosti ter dolgoročno stabilno rast. Stabilnost cen, ki je bila dosežena v letih pred uvedbo evra, so ogrozili zunanji cenovni šoki, katerih vpliv se je ob strukturni rigidnosti nekaterih gospodarskih sektorjev v Sloveniji izrazil še močneje kot drugod. Letna inflacija v Sloveniji v letu 2008 je ocenjena na 4,9 %. Visoka inflacija znižuje porabo in vpliva na nižjo gospodarsko rast.

Konkurenčnost podjetniškega sektorja se v odprtem gospodarstvu kot je slovensko pomembno odraža v doseženih rezultatih na zunanjih trgih. Tržni delež v blagovni menjavi se je v letu 2007 povečal sedmo leto zapored, izboljšal se je tudi položaj Slovenije po rasti tržnega deleža v primerjavi z državami EU. Potem ko je bila Slovenija po rasti tržnega deleža med državami EU v obdobju 2001–2003 še na desetem in v obdobju 2004–2006 na osmem mestu, se je leta 2007 povzpela na tretje mesto. Podrobnejša analiza pokaže, da je k rasti tržnega deleža dobro tretjino prispeval enkraten dejavnik, to je visoka rast izvoza cestnih vozil, ki je skladno z investicijskim ciklom v avtomobilski industriji sledila zmanjšanju v predhodnem letu. Med pomembnejšimi izvoznimi proizvodi so živahno rast tržnega deleža v letu 2007 ohranili še kemični proizvodi, rast deleža drugih industrijskih izdelkov pa je bila skromna oziroma v primeru nekaterih tehnološko manj zahtevnih proizvodov ponovno negativna. Tržni delež v blagovni menjavi raste, vendar večinoma na račun izvoza cestnih vozil in kemičnih proizvodov. Mednarodna konkurenčnost drugih podjetniških sektorjev je nizka. Slovenija ima med državami EU najnižji delež vhodnih neposrednih tujih investicij v BDP.

SOCIALNI FAKTORJI

V letu 2007 se je ob visoki gospodarski aktivnosti povečevanje zaposlenosti in zmanjševanje brezposelnosti še okrepilo. Znižala se je tudi dolgotrajna brezposelnost, ki pa še ostaja strukturni problem. Svetovna finančna kriza bo lahko v letih 2008 in 2009 vplivala na znižanje zaposlenosti. Nastajanje novih podjetij in rast obstoječih podjetij nedvomno vplivata na rast zaposlenosti. V Sloveniji imamo neprožen trg dela, kar zavira podjetniško iniciativo in prestrukturiranje podjetij.

Glede trajnega obnavljanja prebivalstva je razviden trend, da se ob rahlem povečevanju rodnosti v letih 2005–2006 število prebivalcev v Sloveniji po letu 2005 povečuje predvsem zaradi večjih priselitev. Ob nizki rodnosti in podaljševanju pričakovanega trajanja življenja se nadaljuje naraščanje deleža starega prebivalstva. Staranje prebivalstva zahteva dolgoročne rešitve na področju zdravstva in socialnega varstva ter pokojninskega sistema. Ta proces je za zdaj še počasnejši kot v EU, a se bo po projekcijah v prihodnje pospešil. Staranje prebivalstva bo vplivalo na trg delovne sile (manj delovne sile, večje potrebe po kvalificiranih priseljencih).

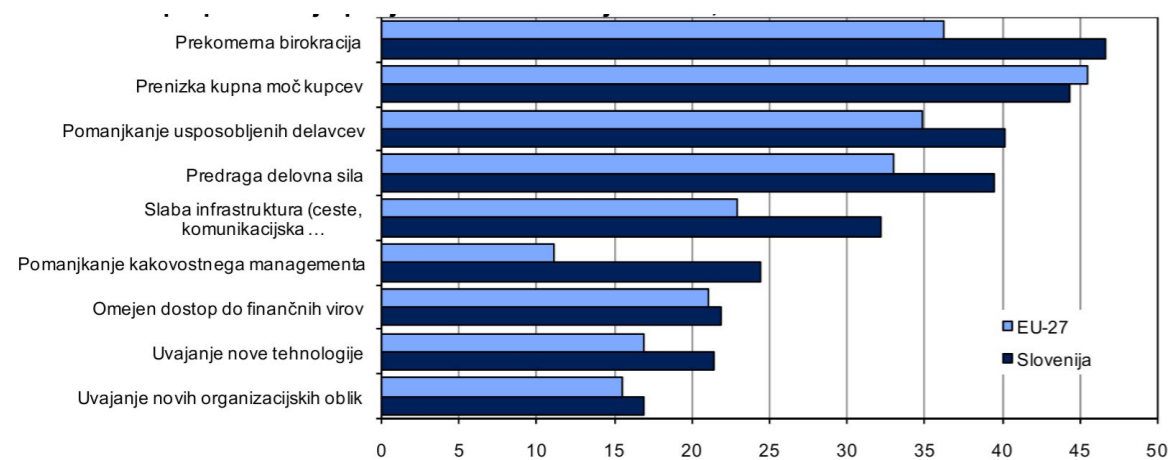
V regionalnem razvoju so opazni pozitivni premiki v manj razvitih regijah, predvsem na področju brezposelnosti in zaposlenosti ter odvisnosti od socialnih pomoči. Podatki o medregionalnih razlikah v razvitosti, merjeni z bruto domačim proizvodom na prebivalca, so na voljo le do leta 2005 in kažejo na postopno nadaljevanje trendnega povečevanja razlik, ki pa so v primerjavi z državami EU zmerne. Neenakomerna razvitost regij je posledica več dejavnikov, tudi neenakomerne intenzivnosti inovacijske dejavnosti in centraliziranosti. Skladnejši regionalni

razvoj bo pozitivno vplival na inovacijsko razvitost Slovenije kot celote.

Izboljševanje izobrazbene sestave odraslega prebivalstva se je nadaljevalo tudi v letu 2007. Z izobraževanjem in usposabljanjem se je v zadnjem letu povečal predvsem delež prebivalstva s terciarno izobrazbo, tako da se je Slovenija močno približala povprečju EU. Povečuje se tudi povprečno število let šolanja odraslega prebivalstva, ki pa je še nižje od povprečja držav OECD. Razmerje med številom študentov in številom pedagoškega osebja je visoko in zmanjšuje možnosti za večjo kakovost študija. Slabe možnosti za kakovosten pedagoški proces in drugi, z možnostjo zaposlovanja in poklicnega napredovanja povezani motivi za vključenost v izobraževanje, vplivajo na učinkovitost študija. Vključenost v vseživljenjsko učenje, ki je pomembno za zaposljivost in produktivnost posameznika, je v Sloveniji relativno visoka, skromnejša pa je vključenost starejših in manj izobraženih. Naraščanje vključenosti v terciarno izobraževanje spremlja strukturni problem zaposlovanja mladih diplomantov. Izboljševanje izobrazbene sestave prebivalstva ugodno vpliva na inovacijske kapacitete Slovenije. Negativen vpliv na inovacijske kapacitete pa imata nizka učinkovitost študija in vključenost starejših. Za izboljševanje rezultatov na področju raziskovalno-razvojne dejavnosti, patentov in inovacijske aktivnosti je posebej pomembno zadostno število kadrov na področju naravoslovja in tehnike.

Na področju podjetniške aktivnosti se nadaljujejo pozitivni premiki, primerjava z EU pa pokaže, da potencial za znižanje podjetniških ovir še ni v celoti izkoriščen. V letu 2007 se je tretje leto zapored povečala zgodnja podjetniška aktivnost, ki je tako dosegla najvišjo raven (4,8 %) od leta 2002, odkar se meri. Še vedno pa je nekoliko nižja od povprečja 17-ih držav EU (5,2 %). Po zmanjšanju v letu 2006 sta se zvišali tudi vključenost prebivalstva v ustaljeno podjetništvo in celotna podjetniška aktivnost. Pozitivno je, da se še naprej povečuje razmerje med podjetniki iz priložnosti in podjetniki iz nuje. Po Raziskavi evropskih MSP-jev (ang. Observatory of European SMEs [45]) so ovire za podjetništvo v Sloveniji višje kot v povprečju v EU (glej **slika 3**). Ovire pri ustanavljanju in vodenju podjetij so številne (npr. birokracija, nizka kupna moč, pomanjkanje in predraga delovna sila, slaba infrastruktura, omejen dostop do finančnih virov itd). Biti podjetnik v Sloveniji še vedno ni vrednota.

Slika 3: Ovire pri poslovanju podjetnikov v Sloveniji in v EU, 2005–2006 [45]



Opomba: * Deleži pozitivnih odgovorov na vprašanje, ali se je podjetje v zadnjih dveh letih soočilo z naštetimi ovirami. Zajeti so vsi velikostni razredi podjetij. Anketa je bila opravljena v novembru in decembru leta 2006.

TEHNOLOŠKI FAKTORJI

Prilagajanje tehnologij okoljskim izzivom in normam po eni strani povzroča stroške, po drugi strani pa se na okoljskem področju pojavljajo številne nove priložnosti za inovacije in razvoj.

Sorazmerno ugodna gibanja na področju tržnih deležev in stroškovne konkurenčnosti, zlasti predelovalnih dejavnosti, so za zdaj v manjši meri podprta s strukturnimi premiki, ki so pomembni za trajnejše povečanje produktivnosti in konkurenčnosti ter dolgoročno stabilno rast. Postopnost prestrukturiranja se kaže v spremembah tehnološke zahtevnosti blagovnega izvoza, ki se je po poslabšanju v obdobju 2004–2005 v letih 2006 in 2007 spet nekoliko povečala, je pa še vedno pod najvišjo ravno, ki je bila dosežena leta 2003. Za dohitevanje razvitejših držav je zelo pomembna tudi znotraj-panožna rast produktivnosti, kjer ima Slovenija glede na velike zaostanke za EU največji potencial za rast zlasti v tehnološko zahtevnejših dejavnostih. Izjema je kemična industrija, katere pretežni del predstavlja farmacevtska industrija, ki je daleč največja visokotehnološko zahtevna dejavnost v Sloveniji. Najslabše med srednje in visokotehnološko zahtevnimi dejavnostmi pa se uvršča elektroindustrija, ki je v letu 2005 dosegala le 47,4 % ravni produktivnosti te panoge v EU. Prestrukturiranje v smeri produktivnejših in tehnološko zahtevnejših dejavnosti poteka razmeroma počasi.

Konkurenčnost in učinkovitost storitvenega sektorja je pomemben dejavnik gospodarske rasti. Poleg neposrednega vpliva, ki ga imajo storitve na rast gospodarstva zaradi velikega in rastočega deleža v bruto domačem proizvodu, postaja vse pomembnejši tudi njihov posredni vpliv na konkurenčnost prek vmesne porabe storitev v proizvodnji proizvodov in drugih storitev. Tendence v različnih kazalnikih konkurenčnosti nefinančnih tržnih storitev kažejo na izboljševanje in približevanje standardom EU, pri tem pa ima Slovenija zlasti v nadaljnjem razvoju na znanju temelječih storitev še precejšen potencial za rast in izboljšanje konkurenčnosti celotnega gospodarstva. Finančne storitve, ki so bile med storitvami v preteklosti še posebej slabo razvite, so s prevzemom evra dobile dodatno razvojno spodbudo, kar se je odrazilo tudi v nekoliko hitrejšem dohitevanju razvitejših članic EU. Z dvigom konkurenčnosti in učinkovitosti storitvenega sektorja, ki je sedaj nizek, se bo dvignil inovacijski potencial celotnega gospodarstva.

Raziskava kaže, da se po podatkih EIS ([28] in [16]) delež bruto domačih izdatkov za raziskovalno-razvojno dejavnost (RRD) v zadnjih treh letih (2005–2007) zmanjšuje od leta 2005. Nihanja se kažejo tudi v strukturi financiranja RRD v smeri krepitve vloge poslovnega sektorja. Delež bruto domačih izdatkov za raziskovalno-razvojno dejavnost je prenizek, kar še posebej velja za izdatke poslovnega sektorja. Delež raziskovalcev, ki so zaposleni v gospodarstvu je tudi prenizek. Izziv v prihodnje je doseči čim večjo učinkovitost sredstev, ki jih država vlaga v znanje. Poročilo o razvoju [6] navaja, da je trend v zadnjih letih pozitiven, vendar [32] lahko prihaja do razlik pri ocenah BDP glede na različne revizije. Podatki o tem, ali je EIS upošteval revizije, niso dostopni, prav tako se lahko podatki UMAR zaradi revizije v letu 2009 spremenijo.

V letu 2006 se je delež državnih pomoči v BDP še znižal. Državne pomoči, namenjene posebnim sektorjem (kmetijstvo, ribištvo, premogovništvo in transport), padajo. V letih 2005 in 2006 so se povečale pomoči za majhna in srednje velika podjetja ter za regionalne cilje.

Usmerjanje državnih pomoči MSP-jem in regionalni cilji dvigujejo inovacijske potenciale.

Tabela 7: Analiza specifik slovenskega gospodarstva PEST [6], [15]

POLITIČNI FAKTORJI	EKONOMSKI FAKTORJI
<ul style="list-style-type: none"> - Članstvo v evropskih in svetovnih organizacijah ter povezavah pozitivno vpliva na inovacijsko dejavnost v Sloveniji. Vključeni smo v številne pobude in akcije, dostopamo do skupnih razvojnih in raziskovalnih sredstev. Stabilno monetarno okolje je eden od predpogojev za razvoj in izvajanje uspešnih inovacijskih politik. - Prisotnost države v obliki lastniških deležev zavira hiter razvoj in inovativnost. - Počasnost in neučinkovitost pri odpravljanju administrativnih ovir sta pomembna zaviralca inovacijske dejavnosti. - Visoka obremenjenost dela z davki je eden največjih zaviralcev inovativnosti v Sloveniji. - Neučinkovito pravosodje je velika ovira razvoju inovativnega in visokotehnološkega okolja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rast kupne moči pozitivno vpliva na inovacijsko dejavnost. Enako velja za gospodarsko rast, ki pa je premalo podprta s strukturnimi premiki, ki so pomembni za trajnejše povečanje produktivnosti in konkurenčnosti ter dolgoročno stabilno rast. - Visoka inflacija znižuje porabo in vpliva na nižjo gospodarsko rast. - Tržni delež v blagovni menjavi raste, vendar večinoma na račun izvoza cestnih vozil in kemičnih proizvodov. Mednarodna konkurenčnost drugih podjetniških sektorjev je nizka. - Slovenija ima med državami EU najnižji delež vhodnih neposrednih tujih investicij v BDP.
SOCIALNI FAKTORJI	TEHNOLOŠKI FAKTORJI
<ul style="list-style-type: none"> - V Sloveniji imamo neprožen trg dela, kar zavira podjetniško iniciativo in prestrukturiranje podjetij. - Staranje prebivalstva bo vplivalo na trg delovne sile (manj delovne sile, večje potrebe po kvalificiranih priseljencih). - Neenakomerna razvitost regij je odraz več dejavnikov, tudi neenakomerne intenzivnosti inovacijske dejavnosti in centraliziranosti. Skladnejši regionalni razvoj bo pozitivno vplival na inovacijsko razvitost Slovenije kot celote. - Izboljševanje izobrazbene sestave prebivalstva ugodno vpliva na inovacijske kapacitete Slovenije. Negativen vpliv na inovacijske kapacitete pa imata nizka učinkovitost študija in slaba vključenost starejših. Za izboljševanje rezultatov na področju raziskovalno-razvojne dejavnosti, patentov in inovacijske aktivnosti je posebej pomembno zadostno število kadrov na področju naravoslovja in tehnike. - Ovire pri ustanavljanju in vodenju podjetij so številne (npr. birokracija, nizka kupna moč, pomanjkanje in predraga delovna sila, slaba infrastruktura, omejen dostop do finančnih virov itd). Biti podjetnik v Sloveniji še vedno ni vrednota. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prilagajanje okoljskim izzivom in normam po eni strani povzroča stroške, po drugi strani pa se na okoljskem področju pojavljajo številne nove priložnosti za inovacije in razvoj. - Prestrukturiranje v smeri produktivnejših in tehnološko zahtevnejših dejavnosti poteka razmeroma počasi. - Z dvigom konkurenčnosti in učinkovitosti storitvenega sektorja, ki je sedaj nizek, se bo dvignil inovacijski potencial celotnega gospodarstva. - Delež bruto domačih izdatkov za raziskovalno-razvojno dejavnost je prenizek, kar še posebej velja za izdatke poslovnega sektorja. - Delež raziskovalcev, ki so zaposleni v gospodarstvu je prenizek. - Izziv v prihodnje je doseči čim večjo učinkovitost sredstev, ki jih država vlaga v znanje. - Usmerjanje državnih pomoči MSP-jem in regionalne cilje dviguje inovacijske potenciale.

5.2 SWOT analiza (prednosti, slabosti, priložnosti, nevarnosti) slovenskega inovacijskega okolja glede na značilnosti slovenskega gospodarstva

PREDNOSTI

Stabilna gospodarska rast, rast kupne moči, prevzem evra, stabilen bančni sistem, članstva v evropskih in svetovnih organizacijah ter drugih mednarodnih povezavah itd. predstavljajo makroekonomsko in politično stabilnost ter s tem ugodne temelje za razvoj in delovanje inovacijskega okolja. Majhnost našega trga in posledično relativno velika odprtost slovenskega gospodarstva »sili« naše inovacijsko okolje v mednarodno konkurenčnost in inovativnost. Dobra geografska lega in umeščenost v transevropske prometne koridorje nudi subjektom inovacijskega okolja dobre možnosti in predstavlja prednost pred državami, ki imajo slabšo geografsko lego. Naravni viri, ki jih je v Sloveniji dovolj, kot sta na primervoda in les, predstavljajo potencialno konkurenčno prednost in priložnosti za inovacije.

SLABOSTI

Kljub številnim razvojnim dokumentom države nismo še dosegli stopnje, na kateri bi vsi akterji inovacijskega okolja delovali usklajeno in ustvarjali družbo znanja. Sprejeti vladni razvojni in inovacijski načrti so le delno realizirani.

Ovire pri ustanavljanju, vodenju in rasti podjetij so številne (npr. birokracija, nizka kupna moč, pomanjkanje in predraga delovna sila, slaba infrastruktura, omejen dostop do finančnih virov itd.). Slovenski podjetniki imajo tudi premajhno željo po rasti, opazno je pomanjkanje podjetniške in inovacijske kulture, okolje ni naklonjeno podjetništvu.

Izobrazbena struktura kljub izboljšanju še vedno ni dovolj prilagojena potrebam. Kadrov na nekaterih področjih, kot so medicina, naravoslovje in tehnika, primanjkuje. Razloge za to je iskati v izobraževalnem sistemu, ki ni usmerjen v potrebe podjetij oz. se na te potrebe odziva prepočasi.

Pomembna zaviralca razvoja inovacijskega okolja sta tudi ne dovolj fleksibilen trg delovne sile in visoka obremenjenost dela z davki. Visok delež delovno intenzivnih panog in nizka tehnološka zahtevnost slovenskih izdelkov kažeta na nizek nivo inovativnosti. Mednarodna konkurenčnost podjetniških sektorjev, razen cestnih vozil in kemičnih izdelkov, je nizka. Prestrukturiranje v smeri produktivnejših in tehnološko zahtevnejših dejavnosti poteka razmeroma počasi. Konkurenčnost in učinkovitost storitvenega sektorja je pomemben dejavnik gospodarske rasti. Z dvigom stopnje inovativnosti v storitvenem sektorju, ki je sedaj nizek, se bo dvignil inovacijski potencial celotnega gospodarstva. Nedokončane glavne prometne povezave (cesta in železnica) pa dodatno vplivajo na inovacijsko zaostajanje nekaterih regij.

Počasnost in neučinkovitost pri odpravljanju administrativnih ovir je pomemben zaviralec inovacijske dejavnosti. Neučinkovito pravosodje je velika ovira razvoju inovativnega in visokotehnološkega okolja. Plačilna nedisciplina močno negativno vpliva na inovacijsko okolje.

Delež bruto domačih izdatkov za RR dejavnost je prenizek, še posebej to velja za izdatke

privatnega sektorja. Šibko sodelovanje ter nezadosten prenos znanja med raziskovalno sfero (univerze in javne raziskovalne organizacije) in gospodarstvom ter netržna orientiranost javnih raziskav zaviralno vplivajo na inovacijsko okolje. Primanjkuje spodbud za sodelovanje, javna sredstva namenjena za RR niso optimalno izkoriščena. Sodelovanje dveh ali več organizacij pri razvoju novih izdelkov in storitev je nizko.

Na eni strani imamo malo ponudnikov rizičnega kapitala, na drugi strani pa premalo dovolj ambicioznih inovativnih idej, ki bi jih bili obstoječi ponudniki pripravljeni podpreti. Hitra rast cen negativno vpliva na investicije v inovacije. Poleg tega ima Slovenija najnižji delež vhodnih neposrednih tujih investicij v BDP med državami EU, država pa ohranja vpliv na gospodarstvo z lastniškim deležem in neposredno lastniško kontrolo država v gospodarstvu zavira konkurenčnost in inovativnost. Tudi obstoječe podporno okolje ni optimalno izkoriščeno. Podatki o razvoju regij glede (podpornega) inovacijskega okolja kažejo tudi na neskladen regionalen razvoj.

PRILOŽNOSTI

Razvoj dejavnosti storitvenega sektorja, ki se kaže v povečanju deleža storitev v dodani vrednosti in zaposlenosti, zlasti na znanju temelječih storitev, je še v veliki meri neizkoriščena priložnost.

Odpрте so možnosti za usmeritev v tehnološko visoko zahtevne proizvode ter proizvode z okoljsko in energetske komponento. Prestrukturiranje iz delovno intenzivnih panog in dvig tehnološke zahtevnosti slovenskih izdelkov bosta dvignila inovacijsko raven.

Na finančnih trgih lahko priliv sredstev tujih vlagateljev, izboljšanje investicijske klime, izboljšanje trga kapitala, zagotavljanje virov financiranja za podjetnike doprinesejo k razvitosti inovacijskega okolja. Sposobnost pospešene internacionalizacije in izkoriščanje priložnosti globalizacije lahko slovensko inovacijsko okolje približa najboljšim. Tudi na tem področju je potrebno povezati slovensko podporno okolje, nacionalno, pa tudi evropske mreže, ki delujejo v Sloveniji.

Znanje slovenskih RR institucij predstavlja velik potencial za razvoj inovacijskega okolja. Povečanje podjetniških vlaganj v raziskave in razvoj, večje število raziskovalcev v gospodarstvu in pospešeno sodelovanje gospodarstva z akademsko sfero ter povezovanje za prenos znanja med univerzami in JRO ter gospodarstvom za razvoj konkretnih novih izdelkov in storitev, lahko dvigne inovacijski nivo obeh strani – gospodarstva in RR sfere. IKT tehnologije predstavljajo širok nabor možnih inovacij na vseh področjih gospodarstva, ki jih je potrebno razumeti kot priložnosti in jih izkoristiti za razvoj.

Prestrukturiranje delovno intenzivnih panog in zvišanje tehnološke zahtevnosti izdelkov sta pomembna izziva slovenskega inovacijskega okolja. Izvajanje konsenza za družbo znanja lahko Slovenijo prestavi v družbo inovacijsko bolj razvitih držav. Veliko je tudi priložnosti za inovacije v javnem sektorju, predvsem za inovacije na področjih zdravstva, javne uprave, izobraževanja, socialne varnosti itd. Podatki kažejo na neskladen regionalen razvoj. Skladnejši regionalni razvoj bo pozitivno vplival na inovacijsko razvitost Slovenije kot celote.

NEVARNOSTI

Nadaljevanje nizke mednarodne konkurenčnosti večine podjetniških sektorjev, počasna rast produktivnosti ter počasni strukturni premiki so ovire za trajnejše povečanje produktivnosti, konkurenčnosti in inovativnosti.

Prepozen odziv na težave, kot so premalo kadrov, premalo tehničnih in visoko kvalificiranih kadrov, večja privlačnost drugih držav za talente in staranje prebivalstva, nadaljevanje nefleksibilnosti trga delovne sile in visoke obremenjenosti dela z davki lahko še naprej zavirajo razvoj inovacijskega okolja.

Neizvajanje konsenza za družbo znanja predstavlja nevarnost tudi za prihodnja leta.

Slovenija je že sedaj neto plačnica sredstev v proračun EU. Nesposobnost črpanja sredstev EU za RR in sorodne aktivnosti dodatno negativno vplivajo na inovacijsko okolje.

Nadaljnja neprilagodljivost Slovenije za neposredne tuje investicije bo lahko vplivala na počasnejši razvoj.

Nedokončane glavne prometne povezave (cesta in železnica) bodo še poglobljale zaostajanje in razlike znotraj Slovenije in v mednarodnem prostoru.

Nadaljevanje hitre rasti cen negativno vpliva na investicije v inovacije.

Nezmožnost prilagajanja in izkoriščanja priložnosti globalizacije predstavlja nevarnost za posamezne organizacije in za Slovenijo kot celoto.

Nepovečevanje podjetniških vlaganj v raziskave in razvoj, nepovečanje števila raziskovalcev v gospodarstvu in nadaljevanje trenda nizke stopnje sodelovanja ter prenosa znanja med univerzami in javnimi raziskovalnimi organizacijami (JRO) ter gospodarstvom, vodi v stagnacijo inovacijske in konkurenčne pozicije Slovenije.

Ohranjanje velikega lastniškega deleža in neposrednih lastniških kontrol države v gospodarstvu lahko še naprej zavira konkurenčnost in inovativnost.

Nadaljevanje centralizacije in neskladnega regionalnega razvoja bo še naprej negativno vplivalo na inovacijsko razvitost Slovenije kot celote.

Nadaljevanje kompleksnih administrativnih postopkov pri ustanavljanju in vodenju podjetij, sodni zaostanki ter nadaljnja nizka podjetniška in inovacijska kultura ter podjetništvu nenaklonjeno okolje lahko še naprej zavirajo razvoj inovacijskega okolja.

Nadaljevanje nizkega nivoja konkurenčnosti in inovativnosti storitvenih dejavnosti lahko negativno vpliva na vsa področja inovacijskega okolja.

Tabela 8: Analiza specifik slovenskega gospodarstva SWOT [6], [15], [1], [3]

PREDNOSTI	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> - Stabilna gospodarska rast, rast kupne moči, prevzem evra, stabilen bančni sistem, članstva v evropskih in svetovnih organizacijah ter povezavah. - Relativna odprtost gospodarstva . - Dobra geografska lega in umeščenost v transevropske prometne koridorje. - Naravni viri, ki jih je v Sloveniji dovolj, kot sta na primer voda in les. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ni usklajenega delovanja v smeri družbe znanja. - Vladni razvojni in inovacijski načrti so le delno realizirani. - Ovire pri ustanavljanju in vodenju podjetij, pomanjkanje podjetniške in inovacijske kulture. - Izobrazbena struktura je slaba, izobrazbeni sistem se na potrebe podjetij odziva prepočasi. - Nefleksibilen trg delovne sile, visoka obremenjenost dela z davki. - Visok delež delovno intenzivnih panog, nizka tehnološka zahtevnost slovenskih izdelkov, nizka mednarodna konkurenčnost večine podjetniških sektorjev, prestrukturiranje poteka razmeroma počasi. - Nizka stopnja inovativnosti v storitvenem sektorju. - Administrativne ovire, neučinkovito pravosodje in plačilna nedisciplina. - Nizek delež raziskovalcev v gospodarstvu, nizek delež bruto domačih izdatkov za RR, kar še posebej velja za gospodarstvo. Ne zadosten prenos znanja, netržna orientiranost javnih raziskav, pomanjkanje spodbud za sodelovanje, javna sredstva za RR niso optimalno izkoriščena. - Pomanjkanje rizičnega kapitala in ambicioznih idej. - Nizek delež vhodnih neposrednih tujih investicij v BDP. - Lastniške kontrole države v gospodarstvu. - Nedokončane prometne povezave. - Hitra rast cen. - Obstoječe podporno okolje ni optimalno izkoriščeno. - Neskladen regionalen razvoj.

PRILOŽNOSTI	NEVARNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> - Razvoj na znanju temelječih storitev. - Prestrukturiranje in dvig tehnološke zahtevnosti slovenskih izdelkov. - Priliv sredstev tujih vlagateljev, izboljšanje investicijske klime, izboljšanje trga kapitala, zagotavljanje virov financiranja za podjetnike. - Internacionalizacija in izkoriščanje priložnosti globalizacije. - Izkoriščanje znanja slovenskih RR institucij. - Povečanje podjetniških vlaganj v RR, večje število raziskovalcev v gospodarstvu, pospešeno sodelovanje ter prenos znanja. - Povezovanje pri razvoju novih izdelkov in storitev. - Uporaba IKT tehnologij. - Prestrukturiranje delovno intenzivnih panog in zvišanje tehnološke zahtevnosti izdelkov. - Izvajanje konsenza za družbo znanja. - Inovacije na področjih zdravstva, javne uprave, izobraževanja, socialne varnosti itd. - Skladnejši regionalni razvoj. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nadaljevanje nizke mednarodne konkurenčnosti, počasna rast produktivnosti, počasni strukturnimi premiki. - Premalo kadrov, premalo tehničnih in visoko kvalificiranih kadrov, večja privlačnost drugih držav za talente in staranje prebivalstva, nadaljevanje nefleksibilnosti trga delovne sile in visoke obremenjenosti dela z davki. - Nadaljnje nedelovanje v smeri družbe znanja. - Nesposobnost črpanja sredstev EU. - Nadaljnja neprilučnost Slovenije za neposredne tuje investicije. - Nedokončane prometne povezave. - Nadaljevanje hitre rasti cen. - Globalizacija. - Nizka podjetniška vlaganja v RR, nepovečanje števila raziskovalcev v gospodarstvu in nadaljevanje trenda nizke stopnje sodelovanja ter prenosa znanja. - Ohranjanje lastniških kontrol države v gospodarstvu. - Nadaljevanje centralizacije in neskladnega regionalnega razvoja. - Nadaljnji obstoj administrativnih ovir, sodnih zaostankov in nizke podjetniške in inovacijske kulture ter podjetništvu nenaklonjeno okolje. - Nadalje nizek nivo konkurenčnosti in inovativnosti storitvenih dejavnosti.

6 UVRSTITEV SLOVENIJE GLEDE NA SKUPNI INOVACIJSKI INDEKS

Stanje inovacijske dejavnosti v državi odraža **skupni inovacijski indeks SII**, izračunan iz 25 inovacijskih indikatorjev, razvrščenih v 5 dimenzij po metodologiji EIS [17]. Kot je podrobneje navedeno v poglavju 2 te raziskave, med posamezne analitične dimenzije spadajo spodbujevalci inovacij, ustvarjalci znanja, podjetništvo, uporaba inovacij in intelektualna lastnina. Glede na skupni inovacijski indeks nato države delimo v štiri skupine:

- **inovacijsko vodilne** (Švedska, Švica, Finska, Izrael, Danska, Japonska, Nemčija, Velika Britanija in ZDA),
- **inovacijsko sledeče** (Luksemburg, Islandija, Irska, Avstrija, Nizozemska, Francija, Belgija),
- **zmerne inovatorje** (Estonija, Avstralija, Norveška, Češka, Slovenija, Italija, Ciper in Španija),
- **druge sledeče države** (Malta, Litva, Madžarska, Grčija, Portugalska, Slovaška, Poljska, Hrvaška, Bolgarija, Latvija, Romunija).

Iz podatkov Primerjalne analize EIS [19] je razvidno, da je bila v letu 2007 Slovenija s skupnim inovacijskim indeksom 0,35 prva v spodnji polovici zmernih inovatorjev, vendar za 0,09 točke pod povprečjem EU (0,45) in daleč za vodilno Švedsko (0,73) in ostalimi v skupini inovacijskih voditeljev, pa tudi za zadnjim iz skupine inovacijskih sledečih (za Kanado s 0,44 oz. za zadnjo državo iz te skupine iz EU – Belgijo s 0,47).

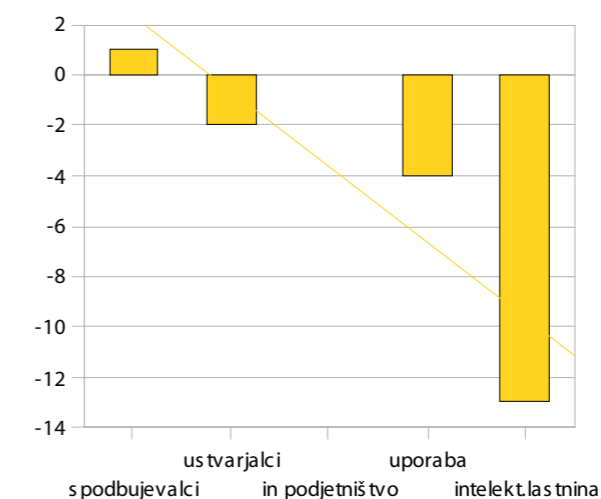
39 držav sveta si v posamezni dimenziji sledi v različnih vrstnih redih (npr. Danska med vsemi državami vodi v prvi dimenziji, a je v četrti šele na 15. mestu, tri mesta celo pod povprečjem EU). Kljub temu imajo kategorije držav splošne značilnosti. Za inovacijsko vodilne je značilno, da so nadpovprečno uspešni v praktično vsaki od petih dimenzij. Inovacijsko sledeči so nad povprečjem ali tik pod povprečjem posameznih dimenzij, pri nekaterih predstavnicah te kategorije prihaja do odstopanj, vendar v nasprotnih smereh v različnih kategorijah, tako da se ta odstopanja izravnavajo (npr. Islandija je visoko pri ustvarjalcih znanja, pri uporabi inovacij in intelektualni lastnini pa je pod povprečjem). Zmerni inovatorji kot Slovenija so v večini primerov pod povprečjem posamezne dimenzije (z izjemami, kot npr. Norveška, ki je izjemno visoko med spodbujevalci inovacij, vendar nizko pri ustvarjalcih znanja, kar izravna odstopanje). Ostale sledeče države so povečini pod povprečjem EU v vseh dimenzijah. Izjema je Litva v dimenziji spodbujevalcev inovacij, kar pa izravna s slabim rezultatom pri skoraj vseh ostalih dimenzijah.

Iz istih podatkov [19] lahko razberemo razvojni trend, po katerem se države, ki vzpostavljajo svojo inovacijsko politiko, najprej oprejo na prvih pet indikatorjev, združenih v dimenzijo spodbujevalci inovacij, nato pa izboljšujejo rezultate v vsaki od naslednjih dimenzij. Za Slovenijo je razdalja od povprečja EU za posamezne inovacijske dimenzije prikazana na **sliki 4** in v **tabeli 9**. Iz prikazanega sledi, da smo v Sloveniji začeli postavljati okolje za inovacije, pri ustvarjanju znanja, uporabi in intelektualni lastnini pa zaostajamo za povprečjem, in sicer bolj pri dimenzijah, ki kažejo rezultate inovacijske dejavnosti, kot pri vhodnih dimenzijah za inovacije.

Tabela 9: Inovacijske dimenzije za Slovenijo, položaj Slovenije v seznamu držav glede na povprečje EU 2007

Dimenzija	Razdalja Slovenije od povprečja EU (v št.držav)
Spodbujevalci inovacij	+1
Ustvarjalci znanja	-2
Inovacije in podjetništvo	n. p.
Uporaba inovacij	-4
Intelektualna lastnina	-13

Slika 4: Inovacijske dimenzije za Slovenijo, položaj Slovenije v seznamu držav glede na povprečje EU 2007



Dodaten faktor pri presoji položaja Slovenije je razvoj njene uvrstitve v skupini zmernih inovatorjev od leta 2003 do leta 2007 (glej **tabelo 10**). Ugotavljamo lahko, da smo v Sloveniji ob spremembah v skupini, ki zajemajo prehod Cipra in Malte v višjo skupino leta 2005 ter prehod Litve v to skupino leta 2007, iz predzadnjega mesta napredovali do tretjega mesta v skupini leta 2006, nato pa je v letu 2007 sledil padec na peto mesto.

Tabela 10: Položaj Slovenije v skupini zmernih inovatorjev, ki se je s 7 držav (leta 2003) povečala na 10 držav (leta 2007)

leto	2003	2004	2005	2006	2007
Položaj Slovenije/število zmernih inovatorjev	6/7	3/7	4/9	3/9	5/10
Delež Slovenije glede na skupino (v %)	85	42	45	33	50

7 ANALIZA STANJA INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V INOVACIJSKO VODILNIH DRŽAVAH EU

Po rezultatih EIS 2007 so med inovacijsko vodilnimi državami na svetu države s skupnim inovacijskim indeksom med 0,55 in 0,73 (Švedska, Švica, Finska, Izrael, Danska, Japonska, Nemčija, Velika Britanija in ZDA), kar je daleč nad povprečjem EU-25, ki znaša 0,45. Od tega se v EU v prvo, najboljšo skupino inovacijskih vodilnih po vrsti uvrščajo Švedska (SE), Švica (CH), Finska (FI), Danska (DK), Nemčija (DE), Velika Britanija (UK).

Da bi ugotovili skupne značilnosti teh inovacijsko najboljših držav v EU, je bila izvedena analiza vrednosti inovacijskih indikatorjev ter razvoja indikatorjev – trendov v posameznih državah ter primerjava med državami vodilne inovacijske šesterice glede na povprečja indikatorjev inovacijskih vodilnih od leta 2003 do leta 2007. Analiza temelji na podatkih, zbranih v evropskem točkovniku za inovacije EIS [17] za leta 2003, 2004, 2005, 2006 in 2007 [19] [28].

Da bi ugotovili, kakšen je položaj Slovenije glede na najboljše v EU, je bila izvedena tudi primerjava inovacijsko vodilnih držav s Slovenijo.

V Prilogi 2 so zbrani grafi, ki spremljajo razvoj posameznega inovacijskega indikatorja po letih, za vsako državo posebej in za vse indikatorje od leta 2003 do 2007. Prikazane količine na grafih so za določene indikatorje re-normalizirane, da se omogoči prikaz na enotnem grafu. Indikatorje 2.1 in 2.2 množimo z 10, tako da je prikazana količina zdaj pomnožena s faktorjem 10. Indikator 3.4, tvegani kapital za zgodnje faze razvoja pa množimo s faktorjem 100. Vse indikatorje v skupini 5 (intelektualna lastnina) ter 1.5 (mladostniki z vsaj srednjo šolo) in 2.3 (vlaganja podjetij v srednje in visokotehnološki RR) pa delimo z 10. Prikazano služi za lažji grafični prikaz za ocenjevanje trendov v posamezni državi, glede na absolutne vrednosti v drugih državah. Vse ocene so bile izvedene tudi numerično.

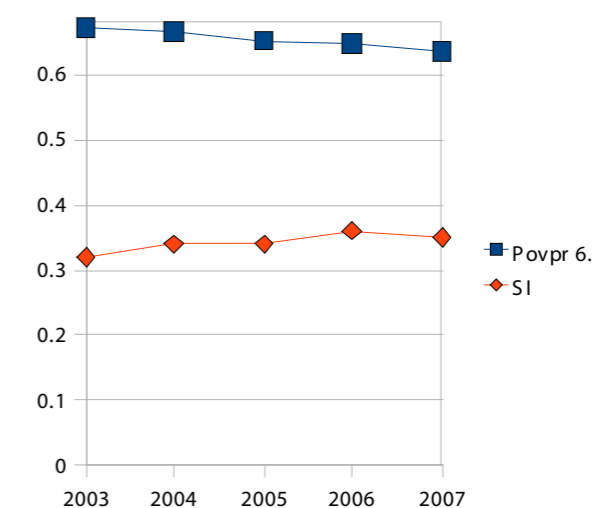
V Prilogi 2 so zbrane tudi tabele za numerične ocene razvoja indikatorjev po letih za posamezne države. Podane so tudi tabele razvoja indikatorjev primerjalno za obravnavane države za posamezno leto.

7.1 Skupni inovacijski indeksi inovacijsko vodilnih držav v EU (2003-2007)

Podatki kažejo, da se je razvoj inovacijsko vodilnih ustavil. Razvoj vodilne skupine je v zadnjih letih po skupnem indeksu negativen (slika 5). Skupina držav inovacijsko sledeči je rasla zelo počasi, v letu 2007 pa je mogoče tudi pri njih opaziti celo padec v skupnih inovacijskih indeksih. Zmerno inovacijske države, med njimi tudi Slovenija, imajo v splošnem nekoliko pozitiven trend.

Skupni inovacijski indeksi držav EU v prvi inovacijski skupini po letih od 2003 do 2007 so prikazani na sliki 6 ter v tabeli 11. Slovenija v skupnem inovacijskem indeksu močno zaostaja za vsemi državami inovacijsko najbolj uspešnih evropskih držav, pa tudi za EU-25. Trend počasnega dvigovanja inovacijskega indeksa iz let 2003 do 2006 se je v letu 2007 obrnil, inovacijski indeks Slovenije se je v tem letu celo nekoliko znižal.

Slika 5: Razvoj skupnega inovacijskega indeksa za Slovenijo v primerjavi s povprečnim takšnim indeksom za šesterico inovacijsko vodilnih držav EU od leta 2003 do leta 2007



Z grafa na sliki 6 je mogoče razbrati, da se inovacijski voditelji v EU glede na časovni razvoj inovacijskih indikatorjev od 2003 do 2007 ločijo v dve skupini:

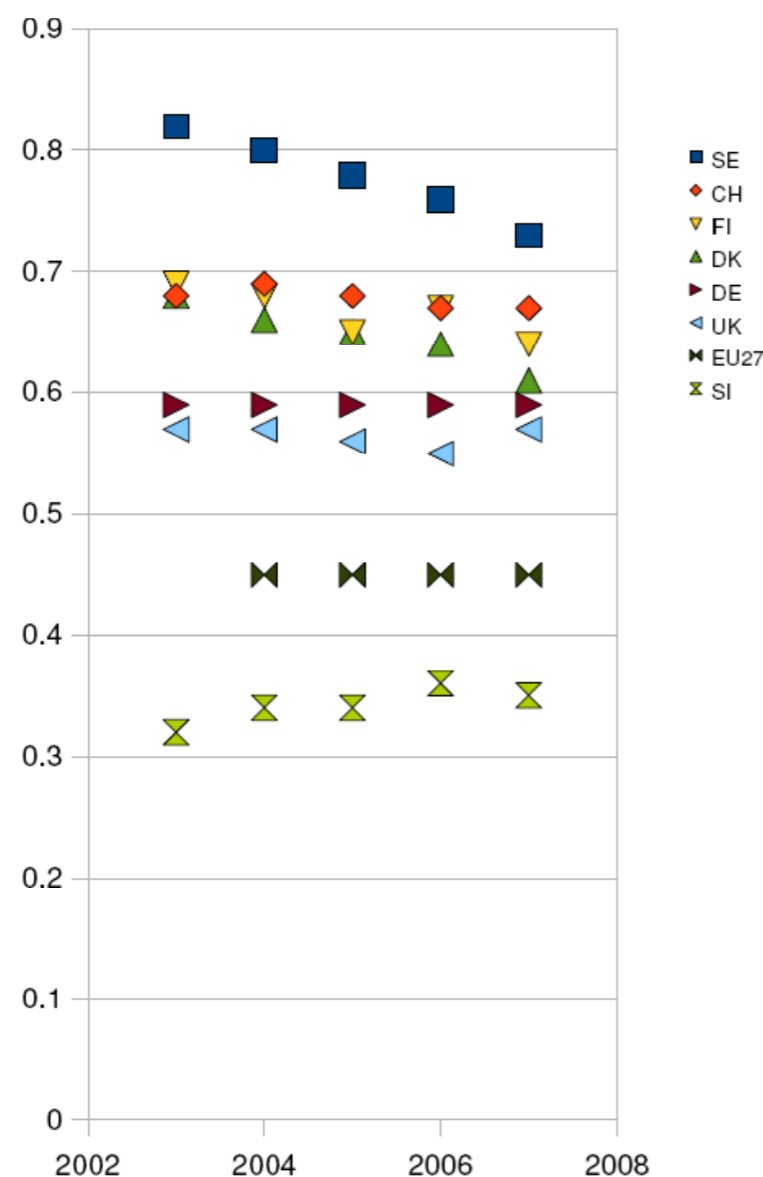
- takšne s **stabilnim skupnim inovacijskim indeksom** (inovacijsko zrele države – Švica, Nemčija, Velika Britanija) in
- takšne s **padajočim skupnim inovacijskim indeksom** (nordijska trojka).

Najbolj se trend zniževanja inovacijskega indeksa kaže pri Švedski, pa tudi Danski, nekoliko manj, a še vedno izrazito, tudi pri Finski.

Tabela 11: Skupni inovacijski indeks inovacijsko vodilnih držav v EU po letih

leto / država	2003	2004	2005	2006	2007
SE- Švedska	0,82	0,8	0,78	0,76	0,73
CH- Švica	0,68	0,69	0,68	0,67	0,67
FI- Finska	0,69	0,68	0,65	0,67	0,64
DK- Danska	0,68	0,66	0,65	0,64	0,61
DE- Nemčija	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
UK- Velika Britanija	0,57	0,57	0,56	0,55	0,57
EU-25	n. p.	0,45	0,45	0,45	0,45
SI- Slovenija	0,32	0,34	0,34	0,36	0,35

Slika 6: Skupni inovacijski indeks inovacijsko vodilnih držav v EU po letih



Nihanja uvrstitev posameznih inovacijskih dimenzij inovacijsko vodilnih [19] kažejo na to, da gre pri razvoju skupnega inovacijskega indeksa tudi za razvoj inovacijske politike. Te zrele inovacijske države imajo nadpovprečne inovacijske indekse v skoraj vseh dimenzijah, v nekaterih pa nasprotno slabše celo od povprečja EU. Tako npr. Švedska z izjemnimi rezultati v prvih treh dimenzijah (enkrat 3. in dvakrat 1. mesto med vsemi državami), ki kažejo obravnavo vstopnih inovacij, zaostaja za temi rezultati pri drugih dveh dimenzijah, ki kažeta uporabo rezultatov teh inovacij (8. in 4. mesto) – a je povsod nadpovprečna. Nemčija je šibka na področju spodbujevalcev inovacij (22. mesto – 3 mesta pod povprečjem EU), pri ostalih pa boljša (7., 9., in dvakrat 2. mesto), Danska zaostaja pri dimenziji ustvarjalcev znanja ter uporabi inovacij (obakrat šele 14. mesto) in Velika Britanija pri izkoriščanju intelektualne lastnine (17. mesto – 4 mesta pod povprečjem EU).

7.2 Skupne lastnosti in trendi inovacijskih indikatorjev vodilnih držav v EU (2005-2007)

Da bi ovrednotili indikatorje posameznih od šestih inovacijsko vodilnih evropskih držav ter trende njihovega razvoja, je bila izvedena analiza trendov sprememb po posameznih indikatorjih za leto 2007, glede na leto 2005. Leto 2005 je bilo izbrano, da bi pridobili celostno sliko, saj v letih 2003 in 2004 kar nekaj podatkov ni dostopnih.

Najprej smo izračunali povprečje vrednosti vsakega inovacijskega indikatorja za inovacijsko zrele države tako, da smo sešteli vse razpoložljive podatke za posamezno leto za določen indikator in ga delili s številom razpoložljivih podatkov. Vsa izračunana povprečja za obdobje od leta 2003 do leta 2007 so navedena v **tabeli 12**. Za grafični prikaz razvoja inovacijskih indikatorjev inovacijsko vodilnih držav skozi leta smo ustrezno re-normalizirane indikatorje prikazali tudi na **sliki 7** za šest najboljših evropskih inovacijskih držav in na **sliki 8** za primerjavo s Slovenijo.

V **tabeli 12** so označene spremembe v letu 2007 glede na leto 2005, pri katerih je trend inovacijsko vodilnih držav opazno pozitiven ali negativen, t. j., da je sprememba večja kot 10 %. Pri spremembi, večji od 20 %, je polje označeno rdeče za upadanje in zeleno za naraščanje, pri spremembi med 10 % in 20 % pa z oranžno za upadanje in z rumeno za naraščanje.

7.2.1 Izsledki analize

Analiza kaže, da se med vodilnimi šestimi državami EU indikatorji 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 4.1, 4.2 in 5.1 skozi leta 2003–2007 ne spreminjajo bistveno, indikatorji 1.1, 1.2, 1.3, 2.4, 1.4, 3.2, 4.3, 5.4 in 5.5 so v porastu, indikatorji 3.1, 4.4, 4.5, 5.2, 5.3 pa padajo. Nihanja opazimo pri indikatorjih 4.3, 3.4 in 3.5 (Glej podrobnejšo razlago indikatorjev v Tabeli 1!).

Inovacijski **indeksi prve skupine**, ki kažejo osnovne pogoje za inoviranje (1.1–1.5), so v rahlem porastu. Izjema je število mladostnikov, ki so končali vsaj srednjo šolo (1.5), ki je ustaljeno. Delež izobraževanja se torej iz leta v leto povečuje, razen pri mladostnikih, od katerih jih šolanje po osnovni šoli nadaljuje konstantno velik delež. Indikator 1.4, vseživljenjsko izobraževanje, se je močno povečal glede na leto 2004, glede na leto 2005 pa je ustaljen. Največje povečanje je opaziti pri vlaganjih v IKT.

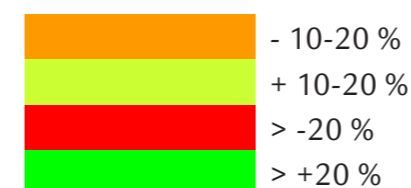
Tudi **indeksi druge skupine** (2.1–2.4) so ustaljeni, kar pomeni, da ostajajo vložki v raziskovalne dejavnosti približno enaki skozi čas. Ohranja se razmerje vlaganj javnega in privatnega sektorja v RR dejavnosti, kar kaže, da je sistem vlaganja privatnih in javnih sredstev v RR dejavnosti v teh državah funkcionalen in stabilen.

V **tretji skupini** je opaziti upadanje inovativnosti MSP-jev, ki inovirajo sami (3.1), hkrati pa porast inovativnosti v sodelovanju z drugimi (3.2). Opazimo tudi upad izdatka za inoviranje (3.3) v letu 2004, ki pa je lahko posledica re-normalizacije ter drugačne kategorizacije MSP, kot je opisano v poglavju o metodologiji. Od leta 2004 do 2007 namreč delež izdatkov za inoviranje v podjetjih raste, prav tako raste rizični kapital za zgodnje naložbe (3.4). Vendar tu razvoj od leta 2003 do 2007 pokaže, da je pri tem indikatorju mogoče opaziti nihanja, kar kaže na to, da ponudba tega kapitala na trgu ni enako zrela kot indikatorji v prvih dveh skupinah.

Tabela 12: Povprečje inovacijskih indikatorjev za inovacijsko vodilnih šest držav EU od leta 2003 do leta 2007

	2003	2004	2005	2006	2007	(07-05)
1.1	12.43	12.92	13.48	14.8	14.72	9%
1.2	27.18	29.02	29.6	30.05	30.78	4%
1.3	n/a	n/a	11.22	16.97	23.03	105%
1.4	16.9	20.47	24.22	25.22	23.45	-3%
1.5	n/a	n/a	79.85	79.87	79.52	0%
2.1	0.8	0.8	0.83	0.78	0.79	-5%
2.2	2.06	2.06	2.03	2.02	2.01	-1%
2.3	n/a	n/a	90.53	89.97	89.97	-1%
2.4	n/a	n/a	8.7	8.3	9.23	6%
3.1	35.8	35.38	34.25	31.98	29.92	-13%
3.2	10.88	12.75	12.57	15.23	15.23	21%
3.3	4.13	2.21	2.45	2.38	2.54	4%
3.4	0.07	0.05	0.05	0.04	0.06	17%
3.5	8.28	6.98	7.4	7.33	7.33	-1%
3.6	n/a	45.5	49	52.86	55.15	13%
4.1	4.41	4.3	4.3	4.3	4.23	-2%
4.2	n/a	n/a	17.52	17.62	17.37	-1%
4.3	10.6	7.3	4.3	7	7	63%
4.4	24.61	18	20.5	6.57	6.57	-68%
4.5	7.81	7.4	7.4	7.15	7.07	-4%
5.1	280.98	287.83	287.83	280.83	280.83	-2%
5.2	155.2	136.63	136.63	103.87	109.83	-20%
5.3	n/a	n/a	74.1	71.25	41.37	-44%
5.4	n/a	n/a	122.75	149.03	181.08	48%
5.5	n/a	n/a	125.65	158.03	166.12	32%

Legenda, sprememba inovacijskega indikatorja od leta 2003 do 2005:



Tudi naložbe v IKT (3.5) se skozi leta spreminjajo, opaziti je nihanja do skoraj 20 %, vendar pa gre za pretežno IKT razvite dežele, zato je nihanje vloženi sredstev lahko odraz novo razvitih IKT tehnologij na trgu, zaradi katerih se nato povečajo vlaganja.

Narašča delež MSP-jev, ki so uvedli netehnološke, organizacijske inovacije (3.6), od leta 2003 za okrog 20 %, kar je edini izraziti porast poleg števila MSP-jev, ki inovirajo skupaj z drugimi (3.2) v skupini teh držav. Za indikator 1.3, širokopasovne linije, do leta 2004 ni podatka, od leta 2005 pa je opaziti porast indikatorja za faktor 2.

V **četrti skupini indikatorjev ugotavljamo**, da ostaja zaposlovanje v visokotehnoloških storitvah (4.1) ter izvoz visokotehnoloških izdelkov (4.2) in zaposlovanje v srednje-visoko in visokotehnološki proizvodnji (4.5) konstantno (ali celo nekoliko upada), kar kaže na zasičenost trga ali na zrelo stanje inovacijske družbe. Nasprotno pa se indikatorja, ki opisujeta razvoj prodaje izdelkov, novih za tržišče (4.3) ter tistih, novih za podjetje (4.4) v letih 2003–2007 bistveno spreminjata. Delež prodaje izdelkov, novih za tržišče (4.3), je sprva do leta 2005 upadal (medtem ko je bil delež novih za podjetje (4.4) visok ali se je povečeval), nato pa je leta 2006 začel delež novih za tržišče ponovno rasti, delež novih za podjetje pa je upadel. Iz načina sprememb je mogoče sklepati, da se razvite inovacijske države ponovno usmerjajo od izdelkov, novih za podjetje, v izdelke, nove za tržišče.

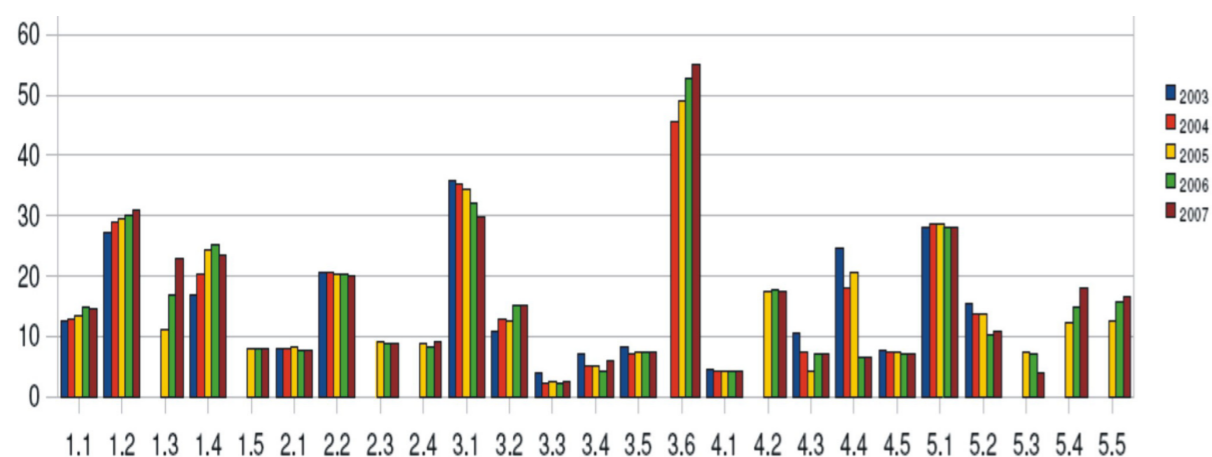
V **peti skupini indikatorjev ugotavljamo**, da vodilne inovacijske države ohranjajo delež patentiranja v evropskem prostoru, delež na ameriškem in svetovnem trgu pa jim upada. Nasprotno se povečuje število novih znamk in designov. Pri patentiranju v Evropi je še vedno nad povprečjem šestih držav ostala Švica, ki pa patentiranja ni povečala, le zmanjšala ga ni, kot so ga ostale države.

7.2.2 Povzetek

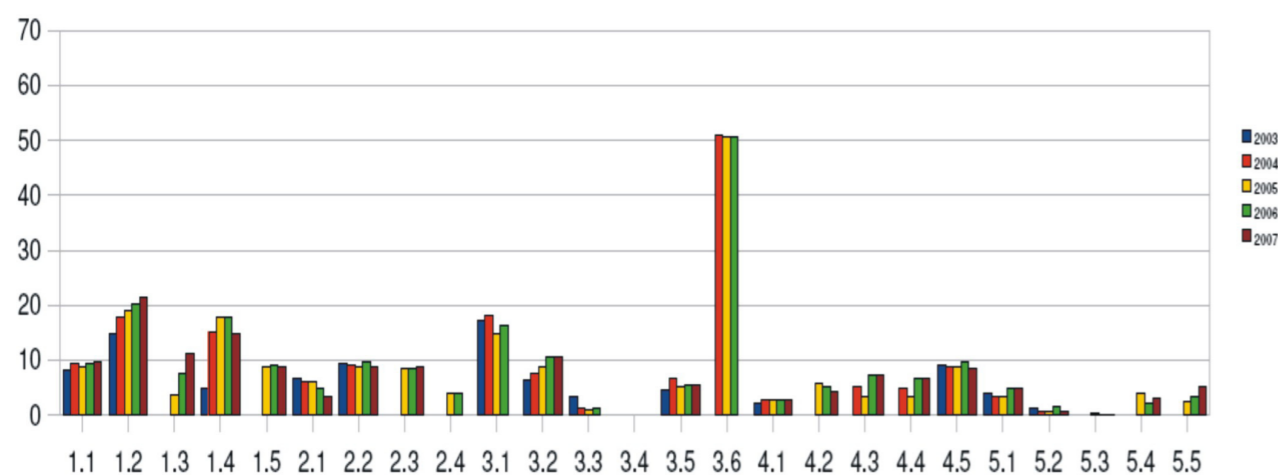
Edini resnično pozitiven trend med šestimi državami je indeks 3.2, kar nam pove, da se podjetja odločajo za inoviranje v sodelovanju z drugimi. Deloma je pozitiven tudi trend 4.3, povečala se je proizvodnja izdelkov, novih za tržišče, v zadnjih dveh letih močno, za več kot 60 %, prej pa je celo upadala.

Sklenemo lahko, da so obravnavane države svoje inovacijske potencialne usmerile v uvedbo netehnoloških novosti (3.6) ter inoviranje v sodelovanju z drugimi podjetji, torej povezovanje (3.2). Inoviranje podjetij, ki to počno sama (3.1), upada, dobre rezultate pa dosegajo kljub temu, da se izdatki za inoviranje niso bistveno povečali (3.3). Upada prodaja izdelkov, novih za podjetje (4.4), spet pa se povečuje prodaja izdelkov, novih za trg (4.3), kar kaže, da se te države usmerjajo v razvoj novih izdelkov, in ne le v prenos drugod razvitih inovacij v različna podjetja. Patentiranje obravnavanih v EU najbolj inovativnih držav na domačem trgu (5.1) ohranja svojo intenziteto, njihovo patentiranje na tujih trgih (ZDA, JP) pa upada, kar kaže mogočo šibkost inovacijske politike šestih inovacijsko najmočnejših držav v EU.

Slika 7: Prikaz razvoja povprečnih inovacijskih indikatorjev za inovacijsko vodilnih šest EU držav za leta 2003–2007, re-normalizirani prikaz (glej uvod k poglavju 7)



Slika 8: Prikaz razvoja povprečnih inovacijskih indikatorjev za Slovenijo za leta 2003–2007, re-normalizirani prikaz



7.3 Primerjava za Slovenijo

Da bi ugotovili, kakšen je položaj Slovenije glede na najboljše v EU, smo naredili tudi primerjavo trendov inovacijskih indikatorjev Slovenije glede na stanje v inovacijsko vodilnih državah. Tako smo poskusili ugotoviti, ali se dosednji ukrepi države Slovenije na področju inovativnosti kažejo v trendih indikatorjev. Izračunali smo trend slovenskih indikatorjev od leta 2005 do leta 2007 in ugotavljali, ali v letu 2007 zaostajamo glede na stanje povprečnih inovacijskih indikatorjev inovacijsko vodilnih držav v EU. Iz grafa na **sliki 9** vidimo, da Slovenija za povprečnimi indikatorji inovacijsko vodilnih držav zaostaja pri vseh indikatorjih, razen pri povečevanju števila izobraženih mladostnikov (1.5), prodaji izdelkov, novih za tržišče in podjetje (4.3 in 4.4) ter zaposlovanju v srednje- in visokotehnoški proizvodnji (4.5).

Tabela 13: Pregled slovenskih trendov razvoja indikatorjev od leta 2005 do leta 2007

Indeks	SLO trend 07-05	ne zaostajamo	močno zaostajamo	razmerje vodilni SLO
1.1	13 %	-	-	0,67
1.2	13 %	-	-	0,70
1.3	200 %	-	-	0,49
1.4	-16 %	-	-	0,64
1.5	0 %	+	-	1,12
2.1	-44 %	-	-	0,45
2.2	-3 %	-	-	0,43
2.3	5 %	-	-	0,99
2.4	n. p.	-	-	n. p.
3.1	n. p.	-	-	n. p.
3.2	19 %	-	-	0,69
3.3	n. p.	-	-	n. p.
3.4	n. p.	-	-	n. p.
3.5	4 %	-	-	0,74
3.6	n. p.	-	-	n. p.
4.1	7 %	-	-	0,68
4.2	-22 %	-	-	0,26
4.3	111 %	+	-	1,06
4.4	103 %	+	-	1,05
4.5	-5 %	+	-	1,20
5.1	54 %	-	-	0,18
5.2	-17 %	-	-	0,06
5.3	-33 %	-	-	0,07
5.4	-21 %	-	-	0,17
5.5	109 %	-	-	0,31

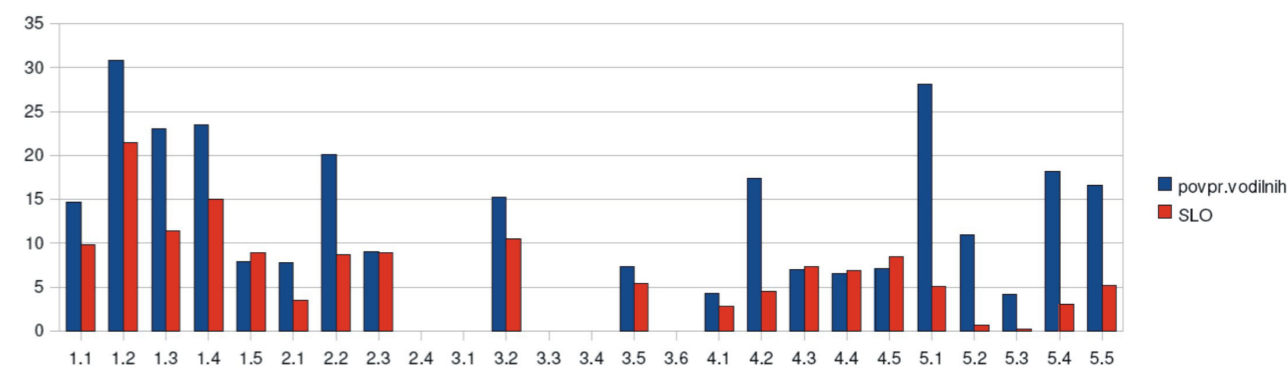
Legenda:

- za inovacijsko vodilnimi v EU zaostajamo za več kot 30 %, naš trend razvoja pa je negativen
- dosegamo > 20 % rezultata vodilnih v EU

V tabeli 13 nato primerjamo stanje indikatorjev vodilnih držav v letu 2007 s slovenskimi trendi. Ugotovimo, da na več področjih, kjer zaostajamo za inovacijsko vodilnimi državami EU (**slika 9**) za več kot 30 %, naš trend razvoja v zadnjih treh letih ni pozitiven. Taka področja so označena oranžno in obsegajo vseživljenjsko izobraževanje (1.4), javne izdatke za RR (2.1), izvoz visokotehnoloških izdelkov (4.2) ter patentiranje na ameriškem in svetovnem trgu (5.2, 5.3). Modro so označena področja, ki zahtevajo posebno obravnavo, saj na njih dosegamo manj kot 20 % rezultata vodilnih v Evropi. Tu gre za skoraj vse oblike intelektualne lastnine.

Ugotoviti moramo, da ima Slovenija skoraj vsa področja močno negativna in da ima močno pozitiven trend (več kot 50 % prirasta v letih 05–07) le na področjih 4.3 in 4.4, torej pri prodaji izdelkov novih za tržišče in podjetje. V Sloveniji smo na področjih 1.4, 2.1, 4.2 in 5.4, 3.2 slabši od vodilnih oz. imamo celo negativen trend. Gre za področja vseživljenjskega izobraževanja (1.4), javnih vlaganj v RR dejavnosti (2.1), izvoz visokotehnoloških izdelkov (4.2) ter patentiranje na tujih tržiščih (izven EU – 5.2 in 5.3). Pri 1.4 smo v letih 2003 in 2004 doživeli občuten porast, od takrat pa stagniramo, čeprav smo v zaostanku za vodilnimi. Pri 5.4 (nove blagovne znamke) nismo, od leta 2005 smo padli, glede na leto 2006 pa smo izboljšali rezultat. Inovacijsko politiko v Sloveniji je treba usmerjati v skladu s temi spoznanji.

Slika 9: Primerjava med Slovenijo in povprečjem vodilnih šest inovacijskih držav v Evropi za leto 2007



8 PRIMERJAVA USPEŠNOSTI INOVACIJSKE DEJAVNOSTI SLOVENIJE Z EU, JAPONSKO, ZDA

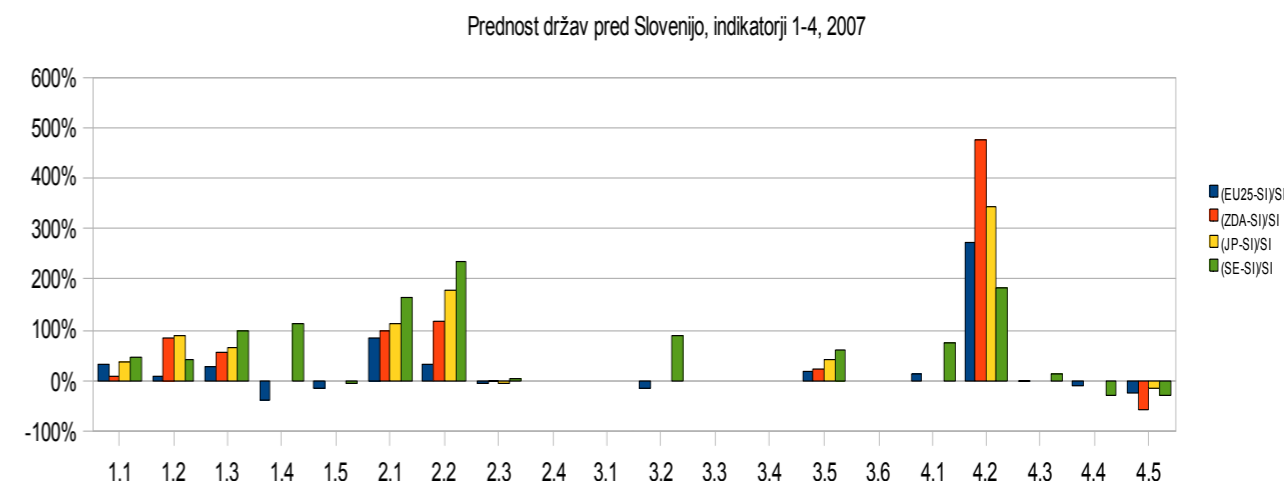
8.1 Primerjava inovacijskih indikatorjev za leto 2007

Poglejmo si relativno razliko inovacijskega indikatorja za leto 2007 med posameznimi državami (EU, Japonsko, ZDA ter Švedsko kot prvo od inovacijskih držav v EU) in Slovenijo, normirano na vrednosti slovenskih inovacijskih indikatorjev. Rezultati so prikazani v **tabeli 14**. Za lažjo predstavljivost rezultatov prikazujemo tudi grafe na **slikah 10** in **11**. Za prve štiri dimenzije inovacijskih indikatorjev so relativne razlike prikazane v odstotkih in kažejo, kolikšno prednost imajo posamezne države pred Slovenijo. Za peto dimenzijo inovacijskih indikatorjev je prednost teh držav pred Slovenijo tako velika, da je prikazana kot faktor, ne več v odstotkih.

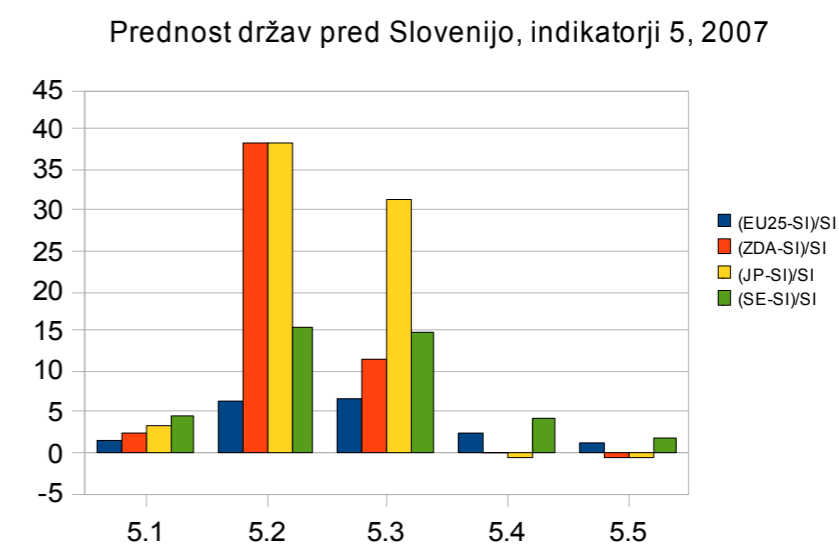
Tabela 14: Relativna razlika inovacijskih indikatorjev med posameznimi državami (EU, Japonsko, ZDA ter Švedsko) in Slovenijo, normirano na slovenske vrednosti inovacijskih indikatorjev

indikator	(EU25-SI)/SI	(ZDA-SI)/SI	(JP-SI)/SI	(SE-SI)/SI
1.1	32 %	8 %	40 %	47 %
1.2	7 %	82 %	87 %	43 %
1.3	30 %	58 %	66 %	101 %
1.4	-36 %			114 %
1.5	-13 %			-3 %
2.1	86 %	97 %	111 %	163 %
2.2	34 %	115 %	176 %	236 %
2.3	-5 %	1 %	-3 %	4 %
2.4				
3.1				
3.2	-13 %			90 %
3.3				
3.4				
3.5	19 %	24 %	41 %	59 %
3.6				
4.1	14 %			76 %
4.2	271 %	480 %	344 %	184 %
4.3	-1 %			12 %
4.4	-10 %			-26 %
4.5	-22 %	-55 %	-14 %	-26 %
5.1	1,54	2,33	3,35	4,65
5.2	6,46	38,1	38,2	15,27
5.3	6,7	11,56	31,22	14,81
5.4	2,55	0,1	-0,58	4,38
5.5	1,12	-0,66	-0,7	1,81

Slika 10: Relativna razlika inovacijskega indeksa med posameznimi državami (Japonsko, ZDA, EU) in Slovenijo, normirano na slovenske vrednosti inovacijskih indikatorjev (prikaz indikatorjev inovacijskih dimenzij od 1 do 4)



Slika 11: Relativna razlika inovacijskega indeksa med posameznimi državami (Japonsko, ZDA, EU) in Slovenijo, normirano na slovenske vrednosti inovacijskih indikatorjev (prikaz indikatorjev inovacijske dimenzije 5)



Ugotavljamo, da Slovenija pred Japonsko, ZDA in tudi EU zaostaja skoraj pri vseh indikatorjih. Analizo slovenskega položaja lahko povzamemo v nekaj prednostih in več zaostankih.

Prednosti Slovenije pred Japonsko, ZDA in tudi EU ter Švedsko kot prvo od inovacijskih držav v EU:

- indikator 4.4: Manjšo prednost imamo pri **prodaji izdelkov, novih za podjetje** (kar kaže na nezasičenost podjetij z raznolikimi izdelki glede na tuja podjetja),
- indikator 4.5: Prednost predvsem pred ZDA imamo tudi pri **zaposlovanju v srednje in visoko tehnološki proizvodnji**,
- indikatorja 5.4 in 5.5: Slovenija je boljša od Japonske ter deloma od ZDA na področju **prijav novih znamk in designov**, predvidoma zaradi registracije tujih znamk na slovenskem tržišču.

Zaostanki Slovenije za Japonsko, ZDA in tudi EU ter Švedsko:

- 5.1.–5.3: Razumljivo je, da pri ameriških patentih (5.2) močno vodita ZDA in Japonska. Pri triadnih patentih vidimo moč Japonskega patentnega sistema, ki ciljno patentira na svetovnem trgu. Pri EU patentih (5.1) je najmočnejša Švedska, zanimivo pa je, da tako Japonska kot ZDA prehiteta na tem področju EU na njenem lastnem tržišču. Zaostanek Slovenije na področju patentiranja na evropskem, ameriškem in svetovnem trgu je velik. To kaže na povsem neustrezen odnos slovenskih inventorjev/inovatorjev do intelektualne lastnine, predvsem pa do pomena trženja intelektualne lastnine.
- 4.2: Poleg na področju intelektualne lastnine (dimenzija 5 inovacijskih indikatorjev) Slovenija za primerjalnimi državami najbolj zaostaja na področju izvoza visokotehnoloških izdelkov, kjer prednjačijo ZDA. Zaostaja tudi za Japonsko, EU, in Švedsko. Povprečje EU pri tem indikatorju dvigujejo Velika Britanija, Švica, Finska, medtem ko je tu Švedska nekoliko slabša.
- 2.2: Zelo izstopa primanjkljaj vlaganj poslovnega sektorja v RR, kjer izjemno zaostajamo za Švedsko, pa tudi za Japonsko in nekoliko manj za ZDA ter EU.
- 2.1: Izstopa tudi primanjkljaj glede javnih izdatkov za RR, kjer so razlike med ostalimi državami manjše, prednjači Švedska, EU, ZDA in Japonska so dokaj enakovredne, Slovenija pa močno zaostaja za njimi.
- 1.1 in 1.2: Pri indikatorjih glede izobraževanja in stopnje izobraženosti se pokaže, da je stopnja izobraženosti nad srednjo šolo (1.2) v Sloveniji še vedno nizka v primerjavi z ostalimi obravnavanimi državami, kjer se tako Japonska kot ZDA odrežejo bolje kot Švedska, Evropsko povprečje pa je blizu slovenskemu. Nasprotno smo pri izobraževanju na področju naravoslovno-tehniških poklicev slabši od Švedske in Japonske ter EU, ki dosegajo podobne rezultate. V Sloveniji smo blizu stopnji v ZDA.
- 3.5 in 1.3: Zaostajamo tudi na področju vlaganj v IKT (3.5), kjer se najbolj odreže Švedska. Japonska kljub izjemno dobremu stanju (npr. širokopasovne linije, 1.3) še vedno vlaga v to področje, v povprečju pa nas prehitita tudi ZDA in EU.

Tudi v ZDA in na Japonskem opazimo trend nihanja patentiranja (dodatni grafi v Prilogi 3), ki pa se je v letih 2005 in 2006 spet obrnil navzgor, še posebej za Japonsko in Evropske patente ter ZDA in patentiranje na njihovem domačem tržišču. V poglavju 7.2.2 smo zapisali ugotovitev, da patentiranje najbolj inovativnih držav v EU na domačem trgu (5.1) ohranja svojo intenziteto, njihovo patentiranje na tujih trgih (ZDA, JP) pa upada. Ker se to ne sklada s trendi v ZDA in na Japonskem, sklepamo, da je v tem šibkost inovacijske politike šestih inovacijsko najmočnejših držav v EU. Zanimivo je tudi, da ZDA in Japonska za več kot dvakrat

prekašata Evropske članice na področju patentiranja v območju EU, torej terenu, ki je za Evropo domač. Patentiranje je globalno uspešen način za uveljavljanje intelektualne lastnine. V Evropi se niti ni še prav uveljavil, pa je že v upadanju.

Glede na te izsledke je potrebno usmeriti tudi ukrepe inovacijske politike. Potrebno je nadaljevati z vsemi ukrepi, ki so usmerjeni v izobraževanje in druge inovacijske spodbujevalce (1), ustvarjalce znanja in inovacijskega okolja (2), v inovacije in podjetništvo (3), v uporabo inovacij (4) in intelektualno lastnino (5). Zavedati se moramo, da:

- inovacijski indikatorji kažejo na največji primanjkljaj Slovenije glede na inovacijsko zrele države v 5. dimenziji, pri patentiranju,
- so razlike med Slovenijo in inovacijsko zreliimi državami v 4. dimenziji bistveno manjše, a še vedno velike, na kar bi lahko pozitivno vplivali z ukrepi, ki se povezujejo tudi s točko 4.1 te raziskave (novi tehnološki parki glede na geografsko potrebo, dostopnost, urejenost, mreženje podpornega okolja, vsebinska urejenost in finančna podpora, ki je primerno vsebinsko razslojena in ciljana, da to zahteva in podpira, hkrati pa merjenje rezultatov te finančne podpore),
- Slovenija za več kot 50 % zaostaja za državami vodilne šesterice v indikatorjih 2.1 2.2, 4.2 (torej javnih izdatkih za RR dejavnosti, izdatkih poslovnega sektorja za RR dejavnosti, izvozu visokotehnoloških izdelkov), zato bi morali povečati ukrepe za vlaganje privatnega sektorja v RR dejavnosti,
- indikatorji 3. skupine dimenzij preslabo pokriti s podatki Japonske, ZDA, da bi lahko naredili resno primerjavo.

9 PRIMERJAVA TRENDOV INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V SLOVENIJI Z EU, ZDA, JAPONSKO

9.1 Skupni inovacijski indeksi EU, ZDA, Japonske in Slovenije (2003-2007)

V poglavju 7.1 so v **slikah 5** in **6** že prikazani skupni (in povprečni) inovacijski indikatorji inovacijsko vodilnih držav v EU po letih od 2003 do 2007. Sliko dopolnimo še s primerjavo skupnega inovacijskega indeksa Slovenije z Japonsko, ZDA (podatki v **Prilogi 3**) ter Švedsko kot najbolj inovativno med evropskimi državami. Podatki za primerjavo so zbrani v **tabeli 15** ter prikazani na **sliki 12**.

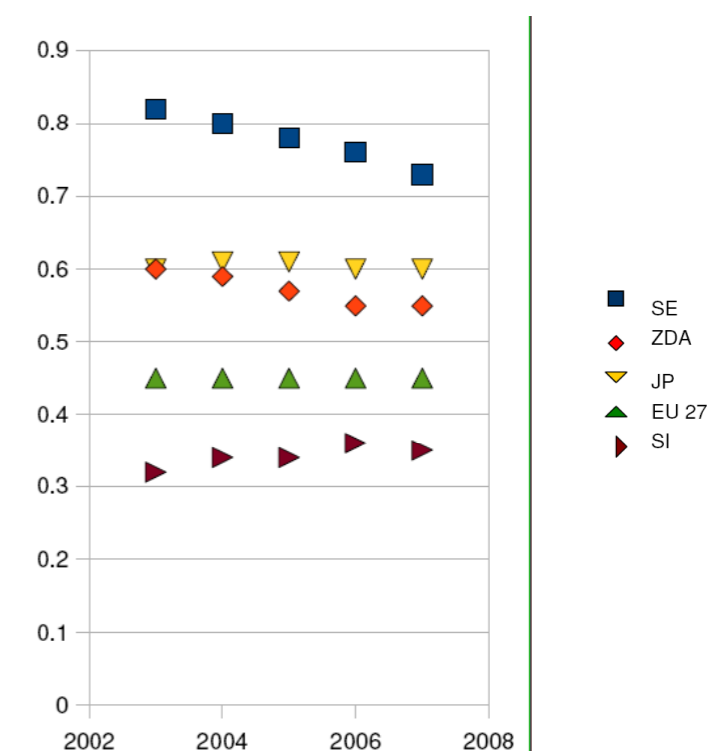
Stabilnemu inovacijskemu indeksu EU (0,45), se Slovenija počasi približuje, čeprav je v letu 2007 nekoliko nazadovala. ZDA so v zadnjih petih letih s skupnega inovacijskega indeksa 0,60 nazadovale na 0,55. Japonska z inovacijskim indeksom okrog 0,60 ohranja svojo prednost pred EU. Švedski, vodilni od EU držav, inovacijski indeks v zadnjih letih upada. Zreli inovacijski sistemi, kot so sistemi Nemčije, Velike Britanije in Švice, pa ohranjajo svojo stabilno prednost (glej tudi **sliko 5** ali **6**. Na **sliki 13** vidimo, da se prednost Švedske pred nami strmo manjša, vendar je to posledica upadanja inovacijskega indeksa Švedske, ne naraščanja slovenskega. Enako velja za prednost ZDA pred Slovenijo. Japonska vztraja na konstantnem indeksu in s tem utrjuje svojo prednost pred Slovenijo.

Tabela 15: Skupni inovacijski indeksi držav (Japonska, ZDA, EU, Švedska) v primerjavi s Slovenijo od leta 2003 do leta 2007

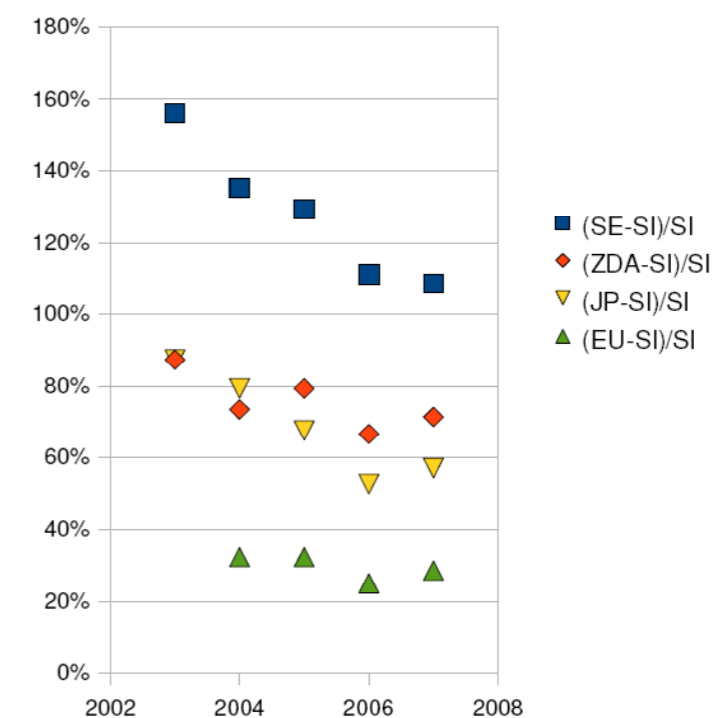
leto/država	2003	2004	2005	2006	2007
SE- Švedska	0,82	0,80	0,78	0,76	0,73
US- ZDA	0,60	0,59	0,57	0,55	0,55
JP- Japonska	0,60	0,61	0,61	0,60	0,60
EU-27	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
SI- Slovenija	0,32	0,34	0,34	0,36	0,35

Japonska in ZDA se pri vseh indikatorjih, ki so dostopni, uvrščata med 5. in 10. mesto med vsemi državami [17], torej dokaj konstantna uvrstitev v dimenzijah spodbujevalcev inovacij, ustvarjalcev znanja in izkoriščanju intelektualne lastnine, kar se odraža tudi na konstantnem skupnem inovacijskem indeksu v teh letih.

Slika 12: Skupni inovacijski indeksi držav (Japonska, ZDA, EU, Švedska) v primerjavi s Slovenijo od leta 2003 do leta 2007



Slika 13: Prednost držav (Japonska, ZDA, EU, Švedska) pred Slovenijo od leta 2003 do leta 2007



9.2 Inovacijski indikatorji posameznih inovacijsko vodilnih držav EU, ZDA, Japonske in Slovenije (2003-2007)

Z namenom, da bi ugotovili, kakšni so trendi inovacijsko najbolj razvitih držav v EU, je bila izvedena ocena odstopanja inovacijskih indikatorjev od povprečja inovacijsko vodilnih držav v EU za Japonsko, ZDA, EU-25, Slovenijo ter vseh šest držav inovacijsko vodilne šesterice v EU. Za vsako od teh držav smo izračunali relativno odstopanje vsakega inovacijskega indikatorja od povprečja šesterice za leto 2007 (**tabela 16**) ter leto 2003 (**tabela 17**). Izračunano odstopanje inovacijskih indikatorjev od povprečja šesterice v letu 2007 smo primerjali z odstopanjem v letu 2003. Izboljšanje ali poslabšanje položaja posamezne države glede na povprečje vodilnih šestih je izračunano v **tabeli 18**.

Glede na velikost odstopanja od povprečja šesterice smo definirali

- **močno negativna odstopanja** (odstopanja od povprečja inovacijsko vodilne šesterice držav EU za več kot 30 %) in
- **ekstremno negativna odstopanja** (odstopanja, ko indikator od povprečja vodilne šesterice odstopa za več kot 80 %).

Za vsak indikator smo pogledali, kakšen je bil leta 2003. V **tabeli 16** za leto 2003 so rumeno pobarvani vsi močno ali ekstremno negativni indikatorji. Za EU-27 so vzeti podatki za leto 2004, ker podatki za leto 2003 niso dostopni. Švedska, Finska in Danska so označene z rdečo kot pripadnice skupine s padajočim skupnim inovacijskim indeksom. Tistih indikatorjev, ki v letih 2003 in/ali 2007 niso dostopni, nismo upoštevali.

Tabela 16: Relativno odstopanje od povprečja inovacijskih indikatorjev za šest vodilnih držav za leto 2003 (za posamezno državo)

	SE	DE	FI	UK	DK	CH	EU-25			
							SI	(2004)	ZDA	JP
1.1	0 %	-36 %	29 %	57 %	-11 %	-39 %	-34 %	-8 %	-18 %	n. p.
1.2	-3 %	-18 %	19 %	8 %	1 %	-7 %	-46 %	-22 %	37 %	24 %
1.3	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
1.4	9 %	-69 %	12 %	32 %	9 %	8 %	-70 %	-47 %	n. p.	n. p.
1.5	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
2.1	20 %	-9 %	28 %	-19 %	-6 %	-15 %	-14 %	-16 %	-5 %	1 %
2.2	61 %	-14 %	20 %	-42 %	-20 %	-5 %	-54 %	-38 %	-1 %	11 %
2.3	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
2.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.1	-1 %	38 %	6 %	-39 %	-55 %	51 %	-52 %	-11 %	n. p.	n. p.
3.2	-88 %	-11 %	85 %	-21 %	45 %	-10 %	-41 %	-35 %	n. p.	n. p.
3.3	209 %	-23 %	-41 %	-47 %	-84 %	-14 %	-18 %	-48 %	n. p.	n. p.
3.4	38 %	-41 %	23 %	-34 %	13 %	n. p.	n. p.	-65 %	208 %	n. p.
3.5	18 %	-17 %	-18 %	4 %	-11 %	23 %	-43 %	-24 %	-1 %	9 %
3.6	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.1	19 %	-25 %	7 %	1 %	7 %	-10 %	-47 %	-28 %	n. p.	n. p.
4.2	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.3	-40 %	-49 %	86 %	n. p.	3 %	n. p.	n. p.	-44 %	n. p.	n. p.
4.4	13 %	15 %	1 %	n. p.	-13 %	-16 %	n. p.	-32 %	n. p.	n. p.
4.5	-7 %	46 %	-5 %	-14 %	-19 %	-1 %	19 %	-15 %	n. p.	n. p.
5.1	30 %	10 %	20 %	-52 %	-25 %	16 %	-86 %	-52 %	-40 %	-38 %
5.2	38 %	-5 %	1 %	-50 %	-32 %	49 %	-92 %	-61 %	108 %	71 %
5.3	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
5.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
5.5	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.

Legenda:

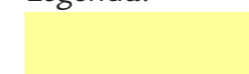


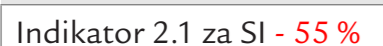
 močno in ekstremno negativna odstopanja > -30%

Tabela 17: Relativno odstopanje od povprečja inovacijskih indikatorjev za šest vodilnih držav za leto 2007 (za posamezno državo)

	SE	DE	FI	UK	DK	CH	SI	EU-25	ZDA	JP
1.1	-2 %	-34 %	20 %	25 %	0 %	-9 %	-33 %	-12 %	-28 %	-7 %
1.2	-1 %	-23 %	14 %	0 %	13 %	-3 %	-30 %	-25 %	27 %	30 %
1.3	-1 %	-34 %	8 %	-17 %	29 %	14 %	-51 %	-36 %	-22 %	-18 %
1.4	37 %	-68 %	-1 %	13 %	25 %	-5 %	-36 %	-59 %	n. p.	n. p.
1.5	9 %	-10 %	7 %	-1 %	-3 %	-2 %	12 %	-2 %	n. p.	n. p.
2.1	17 %	-3 %	26 %	-26 %	-3 %	-11 %	-55 %	-17 %	-12 %	-6 %
2.2	45 %	-12 %	22 %	-46 %	-17 %	7 %	-57 %	-42 %	-7 %	19 %
2.3	3 %	3 %	-4 %	2 %	-6 %	2 %	-1 %	-5 %	0 %	-4 %
2.4	n. p.	0 %	65 %	n. p.	-15 %	-49 %	n. p.	-2 %	n. p.	n. p.
3.1	0 %	7 %	-17 %	n. p.	-5 %	15 %	n. p.	-28 %	n. p.	n. p.
3.2	31 %	-44 %	14 %	-17 %	37 %	-21 %	-31 %	-40 %	n. p.	n. p.
3.3	37 %	15 %	n. p.	n. p.	-5 %	-47 %	n. p.	-15 %	n. p.	n. p.
3.4	-3 %	-82 %	-55 %	274 %	-75 %	-60 %	n. p.	-99 %	-42 %	n. p.
3.5	17 %	-15 %	-5 %	9 %	-11 %	5 %	-26 %	-13 %	-9 %	4 %
3.6	n. p.	-4 %	n. p.	n. p.	4 %	n. p.	n. p.	-38 %	n. p.	n. p.
4.1	20 %	-18 %	9 %	-1 %	0 %	-10 %	-32 %	-23 %	n. p.	n. p.
4.2	-26 %	-22 %	4 %	53 %	-26 %	17 %	-74 %	-4 %	50 %	15 %
4.3	19 %	7 %	39 %	-9 %	-26 %	-30 %	6 %	4 %	n. p.	n. p.
4.4	-22 %	52 %	-22 %	16 %	-12 %	-12 %	5 %	-6 %	n. p.	n. p.
4.5	-11 %	52 %	-4 %	-22 %	-18 %	3 %	20 %	-6 %	-46 %	3 %
5.1	1 %	11 %	9 %	-57 %	-16 %	52 %	-82 %	-54 %	-40 %	-22 %
5.2	4 %	18 %	21 %	-54 %	-42 %	53 %	-94 %	-52 %	149 %	150 %
5.3	3 %	30 %	-29 %	-62 %	-39 %	97 %	-93 %	-50 %	-18 %	110 %
5.4	-9 %	-9 %	-34 %	-23 %	6 %	70 %	-83 %	-40 %	-81 %	-93 %
5.5	-13 %	22 %	-41 %	-55 %	45 %	42 %	-69 %	-34 %	-89 %	-91 %

Legenda:

	močno in ekstremno negativna odstopanja > -30%
	boljše od podatka v drugi tabeli za > +30 %
	Indikator 2.1 za SI - 55 % močno poslabšanje namesto izboljšanja

Ugotavljamo, da ima Slovenija veliko ekstremno negativnih indikatorjev, a je uspela v petih letih samo enemu zmanjšati zaostanek za povprečjem šesterice v zaostanek, ki bi bil manjši od 30 % (3.5, vlaganje v IKT). Nasprotno smo en indikator, ki leta 2003 ni bil ekstremno negativen, (indikator javnih izdatkov 2.1) poslabšali, tako da je leta 2007 padel v kategorijo močno negativnih indikatorjev (zdaj od povprečja inovacijsko vodilnih v EU odstopamo za -55 %).



Od obravnavanih držav sta Švedska in Danska izboljšali po dva od močno negativnih indikatorjev, Nemčija, Švica, Finska, Velika Britanija pa po enega. ZDA niso izboljšale indikatorjev, prišlo pa je do poslabšanja na področju evropskega patentiranja.

9.3 Trendi inovacijskih indikatorjev najbolj razvitih držav (2003-2007)

Ker smo želeli oceniti trende v posameznih vodilnih državah, smo izračunali razliko tabel 16 in 17 in dobili tabelo 18. Tu so trendi razvoja inovacijsko najboljših držav v Evropi dobro vidni. Z zeleno in oranžno barvo so označeni največji premiki relativne vrednosti indikatorjev glede na leto 2003. Z zeleno izboljšanje nad 50 %, z oranžno pa poslabšanje za več kot -50 % glede na povprečje inovacijsko vodilne evropske šesterice držav.

Tabela 18: Relativno izboljšanje ali poslabšanje posameznega inovacijskega indikatorja glede na povprečje najbolj inovativnih držav EU iz let 2003 in 2007

	SE	DE	FI	UK	DK	CH	SI	EU27	ZDA	JP	+	-
1.1	-2%	2%	-8%	-32%	11%	30%	1%	-5%	-10%	n/a	CH, DK	UK
1.2	2%	-5%	-5%	-8%	12%	4%	15%	-3%	-10%	6%	DK	/
1.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
1.4	28%	1%	-13%	-19%	16%	-13%	34%	-12%	n/a	n/a	SE, DK	UK, FI, CH
1.5	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
2.1	-3%	5%	-2%	-8%	3%	4%	-42%	-1%	-7%	-7%	/	/
2.2	-16%	2%	2%	-4%	3%	13%	-2%	-4%	-6%	8%	CH	SE
2.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
2.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
3.1	1%	-31%	-23%	n/a	50%	-36%	n/a	-16%	n/a	n/a	DK	CH, DE, FI
3.2	119%	-32%	-72%	4%	-9%	-10%	10%	-6%	n/a	n/a	SE	FI, DE, CH
3.3	-173%	39%	n/a	n/a	79%	-33%	n/a	33%	n/a	n/a	DK, DE	SE, CH
3.4	-41%	-41%	-78%	308%	-88%	n/a	n/a	-34%	-249%	n/a	UK	DK, FI, DE, SE
3.5	-1%	1%	13%	5%	-1%	-18%	17%	11%	-8%	-5%	FI	CH
3.6	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
4.1	1%	7%	1%	-2%	-8%	0%	15%	5%	n/a	n/a	/	/
4.2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
4.3	58%	56%	-47%	n/a	-29%	n/a	n/a	49%	n/a	n/a	SE, DE	DK
4.4	-36%	37%	-24%	n/a	2%	5%	n/a	26%	n/a	n/a	DE	SE, FI
4.5	-4%	7%	2%	-8%	1%	3%	1%	9%	-46%	3%	/	/
5.1	-29%	1%	-11%	-4%	9%	35%	3%	-2%	-1%	16%	CH	SE, FI
5.2	-34%	23%	21%	-4%	-10%	4%	-2%	9%	41%	79%	DE	SE, DK
5.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
5.4	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		

	izboljšanje > +50%
	poslabšanje > -50%
	(razen pri ZDA, kjer je poslabšanje > -40 %)

Sprememb, pri katerih bi se relativni položaj indikatorjev v času od leta 2003 do leta 2007 izboljšal ali poslabšal za več kot 50 % glede na povprečje inovacijsko vodilnih držav EU, je malo. V tabeli 18 so v dodatnih stolpcih označene države, ki so se izboljšale ali poslabšale glede na povprečje za več kot 50 %. Negativne spremembe so značilne za nordijske države. Pozitivne spremembe se pojavljajo pri vseh državah, razen pri Švici, kjer ne beležimo sprememb odstopanj za več kot 50 % glede na povprečje. Ko se pozitivni in negativni dejavniki uravnotežijo, se pri državah, ki imajo negativen trend, to kaže v skupnem inovacijskem indeksu, ki je za nordijske države (Danska, Švedska, Finska) sicer visok, a od leta 2003 počasi upada.

Pri ZDA se pojavi negativna sprememba za več kot 200 % na področju dostopnosti rizičnega kapitala (3.4), kar pomeni, da je bil leta 2007 rizični kapital v ZDA bistveno manj dostopen kot v letu 2003. Prav tako je negativna sprememba na področju zaposlovanja v srednje-visoko in visokotehnološki proizvodnji (4.5). Tako ZDA kot Japonska pa pospešeno patentirata na ameriškem trgu.

Ekstremno močno negativen indikator 3.2 (MSP-ji, ki inovirajo v sodelovanju z drugimi) je Švedska korigirala s prirastom 119 % v petih letih, iz -88% je prešla na +31% glede na povprečje najbolj inovativnih evropskih držav. Podobno velja za indikator 4.3 (prodaja izdelkov, novih za tržišče). Nemčija je popravljala indikator 1.1 (prirast naravoslovno-tehničnih diplomantov) počasneje, kot bi pričakovali, enako velja za 1.4 (vseživljenjsko izobraževanje), čeprav sta oba močno negativna, vendar kljub temu s pozitivnim trendom. Neskladno s stanjem je ukrepala pri indikatorju 3.4 (rizični kapital), kjer je bila že pred tem pod povprečjem, a je storitve še znižala. Vendar pa je na področju 4.3 (prodaja izdelkov, novih za tržišče) ukrepala v skladu z zelenim ciljem. Finska leta 2003 ni imela močno negativnih področij, leta 2007 pa se je poslabšala na področju izdatkov za inoviranje (3.3). Velika Britanija je obe svoji močno negativni področji reševala neprimerno (5.2 in 5.3 – patenti v ZDA in triadni patenti) in zaostanek se je še povečal.

Ugotavljamo, da prihaja do največjih nihanj vodilnih držav v tretji dimenziji inovacijskih indikatorjev. Evropa torej tudi pri svojih inovacijsko najuspešnejših državah ni stabilna pri spreminjanju ustvarjenega znanja iz inovacij v podjetništvo in potrebuje ustrezne ukrepe. Evropa v celoti je izboljšala prodajo izdelkov, novih za tržišče (4.3), ZDA so poslabšale dostopnost rizičnega kapitala (4.3) in popravile patentiranje na domačem trgu, enako je uspelo Japonski. Posebno pozornost je potrebno nameniti indeksom v skupini 3.1 (MSP-ji, ki inovirajo sami), 5.2 in 5.3 (patentiranje v ZDA in triadno patentiranje), ker absolutna vrednost teh indikatorjev upada. To pokaže dva splošna trenda razvoja najbolj inovacijsko razvitih EU držav, ki ju je potrebno upoštevati:

- upadanje vstopa inovacijsko vodilnih evropskih držav na trge Amerike in Japonske – negativen trend ter
- splošen trend, da MSP-ji ne inovirajo sami, temveč v povezavi z drugimi (mreženje) – pozitiven trend.

10. INOVACIJSKA DEJAVNOST Z VIDIKA SOCIO-EKONOMSKEGA IN ZAKONODAJNEGA PODPORNEGA OKOLJA

Ekonomski rast je osnova za rast splošnega zadovoljstva v družbi. Inovativnost, skupaj s tehnološkim napredkom pa je eden glavnih virov ekonomske rasti. Razlike v ekonomski rasti in zadovoljstvu družbe je mogoče delno pojasniti z razlikami v uspešnosti držav na področju inovativnosti. Merimo jih s posameznimi in skupnim inovacijskim indeksom [17], ki so deloma odvisni tudi od socio-ekonomskih in zakonodajnih dejavnikov [46]. Kategorije dejavnikov socio-ekonomskega in zakonodajnega okolja so navedene v **tabeli 19**. Poglejmo si najbolj vplivne povezave med socio-ekonomskimi in zakonodajnimi kategorijami ter inovacijskimi indikatorji.

Kategoriji, ki imata največji vpliv na razvoj inovativnosti sta po analizi [46] socialni kapital in tehnološki tokovi. Ti dve kategoriji močno vplivata na inovacijsko sposobnost družbe, saj sta močno povezani z inovacijskimi indikatorji v dimenzijah 1 – spodbujanje in 3 – podjetništvo. V okviru socialnega kapitala politike, ki vzpodbujajo zaupanje in sodelovanje ter negativno percepcijo korupcije, lahko pozitivno vplivajo tudi na stanje inoviranja in podjetništva.

Poleg tega je v okviru tehnoloških tokov za razvoj inovativne družbe pomembno dobro sodelovanje industrije z raziskovalno sfero in sposobnost podjetij, da absorbirajo nove tehnologije. Če pri tem države ne morejo direktno vplivati, pa lahko kljub temu skrbijo za razvoj okolja, v katerem bo pozitivna vrednota, da podjetje postane bolj kompetitivno in išče nove tehnologije, s katerimi bo to kompetitivnost lahko doseglo. Te socio-ekonomske in zakonodajne kategorije so močno povezane s skupnim inovacijskim indeksom SII (z oznako +++ v **tabeli 19**).

Tudi druge kategorije imajo vpliv na skupno stanje inovativnosti v državi, vendar tu povezave niso tako jasne. Kaže pa, da so za državo pomembni mehanizmi za povečevanje inovacijske sposobnosti vladna naročila, zakonodajni standardi, stabilnost cen, lokalna konkurenca, prilagodljivost in enakost osebnih dohodkov. Vse te socio-ekonomske in zakonodajne kategorije so namreč močno povezane z eno od posamičnih inovacijskih dimenzij (z oznako +++ v **tabeli 19**).

Kot zadnji potencialno vplivni kategoriji omenimo breme upravljanja in kvaliteto izobraževalnega sistema. Obe sta sicer relativno šibko povezani s kvaliteto inovacijskih sistemov, vendar velja omeniti možnost, da je njihov vpliv bolj dolgoročen.

Tabela 19: Rezultati analize povezanosti socio-ekonomskega in zakonodajnega okolja na razvoj inovacijskega okolja [17]

	SII	Spodbujevalci inovacij	Ustvarjalci znanja	Inovacije in podjetništvo	Uporaba inovacij	Intelektualna lastnina
POGOJI						
Delež mladih						
Prefinjenost kupcev		+				
Vladna naročila		++		+		
Zahtevni zakonodajni standardi		++				
SOCIALNI KAPITAL						
zaupanje		+++	+++	++		+
Dojemanje korupcije		+++	++	+++		
INSTITUCIONALNI OKVIR						
breme upravljanja		+	++	++		
Kvaliteta izobraževalnega sistema		+		+		
Intelektualna lastnina		+				
Stabilnost cen		++				++
UČINKOVITOST TRGA						
intenzivnost lokalne konkurence		++		+	+	
omejitev tuje lastništva		+			++	
prilagodljivost OD		++	+++			
Prefinjenost finančnega trga						
TEHNOLOŠKI TOKOVI						
Beg možganov						
Absorptivnost tehnologije na ravni podjetja		+++		+++	++	+
univerze-industrija sodelovanja na področju raziskav		+++	++	+++	+	
SOCIALNA PRAVIČNOST						
izdatki za socialno zaščito enakosti dohodkov		++	++		+++	
Stopnja zaposlenosti		++		+++		
UPRAVLJANJE (INOVACIJ)						
glas in odgovornost						
Politična stabilnost		+		+		
Vladna učinkovitost		+	+++	+		
kakovosti pravne ureditve		+	+	+		
pravna države					+	
kontrola korupcije		+				

10.1 Socialni kapital v Sloveniji

Rezultati analize v poglavju 9 kažejo, da se Slovenija glede na inovacijsko vodilne evropske države po tistih indikatorjih v prvi dimenziji, ki so pomembno korelirani s socio-ekonomskimi in zakonodajnimi dejavniki, dobro uvršča. Pri štirih od petih inovacijskih indikatorjev v prvi dimenziji naš razvojni trend ni negativen. Najbolj zaostajamo pri široko-pasovnih linijah (1.3), vendar tam tudi najhitreje rastemo. Lahko bi izboljšali negativen trend na področju vseživljenjskega izobraževanja, kjer smo slabši od povprečja šesterice, trend pa je negativen. Dejavnosti, ki jih merijo indikatorji prve inovacijske dimenzije, namreč gradijo socialni kapital, ki nato pozitivno vpliva na tehnološke tokove in s tem na inovacijske indikatorje.

10.2 Tehnološki tokovi v Sloveniji

V okviru tehnoloških tokov za razvoj inovativne družbe je pomembno dobro sodelovanje industrije z raziskovalno sfero in sposobnost podjetij, da absorbirajo nove tehnologije.

Vlaganje zasebnega sektorja v raziskave (inovacijski indikator 2.2), v katerih so udeleženi raziskovalci iz gospodarstva in javnih raziskovalnih ustanov v okviru sodelovanja industrije z akademsko sfero, veča odprtost podjetij za nove tehnologije, kar dolgoročno omogoča pozitiven tok znanja in tehnologij iz javnega sektorja v zasebni sektor. Tam se nato ustvarja dodana vrednost in BDP, iz katerega se nato ponovno vlaga javna sredstva v znanost (indikator 2.1).

Različni tuji avtorji v znanih tujih revijah kot je npr. Nature [47] opozarjajo, da tehnologije niso čudežna palica, s katero se bodo lokalne ekonomije nenadoma izboljšale. Za razvoj novih tehnologij je potreben čas in še potem ni zagotovila, da bodo na tržišču uspele, zato je potrebna tudi potrpežljivost. Nacionalne politike dandanes podlegajo določanju prioriteten, dveh ali treh področij razvoja svoje dežele (in to povečini vsi enakih: nano-tehnologije, informacijske tehnologije in biotehnologije). Pogosto slišimo, da so inovacije gonilo nacionalne ekonomske rasti ter da so nacionalna vlaganja v znanost ter na splošno RR dejavnosti pozitivno korelirana z nacionalno ekonomsko rastjo. Toda v realnem svetu inovativnost ni stvar samo posamezne države - globalne inovacije vodijo v nacionalno ekonomsko rast in nacionalne inovacije vodijo v globalno ekonomsko rast. Po drugi strani pa tudi višina vlaganj v tehnološke tokove ni nujno sorazmerna z uspehom države na področju inovativnosti.

Prvi primer za nesorazmernost višine vlaganj z uspehom na področju inovativnosti je Nizozemska, ki s svojim 1,8 % BDP za raziskave in razvoj ne dosega niti povprečja EU. Pa vendar so v avgustu nizozemski raziskovalci dobili 9 od skupno 105 podeljenih najprestižnejših štipendij za fizikalne znanosti Evropskega raziskovalnega sveta (European Research Council - ERC). S tem je Nizozemska postala tretja najbolj uspešna dežela, za Anglijo in Francijo, skupaj z Italijo in Švico, ter pustila za sabo Nemčijo, ki premore 5-krat toliko raziskovalcev kot Nizozemska, dobila pa je le 7 štipendij. Za uspeh nizozemskega sistema sta ključnega pomena dva dejavnika, in sicer minimalna birokracija, ki omogoča, da se znanstveniki dejansko posvečajo znanstveno-raziskovalnemu delu, ter izjemno kompetitiven sistem financiranja, ki je zelo strog pri preverjanju rezultatov projektov na praktičnem nivoju ter glede porabe sredstev.

Na drugi strani v Sloveniji povezujemo nizka javna vlaganja v RR dejavnosti z negativnim trendom skupnega inovacijskega indeksa za leto 2007 za Slovenijo. Iz podatkov v tabeli 20 in na sliki 14 vidimo, da se razmerja med indikatorjema 2.1 in 2.2, ki merita javna in zasebna vlaganja v RR dejavnosti, v inovacijsko razvitih državah ohranja [35]. Najbolj konstantno deluje pri razmerju svojih javnih in privatnih vlaganj v RR dejavnosti Nemčija z razmerjem blizu 0,4. Švedska, ki je sicer vodilna med evropskimi deželami po indikatorjih inovativnosti, ima nižje, a konstantno razmerje 0,3. EU-27 ima višje, a tudi konstantno razmerje, okrog 0,55, v ZDA pa je po krajšem nihljaju navzgor razmerje med indikatorjema 2.1 in 2.2 spet ustaljeno na okrog 0,35.

V Sloveniji so še leta 2003 izdatki javnega sektorja za RR dejavnosti skoraj dosegali izdatke privatnega sektorja, razmerje je bilo blizu 0,75. Nižati se je začelo leta 2006 in se je v letu

2007 še znižalo, zdaj znaša okrog 0,4. Nižanje je posledica zmanjšanja javnih izdatkov za RR dejavnosti, ki ga akademska sfera odkrito kritizira. A v primerjavi z ostalimi obravnavanimi državami, je glede na privatna vlaganja v RR dejavnosti razmerje med indikatorjema 2.1 in 2.2, ki je v letu 2007 za Slovenijo zneslo 0,4, povsem povprečen rezultat. Vendar indikatorja 2.1 in 2.2 vsak posebej kažeta še dodatno informacijo za vsako državo.

Tabela 20: Razmerje javnih sredstev proti privatnim vlaganjem v RR dejavnosti v Sloveniji, razmerje inovacijskih indikatorjev 2.1 in 2.2

leto/država	2003	2004	2005	2006	2007
DE- Nemčija	0,41	0,45	0,44	0,43	0,43
US- ZDA	0,37	0,45	0,45	0,37	0,37
EU-25	n.p.	0,53	0,55	0,54	0,56
SI- Slovenija	0,73	0,68	0,44	0,43	0,43

Slika 14: Razmerje javnih sredstev proti privatnim vlaganjem v RR dejavnosti v Sloveniji, na Švedskem, ZDA, EU-25 in Nemčiji od leta 2003 do leta 2007

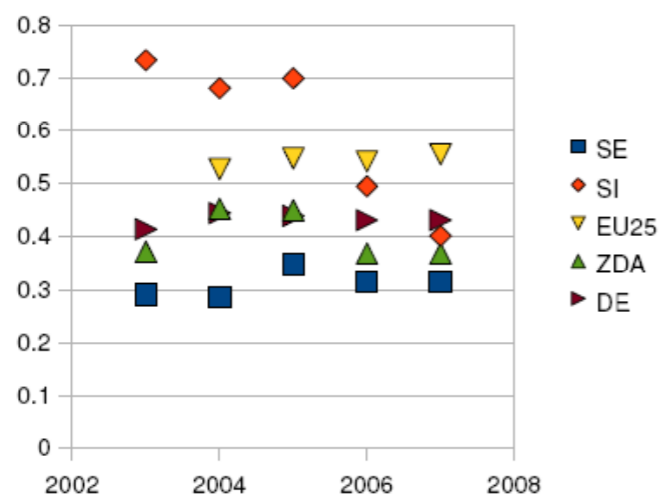
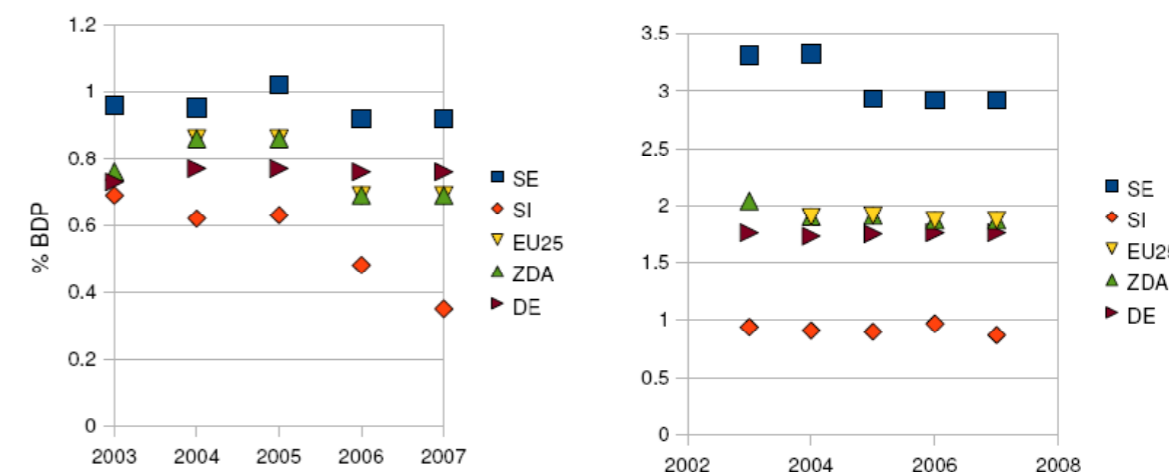


Tabela 21: Indikator 2.1 in indikator 2.2 kažeta razvoj vlaganj javnih in zasebnih sredstev v RR dejavnost od leta 2003 do leta 2007

Indikator 2.1	2003	2004	2005	2006	2007
SE	0,96	0,95	1,02	0,92	0,92
SI	0,69	0,62	0,63	0,48	0,35
EU-25	n.p.	0,86	0,86	0,69	0,69
ZDA	0,76	0,86	0,86	0,69	0,69
DE	0,73	0,77	0,77	0,76	0,76

Indikator 2.2	2003	2004	2005	2006	2007
SE	3,31	3,32	2,93	2,92	2,92
SI	0,94	0,91	0,90	0,97	0,87
EU-25	n.p.	1,90	1,91	1,87	1,87
ZDA	2,04	1,90	1,91	1,87	1,87
DE	1,76	1,73	1,75	1,76	1,76

Slika 15: Indikatorja 2.1 in 2.2 kažeta razvoj vlaganj javnih in zasebnih sredstev v RR dejavnost od leta 2003 do leta 2007



Švedska ima s 3 % najvišji delež BDP privatnega sektorja za RR dejavnosti, hkrati pa ima tudi najvišji delež BDP, ki gre za raziskave in razvoj iz javnega denarja, 0,8 %. Na drugi strani Slovenija od leta 2003 ni dvignila deleža financiranja RR dejavnosti iz privatnega sektorja, delež BDP za zasebna vlaganja v te dejavnosti še vedno znaša manj kot 1 %. Druge na **sliki 15** in **tabelah 21** navedene države vlagajo v znanost iz javnega denarja okrog 0,7 %, vendar je tudi vložek privatnega sektorja pri njih dvakrat višji, okrog 2 %.

Vsekakor je potrebno z inovacijskimi indikatorji ravnati previdno pri napovedovanju ukrepov, saj že umeščanje v okvir socio-ekonomskih dejavnikov in iskanje povezav z njimi kaže, da obravnava parametrov iztrganih iz konteksta sliko lahko ne samo zamegli, ampak v celoti popači.

11 PRIMERJAVA STANJA INOVACIJSKE DEJAVNOSTI V STORITVENIH DEJAVNOSTIH V SLOVENIJI Z EU, JAPONSKO IN ZDA

11.1 Inovacijsko aktivna podjetja v predelovalnih dejavnostih v primerjavi s tistimi v storitvenih dejavnostih, stanje in trendi

Znamenom, da ugotovimo kakšno je stanje ter trendi glede inovativnosti podjetij v predelovalnih in storitvenih dejavnostih v Sloveniji, smo posamezno obravnavali področja D, E, F, G, H, I, J, K, L po SKD 2008 – NACE Rev. 2 ([25], [27]). Podrobnosti o uporabljeni metodologiji so podane v poglavju 2.3. V **tabeli 22** so prikazani podatki o aktivnosti podjetij na področju inovacijske dejavnosti za posamezna področja SKD. Podatek za storitvene dejavnosti obsega:

- združeno področje kategorij L, M, N po SKD 2008 (vsebuje nekdanje kategorije K72, K74.2, K74.3 po SKD 2002, nepremičnine, najem, poslovne storitve),
- kategorijo K po SKD 2008 (prej J),
- združeno področje H, J po SKD 2008 (prej I, promet, skladiščenje; zveze) ter
- kategorijo G po 2008 (vsebuje le kategorijo G (51) Posredništvo, trgovino na debelo, brez motornih vozil, po metodologiji SKD 2002).

Podatki kažejo na razliko v deležu inovacijsko aktivnih podjetij glede na dejavnost, saj je med podjetji v predelovalnih dejavnostih mogoče najti okrog dvakrat več inovacijsko aktivnih podjetij kot v storitvenih dejavnostih. V predelovalnih dejavnostih je od 25,2 % do 51,7 % inovativnih podjetij – najmanj v proizvodnji kovin in kovinskih izdelkov, največ pa v proizvodnji usnja in usnjenih izdelkov. V storitvenih dejavnostih je inovativnih le od 10,3 % do 27 % podjetij – najmanj v trgovini in vzdrževanju ter popravilih motornih vozil ter največ pri poslovanju z nepremičninami. V **tabeli 22** sta z rdečo in modro označeni najmanj in najbolj inovativni področji med predelovalnimi in storitvenimi dejavnostmi.

Da bi ugotovili, kako se stanje na področju inovativnosti podjetij v posameznih dejavnostih v Sloveniji spreminja, smo spremljali delež inovativnih podjetij v Sloveniji od leta 2000 do leta 2006. Podatki so zbrani v **tabeli 23** in kažejo, da se delež inovacijsko aktivnih podjetij med vsemi podjetji v Sloveniji z leti zvišuje. V letu 2000 se je z inovacijsko dejavnostjo ukvarjalo 21,1 % podjetij, v letu 2004 26,9 % podjetij, v letu 2006 pa 35,01 % podjetij. Da bi ocenili razvoj slovenskega gospodarstva na področju inovativnosti tudi znotraj različnih sektorjev, smo enako analizo naredili tudi po nekaterih storitvenih in predelovalnih dejavnostih. V **tabeli 23** ter na **sliki 16** so prikazani deleži inovacijsko aktivnih podjetij, za različne dejavnosti. Delež takih podjetij od leta 2000 do leta 2006 raste v vseh dejavnostih, kjer so dostopni podatki. Izjema je združeno področje SKD 2008 kategorij L, M in N, kjer opazimo padec v letu 2004, vendar je to lahko posledica majhnega vzorca obdelanih podjetij in s tem nenatančnosti podatka. Poleg zaostanka storitvenega sektorja za proizvodnim sektorjem je opaziti očitne razlike tudi znotraj storitvenih dejavnosti. Po dostopnih podatkih je najmanj inovativnih podjetij v gostinstvu in gradbeništvu, 7,67 % leta 2004 (podatek je v **tabeli 23** označen rdeče). Sledita jim dejavnosti trgovina in vzdrževanje in popravila motornih vozil ter promet in skladiščenje. Nad povprečjem celotnega gospodarstva so dejavnosti K, in združene dejavnosti L, M in N, 43,07 % (podatek je v **tabeli 23** označen modro).

Tabela 22: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v Sloveniji (med vsemi podjetji) v obdobju 2002-2004 po dejavnostih [15], [26]

SKD 2008	Obdobje 2002–2004
Skupaj (B, C, D, E, H, J, K, L, M, N)	26,9
C – Predelovalne dejavnosti	35
Proizvodnja usnja, usnjenih izdelkov	51,7
Obdelava in predelava lesa	16,6
Proizvodnja vlaknin, papirja ter izdelkov iz njih	25,3
Proizvodnja izdelkov iz gume in plastičnih mas	37
Proizvodnja drugih nekovinskih mineralnih izdelkov	40,4
Proizvodnja kovin in kovinskih izdelkov	25,2
Proizvodnja strojev in naprav	49,2
Proizvodnja električne in optične opreme	48,8
Proizvodnja vozil in plovil	41,8
G – Trgovina; vzdrževanje in popravila motornih vozil	10,3
H – Promet in skladiščenje	14,2
J – Informacijske in komunikacijske dejavnosti	21,1
K – Finančne in zavarovalniške dejavnosti	21,1
L – Poslovanje z nepremičninami	27,2
M – Strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti	27,2
N – Druge raznovrstne poslovne dejavnosti	27,2

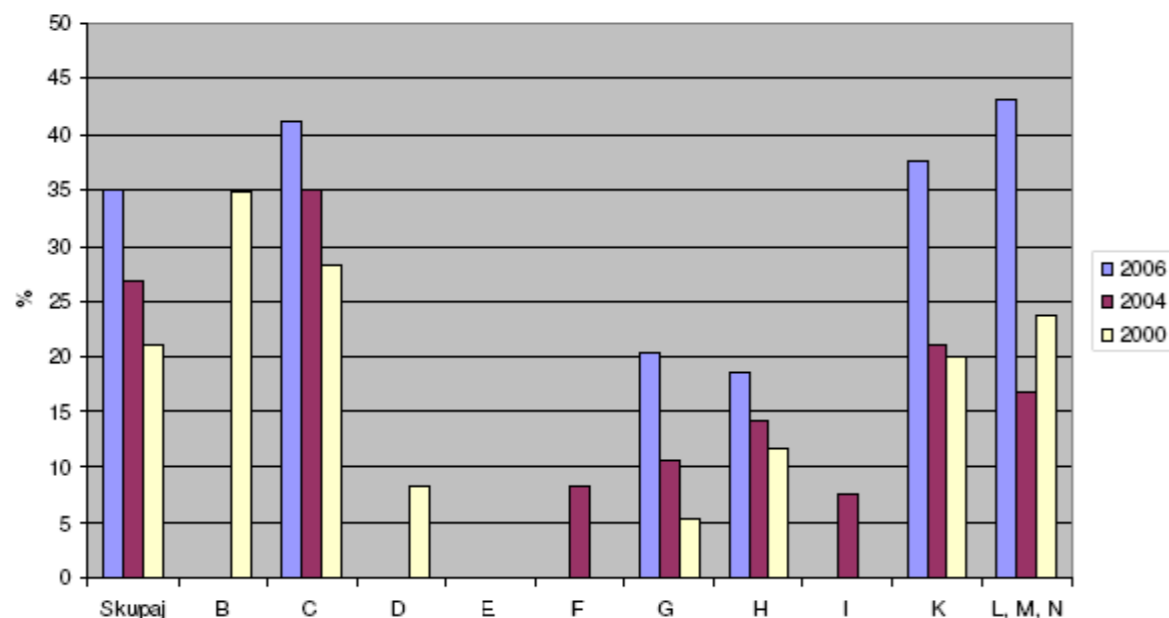
Tabela 23: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v Sloveniji (med vsemi podjetji) za različne dejavnosti glede na vsa podjetja v posamezni dejavnosti za leta 2000, 2004 in 2006 [15]

SKD 2008	2000	2004	2006
Skupaj	21,08	26,87	35,07
B - Rudarstvo	34,78	n. p.	n. p.
C – Predelovalne dejavnosti	28,2	34,9	41,22
D – Oskrba z električno energijo, plinom in paro	8,33	n. p.	n. p.
E – Oskrba z vodo; ravnanje z odpadki in odpadki; saniranje okolja	n. p.	8,32	n. p.
F - Gradbeništvo	n. p.	8,32	n. p.
G – Trgovina; vzdrževanje in popravila motornih vozil	5,37	10,68	20,35
H – Promet in skladiščenje (podatek vsebuje tudi področje Zveze)	11,76	14,25	18,54
J – Informacijske in komunikacijske dejavnosti	n. p.	7,67	n. p.
I – Gostinstvo	n. p.	7,67	n. p.
K – Finančne in zavarovalniške dejavnosti	20	21,1	37,72
L – Poslovanje z nepremičninami	23,68	16,84*	43,07
M – Strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti	23,68	16,84*	43,07
N – Druge raznovrstne poslovne dejavnosti	23,68	16,84*	43,07

Opomba:

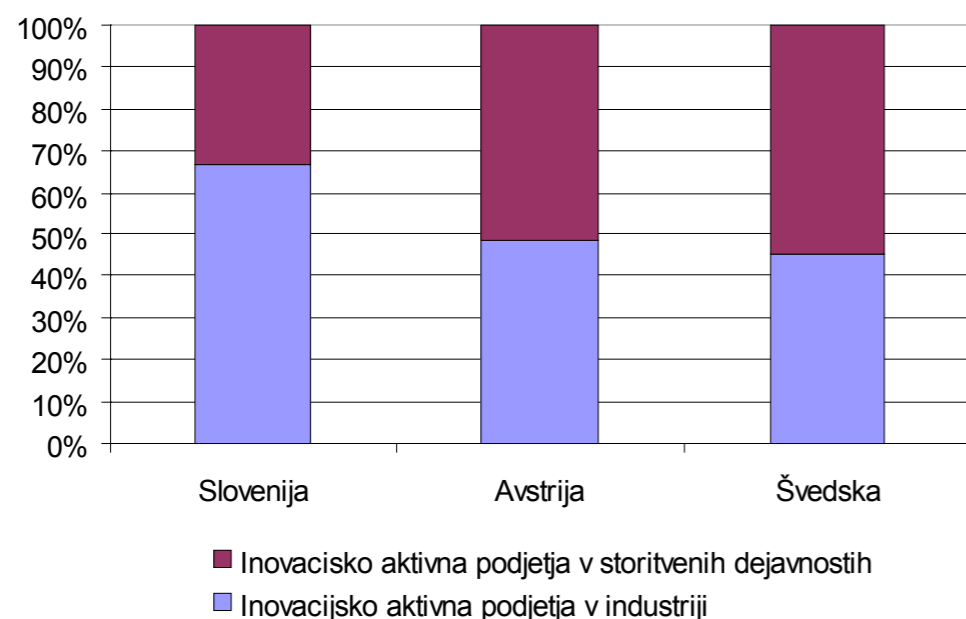
* podatek velja za vzorec 146 podjetij

Slika 16: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v Sloveniji (med vsemi podjetji) za različne dejavnosti glede na vsa podjetja v posamezni dejavnosti, po SKD 2008, za leta 2000, 2004 in 2006



Porazdelitev inovacijsko aktivnih podjetij med storitvene dejavnosti in predelovalne dejavnosti za Slovenijo, Avstrijo in Švedsko (**slika 17**) za leto 2006 pokaže, da je bilo razmerje v Avstriji uravnoteženo (52 : 48 v korist storitvenih dejavnosti), na Švedskem pa je bilo celo v korist storitvenih dejavnosti (54 : 46). V Sloveniji je bilo od inovacijsko aktivnih le 33 % podjetij iz področja storitev.

Slika 17: Razmerje med inovacijsko aktivnimi podjetji v Sloveniji, Avstriji in Švedski za leto 2006



Iz primerjave deležev inovacijsko aktivnih podjetij v predelovalnem in storitvenem sektorju so razvidne velike razlike med sektorjema, pri čemer storitveni sektor zaostaja za predelovalnim. Posebno skrb je torej potrebno nameniti povečanju inovativnosti med podjetji, ki delujejo v storitvenih dejavnostih, vendar tudi v dejavnosti C (predelovalne dejavnosti) ne kažejo homogene inovacijske aktivnosti. Splošen trend razvoja inovacijsko aktivnih podjetij je pozitiven, kar je zadovoljujoče, vendar bi bile potrebne dodatne spodbude predvsem v sektorjih, v katerih najbolj zaostajamo – gostinstvo, gradbeništvo, trgovina, vzdrževanje in popravila motornih vozil, promet in skladiščenje.

11.2 Inovacijsko najbolj aktivna podjetja glede na velikost podjetja

Zanimalo nas je tudi, v kolikšni meri se za inovacijsko aktivnost odločajo podjetja glede na velikost in panogo (predelovalne in storitvene dejavnosti). Podatki za leto 2004 so prikazani v **tabeli 24** in na **sliki 18** ter kažejo, da slovenska podjetja v storitvenih dejavnostih po inovativnosti zaostajajo za podjetji v industriji (področja B, C, D in E po SKD 2008), ne glede na velikost. Skupni rezultat obeh panog je za vse velikosti podjetij nad povprečjem obeh dejavnosti, kar potrjuje, da je inovativnih podjetij več med podjetji predelovalnih dejavnosti kot med storitvenimi.

Ugotavljamo, da so v zaostanku predvsem majhna storitvena podjetja, od katerih jih je pri majhnih predelovalnih podjetjih za faktor 2 inovativnih več kot pri storitvenih, medtem ko se pri srednje velikih ta zaostanek zmanjša na okoli 40 %, pri velikih pa celo samo na 20 %. Podatki kažejo, da je skrb potrebno usmeriti v povečevanje inovacijske aktivnosti majhnih podjetij.

Podatki v **tabeli 25** kažejo, kako se delež inovacijsko aktivnih podjetij spreminja s časom. Med inovacijsko aktivne se vključuje vedno več podjetij, še vedno pa je najmanj inovacijsko aktivnih med majhnimi, največ pa med velikimi podjetji. Med majhnimi podjetji je bilo leta 2000 inovacijsko aktivnih le 12 %, leta 2006 pa 27 %, torej več kot 2-krat toliko. Trend inovativnosti ni tako strm pri velikih podjetjih, saj je porast od leta 2000 do leta 2006 relativno manjši – s 55 % na skoraj 77 % – vendar pa je absoluten prirast inovacijsko aktivnih podjetij tudi med velikimi velik, inovacijsko aktivnih je postalo dodatno več kot 20 %.

V letu 2007 je bilo v Sloveniji 105272 podjetij (dejavnosti C–K – SKD 2002), od tega 104977 majhnih in srednje velikih (0–249 zaposlenih). Prav ta najbolj potrebujejo spodbudo k inovativnosti, zato je smiselno največ ukrepov za povečanje inovativnosti usmeriti prav v majhna podjetja in jim tako pomagati, da čim več podjetij postane inovacijsko aktivnih. Majhna podjetja so najbolj pomoči potrebna, ker sama nimajo dovolj virov – predvsem ljudi, ki bi se poleg vsakodnevnih aktivnosti ukvarjali tudi z inovacijami in razvojem.

Tabela 24: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v Sloveniji (med vsemi podjetji) glede na velikost in dejavnost za leto 2004 [15]

Podjetja	Delež v %
SKUPAJ	26,90
Majhna	19,10
Srednje velika	40,90
Velika	69,90
INDUSTRIJA	34,30
Majhna	24,50
Srednje velika	45,20
Velika	72,60
STORITVENE DEJAVNOSTI	16,00
Majhna	13,20
Srednje velika	25,80
Velika	60,50

Slika 18: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v Sloveniji (med vsemi podjetji) glede na velikost in dejavnost za leto 2004

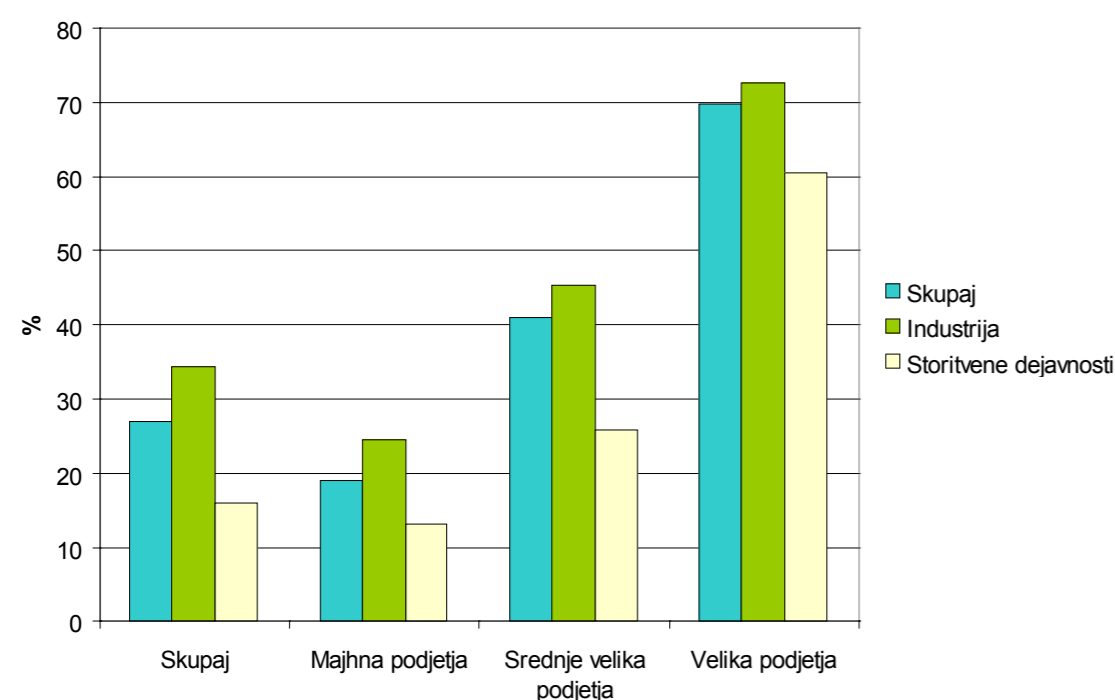


Tabela 25: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v Sloveniji (med vsemi podjetji) glede na velikost podjetja za leta 2000, 2004 in 2006 [15]

Velikost podjetja	2000	2004	2006
SKUPAJ	21,08%	26,87%	35,01%
Majhna podjetja (10 – 49 zaposlenih)	12,67%	19,05%	27,70%
Srednje velika podjetja (50 – 249 zaposlenih)	28,29%	40,90%	51,26%
Velika podjetja (250 in več zaposlenih)	55,40%	69,87%	76,90%

11.3 Inovacijsko aktivna podjetja glede na mesto inovacije

Za oceno razlogov za zaostajanje storitvenih dejavnosti za proizvodnimi na področju inovativnosti je zanimiv pregled, kakšne vrste inovacij podjetja pogosteje uvajajo ter kje te inovacije nastajajo. Glede na vrsto uvedenih inovacij so po podatkih EUROSTAT-a [16] med 26,9 % vseh inovacijsko aktivnih podjetij leta 2004 (iz **tabele 24**) v Sloveniji najštevilčnejša tista, ki so uvedla inovacijo proizvoda in postopka (15,0 %), sledijo jim podjetja, ki so uvedla samo inovacijo postopka (6,6 %) in podjetja, ki so uvedla samo inovacijo proizvoda (5 %). 0,3 % podjetij je inovacijo opustilo ali je niso dokončala [29].

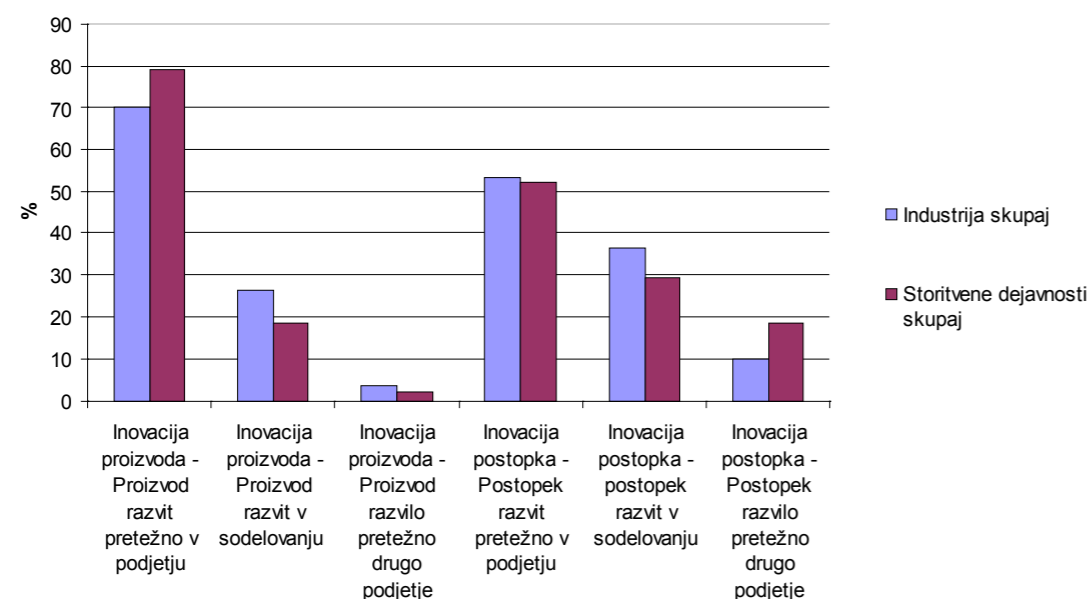
Na **sliki 19** nato primerjamo inovacijsko aktivna podjetja v industriji in storitvenih dejavnostih glede na mesto razvoja inovacije. Podatki kažejo, da je največji delež inovacij prisoten znotraj podjetja, tako glede novih postopkov kot tudi pri novih proizvodih. Razvijanju znotraj podjetja so še posebej naklonjena storitvena podjetja, ki skoraj v 80 % primerov sama razvijajo proizvode, postopke pa več kot 50 % podjetij, ki inovirajo na tem področju, razvija znotraj podjetja tako v storitvenem kot v proizvodnem sektorju. Prav v tem je mogoče iskati eno od slabosti slovenskih podjetij. Evropski trendi razvoja indikatorjev EIS 3.2, o deležu MSP-jev, ki inovirajo skupaj z drugimi podjetji, ([19], [28] in poglavje 9 te raziskave) namreč kažejo, da se gospodarstva z visokimi skupnimi inovacijskimi indeksi razvijajo v smeri mreženja in povezovanja. Za dvig inovativnosti in uspešnosti je ključno povezovanje sil med podjetji, tudi na področju inovativnosti, zato so potrebne vzpodbude za povezovanje podjetij pri razvoju novih proizvodov in postopkov.

Inovacijska aktivnost slovenskih podjetij je na **sliki 20** porazdeljena med posameznimi panogami znotraj storitvenih dejavnosti. Če v povprečju v storitvenih dejavnostih največ inovacij podjetja razvijejo sama, se tu pokaže, da to ne velja za vse panoge. Najbolj zaprta so v razvoju inovacij področja nepremičnin in prometa. V ravnotežju med razvojem znotraj in v sodelovanju z drugimi podjetji se drži posredništvo, nasprotno pa se je finančno posredništvo usmerilo v inovacije, razvite izven lastnega podjetja.

V povezavi s podatkom iz **tabele 22**, da se finančne in zavarovalniške dejavnosti glede trendov inovativno aktivnih podjetij dobro razvijajo (od 20 % inovacijsko aktivnih v letu 2000 do skoraj 38 % v letu 2006), se tudi absolutno dobro uvrščajo, saj so po dostopnih podatkih po deležu inovacijsko aktivnih podjetij na drugem mestu med storitvenimi dejavnostmi, presegajo pa tudi povprečje inovacijsko aktivnih podjetij v predelovalnih dejavnostih, ki imajo sicer precej višje povprečje od storitvenih.

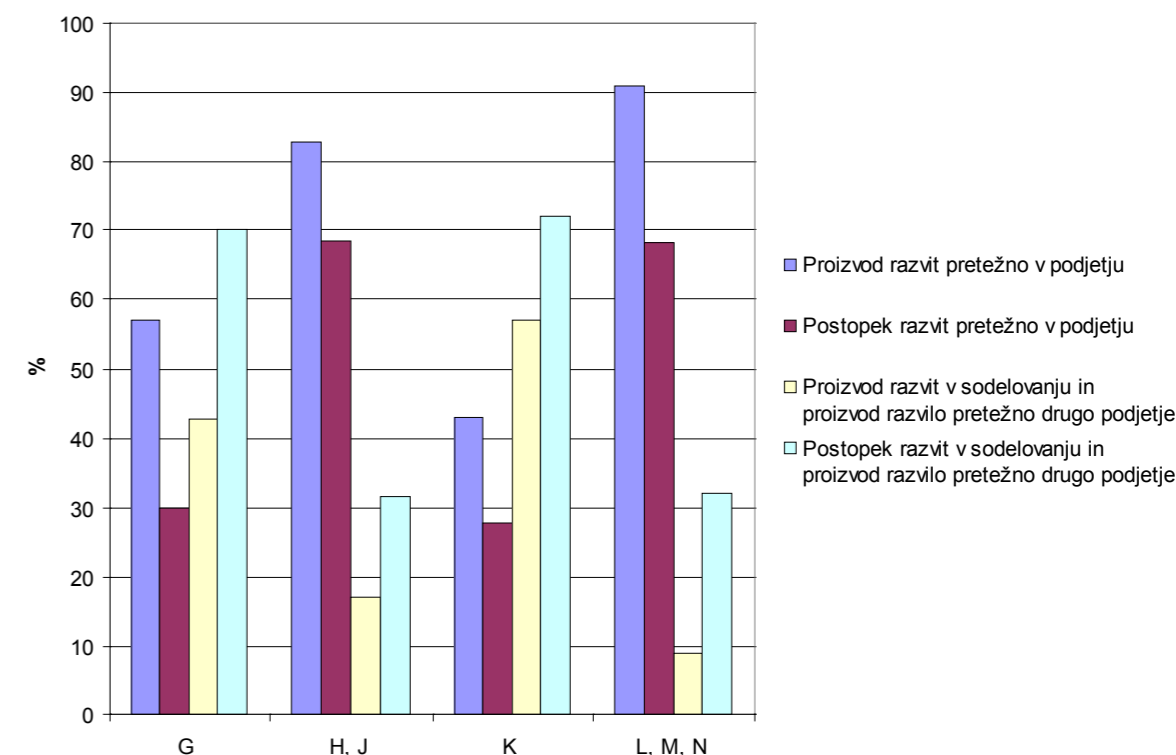
Zato je pomembno opozoriti na možno povezavo med mestom inoviranja finančnih dejavnosti, ki se edine v panogi storitvenih dejavnosti odločajo za inovacije v sodelovanju ali izven lastnega podjetja, ter za Slovenijo visokim deležem inovacijsko aktivnih podjetij v tej dejavnosti. Znotraj storitvenih dejavnosti se kaže razlika pri povezovanju z zunanjimi organizacijami v procesih razvoja. Najbolj se z zunanjimi organizacijami pri razvoju povezujejo v dejavnosti **finančno posredništvo** (skupina K), najmanj pa **promet in skladiščenje** (skupini H, J), **zveze ter nepremičnine, najem in poslovne storitve** (skupina L, M, N).

Slika 19: Deleži podjetij, ki so sama ali v sodelovanju razvila nov proizvod ali postopek



Opomba: dejavnosti D in E sta šteti k industriji

Slika 20: Delež podjetij, ki so sama ali v sodelovanju razvila nov proizvod ali postopek, porazdelitev v obdobju 2002-2004



11.4 Primerjava z EU, Japonsko in ZDA

Podatek o deležu inovativnih podjetij v storitvenih in predelovalnih dejavnostih med slovenskimi podjetji ter o pozitivnem trendu razvoja deleža inovacijsko aktivnih podjetij ne zadošča za oceno stanja in trendov razvoja slovenskega gospodarstva. Potrebno je ugotoviti, kolikšen je delež inovacijsko aktivnih podjetij v posamezni dejavnosti v primerjavi s podjetji držav EU, Japonske ali ZDA.

Podatki v **tabeli 26** kažejo, da je večina podjetij v opazovanih državah najbolj inovativnih v predelovalnih dejavnostih, slabša pa so v večini storitvenih dejavnosti. Če gledamo razliko med najboljšimi v skupini in Slovenijo, ugotavljamo, da je največji razkorak pri dejavnosti **finančne in zavarovalniške dejavnosti** (skupina K – vodi Češka), sledijo **promet, skladiščenje in zveze** in **informacijske in komunikacijske dejavnosti** (skupina H in J – najboljša je Madžarska), **gradbeništvo** (skupina F – najboljša je Španija), **gostinstvo** (skupina I – ponovno je najboljša Španija) itd.

Podatki za Slovenijo (**tabela 23**) kažejo, da se glede uvajanja inovacij področje **finančne in zavarovalniške dejavnosti** dobro odreže, v mednarodni primerjavi (**tabela 26**) pa pri teh dejavnostih relativno najbolj zaostajamo (21 % inovativnih pri nas, v tujini pa leta 2004 tudi dvakrat več). Panoga K pa je tudi edina panoga, ki inovira tako procese kot produkte pretežno v sodelovanju z drugimi podjetji (**slika 20**), v skladu s splošnim trendom razvitih evropskih držav, da se inoviranje v sodelovanju z drugimi povečuje (poglavje te raziskave 7.2 – razvoj EIS indikatorja 3.2).

Tabela 26: Delež inovacijsko aktivnih podjetij – primerjava z izbranimi državami za leto 2004 [15]

	EU-27	Češka	Španija	Madžarska	Slovenija	Velika Britanija
DEJAVNOSTI SKUPAJ (v %)	39,50	38,34	34,73	20,84	26,87	43,00
B – Rudarstvo	n. p.	24,63	18,34	5,45	n. p.	26,94
C – Predelovalne dejavnosti	41,70	41,71	36,93	21,19	34,97	44,61
D – Oskrba z električno energijo, plinom in paro, E - Oskrba z vodo; ravnanje z odplakami in odpadki; saniranje okolja	n. p.	25,89	33,97	25,57	n. p.	20,85
F – Gradbeništvo	n. p.	17,00	31,04	6,33	8,32	14,54
G – Trgovina; vzdrževanje in popravila motornih vozil	n. p.	25,04	27,96	15,39	10,68	n. p.
I – Gostinstvo	n. p.	15,42	25,22	13,94	7,67	n. p.
H – Promet, skladiščenje in zveze, J - Informacijske in komunikacijske dejavnosti	28,29	22,53	24,23	47,24	14,25	28,44
K – Finančne in zavarovalniške dejavnosti	n. p.	56,62	49,70	n. p.	21,10	40,88

Za popolnejšo sliko smo izvedli tudi primerjavo stanja glede inovacijskih dejavnosti pri storitvenih dejavnosti v Sloveniji s stanjem v Evropi in ZDA ter na Japonskem tudi preko nekaterih EIS indikatorjev. Indikatorje za posamezne storitvene dejavnosti v Sloveniji smo izračunali iz podatkov, ki so dostopni preko SURS-a, podatke za EIS pa v raziskavah EIS 2002–2007.

Izdatki podjetij za inovacijsko dejavnost v Sloveniji kot delež od prihodkov od prodaje kažejo velike razlike med dejavnostmi. Podatki, ki so bili na razpolago, kažejo na minimalne vložke v inovacijsko dejavnost v dejavnosti **trgovina, vzdrževanje in popravila motornih vozil**. Nekoliko višji so izdatki v dejavnosti **promet in skladiščenje** ter **informacijske in komunikacijske dejavnosti**.

Inovacijski indikator EIS – 2.2 kaže izdatke privatnega sektorja za RR dejavnosti. Ugotovimo lahko, da na Japonskem naraščajo, v ZDA rahlo padajo, prav tako v EU. Vendar pa smo že v poglavju 10.2 ugotovili, da se delež investicij v RR dejavnosti poslovnega sektorja v najboljših EU državah ohranja in da je to značilnost razvite in stabilne inovacijske družbe.

Če primerjamo stanje po sektorjih s povprečnim stanjem (oboje v Sloveniji), ugotavljamo, da vlaganja v RR dejavnosti prispevajo predvsem podjetja v predelovalnih dejavnostih (prispevki do skoraj 2,5 %), medtem ko storitvene močno zaostajajo (prispevki med 0,03 % in 0,83 %).

Tabela 27: Izdatki za inovacijsko dejavnost po dejavnostih kot % od prihodkov v Sloveniji za leto 2004 (v tej tabeli % od prihodkov od prodaje) [15]

SKUPAJ v %	1,24
B – Rudarstvo	n. p.
C – Predelovalne dejavnosti	2,49
D – Oskrba z električno energijo, plinom in paro	n. p.
E – Oskrba z vodo; ravnanje z odplakami in odpadki; saniranje okolja	
G – Trgovina; vzdrževanje in popravila motornih vozil	0,03
H – Promet in skladiščenje	0,21
J – Informacijske in komunikacijske dejavnosti	
L – Poslovanje z nepremičninami	0,83
M – Strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti	
N – Druge raznovrstne poslovne dejavnosti	

Tabela 28: Parametri vlaganja v RR dejavnosti za javni (indikator 2.1) in privatni (indikator 2.2) sektor, za ZDA, Japonsko, EU-25 in Slovenijo od leta 2003 do leta 2007 [19], [28]

ZDA	2003	2004	2005	2006	2007
Indikator 2.1	0,76	0,86	0,86	0,69	0,69
Indikator 2.2	2,04	1,90	1,91	1,87	1,87
JAP	2003	2004	2005	2006	2007
Indikator 2.1	0,81	0,80	0,89	0,74	0,74
Indikator 2.2	2,28	2,32	2,65	2,39	2,40
EU-25	2003	2004	2005	2006	2007
Indikator 2.1	n.p.	0,67	0,69	0,65	0,65
Indikator 2.2	n.p.	1,27	1,26	1,20	1,17
SI	2003	2004	2005	2006	2007
Indikator 2.1	0,69	0,62	0,63	0,48	0,35
Indikator 2.2	0,94	0,91	0,90	0,97	0,87

Celoten delež inovacijsko aktivnih podjetij je prenizek, kar še posebej velja za storitveni sektor. Zato so potrebni ukrepi, ki bodo spodbujali k inovacijskim aktivnostim predvsem podjetja v storitvenem sektorju, hkrati pa jih bodo spodbujali k razvoju novih postopkov in produktov v sodelovanju z drugimi podjetji. Če primerjamo vlaganja v Sloveniji z vlaganji v ZDA in na Japonskem, ugotovimo, da nas ZDA prehitijo za celo odstotno točko, Japonska pa celo za 1,5 odstotne točke pri vlaganjih privatnega sektorja v RR dejavnosti. Zaostajamo tudi za povprečjem EU in sicer za 0,3 odstotne točke. Da je zaostanek za vodilno šesterico še bistveno večji, smo razložili v poglavju 10.2. Kot smo že ugotovili, je potrebno povečati vlaganja v RR dejavnosti v privatnem sektorju.

12 PREGLED SVETOVNIH TRENDOV INOVACIJSKIH POLITIK S PRIMERI DOBRE PRAKSE

Predstavili bomo inovacijsko okolje, kot ga od leta 1980 ustvarjajo v ZDA v primerjavi z okoljem, kot ga načrtuje in soustvarja Generalni direktorat za podjetništvo Evropske komisije. Inovacijsko okolje EU je vplivalo in še vedno vpliva na izoblikovanje inovacijskih politik posameznih držav znotraj EU, tudi slovenske. Pregledali bomo primere uspešnih inovacijskih politik na Irskem in Finskem in jih primerjali s slovensko.

Med primeri bomo predstavili predvsem integrativne prakse, ki združujejo pomoč podjetjem na področju izobraževanja in (pravnega ter finančnega) svetovanja, s prenosom tehnologij iz akademskega okolja v gospodarstvo. Kot primer dobre prakse iz ZDA bomo predstavili North Carolina State University (NCSU), v EU pa KU Leuven R&D in CERN TT, kot instituciji, ki uspešno delujeta že vrsto let. Predstavili bomo tudi nekaj iniciativ in politik, ki širše promovirajo prenos tehnologije: razmere v bližnji Beneški regiji, ki je za Slovenijo zanimiva zaradi geografske bližine in podobnih socio-ekonomskih razmer, primer sodelovanja evropskih svetovalnih mrež z vladno agencijo (ik2, Švedska), inovacijske vavčerje kot primer spodbujanja RR investicij v gospodarstvo (Nizozemska), primer evropskega razpisa za spodbujanje inovacijske dejavnosti v podjetjih ter sožitje med različnimi institucijami iz Velike Britanije in Malte.

12.1 Primerjava inovacijske politike v ZDA in EU

Zgodovina prenosa tehnologije v ZDA je mnogo daljša kot v Evropi. Decembra 1980 je kongres ZDA sprejel zakon o postopku patentiranja izumov (naslov zakona v izvorniku je University and Small Business Patent Procedure Act), s ciljem spodbuditi sodelovanje med neprofitnimi RR organizacijami, ki so sofinancirane s strani ameriške vlade, vključno z univerzami in inštituti ter komercialno usmerjenimi majhnimi in srednjimi podjetji [68].

Zakon velja za vse izume, ki so v celoti ali delno sofinancirani iz sredstev ameriške vlade. Raziskovalne institucije so po zakonu dolžne poročati o invencijah agenciji, ki raziskave (so) financira. V primeru, da se raziskovalna institucija odloči, da bi lastniško pravico nad izumom obdržala, agencija izuma ne prevzame. Raziskovalna institucija je odgovorna za izpeljavo postopkov za zaščito izuma in nosi stroške povezane s tem, hkrati pa je upravičena do licenčnih in drugih dohodkov, povezanih s trženjem svoje invencije drugim strankam.

Največja korist tega zakona je sprememba v miselnosti poslovodstva na inštitutih in univerzah, ki zdaj priznava pomen in koristi dobro upravljanih pravic intelektualne lastnine. Poleg tega je zakon prisilil znanstvenike in inženirje v rutinsko razkrivanje izumov, kar olajša vlogo osebju, zadolženemu za prenos tehnologije. Pogajanja med visokoškolskimi zavodi, inštituti in industrijo so bila v veliki meri olajšana z zakonom Bayh-Dole, saj so bila vprašanja lastništva in licenčnine pred tem zakonom le redko obravnavana.

Zakon je bil povod za nastanek dveh različnih raziskovalnih programov, ki podpirata tudi industrijo pri raziskovalnem sodelovanju z akademsko sfero: Raziskovalni inovacijski program za majhna podjetja (ang. Small Business Innovation Research Program (SBIR)) ter Program za prenos tehnologije za majhna podjetja (ang. Small Business Technology Transfer Program (STTR)).

Primer učinkovitosti varstva pravic intelektualne lastnine in licenciranja na osnovi načel in strategije zakona Bayh-Dole je razvoj in stanje na univerzi North Carolina (NCSU) [48].

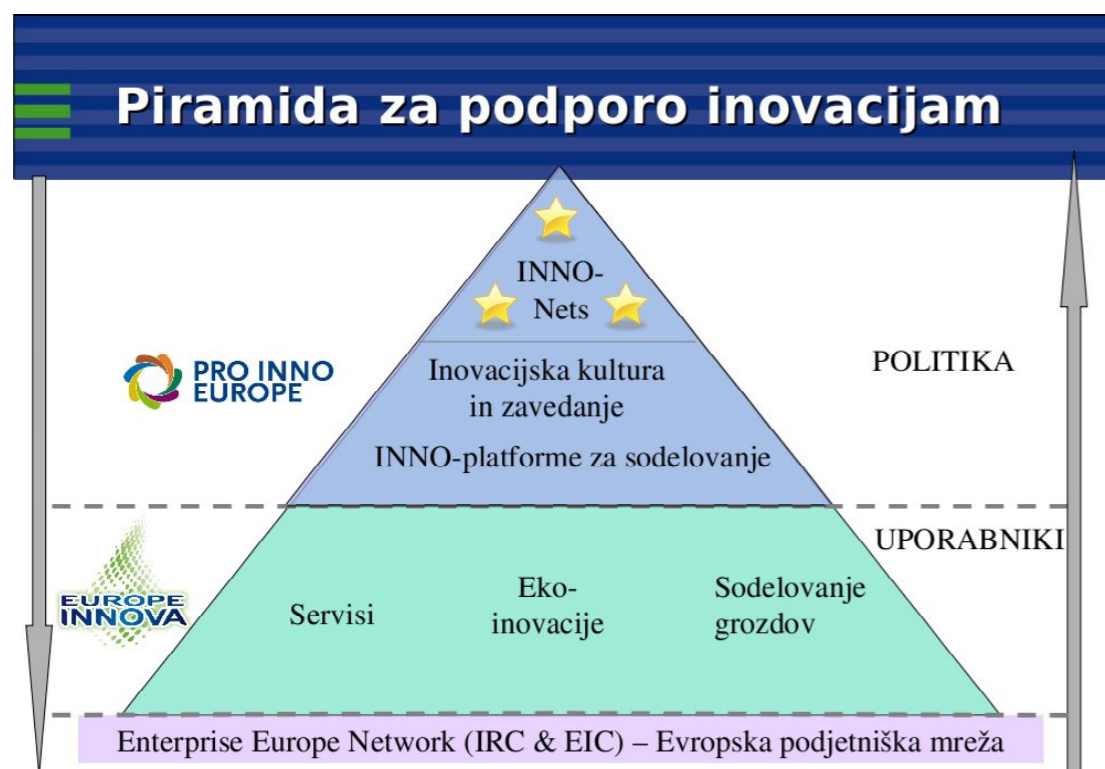
Inovacijska piramida (**slika 21**) opisuje strategijo politik na področju inovacij v EU. Eden od glavnih ciljev je pokriti evro-območje s čim bolj poenotenimi storitvami ter dostopom do informacij.

Zato je med temelji evropske razvojne strategije Evropska podjetniška mreža (**Enterprise Europe Network** [41]), z lastnimi orodji in instrumenti, kot so sektorske skupine za prenos tehnologije in storitev itd., s pomočjo katerih se Evropa trudi posameznim regijam ponuditi orodja za inoviranje in prodor na evropske trge.

V drugem nivoju piramide se nahaja **Europe INNOVA** [49], ki povezuje različne vladne agencije in druge finančne organizacije, inkubatorje, posrednike in raziskovalne inštitute, ki so udeleženi pri zagotavljanju podpornih storitev na posebnih politično prednostno obravnavanih področjih. Tako pod okriljem **Europe INNOVE** nastajajo različne mreže, ki delujejo kot javno-privatno partnerstvo, v treh različnih tematskih skupinah: (1) na znanju temelječe storitve, (2) eko inovacije, (3) sodelovanje grozdov. Ukrepi **Europe INNOVA** vzpostavljajo skupnosti, ki zajemajo iste stranke ali organizacije kot Evropska podjetniška mreža, vendar so storitve, ki jih lahko nudijo te tematske mreže, bolj osredotočene in vsebinsko bogatejše.

Najbolj integrirane ukrepe izvaja **ProlInno Europe** [50], ki se nahaja v samem vrhu piramide, s političnim in strateškim pristopom – zlasti v povezavi z mednarodnim sodelovanjem v podporo inovativnosti. Dejavnosti **ProlInno Europe** temeljijo na odprtih metodah usklajevanja, ob katerih se združujejo oblikovalci politik iz držav članic. Eden od ukrepov **ProlInno Europe** so tudi mreže **INNOnets**, v katerih naj bi se oblikovalci politike zavezali k razvoju inovacijske politike po določenih tematikah in z jasnimi cilji. V okviru teh mrež naj bi na primer razvili trans-nacionalno usklajeno politiko povezovanja grozdov v prostoru Alpe – Donava ali meddržavno koordinirali ponudbo orodij za raziskovanje trga in povezovali podjetniške inkubatorje (**projekt EOS**).

Slika 21: Podporno okolje, kot ga vidi Generalni direktorat za podjetništvo (DG Enterprise) pri Evropski komisiji [51]



Države članice EU so namenile sredstva v višini 1.336 milijonov EUR za sofinanciranje raziskovalnih projektov MSP v času trajanja 7. okvirnega programa. V primerjavi s sistemom v ZDA je pomanjkljivo sistematično financiranje aplikativnih raziskav ali raziskovalne dejavnosti za industrijo v akademski sferi EU. Poleg tega je v EU za pridobitev in vzdrževanje patenta na splošno potrebno večje finančno vlaganje kot v ZDA. Zato je težko neposredno primerjati ameriške in evropske prakse pri prenosu tehnologije.

Primer učinkovitega razvoja podpornega okolja v EU je hiter razvoj 1972. leta ustanovljenega Leuven R&D od leta 1999 naprej ali CERN TT, Ženeva, Švica, ki je bila ustanovljena leta 1989 in se pospešeno razvija od leta 2001.

12.1 Izvirno inovacijsko okolje na Irskem, Finskem in inovacijsko okolje v Sloveniji [52]

Irška in Finska spadata med družbe konsenza z visoko razvitim originalnim inovacijskim sistemom. Slovenija je v fazi, ko je absorbirala normativno okolje EU in se pripravlja, da bo izvirni inovacijski sistem vzpostavila.

Irška spada med gospodarstva in družbe, ki so kar najbolj prilagojene sistemskim, makroekonomskim in tržnim normam globalnega gospodarstva ter s tem tudi normam notranjega trga EU. Tako je Irška opazno izničila razvojne slabosti majhnega domačega trga.

Taka prilagojenost njenemu gospodarstvu in državi dovoljuje, da se vede tako, kot da bi s 3,8 milijona prebivalcev bila manjša regija velike države, EU ali ZDA oziroma globalnega trga. Zaradi svobodnega pretoka razvojnih dejavnikov ima na voljo globalne razvojne potenciale ter tudi globalne trge za svoje blago, storitve, znanje, tehnologije in kapital. Najpomembnejši dejavnik irskega razvojnega dohitevanja oz. že prehitevanja visoko razvitega sveta je velik konsenz vseh družbenih partnerjev o viziji, strateških ciljih in razvojnih prednostih ter tudi o neobhodnih razvojnih prizadevanjih, vrednotah in politikah te države, ki omogočajo njihovo uresničevanje. V ta namen je Irška oblikovala razmeroma centralistično institucionalno infrastrukturo (IIRS, IDA, Enterprise Ireland itd.) in jo prilagaja notranjim razvojnim potrebam ter zunanjim pogojem. V takih pogojih je približno v obdobju ene generacije tehnološko in inovacijsko prenovila večino svojega gospodarstva in razvila solidno infrastrukturo za gospodarstvo in družbo znanja.

Razvojni intervencionizem Irske je med najsodobnejšimi in najbolj učinkovitimi na svetu: država namreč pospešeno utrjuje konsenz družbenih partnerjev pri strateških in tekočih odločitvah, krepi socialno kohezijo in zaposljivost prebivalstva ter uveljavlja znanje kot osnovo za lastni razvoj. Dosledno spoštuje sodobne razvojne vzvode (OECD) o odločilni vlogi vlade in parlamenta ter o vključevanju podjetij v globalne mreže gospodarskega sodelovanja. Pospešeno opušča preživle politike, za katere je bila značilna visoka stopnja sive ekonomije in državnega lastništva ter subvencioniranja preživelih in neobetavnih programov v gospodarstvu, upravi in celotni družbi. S kar največjo odprtostjo je utrdila nevtralne politike EU o izenačevanju pogojev gospodarjenja v EU in svetu. Hkrati pa pospešeno uvaja izvirne proaktivne politike za krepitev znanja in drugih razvojnih potencialov ter inovativnega razvojnega okolja v državi in regijah ter pozitivne sinergije sodelovanja med državo, infrastrukturo in gospodarstvom.

Tudi **Finska** je, kot vse države konsenza, med gospodarsko in družbeno izrazito odprtimi državami. S tem na eni strani izkorišča evropski in globalni trg za vse manj omejeno prodajo lastnih izdelkov in storitev, hkrati pa potenciale globalnega trga vse bolj vključuje v svoj razvoj (npr. povsem odprt odnos do svetovnih telekomunikacijskih sistemov in bančništva; Nokia npr. že več kot polovico vseh raziskav opravi zunaj Finske).

Po drugi strani Finska kot svojo temeljno razvojno prednost udejanja pospešen razvoj in uvajanje informacijskih in drugih sodobnih tehnologij v gospodarstvo, državo in celotno družbo. Z izredno intenzivnim vlaganjem v vse vrste znanja in informacijsko infrastrukturo (nad 20 % BDP) so ustvarili zdrave osnove in izoblikovali najbolj učinkovito inovacijsko verigo med vsemi državami sveta. Povezanost univerze, inštitutov in gospodarstva med seboj in s svetom je omogočila najbolj učinkovit prenos znanja, tehnologij in inovacij na svetu. Finska je tako postala država, za katero je značilen izredno hiter razvoj tehnološko intenzivnih programov, izdelkov in storitev, ter država z najbolj intenzivno rastjo izvoza tehnološko zahtevnih programov v praktično vseh gospodarskih dejavnostih.

Finsko institucionalno infrastrukturo in kulturo vladanja posebej »tehnološki svet«. Vodi ga predsednik vlade. V njem stalno sodelujejo ministri za finance, za gospodarstvo ter šolstvo in znanost ter vsaj še trije ali štirje drugi ministri, ključne osebnosti z univerz, inštitutov, gospodarstva, ter tudi predstavniki dela in civilne družbe. Sklepi tega organa predstavljajo politično voljo in moč ter finančno in operativno osnovo za uresničevanje sklepov, saj tehnološki svet odločilno vpliva na usmerjanje zelo velikega deleža sredstev za razvoj in naložbe. Tako sta tehnološki razvoj in inovacijsko okolje vgrajena v vizijo, strateške cilje in razvojne prednosti finskega gospodarstva.

Tudi razvoj finske infrastrukture je v skladu s temeljno strateško prednostjo – tehnološkim razvojem in znanjem. Finska je vodilna v svetu ne samo glede na vlaganja v znanje in informacijske tehnologije, ampak tudi glede na usklajenost med izobraževanjem, usposabljanjem na vseh ravneh, raziskavami in razvojem ter informacijskim okoljem v gospodarstvu, upravi in družbi. Pri tem sta med vodilnimi vrednotami tudi socialna kohezija in odnos do okolja. Finska je, drugače kot npr. Irska ali pa še zlasti Nizozemska, ki gradita svoj razvoj na lastnem vrhunskem bančništvu in zavarovalništvu, v celoti odprla bančni, zavarovalniški in telekomunikacijski sektor globalnim strateškim partnerjem. Rezultat se kaže v izredno konkurenčnem kapitalu, ki ga ima na voljo finski razvoj – na področju zavarovanja izvoznih kreditov je Finska vodilna v svetu. S tako infrastrukturo ter proizvodnimi programi, pri katerih ima vodilno vlogo znanje, na Finskem uspešno premagujejo pogosto ne najbolj naklonjeno naravno okolje, relativno zmanjšujejo razdalje ter povečujejo kakovost in učinkovitost komunikacij. Finska infrastruktura je lep primer učinkovite osnove za vzpostavljanje gospodarstva in družbe znanja.

Na področju podjetij in gospodarstva so strateško zasnovani grozdi posameznih gospodarskih vej lep primer za izredno uspešen vzajemni prenos najuspešnejših izkušenj na področju menedžmenta, skupnega tehnološkega razvoja in usposabljanja kadrov, oblikovanja konkurenčnih programov, pa vse do usklajenega izvoza. Tako zasnovana podjetniška prizadevanja, podprta s pozitivno sinergijo infrastrukture znanja in njegovega učinkovitega prenosa ter z institucionalno infrastrukturo, ki spodbuja tehnološki razvoj in inovacije, je Finska primer za kar najmanjše prekrivanje potencialov znanja, kapitala oziroma drugih virov. Posledica tega je velika konkurenčnost podjetij in visoka dodana vrednost na zaposlenega, kar tej državi vse bolj omogoča tako visoka vlaganja v razvoj in v infrastrukturo znanja kot tudi v krepitev socialne kohezije ter odpravljanje še preostale socialne in informacijske izločenosti.

Slovenija še nima izoblikovanega izvirnega družbenega inovacijskega razvojnega okolja, ki bi zagotavljalo dolgoročno prenavo gospodarstva in družbe ter s tem osnovo za tehnološko, ekonomsko in družbeno nadpovprečno uspešen razvoj in razvojno dohitevanje. Izhodišče za oblikovanje takega okolja temelji na vsebinski preobrazbi dosedanjega koncepta razvoja. Njegov cilj v zadnjem desetletju je bilo prednostno prilagajanje normam notranjega trga EU oziroma odprtosti in konkurenčnosti globalnega gospodarstva pod vodstvom EU. V skladu s koncepti razvoja družb konsenza, vidimo osnove za nadpovprečno uspešen razvoj Slovenije. S tem bodo povezana tudi nadpovprečno velika razvojna prizadevanja ter zahtevne reforme in produktivne politike za doseganje teh ciljev, ki vsem družbenim partnerjem zagotavljajo boljše delovne in življenjske pogoje. V ta namen mora Slovenija čim prej razviti celovito institucionalno infrastrukturo, ki bo omogočala krepitev, prenos in povezovanje znanja, tehnologij in drugih razvojnih potencialov za povečevanje pozitivnih razvojnih sinergij med državo, infrastrukturo in gospodarstvom.

12.3 Primeri dobre prakse

12.3.1 Beneška regija [53]

Beneška regija je ena od 20 regij v Italiji in zavzema 6 % njene površine. V regiji deluje 480.000 podjetij, kar pomeni 1 podjetje na 10 (od skupno 4,9 milijona) prebivalcev. Regija se je od leta

1950, ko je bila večina industrije v severni Italiji skoncentrirana med Milanom in Genovo, močno spremenila, njen uspeh pa je osnovan na modelu majhnih in srednje velikih podjetij, in postala tretja najbolj industrijska regija v Italiji po številu zaposlenih v predelovalnih dejavnostih. Regija ima za 23 % večji BDP na prebivalca glede na EU-27 in za 18 % (5.000 EUR/leto) večji BDP na prebivalca od povprečja v Italiji. Regionalna ekonomija je osnovana na prilagodljivosti tržišču in fleksibilni delovni sili ter odprtosti za mednarodne trge ter na veliki fleksibilnosti podjetij, ki delujejo med visokimi tehnologijami in tradicionalno produkcijo, usmerjeno v prehransko in tekstilno ter lesno industrijo.

Temeljna značilnost razvoja regije je inovativnost v storitvenem sektorju, ki je imela za posledico 150.000 dodatno zaposlenih v letih od 1999 do 2001, kar je pomenilo porast zaposlitve v tem sektorju za več kot 40 %. V istem obdobju je stopnja zaposlenosti v predelovalnem sektorju porasla le za 1,6 %.

Majhna podjetja z manj kot 6 zaposlenimi predstavljajo v Beneški regiji kar 86 % vseh podjetij in zaposlujejo več kot 36 % vseh zaposlenih v regiji. Le 0,1 % podjetij ima več kot 250 zaposlenih, kar predstavlja 8,5 % vse delovne sile.

Podjetja, ki so usmerjena v isti sektor, se tudi geografsko pojavljajo skupaj, kar omogoča razporeditev raziskovalnih dejavnosti med takimi podjetji. Pri tem ni nujno, da se povezuje veliko število MSP-jev, pomembno je le, da prihaja do optimiziranega delovanja, ki podpira inovacije in raziskave za podjetja. RR dejavnosti v podjetjih predstavljajo kar 50 % vseh RR dejavnosti v regiji, univerze prispevajo 37 % in raziskovalni instituti 13 %. Za RR dejavnosti porabijo letno 0,67 % BDP.

Druge temeljne značilnosti delovanja podjetij v regiji so (1) ciljna produkcija za izvoz, (2) ponudba lastnega znanja in intelektualne lastnine, (3) strateška povezovanja podjetij ali skupna vlaganja in (4) skupne produkcijske linije ali poslovne enote v tujini.

Tipično je izvoz predstavljal okrog 60 % dejavnosti, tradicionalno v države EU. V porastu je izvoz v Azijo (na Japonsko, Hong Kong, Južno Korejo, Kitajsko in Tajvan) ter odpiranje trga v Rusijo in Južno Ameriko. Z dobrimi avtocestnimi povezavami, dvema velikima pristaniščema in tremi letališči so tudi prometno dobro povezani tako znotraj regije kot tudi s svetom.

12.3.2 Švedski primer: ik2 [54]

ik2 je inovacijska svetovalna organizacija, ki jo je ustanovila država. Dela z individualnimi inovatorji, obravnava pa tudi invencije v že delujočih podjetjih. Cilj delovanja je komercializacija invencij. Po svojem ustroju, velikosti, načinu financiranja je sorodna slovenski državni agenciji JAPTI, le da je regionalne in ne nacionalne narave.

Predhodnica Evropske podjetniške mreže, mreža inovacijskih relejnih centrov – IRC, je že gostovala na ik2, tako da je bila nova Evropska podjetniška mreža v februarju 2008 prav tako umeščena na ik2. Razlog, da ik2 gosti tudi novo mrežo, so pričakovane sinergije, kajti stranke ik2 pogosto iščejo nove poti za izboljšavo proizvodnih procesov, iščejo nove poslovne kontakte, tehnologije, želijo znižati stroške itd. Tako osebje Evropske podjetniške mreže

zelo tesno sodeluje z osebjem državne agencije ik2. Sodelujejo pri svetovanju strankam in pogosto imajo tudi skupne sestanke z njimi (torej ik2 in Evropska podjetniška mreža skupaj s strankami).

Ker je inovativnost zelo pomemben dejavnik pri doseganju ciljev lizbonske strategije, so švedski kolegi prepričani, da je takšno sodelovanje izredno koristno v tem smislu. Delijo si pisarne in imajo tedenske sestanke, kjer oboji, ik2 in Evropska podjetniška mreža, podajo poročila, s katerimi strankami delajo in kaj jih čaka v nadaljevanju. Skupaj pripravljajo dogodke, imajo skupne stojnice na sejnih itd. Skupaj z gostiteljsko organizacijo, ki tudi pomaga pri financiranju visoko tveganih projektov skupaj z bankami, pokrivata celoten spekter od poslovne ideje do mednarodnega trga. V smislu marketinga je to velikanska prednost, da sploh ne omenjamo servisa, ki ga nudita kot celota.

12.3.3 Inovacijski vavčerji [55]

Najpomembnejši razlog za zagon mehanizma »Inovacijskih vavčerjev« na Nizozemskem je želja po povezavi MSP-jev z institucijami znanja. V preteklosti so MSP zelo malo uporabljala znanje, nakopičeno v institucijah znanja. Vavčer je bil uveden leta 2004, da pospeši inovacijski »spin-off« in sodelovanje privatnega sektorja z akademsko sfero.

Pridobitev inovacijskega vavčerja za podjetja je zelo preprosta in zahteva minimalen administrativni napor:

- Kandidatura za vavčer: podjetje porabi 5 min časa
- SenterNovem (javna agencija pod okriljem nizozemskega ministrstva za gospodarstvo) izda vavčer v 14 dneh
- Podjetje kontaktira institucijo znanja
- Pogajanja med MSP in institucijo znanja glede vsebine raziskave
- Institucija znanja izvrši raziskavo
- Institucija znanja pošlje vavčer v SenterNovem z zahtevkom za plačilo

Inovacijski vavčer je uspešna metoda za povezovanje MSP-jev s tujimi in domačimi institucijami znanja, zaradi katerega se je to sodelovanje v splošnem izboljšalo, saj so vavčerji omogočili, da sta se obe strani pričeli zavedati novih možnosti, ki jih odpira sodelovanje. Zahvaljujoč takšnemu mehanizmu so nastale trajne povezave med MSP-ji in institucijami znanja. Poleg javnih institucij, kot so univerze in javni instituti, so v mehanizmu lahko sodelovali tudi zasebni instituti velikih podjetij kot so npr. Philips, AkzoNobel, DSM, ASML itd. Od leta 2005 je bilo možno tudi sodelovanje z institucijami znanja iz Belgije in Nemčije. Danes je izbira institucije znanja prosta in jo lahko izvajajo po vsej Evropi.

Poznajo dve vrsti vavčerjev, in sicer majhni in veliki vavčer. V letu 2007 je bilo na razpolago 3000 malih in 3000 velikih vavčerjev. Majhen vavčer znaša 2.500,00 EUR in je lahko izdan samo enkrat (za določeno podjetje). Veliki vavčer znaša 7.500 EUR. Znotraj tega vavčerja so lahko obravnavana zahtevnejša vprašanja. Vsako podjetje lahko dobi en vavčer na leto.

12.3.4 Primer North Carolina State University (NCSU) [48]

Na NCSU-ju porabijo približno 200 mio EUR letno za raziskovalne dejavnosti. 14 % delež sredstev prihaja iz industrije, kar je več kot povprečje v ZDA, ki znaša 5–6 %. Pisarna za prenos tehnologije na NCSU-ju premore 5 ljudi, ki se ukvarjajo z licenciranjem, 6–7 je administrativnega osebja, ki ni vključeno v aktivna pogodbeno pogajanja. Trženje in iskanje partnerstva vključuje drugo sedmerico članov in 200 akademskega osebja, ki se ukvarja z nekakšnim tehnološkim parkom (inkubatorjem, predinkubatorjem) znotraj univerze. Več kot 70 svetovalnih družb ali vladnih agencij gostuje v tehnološkem parku s ciljem, da imajo podjetja, ki so integrirana z univerzo, neposreden dostop do uporabe strokovnega znanja, svetovalnih storitev in financiranja raziskovalnih dejavnosti. Prav tako imajo študentje olajšan dostop do prakse v podjetjih, hitreje dobijo zaposlitev, seznanjeni so z njihovo dejavnostjo itd.

V povprečju v NCSU-ju vsako leto predlagajo 200 inovacij, 110 patentov, in 40 licenčnih dogovorov. Samo v letu 2006 je bilo ustanovljenih 6 novih družb, zasnovanih na intelektualnih pravicah (IP) z univerze. NCSU je lastniško udeležena s 5–10 % pri vsakem podjetju, ki nastane iz univerzitetnih IP in se dogovori o licenciranju, preden podjetje odpustijo iz tehnološkega parka. Vrednost licenčnih dohodkov je bila približno 2,4 mio EUR v letu 2006.

12.3.5 Leuven R&D [56], [57]

Leuven R&D je bil ustanovljen leta 1972 na Katoliški univerzi Leuven (ustanovljena leta 1425) in se kot centralna podpora organizacija za inovacije v Flamski regiji pospešeno razvija od leta 1999 naprej. Deluje na področju prenosa in trženja tehnologij ter pomoči podjetjem v središču Flandrije. Tvori komunikacijski in podporni center za različne raziskovalne inštitute, znanstvene parke in s prisotnostjo tvegane kapitala omogoča nastanek odcepljenih (angl. spin-off) podjetij, predstavlja tudi središče za mednarodno raziskovalno dejavnost podjetij. Raziskovalne institucije, kot so Katoliška univerza Leuven, klinika Gasthuisberg in meduniverzitetni center Micro-Electronics (IMEC) ustvarjajo velik pritok državnega znanja in inovativnih idej za nove in tudi obstoječe gospodarske družbe. Leuven R&D, tesno sodeluje z mestom Leuven in je ustvaril ugodno poslovno klimo za visokotehnološko podjetništvo. Zlasti je aktiven partner pri ustanavljanju številnih pobud za povezovanje v omrežja in tehnološke grozde, načrtovanje, vzpostavitev in izkoriščanje inkubatorjev, znanstvenih parkov in poslovnih centrov v Leuvenški regiji.

Ustanova je razdeljena na 7 enot in skupaj obsega 54 zaposlenih (po velikosti je podobna naši agenciji JAPTI), od katerih se z logistiko in notranjo administracijo ukvarja 6 ljudi, torej 10 %, 5 ljudi je zadolženih za centralno vodenje ustanove. Drugi zaposleni delajo v okviru štirih enot, ki delujejo na štirih temeljnih področjih podpore pri prenosu znanja iz raziskovalnih ustanov v prakso: (1) pogodbeno raziskovanje, (2) ustvarjanje odcepljenih (»spin-off«) podjetij in podpora inovacijam, (3) varovanje in izkoriščanje intelektualne lastnine, (4) financiranje in finančna administracija različnih projektov. Struktura zaposlenih obsega ljudi s pravno, znanstveno-raziskovalno in ekonomsko osnovo, velik delež osebja je imel dodaten trening ali se je izobraževal v inovacijskem in tehnološkem menedžmentu.

Raziskovalce na Katoliški univerzi Leuven zavezujejo različne vrste sodelovanja, za katere Leuven R&D lahko zagotovi pravno, finančno in administrativno podporo. Flamsko in Evropsko financirani raziskovalni projekti in pobude so tipično organizirani tako, da je potrebno doseči sporazum s tretjo stranjo (jih torej vključiti v projekt) kot so industrija in drugi RR inštituti. Pravni predstavniki iz organizacije Leuven R&D ponudijo svojo podporo raziskovalcem tudi v primeru pogajanj z industrijo, da pri pogajanjih dosežejo pošten dogovor. Svetovalci za EU vodijo raziskovalce s svojimi projekti v konzorcijih, zagotovijo finančno in pravno svetovanje in podporo v pogajanjih. Osebe organizacije Leuven R&D pomagata raziskovalcem tudi pri pridobivanju projektov na razpisih vladnih agencij.

Katoliška univerza Leuven ima dolgo tradicijo ustanavljanja »spin-off« podjetij. V preteklih 35 letih je podpora Leuven R&D vzpodbudila večjo podjetniško kulturo med raziskovalci, kar je vodilo k oblikovanju več kot 70 odcepljenih podjetij s skupnim prihodkom več kot 400 milijonov EUR, v katerih je zaposlitev dobilo več kot 2000 ljudi.

12.3.6 CERN Technology Transfer [58], [59]

Evropska organizacija za jedrske raziskave (fr. Conseil Européen de Recherche Nucleaire – CERN) je bila ustanovljena leta 1954 v Ženevi. CERN TT, pisarna za prenos tehnologije, pa je bila ustanovljena v CERN-u leta 1989 in se pospešeno razvija od leta 2001. V fiziki visokih energij so namreč za meritve potrebni instrumenti in tehnologije, ki pogosto presegajo razpoložljiva znanja in izkušnje v industriji. Mnoge od teh tehnologij so že našle pot v vsakodnevno življenje, najbolj znani sta svetovni splet (ang. world wide web – www) in detektorji za pozitronsko emisijsko tomografijo. CERN spodbuja prenos tehnologije oz. na splošno dostop do tehnologij, strokovnega znanja in industrijskih procesov na univerzah, v laboratorijih in v industriji. Razširjanje in izvajanje procesa prenosa tehnologij zahteva formalni okvir, vendar tudi zrelost tehnologije za trg in pripravljenosti trga, da novo tehnologijo sprejme. Da pride do pogodbenega sporazuma o prenosu tehnologije, je potrebno tesno sodelovanje med osebjem pisarne za prenos tehnologije, tehničnimi strokovnjaki, zunanjimi sodelavci in tistimi, ki izvajajo koordinacijo pri danem naročilu, ki delujejo po usklajenih principih.

CERN s približno 3.000 zaposlenimi (in približno trikrat več zunanjimi sodelavci) ima skupni proračun približno 675 mio EUR za leto 2008, ki ga zagotavlja 20 držav članic. CERN TT ima letni priliv približno 0,3 % tega proračuna, predvsem z licenčninami [61], kar pomeni več kot 2 milijona EUR. Odkar je bil CERN TT ustanovljen, se je število predlaganih patentov za trikrat povečalo. Neto število patentov je ostalo enako, tudi zaradi visoke cene patentiranja v EU, povečal pa se je dohodek od licenčnih sporazumov. CERN kot raziskovalna ustanova deloma financira CERN TT iz sredstev držav članic in s tem določa prioriteto dejavnost.

12.3.7 Razpis EU »Raziskave v korist MSP« [60]

EU je razvila shemo financiranja za spodbujanje raziskovalne dejavnosti v MSP na način, da MSP raziskave oddajo kot naročilo nosilcem znanja (javno financiranim raziskovalnim institucijam ali podjetjem). Tako v 7. okvirnem programu obstaja razpis »Raziskave v korist

MSP«. MSP so v tem primeru neposredni upravičenci do rezultatov projekta. Investirajo v RR projekt, v zameno pa dobijo znanje za razvoj (v pogodbi določeno) novih izdelkov ali za izboljšave starih izdelkov, storitev, procesov. Tako si lahko npr. 5–10 udeležencev (majhnih ali srednjih podjetij) v projektu razdeli do 1,5 mio EUR v največ dveh letih. To je samo eden od primerov vzpodbud Evropske komisije za sodelovanje gospodarske sfere z akademsko.

12.3.8 Primer regije Västra Götland: Boljši koncept (The Better Concept) [61]

»Boljši koncept« je zanimiva praksa kako lahko regija promovira nadaljnje izobraževanje uslužbencev MSP in vzpostavlja zaupanje med univerzami, inštituti in MSP. V ta namen so univerze razvile brezplačne univerzitetne tečaje učenja na daljavo. Osnova tečajev so teme, ki jih MSP potrebujejo pri svojem dnevnem delu. To je edinstveni primer takšne prakse, ki so jo skupaj razvile tri švedske univerze iz regije Västra Götaland na zahodni obali Švedske (glavno mesto regije je Göteborg). Njihov letni proračun za razvoj tečajev znaša 200.000 EUR, tekoče stroške pa pokrivajo univerze same. Doseženi rezultati: razvitih je bilo 13 tečajev, v štirih letih so jih organizirali 27-krat za 830 podjetij. Koncept je bil dobro sprejet in iniciativi se želi pridružiti naslednja univerza. Tečaji štejejo kot del vseživljenjskega izobraževanja (so akreditirani).

12.3.9 Primer razvojne agencije iz jugo vzhodne Anglije – SEEDA: mreža poslovnih prijateljev [61]

Londonska tehnološka mreža (London Technology Network – LTN) je rekrutirala in izobrazila in sedaj podpira 36 raziskovalcev, ki pokrivajo vrhunsko znanje in tehnologije v jugo vzhodni Angliji, kjer deluje razvojna agencija SEEDA. Delujejo kot kontaktne točke za prenos znanja in 36 raziskovalcev – »poslovnih prijateljev« spodbuja svoje kolege raziskovalce za dogovarjanje s podjetji in ostale oblike sodelovanja z industrijo. Mreža poslovnih prijateljev vzpodbuja prenos znanja s posredovanjem znanja.

13 PREDLOG MERJENJA INOVACIJ V JAVNEM SEKTORJU

Inovacija namreč zajema vrsto aktivnosti, a je uvedena šele, ko se pojavi na trgu. Zato je za gospodarski napredek in blaginjo narodov ključnega pomena sposobnost, da gospodarstvo sprejme invencijo in iz nje ustvari gospodarsko vrednost. Ključni vir gospodarske vrednosti v 20. stoletju je postalo povečanje obsega in učinkovitosti. Podjetja so sredstva vlagala v standardizacijo in avtomatizacijo dejavnosti, kar je deloma omejilo možnosti za inovacije zunaj produkcijskih dejavnosti [62]. Inovacija namreč ne temelji samo na rezultatih novega tehnološkega razvoja in novih kombinacij že obstoječih tehnologij za nove izdelke, temveč tudi na uporabi drugega znanja, ki ga je pridobilo podjetje. Prav tako lahko gradi na primerih dobre prakse, procesov, odnosov, ali poslovnih modelov, organizacijskih spremembah, kot je uvedba računalniško podprtih sistemov. Medtem ko revolucionarne (tehnološke) novosti lahko doprinesejo znatne gospodarske vrednosti, pa ohranjanje te vrednosti zahteva stalno zmogljivost družbe za posamezne manjše inovacije. V 21. stoletju se ekonomija opira predvsem na hitrost, obseg in spretnost, ne le na obseg in učinkovitost. Pomembno je, da se delovanje podjetij razširi preko meja podjetij, da se vzpostavi bogata mreža, ki pokriva naraščajoče število specializiranih poslovnih partnerjev in ključnih strank. Odkriti in obvladati je potrebno nove tehnike upravljanja, potrebne za vzdrževanje porazdeljenih pobud za inovacije, ki bodo ustvarjale tudi večjo gospodarsko vrednost. Ni torej več pomembno samo, da financiramo invencije, temveč predvsem, da upravljamo z inovacijami v korist splošne družbe. Zato pa je pomembno tudi, da znamo vzpodbujati, obravnavati, meriti in ocenjevati inovacije v različnih sektorjih tako tehnoloških kot netehnoloških.

13.1 Predlog parametrov za opis inovacij

V poglavju 2 je opisano merjenje inovacijskih dejavnosti po metodologiji EIS [17], ki meri podporo inovacijskega sistema inovacijam: (1) posredno, s prvo dimenzijo indikatorjev, npr. s številom novih diplomantov naravoslovno-tehničnih smeri, (2) direktno, z drugo dimenzijo indikatorjev, npr. z višino javnih vlaganj v RR dejavnosti in (3) preko dejanskega napora MSP-jev in države, tretjo dimenzijo indikatorjev, npr. z deleži na različne načine inovativnih MSP-jev. Poleg podpore pa EIS meri tudi uspešnost inovacijskega sistema glede na njegove rezultate oz. vpliv inovacij na družbo in gospodarstvo: preko prodaje in zaposlovanja ter količini intelektualne lastnine v četrti in peti dimenziji indikatorjev.

Da bi namesto podpore inovacijskega sistema inovacijam ali uspešnosti inovacijskega sistema merili uspešnost posamezne inovacije, bomo uvedli nekaj parametrov, ki opisujejo razvoj inovacije od ideje do trga [30], [42]:

- čas od ideje za inovacijo do trga** je čas za razvoj, potreben od trenutka odločitve, da bomo inovacijo komercializirali, do trenutka, ko z inovacijo vstopimo na trg;
- čas od vstopa na trg do dobička** je potreben, da s prodajo inovacije na trgu dosežemo prihodek, večji od stroškov v času razvoja;
- čas na trgu** je ocena za trajanje časa v katerem bomo lahko inovacijo na trgu uspešno prodajali;
- dno investicije** v inovacijo označuje stroške za razvoj inovacije do trga;
- množičnost tipa inovacije** (delež takšnih inovacij na trgu) – je inovacij tega tipa veliko? Se podjetja ali posamezniki množično odločajo zanje ali jih je malo in se zanje odločajo le redka podjetja ali posamezniki?;

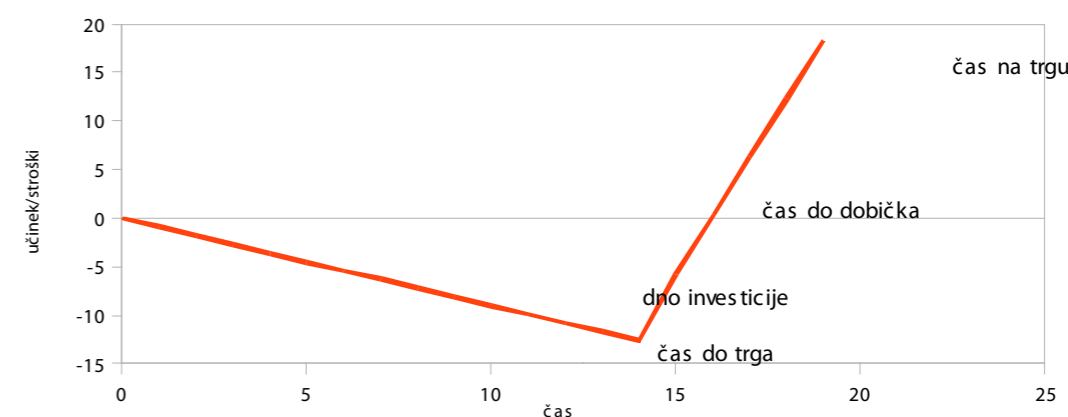
6 gradient doprinosa inovacije po vstopu na trg meri stopnjo, po kateri se vložek investitorja v razvoj inovacije na trgu vrača;

7 stroški in učinki inovacije:

- Pri stroških razvoja inovacije se omejimo na stroške razvoja inovacije od odločitve za komercializacijo naprej. S tem izpuščamo stroške, nastale v času opravljanja nekaterih dejavnosti, ki so sicer vodile k samemu odkritju oz. invenciji, vendar niso bile ciljno usmerjene. Tako izpuščamo na primer čas, v katerem je znanstvenik na svojem bazičnem raziskovalnem projektu raziskoval nanomateriale, ni se pa še zavedal, da bi lahko zaradi ene od novo odkritih lastnosti tega materiala odkritje komercializiral in kot stroške razvoja inovacije upoštevamo samo stroške, ki so nastali po njegovi odločitvi, da material razvije do te mere, da bo imela njegova invencija tudi vrednost na trgu. Prav tako izpustimo čas, v katerem je delavec v gradbeništvu vedel, da bi bilo za učinkovito delo bolje enkrat oštevilčiti in urejeno pospraviti sestavne dele za zidarske odre, kot pa jih vsakič znova naključno sestavljati, a ni ukrepal. Upoštevamo pa stroške, ki so nastali, ko se je svojo idejo odločil izvesti.
- Učinke inovacij delimo na (1) finančne, ki so za podjetja dobiček, za ustanove javnega sektorja pa prihranki in (2) nefinančne, ki se merijo glede na izboljšanje kvalitete dejavnosti na področju poslanstva posameznega podjetja ali ustanove. Kot primer lahko navedemo uvedbo informacijskih sistemov v bolnišnice, kar ima za posledico manjšo obremenitev za medicinske sestre. Nefinančni učinki se lahko pretvorijo v finančne, ni pa nujno.

Na **sliki 22** je prikazan razvoj inovacije od ideje do trga in pomen posameznih parametrov, ki ta razvoj določajo.

Slika 22: Parametri, ki opisujejo razvoj inovacije od ideje do trga



Glede na uvedene parametre določimo dva skrajna tipa inovacije. Prvi tip ima hiter in finančno nezahteven razvoj do trga, nato pa počasno približevanje pozitivnemu stanju ter dolgotrajno uspešno trženje inovacije. Primer je v gradbeništvu uvedba oštevilčenja delov za sestavo delovnih odrov. Inovacija ne stane veliko in ima kratko izvedbo, njen gradient doprinosa je majhen, saj ima inovacija lokalno vrednost, a ima dolgo trajanje [63]. Tak način razvoja inovacij je lahko značilen (ne pa tudi nujen) za netehnološke in nizko-tehnološke inovacije. Drugi tip ima dolgotrajen in finančno zahteven razvoj, vendar velik gradient doprinosa in zato v relativno kratkem času dosežemo pozitivno stanje in velik dobiček. (Lahko pa se zgodi, da

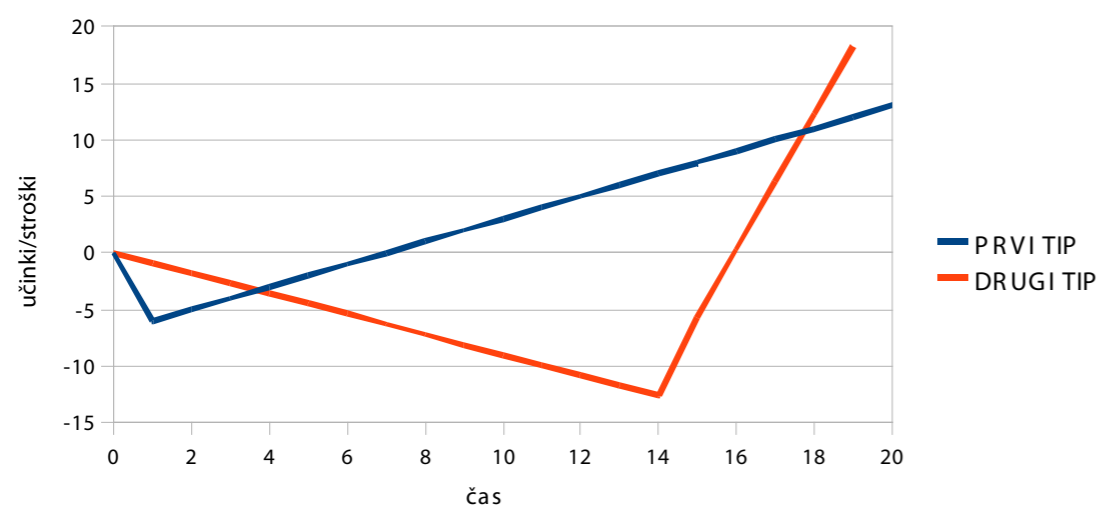
inovacija na trgu obstane le krajši čas.) Primer je razvoj novega nanomateriala za maziva, ki traja dolgo in veliko stane, ko pa prodre na trg, ga kupujejo letalske, avtomobilske, strojne idr. industrije, ima globalno vrednost in velik gradient doprinosa. Tak način razvoja inovacije je lahko značilen za visokotehnološke inovacije. Za lažjo predstavljivost vsakemu od skrajnih tipov podelimo ocene + in - (tabela 29).

Tabela 29: Dva skrajna tipa razvoja inovacije: od invencije, za katero se odločimo, da jo bomo komercializirali, do dobička ali drugih pozitivnih učinkov inovacije

PARAMETER ZA MERJENJE	PRVI TIP: nezahtevna, hitra implementacija / nizka donosnost	DRUGI TIP: zahtevna implementacija / visoka donosnost
Čas razvoja/Čas do trga	+	+++
Čas od vstopa na trg do dobička	+++	+
Čas na trgu	+++	+
Dno investicije	+	+++
Množičnost inovacije	+++	+

Tudi v Sloveniji je potrebno načrtno vzpodbujati obe vrsti inovacij, saj je posebnega pomena za nacionalni in globalni razvoj prispevek posameznika k inoviranju. Vsota učinkov teh majhnih inovacij je namreč lahko zelo velika in lahko preseže učinek visokotehnoloških inovacij, zato obe skrajnosti potrebuje sistematično podporo.

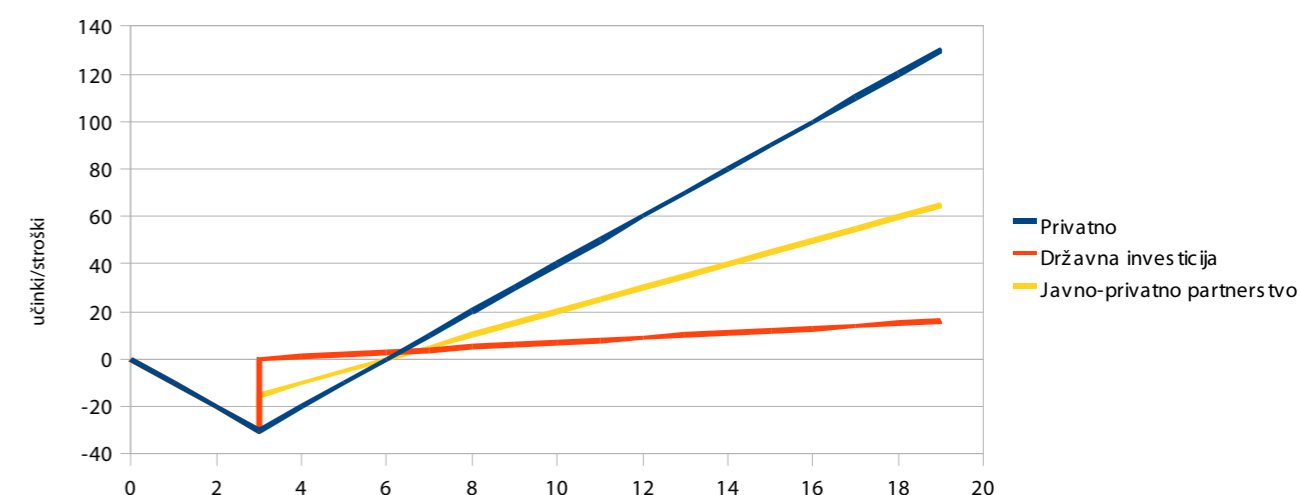
Slika 23: Razvoj investicije za dve skrajni vrsti inovacije (tabela 29)



Do razlik pri gradientu doprinosa inovacije lahko pride tudi zaradi razlik pri upravljanju z inovacijo. Na **sliki 24** smo prikazali teoretični primer, v katerih je gradient doprinosa inovacije največji pri privatnih vlaganjih v razvoj inovacije, pri državnih investicijah pa najmanjši. Pri javnih investicijah se investitorju vložek povrne takoj ob zaključku investicije v inovacijo, medtem

ko je takojšen povratek sredstev pri javno-privatnih partnerstvih manjši, zasebni vlagatelj pa je povsem odvisen od trga in zato najbolj motiviran za optimizacijo vseh parametrov, ki določajo razvoj inovacije. Sklepamo, da je potrebno metodo merjenja posameznih inovacij zasnovati s ciljem optimizacije gradienta doprinosa inovacije.

Slika 24: Vpliv vrste financiranja razvoja inovacije na gradient doprinosa



13.2 Predlog merjenja stroškov in učinkov inovacije

Gradient doprinosa inovacije je mogoče optimizirati s kontrolo nad učinki inovacije. V javnem sektorju je učinek inovacije izboljšanje kvalitete dejavnosti na področju poslanstva posameznega področja (ali ustanove) javnega sektorja. Učinek inovacije tako tudi v javnem sektorju merimo po zgledu metodologije EIS [17], vendar predlagamo drugačne indikatorje, ki jih je mogoče statistično ovrednotiti, hkrati pa so pomembno povezani z izboljšanjem kvalitete dejavnosti na področju poslanstva posameznega področja (ali ustanove) javnega sektorja.

Naredili smo predlog merjenja učinkov inovacij za področja M, O, P, Q, R ([25], poglavje 2) javnega sektorja in vsaki določili ključne dimenzije za oceno učinkov inovacij (tabela 30). Za primerjavo smo podali tudi inovacijske indikatorje zadnjih dveh dimenzij EIS, usmerjenih v tehnološke inovacije in dosežke inovacij [18].

Za izvedbo analiz učinkov inovacij v javnem sektorju bi bilo potrebno ugotoviti, kateri podatki so dostopni in ustrezno poenoteni v bazah EUROSTAT [16], saj je poleg trendov indikatorjev znotraj Slovenije pomembna tudi absolutna primerjava z vrednostmi istih indikatorjev v drugih evropskih državah. Če podatki niso dostopni ali niso primerljivi s podatki v Evropskem in svetovnem merilu, je potrebno ustanoviti nove kategorije za merjenje inovacijskega okolja in jih predlagati SURS-u v izvedbo.

Tabela 30: Dimenzije za oceno učinkov inovacij v posameznem področju javnega sektorja

NACIONALNO PODROČJE	DIMENZIJE IN INDIKATORJI (metodologija EIS)
Privatni in javni sektor skupaj, storitvene in proizvodne dejavnosti skupaj [18]	<p>Uporaba inovacij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaposlovanje (h-tech storitve), - izvoz (h-tech izdelki), - prodaja novih izdelkov za trg, - prodaja novih izdelkov za podjetje, - zaposlovanje (srednje, nizko-tech proizvodnja). <p>Intelektualna lastnina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - patentiranje v EU, - patentiranje v ZDA, - patentiranje EU, ZDA in JP, - nove blagovne znamke, - novi designi.
PODROČJE JAVNEGA SEKTORJA	DIMENZIJE ZA MERJENJE (po zgledu EIS)
M – Strokovne, znanstvene in tehnične dejavnosti	<p>Vpetost v sodelovanje z gospodarstvom (podatki na število zaposlenih v organizaciji) število pogodb MSP/MNP – raziskovalna ustanova (vrednost več kot 5000 EUR):</p> <ul style="list-style-type: none"> - o skupnem raziskovanju, - o pogodbenem raziskovanju (v % BDP), - o svetovanju. <p>Vpetost v gospodarstvo (podatki na število zaposlenih v organizaciji):</p> <ul style="list-style-type: none"> - št. EU patentov (lastnih), - št. prodanih licenc tujih, domačih (ne pa tudi prihodka iz njih), - št. ustanovljenih »spin-off« podjetij v zadnjih 5 letih, - št. ustanovljenih »spin-off« podjetij v zadnjih 5 letih, ki so preživela peto leto po ustanovitvi.

Tabela se nadaljuje na naslednji strani.

PODROČJE JAVNEGA SEKTORJA	DIMENZIJE ZA MERJENJE (po zgledu EIS)
O – Dejavnosti javne uprave in obrambe; dejavnost obvezne socialne varnosti	<p>Dostopnost E-storitve (informacije) – delež ključnih storitev, ki jih je mogoče opraviti elektronsko</p> <p>Hitrost in Odzivnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - število rešenih zadev na sodnika, - število sodnikov na mio prebivalcev, - sodni zaostanki, daljši kot 1leto (od datuma vloge do razsodbe na št. vlog), - sodni zaostanki, daljši od treh let, - čas od vloge do rešitve (npr. dolžina čakalnih vrst v javni upravi), - čas od prejema obvestila do začetka ukrepanja (npr. gasilci, policija, vojska). <p>Strokovnost ure strokovnih izobraževanj (na zaposlenega)</p> <p>Usposobljenost</p> <ul style="list-style-type: none"> - osebe z izobrazbo višjo od srednje šole (EIS 1.2) (% zaposlenih v sektorju), - osebe, ki se vseživljenjsko izobražujejo (EIS 1.4) (% zaposlenih v sektorju). <p>Dojemljivost</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje primerov dobre prakse iz tujine za svoje področje (št. na zaposlenega), - poznavanje ustroja lastne organizacije (št. nivojev, organigram), - poznavanje ustroja javne uprave (št. nivojev, organigram), - inovativnost (št. uvedenih netehnoloških izboljšav na leto). <p>Varčnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - razmerje med porabo na vojaka in na šolarja, - število zaposlenih v javni upravi na mio prebivalcev, - strošek javne uprave na prebivalca.
P – Izobraževanje	<p>Dostopnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - E-storitve (informacije), - oddaljenost do najbližje visokošolske organizacije, - stroški šolanja na leto, - stroški na študijski program. <p>Kvaliteta</p> <ul style="list-style-type: none"> - število učencev na učitelja, - čas od konca študija do prve zaposlitve, - število predmetov, ki jih poučuje učitelj v drugi polovici osnovne šole, - povprečna uspešnost maturantov glede na predmet in šolo. <p>Odzivnost število vpisanih na število razpisanih mest</p>

Tabela se nadaljuje na naslednji strani.

PODROČJE JAVNEGA SEKTORJA	DIMENZIJE ZA MERJENJE (po zgledu EIS)
Q – Zdravstvo in socialno varstvo	<p>Strokovnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - število pritožb na opravljen operativni poseg, - število pritožb na obisk v zdravstvenem domu, - število opravljenih obiskov(ambulantnih, domačih)/zdravnika/leto. <p>Dostopnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - število posegov (določene vrste) na mio prebivalcev, - število zdravstvenih domov na mio prebivalcev, - število bolnišnic (morda specificirano s kakšnimi storitvami) na mio prebivalcev, - število strokovnih delavcev na število prebivalcev, - zasebna investicija v zdravljenje na prebivalca na leto (% BDP), - E-storitve (informacije), - dolžina čakalnih vrst (v čakalnici ali na datum obravnave pri specialistu), - čakalna doba na prosto posteljo v domu za starostnike, - število novih oblik pomoči starostnikom uvedenih na 5 let (npr. pomoč na domu).
R – Kulturne, razvedrilne in rekreacijske dejavnosti	<p>Dostopnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - oddaljenost v km do najbližje infrastrukture (npr. gledališče, telovadnica), - število udeležencev v rekreacijskih in kulturnih dejavnostih na mio prebivalcev, - število izposojenih knjig na prebivalca v knjižnicah, - število članov knjižnic na št. prebivalcev v geografski enoti.

14 PREDLOG MODELA IMPLEMENTACIJE INOVACIJSKE POLITIKE ZA SLOVENIJO

Nabor ukrepov za povečanje blaginje Slovenije je bil do danes pripravljen že velikokrat in se je udeležil v več strateških dokumentih, npr. tudi [7] in [9]. Eden zadnjih je bil pripravljen v okviru Sveta za konkurenčnost, Služba Vlade RS za razvoj [67], v skladu s petimi razvojnimi prioritetami Strategije razvoja Slovenije [8]. Z vidika izboljšanja konkurenčnega položaja podjetij in dvosmernega pretoka znanja avtorji navajajo predvsem naslednje ukrepe:

- Ukrepi 10: Spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti podjetij
- Ukrepi 29: Izboljšanje učinkovitosti uporabe znanja in inovativnosti
- Ukrepi 30: Tehnološka agencija Slovenije – sprememba pravnega statusa
- Ukrepi 31: Tehnološki in inovativni programi za rast gospodarstva
- Ukrepi 32: Programi za prenos in dvig znanja v gospodarstvu
- Ukrepi 33: Programi za spodbujanje prenosa svetovnih tehnologij v Slovenijo
- Ukrepi 34: Programi za povezovanje gospodarstva z univerzami

Ukrepi, ki jih predlagajo, so splošne narave.

Pri ukrepih, ki jih predlagamo v okviru te raziskave, nismo izhajali s stališča možnih načelnih ukrepov, ki bi lahko pripomogli k doseganju zastavljenih ciljev glede konkurenčnosti in inovativnosti ter izboljšanja gospodarske rasti v Sloveniji, temveč smo izhajali iz opravljene raziskave. Zato se naši predlogi ne nanašajo na področja, kot so npr. visoka obdavčenost dela, nefleksibilen trg delovne sile, pomanjkanje tehničnih kadrov, nizek nivo tujih vlaganj, nizek priliv tujih visokokvalificiranih kadrov, ukrepi spodbujanja vključevanja v projekte EU, neusklajeno delovanje različnih ministrstev in državnih agencij itd. Naš predlog ukrepov obsega dve temeljni področji, na katerih smo ugotovili primanjkljaj, zaostanek ali slabše stanje v Sloveniji glede na druge obravnavane države. Poiskali smo tudi povezavo s področji, ki jih v splošnem obravnavajo ukrepi Sveta za konkurenčnost. Naši predlogi ukrepov se nanašajo na tiste, ki so povezani z:

- **ureditvijo podpornega okolja,**
- **spodbudami v akademski sferi.**

Generalno pa se je kot problematično izkazalo tudi merjenje učinkov delovanja podpornega okolja in s tem povezani razpisni pogoji. To obravnavamo v poglavju 14.1.5.

14.1 Ureditev podpornega okolja v Sloveniji

Poglavje 4.1 nam daje vpogled v strukturo slovenskega podpornega okolja za inovativnost in kaže, kje so pomanjkljivosti v vsebinski segmentaciji, mreženju in financiranju podpornega okolja. Zato smo glede na te izsledke podali predloge, na podlagi katerih je mogoče konkretno ukrepati proti opaženim težavam.

14.1.1 Strukturiranje podpornega okolja

Seznam aktivnih subjektov podpornega okolja (**Priloga 1**), ki smo ga sestavili v okviru te raziskave, obsega več kot 400 enot. To kaže, da je v Sloveniji veliko organizacij, ki na različne načine podpirajo inovacijsko dejavnost. Da bi optimizirali delovanje obstoječega podpornega okolja, je treba vzpostaviti strukturo subjektov podpornega okolja. Takšna struktura pa bo nato omogočala ciljno mreženje med subjekti podpornega okolja, pa tudi ciljno in po vsebinah segmentirano financiranje posameznih subjektov podpornega okolja.

Predlog strukture za organiziranost podpornega okolja smo opisali v poglavju 4.1 – gre za pet faz razvoja podjetja od ideje do prodora na tuje trge. Eno glavnih poslanstev SCKI je koordinacija subjektov podpornega okolja, zato naj SCKI:

- definira vsebine posameznega segmenta (primer za en segment je prikazan v nadaljevanju pri ukrepu A 1.3),
- poskrbi za vsebinsko segmentacijo podpornega okolja, da se izognemo nadaljevanju situacije, v kateri se vsi ukvarjajo z vsemi vsebinami podpornega okolja ter
- spodbuja mreženje.

Seveda pa sprememba ni mogoča, če se ne bo spremenil način financiranja, ki bi moral zajemati natančno opredelitev ciljev in merjenje učinkov podpornega okolja. Za to niso potrebni zapleteni razpisi, pač pa jasno določena merila. Prav tako je potrebno enakomerno financiranje subjektov podpornega okolja, ne glede na njihovo pravno organizacijsko obliko (javni zavod, del javnega zavoda, podjetje, zbornica, ...). Financiranje bi moralo biti vezano na predlagano vsebino, zastavljene cilje in jasne kazalnike, po katerih bi se ovrednotilo kaj je bilo doseženo in na podlagi tega bi se dodeljevalo financiranje na naslednjih razpisih. Primer slabe prakse na tem področju so pisarne za prenos tehnologije (primer je opisan v poglavju 4.3.2).

Vsebinska neseegmentiranost podpornega okolja po vsebini kaže na vsebinsko neseegmentiranost pri državnem financiranju storitev podpornega okolja. Zaradi nesegmentirane finančne podpore nekateri elementi podpornega okolja manjkajo, drugod pa jih je veliko.

Zanimiva je tudi uvedba inovacijskih vavčerjev, ki bi spodbujali povezovanje podjetij in nosilcev znanja. Primerov po Evropi je kar nekaj. Nizozemski primer je opisan v poglavju 12.3.3.

14.1.2 Mreženje v podpornem okolju

Med nekaterimi subjekti so povezave vzpostavljene in sodelovanje je dobro (npr. Univerza v Ljubljani, Ljubljanski univerzitetni inkubator), vendar na nivoju slovenskega podpornega okolja za inovacije takšne povezave niso sistematične. Zato je tam, kjer je možno, potrebno hkrati s segmentacijo vzpostaviti tudi mrežno strukturo.

Kot glavni akter za združevanje slovenskih subjektov podpornega okolja je v okviru SCKI letos začela delovati spletna stran **Imam Idejo!**, ki naj bi delovala kot vmesnik med vprašanjem oz. težavo ter odgovorom oz. rešitvijo problema. Imam Idejo! deluje po principu posredništva pri iskanju informacij, ki jih potrebuje inovator, kar je izjemen dosežek v povezovanju inventorja in ustreznega subjekta v podpornem okolju. Spletna stran bi po našem mnenju lahko imela priložnik »Kdo je kdo v podpornem okolju«.

SCKI naj v okviru svojih pristojnosti izvaja vsebinsko segmentirane delavnice za pripadnike istega segmenta podpornega okolja, da bi dosegel njihovo povezovanje. Oblikuje naj se tudi upravljalni odbor (pristojne državne agencije in podporno okolje), za medsebojno poznavanje in usklajevanje. SCKI lahko spodbuja skupno izvajanje podpornih storitev, kjer dva ali več subjektov podpornega okolja skupaj nudijo pomoč na različnih segmentih vsebin podpornega okolja. Merljivi rezultati sodelovanja naj prinašajo dodatne točke pri kandidiranju na razpise za podporno okolje.

V nekaterih primerih bi obstoj vodilnega subjekta na določenem vsebinskem področju, ki bi deloval kot center mreže subjektov tega vsebinskega področja, omogočil dodatno segmentacijo storitev in bolj ciljno in osredinjeno izvajanje ter zato predvidoma tudi večjo uspešnost. Primer dobrega delovanja so nekatere subregijske regionalne agencije (npr. na severnem Primorskem).

Delovanje sistema za podporo inovacijam in svetovalcev v njem naj bo nacionalno, ne lokalno usmerjeno. Od svetovalcev in organizacij naj se pričakuje povezovanje na nacionalnem nivoju, v to naj bodo usmerjeni tudi nacionalni razpisi za podporo inovacijskemu sistemu.

14.1.3 Uvedba manjkajočih elementov podpornega okolja

Pri uvajanju vseh manjkajočih subjektov se je treba zavedati dejstva, da je ta infrastruktura koristna le v primeru, če je povezana s krepitvijo znanja in vlaganjem v razvoj kompetenc. Samo ustanavljanje infrastrukturnih enot, oprema zemljišč in gradnja objektov za razvoj novih dejavnosti ni dovolj [2].

a) Društva inovatorjev, inkubatorji, tehnološki parki, predinkubatorji

Pregled pokaže, da nimajo vse regije društva inovatorjev, inkubatorja in tehnološkega parka. Težave pri razvoju tehnoloških »spin-off« podjetij bi rešili z uvedbo predinkubatorjev na nekaterih raziskovalnih organizacijah.

b) Storitveni sektorji

Raziskave, katerih rezultati so prikazani v poglavjih od 5 do 11, od splošnega pregleda stanja v svetu in EU ter najboljših držav v EU po posameznih indikatorjih EIS [17], razjasnijo pogled na Slovenijo v primerjavi s temi državami. Poleg tega pa te raziskave iščejo tudi razloge za stanje v Sloveniji, torej za razlike med storitvenim in proizvodnim sektorjem. Tu se je pokazalo, kje so slabosti dejavnosti po sektorjih v Sloveniji ter kakšna je razlika med slovensko in evropsko usmeritvijo razvoja glede načinov inovativnosti.

Raziskava je pokazala,

- da delež inovativnih podjetij v Sloveniji zaostaja za evropskim,
- da slovenski storitveni sektor močno zaostaja v inovativnosti za proizvodnim.

Glede prvega dejstva že obstajajo predlogi ukrepov, med drugim tudi v dopolnjenem programu ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti (2007–2013) [3]. Glede zaostajanja storitvenega sektorja pa je naša raziskava ugotovila, da manj zaostajamo v finančnih in

zavarovalniških dejavnostih, ki se od drugih storitvenih dejavnosti v Sloveniji razlikujejo po tem, da se pri inoviranju ne omejujejo na svoje lastne kapacitete, ampak inovirajo v sodelovanju z drugimi. Takšen razvoj načina inoviranja je glede na evropske in svetovne usmeritve upravičen in potreben.

Inoviranje skupaj z drugimi podjetji lahko poteka prek grozdov (platform, mrež). Razlika med predelovalnimi grozdi in tistimi, ki so delovali na področju storitvenih dejavnosti, je predvsem v tem, da pri storitvenih dejavnostih v grozdih ni močno prisotna raziskovalna dejavnost. Sedaj ni veliko storitvenih grozdov, storitvene dejavnosti pa so aktivne v obliki združenj (npr. Gospodarsko interesno združenje geodetskih izvajalcev). Predlagamo, da se ustanovi oz. posebej spodbudi delovanje storitvenih grozdov, kot sta bila na primer grozda, ki danes ne delujeta več, grozd za turistične destinacije in transportno logistični grozd, ter se spodbudi njihovo raziskovalno komponento.

Grozdi, platforme in mreže delujejo kot povezovalno središče za raziskovalne skupine in člane – podjetja. Predlagamo tudi, da se merila pri ocenjevanju in njihovo financiranje poenoti. Mreženje v obliki grozdov je v skladu s smernicami evropske politike [39].

c) Javni sklad tveganega kapitala, državnega sklada za patentiranje rezultatov raziskovalcev z univerz in javnih raziskovalnih organizacij

Trg tveganega kapitala v Sloveniji še ni docela razvit. Raziskava kaže tudi na veliko zaostajanje Slovenije v številu mednarodnih patentov. Menimo, da je največji potencial za porast števila patentov in licenc v javnem raziskovalnem sektorju. Zaradi visokih stroškov patentiranja se raziskovalci zdaj le redko odločijo za patentiranje v tujini. Z ustanovitvijo državnega sklada za patentiranje rezultatov raziskovalcev z univerz in javnih raziskovalnih organizacij (JRO) bi dosegli nadaljnji razvoj javnega raziskovalnega sektorja z zunanjimi finančnimi prilivi (od licenc, in ne od ARRS).

14.1.4 Spodbude v akademski sferi

Raziskava na splošno pokaže, da v akademski sferi manjkajo številni ukrepi, ki bi raziskovalcem pomagali in jih spodbudili pri sodelovanju z gospodarstvom. S tem bi se izboljšala tudi učinkovitost koriščenja javnih sredstev za RR. Za raziskovalce na univerzah in javnih raziskovalnih zavodih je najbolj enostaven in transparenten cilj pridobivanje projektne denarja ARRS. Sodelovanje z gospodarstvom zahteva dodaten napor (nevajenost, usklajevanje, drugačni časovni roki in pritiski) od raziskovalca, zato bi moralo biti dodatno nagrajevano. Povečal bi se obseg sodelovanja, saj bi bili raziskovalci bolj motivirani za pridobivanje gospodarskih poslov. Za doseglo boljšega povezovanja je potrebno spremeniti sistem nagrajevanja, uvesti transparenten način ustanavljanja »spin-off« podjetij ter k povezovanju spodbuditi tudi mlade raziskovalce.

Predlagamo, da TIA in JPTI sodelujeta na področju partnerstva med akademsko in gospodarsko sfero, z namenom ustvarjanja konkurenčnega gospodarstva in inovativnega okolja. To obsega skupne razpise, ki so namenjeni sodelovanju med raziskovalci in podjetji, katerih nosilci so lahko raziskovalci. Posebnost projektov je, da omogočajo tudi ureditev intelektualne lastnine ter so namenjeni dodatnim vlaganjem v inovacije na strani raziskovalcev.

14.1.5 Merjenje učinkov in razpisni pogoji

Temeljno vodilo pri ustanavljanju novih in dodatnih vlaganj v obstoječe subjekte podpornega okolja je ocenjevanje na podlagi izvedenih projektov z določenimi cilji in vnaprej določenimi merili za ocenjevanje. Pri ustanovitvi novega tehnološkega parka bi moralo biti jasno po kakšnih merilih se bo uspešnost dela v parkih ocenjevala in kako bodo park ocenjevali v določenem časovnem obdobju ter da bodo ocene izvedene glede na druge parke v Sloveniji in po enakih merilih tudi v primerjavi s tujimi tehnološkimi parki. Pri grozdih, platformah in mrežah bo financiranje v prvi fazi upravičeno, če bodo po koncu financiranja vsaj nekatera podjetja v grozdu, platformi ali mreži skozi komunikacijo o skupnih problemih dosegla točko, ko bodo lahko prijavila skupen projekt EU z namenom pridobitve dodatnih finančnih sredstev; v drugi, bolj razviti fazi pa, če bodo podjetja za reševanje konkretnega skupnega problema projekt tudi pridobila in ga s pridobljenimi finančnimi sredstvi izvedla.

Pri razpisih, ki bi imeli natančno definirane kazalnike pri vsebini, ni težko izvajati procesa sledenja učinkov. Potrebno je le zagotoviti, da razpisna dokumentacija zahteva poročilo o opravljenem delu po nekem določenem času – npr. dveh letih. To je pomembno predvsem pri razpisih, ki imajo krajši rok trajanja.

Zagotoviti je potrebno, da se v primeru, ko kazalniki niso doseženi (ali pa so doseženi v manjši meri, kot je bilo zagotovljeno v predlogu projekta), izvaja regresivna lestvica financiranja na prihodnjih razpisih oz. da se omeji sodelovanje subjektom z rezultati, ki so močno slabši od predlaganih oz. od povprečja. Samo učinkovit sistem nadzora nad porabo in merjenje doseženih učinkov bo zagotovilo učinkovito in koristno porabo javnega denarja za vzpostavitev podporne strukture in izvedbo primernih povezovalnih projektov.

Kot primer ciljnih razpisnih pogojev predstavljamo strukturiranje vsebine za primer sodelovanja gospodarstva z univerzami in javnimi raziskovalnimi organizacijami. Cilj takšnega sodelovanja je optimizacija ekonomskega učinka javnega denarja, vloženega v raziskave za razvoj gospodarstva, kar je tudi zastopano v ukrepu 34: Programi za povezovanje gospodarstva z univerzami, ki je nastal pod okriljem Sveta za konkurenčnost. Menimo, da ni največji problem vzpostavitev takšnih programov, ampak določitev vsebine ter merjenja učinka.

14.1.6 Primer razpisnih meril [30]

Cilji razpisa Podpora povezovanju akademske sfere z gospodarstvom:

- 1 upravljanje z intelektualno lastnino z namenom trženja:
 - ciljno povezovanje javnih raziskovalnih zavodov (JRZ) ali univerz (UNI) z majhnimi in srednje velikimi podjetji (MSP) ali multinacionalnimi podjetji (MNP) na osnovi intelektualne lastnine (licence),
 - ciljno povezovanje JRZ/UNI z MSP/MNP na osnovi visoko-, nizko-, netehnoloških invencij in tehnologij (pogodbene raziskave za MSP in raziskovalno sodelovanje z MSP/MNP);
- 2 ustanavljanje novih podjetij, ki temeljijo na novo razvitih tehnologijah JRZ/UNI in njihova rast v prvem letu po nastanku (npr. pred vključitvijo v inkubator ali tehnološki park), da bi optimizirali rast odcepljenega podjetja (»spin-off«) in finančne koristi JRZ/UNI;
- 3 ocena izvedenega programa s promocijo dejavnosti za ozaveščanje in v korist širše družbe.

Dejavnosti, ki jih razpis pokriva, da bi dosegli zastavljene cilje:

Pojasnilo k točki 1:

a) Vzpostavitev baze tehnologij JRZ/UNI

Vsebina: zbrati tehnologije, ki jih obvladujejo posamezni naravoslovnotehniški laboratoriji JRZ/UNI in oceniti njihov inovacijski tržni potencial.

Namen: pregledna ponudba pogodbenih raziskav in razvoja za MSP-je, ki sami nimajo RR oddelkov.

Cilj: Povečati RR dejavnost v JRZ/UNI za MSP-je.

Kazalnik:

vsaj n pogodbenih raziskav za MSP letno na določeno število raziskovalcev → predvideno povečanje za 100 %.

b) Vzpostavitev ponudbe in povpraševanja za invencije JRZ/UNI (trg inovacij JRZ/UNI)

Vsebina: spodbuditi razkritja visoko-, nizko-, netehnoloških invencij na JRZ/UNI ter jih posredovati MSP/MNP, kar vključuje izvedbo postopkov in projektov tehnološke ocene, ocene trga, zavarovanje intelektualne lastnine, promocijo in razprševanje posamezne tehnologije do prodaje licence ali pogodbenega raziskovalnega sodelovanja z drugimi partnerji za dodatni razvoj tehnologije. Ocena trga zajema oceno MSP, npr. [44]. MSP na osnovi te ocene prejme svetovanje glede optimalnega inovacijskega menedžmenta, kar pomeni pozitiven vpliv za MSP, tudi če ne pride do podpisa pogodbe.

Namen: vzpostaviti bazo visoko-, nizko-, netehnoloških invencij, ki bodo na voljo za licenciranje in/ali raziskovalno sodelovanje z industrijo ali drugimi raziskovalnimi inštituti in povpraševanje zanje med MSP/MNP.

Kazalniki:

- vsaj n prodanih licenc v zadnjem letu → predvideno povečanje za 100 %,
- vsaj n pogodbenih sodelovanj z industrijo v zadnjem letu → predvideno povečanje za 50 %,
- vsaj n tujih patentov, podeljenih v preteklem letu → predvideno povečanje za 40 %,
- vsaj n svetovanj raziskovalcem → predvideno povečanje za 200 %,
- vsaj n svetovanj podjetjem → predvideno povečanje za 200 %.

Pojasnilo k točki 2:

Podpora ustanavljanju odcepljenih («spin-off») podjetij.

Vsebina: promocija možnosti, definiranje postopkov, centralizacija obstoječih postopkov, pomoč pri iskanju finančnih virov, svetovanje glede možnosti tehnologije

Namen: povečati zavedanje o možnostih, olajšati izvedbo ustanovitve in povečati število ustanovljenih odcepljenih podjetij ter povečati možnosti za razvoj in preživetje ustanovljenega odcepljenega podjetja.

Kazalnika:

- vsaj n odcepljenih podjetij → povečati število;
- vsaj n odcepljenih podjetij, ki so preživela peto leto → povečati število takšnih.

Pojasnilo k točki 3:

Ocena izvedenega programa s promocijo dejavnosti za ozaveščanje in v korist širše družbe.

Vsebina: ugotoviti realiziran in pričakovan finančni in strukturni vpliv

- pogodbenega raziskovanja, opravljenega za MSP, ali
- raziskovalnega sodelovanja, opravljenega skupaj z MSP/MNP,
- svetovanja v inovacijskem menedžmentu na podlagi ocene trga.

Ocene je treba izvesti na področju nizko-, srednje-, visokotehnološkega sodelovanja ter vzporedno za skupini MSP/MNP in JRZ/UNI.

Namen: bolje definirati merila za povezovalne projekte in ugotoviti oz. zagotoviti vpliv povezovalnih projektov.

Kazalniki:

- pred projektom MSP ni sodelovalo z raziskovalnimi skupinami → predvideno povečanje števila MSP-jev, ki s sodelovanjem inovirajo, javna promocija takšnih podatkov;
- ni javno dostopnega in promoviranega sistema za sodelovanje JRZ/UNI z MSP → javno dostopen sistem za sodelovanje JRZ/UNI z MSP;
- ena nepopolna in za potrebe MSP nedodelana brošura o tehnologijah JRZ/UNI →
- 2 brošuri;
- internetna baza.

Znotraj programa se izvaja posamezne projekte za povečevanje sodelovanja med JRZ/UNI in MSP/MNP, npr. dogodke za povezovanje inovativnih raziskovalnih skupin in hitro-rastočih podjetij. Uspešna izvedba projektov zahteva predpripravo v obliki posameznih prispevkov za bazo tehnologij: ocene tehnologije in oceno trga in omogoča ciljno povezovanje. Ocena uspešnosti vključno s promocijo dejavnosti pa zagotavlja, da postopki ne postanejo avtomatizirani, temveč da zagotavljajo dejanski vpliv na slovensko gospodarstvo.

14.2 Opomba za SCKI

Glavna področja dela SCKI so opredeljena v Programu ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2007–2013. Navedeni predlogi ukrepov ne nadomeščajo obstoječih, temveč jih dopolnjujejo in poglobljajo.

Izdelana analiza nas je pripeljala do sklepov, da morajo biti aktivnosti SCKI v prihodnjih treh do petih letih usmerjene v:

- pregled nad subjekti podpornega okolja,
- strukturiranje in mreženje podpornega okolja,
- pregled nad potrebami slovenskih podjetij, posameznikov in raziskovalnih organizacij (uporabnikov) v povezavi s storitvami podpornega okolja,
- zagotavljanje stične točke aktivnosti akterjev podpornega okolja in potencialnih uporabnikov,
- razvoj podpornih storitev in koristnih vsebin za uporabnike,
- spodbujanje mladih k inovativnosti in implementacija storitev za dvig inovacijske kulture med mladimi,
- zagotavljanje konkretnega prenosa znanja iz institucij znanja v gospodarstvo.

Njegove temeljne naloge naj bodo usklajene in koordinirane z drugimi državnimi subjekti, ki izvajajo ukrepe na področju konkurenčnosti in inovativnosti.

15 SEZNAM KRATIC

ARRS	Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije
ASI	Inovatorski center ASI
BDP	Bruto domači proizvod
EIC	Evropski Informacijski Center
EIS	Evropski sistem inovacijskih kazalnikov (European Innovations Scoreboard)
EPO	Evropska patentna organizacija (European patent organisation)
ERC	Evropski raziskovalni svet (European Research Council)
EUROSTAT	Evropski statistični urad
GZS	Gospodarska zbornica Slovenije
IJS	Institut »Jožef Stefan«
IRC	Internacionalni Relejni Center
IKT	Informacijsko-komunikacijske tehnologije
INOV-P-S	Raziskava Inovacijska dejavnost v predelovalni dejavnosti in izbranih storitvenih dejavnostih, Slovenija, izvaja SURS
JAPTI	Javna agencija RS za podjetništvo in tuje investicije
JPO	Japonska patentna organizacija (Japan Patent Office)
JRC	Joint Research Center
JRO	Javne raziskovalne organizacije
JRZ	Javni raziskovalni zavod
MG	Ministrstvo za gospodarstvo
MNP	Multinacionalna podjetja (Multi-national enterprises)
MSP	Majhna in srednje velika podjetja (Small and medium sized enterprises)
MVZT	Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo
NCP	Nacionalne kontaktne osebe – 7. okvirni program evropske skupnosti za raziskave, tehnološki razvoj in predstavitvene dejavnosti ter 7. okvirni program EURATOM
n. p.	Ni podatka
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
OVSE	Organizacija za varnost in sodelovanje v Evropi
OZS	Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije
RRA	Regionalna razvojna agencija
RRD	Raziskovalno-razvojna dejavnost
RR	Raziskave in razvoj
SCKI	Slovenski center za konkurenčnost in inovativnost
SFI	Slovenski forum inovacij
SKD	Standardna klasifikacija dejavnosti
SPS	Slovenski podjetniški sklad
SURS	Statistični urad RS
TIA	Javna agencija za tehnološki razvoj RS
TT	Tehnološki transfer
UMAR	Urad RS za makroekonomske analize in razvoj
UNI	Univerza
USPTO	Patentna organizacija ZDA (United States Patent and Trademark Office)

16 BIBLIOGRAFIJA

8. razvojna skupina (2008) Poročilo razvojne skupine vlade RS za poslovno - finančno okolje.
- GZS (2008) 3 resnice in 7 potez za tehnološki preboj Slovenije (Tehnološka razvojna politika za konkurenčnost gospodarstva).
- Vlada RS (2008) Dopolnjen program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2007–2013 Vlade RS.
- Peter Stanovnik et al. (2008) Končno poročilo za drugo fazo, Ekonomska predvidevanja in slovenske razvojne prioritete.
- Demšar, Franci, Sorčan, Stojan in Valenci Tina (2008) Znanstveno raziskovanje v Sloveniji, primerjalna analiza.
- Urad za makroekonomske analize in razvoj (2008) Slovenija: Poročilo o razvoju 2008.
- Državni zbor RS (2007) Zakon o podpornem okolju za podjetništvo.
- Vlada RS (2007) Strategija razvoja Slovenije.
- Vlada RS (2005) Program reform za izvajanje lizbonske strategije v Sloveniji.
- Bešter, Janez, Bučar, Maja in Raspor Peter (2004) Inovacije in tehnologije.
- Institut za ekonomska raziskovanja (2004) Metodologija za ugotavljanje konkurenčnih prednosti tehnologije in predlog prednostnih področij.
- JAPTI (2008) Program dela JAPTI za obdobje 2008 do 2009.
- Evropska komisija (2008) The Global Competitiveness Report 2008-2009. <http://www.weforum.org/pdf/GCR08/GCR08.pdf>.
- Eurostat (2008) Science, technology and innovation in Europe. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-EM-08-001/EN/KS-EM-08-001-EN.PDF.
- STATISTIČNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE (2007) Statistični letopis RS. http://www.stat.si/letopis/index_letopis.asp.
- Evropska komisija (2007) Podatkovne knjižnice. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_30298591&_dad=portal&_schema=PORTAL.
- Evropska komisija (2007) Annex C: european innovation scoreboard 2007 – definitions and interpretation. <http://www.proinno-europe.eu/extranet/index.cfm?fuseaction=tools.tempfile&file=64469029%2D9960%2Da679%2D8c74%2Dab4bd7e75bec&filename=annex%5FC%2Epdf>.
- OECD (1992) Oslo manual, Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Evropska komisija, PRO INNO Europe (2008) Comparative Analysis of Innovation Performance, paper No. 6. http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded_documents/European_Innovation_Scoreboard_2007.pdf.
- Thematic Papers (2003–2008). <http://www.proinno-europe.eu/>.
- STATISTIČNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE (2006) Vprašalnik o inovacijski dejavnosti v predelovalni dejavnosti in izbranih storitvenih dejavnostih. http://www.stat.si/doc/vprasaniki/INOV-P-S_2006.pdf.
- EIS – Methodology (2003–2006) <http://www.proinno-europe.eu/>.
- Evropska komisija (2003–2006) Previous European Innovation Scoreboards. <http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=282&parentID=51>.
- STATISTIČNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE (2008) Statistični letopis RS 2008. <http://www.stat.si/letopis/>.

25. STATISTIČNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE (2008) Revizija evropske in nacionalne klasifikacijske dejavnosti. http://www.stat.si/skd_nace_2008.asp.
26. STATISTIČNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE (2006) Statistični letopis RS 2006. http://www.stat.si/letopis/index_letopis.asp.
27. STATISTIČNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE (2008) Pretvorba SKD 2002 v SKD 2008. http://www.stat.si/doc/klasif/revizija/Razlike_SKD2008_SKD2002.pdf.
28. Evropska komisija (2001–2005) European Innovation Scoreboards. <http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=249&parentID=51>.
29. Statistični urad Republike Slovenije (2008) Raziskovalno-razvojna dejavnost, Slovenija 2006, Pregled finančnih kazalnikov za RRD, Slovenija, 1996-2006. <http://www.stat.si/doc/statinf/23-SI-086-0801.pdf>.
30. Stres, Špela (2007–2008) Četrletna poročila projekta IJS tehnološki transfer.
31. Lauto, Giancarlo (2008) Regional and Crossborder systems of Innovation in central and Southeast Europe. Univerza Udine.
32. Vidrih, Ana (2008), zasebna korespondenca.
33. JAPTI (2008) Katalog 3. Slovenskega foruma inovacij.
34. Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (2008) Javno-pravne evidence AJPEŠ. <http://www.ajpes.si/>.
35. Stres, Špela (2008) Poročilo projekta IJS tehnološki transfer.
36. Vlada RS, Področje regionalnega razvoja (2008) Seznam regionalnih razvojnih agencij. http://www.svlr.gov.si/si/delovna_podrocja/podrocje_regionalnega_razvoja/.
37. Jaklič, Marko et al. (2004) Evalvacija ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov v Sloveniji v obdobju 2001–2003. http://www.sgg.si/dokumentacija/Slovensko/Evalvacija%20ukrepov%20spodbujanja%20grozdenja%20_26-11-04.pdf.
38. Tehnološka mreža TVP (2003) Tehnološke mreže Slovenije. <http://www.tvp.si/index.php?id=24>.
39. Evropska komisija (2008) Draft Conclusions on the Commission Recommendation - Towards World-Class Clusters in Europe.
40. EC mreže v Sloveniji (2008) <http://tehnologije.ijs.si/ttwiki/TT/Projekti-Programi/Desno?action=AttachFile&do=get&target=mreze.v.slo.doc>.
41. Evropska podjetniška mreža (angl. Enterprise Europe Network) (2008) http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm.
42. Kearney Consulting Group (2008) Improve projekt strategije Evrope INNOVA. <http://www.europe-innova.org/improve/>.
43. Zorko Mencin, Darja (2008) Vabilo na izobraževanje v okviru projekta IMPROVE.
44. Služba vlade za Razvoj (2007) Svet za konkurenčnost http://www.svr.gov.si/si/delovna_podrocja/svet_za_konkurencnost/.
45. Observatory of European SMEs (2007) Flash Eurobarometer 196.
46. Hollanders, Hugo in Arundel, Anthony (2007) Differences in socio-economic conditions and regulatory environment. http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded_documents/eis_2007_Socio-economic_conditions.pdf.
47. Edgerton, David (2008) The charge of technology. <http://www.nature.com/nature/journal/v455/n7216/full/4551030a.html>.
48. ProToN (2007) Yearly Report on technology transfer.
49. Europe INNOVA (2008) <http://www.europe-innova.org/index.jsp>.
50. Pro INNO (2008) New and better innovation policies for Europe. <http://www.proinno-europe.eu/>.
51. DG Enterprise, ProINNO (2007) <http://ec.europa.eu/enterprise/>.

52. Sočan, Lojze (2003) Simulacije trajnostnega razvoja. Delovno poročilo št. 2, Ljubljana FDV.
53. Euro Sportello Veneto (2007) Introduction on the economy of Veneto.
54. Holm, Victoria (2008), zasebna korespondenca.
55. Projekt Regions 4 Research (2008) The Way to Success. <http://www.regions4research.eu/>.
56. Van Dunn, Paul (2007) transparencies, K. U. Leuven and Leuven R&D.
57. Van Dunn, Paul (2008), zasebna korespondenca.
58. Le Goff, Jean Marie (2007), zasebna korespondenca.
59. Le Goff, Jean Marie (2008) CERN Yearly Report.
60. Evropska komisija (2007) 7. okvirni program, Razpis v korist MSP http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.CapacitiesDetailsCallPage&call_id=163.
61. Evropska komisija (2008) Knowledge Transfer Strategies for Regional Development and Competitiveness.
62. Hagel, John (2008) Funding Invention vs. Managing Innovation. http://www.businessweek.com/innovate/content/feb2006/id20060216_568704.htm.
63. Gyergyek, Andrej in Trobec, Marjeta (2008) zasebna korespondenca.
64. Svet za konkurenčnost (2008) Priporočila razvojnih skupin sveta za konkurenčnost, končno poročilo.
65. TIA (2008) Sklep o izbranih in neizbranih prijaviteljih na javnem razpisu za financiranje organizacij, ki podpirajo inovacijsko dejavnost http://www.tia.si/shared_files/Razpisi/2008/INO08/sklep_izbrani.pdf.
66. JAPTI (2008) Javni razpis za sofinanciranje projektov izgradnje tehnoloških parkov in podjetniških inkubatorjev v okviru gospodarsko-razvojno-logističnih središč <http://www.japti.si/index.php?t=razpisi&id=1>.
67. Evropska komisija (2006) Smernice glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/working/wd4_cost_sl.pdf
68. United States legislation Bayh-Dole Act (1980) <http://en.wikipedia.org/wiki/Bayh-Dole>.

Drugi uporabljeni viri:

- <http://www.stat.si/vodic.asp>,
- http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?ID=1592,
- <http://www.weforum.org/documents/gcr0809/index.html>,
- http://www.stat.si/letopis/index_vsebina.asp?poglavje=7&leto=2007&jezik=si,
- http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-031/EN/KS-SF-08-031-EN.PDF,
- http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_DS_SCOREBOARD/PGE_DS_SCOREBOARD/INTRODUCTIONEN.PDF,
- http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136250,0_45572555&_dad=portal&_schema=PORTALhttp://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=282&parentID=51,
- http://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/ipr_en.htm,
- http://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/ipr_en.htm.

Opomba: Za tabele in slike, kjer ni posebej naveden vir podatkov so plod lastnega dela avtorjev.

17 KAZALO SLIK

Slika 1: Podporno okolje za inovacije glede na vsebino dejavnosti	19
Slika 2: Organizacijska struktura znotraj vlade na področju znanosti, tehnološkega razvoja, inovacij in podjetništva	28
Slika 3: Ovire pri poslovanju podjetnikov v Sloveniji in v EU, 2005–2006	34
Slika 4: Inovacijske dimenzije za Slovenijo, položaj Slovenije v seznamu držav glede na povprečje EU 2007	43
Slika 5: Razvoj skupnega inovacijskega indeksa za Slovenijo v primerjavi s povprečnim takšnim indeksom za šestorico inovacijsko vodilnih držav EU od leta 2003 do leta 2007	45
Slika 6: Skupni inovacijski indeks inovacijsko vodilnih držav v EU po letih	46
Slika 7: Prikaz razvoja povprečnih inovacijskih indikatorjev za inovacijsko vodilnih šest EU držav za leta 2003–2007, re-normalizirani prikaz	50
Slika 8: Prikaz razvoja inovacijskih indikatorjev za Slovenijo za leta 2003–2007, re-normalizirani prikaz	50
Slika 9: Primerjava med Slovenijo in povprečjem vodilnih šest inovacijskih držav v Evropi za leto 2007	53
Slika 10: Relativna razlika inovacijskega indeksa med posameznimi državami (Japonsko, ZDA, EU) in Slovenijo, normirano na slovenske vrednosti inovacijskih indikatorjev (prikaz indikatorjev inovacijskih dimenzij od 1 do 4)	55
Slika 11: Relativna razlika inovacijskega indeksa med posameznimi državami (Japonsko, ZDA, EU) in Slovenijo, normirano na slovenske vrednosti inovacijskih indikatorjev (prikaz indikatorjev inovacijske dimenzije 5)	55
Slika 12: Inovacijski indikator držav (Japonska, ZDA, EU, Švedska) v primerjavi s Slovenijo od leta 2003 do leta 2007	59
Slika 13: Prednost držav (Japonska, ZDA, EU, Švedska) pred Slovenijo od leta 2003 do leta 2007	59
Slika 14: Razmerje javnih sredstev proti privatnim vlaganjem v RR dejavnosti v Sloveniji, na Švedskem, ZDA, EU-25 in Nemčiji od leta 2003 do leta 2007	68
Slika 15: Indikatorja 2.1 in 2.2 kažeta razvoj vlaganj javnih in zasebnih sredstev v RR dejavnost od leta 2003 do leta 2007	69
Slika 16: Delež inovacijsko aktivnih podjetij (med vsemi podjetji) za različne dejavnosti glede na vsa podjetja v posamezni dejavnosti, po SKD 2008, za leta 2000, 2004 in 2006	72
Slika 17: Razmerje med inovacijsko aktivnimi podjetji v Sloveniji, Avstriji, Švedski za leto 2006	72
Slika 18: Delež inovacijsko aktivnih podjetij (med vsemi podjetji) glede na velikost in dejavnost za leto 2004	74
Slika 19: Deleži podjetij, ki so sama ali v sodelovanju razvila nov proizvod ali postopek	76
Slika 20: Delež podjetij, ki so sama ali v sodelovanju razvila nov proizvod ali postopek, porazdelitev v obdobju 2002–2004	77
Slika 21: Podporno okolje, kot ga vidi Generalni direktorat za podjetništvo (DG Enterprise) pri Evropski komisiji	82
Slika 22: Parametri, ki opisujejo razvoj inovacije od ideje do trga	91
Slika 23: Razvoj investicije za dve skrajni vrsti inovacije (tabela 29)	92
Slika 24: Vpliv vrste financiranja razvoja inovacije na gradient doprinosa	93

18 KAZALO TABEL

Tabela 1: Inovacijski indikatorji EIS, kratak oris vsebine in uporabljenih enot za posamezen indikator	8
Tabela 2: Prilagoditev metrike za nekatere indikatorje EIS 2004 za primerjavo s podatki, podanimi v metriki EIS 2007	10
Tabela 3: Grobe, enoznačne povezave med posameznimi področji SKD 2002 in 2008	13
Tabela 4: Pregled obstoječih subjektov podpornega okolja po slovenskih statističnih regijah s priporočili za spremembe	22
Tabela 5: Podatki o številu prebivalcev (2007) po statističnih regijah	25
Tabela 6: Podatki o številu podjetij (2006) po statističnih regijah	25
Tabela 7: Analiza specifik slovenskega gospodarstva PEST	36
Tabela 8: Analiza specifik slovenskega gospodarstva SWOT	40
Tabela 9: Inovacijske dimenzije za Slovenijo, položaj Slovenije v seznamu držav glede na povprečje EU 2007	43
Tabela 10: Položaj Slovenije v skupini zmernih inovatorjev, ki se je s 7 držav (leta 2003) povečala na 10 držav (leta 2007)	43
Tabela 11: Skupni inovacijski indeks inovacijsko vodilnih držav v EU po letih	45
Tabela 12: Povprečje inovacijskih indikatorjev za inovacijsko vodilnih šest držav EU od leta 2003 do leta 2007	48
Tabela 13: Pregled slovenskih trendov razvoja indikatorjev od leta 2005 do leta 2007	51
Tabela 14: Relativna razlika inovacijskih indikatorjev med posameznimi državami (EU, Japonsko, ZDA ter Švedsko) in Slovenijo, normirano na slovenske vrednosti inovacijskih indikatorjev	54
Tabela 15: Skupni inovacijski indeksi držav (Japonska, ZDA, EU, Švedska) v primerjavi s Slovenijo od leta 2003 do leta 2007	58
Tabela 16: Relativno odstopanje od povprečja inovacijskih indikatorjev za šest vodilnih držav za leto 2003 (za posamezno državo)	61
Tabela 17: Relativno odstopanje od povprečja inovacijskih indikatorjev za šest vodilnih držav za leto 2007 (za posamezno državo)	62
Tabela 18: Relativno izboljšanje ali poslabšanje posameznega inovacijskega indikatorja glede na povprečje najbolj inovativnih držav EU iz let 2003 in 2007	63
Tabela 19: Rezultati analize povezanosti socio-ekonomskega in zakonodajnega okolja na razvoj inovacijskega okolja	66
Tabela 20: Razmerje javnih sredstev proti privatnim vlaganjem v RR dejavnosti v Sloveniji, razmerje inovacijskih indikatorjev 2.1 in 2.2	68
Tabela 21: Indikator 2.1 in indikator 2.2 kažeta razvoj vlaganj javnih in zasebnih sredstev v RR dejavnost od leta 2003 do leta 2007	68
Tabela 22: Delež inovacijsko aktivnih podjetij (med vsemi podjetji) v obdobju 2002 – 2004 po dejavnostih	71
Tabela 23: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v Sloveniji (med vsemi podjetji) za različne dejavnosti glede na vsa podjetja v posamezni dejavnosti za leta 2000, 2004 in 2006	71
Tabela 24: Delež inovacijsko aktivnih podjetij (med vsemi podjetji) glede na velikost in dejavnost za leto 2004	74
Tabela 25: Delež inovacijsko aktivnih podjetij (med vsemi podjetji) glede na velikost podjetja za leta 2004, 2004 in 2006	75
Tabela 26: Delež inovacijsko aktivnih podjetij – primerjava z izbranimi državami za leto 2004	78

Tabela 27: Izdatki za inovacijsko dejavnost po dejavnostih kot % od prihodkov v Sloveniji za leto 2004 (v tej tabeli % od prihodkov od prodaje)	79
Tabela 28: Parametri vlaganja v RR dejavnosti za javni (indikator 2.1) in privatni (indikator 2.2) sektor za ZDA, Japonsko, EU-25 in Slovenijo od leta 2003 do leta 2007	79
Tabela 29: Dva skrajna tipa razvoja inovacije: od invencije, za katero se odločimo, da jo bomo komercializirali, do dobička ali drugih pozitivnih učinkov inovacije	92
Tabela 30: Dimenzije za oceno učinkov inovacij v posameznem področju javnega sektorja	94

PRILOGE

KAZALO PRILOG

PRILOGA 1	2
Seznam vseh subjektov podpornega okolja v Sloveniji.....	2
Seznam vseh subjektov podpornega okolja po slovenskih statističnih regijah	15
Pomurska regija.....	15
Podravska regija	16
Koroška regija	17
Savinjska regija	18
Zasavska regija	19
Posavska regija	19
Jugovzhodna Slovenija	19
Osrednjeslovenska regija	20
Gorenjska regija.....	26
Notranjsko-kraška regija	26
Goriška regija	27
Obalno-kraška regija.....	27
PRILOGA 2	28
Razvoj inovacijskih indikatorjev od leta 2003 do 2007 po državah	28

PRILOGA 1**Seznam vseh subjektov podpornega okolja v Sloveniji**

LEGENDA:

	delujejo na lokalnem nivoju
	delujejo na nacionalnem nivoju
*	datum vpisa subjekta v AJPES

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
Državne agencije		
1	1, 2, 3, 4, 5	JAPTI
2	1, 2, 3, 4, 5	TIA
3	1, 2, 3, 4, 5	ARRS
4	1, 2, 3, 4, 5	Slovenski podjetniški sklad
5	1, 2, 3, 4, 5	Javni sklad RS za regionalni razvoj in razvoj podeželja
6	1, 2, 3, 4, 5	Ekološki sklad
Enterprise Europe Network		
7	1, 2, 3, 4, 5	Institut »Jožef Stefan«
8	1, 2, 3, 4, 5	Center za interdisciplinarne in multidisciplinarne raziskave in študije Univerze v Mariboru
9	1, 2, 3, 4, 5	Gospodarska zbornica Slovenije
10	1, 2, 3, 4, 5	Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije
11	1, 2, 3, 4, 5	Mariborska razvojna agencija p. o.
12	1, 2, 3, 4, 5	Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper
Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS)		
13	1, 2, 3, 4, 5	Ajdovščina
14	1, 2, 3, 4, 5	Brežice
15	1, 2, 3, 4, 5	Celje
16	1, 2, 3, 4, 5	Cerknica
17	1, 2, 3, 4, 5	Črnomelj
18	1, 2, 3, 4, 5	Domžale
19	1, 2, 3, 4, 5	Dravograd
20	1, 2, 3, 4, 5	Gornja Radgona
21	1, 2, 3, 4, 5	Grosuplje
22	1, 2, 3, 4, 5	Hrastnik
23	1, 2, 3, 4, 5	Idrija

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
24	1, 2, 3, 4, 5	Ilirska Bistrica
25	1, 2, 3, 4, 5	Izola
26	1, 2, 3, 4, 5	Jesenice
27	1, 2, 3, 4, 5	Kamnik
28	1, 2, 3, 4, 5	Kočevje
29	1, 2, 3, 4, 5	Koper
30	1, 2, 3, 4, 5	Kranj
31	1, 2, 3, 4, 5	Krško
32	1, 2, 3, 4, 5	Laško
33	1, 2, 3, 4, 5	Lenart
34	1, 2, 3, 4, 5	Lendava
35	1, 2, 3, 4, 5	Litija
36	1, 2, 3, 4, 5	Ljubljana Bežigrad
37	1, 2, 3, 4, 5	Ljubljana Center
38	1, 2, 3, 4, 5	Ljubljana Moste – Polje
39	1, 2, 3, 4, 5	Ljubljana Šiška
40	1, 2, 3, 4, 5	Ljubljana Vič
41	1, 2, 3, 4, 5	Ljutomer
42	1, 2, 3, 4, 5	Logatec
43	1, 2, 3, 4, 5	Maribor
44	1, 2, 3, 4, 5	Metlika
45	1, 2, 3, 4, 5	Mozirje
46	1, 2, 3, 4, 5	Murska Sobota
47	1, 2, 3, 4, 5	Nova Gorica
48	1, 2, 3, 4, 5	Novo mesto
49	1, 2, 3, 4, 5	Ormož
50	1, 2, 3, 4, 5	Pesnica
51	1, 2, 3, 4, 5	Piran
52	1, 2, 3, 4, 5	Postojna
53	1, 2, 3, 4, 5	Ptuj
54	1, 2, 3, 4, 5	Radlje ob Dravi
55	1, 2, 3, 4, 5	Radovljica
56	1, 2, 3, 4, 5	Ravne na Koroškem
57	1, 2, 3, 4, 5	Ribnica
58	1, 2, 3, 4, 5	Ruše
59	1, 2, 3, 4, 5	Sevnica
60	1, 2, 3, 4, 5	Sežana
61	1, 2, 3, 4, 5	Slovenj Gradec
62	1, 2, 3, 4, 5	Slovenska Bistrica

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
63	1, 2, 3, 4, 5	Slovenske Konjice
64	1, 2, 3, 4, 5	Šentjur
65	1, 2, 3, 4, 5	Škofja Loka
66	1, 2, 3, 4, 5	Šmarje pri Jelšah
67	1, 2, 3, 4, 5	Tolmin
68	1, 2, 3, 4, 5	Trbovlje
69	1, 2, 3, 4, 5	Trebnje
70	1, 2, 3, 4, 5	Tržič
71	1, 2, 3, 4, 5	Velenje
72	1, 2, 3, 4, 5	Vrhnika
73	1, 2, 3, 4, 5	Zagorje ob Savi
74	1, 2, 3, 4, 5	Žalec
Območne zbornice GZS		
75	1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica za Gorenjsko, Kranj
76	1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Koroška, Dravograd
77	1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Ljubljana
78	1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Posavje, Krško
79	1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Postojna
80	1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Zasavje, Zagorje ob Savi
81	1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica za Severno Primorsko, Nova Gorica
Pisarne za prenos tehnologij		
82	1, 2, 3, 4, 5	TehnoCenter Univerze v Mariboru
83	1, 2, 3, 4, 5	Pisarna za prenos tehnologije (IJS)
84	1, 2, 3, 4, 5	Pisarna za prenos tehnologij - UP
85	1, 2, 3, 4, 5	Pisarna za prenos tehnologij - UL
Samostojne regionalne zbornice		
86	1, 2, 3, 4, 5	Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine - samostojna regionalna zbornica
87	1, 2, 3, 4, 5	Pomurska gospodarska zbornica, Murska Sobota - samostojna regionalna zbornica
88	1, 2, 3, 4, 5	Primorska gospodarska zbornica - samostojna regionalna zbornica
89	1, 2, 3, 4, 5	Regionalna gospodarska zbornica Celje - RGZC - samostojna regionalna zbornica
90	1, 2, 3, 4, 5	Savinjsko-šaleška gospodarska zbornica - samostojna regionalna zbornica
91	1, 2, 3, 4, 5	Štajerska gospodarska zbornica - samostojna regionalna zbornica
Zbornice		
92	1, 2, 3, 4, 5	Gospodarska zbornica Slovenije
93	1, 2, 3, 4, 5	Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
94	1, 2	Inženirska zbornica Slovenije
95	1, 2	Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije
96	1, 2	Trgovinska zbornica Slovenije
Inkubatorji		
97	1, 2, 3, 4	Inkubator d. o. o. Sežana
98	1, 2, 3, 4	Ljubljanski univerziteni inkubator
99	1, 2, 3, 4	Mrežni pomurski podjetniški inkubator
100	1, 2, 3, 4	Podjetniški inkubator Jesenice
101	1, 2, 3, 4	Tovarna podjetmov
102	1, 2, 3, 4	Podjetniški inkubator Zasavja
103	1, 2, 3, 4	Mrežni podjetniški inkubator savinjske regije
104	1, 2, 3, 4	Mrežni podjetniški inkubator - TRC Koroška
105	1, 2, 3, 4	Smart inkubator d. o. o.
106	1, 2, 3, 4	SAŠA inkubator, družba za podjetništvo in poslovno svetovanje d. o. o.
107	1, 2, 3, 4	Univerzitetni inkubator Primorske d. o. o.
Tehnološki centri, centri odličnosti		
108	1, 2, 3, 4	Znanstvenoraziskovalno središče Bistra Ptuj
109	1, 3, 4, 5	Zavod za varnostne tehnologije informacijske družbe in elektronsko poslovanje
110	1, 3, 4	TECES, Tehnološki center za električne stroje
111	1, 3, 4	Infrastrukturni center za energetske meritve - tehnološki center
112	1, 3, 4	Industrijski razvojni center slovenske predilne industrije - IRSPIN
113	1, 3, 4	TECOS Razvojni center orodjarstva Slovenije
114	1, 3, 4	Razvojni tehnološki center - Zavod za avtomobilsko industrijo
115	1, 3	Regionalni tehnološki center Zasavje
116	1, 3	Tehnološki center za avtomatizacijo, robotizacijo in informatizacijo proizvodnje - Zavod Center ARI
117	1, 3	TC za področje medicinske tekstilije
118	1, 3	Tehnološki center za varilstvo
119	1, 3	Emona - Razvojni center za prehrano
120	1, 3	Zavod IRCUO-Industrijski razvojni center za usnjarsko in obutveno industrijo
121	1, 3	Iskra TECHNO, Raziskovalni in razvojni zavod
122	1, 3	Raziskovalni center Ekonomske fakultete
123	1	Center odličnosti Superkritični fluidi (CO SCF)
124	1	Center odličnosti NMR - center odličnosti za študij struktur in interakcij v biotehnologiji in farmaciji (CO NMR)
125	1	Center odličnosti Materiali za elektroniko naslednje generacije ter drugih prihajajočih tehnologij (CO ME)
126	1	Center odličnosti Informacijske in komunikacijske tehnologije (CO IKT)
127	1	Center odličnosti Biotehnologija s farmacijo (CO BF)

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
128	1	Center odličnosti Sodobne tehnologije vodenja (CO STV)
129	1	Center odličnosti Moderni kovinski materiali (CO MKM)
130	1	Center odličnosti FABRICA (CO FABRICA)
131	3, 4	Zavod TC SEMTO
132	3, 4	Tehnološki center Posavje
133	3	Tehnološki center Poli-Eko
Mreža raziskovalnih infrastrukturnih centrov (Univerza v Ljubljani)		
134	1, 3	Center za funkcijsko genomiko in bio-čipe; UL MF
135	1, 3	Specifična področja dela za izvajanje raziskovalnega programa; UL FF
136	1, 3	Raziskovalni infrastrukturni center RIC NTF; UL NTF
137	1, 3	Carl Zeiss referenčni center za konfokalno mikroskopijo, Center LN MCP; UL MF
138	1, 3	Center za pedologijo in varstvo okolja; UL BF
139	1, 3	Pedagoško raziskovalni centri za živinorejo; UL BF
140	1, 3	Center za površinsko plazmorsko resonanco-SPR; UL BF
141	1, 3	Razvojno raziskovalni center za proučevanje rasti in razvoja kmetijskih rastlin; UL BF
142	1, 3	Botanični vrt – center za avtohtono in tujo floro s semensko gensko banko; UL BF
143	1, 3	NMR infrastrukturni center UL FKKT; UL FKKT
144	1, 3	Infrastrukturna skupina za sonaravno rekultiviranje in genomiko; UL VF
145	1, 3	IC Mycosmo; UL BF
146	1, 3	Center za bibliometrijo, odkrivanje znanja iz podatkovnih zbirk in znanstveno komuniciranje; UL MF
147	1, 3	Univerzitetna služba za informatiko; USI
148	1	Arhiv družboslovnih podatkov – IDV; UL FDV
149	1	Zbirka industrijskih mikroorganizmov-ZIM; UL BF
Informacijska družba		
150	1, 3	SAZU (Slovenska akademija znanosti in umetnosti)
151	2	ARNES, akademska in raziskovalna mreža Slovenije, javni zavod
Raziskovalni zavodi		
152	1, 3	Geološki zavod Slovenije
153	1, 3	Gozdarski inštitut Slovenije
154	1, 3	Inštitut za ekonomska raziskovanja
155	1, 3	Institut »Jožef Stefan«
156	1, 3	Inštitut za kovinske materiale in tehnologije
157	1, 3	Kemijski inštitut
158	1, 3	Kmetijski inštitut Slovenije
159	1, 3	Nacionalni inštitut za biologijo

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
160	1, 3	Zavod za gradbeništvo Slovenije
161	1, 3	Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti
162	1, 3	Inštitut za hidravlične raziskave
163	1, 3	Tekstilni inštitut Maribor
164	1, 3	Inštitut informacijskih znanosti
165	1, 3	Znanstveno-raziskovalno središče Koper
166	1, 3	Primorski inštitut za naravoslovne in tehnične vede Koper
167	1, 3	Inštitut za kontrolo in certifikacijo UM
168	1,3	Inštitut za celulozo in papir
169	1, 3	Inovacijsko-razvojni inštitut Univerze v Ljubljani
170	1, 3	Inštitut za ekonomijo, pravo in informatiko
171	1, 3	Inštitut za ekonomsko in korporativno upravljanje
172	1, 3	Inštitut za inovativnost in tehnologijo - Korona plus d. o. o.
173	1, 3	Inštitut za metalne konstrukcije
174	1, 3	IPAK Inštitut
175	1, 3	IPMIT, Institut za projektni management in informacijsko tehnologijo, d. o. o.
176	1, 3	Univerza v Mariboru, Ekonomsko poslovna fakulteta, Inštitut za tehnologijo
177	1, 3	Gradbeni inštitut ZRMK d. o. o.
178	1, 3	SIQ – Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje
179	1	Inštitut za narodnostna vprašanja
180	1	Inštitut za novejšo zgodovino
181	1	Pedagoški inštitut
182	1	Urbanistični inštitut
183	3	Hidria Inštitutu Klima
184	3	ERICo Velenje
185	3	KARBON, Čiste tehnologije, d. o. o., Velenje
186	3	IRMA – Inštitut za raziskavo materialov in aplikacije
187	3	Inštitut za fluidno tehniko Žiri
Univerze		
188	1, 3	Univerza v Ljubljani
189	1, 3	Univerza v Mariboru
190	1, 3	Univerza v Novi Gorici
191	1, 3	Univerza na Primorskem
Zaščita intelektualne lastnine		
192	1, 3	SIPO – Urad RS za intelektualno lastnino

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
Samostojni visokošolski zavodi		
193	1, 3	GEA College Poslovnoizobraževalni center
194	1	Fakulteta za podiplomske državne in evropske študije Kranj
195	1	Fakulteta za podiplomski humanistični študij Ljubljana
196	1	Fakulteta za podiplomski študij managementa IEDC – Poslovna šola Bled
197	1	Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana Ljubljana
198	1	Šola za risanje in slikanje Ljubljana
199	1	Visoka komercialna šola Celje
200	1	Visoka poslovna šola Maribor
201	1	Visoka šola za podjetništvo – GEA College Piran
202	1	Visoka šola za upravljanje in poslovanje Novo mesto
203	1	Visoka šola za dizajn v Ljubljani
204	1	Visoka šola za tehnologijo polimerov
Društva inovatorjev		
205	1, 4	Inovatorski center ASI – Aktivni slovenski inovatorji
206	1, 4	Društvo inovatorjev Ljubljana
207	1, 4	Društvo izumiteljev in avtorjev tehničnih izboljšav Domžale
208	1, 4	Društvo inovatorjev in izumiteljev Pomurja DIIP
Fakultete Univerze v Ljubljani		
209	1	Akademija za glasbo
210	1	Akademija za gledališče, radio, film in televizijo
211	1	Akademija za likovno umetnost
212	1	Biotehniška fakulteta
213	1	Ekonomska fakulteta
214	1	Fakulteta za arhitekturo
215	1	Fakulteta za družbene vede
216	1	Fakulteta za elektrotehniko
217	1	Fakulteta za farmacijo
218	1	Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
219	1	Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo
220	1	Fakulteta za matematiko in fiziko
221	1	Fakulteta za pomorstvo in promet
222	1	Fakulteta za računalništvo in informatiko
223	1	Fakulteta za socialno delo
224	1	Fakulteta za strojništvo
225	1	Fakulteta za šport
226	1	Fakulteta za upravo
227	1	Filozofska fakulteta

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
228	1	Medicinska fakulteta
229	1	Naravoslovnotehniška fakulteta
230	1	Pedagoška fakulteta
231	1	Pravna fakulteta
232	1	Teološka fakulteta
233	1	Veterinarska fakulteta
234	1	Visoka šola za zdravstvo
Fakultete Univerze v Mariboru		
235	1	Ekonomsko-poslovna fakulteta
236	1	Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko
237	1	Fakulteta za gradbeništvo
238	1	Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo
239	1	Fakulteta za kmetijstvo
240	1	Fakulteta za logistiko
241	1	Fakulteta za organizacijske vede
242	1	Fakulteta za policijsko-varnostne vede
243	1	Fakulteta za strojništvo
244	1	Medicinska fakulteta
245	1	Pedagoška fakulteta
246	1	Pravna fakulteta
247	1	Visoka zdravstvena šola
Fakultete Univerze na Primorskem		
248	1	Fakulteta za humanistične študije Koper
249	1	Visoka šola za zdravstvo Izola
250	1	Fakulteta za management Koper
251	1	Pedagoška fakulteta Koper
252	1	Turistica – Visoka šola za turizem Portorož
Tehnološki parki		
253	2, 3, 4, 5	Tehnološki park Ljubljana
254	2, 3, 4, 5	Primorski tehnološki park
255	2, 3, 4, 5	Štajerski tehnološki park
256	2, 3, 4, 5	Tehnopolis Tehnološki park Celje
257	2, 3, 4, 5	Pomurski tehnološki park
Poslovni angeli		
258	2, 3	Poslovni angeli Slovenije

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
Skladi rizičnega kapitala		
259	2, 3	Prvi kapital d. o. o.
260	2, 3	RSG d. o. o.
261	2, 3	Prophetes
262	2, 3	Horizonte Venture Management d. o. o.
263	2, 3	Poteza Innovation
264	2, 3	KD Group
265	2, 3	Sivent, družba tveganega kapitala, d. d.
266	2, 3	Sklad tveganega kapitala NLB
Regionalne razvojne agencije		
267	2, 4, 5	Mariborska razvojna agencija p. o.
268	2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Mura d. o. o.
269	2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija za Koroško regijo d. o. o.
270	2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Celje d. o. o.
271	2, 4, 5	Regionalni center za razvoj d. o. o., Zagorje
272	2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Posavje
273	2, 4, 5	Razvojni center Novo mesto svetovanje in razvoj d. o. o.
274	2, 4, 5	BSC – Poslovno podporni center d. o. o., Kranj
275	2, 4, 5	Razvojna agencija rod Ajdovščina
276	2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Notranjsko-kraške regije d. o. o.
277	2, 4, 5	Regionalni razvojni center Koper
278	2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije
Točke VEM		
279	2	A.L.P. PECA d. o. o., podjetje za razvoj in trženje produktov Mežiške doline
280	2	BSC, Poslovno podporni center Kranj, d. o. o.
281	2	CENTER ZA RAZVOJ LITIJA, d. o. o.
282	2	DATA, družba za promet blaga in storitev, d. o. o.
283	2	EGIDA, center za lokalni razvoj, svetovanje in storitve, d. o. o.
284	2	Ekonomski institut Maribor ekonomske raziskave in podjetništvo d. o. o.
285	2	GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE
286	2	HALO – EDIL ING gospodarsko interesno združenje za razvoj podjetništva in turizma, Lokalni pospeševalni center Haloze
287	2	Idrijsko – Cerkljanska razvojna agencija d. o. o. Idrija
288	2	NEC Notranjski ekološki center, Cerknica
289	2	Območna obrtno-podjetniška zbornica Celje
290	2	Območna obrtno-podjetniška zbornica Nova Gorica
291	2	Območna razvojna agencija Krasa in Brkinov
292	2	Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
293	2	Podjetniški center Krško
294	2	Podjetniški center Slovenj Gradec svetovanje in razvoj d. o. o.
295	2	Posoški razvojni center
296	2	Prleška razvojna agencija, GIZ
297	2	Razvojna agencija rod Ajdovščina
298	2	Razvojna agencija Savinja GIZ
299	2	Razvojna agencija Sinergija d. o. o.
300	2	Razvojna agencija Sora d. o. o.
301	2	Razvojna agencija SOTLA
302	2	Razvojna agencija Zgornje Gorenjske
303	2	Razvojni center Kočevje Ribnica d. o. o., družba za razvoj in svetovanje
304	2	Razvojni center Novo mesto, Svetovanje in razvoj, d. o. o.
305	2	Razvojno informacijski center Slovenska Bistrica
306	2	Regionalna razvojna agencija Mura d. o. o.
307	2	Regionalni center za razvoj d. o. o.
308	2	Regionalni razvojni center Koper
309	2	RRA Severne Primorske Regijska razvojna agencija d. o. o. Nova Gorica
310	2	Savinjsko-šaleška območna razvojna agencija d. o. o.
311	2	Šolski center Slovenske Konjice – Zreče
312	2	Tehnološki park Ljubljana
313	2	Zavod za podjetništvo in turizem Brežice
314	2	Znanstvenoraziskovalno središče – Bistra Ptuj
Grozdi		
315	3, 4, 5	Slovenski avtomobilski grozd
316	3, 4, 5	Slovenski orodjarski grozd
317	3, 4, 5	Gospodarsko interesno združenje Ekološki grozd
318	3, 4, 5	Slovenski informacijski grozd
319	3, 4, 5	Slovenski gradbeni grozd
320	3, 4, 5	Grozd Plasttehnika
321	3, 4, 5	Grozd proizvajalcev visoko tehnološke opreme
322	3, 4, 5	Lesarski grozd
323	3, 4, 5	Gospodarsko interesno združenje geodetskih izvajalcev
Strokovne sekcije OZS		
324	3, 4, 5	Sekcija avtoserviserjev
325	3, 4, 5	Sekcija cementnarjev, kamnosekov in teracerjev
326	3, 4, 5	Sekcija čistilcev objektov
327	3, 4, 5	Sekcija cvetličarjev in vrtnarjev

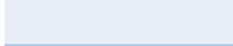

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
328	3, 4, 5	Sekcija dimnikarjev
329	3, 4, 5	Sekcija za domačo in umetnostno obrt
330	3, 4, 5	Sekcija elektro dejavnosti
331	3, 4, 5	Sekcija elektronikov in mehatronikov
332	3, 4, 5	Sekcija fotografov
333	3, 4, 5	Sekcija frizerjev
334	3, 4, 5	Sekcija za gostinstvo in turizem
335	3, 4, 5	Sekcija gradbincev
336	3, 4, 5	Sekcija grafičnih in papirnih dejavnosti
337	3, 4, 5	Sekcija instalaterjev – energetikov
338	3, 4, 5	Sekcija kleparjev in krovcev
339	3, 4, 5	Sekcija kovinarjev
340	3, 4, 5	Sekcija kozmetikov
341	3, 4, 5	Sekcija lesnih strok
342	3, 4, 5	Sekcija optikov
343	3, 4, 5	Sekcija plastičarjev
344	3, 4, 5	Sekcija polagalcev talnih oblog
345	3, 4, 5	Sekcija predelovalcev kož
346	3, 4, 5	Sekcija za promet
347	3, 4, 5	Sekcija slikopleskarjev in črkoslikarjev
348	3, 4, 5	Sekcija steklarjev
349	3, 4, 5	Sekcija tekstilcev
350	3, 4, 5	Sekcija trgovcev
351	3, 4, 5	Sekcija vzdrževalcev tekstilij
352	3, 4, 5	Sekcija zlatarjev
353	3, 4, 5	Sekcija živilskih dejavnosti
354	3, 4, 5	Odbor obrtnih zadrug
355	3, 4, 5	Odbor pogrebnih dejavnosti
Tehnološke mreže		
356	3, 4, 5	Tehnološka mreža “Informacijsko komunikacijske tehnologije – ICT”
357	3, 4, 5	Tehnološka mreža Tehnologija vodenja procesov (TVP) Slovenije
358	3, 4, 5	Inteligentni polimerni materiali in pripadajoče tehnologije - IPMT
Tehnološke platforme		
359	3, 4, 5	eMobilnost
360	3, 4, 5	Fotonika 21
361	3, 4, 5	Fotovoltaika
362	3, 4, 5	Gorivne celice

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
363	3, 4, 5	Gradbeništvo
364	3, 4, 5	Hrana za življenje
365	3, 4, 5	I-Tehmed
366	3, 4, 5	Jeklo
367	3, 4, 5	Les
368	3, 4, 5	Mediji v e-omrežjih (NEM)
369	3, 4, 5	Napredni materiali – NaMat
370	3, 4, 5	Programska oprema in storitve
371	3, 4, 5	Slovenska pomorska TP (WATERBORNE)
372	3, 4, 5	SITP za vozila, ceste in promet (ERTRAC)
373	3, 4, 5	Tekstil
374	3, 4, 5	Vgrajeni sistemi
375	3, 4, 5	Rastline za prihodnost
376	3, 4, 5	Elektroenergetska omrežja
377	3, 4, 5	Tehnološka platforma Slovenska kemija
378	3, 4, 5	Solarna in termalna TP
379	3, 4, 5	Termoenergetika – TENTEP
380	3, 4, 5	TP za ničelne emisije
381	3, 4, 5	MANUFUTURE.SI
382	3, 4, 5	Vode
383	3, 4, 5	Tehnološka platforma Pametne mreže
Združenja dejavnosti GZS		
384	3, 4, 5	Podjetniško-trgovska zbornica (PTZ)
385	3, 4, 5	Združenje kemijske industrije
386	3, 4, 5	Združenje kovinske industrije
387	3, 4, 5	Združenje kovinskih materialov
388	3, 4, 5	Združenje lesne in pohištvene industrije
389	3, 4, 5	Združenje računovodskih servisov
390	3, 4, 5	Združenje za papirno in papirno predelovalno industrijo
391	3, 4, 5	Zbornica elektronske in elektroindustrije
392	3, 4, 5	Energetika zbornica
393	3, 4, 5	Združenje za gozdarstvo
394	3, 4, 5	Zbornica gradbeništva in IGM
395	3, 4, 5	Združenje za informatiko in telekomunikacije
396	3, 4, 5	Združenje za inženiring
397	3, 4, 5	Združenje za management consulting
398	3, 4, 5	Združenje za nekovine
399	3, 4, 5	Zbornica za poslovanje z nepremičninami

Zap. št.	Storitve	Subjekti podpornega okolja
400	3, 4, 5	Združenje za promet in zveze
401	3, 4, 5	Združenje za svetovalni inženiring
402	3, 4, 5	Združenje za tekstilno, oblačilno in usnjarsko predelovalno industrijo
403	3, 4, 5	Zbornica založništva, knjigotrštva, grafične dejavnosti in radiodifuznih medijev
404	3, 4, 5	Turistično gostinska zbornica
405	3, 4, 5	Zbornica komunalnega gospodarstva
406	3, 4, 5	Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij
407	3, 4, 5	Zbornica gorskih centrov

Seznam vseh subjektov podpornega okolja po slovenskih statističnih regijah

LEGENDA:

	delujejo na lokalnem nivoju
	delujejo na nacionalnem nivoju
*	datum vpisa subjekta v AJPES
**	spada pod mrežo raziskovalnih infrastrukturnih centrov
***	interesna združenja, ki so se ustanovila v okviru OZS ali GZS v različnih letih
n.p.	ni podatka

Pomurska regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 2, 3, 4, 5	Pomurska gospodarska zbornica, Murska Sobota – samostojna regionalna zbornica	2008
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Gornja Radgona, Lendava, Ljutomer, Murska Sobota	1980
1, 2, 3, 4	Mrežni pomurski podjetniški inkubator	2003
1, 4	Društvo inovatorjev in izumiteljev Pomurja DIIP	1998
2, 3, 4, 5	Pomurski tehnološki park	2003
2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Mura – tudi točka VEM	2004
2	Razvojna agencija Sinergija, d. o. o. – točka VEM	1998
2	Prleška razvojna agencija, GIZ – točka VEM	1998

Podravska regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 2, 3, 4, 5	Slovenski podjetniški sklad	2000
1, 2, 3, 4, 5	Enterprise Europe Network (MRA)	2008
1, 2, 3, 4, 5	Enterprise Europe Network (CIMRS)	2008
1, 2, 3, 4	Znanstvenoraziskovalno središče Bistra Ptuj	1994
1, 3, 4	Razvojno tehnološki center – Zavod za avtomobilsko industrijo	2001
1, 3, 4	TECES, Tehnološki center za električne stroje	2001
1, 3, 4	Infrastrukturni center za energetske meritve – tehnološki center	2001
1, 3	Tehnološki center za področje medicinske tekstilije	n. p.
1, 3	Tekstilni inštitut Maribor	1961
1, 3	Inštitut informacijskih znanosti	1992
1, 3	Inštitut za kontrolo in certifikacijo UM	2006
1, 3	Inštitut za ekonomsko in korporativno upravljanje	2006
1, 3	Univerza v Mariboru, Ekonomsko poslovna fakulteta, Inštitut za tehnologijo	1988
1, 3	Univerza v Mariboru	1982*
1	Ekonomsko-poslovna fakulteta	1996
1	Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko	1996
1	Fakulteta za gradbeništvo	1996
1	Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo	1996
1	Fakulteta za kmetijstvo	1996
1	Fakulteta za logistiko	2004
1	Fakulteta za organizacijske vede	1996
1	Fakulteta za varnostne vede	2003
1	Fakulteta za strojništvo	1996
1	Medicinska fakulteta	2004
1	Pedagoška fakulteta	1996
1	Pravna fakulteta	1996
1	Visoka zdravstvena šola	2004
1	Visoka poslovna šola Maribor	2004
2, 3	Prvi kapital, d. o. o.	2007
3, 4, 5	Slovenski informacijski grozd	2003
3, 4, 5	Tehnološka platforma Gorivne celice	2005
3, 4, 5	Tehnološka platforma Slovenska kemija	2006
1, 2, 3, 4, 5	Štajerska gospodarska zbornica – samostojna regionalna zbornica	2007
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Lenart, Maribor, Ormož, Pesnica, Ptuj, Ruše, Slovenska Bistrica	1979
1, 2, 3, 4, 5	TehnoCenter Univerze v Mariboru	2005
1, 2, 3, 4	Tovarna podjetij	2001

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
2, 3, 4, 5	Štajerski tehnološki park	1994
2, 4, 5	Mariborska razvojna agencija, p. o.	1993
2	Ekonomski inštitut Maribor, ekonomske raziskave in podjetništvo, d. o. o. – točka VEM	1990
2	HALO – EDIL ING gospodarsko interesno združenje za razvoj podjetništva in turizma, Lokalni pospeševalni center Haloze – točka VEM	2003
2	Znanstvenoraziskovalno središče Bistra Ptuj – točka VEM	1994
2	Razvojno informacijski center Slovenska Bistrica – točka VEM	2000
2	EGIDA, center za lokalni razvoj, svetovanje in storitve, d. o. o.	1991

Koroška regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1	Visoka šola za tehnologijo polimerov	2006
1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Koroška, Dravograd – območna zbornica GZS	1990
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Dravograd, Radlje ob Dravi, Ravne na Kološkem, Slovenj Gradec	1979
1, 2, 3, 4	Mrežni podjetniški inkubator – TRC Koroška	2005
2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija za Koroško regijo, d. o. o.	2001
2	A.L.P. PECA, d. o. o., podjetje za razvoj in trženje produktov Mežiške doline – točka VEM	1999
2	Podjetniški center Slovenj Gradec svetovanje in razvoj, d. o. o. – točka VEM	1999

Savinjska regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 3, 4	TECOS Razvojni center orodjarstva Slovenije	1994
1, 3	IPAK Inštitut	1999
1	Visoka komercialna šola Celje	2004
3, 4, 5	Slovenski orodjarski grozd	2001
3, 4, 5	Gospodarsko interesno združenje Ekološki grozd	2003
3, 4, 5	Grozd Plasttehnika	2002
3, 4, 5	Tehnološka platforma Napredni materiali – NaMat	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Termoenergetika – TENTEP	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma MANUFUTURE.SI	2005
3, 4, 5	Slovenska tehnološka platforma za vode	n. p.
3	ERICo Velenje	1992
3	KARBON, Čiste tehnologije, d. o. o., Velenje	2002
3	Tehnološki center Poli-Eko	2006
1, 2, 3, 4, 5	Regionalna gospodarska zbornica Celje – RGZC – samostojna regionalna zbornica	2007
1, 2, 3, 4, 5	Savinjsko-šaleška gospodarska zbornica – samostojna regionalna zbornica	2007
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Celje – tudi točka VEM, Laško, Mozirje, Slovenske Konjice, Šentjur, Šmarje pri Jelšah, Velenje, Žalec	1979
1, 2, 3, 4	Mrežni podjetniški inkubator Savinjske regije	2004
1, 2, 3, 4	SAŠA inkubator, družba za podjetništvo in poslovno svetovanje, d. o. o.	2007
2, 3, 4, 5	Tehnopolis Tehnološki park Celje	2005
2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Celje, d. o. o.	1996
2	Razvojna agencija Savinja GIZ – točka VEM	1998
2	Razvojna agencija SOTLA – točka VEM	2001
2	Savinjsko-šaleška območna razvojna agencija, d. o. o. – točka VEM	1997
2	Šolski center Slovenske Konjice – Zreče – točka VEM	1988

Zasavska regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 3	Regionalni tehnološki center Zasavje	2001
1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Zasavje, Zagorje ob Savi – območna zbornica GZS	1990
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Trbovlje, Hrastnik, Zagorje ob Savi	1986
1, 2, 3, 4	Podjetniški inkubator Zasavja	2000
2, 4, 5	Regionalni center za razvoj, d. o. o., Zagorje	1996

Posavska regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
3, 4	Tehnološki center Posavje	2002
1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Posavje, Krško – območna zbornica GZS	1990
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Brežice, Krško, Sevnica	1979
2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Posavje	1998
2	Podjetniški center Krško – točka VEM	1998
2	Zavod za podjetništvo in turizem Brežice – točka VEM	2006

Jugovzhodna Slovenija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 2, 3, 4, 5	Javni sklad RS za regionalni razvoj in razvoj podeželja	1995
1	Visoka šola za upravljanje in poslovanje Novo mesto	1998
1, 2, 3, 4, 5	Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine – samostojna regionalna zbornica	2007
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Črnomelj, Kočevje, Metlika, Novo mesto, Ribnica, Trebnje	1979
2, 4, 5	Razvojni center Novo mesto, Svetovanje in razvoj, d. o. o. – tudi točka VEM	1997
2	Razvojni center Kočevje-Ribnica, d. o. o., družba za razvoj in svetovanje – točka VEM	2000

Osrednjeslovenska regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 2, 3, 4, 5	JAPTI (prej PCMG)	2006 (1993)
1, 2, 3, 4, 5	TIA	2004
1, 2, 3, 4, 5	ARRS	2004
1, 2, 3, 4, 5	Ekološki sklad	2004
1, 2, 3, 4, 5	Gospodarska zbornica Slovenije	1976*
1, 2, 3, 4, 5	Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije	1976*
1, 2, 3, 4, 5	Enterprise Europe Network (IJS)	2008
1, 2, 3, 4, 5	Enterprise Europe Network (GZS)	2008
1, 2, 3, 4, 5	Enterprise Europe Network (OZS)	2008
1, 3, 4, 5	Zavod za varnostne tehnologije informacijske družbe in elektronsko poslovanje	2001
1, 3, 4	Industrijski razvojni center slovenske predilne industrije – IRSPIN	2000
1, 3	SIPO – Urad RS za intelektualno lastnino	1991
1, 3	Univerza v Ljubljani	1979*
1, 3	Tehnološki center za varilstvo	1992
1, 3	Emona – Razvojni center za prehrano	1990
1, 3	Gradbeni inštitut ZRMK, d. o. o.	2003
1, 3	Center za funkcijsko genomiko in biočipe; UL MF	2005
1, 3	Tehnološki center za avtomatizacijo, robotizacijo in informatizacijo proizvodnje – Zavod Center ARI	2000
1, 3	Specifična področja dela za izvajanje raziskovalnega programa; UL FF	**
1, 3	Raziskovalni infrastrukturni center RIC NTF; UL NTF	**
1, 3	Carl Zeiss referenčni center za konfokalno mikroskopijo, Center LN MCP; UL MF	**
1, 3	Center za pedologijo in varstvo okolja; UL-BF	**
1, 3	Pedagoško raziskovalni centri za živinorejo; UL BF	**
1, 3	Center za površinsko plazmonsko resonanco – SPR; UL BF	**
1, 3	Razvojno raziskovalni center za preučevanje rasti in razvoja kmetijskih rastlin; UL BF	**
1, 3	Botanični vrt – center za avtohtono in tujo floro s semensko genosko banko; UL BF	**
1, 3	NMR infrastrukturni center UL FKKT; UL FKKT	**
1, 3	Infrastrukturna skupina za sonaravno rekultiviranje in genomiko; UL VF	**
1, 3	IC Mycosmo; UL BF	**
1, 3	Center za bibliometrijo, odkrivanje znanja iz podatkovnih zbirk in znanstveno komuniciranje; UL MF	**
1, 3	Univerzitetna služba za informatiko; USI	**

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 3	Geološki zavod Slovenije	1998*
1, 3	Gozdarski inštitut Slovenije	1975
1, 3	Inštitut za ekonomska raziskovanja	1977*
1, 3	Institut »Jožef Stefan«	1972*
1, 3	Inštitut za kovinske materiale in tehnologije	1974*
1, 3	Kemijski inštitut	1975*
1, 3	Kmetijski inštitut Slovenije	1975*
1, 3	Nacionalni inštitut za biologijo	1975*
1, 3	Inštitut za hidravlične raziskave	1995*
1, 3	Inštitut za celulozo in papir	1974
1, 3	Zavod za gradbeništvo Slovenije	1994*
1, 3	Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti	1981*
1, 3	SAZU (Slovenska akademija znanosti in umetnosti)	1981*
1, 3	GEA College Poslovnoizobraževalni center	1999
1, 3	Inštitut za ekonomijo, pravo in informatiko	2001
1, 3	Inštitut za metalne konstrukcije	1948
1, 3	IPMIT, Institut za projektni management in informacijsko tehnologijo, d. o. o.	1998
1, 3	Inštitut za inovativnost in tehnologijo – Korona plus d. o. o.	1989
1, 3	Raziskovalni center Ekonomske fakultete	n. p.
1, 3	Inovacijsko-razvojni inštitut Univerze v Ljubljani	2007
1, 3	SIQ – Slovenski institut za kakovost in meroslovje	1993
1, 2	Inženirska zbornica Slovenije	1996
1, 2	Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije	1990
1, 2	Trgovinska zbornica Slovenije	2006
1	Center odličnosti Superkritični fluidi (CO SCF)	n. p.
1	Center odličnosti NMR – center odličnosti za študij struktur in interakcij v biotehnologiji in farmaciji (CO NMR)	1992
1	Center odličnosti Materiali za elektroniko naslednje generacije ter drugih prihajajočih tehnologij (CO ME)	n. p.
1	Center odličnosti Informacijske in komunikacijske tehnologije (CO IKT)	n. p.
1	Center odličnosti Biotehnologija s farmacijo (CO BF)	n. p.
1	Center odličnosti Sodobne tehnologije vodenja (CO STV)	n. p.
1	Center odličnosti Moderni kovinski materiali (CO MKM)	n. p.
1	Center odličnosti FABRICA (CO FABRICA)	n. p.
1	Arhiv družboslovnih podatkov – IDV; UL FDV	n. p.
1	Zbirka industrijskih mikroorganizmov – ZIM; UL BF	n. p.
1	Urbanistični inštitut	1974
1	Fakulteta za podiplomski humanistični študij Ljubljana	1995

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1	Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana Ljubljana	2004
1	Šola za risanje in slikanje Ljubljana	1995
1	Visoka šola za dizajn v Ljubljani	2004
1	Inštitut za narodnostna vprašanja	1992
1	Inštitut za novejšo zgodovino	1989
1	Pedagoški inštitut	1995
1	Akademija za glasbo	1946
1	Akademija za gledališče, radio, film in televizijo	1945
1	Akademija za likovno umetnost	1945
1	Biotehniška fakulteta	1947
1	Ekonomska fakulteta	1946
1	Fakulteta za arhitekturo	2002
1	Fakulteta za družbene vede	2002
1	Fakulteta za elektrotehniko	1919
1	Fakulteta za farmacijo	1960
1	Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo	1919
1	Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo	1919
1	Fakulteta za matematiko in fiziko	1919
1	Fakulteta za pomorstvo in promet	1960
1	Fakulteta za računalništvo in informatiko	1973
1	Fakulteta za socialno delo	1960
1	Fakulteta za strojništvo	1919
1	Fakulteta za šport	1975
1	Fakulteta za upravo	2003
1	Filozofska fakulteta	1919
1	Medicinska fakulteta	1945
1	Naravoslovnotehniška fakulteta	1994
1	Pedagoška fakulteta	1987
1	Pravna fakulteta	1920
1	Teološka fakulteta	1919
1	Veterinarska fakulteta	1990
1	Visoka šola za zdravstvo	1993
2, 3	Poslovni angeli Slovenije	2007
2, 3	RSG, d. o. o.	2006
2, 3	Prophetes	1992
2, 3	Horizonte Venture Management, d. o. o.	1995
2, 3	Poteza Innovation	2007
2, 3	KD Group	2007
2, 3	Sivent, družba tvegane kapitala, d. d.	2002
2, 3	Sklad tvegane kapitala NLB	n. p.

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
2	ARNES, akademska in raziskovalna mreža Slovenije, javni zavod	1992
3, 4, 5	Tehnološka mreža »Informacijsko-komunikacijske tehnologije - ICT«	2003
3, 4, 5	Tehnološka mreža tehnologije vodenja procesov	2005
3, 4, 5	Lesarski grozd	2002
3, 4, 5	Tehnološka mreža »Inteligentni polimerni materiali in pripadajoče tehnologije - IPMT«	n. p.
3, 4, 5	Slovenski avtomobilski grozd	2001
3, 4, 5	Grozd proizvajalcev visoko tehnološke opreme	2002
3, 4, 5	Slovenski gradbeni grozd	2004
3, 4, 5	Gospodarsko interesno združenje geodetskih izvajalcev	1996
3, 4, 5	Tehnološka platforma eMobilnost	2005
3, 4, 5	Tehnološka platforma Fotonika 21	2006
3, 4, 5	Tehnološka platforma Fotovoltaika	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Gradbeništvo	2004
3, 4, 5	Tehnološka platforma Hrana za življenje	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Jeklo	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Les	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Programska oprema in storitve	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma za vozila, ceste in promet (ERTRAC)	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Tekstil	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Vgrajeni sistemi	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Rastline za prihodnost	2006
3, 4, 5	Tehnološka platforma Elektroenergetska omrežja	2007
3, 4, 5	Tehnološka platforma za ničelne emisije	n. p.
3, 4, 5	Podjetniško-trgovska zbornica (PTZ) - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje kemijske industrije - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje kovinske industrije - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje kovinskih materialov - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje lesne in pohištvene industrije - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje računovodskih servisov - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje za papirno in papirno predelovalno industrijo - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Zbornica elektronske in elektroindustrije - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Energetika zbornica - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje za gozdarstvo - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Zbornica gradbeništva in IGM - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje za informatiko in telekomunikacije - združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje za inženiring - združenje dejavnosti GZS	***

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
3, 4, 5	Združenje za management consulting – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje za nekovine – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Zbornica za poslovanje z nepremičninami – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje za promet in zveze – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje za svetovalni inženiring – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Združenje za tekstilno, oblačilno in usnjarsko predelovalno industrijo – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Zbornica založništva, knjigotrštva, grafične dejavnosti in radiodifuznih medijev – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Turistično gostinska zbornica – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Zbornica komunalnega gospodarstva – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Zbornica gorskih centrov – združenje dejavnosti GZS	***
3, 4, 5	Sekcija avtoserviserjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija cementnarjev, kamnosekov in teracerjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija čistilcev objektov – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija cvetličarjev in vrtnarjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija dimnikarjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija za domačo in umetnostno obrt – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija elektro dejavnosti – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija elektronikov in mehatronikov – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija fotografov – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija frizerjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija za gostinstvo in turizem – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija gradbincev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija grafičnih in papirnih dejavnosti – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija instalaterjev – energetikov – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija kleparjev in krovcev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija kovinarjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija kozmetikov – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija lesnih strok – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija optikov – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija plastičarjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija polagalcev talnih oblog – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija predelovalcev kože – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija za promet – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija slikopleskarjev in črkoslikarjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija steklarjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija tekstilcev – strokovna sekcija OZS	***

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
3, 4, 5	Sekcija trgovcev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija vzdrževalcev tekstilij – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija zlatarjev – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Sekcija živilskih dejavnosti – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Odbor obrtnih zadrug – strokovna sekcija OZS	***
3, 4, 5	Odbor pogrebnih dejavnosti – strokovna sekcija OZS	***
3, 4	Zavod TC SEMTO	2000
3	IRMA-Inštitut za raziskavo materialov in aplikacije	1992
1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Ljubljana – območna zbornica GZS	1979
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Domžale, Grosuplje, Kamnik, Litija, Ljubljana Bežigrad, Ljubljana Center, Ljubljana Moste – Polje, Ljubljana Šiška, Ljubljana Vič, Logatec, Vrhnika	1979
1, 2, 3, 4, 5	Pisarna za prenos tehnologije (IJS)	1994
1, 2, 3, 4, 5	Pisarna za prenos tehnologij – UL	2008
1, 2, 3, 4	Ljubljanski univerzitetni inkubator	2004
1, 2, 3, 4	Smart inkubator, d. o. o.	2004
1, 4	Inovatorski center ASI – Aktivni slovenski inovatorji	2008
1, 4	Društvo izumiteljev in avtorjev tehničnih izboljšav Domžale	1982
1, 4	Društvo inovatorjev Ljubljana	1979
2, 3, 4, 5	Tehnološki park Ljubljana – tudi točka VEM	1995
2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije	2001
2	Gospodarska zbornica Slovenije – točka VEM	1990
2	Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije – točka VEM	1950
2	Center za razvoj Litija, d. o. o. – točka VEM	2000
2	DATA, družba za promet blaga in storitev, d. o. o. – točka VEM	2007

Gorenjska regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 3	Zavod IRCUO – Industrijski razvojni center za usnjarsko in obutveno industrijo	1999
1, 3	Iskra TECHNO, Raziskovalni in razvojni zavod	2000
1	Fakulteta za podiplomske državne in evropske študije Kranj	2000
1	Fakulteta za podiplomski študij menedžmenta IEDC – Poslovna šola Bled	1986
3, 4, 5	Tehnološka platforma I-Tehmed	n. p.
3, 4, 5	Tehnološka platforma Mediji v e-omrežjih (NEM)	2006
3, 4, 5	Tehnološka platforma Pametne mreže	n.p.
3	Inštitut za fluidno tehniko Žiri	1992
1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica za Gorenjsko, Kranj – območna zbornica GZS	1990
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Jesenice, Kranj, Radovljica, Šk. Loka, Tržič	1979
1, 2, 3, 4	Podjetniški inkubator Jesenice	2000
2, 4, 5	BSC – Poslovno podporni center, d. o. o., Kranj, tudi točka VEM	1995
2	Razvojna agencija Sora d.o.o. – točka VEM	1999
2	Razvojna agencija Zgornje Gorenjske – točka VEM	2000

Notranjsko-kraška regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica Postojna – območna zbornica GZS	1990
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS); Cerknica, Ilirska Bistrica, Postojna	1979
2, 4, 5	Regionalna razvojna agencija Notranjsko-kraške regije, d. o. o.	2002
2	NEC Notranjski ekološki center, Cerknica – točka VEM	1995
2	Območna razvojna agencija Krasa in Brkinov – točka VEM	2005

Goriška regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 3	Univerza v Novi Gorici	1995
3, 4, 5	Tehnološka platforma Solarna in termalna energija	2007
3	Hidria Inštitut Klima	2002
1, 2, 3, 4, 5	Območna zbornica za Severno Primorsko, Nova Gorica – območna zbornica GZS	1990
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Ajdovščina, Idrija, Nova Gorica – tudi točka VEM, Tolmin	1979
2, 3, 4, 5	Primorski tehnološki park	2000
2, 4, 5	Razvojna agencija rod Ajdovščina – tudi točka VEM	1999
2	Idrijsko-cerkljanska razvojna agencija, d. o. o., Idrija – točka VEM	1999
2	Posoški razvojni center – točka VEM	1999
2	RRA Severna Primorska regijska razvojna agencija, d. o. o., Nova Gorica – točka VEM	1999

Obalno-kraška regija

Storitve	Subjekti podpornega okolja	Leto ustanovitve
1, 2, 3, 4, 5	Enterprise Europe Network (UP ZRS)	2008
1, 3	Primorski inštitut za naravoslovne in tehniške vede Koper	1999
1, 3	Univerza na Primorskem	2003
1, 3	Znanstveno-raziskovalno središče Koper	1994
1	Fakulteta za humanistične študije Koper	2000
1	Visoka šola za zdravstvo Izola	2002
1	Fakulteta za management Koper	1995
1	Pedagoška fakulteta Koper	2003
1	Turistica – Visoka šola za turizem Portorož	1994
1	Visoka šola za podjetništvo – GEA College Piran	1996
3, 4, 5	Slovenska pomorska tehnološka platforma (WATERBORNE)	2006
1, 2, 3, 4, 5	Primorska gospodarska zbornica – samostojna regionalna zbornica	2007
1, 2, 3, 4, 5	Območne obrtno-podjetniške zbornice (OZS): Izola, Koper, Piran, Sežana	1979
1, 2, 3, 4, 5	Pisarna za prenos tehnologij – UP	n. p.
1, 2, 3, 4	Inkubator, d. o. o., Sežana	1992
1, 2, 3, 4	Univerzitetni inkubator Primorske, d. o. o.	2005
2, 4, 5	Regionalni razvojni center Koper – tudi točka VEM	2001

PRILOGA 2**Razvoj inovacijskih indikatorjev od leta 2003 do 2007 po državah**

Prilagamo tabele razvoja indeksov po letih za posamezne države in tabele razvoja indeksov primerjalno za vse države za posamezno leto, za Švedsko, Švico, Finsko, Dansko, Nemčijo in Veliko Britanijo, ki smo jih uporabili v raziskavah v poglavjih od 5 do 7 ter tabele razvoja indeksov po letih za posamezne države za Japonsko, Slovenijo, ZDA in EU-25, ki smo jih uporabili v raziskavah v poglavjih od 7 do 11. Tu so tudi zbrani grafi, ki spremljajo razvoj posameznega inovacijskega indikatorja po letih, za vse indikatorje za leta 2003–2007.

Prikazane količine na grafih so za določene indikatorje re-normalizirane, da se omogoči prikaz na enotnem grafu. Indikatorje 2.1 in 2.2 smo množili z 10, tako da je prikazana količina zdaj pomnožena z deset. Indikator 3.4, tvegani kapital za zgodnje faze razvoja, smo množili s faktorjem 100, tako da so zdaj prikazane količine pomnožene s 100. Vse indikatorje v skupini 5 (intelektualna lastnina) ter 1.5 (mladostniki z vsaj srednjo šolo) in 2.3 (vlaganja podjetij v srednje in visokotehnološke RR) pa smo delili z 10.

LEGENDA:

Kratica	Država
DK	Danska
DE	Nemčija
SI	Slovenija
FI	Finska
SE	Švedska
UK	Velika Britanija
CH	Švica
US	Združene države Amerike
JP	Japonska

Tabela 1: Inovacijski indikatorji EIS 2007, kratek oris vsebine in uporabljenih enot za posamezni indikator

Inovacijski indikator	Vsebina	Enota
1.1	Naravoslovno-tehnični diplomanti, stari 20–29 let	Prirast /1000 prebivalcev
1.2	Osebe z izobrazbo višjo od srednje šole	% populacije stare 25–64 let
1.3	Širokopasovne linije	% populacije
1.4	Osebe, ki se vseživljenjsko izobražujejo, stare 25–64	% populacije
1.5	Mladostniki, ki so končali vsaj srednjo šolo	% populacije stare 20–24 let
2.1	Javni izdatki za RR	% BDP
2.2	Izdatki poslovnega sektorja za RR	% BDP
2.3	Izdatki za srednje in visokotehnološke RR	% od RR vložka v proizvodnih dejavnostih
2.4	Podjetja, ki prejema javno financiranje za inoviranje	% vseh podjetij
3.1	MSP-ji, ki inovirajo sami	% MSP-jev
3.2	MSP-ji, ki inovirajo v sodelovanju z drugimi	% MSP-jev
3.3	Izdatki za inoviranje	% prometa vseh podjetij
3.4	Rizični kapital za zgodnje naložbe	% BDP
3.5	Vlaganja v IKT	% BDP
3.6	MSP-ji z organizacijskimi inovacijami	% MSP-jev
4.1	Zaposlovanje v visokotehnoloških storitvah	% vse delovne sile
4.2	Izvoz visokotehnoloških izdelkov	% vrednosti vsega izvoza
4.3	Prodaja izdelkov, novih za tržišče	% prometa vseh podjetij
4.4	Prodaja izdelkov, novih za podjetje	% prometa vseh podjetij
4.5	Zaposlovanje v srednje-visoko in visokotehnološki proizvodnji	% vse delovne sile
5.1	Vloženi zahtevki za EPO patente	št./mio prebivalcev
5.2	Odobreni zahtevki za USPTO patente	št./mio prebivalcev
5.3	Triadni patenti (vloženi na EPO, USPTO, JPO)	št./mio prebivalcev
5.4	Nove znamke	št./mio prebivalcev
5.5	Novi designi	št./mio prebivalcev

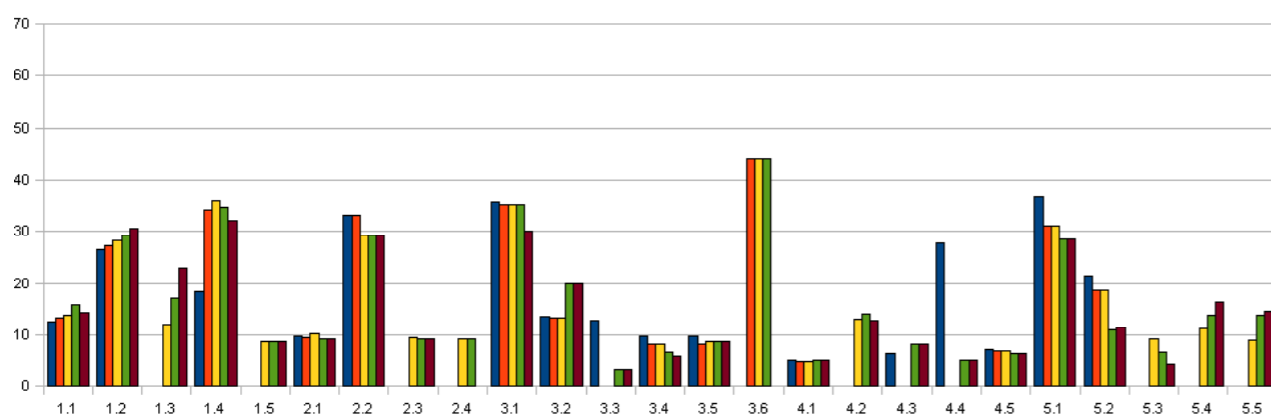
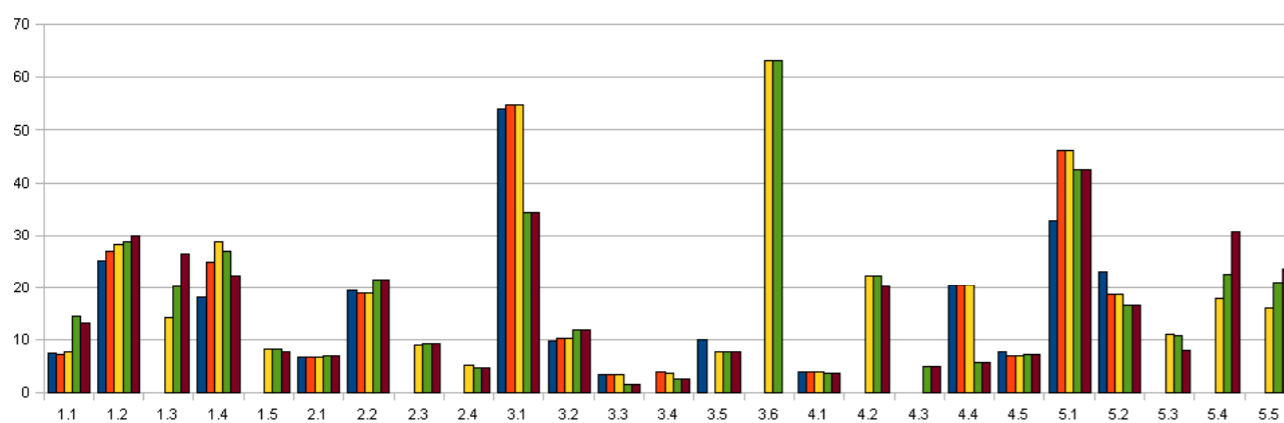
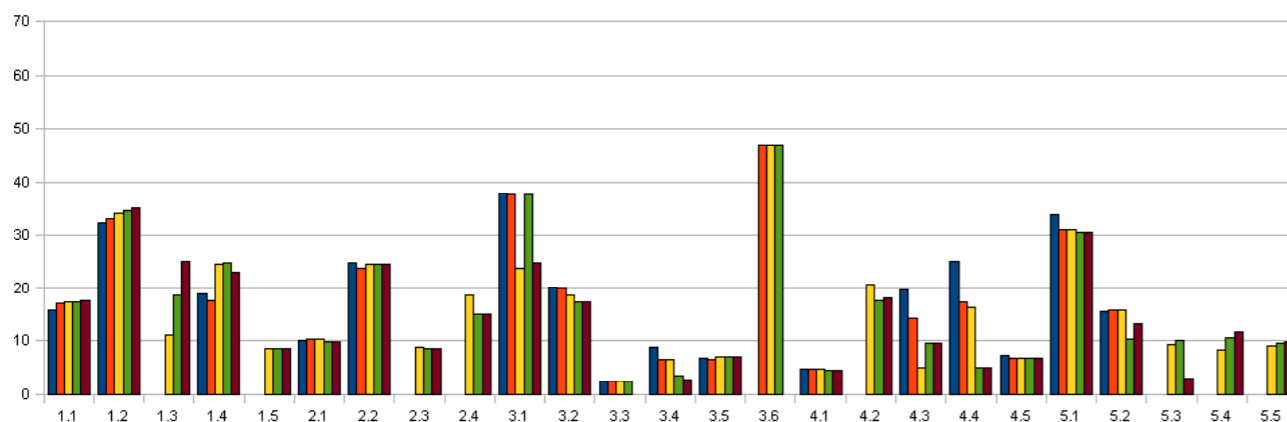
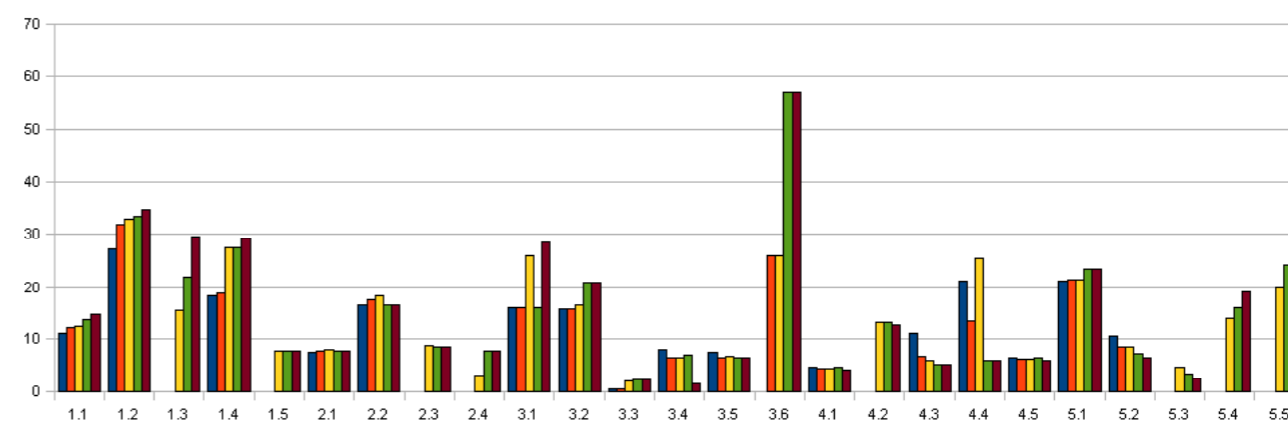
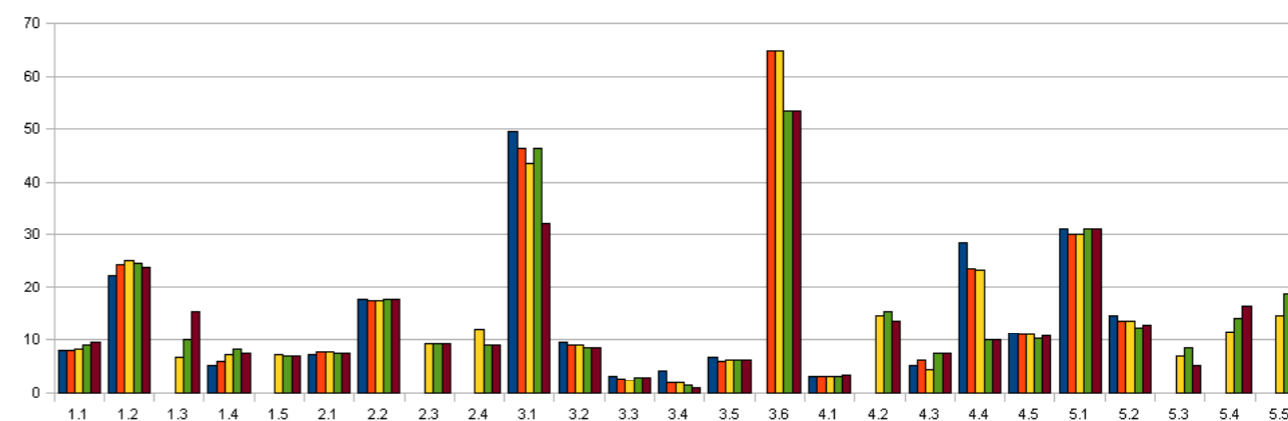
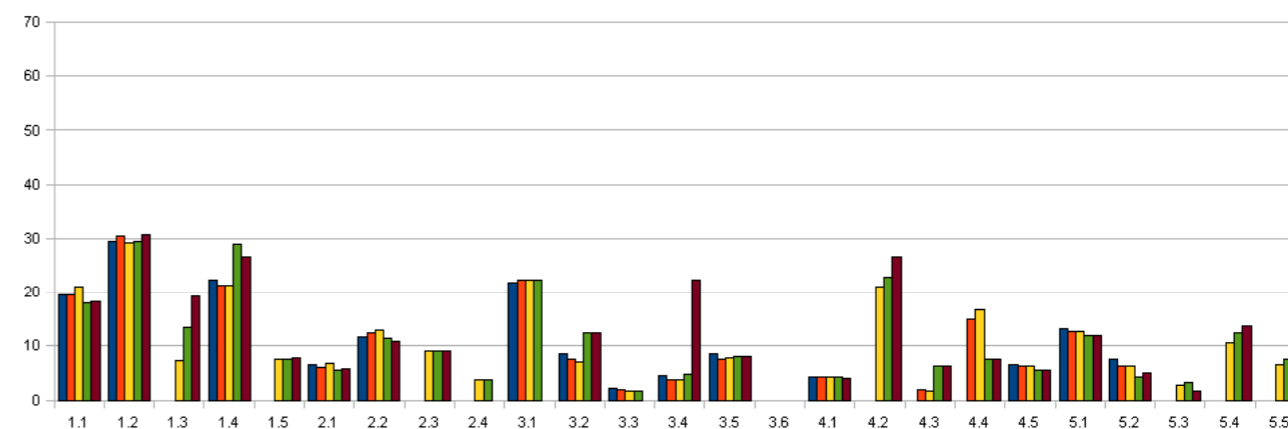
Slika 1: Švedska, inovacijski indikatorji, 2003-2007**Slika 2:** Švica, inovacijski indikatorji, 2003-2007**Slika 3:** Finska, inovacijski indikatorji, 2003-2007**Slika 4:** Danska, inovacijski indikatorji, 2003-2007**Slika 5:** Nemčija, inovacijski indikatorji, 2003-2007**Slika 6:** Velika Britanija, inovacijski indikatorji, 2003-2007

Tabela 2: Inovacijski indikatorji, Švedska, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	12,4	13,3	13,9	15,9	14,4
1.2	26,4	27,2	28,2	29,2	30,5
1.3	n. p.	n. p.	12,1	17,1	22,9
1.4	18,4	34,2	35,8	34,7	32,1
1.5	n. p.	n. p.	86,3	87,8	86,5
2.1	0,96	0,95	1,02	0,92	0,92
2.2	3,31	3,32	2,93	2,92	2,92
2.3	n. p.	n. p.	93,7	92,7	92,7
2.4	n. p.	n. p.	9,1	9,1	n. p.
3.1	35,55	35,2	35,2	35,2	30
3.2	13,45	13,4	13,4	20	20
3.3	12,77	n. p.	n. p.	3,47	3,47
3.4	0,1	0,08	0,08	0,07	0,06
3.5	9,8	8,2	8,7	8,6	8,6
3.6	n. p.	44	44	44	n. p.
4.1	5,23	4,85	4,85	5,13	5,06
4.2	n. p.	n. p.	13,1	14,1	12,8
4.3	6,4	n. p.	n. p.	8,3	8,3
4.4	27,9	n. p.	n. p.	5,1	5,1
4.5	7,28	7,03	7,03	6,53	6,29
5.1	366,6	311,5	311,5	284,9	284,9
5.2	213,7	187,4	187,4	109,7	113,9
5.3	n. p.	n. p.	91,4	66,3	42,7
5.4	n. p.	n. p.	111,5	136,7	164,1
5.5	n. p.	n. p.	89	136,9	144,9

Tabela 3: Inovacijski indikatorji, Švica, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	7,6	7,2	7,7	14,6	13,4
1.2	25,2	26,9	28,2	28,8	29,9
1.3	n. p.	n. p.	14,5	20,3	26,3
1.4	18,2	24,8	28,6	26,9	22,2
1.5	n. p.	n. p.	82,9	82,5	78,1
2.1	0,68	0,67	0,67	0,7	0,7
2.2	1,95	1,9	1,9	2,16	2,16
2.3	n. p.	n. p.	90,1	92	92
2.4	n. p.	n. p.	5,3	4,7	4,7
3.1	54,05	54,8	54,8	34,4	34,4
3.2	9,75	10,4	10,4	12,1	12,1
3.3	3,55	3,48	3,48	1,35	1,35
3.4	n. p.	0,04	0,04	0,02	0,02
3.5	10,2	n. p.	7,8	7,7	7,7
3.6	n. p.	n. p.	63	63	n. p.
4.1	3,97	4,04	4,04	3,81	3,81
4.2	n. p.	n. p.	22,3	22,3	20,4
4.3	n. p.	n. p.	n. p.	4,9	4,9
4.4	20,55	20,5	20,5	5,8	5,8
4.5	7,75	7,09	7,09	7,25	7,25
5.1	327,1	460,1	460,1	425,6	425,6
5.2	230,8	188,3	188,3	168,4	167,5
5.3	n. p.	n. p.	110,8	108,9	81,3
5.4	n. p.	n. p.	180	225,2	308,3
5.5	n. p.	n. p.	161,2	210	235,7

Tabela 4: Inovacijski indikatorji, Finska, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	16	17,2	17,4	17,4	17,7
1.2	32,4	33,2	34,2	34,6	35,1
1.3	n. p.	n. p.	11	18,7	24,9
1.4	18,9	17,6	24,6	24,8	23,1
1.5	n. p.	n. p.	84,6	84,8	84,7
2.1	1,02	1,04	1,03	0,99	0,99
2.2	2,47	2,37	2,45	2,46	2,46
2.3	n. p.	n. p.	88,1	86,4	86,4
2.4	n. p.	n. p.	18,7	15,2	15,2
3.1	37,9	37,6	23,8	37,6	24,7
3.2	20,15	20	18,6	17,3	17,3
3.3	2,44	2,5	2,5	2,5	n. p.
3.4	0,09	0,07	0,07	0,04	0,03
3.5	6,8	6,6	7,1	7	7
3.6	n. p.	47	47	47	n. p.
4.1	4,74	4,68	4,68	4,51	4,59
4.2	n. p.	n. p.	20,6	17,8	18,1
4.3	19,7	14,5	5,1	9,7	9,7
4.4	24,95	17,5	16,4	5,1	5,1
4.5	7,39	6,85	6,85	6,76	6,81
5.1	337,8	310,9	310,9	305,6	305,6
5.2	156,1	158,6	158,6	104,6	133,2
5.3	n. p.	n. p.	94,5	101,7	29,3
5.4	n. p.	n. p.	82,7	106,8	119
5.5	n. p.	n. p.	91,7	95,5	97,9

Tabela 5: Inovacijski indikatorji, Danska, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	11,1	12,2	12,5	13,8	14,7
1.2	27,4	31,9	32,9	33,5	34,7
1.3	n. p.	n. p.	15,6	22	29,6
1.4	18,4	18,9	27,6	27,6	29,2
1.5	n. p.	n. p.	76,1	76	77,4
2.1	0,75	0,77	0,8	0,76	0,76
2.2	1,65	1,75	1,84	1,67	1,67
2.3	n. p.	n. p.	86,7	84,7	84,7
2.4	n. p.	n. p.	3,2	7,8	7,8
3.1	16,05	16,1	25,9	16,1	28,5
3.2	15,8	15,8	16,6	20,8	20,8
3.3	0,66	0,54	2,15	2,4	2,4
3.4	0,08	0,06	0,06	0,07	0,02
3.5	7,4	6,5	6,7	6,5	6,5
3.6	n. p.	26	26	57,1	57,1
4.1	4,74	4,5	4,5	4,69	4,22
4.2	n. p.	n. p.	13,4	13,3	12,8
4.3	10,9	6,6	5,9	5,2	5,2
4.4	21,3	13,5	25,6	5,8	5,8
4.5	6,33	6,12	6,12	6,29	5,8
5.1	211	214,8	214,8	235,8	235,8
5.2	106	83,8	83,8	72,9	64
5.3	n. p.	n. p.	47,6	32,4	25,3
5.4	n. p.	n. p.	139,9	159,8	191,5
5.5	n. p.	n. p.	199,1	243,2	240,5

Tabela 6: Inovacijski indikatorji, Nemčija, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	8	8,1	8,4	9	9,7
1.2	22,3	24,3	24,9	24,6	23,8
1.3	n. p.	n. p.	6,7	10,2	15,3
1.4	5,2	6	7,4	8,2	7,5
1.5	n. p.	n. p.	72,8	71	71,6
2.1	0,73	0,77	0,77	0,76	0,76
2.2	1,76	1,73	1,75	1,76	1,76
2.3	n. p.	n. p.	93,5	92,3	92,3
2.4	n. p.	n. p.	12,1	9,2	9,2
3.1	49,5	46,2	43,4	46,2	32
3.2	9,65	9,2	9,2	8,6	8,6
3.3	3,18	2,72	2,5	2,93	2,93
3.4	0,04	0,02	0,02	0,02	0,01
3.5	6,9	6,1	6,2	6,2	6,2
3.6	n. p.	65	65	53,2	53,2
4.1	3,33	3,32	3,32	3,36	3,48
4.2	n. p.	n. p.	14,7	15,4	13,6
4.3	5,4	6,2	4,5	7,5	7,5
4.4	28,35	23,4	23,3	10	10
4.5	11,36	11,04	11,04	10,43	10,75
5.1	309,9	301	301	311,7	311,7
5.2	147,4	137,2	137,2	123	129,8
5.3	n. p.	n. p.	70,3	85,2	53,8
5.4	n. p.	n. p.	116,6	140,5	164,6
5.5	n. p.	n. p.	147,1	186,5	202,7

Tabela 7: Inovacijski indikatorji, Velika Britanija, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	19,5	19,5	21	18,1	18,4
1.2	29,4	30,6	29,2	29,6	30,7
1.3	n. p.	n. p.	7,4	13,5	19,2
1.4	22,3	21,3	21,3	29,1	26,6
1.5	n. p.	n. p.	76,4	77,1	78,8
2.1	0,65	0,61	0,68	0,57	0,58
2.2	1,19	1,26	1,3	1,15	1,09
2.3	n. p.	n. p.	91,1	91,7	91,7
2.4	n. p.	n. p.	3,8	3,8	n. p.
3.1	21,75	22,4	22,4	22,4	n. p.
3.2	8,6	7,7	7,2	12,6	12,6
3.3	2,18	1,83	1,61	1,61	n. p.
3.4	0,05	0,04	0,04	0,05	0,22
3.5	8,6	7,5	7,9	8	8
3.6	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.1	4,47	4,4	4,4	4,28	4,2
4.2	n. p.	n. p.	21	22,8	26,5
4.3	n. p.	1,9	1,7	6,4	6,4
4.4	n. p.	15,1	16,7	7,6	7,6
4.5	6,72	6,27	6,27	5,61	5,52
5.1	133,5	128,7	128,7	121,4	121,4
5.2	77,2	64,5	64,5	44,6	50,6
5.3	n. p.	n. p.	30	33	15,8
5.4	n. p.	n. p.	105,8	125,2	139
5.5	n. p.	n. p.	65,8	76,1	75

Tabela 8: Inovacijski indikatorji, obravnavane države, 2006

	SE	Ch	FI	DK	DE	UK	SI	EU	US	JP
1.1	14,4	13,4	17,7	14,7	9,7	18,4	9,8	12,9	10,6	13,7
1.2	30,5	29,9	35,1	34,7	23,8	30,7	21,4	23	39	40
1.3	22,9	26,3	24,9	29,6	15,3	19,2	11,4	14,8	18	18,9
1.4	32,1	22,2	23,1	29,2	7,5	26,6	15	9,6	n. p.	n. p.
1.5	86,5	78,1	84,7	77,4	71,6	78,8	89,4	77,8	n. p.	n. p.
2.1	0,92	0,7	0,99	0,76	0,76	0,58	0,35	0,65	0,69	0,74
2.2	2,92	2,16	2,46	1,67	1,76	1,09	0,87	1,17	1,87	2,4
2.3	92,7	92	86,4	84,7	92,3	91,7	89,3	85,2	89,9	86,7
2.4	n. p.	4,7	15,2	7,8	9,2	n. p.	n. p.	9	n. p.	n. p.
3.1	30	34,4	24,7	28,5	32	n. p.	n. p.	21,6	n. p.	n. p.
3.2	20	12,1	17,3	20,8	8,6	12,6	10,5	9,1	n. p.	n. p.
3.3	3,47	1,35	n. p.	2,4	2,93	n. p.	n. p.	2,15	n. p.	n. p.
3.4	0,06	0,02	0,03	0,02	0,01	0,22	n. p.	0,05	0,04	n. p.
3.5	8,6	7,7	7	6,5	6,2	8	5,4	6,4	6,7	7,6
3.6	n. p.	n. p.	n. p.	57,1	53,2	n. p.	n. p.	34	n. p.	n. p.
4.1	5,06	3,81	4,59	4,22	3,48	4,2	2,87	3,26	n. p.	n. p.
4.2	12,8	20,4	18,1	12,8	13,6	26,5	4,5	16,7	26,1	20
4.3	8,3	4,9	9,7	5,2	7,5	6,4	7,4	7,3	n. p.	n. p.
4.4	5,1	5,8	5,1	5,8	10	7,6	6,9	6,2	n. p.	n. p.
4.5	6,29	7,25	6,81	5,8	10,75	5,52	8,5	6,63	3,84	7,3
5.1	284,9	425,6	305,6	235,8	311,7	121,4	50,4	128	167,6	219,1
5.2	113,9	167,5	133,2	64	129,8	50,6	7	52,2	273,7	274,4
5.3	42,7	81,3	29,3	25,3	53,8	15,8	2,7	20,8	33,9	87
5.4	164,1	308,3	119	191,5	164,6	139	30,5	108,2	33,6	12,9
5.5	144,9	235,7	97,9	240,5	202,7	75	51,5	109,4	17,5	15,2

Tabela 10: Inovacijski indikatorji, obravnavane države, 2005

	SE	CH	FI	DK	DE	UK	SI	EU25	EU15	US	JP
1.1	13,9	7,7	17,4	12,5	8,4	21	8,7	12,2	13,1	10,9	13,2
1.2	28,2	28,2	34,2	32,9	24,9	29,2	19	21,9	23,1	38,4	37,4
1.3	12,1	14,5	11	15,6	6,7	7,4	3,8	6,5	7,6	11,2	12,7
1.4	35,8	28,6	24,6	27,6	7,4	21,3	17,9	9,9	10,7	n. p.	n. p.
1.5	86,3	82,9	84,6	76,1	72,8	76,4	89,7	76,7	73,8	n. p.	n. p.
2.1	1,02	0,67	1,03	0,8	0,77	0,68	0,63	0,69	0,7	0,86	0,89
2.2	2,93	1,9	2,45	1,84	1,75	1,3	0,9	1,26	1,3	1,91	2,65
2.3	93,7	90,1	88,1	86,7	93,5	91,1	85	n. p.	89,2	90,6	86,8
2.4	9,1	5,3	18,7	3,2	12,1	3,8	4,1	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.1	35,2	54,8	23,8	25,9	43,4	22,4	14,9	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.2	13,4	10,4	18,6	16,6	9,2	7,2	8,8	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.3	n. p.	3,48	2,5	2,15	2,5	1,61	0,92	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.4	0,08	0,04	0,07	0,06	0,02	0,04	n. p.	n. p.	0,03	0,07	n. p.
3.5	8,7	7,8	7,1	6,7	6,2	7,9	5,2	6,4	6,3	7,8	8
3.6	44	63	47	26	65	n. p.	50,8	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.1	4,85	4,04	4,68	4,5	3,32	4,4	2,67	3,19	3,49	n. p.	n. p.
4.2	13,1	22,3	20,6	13,4	14,7	21	5,8	17,8	17,2	26,9	22,7
4.3	n. p.	n. p.	5,1	5,9	4,5	1,7	3,5	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.4	n. p.	20,5	16,4	25,6	23,3	16,7	3,4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.5	7,03	7,09	6,85	6,12	11,04	6,27	8,94	6,6	7,1	4,89	7,4
5.1	311,5	460,1	310,9	214,8	301	128,7	32,8	133,6	158,5	154,5	166,7
5.2	187,4	188,3	158,6	83,8	137,2	64,5	8,4	59,9	71,3	301,4	273,9
5.3	91,4	110,8	94,5	47,6	70,3	30	4	22,3	36,3	53,6	92,6
5.4	111,5	180	82,7	139,9	116,6	105,8	38,6	87,2	100,9	32	11,1
5.5	89	161,2	91,7	199,1	147,1	65,8	24,6	84	98,9	12,4	15,1

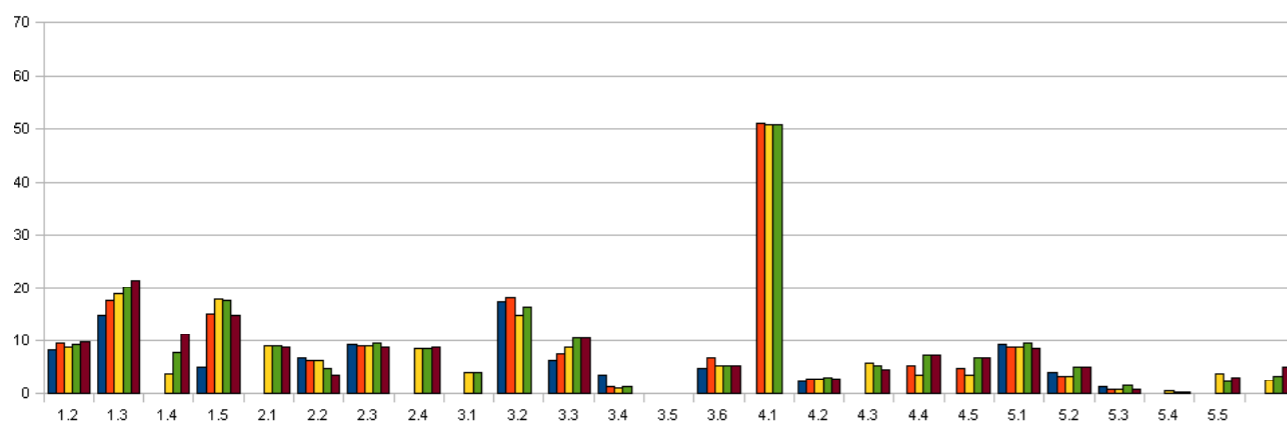
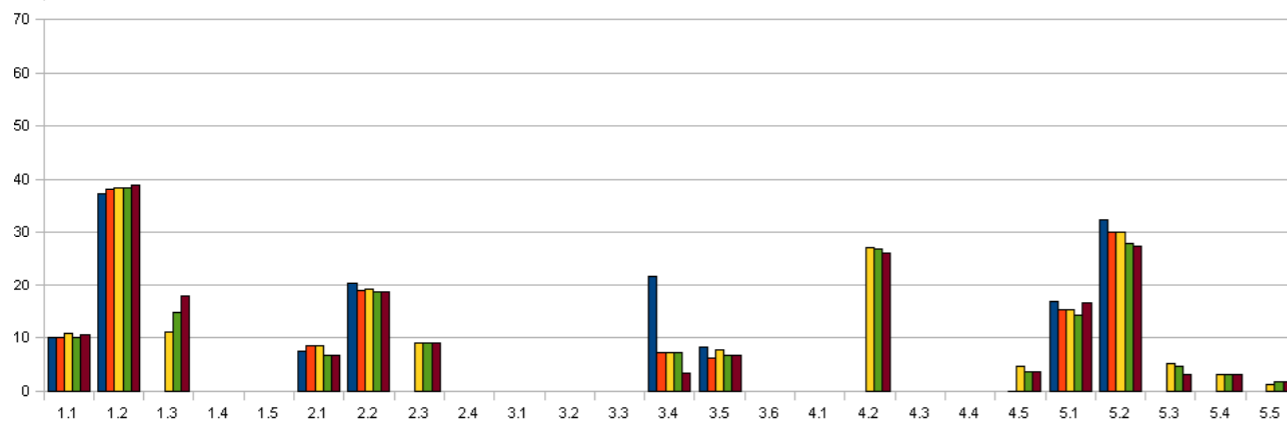
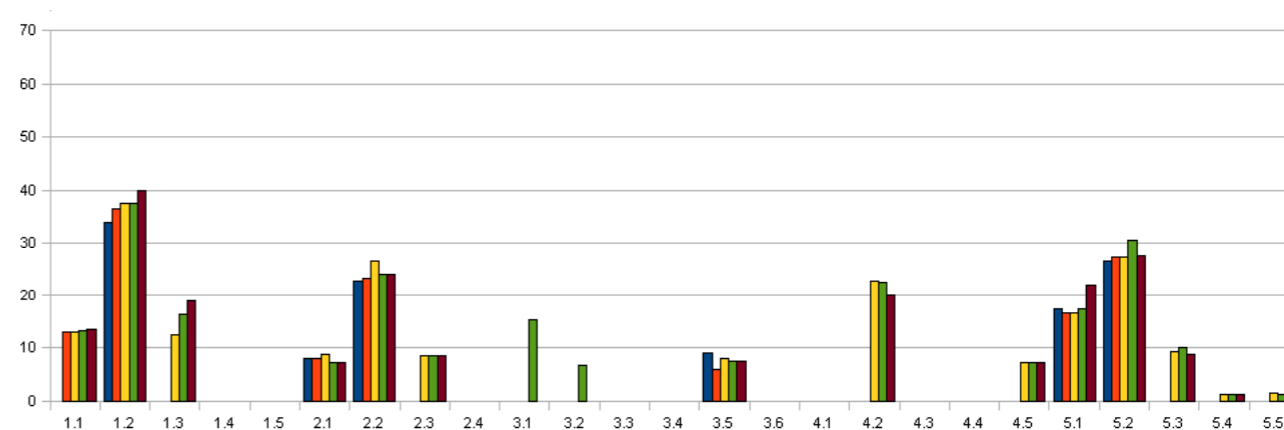
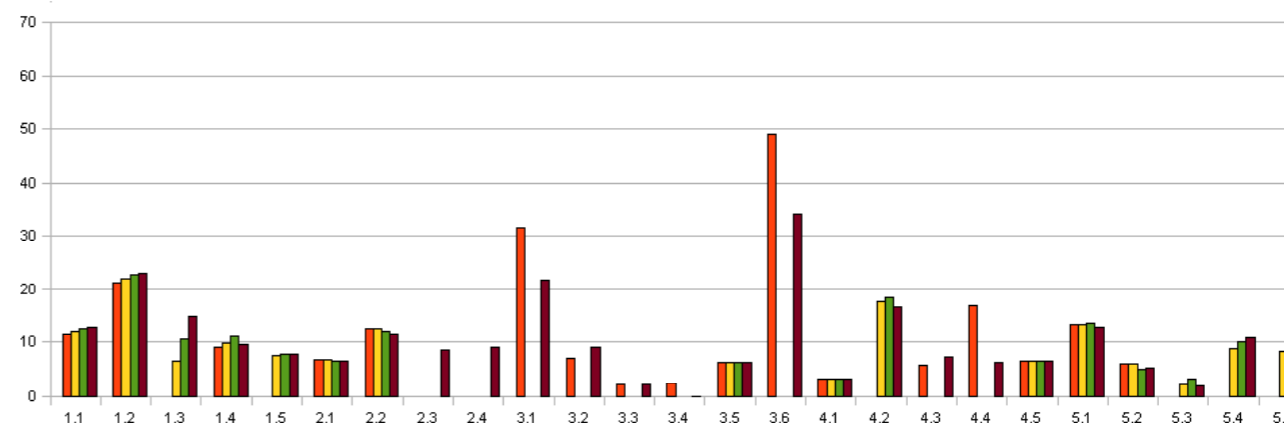
Slika 7: Slovenija, inovacijski indikatorji, 2003-2007**Slika 8:** ZDA, inovacijski indikatorji, 2003-2007**Slika 9:** Japonska, inovacijski indikatorji, 2003-2007**Slika 10:** EU-25, inovacijski indikatorji, 2003-2007

Tabela 13: Inovacijski indikatorji, Slovenija, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	8,2	9,5	8,7	9,3	9,8
1.2	14,8	17,8	19	20,2	21,4
1.3	n. p.	n. p.	3,8	7,8	11,4
1.4	5,1	15,1	17,9	17,8	15
1.5	n. p.	n. p.	89,7	90,6	89,4
2.1	0,69	0,62	0,63	0,48	0,35
2.2	0,94	0,91	0,9	0,97	0,87
2.3	n. p.	n. p.	85	85	89,3
2.4	n. p.	n. p.	4,1	4,1	n. p.
3.1	17,35	18,3	14,9	16,3	n. p.
3.2	6,4	7,6	8,8	10,5	10,5
3.3	3,4	1,28	0,92	1,28	n. p.
3.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.5	4,7	6,8	5,2	5,4	5,4
3.6	n. p.	51	50,8	50,8	n. p.
4.1	2,35	2,67	2,67	2,94	2,87
4.2	n. p.	n. p.	5,8	5,2	4,5
4.3	n. p.	5,3	3,5	7,4	7,4
4.4	n. p.	4,9	3,4	6,9	6,9
4.5	9,28	8,94	8,94	9,63	8,5
5.1	40,7	32,8	32,8	50,4	50,4
5.2	13,1	8,4	8,4	15,4	7
5.3	n. p.	n. p.	4	2,8	2,7
5.4	n. p.	n. p.	38,6	21,7	30,5
5.5	n. p.	n. p.	24,6	33,9	51,5

Tabela 14: Inovacijski indikatorji, ZDA, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	10,2	10,2	10,9	10,2	10,6
1.2	37,2	38,1	38,4	38,4	39
1.3	n. p.	n. p.	11,2	14,9	18
1.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
1.5	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
2.1	0,76	0,86	0,86	0,69	0,69
2.2	2,04	1,9	1,91	1,87	1,87
2.3	n. p.	n. p.	90,6	89,9	89,9
2.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.1	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.2	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.3	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.4	0,22	0,07	0,07	0,07	0,04
3.5	8,2	6,3	7,8	6,7	6,7
3.6	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.1	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.2	n. p.	n. p.	26,9	26,8	26,1
4.3	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.5	n. p.	0,05	4,89	3,84	3,84
5.1	169,8	154,5	154,5	142,6	167,6
5.2	322,5	301,4	301,4	277,1	273,7
5.3	n. p.	n. p.	53,6	47,9	33,9
5.4	n. p.	n. p.	32	33,8	33,6
5.5	n. p.	n. p.	12,4	17,5	17,5

Tabela 15: Inovacijski indikatorji, Japonska, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	n. p.	13	13,2	13,4	13,7
1.2	33,8	36,3	37,4	37,4	40
1.3	n. p.	n. p.	12,7	16,3	18,9
1.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
1.5	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
2.1	0,81	0,8	0,89	0,74	0,74
2.2	2,28	2,32	2,65	2,39	2,4
2.3	n. p.	n. p.	86,8	86,7	86,7
2.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.1	n. p.	n. p.	n. p.	15,3	n. p.
3.2	n. p.	n. p.	n. p.	6,9	n. p.
3.3	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.5	9	6,1	8	7,6	7,6
3.6	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.1	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.2	n. p.	n. p.	22,7	22,4	20
4.3	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.5	n. p.	n. p.	7,4	7,3	7,3
5.1	174,7	166,7	166,7	174,2	219,1
5.2	265,2	273,9	273,9	304,6	274,4
5.3	n. p.	n. p.	92,6	102,1	87
5.4	n. p.	n. p.	11,1	11,7	12,9
5.5	n. p.	n. p.	15,1	13,2	15,2

Tabela 16: Inovacijski indikatorji, EU-15, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	11,3	12,5	13,1	13,6	n. p.
1.2	21,5	21,8	23,1	24	n. p.
1.3	n. p.	n. p.	7,6	12	n. p.
1.4	8,4	9,7	10,7	12,1	n. p.
1.5	n. p.	n. p.	73,8	74,1	n. p.
2.1	0,69	0,69	0,7	0,66	n. p.
2.2	1,3	1,3	1,3	1,24	n. p.
2.3	n. p.	n. p.	89,2	89,2	n. p.
2.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
3.1	32,7	32,1	n. p.	n. p.	n. p.
3.2	8,25	6,9	n. p.	n. p.	n. p.
3.3	2,64	2,17	n. p.	n. p.	n. p.
3.4	0,04	0,03	0,03	0,02	n. p.
3.5	7	6,2	6,3	6,4	n. p.
3.6	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.
4.1	3,57	3,49	3,49	3,49	n. p.
4.2	n. p.	n. p.	17,2	17,7	n. p.
4.3	8,95	5,9	n. p.	n. p.	n. p.
4.4	23,7	17,1	n. p.	n. p.	n. p.
4.5	7,41	7,1	7,1	6,71	n. p.
5.1	161,1	158,5	158,5	161,4	n. p.
5.2	80,1	71,3	71,3	60,2	n. p.
5.3	n. p.	n. p.	36,3	38,9	n. p.
5.4	n. p.	n. p.	100,9	115,7	n. p.
5.5	n. p.	n. p.	98,9	127,6	n. p.

Tabela 17: Inovacijski indikatorji, EU-25, 2003-2007

	2003	2004	2005	2006	2007
1.1	n. p.	11,5	12,2	12,7	12,9
1.2	n. p.	21,2	21,9	22,8	23
1.3	n. p.	n. p.	6,5	10,6	14,8
1.4	n. p.	9	9,9	11	9,6
1.5	n. p.	n. p.	76,7	76,9	77,8
2.1	n. p.	0,67	0,69	0,65	0,65
2.2	n. p.	1,27	1,26	1,2	1,17
2.3	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	85,2
2.4	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.	9
3.1	n. p.	31,7	n. p.	n. p.	21,6
3.2	n. p.	7,1	n. p.	n. p.	9,1
3.3	n. p.	2,15	n. p.	n. p.	2,15
3.4	n. p.	0,03	n. p.	n. p.	n. p.
3.5	n. p.	6,3	6,4	6,4	6,4
3.6	n. p.	49	n. p.	n. p.	34
4.1	n. p.	3,19	3,19	3,35	3,26
4.2	n. p.	n. p.	17,8	18,4	16,7
4.3	n. p.	5,9	n. p.	n. p.	7,3
4.4	n. p.	16,8	n. p.	n. p.	6,2
4.5	n. p.	6,6	6,6	6,66	6,63
5.1	n. p.	133,6	133,6	136,7	128
5.2	n. p.	59,9	59,9	50,9	52,2
5.3	n. p.	n. p.	22,3	32,7	20,8
5.4	n. p.	n. p.	87,2	100,7	108,2
5.5	n. p.	n. p.	84	110,9	109,4



Institut "Jožef Stefan", Ljubljana, Slovenija



Javna agencija RS
za podjetništvo
in tuje investicije



Republika Slovenija

Ministrstvo za gospodarstvo