

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA**

## **MAGISTRSKO DELO**

**POMEN POSLOVNIH GROZDOV ZA PRIDOBIVANJE  
KONKURENČNIH PREDNOSTI REGIJE OZIROMA  
NACIONALNIH GOSPODARSTEV**

**Ljubljana, maj 2003**

**TATJANA ZABASU**

## **IZJAVA**

*Študentka Tatjana Zbasu izjavljam, da sem avtorica tega magistrskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom prof. dr. Tee Petrin, in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.*

V Ljubljani, dne 19. maja 2003

Podpis: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1. SPREMENJENI POGOJI POSLOVANJA IN POSLOVNI GROZDI .....	1
1.2. CILJ MAGISTRSKEGA DELA IN METODE RAZISKOVANJA.....	2
1.3. STRUKTURA MAGISTRSKEGA DELA.....	4
<b>2. SPREMENJENI POGOJI KONKURENCE .....</b>	<b>5</b>
2.1. EKONOMIJA ZNANJA IN POMEN INTELEKTUALNEGA KAPITALA .....	5
2.2. POVEZOVANJE PODJETIJ IN STRATEŠKA ZAVEZNIŠTVA.....	9
2.3. LIBERALIZACIJA TRGOV .....	11
2.4. UVELJAVLJANJE NOVIH GOSPODARSTEV .....	13
<b>3. INDUSTRIJSKA POLITIKA V NOVIH POGOJIH POSLOVANJA.....</b>	<b>14</b>
<b>4. INSTITUCIONALNI OKVIR OBLIKOVANJA KONKURENČNIH PREDNOSTI.....</b>	<b>18</b>
4.1. ZGODOVINSKI RAZVOJ.....	18
4.2. POMEN GEOGRAFSKE BLIŽINE IN MREŽNIH POVEZAV V SODOBNI KONKURENCI .....	19
4.3. POSLOVNI GROZDI .....	22
4.3.1. <i>Opredelitev poslovnih grozdov</i> .....	22
4.3.2. <i>Poslovni grozdi in konkurenčne prednosti</i> .....	27
4.3.2.1. <i>Produktivnost v grozdih</i> .....	28
4.3.2.2. <i>Inovativnost v grozdih</i> .....	29
4.3.2.3. <i>Nastajanje novih podjetij v poslovnih grozdih</i> .....	30
4.4. DINAMIKA RAZVOJA REGIJE .....	31
4.4.1. <i>Podjetniško vodeno podjetje</i> .....	32
4.4.2. <i>Nova podjetja in tehnološka diverzifikacija</i> .....	33
4.4.3. <i>Medpodjetniške mreže</i> .....	34
4.4.4. <i>Industrijsko okolje: specializacija in nastajanje novih proizvodnih sektorjev</i> .....	35
4.5. INOVACIJSKA DINAMIKA REGIJ .....	37
4.5.1. <i>Razpoložljivost znanja</i> .....	37
4.5.2. <i>Proces oblikovanja veččin v regijah</i> .....	40
4.5.3. <i>Inovacijski sistemi</i> .....	42
<b>5. RAZVOJNE POLITIKE IN SPODBUJANJE RAZVOJA POSLOVNIH GROZDOV.....</b>	<b>45</b>
<b>6. POSLOVNI GROZDI V PRAKSI .....</b>	<b>50</b>
6.1. POSLOVNI GROZDI V EVROPSKIH DRŽAVAH .....	50
6.2. BASKOVSKA AVTONOMNA SKUPNOST .....	53
6.2.1. <i>Gospodarstvo in razvojna infrastruktura</i> .....	54
6.2.2. <i>Baskovska tehnološka mreža</i> .....	56
6.2.3. <i>Telekomunikacijski grozd in združenje GAIA</i> .....	58
Organiziranost združenja GAIA.....	60
Aktivnosti in naloge grozda .....	61
Razvojne in raziskovalne aktivnosti.....	63
Povezave in sodelovanje z drugimi organizacijami .....	64
6.3. ŠVEDSKA .....	65
6.3.1. <i>Razvoj poslovnih grozdov v švedskem gospodarstvu</i> .....	65
6.3.2. <i>Skupne značilnosti uspešnih poslovnih grozdov na Švedskem</i> .....	68
6.3.3. <i>TelecomCity</i> .....	70
Nastanek in razvoj.....	70
Organiziranost in delovanje grozda.....	71
Razvojno okolje ter tehnološki in poslovni razvoj .....	75

6.4.	NIZOZEMSKA .....	77
6.4.1.	<i>Spodbujanje povezovanja v industrijski politiki nizozemske vlade</i> .....	77
6.4.2.	<i>Agroživilski grozd</i> .....	80
6.4.3.	<i>Poslovni primer Plantania</i> .....	83
6.5.	RAZVOJ POSLOVNIH GROZDOV V SLOVENIJI .....	86
6.5.1.	<i>Konkurenčnost slovenskega gospodarstva</i> .....	86
6.5.2.	<i>Spodbujanje razvoja poslovnih grozdov v politiki konkurenčnosti</i> .....	88
6.5.3.	<i>SOG – Slovenski orodjarski grozd</i> .....	91
7.	<b>SKLEP</b> .....	<b>96</b>
8.	<b>LITERATURA</b> .....	<b>99</b>
9.	<b>VIRI</b> .....	<b>103</b>

## KAZALO SLIK

SLIKA 1:	DELEŽ INOVATIVNIH PODJETIJ, KI SO SODELOVALA Z DRUGIMI PODJETJI, UNIVERZAMI ALI JAVNIMI RAZISKOVALNIMI INŠTITUTI (1996) .....	9
SLIKA 2:	VHODNE IN IZHODNE INVESTICIJE KOT DELEŽ BDP; POVPREČJE 1990-1998 .....	12
SLIKA 3:	MODEL RAZVOJNE DINAMIKE REGIJ .....	31
SLIKA 4:	DINAMIKA REGIONALNE RASTI IN OBLIKOVANJA VEŠČIN .....	41
SLIKA 5:	INOVACIJE PRI INTEGRACIJI SISTEMOV .....	45
SLIKA 6:	ORGANIZACIJA IN PODROČJA DELOVANJA SPRI .....	55
SLIKA 7:	INOVACIJSKI SISTEM IN BASKOVSKA TEHNOLOŠKA MREŽA .....	56
SLIKA 8:	ORGANIZACIJSKA STRUKTURA GAIA .....	61
SLIKA 9:	STRUKTURA SERVISNIH ODDELKOV GAIA .....	63
SLIKA 10:	DINAMIKA REGIONALNIH GROZDOV .....	67
SLIKA 11:	KLJUČNI AKTERJI GROZDA TELECOMCITY .....	73
SLIKA 12:	IZVAJANJE POLITIK NIZOZEMSKE VLADE .....	77
SLIKA 13:	INTERAKCIJE V NACIONALNEM INOVACIJSKEM SISTEMU .....	79
SLIKA 14:	ORGANIZIRANOST ACC .....	82
SLIKA 15:	PARTNERJI V PROJEKTU PLANTANIA .....	84
SLIKA 16:	MULTIMEDIJSKI TRŽENJSKI SISTEM .....	85
SLIKA 17:	GRAFIČNI PRIKAZ ORGANIZACIJSKE STRUKTURE SOG .....	93

## KAZALO TABEL

TABELA 1:	VLAGANJA V R&R V OBDOBJU 1995-2000 .....	7
TABELA 2:	MEDNARODNA MENJAVA V LETIH 1990-1999 .....	11
TABELA 3:	DEFINICIJE KONCEPTOV POVEZAV MED PODJETJI .....	25
TABELA 4:	MODELI POLITIK SPODBUJANJA NASTAJANJA POSLOVNIH GROZDOV .....	48
TABELA 5:	HIERARHIJA TREH KONCEPTOV REGIONALNIH PROIZVODNIH SISTEMOV .....	49
TABELA 6:	REGIONALNI GROZDI V EVROPSKIH DRŽAVAH .....	52
TABELA 7:	RAZVOJ GAIA 1996–2003 .....	59
TABELA 8:	PREGLED OBSTOJEČIH IN POTENCIALNIH POSLOVNIH GROZDOV NA ŠVEDSKEM .....	68
TABELA 9:	KLJUČNI IZZIVI ČLANOV GROZDA TELECOMCITY .....	74
TABELA 10:	PODROČJA SODELOVANJA IN KOORDINIRANIH AKTIVNOSTI SOG .....	92

# 1. UVOD

## 1.1. Spremenjeni pogoji poslovanja in poslovni grozdi

Globalizacija svetovnega gospodarstva je nedvomno ena najpomembnejših značilnosti gospodarskega razvoja v preteklih desetletjih. Njeni vplivi se kažejo v spreminjanju načina in strukture poslovanja ter poslovnih modelov, prav tako se spreminja pomen posameznih dejavnikov razvoja, tako tistih, ki ga spodbujajo, kot tistih, ki ga omejujejo. Temelj globalizacije je tehnološki razvoj, še posebej razvoj informacijske in komunikacijske tehnologije, katerega vpliv je opazen tako na gospodarskem področju kot tudi v širši družbi.

Med številnimi silami, ki so razlog za globalizacijo gospodarske aktivnosti, različni avtorji navajajo vrsto dejavnikov<sup>1</sup>. Tako na primer Enright (2000, str. 381-2) poudarja razvoj globalnih financ in finančnih trgov, razširjanje znanja z izboljšanimi komunikacijami, široko razpoložljivost in uporabo tehnologij, aktivno ekspanzijo večnacionalnih družb, decentralizacijo gospodarske aktivnosti v okviru podjetij in med njimi, zabrisano nacionalnost večnacionalnih družb, razvoj globalnih oligopolov, zmanjšane ovire trgovinskim in investicijskim tokovom, povečan pomen nadnacionalnih organizacij, na primer Evropske unije, ter nastanek regij in regionalnih identitet, ki presegajo politične meje.

Zaradi vse intenzivnejše globalizacije je vedno bolj vprašljiva vloga nacionalnih držav v globalni ekonomiji. Ohmae (1995, str. 2) se na primer sprašuje o gospodarski smiselnosti arbitrarno in zgodovinsko naključno določenih mej nacionalnih držav v svetu, v katerem gospodarske meje pospešeno izginjajo. Njegova teza je, da so v globalni ekonomiji smiselne "naravne" poslovne enote, ki jih opredeljujejo štirje I:

- investicije, ki niso več geografsko omejene, saj so kapitalski trgi razvili mehanizme, ki omogočajo pretok kapitala preko nacionalnih meja na področja, kjer se pojavijo ustrezne investicijske priložnosti;
- industrija (proizvodnja) je orientirana bolj globalno kot v preteklosti, saj večnacionalne korporacije oblikujejo svoje strategije na podlagi želje in potrebe po tem, da oskrbujejo privlačne trge in črpajo gospodarske vire za svojo dejavnost ne glede na njihovo geografsko lokacijo;<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Eustace (2000) na primer omenja razvoj informacijske in komunikacijske tehnologije ter investicije v področja, pomembna za konkurenčnost podjetij. Evropska komisija (1998) izpostavlja tehnološki razvoj in razvoj informacijske družbe, podjetniške dejavnike (izločanje manj pomembnih aktivnosti, selitev proizvodnje), razvoj mednarodnih finančnih trgov, nove oblike mednarodnega sodelovanja podjetij in institucionalne dejavnike, kot na primer liberalizacija trgov.

<sup>2</sup> Zahodne korporacije na primer selijo svoje aktivnosti v države Daljnega vzhoda, tj. v Kitajsko in Indijo.

- informacijska tehnologija je zelo olajšala mobilnost investicij in proizvodnje, saj omogoča podjetjem delovanje na različnih delih sveta, ne da bi pri tem morala izgraditi celoten sistem v vsaki od držav, v katerih so prisotna;
- individualni potrošniki so zaradi boljšega dostopa do informacij prav tako orientirani vedno bolj globalno in iščejo najboljše proizvode po najugodnejši ceni ne glede na njihov izvor.

Omenjene spremembe pomenijo zmanjševanje vloge nacionalne države in vzpostavljanje enot, ki jih Ohmae imenuje "regionalne države". Slednje lahko bodisi v celoti nastanejo znotraj nacionalnih meja bodisi jih presegajo, saj so definirane z velikostjo in obsegom, ki ustrezata naravnim gospodarskim enotam v globalni ekonomiji.

Posledica globalizacije je tudi naraščajoča mobilnost proizvodnih dejavnikov, kapitala in dela, proizvodov in tudi tehnologij, kljub temu pa ostaja dejstvo, da nekatera gospodarstva – regionalna ali nacionalna – hitro napredujejo in se razvijajo, medtem ko druga zaostajajo. Čeprav bi morda lahko pričakovali, da bo večja mobilnost proizvodnih dejavnikov, ljudi, blaga in storitev prispevala k zmanjševanju gospodarskih in razvojnih razlik med državami, z globalizacijo do tega ni prišlo. Kaj je razlog, da se posamezne države oziroma regije hitro razvijajo in se prilagajajo novim pogojem poslovanja ter prispevajo k razvoju in uporabi novih tehnologij, je gotovo eno ključnih vprašanj, na katero skušajo odgovoriti analitiki. Tako na primer Audretsch (2000, str. 77) opozarja, da trgi proizvodov in storitev dejansko postajajo vedno bolj globalni, vendar naraščajoč pomen inovacijske aktivnosti v razvitih državah prispeva k ponovnemu oživljanju pomena regij kot ključnega vira primerjalnih prednosti. Značilnosti regionalnih gospodarstev postajajo vedno pomembnejše pri opredeljevanju gospodarskega napredka, saj konkurenčne prednosti vodilnih industrijskih držav v globalni ekonomiji temeljijo na znanju in inovativnosti, katerih razširjanje je predvsem lokalni pojav (Audretsch, 1998, str. 26).

Spremenjeni pogoji poslovanja vplivajo na industrijsko organizacijo v ožjem in širšem smislu, torej tako na ravni podjetja, kjer gre za prilagajanje organizacijskih struktur znotraj podjetja, kot na ravni sektorja, kjer gre za medpodjetniške odnose. Pogoj za dolgoročno gospodarsko rast je vzpostavitev dinamične strukture, ki je sposobna slediti hitrim spremembam in tehnološkemu razvoju, oziroma v tem procesu aktivno sodelovati.

## **1.2. Cilj magistrskega dela in metode raziskovanja**

Cilj magistrskega dela je utemeljiti poslovne grozde oziroma odprte proizvodne sisteme kot obliko industrijske organizacije, ki omogoča ustvarjanje in ohranjanje konkurenčnosti v razmerah hitrih sprememb in tehnološkega razvoja ter prilagajanje

tem razmeram tako z vidika organizacije znotraj podjetja kot z vidika vzpostavljanja dinamičnih gospodarskih podjetniških sistemov. Analizirani bodo ključni dejavniki, ki pomenijo temelj uspešnega delovanja grozda.

Magistrsko delo sledi tezi, da globalizacija zmanjšuje pomen nacionalnih okvirov in vedno bolj preusmerja pozornost na povezovanje podjetij ter ustvarjanje okolja, ki jim omogoča zadostno odzivnost, prilagodljivost in inovativnost. Pozornost se tako preusmerja na raven regij in lokalnih gospodarskih okolij.

Zaradi pogostih in hitrih sprememb ter intenzivnega tehnološkega razvoja so se podjetja prisiljena osredotočiti na svoje osrednje sposobnosti in omejiti obseg aktivnosti, ki jih izvajajo. To hkrati pomeni, da je za posamezno podjetje vedno bolj pomembno sodelovanje z drugimi podjetji in institucijami, s katerim lahko pridejo do vseh elementov, ki jih potrebujejo za uspešno poslovanje, vključno s podporo ustvarjanju, razširjanju in komercializaciji znanja. Prav s tem regionalne združbe pridobivajo nov pomen v vedno bolj kompleksnem, na znanju temelječem in dinamičnem globalnem gospodarstvu.

Sposobnost regije, da hitro ustvarja, razvija in komercializira nove proizvodne in tehnološke koncepte, temelji na regionalnem modelu inoviranja. Gospodarska rast regije izhaja iz dveh virov: iz rasti obstoječih ter nastajanja novih podjetij. Ta seveda niso izolirani akterji, pač pa delujejo v določenem lokalnem okolju, njihovo nastajanje, razvoj in delovanje pa so odvisni od industrijske infrastrukture v njem. Z osredotočanjem na osrednje sposobnosti narašča specializacija podjetij, s tem pa posamezno podjetje postaja tudi vedno bolj vpeto v mrežo podjetij, ki izvajajo komplementarne aktivnosti (Best, 2001, str. 459-484).

Magistrsko delo se opira na teoretična spoznanja s področja industrijske organizacije ter strokovne podlage, ki obravnavajo vlogo industrijske politike v spodbujanju gospodarskega in tehnološkega razvoja ter konkurenčnosti gospodarstva. Spoznanja s področja industrijske organizacije so temelj za preučevanje značilnosti organizacijskih struktur, ki v razmerah nove, globalne konkurence omogočajo napredek in zagotavljajo blaginjo v sodobnih gospodarstvih.

Predmet preučevanja so predvsem ključni dejavniki, ki omogočajo pridobivanje in ohranjanje konkurenčnih prednosti regionalnih, nacionalnih in lokalnih gospodarskih okolij, kot so prirast novonastalih podjetij, sposobnost osvajanja in ustvarjanja novih znanj in novih tehnologij, prilagodljiva organizacija, ustrezna baza znanj in veščin oziroma ustrezno izobraženi in usposobljeni kadri.

Teoretična spoznanja so nadgrajena s podatki o različnih kazalnikih, na podlagi katerih je mogoče oceniti sposobnost posameznega gospodarstva, da ostane konkurenčno v razmerah globalne konkurence. Pri tem so uporabljeni viri slovenskih in mednarodnih institucij, kot so Inštitut za ekonomska raziskovanja, Urad za makroekonomske analize in razvoj, Evropska komisija, OECD, IMD in drugi. Analize primerov delujočih grozdov v tujini in pri nas temeljijo na podatkih iz različnih konferenc, predavanj, predstavitvenih gradiv in razgovorov. Ključni viri za analizo

slovenskega gospodarskega okolja in razvoja poslovnih grozdov v Sloveniji so empirične študije konkurenčnih sposobnosti slovenskega gospodarstva, analiza obstoječih medpodjetniških povezav ter smernic politike spodbujanja konkurenčnosti in podjetništva, ki jo izvaja Ministrstvo za gospodarstvo.

### **1.3. Struktura magistrskega dela**

V drugem in tretjem poglavju dela so predstavljene ključne spremembe svetovnega gospodarskega okolja v zadnjih desetletjih (po 1970) ter spremenjena vloga industrijske politike v novih pogojih poslovanja. Ključne spremembe v omenjenem obdobju so naraščajoči pomen intelektualnega kapitala, vedno večji pomen povezovanja in zavezništev med glavnimi ustvarjalci bogastva (angl. wealth creating institutions), liberalizacija nacionalnih in mednarodnih trgov ter rastoč pomen novoindustrializiranih držav v mednarodnem gospodarstvu (Dunning, 2000, str. 6-35).

Prilagodljivost, znanje in inovativnost tako večinoma določajo konkurenčno sposobnost podjetij in gospodarstev, pri oblikovanju temeljnih pogojev za njihovo doseganje pa ima svojo vlogo industrijska politika. V zvezi s tem velja omeniti dve bistveni spremembi (Audretsch, 1998, str. 26 ter 2000, str. 77-78, Petrin, 2002, str. 2-3). Prvič, industrijska politika se od tradicionalnih instrumentov preusmerja k pristopom, ki omogočajo ustvarjanje in izrabo znanja v produktivne namene. Med slednjimi so, na primer, podpora raziskovalno-razvojni dejavnosti, podpora razvoju ponudbe tveganega kapitala in spodbude nastajanju novih podjetij. Drugič, pojavljajo se novi pristopi, ki oblikovanje in izvajanje politik prenašajo z nacionalne na regionalno in lokalno raven. O tem pišejo na primer Ohmae (1995), Petrin (1995, 2000, 2002, Petrin in sodelavci, 2002) in Best (1990). Industrijska politika v spremenjenih pogojih poslovanja je obravnavana tudi v tretjem poglavju dela.

V četrtem poglavju je predstavljen institucionalni okvir, ki omogoča oblikovanje konkurenčnih prednosti regije in podjetij v njej. Podanih je nekaj glavnih značilnosti industrijskih okrožij (regij), poleg tega pa so utemeljeni razlogi za pojav aglomeracij ob naraščajoči globalizaciji svetovnih gospodarstev. Osrednji del poglavja je namenjen poslovnim grozdom, njihovim značilnostim ter dinamiki njihovega razvoja, ki izhaja iz medsebojne povezanosti tržnih priložnosti in notranjih zmožnosti podjetij. Poglavje vključuje analizo regionalne inovacijske dinamike in opredeljuje ključne elemente, ki omogočajo hitro vgradnjo novih tehnoloških odkritij v proizvodne procese podjetij ter hiter razvoj novih proizvodov, s katerimi lahko podjetja konkurirajo na globalnih trgih.

V petem poglavju so na kratko predstavljeni pristopi različnih držav k spodbujanju razvoja poslovnih grozdov, šesto poglavje pa opisuje tri tuje primere in enega od slovenskih poslovnih grozdov. V prvi analizi je predstavljen primer Baskovske



avtonomne skupnosti, ki je po številu prebivalcev primerljiva s Slovenijo. Drugi je primer Švedske, države, za katero sta značilni visoka stopnja razvitosti in, podobno kot za ostale skandinavske države, sorazmerno velik pomen socialne varnosti. Švedska sodi tudi med najmlajše članice EU. Tretja študija predstavlja izkušnje enega od pomembnih evropskih gospodarstev, gospodarstva Nizozemske, kjer je tradicija sodelovanja med podjetji že dobro uveljavljena in tudi učinkovita.

Zadnji del poglavja je namenjen slovenskemu gospodarskemu okolju, v njem pa so poleg predstavitve orodjarskega grozda podane tudi ključne ugotovitve o konkurenčnih sposobnostih slovenskih podjetij ter smernice za oblikovanje proaktivne industrijske politike. V zadnjem poglavju so podane sklepne misli.

## **2. SPREMENJENI POGOJI KONKURENCE**

Zadnja desetletja dvajsetega stoletja so močno zaznamovali medsebojno povezani trendi h globalizaciji, regionalizaciji in na znanju temelječemu gospodarstvu. Medtem ko ključne konkurenčne sposobnosti podjetij vedno bolj temeljijo na znanju in so hkrati vedno bolj mobilne, postaja izbira lokacije v proizvodnji, organizaciji in izrabi sredstev vedno bolj ključna konkurenčna prednost (Dunning, 2000, str. 7). Na globalne lokacijske možnosti, ki so na voljo podjetjem, in njihovo izbiro med njimi, so pomembno vplivali ključni dogodki preteklih desetletij, ki so opisani v nadaljevanju.

### **2.1. Ekonomija znanja in pomen intelektualnega kapitala**

V večjem delu povojnega gospodarskega obdobja so bile v zahodnoevropskih državah ključno gonilo gospodarske rasti, zaposlenosti in gospodarske stabilnosti zrele, zmerno tehnološko zahtevne panoge, kot so kovinskopredelovalna, orodjarska in avtomobilska industrija (Audretsch, 2000, str. 64). Konec dvajsetega stoletja pa so tako zahodnoevropske države kot ZDA pričele izgubljati konkurenčne prednosti v omenjenih industrijah predvsem zaradi dveh razlogov: prvič, zaradi konkurence iz novointustrializiranih držav Jugovzhodne Azije ter Srednje in Vzhodne Evrope, ter drugič, zaradi razvoja novih komunikacijskih tehnologij, ki so vplivale na geografsko razporeditev proizvodnje<sup>3</sup>. Proizvodnja z nizko dodano vrednostjo se je selila in se še vedno seli v države s ceneno delovno silo, kar posledično vpliva na zmanjšanje potreb po nizko kvalificirani delovni sili v razvitih državah. Ohranjanje relativno visokih plač in hkrati zaposlenosti v razvitih državah je tako mogoče le s

---

<sup>3</sup> O tem piše na primer Lall, 1998.

preusmeritvijo v dejavnosti z visoko dodano vrednostjo, oziroma v tiste dejavnosti, ki temeljijo na znanju in inovativnosti.

V tako imenovani ekonomiji znanja postajajo torej proizvodi in storitve vedno bolj kompleksni in vsebujejo naraščajoče vložke znanja, njihove funkcije pa so vedno širše ter prilagojene specifičnim zahtevam kupcev. Med najpogosteje omenjenimi značilnostmi ekonomije znanja Sheenan in Grewal (2000, str. 309) navajata:

- naraščanje raziskovalno-razvojne intenzivnosti, krajšanje vodilnih časov za razvoj novih proizvodov ter krajšo življenjsko dobo proizvodov;
- visoke fiksne stroške, povezane z ustvarjanjem, proizvodnjo in distribucijo proizvodov, ki se odražajo v naraščajočih donosih obsega;
- naraščajoče eksternalije oziroma komplementarnost med podjetji in panogami ter znotraj podjetij, ki povečujejo ekonomije povezovanja (angl. economies of scope), ko proizvodi in proizvodne verige postajajo bolj kompleksni;
- naraščajoči pomen povezav z dobavitelji in kupci, ki so kljub nižjim stroškom komunikacij pogosto geografsko opredeljene;
- ključno vlogo človeškega kapitala ter znatne eksterne koristi, ki izhajajo iz visoke splošne ravni slednjega.

Znanje kot vložek v proizvodni funkciji se razlikuje od bolj tradicionalnih vložkov dela, kapitala in zemlje. Medtem ko je ekonomska vrednost slednjih razmeroma zanesljiva, je znanje negotovo, njegova potencialna vrednost pa asimetrična za ekonomske agente (Audretsch, 2000, str. 66). Znanje je heterogena dobrina, ki jo je moč uporabiti v različne namene, pogosto pa mora biti za določen proizvod ali storitev posamezna vrsta znanja kombinirana z različnimi drugačnimi vrstami znanja (Dunning, 2000, str. 9).

Pogoji poslovanja zahtevajo od podjetij osredotočanje na t. i. osrednje sposobnosti (angl. core competencies), kar pomeni naraščajočo specializacijo aktivnosti in znanj v posameznem podjetju. Znanje, potrebno za učinkovito povečevanje in izrabo sredstev, pa je zelo kompleksno in običajno ni koncentrirano v enem samem podjetju. Posledica je potreba po povezovanju s podjetji, ki so specializirana za komplementarne aktivnosti in znanja. Dunning med razlogi za naraščajoč obseg sodelovanja med podjetji izpostavlja tri značilnosti znanja (2000, str. 10):

- lahko je izjemno drago, saj na primer stroški razvoja novega zdravila ali razvoja novega mikročipa znašajo več milijard ameriških dolarjev;
- rezultati investicij v povečevanje sklada znanja (na primer z vlaganji v raziskave in razvoj) so zelo negotovi;

- veliko vrst znanja, še posebno tistih, ki jih je lahko posnemati, sorazmerno hitro zastari.

Znanje je torej proizvodni dejavnik, ki izhaja iz različnih virov: raziskovalno-razvojnih in izobraževalnih sistemov, sistemov usposabljanja ter iz podjetij samih. Investicije v znanje lahko vsaj deloma merimo z vlaganji v raziskovalno in razvojno aktivnost. Ta sicer predstavljajo le vložek, medtem ko je učinkovitost teh vlaganj odvisna od učinkovitosti inovacijskega sistema, to je od raziskovalne infrastrukture, sodelovanja, zmožnosti absorbiranja zunanjih tehnologij (Key figures, 2001, str. 15). Sredstva za raziskave in razvoj deloma izhajajo iz zasebnih virov, torej podjetij, deloma pa iz javnofinančnih virov. Medtem ko so prva namenjena predvsem aplikativnim in razvojnim raziskavam z neposrednimi ekonomskimi cilji, so javna sredstva namenjena tudi sofinanciranju bazičnega znanstvenega raziskovanja, predvsem pa spodbujanju sodelovanja posameznih akterjev pri prenosu in uporabi znanja ter izsledkov bazičnih raziskav v produktivne namene. Podatki o vlaganjih v raziskave in razvoj v članicah EU, ZDA, Japonski in Sloveniji so prikazani v tabeli 1.

**Tabela 1: Vlaganja v R&R v obdobju 1995-2000<sup>4</sup>**

	Skupna sredstva		Industrijska vlaganja		Javna sredstva	
	% BDP	Stopnja rasti*	% industr. proizvoda	Stopnja rasti*	% proračuna	Stopnja rasti*
Švedska	3,70	4,65	3,98	6,37	1,40	-5,28
Finska	3,30	13,02	3,18	17,51	2,11	0,61
Japonska	2,91	4,13	2,49	4,60	3,86	6,26
ZDA	2,62	5,55	2,08	8,21	4,20	1,48
Nemčija	2,46	3,54	2,09	4,78	1,90	-0,52
Francija	2,17	0,62	1,57	3,48	4,95	4,99
Danska	2,07	5,72	2,04	12,48	1,37	-1,52
Belgija	1,98	6,07	1,68	5,72	1,36	5,51
Nizozemska	1,94	2,81	1,22	4,73	3,25	2,68
EU	1,92	3,03	1,42	4,86	1,99	1,83
Velika Britanija	1,87	1,23	1,27	1,99	1,87	-0,27
Avstrija	1,78	5,31	0,93	2,96	1,19	-0,33
<b>Slovenija</b>	<b>1,51</b>	<b>6,50</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>	<b>2,27</b>	<b>8,96</b>
Irsko	1,39	10,92	1,16	11,29	0,77	2,69
Italija	1,04	2,56	0,60	3,84	1,36	-0,08
Španija	0,90	6,32	0,58	8,52	1,83	12,72
Portugalska	0,78	10,01	0,20	12,18	1,47	10,85
Grčija	0,51	5,09	0,19	-3,28	0,76	2,87

\*Povprečna letna stopnja rasti od 1995 do zadnjega leta, za katero so podatki

Vir: EC: Key figures 2001, str. 18–25

<sup>4</sup> Zadnje upoštevano leto v tabeli je za Dansko, Finsko, Avstrijo in Portugalsko 2000, za Nizozemsko in Japonsko 1998, za Irsko, Švedsko in Grčijo 1997, za ostale države in povprečje EU pa 1999.

Povezanost med vlaganji v R&R in inovacijskim učinkom (angl. output) tako na ravni države kot na ravni panoge podpirajo tudi empirični podatki (glej na primer Audretsch, 2000, str. 66). Zanimivo je, da mala podjetja, ki raziskavam in razvoju namenjajo sorazmerno nizek delež sredstev, prispevajo nesorazmerno visok delež proizvodnih inovacij. Kaj omogoča tem podjetjem, da z zanemarljivimi vlaganji v aktivnosti, ki porajajo novo znanje (npr. R&R), ustvarjajo tolikšen inovacijski output? Kot ugotavljajo Acs, Audretsch in Feldman (Audretsch, 2000, str. 71), se inovacijski učinek (output) vseh podjetij povečuje sorazmerno z vlaganji v R&R v okviru zasebnih korporacij in v okviru univerzitetnih laboratorijev. Medtem ko so vlaganja zasebnih podjetij pomembna predvsem za inovacijsko aktivnost velikih podjetij, so vlaganja v okviru univerz ključni vložek za inovacijsko aktivnost malih podjetij, ki s pridom izkoriščajo razširjanje (angl. spill-over) znanj, ustvarjenih v univerzitetnih laboratorijih.

Znanje pa je mogoče meriti tudi na drug način, ki se osredotoča na inovativno dejavnost in njene rezultate, ne pa le na raziskovalno-razvojno dejavnost (Kotnik, Mrkaić, 2002, str. 268). Za to je več razlogov. Eden od njih so razlike v načinu inoviranja: medtem ko se nekatera podjetja bolj opirajo na lastno razvojno dejavnost, druga v večji meri sodelujejo z drugimi podjetji in inštituti ali pa se odločijo za nakup tujega znanja (Kotnik, Mrkaić, 2002, str. 268). Z vidika konkurenčnosti, produktivnosti in rasti pa je bolj kot obseg vlaganj v raziskave in razvoj pomembna njihova učinkovitost, ki jo najpogosteje merimo s številom patentov ter znanstvenih publikacij<sup>5</sup>. Z uvedbo anket o inovacijski dejavnosti se za merjenje rezultatov inovacijske dejavnosti vedno bolj uporablja delež prihodkov od prodaje tehnološko izboljšanih in novih proizvodov (Kotnik, Mrkaić, 2002, str. 269). Anketa se od leta 1996 izvaja tudi v Sloveniji, podatki pa kažejo, da so slovenska podjetja v letu 1996 ustvarila v povprečju 40,5 % prihodkov od prodaje tehnološko novih ali izboljšanih proizvodov, po letu 1996 pa je ta delež močno upadel in je leta 2000 pomenil le še 19,7 % prihodkov (Kotnik, Mrkaić, 2002, str. 277-8)<sup>6</sup>.

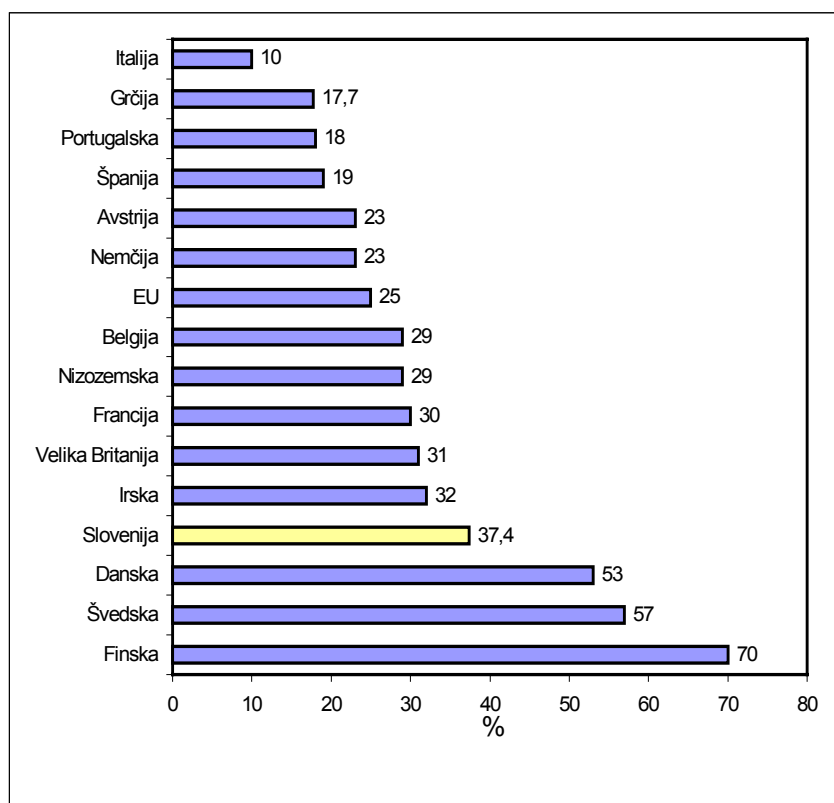
Kot rečeno, so inovacije vedno bolj odvisne od povezovanja različnih virov znanja in ekspertize, zato je sodelovanje inovativnih podjetij z drugimi podjetji, univerzami in raziskovalnimi institucijami ključnega pomena za prenos znanja in inovacij. Kot prikazuje tudi spodnja slika, je tovrstno sodelovanje v evropskih državah daleč najbolj razvito v Skandinaviji – Finski, Švedski in Danski, kjer je prisotno v dobri polovici podjetij (v Finski celo 70 %), tem pa sledi Slovenija, kjer je bilo leta 1996 takih podjetij 37,37%. V skandinavskih državah ter v Franciji ustvarijo podjetja, ki pri inovacijah sodelujejo z ostalimi podjetji in institucijami, več kot tri četrtine prihodkov s prodajo novih proizvodov (Key figures, 2001, str. 46), medtem ko je v Sloveniji

---

<sup>5</sup> Evropska komisija navaja nekaj možnih indikatorjev, ki jih je treba uporabiti skupaj s podatki o patentih, da bi dobili boljšo sliko o produktivnosti znanstvenega in tehnološkega dela, med drugim število spin-off podjetij, ki nastanejo pri univerzah in raziskovalnih centrih – glej Key Figures, 2001, str. 33-35.

sodelovanje bodisi manj učinkovito bodisi manj kakovostno, saj predstavljajo prihodki od njihovih novih proizvodov približno tretjino prihodkov od vseh novih proizvodov, kar uvršča Slovenijo na zadnje mesto med primerjanimi državami (Indicators for benchmarking national research policies: Calculating values for Slovenia, 2002).

**Slika 1: Delež inovativnih podjetij, ki so sodelovala z drugimi podjetji, univerzami ali javnimi raziskovalnimi inštituti (1996)**



Vir: Prirejeno po Key figures, 2001, str. 45

## 2.2. Povezovanje podjetij in strateška zavezištva

Pomembna značilnost vodilnih tržnih gospodarstev je uveljavljanje različnih oblik medorganizacijskega sodelovanja, ki dopolnjuje in v nekaterih primerih zamenjuje hierarhične oblike vodenja zasebnih in javnih institucij. Povezave se vzpostavljajo tako znotraj podjetij kot med podjetji – na primer med podjetjem in njegovimi

<sup>6</sup> Na spremembo bi deloma lahko vplivalo tudi spremenjeno vprašanje v anketi o inovacijski dejavnosti. Glej Kotnik, Mrkaić, 2002, str. 278.

dobavitelji, konkurenti ali kupci. Prav tako lahko gre za povezavo podjetja z javno institucijo ali povezavo med javnimi institucijami (Dunning, 2000, str. 10-11).

Vpetost posameznega podjetja v regionalno okolje postaja vedno pomembnejša tudi zaradi naraščajoče globalizacije gospodarskih procesov, ki se kaže v zmanjšanem pomenu nacionalnih meja. Da bi lahko učinkovito konkurirala na trgih svojih končnih proizvodov, podjetja potrebujejo povezovanje z drugimi podjetji na trgih vmesnih dobrin, kar prispeva k naraščanju mobilnosti ustvarjenih sredstev, ki so rezultat preteklih investicij podjetja (Gray in Dunning, 2000, str. 409). Povezovanje in medpodjetniške mreže so pomemben vir inovativnosti, še posebej za mala in srednja podjetja, ki jim sodelovanje z drugimi podjetji in organizacijami omogoča dostop do specifičnih strokovnih znanj, delitev tveganja in stroškov (Park, 2000, str. 330). Podatki OECD (OECD, 2001) kažejo, da so inovacije vedno bolj odvisne od sodelovanja med podjetji in nepodjetniškimi institucijami. Delež raziskav in razvoja, ki so ga izvajale izobraževalne in vladne institucije, financiral pa ga je podjetniški sektor, je v državah OECD naraščal. Leta 1998 je podjetniški sektor v povprečju financiral 6,1 % raziskovanja visokošolskih in 4,1 % raziskovanja vladnih institucij, podjetja s sklenjenimi sporazumi o sodelovanju z visokošolskimi ali vladnimi institucijami pa so zaposlovala okrog 10 % vseh zaposlenih (OECD, 2001).

Z globalizacijo narašča tudi pomen mednarodnih strateških povezav različnih oblik: sporazumov o skupni proizvodnji, trženju, raziskavah in razvoju, skupnih prodajnih in distribucijskih mrežah in podobno. V 1990-ih je število mednarodnih strateških povezav ter združitvev in prevzemov močno poraslo – v svetovnem merilu na petkratno vrednost poslov (OECD, 2001). Med 1990 in 1999 so mednarodne strateške povezave predstavljale več kot 60 % vseh povezav na področju držav OECD, v manjših državah, na primer v Luksemburgu, Belgiji, Islandiji in Avstriji, pa celo prek 90 % vseh povezav. Glede na omejen gospodarski prostor v okviru njihovih državnih meja je to tudi razumljivo. Medtem ko se je delež strateških povezav na tradicionalnih področjih, to je v proizvodnji, trženju ter raziskavah in razvoju, zmanjšal, se je močno povečal delež strateških povezav na področju poslovnih storitev<sup>7</sup> (OECD, 2001).

S povezovanjem in sklepanjem strateških zavezništvev podjetja ohranjajo in krepijo konkurenčni položaj na trgu, v nekaterih primerih pa podjetje s prevzemom drugega podjetja poveča svojo tržno moč in pridobi dodatno ekonomsko rento. O pomenu povezovanja podjetij in vzpostavljanja poslovnih grozdov ter vplivih povezav na konkurenčni položaj podjetij obširneje govori drugo poglavje.

---

<sup>7</sup> Medtem ko je delež mednarodnih strateških povezav na področju proizvodnje znašal leta 1990 okrog 55 %, je do leta 2000 upadel na 18 %. Hkrati je delež povezav na področju poslovnih storitev porasel s 30 % leta 1990 na 80 % leta 2000 (OECD, 2001)

## 2.3. Liberalizacija trgov

Liberalizacija nacionalnih in mednarodnih trgov je verjetno ena najbolj očitnih gospodarskih sprememb zadnjih dveh desetletij. Spremembe v nacionalni politiki nekaterih južnoameriških in afriških gospodarstev, Indije in Kitajske ter premik k tesnejšemu vključevanju v makroregije, sočasno znižanje stroškov transporta in komunikacij ter stroškov poslovanja v okviru podjetja znotraj in preko državnih meja so vplivali na bistveno povečanje deleža tujih neposrednih investicij in mednarodne menjave v razmerju do bruto nacionalnega proizvoda (Dunning, 2000, str. 11).

**Tabela 2: Mednarodna menjava v letih 1990-1999**

	Blagovna menjava		Storitvena menjava	
	Razmerje do BDP <sup>1</sup> (1999)	Povprečna letna stopnja rasti 1990-1999	Razmerje do BDP <sup>1</sup> (1999)	Povprečna letna stopnja rasti 1990-1999
Irska	58,78	2,97	21,85	10,21
Belgija	58,12	0,94	12,41	0,32
Slovaška	54,66	2,70	9,49	-6,62
Češka	51,35	5,48	12,05	10,46
Luksemburg	49,90	-2,39	56,24	9,13
Madžarska	47,41	7,45	10,25	3,71
Nizozemska	47,28	1,33	13,27	3,22
<b>Slovenija<sup>2</sup></b>	<b>46,06</b>	<b>-0,50</b>	<b>8,55</b>	<b>-1,93</b>
Kanada	35,89	5,80	5,72	3,81
Švica	32,20	0,64	7,98	2,75
Koreja	32,20	2,54	6,60	5,91
Švedska	31,82	3,61	8,96	3,71
Avstrija	31,56	1,74	13,90	2,10
Mehika	28,98	6,96	2,62	-3,02
Portugalska	28,87	0,47	6,72	0,82
Finska	27,96	4,31	5,42	2,13
Danska	26,57	0,38	9,16	1,18
Norveška	26,39	-0,59	9,53	-0,16
Islandija	25,00	0,23	11,32	2,83
Poljska	24,21	11,55	5,01	5,12
Nemčija	24,02	-0,15	5,33	1,34
Nova Zelandija	23,67	1,81	8,19	2,25
Španija	20,94	4,76	7,00	5,58
Velika Britanija	20,12	-0,01	6,64	2,60
Francija	20,04	1,37	5,13	0,18
Italija	19,00	2,27	4,95	2,18
Turčija	18,43	5,10	6,76	7,04
OECD	16,44	1,28	4,29	1,50
Avstralija	15,42	2,06	4,51	1,61
Grčija	14,03	-1,21	10,33	6,22
ZDA	9,22	2,10	2,49	0,95
Japonska	7,60	-0,72	1,96	-0,56

Op.: 1 – Povprečje uvoza in izvoza v razmerju do BDP; 2 – podatki 1995–1999

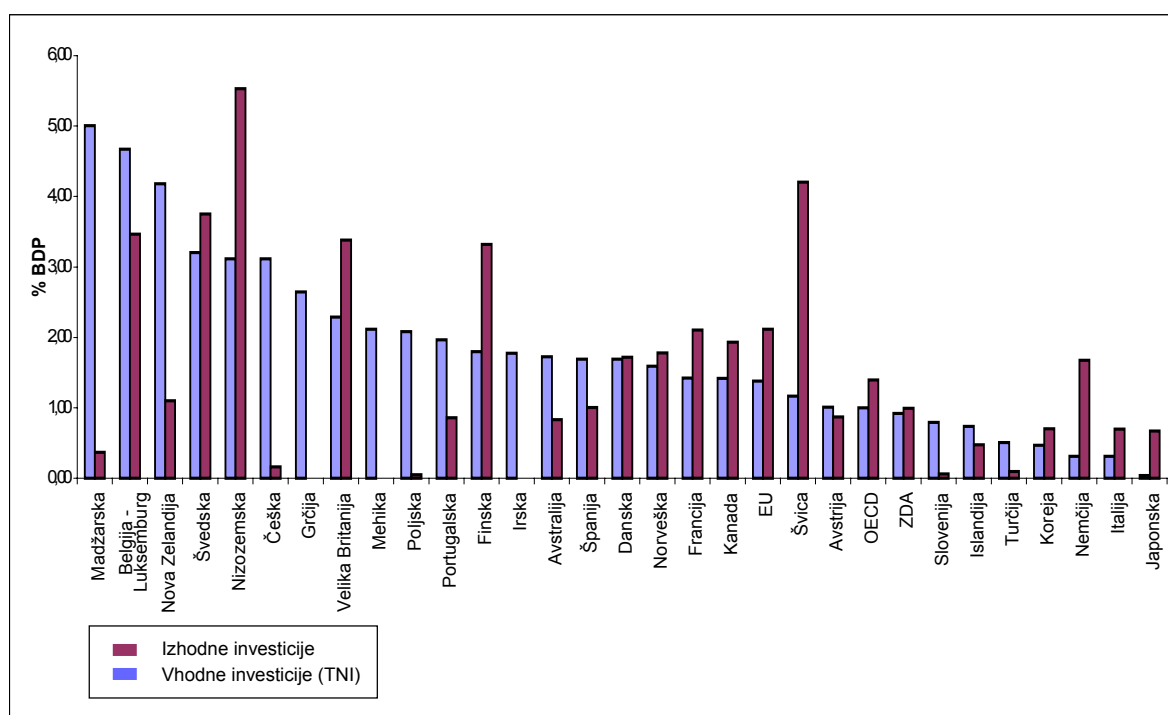
Vir: OECD, 2001, UMAR, 2001

Tako tokovi blaga kot finančni tokovi ter pretok znanja med državami naraščajo, povečuje se tudi mednarodna mobilnost delovne sile in študentov.

Z zmanjševanjem trgovinskih in netrgovinskih omejitev stalno narašča mednarodna menjava. Kljub hitrejšemu naraščanju menjave storitev ta še vedno dosega le nekaj več kot četrtno blagovne menjave<sup>8</sup>. Izvozne stopnje<sup>9</sup> kažejo, da so mednarodni trgovinski konkurenci še posebej izpostavljene proizvodnja računalniške, radijske in televizijske komunikacijske opreme ter letalska industrija, medtem ko je ta omejena v papirni, tiskarski, kovinarski, živilski in tobačni industriji (OECD, 2001).

Najhitreje rastoči segment mednarodnih transakcij predstavljajo finančne transakcije, ki vključujejo neposredne in portfeljske investicije ter druge investicije. Porast neposrednih in portfeljskih investicij je bil še posebej opazen v drugi polovici devetdesetih let, vendar so se ti tokovi izkazali za zelo nestalne (OECD, 2001).

**Slika 2: Vhodne in izhodne investicije kot delež BDP; povprečje 1990-1998**



Op: Slovenija: povprečje 1992–1999

Vir: OECD, 2001

<sup>8</sup> V državah OECD je blagovna menjava v obdobju 1993–1999 v razmerju do BDP dosegala v povprečju nekaj več kot 15 %, menjava storitev pa okrog 4 % (OECD, str. 93-94).



## 2.4. Uveljavljanje novih gospodarstev

Najbolj postopna, vendar zato nič manj pomembna značilnost svetovnega gospodarstva v zadnjih desetletjih je uveljavljanje nekaterih manj razvitih držav, predvsem azijskih in latinskoameriških, kot pomembnih gospodarskih akterjev v svetovnem merilu. Hongkong, Singapur in Južna Koreja se zdaj uvrščajo med države z visokim dohodkom po kriterijih Svetovne banke<sup>10</sup>. BDP Vzhodne Azije s Pacifikom je med letoma 1999 in 2000 zrasel za 7,4 % (povprečje za celo desetletje je 7,2 %), medtem ko je rast BDP na prebivalca znašala v istem obdobju 6,4 % (Svetovna banka, 2002).<sup>11</sup> Med regijami v razvoju je bruto nacionalni dohodek na prebivalca najvišji v Latinski Ameriki s Karibi, kjer se v nekaterih državah bliža državam z visokim dohodkom. Ta regija pritegne tudi več tujega kapitala kot katerakoli druga regija v razvoju, leta 2000 na primer okrog 97 milijard dolarjev, medtem ko je bil neto kapitalski tok v Vzhodno Azijo nekaj manj kot 66 milijard.

O pomenu teh držav v mednarodnem gospodarstvu pričajo tudi podatki o menjavi blaga. Ta je v vzhodnoazijskih državah v razvoju v razmerju do BDP predstavljala slabih 66 %, medtem ko je bil ta delež v državah Latinske Amerike nižji in je znašal nekaj manj kot 38 % (Svetovna banka, 2002). V zadnjih letih postaja vedno pomembnejša gospodarska sila Kitajska, ki je na primer leta 1999 svoj izvoz blaga povečala za 27,33 %, izvoz komercialnih storitev pa za manj kot odstotek. Prav tako se v mednarodni menjavi uveljavlja Indija, ki po rasti izvoza blaga za Kitajsko sicer zaostaja (znašala je 16,07 % leta 1999), vendar je po podatkih IMD (IMD, 2001) kar na tretjem mestu po rasti izvoza komercialnih storitev (25,54 %).

Naraščajoč gospodarski pomen držav v razvoju oziroma novoindustrializiranih držav je deloma posledica naraščajočih konkurenčnih pritiskov, na katere se korporacije odzivajo tudi s selitvijo posameznih faz proizvodnega procesa, kar pomeni globalizacijo proizvodnih verig. Najvišji deleži medkontinentalne menjave se pojavljajo v proizvodnji blaga za široko potrošnjo, kot so oblačila in obutev (Storper, 2000, str. 46).

Podatki o mednarodni menjavi kažejo, da razvitejše države počasi povečujejo svojo specializacijo v trgovanju in se osredotočajo predvsem na specifične končne proizvode. Številni analitiki to razlagajo s specializacijo znanja v teh državah, vgrajenega v kompleksnih institucionalnih in medpodjetniških odnosih. Posamezna območja razvijejo posebne inovacijske zmožnosti ali know-how, s katerimi so zmožna hitrejšega učenja in dopolnjevanja znanja, to pa jim omogoča osvajanje

---

<sup>9</sup> Delež izvoza v celotnem proizvodu.

<sup>10</sup> Svetovna banka države razvršča v dohodkovne skupine na podlagi bruto nacionalnega dohodka na prebivalca, izračunanega po Atlas metodi Svetovne banke; države ki sodijo v kategorijo tistih z visokim dohodkom, dosegajo 9.206 \$ ali več.

<sup>11</sup> Države so razvrščene v 6 regij: Vzhodna Azija in Pacifik, Evropa in Srednja Azija, Latinska Amerika in Karibi, Srednji Vzhod in Severna Afrika, Južna Azija in Subsaharska Afrika. WB Key indicators: regional data from the WDI database (<http://www.worldbank.org/data/countryclass/countryclass.html>; 30. 11. 2002)

večjih deležev svetovnega trga posameznih dobrin (Storper, 2000, str. 46). Posebne zmožnosti pogosto temeljijo na eksternalijah, ki izhajajo iz kompleksnih medsebojnih povezav podjetij ter njihovih povezav s podpornimi institucijami in okoljem, kakršne so značilne tudi za poslovne grozde. Prenos znanja med posameznimi akterji spodbuja razvoj inovacijske sposobnosti podjetij in s tem razvojne kapacitete vsega grozda. Poslovni grozdi in njihov vpliv na konkurenčnost posameznega regionalnega ali nacionalnega gospodarstva pa so predmet obravnave četrtega poglavja.

### **3. INDUSTRIJSKA POLITIKA V NOVIH POGOJIH POSLOVANJA**

Uspešnost in gospodarska rast posameznih regionalnih ali nacionalnih gospodarstev temelji na uspešnosti in rasti podjetij v tem gospodarstvu. Inovativna dinamična podjetja so gibalno napredka ter tehnološkega razvoja in so tisti del gospodarstva, ki znanstvena odkritja in inovacije preoblikujejo v proizvode in storitve z uporabno vrednostjo ter posledično v dobiček.

Delovanje države in njenih politik pri zagotavljanju splošne blaginje in zadovoljive življenjske ravni je v razmerah sodobne konkurence usmerjeno predvsem v zagotavljanje pogojev v poslovnem okolju, ki podjetjem omogoča doseganje zadostne prilagodljivosti, inovativnosti in učinkovitosti.

Med tradicionalne instrumente industrijske politike, s katerimi lahko vlade izboljšajo mednarodno konkurenčnost gospodarstva sodijo načini za uskladitev zunanjetrgovinske politike, protimonopolne politike in dejanskega usmerjanja denarnih sredstev specifičnim podjetjem in sektorjem (Jaklič, 1994, str. 25). S prehodom od cenovne konkurence h konkurenci proizvodov ter z naraščajočo globalizacijo je tradicionalna protekcionistična politika izgubila pomen, aktivna industrijska politika pa je usmerjena predvsem v razvojne spodbude gospodarstvu, razvoj informacijskih in komunikacijskih mrež in izboljšanje konkurenčnega položaja podjetij na mednarodnih trgih.

Vloga industrijske politike je bila pomembno vprašanje tudi v tranzicijskih državah na prehodu iz centralnoplanskega v tržno gospodarstvo. Med številnimi politiki in ekonomskimi strokovnjaki je v začetnih fazah tranzicije prevladovalo mnenje, da bodo prestrukturiranje realnega sektorja, ki bi se odrazilo v višji gospodarski rasti in mednarodni konkurenčnosti, spodbudili makroekonomska stabilizacija, motiv dobička ter tržna koordinacija (Petrin, 1995, str. 4, Petrin, Dmitrović, 1999, str. 3). V prvem obdobju je zato v teh državah prevladoval neoliberalni pristop, ki zagovarja pasivno vlogo države na mikro ravni. Omejuje jo na izvajanje zakonodaje za zaščito lastnine in tržne menjave, medtem ko gospodarski razvoj pušča povsem v domeni podjetij in njihove sposobnosti izkoriščanja tržnih priložnosti. Kasneje je večina postsocialističnih držav prevzela pristop popravljanja nepopolnega delovanja trga, ki temelji na neoklasičnem pojmovanju industrijske

politike. Ta je predvsem instrument za zagotavljanje (povečevanje) mednarodne konkurenčnosti s protimonopolno politiko, regulacijo in liberalizacijo trgovine (Petrin, Dmitrović, 1999, str. 3). S korektivnimi ukrepi države naj bi se izboljšali tehnična in alokativna učinkovitost in s tem prestrukturiranje realnega sektorja.

Nasprotno od statičnega pristopa odpravljanja slabosti trga je strateški pristop k industrijski politiki proaktiven, usmerjen predvsem v povečanje proizvodne učinkovitosti, spodbujanje institucionalnih sprememb in ustvarjanje okolja, ki omogoča podjetjem pravočasen odziv na tržne priložnosti. Pristop izhaja iz spoznanja, da je alokacija virov odvisna tudi od strateških sistemov managementa in mrežnega povezovanja, ter poudarja potrebo po partnerstvu med javnim in zasebnim sektorjem pri oblikovanju strateških usmeritev industrijske politike (Petrin, 1995, str. 5).

Ključni problem tranzicijskih držav je bilo poleg zastarele infrastrukture in proizvodnih kapacitet predvsem pomanjkanje managerskega, tehnološkega in organizacijskega znanja, kar je zaviralo prestrukturiranje realnega sektorja. Ukrepi in programi proaktivne industrijske politike naj bi zato spodbujali vnos ključnih znanj v gospodarstvo vse dotlej, dokler ne bo sposobno samo ustvariti tovrstnih znanj. Strateško usmerjena in dinamična industrijska politika mora podjetjem omogočiti oziroma olajšati dostop do specifičnih znanj, ki so osnova za uspešno odzivanje na tržne izzive (Petrin, 1995, str. 8). Ključna področja delovanja vključujejo programe za povečevanje konkurenčnosti, za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti malih in srednjih podjetij, za spodbujanje sodelovanja in povezovanja, podporo zniževanju neučinkovitosti podjetij in panog, trgovinsko politiko, ki bi podjetjem olajšala dostop do tujih trgov, ter varstvo konkurence.

Gospodarska rast je odvisna od virov v gospodarstvu in učinkovitosti, s katero so ti viri uporabljeni. Vedno močnejša globalna konkurenca omogoča obstanek in rast tistim, ki uspejo obstoječe vire uporabiti tako, da z njimi ustvarijo več in svojo produktivnost povečajo z izboljšanjem veččin delavcev, tehnološkim napredkom in novimi načini organizacije. Za države in regije, ki so v zadnjih letih dosegale najhitrejšo rast, so značilni inovativnost, tehnološke spremembe in povečevanje človeškega kapitala ter znanja. V teh okoljih se pojavljajo priložnosti za vstop novih podjetij in za rast obstoječih, ključna za ohranjanje dinamike pa je konkurenca na trgu, saj ta spodbuja inovativnost in rast produktivnosti, s tem pa se povečuje tudi konkurenčnost (Evropska komisija, 2002, str. 5).

Proces globalizacije in konkurenca proizvodov tudi v razvitih gospodarstvih vodita k oživljanju vloge industrijske politike kot mehanizma za spodbujanje mednarodne konkurenčnosti. Njen osnovni cilj je pospeševanje strukturnega prilagajanja gospodarstva novim pravilom mednarodne oziroma globalne konkurence z razvojem novih tehnologij in prožne proizvodnje (Petrin, Dmitrović, 1999, str. 9). Nekaj konkretnih predlogov za ustvarjanje pogojev, ki bi evropskemu gospodarstvu omogočili uspešno soočanje z mednarodno konkurenco, doseganje

dinamične rasti ter ustvarjanje novih delovnih mest, je EU predlagala že v dokumentu *Industrial policy in an open and competitive environment* iz leta 1990 in v poznejšem *White paper on growth, competitiveness and employment* (1993). V omenjenih dokumentih je Evropska komisija pozitivno industrijsko politiko opredelila kot način izboljševanja sposobnosti prestrukturiranja v globalni konkurenci, pri čemer je poudarek na horizontalnih politikah na ponudbeni strani, na primer spodbujanje vlaganj v neopredmetena sredstva (učinkovito uporabo znanja), razvoj povezovanja v industriji ter razvijanje malih in srednjih podjetij (Evropska komisija, 1990, 1993).

V svoji komunikaciji *Productivity: The key to competitiveness of European economies and enterprises* (Evropska komisija, 2002) Evropska unija ob tem, ko poudarja pomen razširjanja informacijske in komunikacijske tehnologije, vlaganj v človeški kapital, vlaganj v raziskave in razvoj ter znanja, pripisuje poseben pomen komplementarnosti politike spodbujanja podjetništva in konkurenčne politike. Medtem ko je prva usmerjena k iskanju inovativnih, učinkovitih rešitev ter inovacij v procesih in proizvodih, druga s popravljanjem slabosti trga omogoča vključevanje večjega števila podjetij v tržne transakcije.

Za doseganje Lizbonskih ciljev<sup>12</sup> so potrebne politike, s katerimi bodo vzpostavljeni pogoji, spodbudni za rast podjetij in za inovacije ob sočasnem zagotavljanju enotnih tržnih pravil za vse akterje. Proaktivna industrijska politika naj bi zato upoštevala, da je povečanje produktivnosti določeno s kakovostnejšo interakcijo med podjetji, akumulacijo znanja in izbiro najboljših rešitev, temelječih na tržnih načelih. Ključna področja, na katera naj se usmerja, pa so (Evropska komisija, 2002, str. 13–15):

- spodbujanje vlaganj v raziskave in razvoj ter izboljšanje dostopa do tveganega kapitala za nova in inovativna podjetja;
- oblikovanje konkurenčne politike, ki spodbuja učinkovito konkurenco med podjetji;
- oblikovanje zakonodaje, ki spodbuja sodelovanje na področju raziskav in razvoja ter inovacije, saj prav ustvarjanje mrež znanja in sodelovanje pri inovativnih projektih spodbujata rast produktivnosti.

Glede na značilnosti evropskega gospodarstva v primerjavi z ameriškim Evropska komisija poudarja tudi ključne izzive: odstranjevanje ovir, ki preprečujejo hitrejše razširjanje informacijsko-komunikacijskih tehnologij, spodbujanje inovacij, raziskav in razvoja, izboljšanje kakovosti delovne sile ter razpoložljivosti usposobljenih kadrov ob spremljanju potreb novih tehnologij, predvsem pa potrebo po uravnoteženem delovanju politike varstva konkurence ter politike spodbujanja podjetništva.

---

<sup>12</sup> Evropski svet je v zaključkih s srečanja v Lizboni leta 2000 zapisal nov strateški cilj EU: postati najbolj konkurenčno in dinamično na znanju temelječe gospodarstvo na svetu, sposobno vzdržne gospodarske rasti z ustvarjanjem več in boljših delovnih mest ter večje socialne kohezivnosti.

Potrebo po usklajenosti posameznih ukrepov industrijske politike poudarja tudi Best (2001, str. 219–241), ki njeno vlogo obravnava z vidika triade produktivnosti, to je medsebojno povezanih podsistemov poslovnega modela, proizvodnega sistema in procesa oblikovanja veščin.<sup>13</sup> Za vsako od domen triade produktivnosti razvija industrijska politika posebne ukrepe, vendar mora to potekati v smeri integracije vseh treh domen. Osrednja naloga oblikovalcev politik je tako koordinacija aktivnosti, ki spodbujajo vzajemno prilagajanje procesov v okviru triade produktivnosti.

Z vidika snovalcev politik je bolj kot uspeh posameznih podjetij pomembno spodbujanje tehnološkega napredka in s tem gospodarske rasti, to pa je mogoče le, če je proizvodni sistem prilagojen novim tehnologijam ter tehnološkim spremembam. Hkrati ali celo pred tehnološkimi novostmi se mora spreminjati tudi družbena organizacija, zato je z vladnimi politikami smiselno spodbujati razvoj sposobnosti tehnološkega managementa.<sup>14</sup> Izziv industrijske politike z vidika inovacij in proizvodnih zmožnosti je uveljavitev procesov nastajanja in razvoja podjetniško vodenih podjetij, saj so ta vir regionalne gospodarske rasti, z nastajanjem, razvojem in izginjanjem podjetij pa se oblikujejo tehnološke zmožnosti in izboljšuje produktivnost. Industrijska politika ima tako predvsem nalogo odstranjevanja ovir za nastajanje novih podjetij ter za pospeševanje uveljavljanja tehnoloških sprememb. Vladne institucije in industrijska združenja imajo pomembno vlogo pri oblikovanju enotnih standardov, ki omogočajo medsebojno povezovanje in sodelovanje podjetij ter virov v odprtih proizvodnih sistemih. Pri uveljavljanju novih pristopov (novih načel proizvodnje in organizacije) so lahko pomembne tudi neposredne tuje investicije, saj je s kombinacijo tujih tehnoloških virov in komplementarnih zmožnosti v regiji mogoče ustvariti pogoje za gospodarsko rast (Best, 2001, str. 219-241). V oblikovanje ustreznih veščin v dolgoročnih, formalnih in neformalnih procesih se politika vključuje predvsem z usklajevanjem investiranja v razvoj veščin (na operativni, znanstveni in inženirski ravni) ter napredka na področju tehnoloških in proizvodnih zmožnosti (Best, 2001, str. 236). Razvojna vloga izobraževalnih institucij pa je predvsem v sodelovanju in usklajevanju s podjetji ter vladnimi organi.

Kljub skupnim izhodiščem in nekaterim ključnim ciljem, ki jih omenjajo tako ekonomski strokovnjaki kot vlade raznih držav, morajo snovalci industrijske politike pri oblikovanju ključnih usmeritev izhajati iz razmer v posameznem gospodarstvu ter identificirati pomembnejše zaostanke in določiti prioritete cilje. Ne glede na različna izhodišča in različne prioritete posameznih gospodarstev je za uspeh ukrepov

---

<sup>13</sup> Vsak proizvodni sistem je opredeljen z enim od treh načel proizvodnje: medsebojna zamenljivost delov, tok ali integracija sistemov (Best, 2001, str. 22). Poslovni model se nanaša na organizacijo procesov, ki omogočajo neprestan razvoj in nadgrajevanje proizvodnih zmožnosti v podjetju, izhaja pa iz dinamike med tehnološkimi zmožnostmi in tržnimi priložnostmi. Vsako podjetje je umeščeno v regionalni proizvodni sistem, ki temelji na proizvodnih zmožnostih, te pa na trajnih načelih proizvodnje in organizacije (Best, 2001, str. 14). O procesu oblikovanja veščin je govor v poglavju 4.5.2.

<sup>14</sup> Gre za zmožnost razvijanja in uvajanja novih tehnologij, opreme, tehnik in metod v proizvodnjo za izboljšanje poslovnega rezultata. Okrog naprednejšega načela proizvodnje morajo biti usklajeni vsi elementi triade produktivnosti, da bi institucionalizirali trajen proces tehnoloških sprememb (Best, 2001, str. 20-25).

industrijske politike ključnega pomena usklajeno delovanje in medsebojno podpiranje različnih politik ter njihovo konsistentno izvajanje. Koncept nastajanja grozdov je tako mogoče prenesti tudi na raven oblikovanja vladnih politik – gre za oblikovanje skupne vizije gospodarskega razvoja, ki jo morajo podpirati vse parcialne politike, ki vplivajo na konkurenčnost gospodarstva.

Številne države so v zadnjih letih kot osrednji element svojih politik konkurenčnosti poudarile pomen strateških povezav in sodelovanja v okviru mrež podjetij. Značilnosti in prednosti teh struktur obravnavajo naslednja poglavja.

## **4. INSTITUCIONALNI OKVIR OBLIKOVANJA KONKURENČNIH PREDNOSTI**

### **4.1. Zgodovinski razvoj**

Že Adam Smith je v sedemdesetih letih 18. stoletja v svojem znamenitem delu Bogastvo narodov med dejavniki, ki vplivajo na bogastvo naroda, poudaril dva: količino dela, ki je uporabljeno v produktivne namene, ter produktivnost uporabljenega dela. Slednja se povečuje predvsem na podlagi delitve dela, saj naj bi ta vplivala na povečanje spretnosti in hitrosti delavca, s tem pa omogočila prihranke časa izdelave ter uvajanje raznih inovacij. Tudi Marshall vidi v povečevanju produktivnosti dejavnik, ki najbolj pripomore k razvoju kapitalističnega sistema ter posledično k dvigu življenjske ravni ljudi. V svojih delih je raziskoval vpliv ekspanzije industrije na učinkovitost proizvodnje, s tem pa tudi na proizvodne stroške v posamezni dejavnosti.<sup>15</sup> Z rastjo panoge se pojavijo različne vrste "ekonomij", ki izvirajo iz boljše organizacije, boljših metod in učinkovitosti industrijske proizvodnje, h kateri pripelje masovna proizvodnja in deloma rast celotne panoge (Norčič, 1994, str. 180). Interne ekonomije izvirajo iz rasti podjetja z uvajanjem serijske proizvodnje in so omejene z optimalnim obsegom podjetja. Ta je razmeroma majhen, tako da pušča prostor za druga podjetja in s tem za konkurenco. Če bi posamezno podjetje preseglo optimalni obseg proizvodnje, bi postalo manj učinkovito. Eksterne ekonomije po drugi strani izhajajo iz regionalne specializacije in koncentracije sorodnih podjetij, saj se s tem oblikuje ponudba delovne sile z ustreznimi veščinami, ponudba kapitala, ponudba podjetniške sposobnosti, rast spremljajoče industrije, kar prispeva k rasti panoge (Norčič, 1994, str. 181). Vendar pa Marshallove eksterne ekonomije niso omejene zgolj na podjetja v isti panogi, saj ugodni učinki rasti odsevajo v vsej industriji.

O pomenu tesne vpetosti podjetij v mrežo medsebojnih povezav in sodelovanja piše v svojem članku Organizacija industrije tudi Richardson (1994). Pri tem

---

<sup>15</sup> Panogo ali dejavnost predstavlja večje število podjetij, ki so neodvisna in si med seboj konkurirajo.

opredeljuje več oblik sodelovanja med podjetji, ki se med seboj razlikujejo po stopnji stabilnosti in koordinacije. Organizacije z ustreznimi zmožnostmi (znanjem, izkušnjami in veščinami) izvajajo nedoločljivo število aktivnosti. Zmožnosti organizacije lahko izhajajo iz posedovanja posebne tehnologije ali pa iz veščin na področju trženja, poznavanja trgov ali ugleda na njih. Aktivnosti, ki za izvedbo zahtevajo isto zmožnost, opredeljuje kot "sorodne aktivnosti", medtem ko so tiste, ki predstavljajo različne faze proizvodnega procesa in zahtevajo določeno mero koordinacije, komplementarne. Komplementarnost se ne nanaša zgolj na aktivnosti v proizvodnem procesu, pač pa tudi na ustrezne aktivnosti na področju raziskav in razvoja ter trženja. Komplementarne aktivnosti morajo biti koordinirane tako količinsko kot kvalitativno, koordinacija pa je lahko predpisana ali pa dosežena s sodelovanjem, ko se neodvisni(-e) organizaciji(-e) dogovorita(-jo) za vnaprejšnje usklajevanje povezanih planov. Koordinacija lahko izhaja tudi iz transakcij na trgu, kot posredna posledica zaporednih medsebojno povezanih odločitev oziroma odgovorov na spreminjajoče se priložnosti za ustvarjanje dobička. Pri tesno povezanih komplementarnih aktivnostih je koordinacija lahko uveljavljena s konsolidacijo aktivnosti v okviru organizacij z ustreznimi zmožnostmi, s tesnim sodelovanjem ali pa na podlagi institucionalnih dogovorov. Te aktivnosti ne morejo biti usklajene znotraj posameznega podjetja, ker gre za aktivnosti, ki niso sorodne, prav tako pa koordinacija ne more biti prepuščena trgu, saj gre za usklajevanje individualnih planov podjetij. Prav v takih primerih je jasno izražen pomen kompleksnih mrež, sodelovanja in povezovanja za koordinacijo tesno povezanih različnih aktivnosti.

#### **4.2. Pomen geografske bližine in mrežnih povezav v sodobni konkurenci**

Globalizacija oziroma odprtost svetovnega gospodarstva naj bi po prepričanju precejšnjega števila ekonomistov ob sočasnem rastočem zaupanju v tržne mehanizme utemeljevala pričakovan proces približevanja dohodkov neki skupni ravni. Med razlogi za to omenjajo tehnološke vrzeli, ki so priložnost za zmanjšanje zaostanka v stopnji tehnološke razvitosti, medtem ko naj bi velike razlike v razmerjih med kapitalom in proizvodom v razmerah prostega pretoka kapitala prispevale k njegovi selitvi na področja, kjer je relativno redek in je zato zagotovljena višja stopnja donosa (Sheenan, Grewal, 2000, str. 305). Podobno naj bi veljalo tudi za razlike v razvitosti regij v posameznih državah, za katere so ovire mobilnosti proizvodnih dejavnikov še nižje.

Čeprav so z razvojem informacijske in komunikacijske tehnologije ter sprostivjo tokov proizvodov, kapitala, ljudi, znanja in tehnologije vzpostavljeni ključni pogoji za razpršeno ekonomsko aktivnost in s tem za približevanje stopenj razvitosti

posameznih gospodarstev, empirični podatki kažejo, da do konvergence v dohodkih razvitih in nerazvitih držav ni prišlo.

Clark in Feenstra (2001, str. 1-2) tako ugotavljata, da se razlike v ravni dohodka in v produktivnosti niso zmanjševale. Že od leta 1800 pa vse do danes neenakost v dohodku na prebivalca narašča kljub izboljšani mobilnosti blaga, kapitala in tehnologije. Razlog za razhajanja so naraščajoče razlike v učinkovitosti gospodarske aktivnosti, ki pa ne izvirajo iz onemogočenega dostopa revnih držav do novih tehnologij, temveč iz različne učinkovitosti njihove uporabe in počasnega osvajanja tehnologij. Pomen razširjanja tehnologije preko meja držav poudarja tudi Keller (2001a, str. 1-3), ki predpostavlja, da je to odločilno za zmanjševanje razlik v dohodku na zaposlenega. Kot ugotavlja, na razširjanje tehnologije izrazito vpliva oddaljenost, vendar hkrati tehnološko znanje postaja vse bolj globalno. Med razlogi za manjšo lokalizacijo znanja navaja intenzivnejšo mednarodno menjavo, povečan obseg mednarodnih investicij ter razvoj novih komunikacijskih in informacijskih tehnologij (str. 27-8).

Globalizacija torej kljub intenzivnejšim povezavam med državami in družbami ne pomeni nujno enakomerne razporeditve aktivnosti, ki ustvarjajo bogastvo, v svetu. Njihova razporeditev je torej očitno odvisna od nacionalnih in regionalnih značilnosti, povezanih z zagotavljanjem ključnih dejavnikov konkurenčnih prednosti (Petrin, 2002, str. 2).

Silnice, ki določajo geografsko razmestitev gospodarske aktivnosti, delujejo v dveh smereh. Med tistimi, ki vodijo k večji razpršenosti oziroma globalizaciji, so na primer prihranki, ki jih omogoča proizvodnja v bližini ciljnih trgov ter razlike v realnih plačah na različnih lokacijah. Nasprotno pa vedno večji pomen ekonomije znanja, za katero je značilna prevlada kompleksnih proizvodov in storitev z naraščajočimi vložki znanja, govori v prid koncentracije ekonomske aktivnosti na določenih lokacijah.<sup>16</sup> Ta je (z vidika ekonomske geografije) spodbujena s težnjo po zniževanju transportnih stroškov, po doseganju ekonomij obsega, po prilagodljivosti ter po učinkovitosti, ki izvira iz razpoložljive delovne sile, z vidika napredka pa sta ključnega pomena inovativnost in ustvarjanje novega znanja (Sölvell, Birkinshaw, 2000, str. 84-5, Krugman, 1998, str. 8).

Pomen znanja oziroma intelektualnega kapitala, o katerem je bil govor v drugem poglavju, odločilno vpliva tudi na aktivnosti večnacionalnih družb. Te usmerjajo svoje investicije v lokacije v različnih državah ali regijah prav zato, da bi izkoristile državam oziroma podjetjem lastne specifične vire, zmožnosti in izkušnje (Dunning, 2000, str. 20). Predvsem v dejavnostih, ki zahtevajo velik vložek znanja in za katere so značilne hitre tehnološke spremembe, se kaže težnja po ustanavljanju podružnic oziroma hčerinskih podjetij večnacionalnih družb na manjših geografskih področjih, pogosto v bližini obstoječih lokalnih (domačih) podjetij, s katerimi pogosto tesno

---

<sup>16</sup> Več o razširjanju znanja na določenih geografskih lokacijah v Zucker, Darby, Armstrong, 1994.



sodelujejo. Enako kot za manjša podjetja tudi za večnacionalne družbe bližina drugih podjetij pomeni prednost, sklepati pa je mogoče tudi, da obstoj grozda podjetij za določeno lokacijo predstavlja pomemben prispevek k njeni privlačnosti za potencialne investitorje (Nachum, Keeble, 2000, str. 2).

Geografska koncentracija je ena pomembnih značilnosti širjenja gospodarske aktivnosti v države v razvoju. Medtem ko so nekatera gospodarstva (na primer tako imenovani Azijski tigri) doživela hitro gospodarsko rast, industrijski razvoj na druga skoraj ni vplival (Venables, 1998, str. 2). Venables kot ključno determinanto prednosti geografske lokacije navaja olajšano interakcijo z ostalimi gospodarskimi subjekti – s kupci, dobavitelji, pa tudi z viri informacij in tehnologij. Podobno na vlogo dobaviteljev, poslovnih partnerjev in koalicij z vidika sposobnosti podjetja za inovacije, ki omogočajo odzivanje na hiter tehnološki napredek in spreminjajoče se zahteve trga, opozarja Hamel (2000, str. 88-94).

Dinamični značaj konkurence, temelječe na inovacijah in iskanju strateških razlik, pri opredeljevanju pomena lokacij v sodobni ekonomiji poudarja tudi Porter (1998, str. 209-210). Zaradi širše ponudbe proizvodnih dejavnikov iz različnih lokacij, učinkovitejših trgov in padanja factorske intenzivnosti proizvodnje konkurenca vedno bolj temelji na povezavah s kupci, dobavitelji in različnimi institucijami. Prav te povezave prispevajo tako k produktivnosti in učinkovitosti kot k inovativnosti. Produktivnost in učinkovitost, s katero podjetja (tuja in domača) na določeni lokaciji izvajajo svoje aktivnosti, pa sta temelj gospodarske uspešnosti posamezne lokacije. Porter postavlja vplive lokacije na konkurenco v model štirih medsebojno povezanih elementov, grafično prikazanih kot diamant. Ti vključujejo razmere pri proizvodnih dejavnikih (njihova učinkovitost, kakovost, specializacija), razmere pri povpraševanju (zahtevni kupci končnih in vmesnih proizvodov lahko spodbudijo inovativnost v podjetjih), podjetja v podpornih (dobavitelji) in sorodnih panogah ter intenzivno konkurenco drugih podjetij na določeni lokaciji, saj naj bi prav ta spodbujala ustrezne oblike investicij ter nadgrajevanje aktivnosti (Porter, 1998, str. 211).

Znanja in veščin, potrebnih v proizvodnem in inovacijskem procesu, pogosto ni mogoče enostavno kodirati in prenašati. Kot poudarjata Becattini in Rullani (1995, str. 169), so pogosto potrebne kompleksne, tudi nedoločene ali težko opisljive veščine, ki jih je mogoče pridobiti le z neposrednimi izkušnjami, ponavljanjem posameznih aktivnosti ali opazovanjem na individualni ali skupinski ravni. Te veščine so vedno umeščene v določen geografski prostor, ki ima svojo zgodovino in družbene odnose z bolj ali manj močno lokalno identiteto.

Prisotnost podjetij, dobaviteljev in institucij na določeni lokaciji ustvarja potencial za ustvarjanje ekonomske vrednosti, ne zagotavlja pa njene dejanske realizacije. Teorija poslovnih grozdov se ukvarja predvsem z vplivi geografske bližine ekonomsko povezanih podjetij in institucij na specifični lokaciji na konkurenčnost. Zaradi bližine podjetij in institucij se oblikuje neka oblika skupnosti, v kateri naraste število in intenziteta interakcij. Te v uspešnih grozdih prerasejo v trajne povezave

med posamezniki, podjetji in institucijami, medsebojna razmerja pa lahko pomembno vplivajo na produktivnost in inovativnost (Porter, 1998, str. 225-6).

Inovacije v proizvodih in procesih temeljijo na novih idejah, ustvarjanje novih idej pa je družbeni proces, za katerega so značilne tudi medsebojne razprave. S tega vidika geografska bližina pomembno vpliva na inovativnost. Posameznikom omogoča interakcijo na družbeni, politični in ekonomski ravni, s tem pa razvoj kolektivne identitete, ki odpira možnosti za trajno sodelovanje organizacij (podjetij in institucij) v industrijskem okrožju (Best, 1990, str. 235-7).

Nadaljnje razpravljanje se posveča značilnostim poslovnih grozdov ter njihovemu pomenu za gospodarsko rast in razvoj.

### **4.3. Poslovni grozdi**

#### **4.3.1. Opredelitev poslovnih grozdov**

Ideja, da gospodarska uspešnost nacionalnih gospodarstev vsaj delno temelji na razvoju lokalnih koncentracij industrijske dejavnosti, izvira že iz časa Alfreda Marshalla (DTI, 2002). Ta je že v dvajsetih letih prejšnjega stoletja štel za temelj industrijskega razvoja in stabilnosti malih delovanje industrijskih okrožij: specializacija na ozek del proizvodnega procesa, ki ga posamezno (majhno) podjetje izvaja za večje število drugih podjetij v industrijskem okrožju, omogoča učinkovito in ekonomsko upravičeno uporabo (dragih) visoko specializiranih orodij. Prav tako je Marshall poudarjal pomen posvetovanj in razvoja idej. V okrožjih je namreč dobro delo cenjeno, o prednostih iznajdb, izboljšav v orodjih, strojni opreми in v poslovnih procesih ter o splošni organiziranosti poslovanja pa se posamezniki tudi posvetujejo. Ideja posameznika se nadgradi z lastnimi idejami drugih akterjev, s tem pa je ustvarjen nov vir idej (Best, 1990, str. 235-6).

Kot smo že omenili, gospodarska rast v pogojih nove konkurence temelji predvsem na novih idejah, znanju, informacijah in novih tehnologijah. Ključna dejavnika, ki spreminjata ekonomsko strukturo naprednih gospodarstev, sta inovativnost in podjetništvo (Petrin, 2002, str. 7). Hiter tehnološki napredek in intenzivna konkurenca zahtevata od podjetij stalne spremembe v poslovnih procesih, razvoju proizvodov in proizvodih samih. Da bi lahko bila podjetja inovativna, prilagodljiva in podjetniško usmerjena, morajo biti tudi ustrezno organizirana (Petrin, Vahčić, Best, 1990, str. 5). V razmerah nove konkurence zato konkurenčnost na trgu opredeljuje organizacijski in institucionalni okvir, v katerem podjetje deluje.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Lazonick (2001, str. 16-21) poudarja, da na inovacijski proces vplivajo panožni, organizacijski in institucionalni pogoji kot elementi družbenega sistema. Sposobnosti in spodbude podjetij, da ustvarjajo inovacije, so odvisne od pogojev, ki jih opredeljuje interakcija med institucionalnimi in organizacijskimi pogoji v inovacijskem procesu.

Prilagodljivost in odzivnost sta lastnosti, ki jih že od nekdaj pripisujemo predvsem manjšim podjetjem, vendar pa je prav majhnost lahko tudi ovira za izvajanje nenehnih sprememb, na primer zaradi omejenih virov (delovne sile, finančnih sredstev), omejenega dostopa do trgov, nezmožnosti doseganja ekonomij obsega ter šibkega vpliva na ekonomsko in politično okolje. Ovire, ki izhajajo iz majhnosti, lahko podjetja premagajo z vključevanjem v podjetniške mreže. Kot kažejo izkušnje, pa je vključevanje v mreže in sklepanje strateških zavezništev<sup>18</sup> nujno tudi za največja podjetja (Petrin, Vahčič, Best, 1990, str. 6-7). Povezovanje v mreže ter sodelovanje z drugimi podjetji in institucijami vzpostavlja pogoje za takšno organizacijo v podjetju, ki mu zagotavlja prilagodljivost in odzivnost, saj lahko s tem (omejene) vire usmeri v aktivnosti, povezane z njegovimi osrednjimi sposobnostmi, druge aktivnosti pa izloči. Poleg tega so medpodjetniške povezave in interakcija med podjetji vir novih idej,<sup>19</sup> s čimer spodbujajo inovativnost in hkrati spodbujajo nastanek novih podjetij (Best, 1990 in 2001, Petrin, 1990).

Mreže podjetij so lahko sestavljene iz vertikalnih povezav, ki združujejo male dobavitelje z velikimi končnimi proizvajalci, lahko pa so horizontalne in povezujejo večje število med seboj bolj ali manj enakovrednih podjetij. V obeh primerih gre za logiko ravnotežja med sodelovanjem in hkratno konkurenco podjetij v mreži (Jaklič, 1994, str. 153-4). Med različnimi oblikami mrež študija ILO (Seneberger, Loveman, Piore, 1990) opredeljuje dva modela, in sicer kraljestva in republike. Prvi tip pomeni mrežno povezavo velike korporacije z vertikalno verigo dobaviteljev pod strateškim vodstvom velikega podjetja. Takšni so na primer japonski sistemi skupin dobaviteljev (Jaklič, 1994, str. 154).

Pri drugem tipu mrežnih povezav, tj. republikah, gre za povezovanje malih, visoko specializiranih podjetij. Strateško vodstvo v takih mrežah zagotavlja posrednik, običajno javna ali zasebna institucija, in ne podjetje. Podjetja v modelu republike so samostojni proizvajalci, ki sodelujejo pri proizvodnji posameznih komponent, končnih izdelkov ali pa samostojno delujejo v podobni proizvodnji (Jaklič, 1994, str. 155). Primeri modela republik so med drugim evropska industrijska okrožja v Nemčiji in na Danskem, zelo znana pa so tudi industrijska okrožja tako imenovane Tretje Italije z najhitreje rastočo italijansko regijo Emilia–Romagna.

Hiter napredek te italijanske regije v drugi polovici prejšnjega stoletja, predvsem v sedemdesetih in osemdesetih letih, je temeljil na neodvisnih, mednarodno konkurenčnih malih podjetjih. Poleg tega so za industrijska okrožja Tretje Italije značilna tudi močna sindikalna združenja, levo usmerjene politične stranke ter aktivno vključevanje lokalne skupnosti (Best, 1990, str. 225). Porast proizvodne učinkovitosti v omenjenem obdobju je izhajal predvsem iz povečane specializacije, ta pa je bila plod posvetovalnih medpodjetniških povezav, v katerih so bili navzoči tako elementi sodelovanja kot konkuriranja. Za okrožje kot celoto je rezultat takšne

---

<sup>18</sup> O tem govori tudi poglavje 2.2 (stran 9).

organizacije večja baza veščin in proizvodnega znanja, medtem ko so rezultat za vsako posamezno podjetje eksterne ekonomije obsega (Best, 1990, str. 232-3). Kot navaja Brusco (Best, 1990, str. 207), je za industrijska okrožja Tretje Italije značilna kombinacija proizvodne decentralizacije in socialne integracije. Konkurenčnost teh okrožij temelji na kombinaciji 1.) visoke kakovosti, ki izhaja iz specializacije, ter 2.) prilagodljivosti, ki temelji na sposobnosti preoblikovanja mikro proizvodnih enot vzdolž proizvodne verige, ko tehnologija napreduje in se spremenijo tržni pogoji (Best, 1990, str. 234).

Povezovanje podjetij in oblikovanje konkurenčnih prednosti z vključevanjem v različne oblike medpodjetniških povezav, med katerimi so tudi poslovni grozdi, torej nikakor ni nov pojav.

Izraz "poslovni grozd"<sup>20</sup> se uporablja za različne oblike združb, prav tako je tudi definicij poslovnih grozdov več. Bergson in Feser definirata industrijske grozde zelo splošno kot skupino podjetij in drugih organizacij, za katere je vključenost v skupino pomemben element konkurenčnosti vsake od njih. Kot navaja Enright, podjetja v grozdu povezujejo odnosi med kupci in dobavitelji, skupne tehnologije, skupni trgi ali prodajne poti ali skupni nabori (angl. pool) kadrov (Swedish Office for Science and Technology, Issues Paper, 1999).

Boekholt in Thuriaux (2000, str. 5) obravnavata kot grozde proizvodne mreže izrazito medsebojno odvisnih podjetij (vključno s specializiranimi dobavitelji), ustvarjalcev znanja (univerz, raziskovalnih inštitutov, inženiringov), povezovalnih institucij (posrednikov, svetovalcev) ter kupcev, ki so medsebojno povezani v proizvodno verigo dodajanja vrednosti. Ne glede na različne interpretacije je definicijam skupno troje (Lyon, Atherton, 2000, str. 5):

- skupni interes:<sup>21</sup> podjetja delujejo na skupnih področjih ali v sorodnih panogah, osredotočenih na iste trge ali delujočih v skupni dejavnosti;
- koncentracija: gre za skupino podjetij, ki lahko in tudi dejansko delujejo vzajemno;
- povezanost: gre za medsebojno povezane in medsebojno odvisne organizacije s širokim naborom različnih vrst medsebojnih odnosov.

Geografska koncentracija poslovnih grozdov je lahko različna. Zgodnejše teorije regionalnega razvoja izrecno navajajo, da je medsebojna odvisnost podjetij lahko različno občutljiva za razdalje. Tako je možno, da ne gre zgolj za povezave med lokalno skupino podjetij, pač pa tudi za povezave podjetja s skupino v bolj oddaljeni regiji znotraj iste države ali izven njenih meja (Swedish Office for Science and Technology, Issues Paper, 1999).

---

<sup>19</sup> Z vprašanjem razširjanja tehnoloških inovacij v podjetniških mrežah se ukvarjata tudi Masini in Pich (2001).

<sup>20</sup> Prevod angleškega izraza cluster.

<sup>21</sup> Avtorja uporabljata izraz "commonality".

Becattini poudarja, da so bolj kot definicije poslovnih grozdov, ki izhajajo iz njihovih značilnosti, smiselne definicije, ki izhajajo iz aktivnosti, ki jih grozdi izvajajo (Cluster Competitiveness, 2000):

- specializacija dela,
- umeščanje neformalnih in formalnih institucij,
- integracija kontekstualnega in kodificiranega znanja,
- pripadnost,
- prilagodljiva integracija.<sup>22</sup>

V spodnji tabeli Bergsona in Feserja so povzete opredelitve poslovnih grozdov in sorodnih konceptov povezav.

**Tabela 3: Definicije konceptov povezav med podjetji**

KONCEPT	OPREDELITEV
Poslovni grozd	Skupina podjetij in organizacij, za katere je vključenost v skupino pomemben element lastne konkurenčnosti. Povezujejo jih odnosi kupec–dobavitelj, skupne tehnologije, skupni kupci ali prodajne poti ali skupna baza (angl. pool) kadrov.
Regionalni poslovni grozd	Poslovni grozd, katerega člani so združeni na določeni lokaciji, opredeljeni kot mestno območje, trg dela ali druga funkcionalna ekonomska enota.
Potencialni poslovni grozd	Skupina sorodnih in podpornih podjetij in institucij, ki bi ob primernih osrednjih elementih, medpodjetniških povezavah ali ključnih povezujočih sektorjih dosegla potrebno kritično maso.
Vrednostna veriga	Razširjena dobaviteljska veriga, ki vključuje proizvajalce za končni trg ter dobavitelje prvega, drugega in tretjega reda, ki se posredno ali neposredno vključujejo v menjavo blaga in storitev. Vključuje različne sektorje in panoge.
Poslovna mreža	Skupina podjetij z omejenim članstvom in specifičnimi, pogosto pogodbeno določenimi, poslovnimi cilji, ki naj bi pripeljali k skupnim finančnim koristim. Pogosto se pojavljajo znotraj grozdov. Vezi med podjetji v poslovni mreži so navadno bolj formalne kot v grozdih.
Italijanski tip industrijskih okrožij	Izrazito geografsko koncentrirana skupina podjetij, ki posredno ali neposredno delajo za isti končni trg, delijo vrednote in znanje do te mere, da definirajo kulturno okolje in so specifično povezana s kompleksno kombinacijo konkuriranja in sodelovanja. Ključni vir konkurenčnosti so elementi zaupanja, solidarnosti in sodelovanja med podjetji kot prepletajočih se gospodarskih, družbenih in lokalnih odnosov.
Panožna združba	Skupina panog, ki jih povezujejo tokovi blaga in storitev, poleg tega pa se kaže pomembna podobnost v njihovih lokacijskih vzorcih.
Inovativna sredina	Združba, ki je sposobna sprožiti sinergijski proces, organizacija oziroma kompleksen sistem sestavljen iz ekonomske in tehnološke soodvisnosti, skladna celota, v kateri so povezani teritorialni proizvodni sistem, tehnološka kultura in glavni akterji.

Vir: Swedish office of science and technology, 1999, str. 4

Verjetno najbolj znana in najpogosteje citirana opredelitev grozdov je Porterjeva<sup>23</sup>, ki grozd opredeljuje kot geografsko koncentracijo medsebojno

<sup>22</sup> Becattini uporablja izraz *versatile integration*.

<sup>23</sup> Kljub temu, da gre za eno od opredelitev, za katero ne moremo trditi, da je najboljša ali najbolj celovita, se v naslednjem poglavju zaradi sorazmerno pogostega citiranja tega avtorja opiram predvsem na njegove teze.

povezanih podjetij, specializiranih dobaviteljev, ponudnikov storitev, podjetij v sorodnih panogah in podpornih institucij (npr. univerz, agencij za standardizacijo, trgovskih združenj) na določenih področjih, ki sočasno sodelujejo in si konkurirajo (Porter, 1990 in 1998, str. 197).

Oblik poslovnih grozdov je več, razlikujejo pa se po globini in razvitosti povezav med člani grozda. Večinoma so v grozd povezani končni proizvajalci proizvodov oziroma izvajalci storitev, dobavitelji specializiranih proizvodnih vložkov, komponent, strojev in storitev, finančne institucije ter podjetja v sorodnih panogah. Pogosto so v grozd vključeni tudi odjemalci in podjetja v prodajni poti, proizvajalci komplementarnih proizvodov, ponudniki specializirane infrastrukture ter vladne in druge institucije, ki zagotavljajo ustrezno usposabljanje, izobraževanje, informacije, raziskave in tehnično pomoč ter agencije za standardizacijo. Prav tako so v grozdih pogosto prisotna različna trgovinska združenja in drugi kolektivni organi v zasebnem sektorju, ki nudijo podporo članom grozda (Porter, 1998, str. 199–200). Za podjetja, panoge in institucije v grozdu so značilne trdne povezave, ne glede na to, ali so te vertikalne, horizontalne ali institucionalne. Široke skupine, kot so na primer predelovalna industrija, proizvodnja potrošniških dobrin ali industrija visoke tehnologije, zato niso grozd, prav tako pa grozd ne more biti posamezna panoga, saj bi s tem spregledali ključne povezave med panogami in institucionalne povezave, ki bistveno vplivajo na konkurenčnost (Porter, 1998, str. 202-204).

Poslovni grozdi torej združujejo podjetja iz različnih panog in povezujejo različne institucije, pomembne za vzpostavljanje zdrave konkurence med podjetji in za pridobivanje oziroma ohranjanje konkurenčnosti. Konkurenca in sodelovanje se pojavljata med različnimi člani grozda in na različnih ravneh. Podjetja, ki si na nekaterih področjih svojih aktivnosti konkurirajo, lahko aktivnosti na drugih področjih izvajajo skupaj.

V razmerah globalne konkurence, hitrih tehnoloških sprememb in krajšanja časov razvoja novih proizvodov ob hkratnem naraščanju vložku znanja so prav sodelovanje in povezave med podjetji ter med podjetji in viri znanja ter drugimi podpornimi institucijami ključni za pridobivanje in ohranjanje konkurenčnih prednosti. Tovrstne povezave so pomembna značilnost poslovnih grozdov, s tem pa so ti organizacijski in institucionalni okvir, ki zagotavlja ustrezne pogoje za odzivnost, prilagodljivost in inovativnost podjetij, posledično pa tudi vsega gospodarstva. O ključnih področjih vpliva poslovnih grozdov na konkurenčnost regionalnih gospodarstev podrobneje govori naslednje poglavje.

### 4.3.2. Poslovni grozdi in konkurenčne prednosti

Sinergični učinki, ki izhajajo iz horizontalnih in vertikalnih povezav med podjetji in institucijami v poslovnih grozdih, so ključna determinanta njihove konkurenčnosti. Različni avtorji navajajo številne pozitivne učinke, ki jih podjetjem in regionalnim ali nacionalnim gospodarstvom prinesejo poslovni grozdi pa tudi druge oblike medpodjetniških povezav. Kot smo že pisali v prejšnjem poglavju, je rezultat povezav med podjetji in podpornimi institucijami za celotno skupino povezanih gospodarskih subjektov širši nabor veščin in proizvodnega znanja, medtem ko so rezultat za vsako posamezno podjetje eksterne ekonomije obsega (Best, 1990, str. 232-3).

Pyke na primeru podjetij v italijanskih industrijskih okrožjih dokazuje pomen dejavnikov kot so hitrost, prilagodljivost, vzpostavitev močnega lokalnega trga dela, razvoj kritične mase specializiranega znanja in olajšano razširjanje tega znanja, vzpostavitev močnih socialnih vezi, ki olajšujejo transakcije, izboljšani dostop do posojil in pomoč pri razvoju kooperativnih aktivnosti ter oblikovanje lokalne ali regionalne industrijske identitete, ki podpira skupne strategije in skupne institucije (Doyle, 2000, str. 61).

Med proizvodnimi podjetji, vključenimi v raziskavo načinov in obsega sodelovanja v ameriški predelovalni industriji, je bila tretjina takih, ki so bila aktivno vključena v neko obliko medpodjetniškega sodelovanja. Ta podjetja so bila precej bolj inovativna pri svojih vsakodnevnih operacijah in vodenju, prav tako pa tudi pri vzpostavljanju povezav z dobavitelji, konkurenti in kupci kot ostala podjetja v njihovi panogi (Doyle, 2000, str. 61).

Med prednostmi podjetniških mrež povezav Petrin, Vahčič in Best (1990, str. 8) navajajo sodelovanje na področjih trženja, tehnološkega razvoja in financiranja, podjetniško dinamiko, konkuriranje na osnovi kakovosti proizvodov, prilagodljivosti, odzivnosti in inovativnosti ter pridobivanje organizacijskih sposobnosti, doseganje visokih standardov in izboljšanje produktivnosti.<sup>24</sup>

Vplive poslovnih grozdov na konkurenčne prednosti Porter (1998, str. 213) združuje v tri skupine, in sicer na povečanje produktivnosti podjetij ali panog v grozdu, izboljšanje njihove inovacijske sposobnosti, ki nato prav tako povečuje produktivnost, ter spodbujanje nastanka novih podjetij, kar podpira inovativnost in pomeni potencial poslovnega grozda za rast.

---

<sup>24</sup> Avtorji poleg tega poudarjajo ključne elemente, pomembne za pridobivanje konkurenčnih prednosti, kot so prilagodljivost, kolektivna učinkovitost, ki izvira iz specializacije in koordinacije aktivnosti med podjetji, geografska bližina, ki prispeva k znižanju stroškov, omogoča stalno komunikacijo in razvoj svetovalnega odnosa, podjetništvo in zmanjšano tveganje ob vstopu podjetij na trg, sočasno sodelovanje in konkurenca, razvoj regij na podlagi razvijanja regionalne identitete v ekonomskem, političnem in kulturnem smislu, poenotenje vrednot, kot so dolgoročen razvoj, inovativnost, ponos na ime mreže in proizvodov, vzpostavljanje zaupanja, vključevanje delavcev v proces stalnih izboljšav ter izmenjava in bogatitev znanja, oblikovanje interesnih skupin (str. 9-11).

#### 4.3.2.1. Produktivnost v grozdih

Rast produktivnosti je eden temeljev vzdržne gospodarske rasti in zagotavljanja blaginje. Že Smith je produktivnost opredelil kot enega ključnih dejavnikov, ki vplivajo na bogastvo naroda, povečuje pa se lahko po njegovem predvsem z delitvijo dela.<sup>25</sup> Tudi Marshall je povečevanje produktivnosti povezoval z regionalno koncentracijo in specializacijo podjetij.

S tega vidika poslovni grozdi prispevajo k rasti produktivnosti predvsem iz naslednjih razlogov (Porter, 1998, str. 214-220):

- Podjetjem v grozdu je olajšan dostop do specializiranih proizvodnih vložkov in kadrov. Lokalni viri proizvodnih faktorjev omogočajo nižje transakcijske stroške kot pri dobavi iz oddaljenejših lokacij.<sup>26</sup> Večjemu povpraševanju po specializiranih proizvodnih dejavnikih, vključno s človeškimi viri, se pridružuje tudi večja ponudba, spodbujena z značilnimi prednostmi grozdov.
- Olajšan je pretok informacij med akterji v grozdu. V podjetjih in lokalnih institucijah so namreč zbrane številne trženjske, tehniške in druge specializirane informacije, katerih pretok olajšujejo bližina, tehnološke povezave, povezave vzdolž dobaviteljske verige in osebne vezi.
- Posamezni deli grozdov so komplementarni in medsebojno odvisni. Kakovost in učinkovitost grozda kot celote je zato odvisna od koordinacije med njihovimi aktivnostmi ter od medsebojnih spodbud k neprestanemu izboljševanju. K povečani učinkovitosti lahko prispevajo tudi skupne trženjske in nabavne aktivnosti ter usklajevanje aktivnosti med člani grozda.
- V grozdih se vzpostavijo okoliščine, zaradi katerih imajo nekateri viri, ki bi sicer zahtevali znatna vlaganja, značilnosti javne oziroma kvazi javne dobrine. Poleg investicij javnih institucij, na primer, v specializirano infrastrukturo in izobraževanje,<sup>27</sup> se v grozdih oblikujejo baze informacij in tehnoloških znanj, lokacija pridobi ugled, ki pomeni prednost za podjetja v tem okolju, prav tako pa ta pridobivajo zaradi manjših stroškov, ki izhajajo iz skupnih trženjskih in nabavnih aktivnosti. Poleg tega kvazi javne dobrine izhajajo tudi iz zasebnih investicij v programe usposabljanja, infrastrukturo, centre kakovosti, itd.
- Stalno primerjanje s konkurenti, ki delujejo v podobnih razmerah (npr. cena dela, dostop do lokalnega trga), spodbuja podjetja k izboljšanju učinkovitosti. Podobnost aktivnosti olajšuje in hkrati omogoča bolj realno ocenjevanje

---

<sup>25</sup> Glej stran 18.

<sup>26</sup> Stroški zalog se minimizirajo, ni stroškov uvoza in zamud. Zaradi preglednosti odnosov je omejena težnja dobaviteljev po zviševanju cen. Povezanost olajšuje komuniciranje, zaradi sodelovanja se znižajo stroški prilagajanja proizvodov ali storitev potrebam kupcev, olajšano pa je tudi zagotavljanje pomožnih ali podpornih storitev.

<sup>27</sup> Obseg teh investicij je odvisno tudi od števila in "teže" podjetij v grozdu ter navzočnosti potencialnih uporabnikov (podjetij) "spill-over" učinkov teh investicij.



uspešnosti izvedenih aktivnosti, primerjavo lastnih stroškov s stroški drugih podjetij ter uspešnosti dela zaposlenih.

Naštete prednosti veljajo za podjetja in organizacije v grozdu, številne prednosti povezovanja v poslovnih grozdih pa je mogoče uporabiti tudi na ravni podenot v okviru posameznih podjetij. Njihovo notranjo učinkovitost lahko olajšajo aktivnosti, kakršne so skupne raziskave in razvoj, proizvodnja komponent, sestavljanje in montaža, trženje in podpora kupcem.

#### **4.3.2.2. Inovativnost v grozdih**

Konkurenčnost podjetij je v zadnjih desetletjih vse bolj odvisna od sposobnosti podjetij, da vgradijo novo znanje in nove tehnologije v svoje proizvode in poslovne procese. Zaradi pospešenega tehnološkega napredka ter naraščajočih zahtev po znanju posamezna podjetja svoje omejene vire vedno pogosteje usmerjajo v svoje osrednje sposobnosti. Uspešno inoviranje v teh podjetjih je zato vedno bolj odvisno od komplementarnih sposobnosti akterjev zunaj podjetja (Opportunities through synergy, 1997, str. 4).

Inovacije nastajajo v kompleksnih procesih, do katerih pride zaradi navzočnosti številnih raznolikih udeležencev, ki se drug od drugega učijo in vplivajo drug na drugega. Geografska bližina pomeni potencial za ustvarjanje konkurenčnih prednosti v smislu medsebojnega vplivanja, učenja, dostopnosti veščin ter sodelovanja na področju razvoja in pri poslovanju ([http://www.vinnova.se/innovreg/bakgrund\\_en.htm](http://www.vinnova.se/innovreg/bakgrund_en.htm); 7. 2. 2003). Medsebojno sodelovanje podjetij, raziskovalcev, univerz pa tudi dobaviteljev in kupcev omogoča izmenjavo znanja, z učinkovito interakcijo med njimi pa nastajajo pogoji, ki spodbujajo inovacije. Če se celoten sistem poveča tako po številu udeležencev kot po svoji pomembnosti, pritegne nove investicije, nova podjetja, raziskovalce in študente (Vinnova, 2002, str. 4).

Podjetja morajo biti zato, da bi nova odkritja uveljavila tudi komercialno in omogočila njihovo uporabo, prilagodljiva in zmožna hitrega odzivanja na nove priložnosti. Podjetje, ki deluje v grozdu, lahko hitreje pridobi nove komponente, storitve, strojno opremo ali druge elemente, potrebne za uresničitev inovacije, ne glede na to, ali gre za novo proizvodno linijo, nov proces ali nov logistični model. Za uveljavljanje novih pristopov so potrebni tudi ustrezni kadri, ki jih podjetja običajno najdejo v lokalnem okolju. Naštete prednosti krepijo konkurenčni pritiski in neprestano primerjanje, do katerega pride v geografsko koncentriranih grozdih. Navzočnost tekmecev namreč sili podjetja k ustvarjalnemu pozicioniranju, kar dodatno spodbuja inovativnost (Porter, 1998, str. 221).

Kljub pozitivnim vplivom na inovativnost je ta lahko v poslovnih grozdih, za katere je značilen enoten pristop h konkuriranju, tudi upočasnjena. Težave lahko

povzroči "skupinsko razmišljanje", ki krepi uveljavljeno obnašanje, duši ideje in vodi k okorelosti. V takih razmerah je že sicer zapleteno uvajanje radikalnih inovacij, katerih posledica je manjša ali celo popolnoma izničena vrednost obstoječih baz informacij, znanja, dobaviteljev in infrastrukture, še težje (Porter, 1998, str. 221).

Prav zaradi navedenega je pomembno, da si podjetja v poslovnem grozdu poleg tega, da med sabo sodelujejo, hkrati tudi konkurirajo. Le tako so namreč prisiljena k neprestanemu iskanju in uvajanju izboljšav v proizvodih in poslovnih procesih.

#### **4.3.2.3. Nastajanje novih podjetij v poslovnih grozdih**

V okviru poslovnih grozdov nastane veliko število novih podjetij. Razlogov za to je več. Za poslovno okolje v grozdu je na primer značilna večja navzočnost in razpoložljivost virov za raziskave in razvoj, več je možnosti za izobraževanje ter usposabljanje in s tem za vzgajanje novih kadrov, prav tako pa na nastanek novih podjetij vpliva obstoječa fizična infrastruktura, običajno je izboljššan tudi dostop do tveganega kapitala in drugih virov financiranja in podobno (Vinnova, 2002, str. 4).

Porter med razlogi za nastajanje novih podjetij navaja razpoložljivost informacij o poslovnih priložnostih v grozdu. Posamezniki, ki delujejo blizu grozda ali v njem, namreč lažje zaznajo vrzeli pri proizvodih, storitvah ali dobaviteljih, tveganje pri ustanovitvi lastnega podjetja in vstopu na trg pa se zanje zmanjša tudi zaradi nižjih vstopnih ovir, saj so potrebna sredstva, večšine, proizvodni vložki in usposobljeni kadri lažje dostopni. Prav tako lahko poznavanje grozda prispeva k nižjim zahtevam lokalnih finančnih institucij in potencialnih investorjev glede donosnosti kapitala, kar posledično pomeni olajšan dostop do finančnih virov. Ker se v grozd poleg končnih proizvajalcev običajno vključujejo tudi dobavitelji komponent, različnih delov, proizvodne opreme ter komplementarnih proizvodov, je grozd pogosto precejšen lokalni trg za ta podjetja, kar pomeni, da tudi povpraševanje spodbuja nastanek novih podjetij (Porter, 1998, str 224-5).

Prednosti grozda pri oblikovanju novih podjetij imajo lahko pomembno vlogo pri pospeševanju procesa inoviranja v grozdu. Medtem ko velika podjetja pogosto naletijo na omejene vire, ki jim onemogočajo polno izkoriščanje potenciala novih odkritij in inovacij, lahko manjša spin-off podjetja (pogosto tudi s podporo matičnega oziroma obstoječega podjetja) izkoristijo priložnosti, ki jih ta izpustijo ali opustijo.

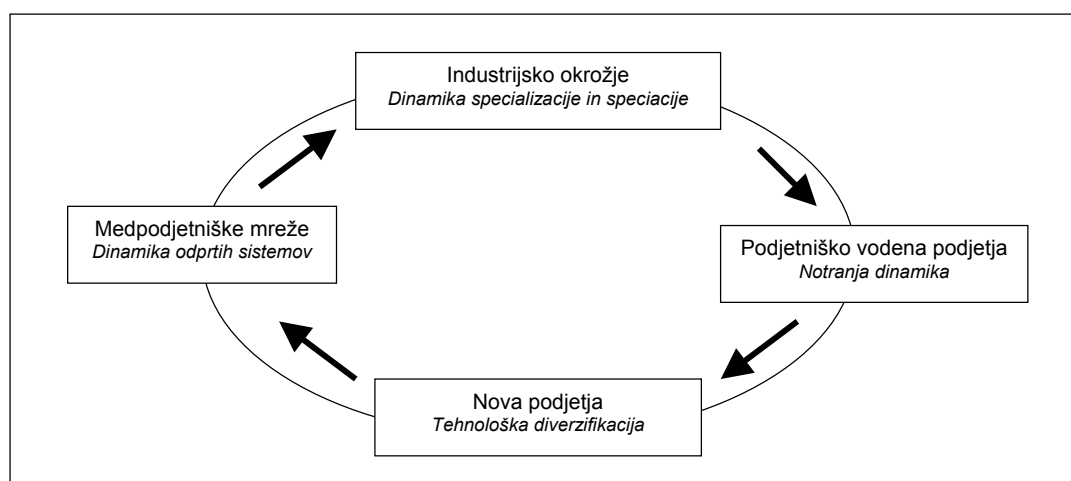
Vse do sedaj obravnavane značilnosti grozdov so uporabne za analizo struktur in prednosti obstoječih grozdov, manj pa za razlago razlogov za nastanek grozdov. Poslovni grozd kot oblika industrijske organizacije, prilagojena razmeram nove konkurence, je le del pogojev za uspešno delovanje in mednarodno konkurenčnost gospodarstva. Taki organizaciji morajo biti namreč prilagojeni tudi organizacijska struktura in poslovni procesi v okviru podjetij. Ti morajo omogočati prilagodljivost in

odzivnost na spremembe v okolju, saj podjetja v nasprotnem primeru ne zmorejo vzdržati konkurenčnega boja. O dinamiki vzajemnega prilagajanja med podjetji ter v podjetjih govorita naslednji poglavji.

#### 4.4. Dinamika razvoja regije

Globalizacija in hitrost, s katero se spreminja mednarodno gospodarsko okolje, sta izziv tako podjetjem, njihovim managerjem in zaposlenim kot tudi oblikovalcem lokalnih oziroma regionalnih in nacionalnih politik. Liberalizacija trgov, naraščajoče število povezav, ki presegajo meje nacionalnih gospodarstev, povečujoče se vključevanje držav v razvoju v mednarodne gospodarske tokove, povečana mobilnost proizvodnih faktorjev in globalizacija povpraševanja so nekateri pomembnejši dejavniki, ki vplivajo na opredelitev konkurenčnosti posameznih podjetij in gospodarstev. Konkurenčnost tako ni več povezana s primerjalnimi prednostmi, ki temeljijo na razpoložljivosti proizvodnih dejavnikov, pač pa z družbenim kapitalom v obliki poslovne kulture, osvajanja znanj, povezovanja med podjetji ter socialne kohezivnosti (Petrin, 2002, str. 2). Gospodarska aktivnost zato ni porazdeljena enakomerno, temveč je koncentrirana v državah ali regijah, ki uspejo zagotoviti ustrezno okolje za razvoj podjetij, vključno s potrebno razvojno in izobraževalno infrastrukturo, podpornimi institucijami in seveda kadri. Ključni elementi razvoja regij so predmet obravnave v nadaljevanju poglavja, shematsko pa je razvojna dinamika regij prikazana v spodnji sliki.

**Slika 3: Model razvojne dinamike regij**



Vir: Prirejeno po Best, 2001, str. 70

#### 4.4.1. Podjetniško vodeno podjetje

Posamezno gospodarstvo je konkurenčno toliko, kolikor so konkurenčna podjetja v tem gospodarstvu. V času hitrega tehnološkega razvoja in z njim povezanih sprememb so dinamična, podjetniško vodena podjetja tista, ki pomenijo gonilo razvojne dinamike in gospodarske rasti regije.

Osnovna značilnost takih podjetij je neprestano iskanje novih tržnih priložnosti, na katere se odzivajo s proizvodi, ki so bodisi nadgradnja obstoječe ponudbe bodisi novost na trgu. Da bi se podjetja hitro in učinkovito odzvala na tržne izzive, morajo razviti ustrezne proizvodjalne zmožnosti. Tako sta ključna dejavnika, ki omogočata ustrezno odzivnost podjetja, tehnološki management<sup>28</sup> in sposobnost podjetja, da nove tehnologije hitro vgrajuje v svoje proizvode (krajšanje časa razvoja novih proizvodov z integracijo razvoja in proizvodnje).

Ali so podjetja sposobna zaznati tržno priložnost, je po drugi strani odvisno tudi od njihovih proizvodjalnih zmožnosti. Aktivnosti, ki jih podjetje izvaja, da bi izkoristilo tržne priložnosti, hkrati pomenijo proces v katerem lahko podjetje odkrije nove možnosti oblikovanja in razvoja proizvodov, nove ideje pri razvoju proizvodov pa hkrati povzročijo identifikacijo tržnih priložnosti, ki jih podjetje sicer ne bi zaznalo (Best, 2001, str. 71). Gre torej za medsebojno prepletanje vplivov tehnoloških možnosti in tržnih priložnosti, ki omogočajo razvoj novih konceptov proizvodov. Notranja dinamika omogoči pospešeno uvajanje novih načinov uporabe tehnologij ter spodbudi tehnološke inovacije, s tem pa vpliva na rast produktivnosti. Temelj dinamike so lastne baze tehnološkega znanja, ki izhajajo iz edinstvenih tehnoloških zmožnosti podjetij, oblikuje pa jih dinamika med tehnologijo in trgom. Podjetniško vodeno podjetje tako ne zgolj pasivno sledi zahtevam trga, temveč ga sooblikuje. V tem se ta podjetja tudi razlikujejo od tistih, ki tehnologijo zgolj kupujejo in ne razvijejo edinstvenih tehnoloških zmožnosti.

Odzivnost podjetja na tržne priložnosti je ključnega pomena za njegovo konkurenčnost, saj lahko v globalni konkurenci uspejo tista podjetja, ki se odzivajo hitreje in bolj učinkovito kot ostala. Poslovna uspešnost podjetij je zato opredeljena z organizacijskimi sposobnostmi, ki izkoriščajo dinamiko med trgom in tehnološkim razvojem.

Tako na primer razvoj prilagodljivih proizvodnih metod omogoča podjetjem doseganje višje kakovosti proizvodov, zniževanje stroškov ter krajšanje dobavnih rokov. Tehnološki management je v takih primerih del delovnih praks v proizvodnji in zagotavlja stalne izboljšave proizvodnega procesa, vključno z razvojem agilnih

---

<sup>28</sup> Tehnološki management je zmožnost podjetja, da razvija in vgrajuje nove tehnologije, naprave, materiale, tehnike in metode v proizvodni proces ter s tem izboljša svoje poslovanje. Pri tem ne gre za optimizacijo tehnoloških sprememb, pač pa za usklajevanje elementov triade produktivnosti (oblikovanje veščin, poslovnega modela in proizvodnega sistema) okrog naprednih načel proizvodnje, ki sprožijo proces stalnih tehnoloških sprememb (Best, 2001, str. 262).

(celičnih) proizvodnih metod, delom v delovnih skupinah in prakso stalnih izboljšav<sup>29</sup> (Best, 2001, str. 72).

Zaradi hitrosti sprememb so podjetja prisiljena najti način dela, ki jim omogoča pogosto spreminjanje proizvodov ter uvajanje novih na trg. Krajšanje časa razvoja novih proizvodov omogoča poslovni model, ki združuje razvoj proizvoda in njegovo proizvodnjo v enovit proces. Organiziran je po načelu integracije procesov, nove proizvode pa razvijajo skupine posameznikov z raznovrstnimi znanji z različnih funkcijskih področij.

K prilagodljivosti in odzivnosti podjetja prispeva tudi kombinacija usmerjanja podjetja s strani vodstvenih organizacijskih struktur navzdol (top-down pristop) ob hkratni dinamiki eksperimentiranja, ki izvira iz nižjih organizacijskih ravni (bottom-up pristop). S tem je podjetjem omogočeno preizkušanje širšega spektra možnosti, ki spodbujajo tehnološke spremembe, ne da bi pri tem prišlo do odmika od osrednjih tehnoloških zmožnosti podjetja. Predvsem z vidika tehnoloških sprememb, ki so nepredvidljive in katerih napovedovanje je poseben izziv, je povečanje zmožnosti podjetja, da se prilagaja spremembam, izjemno pomembno.

#### **4.4.2. Nova podjetja in tehnološka diverzifikacija**

Osrednje sposobnosti, na katerih podjetje gradi svoje konkurenčne prednosti, hkrati pomenijo tudi omejitve. Podjetja se pri zasledovanju svojih ciljev namreč soočajo s številnimi proizvodnimi priložnostmi, od katerih jih lahko uresničijo oziroma izkoristijo le del. Če bi namreč posamezno podjetje uresničevalo priložnosti, ki ne podpirajo razvoja obstoječih aktivnosti oziroma z njimi niso konsistentne, bi s tem lahko ogrozilo razvoj svojih osrednjih sposobnosti, torej temelje lastne konkurenčnosti. Priložnosti, ki jih podjetje tako ne izkoristi, postanejo tržne priložnosti za druga obstoječa podjetja oziroma za nastanek novih.

Best (2001, str. 75) postavlja v ospredje tri tipe priložnosti, ki jih obstoječe podjetje lahko ustvari za druga podjetja in ki spodbudijo sekundarno notranjo dinamiko v podjetjih sledilcih:

- Zaradi negotovosti, povezane s prihodnjim tehnološkim razvojem morajo podjetja svoje razvojno raziskovalne zmogljivosti in aktivnosti v zvezi z razvojem novih proizvodov usmeriti v izbrane priložnosti, ostalim pa se morajo odpovedati, da bi obdržali vrednost obstoječe baze svojih znanj.

---

<sup>29</sup> Razvoj sistema stalnih izboljšav je omogočil hitro rast tržnih deležev japonskih podjetniško vodenih podjetij v številnih panogah v 1970-ih in 1980-ih letih. Precej ameriških podjetij se je v 1980-ih in 1990-ih preusmerilo v drugo obliko podjetniško vodenih podjetij, tako imenovanih visoko produktivnih delovnih sistemov (ang. high-performance work systems), ki združujejo delovne skupine za dvig kakovosti, sposobnost razreševanja problemov in sheme nagrajevanja s skupinskimi spodbudami. Več o tem v Best, 2001, str. 72.

- Obseg trga, ki ga nudijo nove priložnosti, je lahko premajhen, da bi upravičil njihovo izkoriščanje v obstoječem podjetju. Christensen imenuje neskladje med zahtevami delujočega podjetja in velikostjo trga nove tehnologije "inovatorjeva dilema". Čeprav je določena priložnost za obstoječe podjetje nezanimiva, lahko po drugi strani pomeni priložnost za vstop novega podjetja.
- Kadar je podjetje del mreže podjetij, specializiranih za posamezne komplementarne proizvodne zmožnosti, pomeni tehnološka sprememba pri enem členu pritisk in priložnost za druge člane mreže. S tem se lahko sproži tehnološke spremembe, ki povratno vplivajo na notranjo dinamiko podjetij in posledično silijo k spremembam v celotni mreži (Best, 2001, str. 75).

V vseh navedenih primerih tehnološko napredno podjetje ustvarja proizvodne priložnosti v še neizkoriščenih tržnih nišah. Nova, mala podjetja priložnosti, ki izhajajo iz dinamike med tehnološkim razvojem in tržnimi priložnostmi, izkoristijo na način, ki prispeva k napredku pri nastajajoči tehnologiji in hkrati razvija nov trg.

Vstop novih podjetij, ki svoje osrednje zmožnosti gradijo na novih tehnologijah in z njimi povezanih aktivnostih, vodi k tehnološki diverzifikaciji ter je pogosto ključen za nastanek novih sektorjev in poslovnih modelov.

S tem dinamika rasti podjetniško vodenih podjetij vpliva na širši proizvodni sistem, vendar pa vpliv ni avtomatičen. Odvisen je od razvojnih odločitev obstoječega podjetja, organizacije med podjetji ter zunanje infrastrukture<sup>30</sup> (Best, 2001, str. 76).

#### **4.4.3. Medpodjetniške mreže**

Pri oblikovanju svojih konkurenčnih prednosti podjetja izhajajo iz svojih osrednjih sposobnosti, med poslovanjem pa oblikujejo bazo specifičnih tehnoloških znanj. Zaradi naraščajoče specializacije podjetij so vedno pomembnejše sposobnosti podjetij, da se povezujejo v odprtih proizvodnih sistemih. Odprti sistemi, za katere se pogosto uporabljajo tudi izrazi horizontalne integracije, multipodjetniške integracije, kooperacije ali povezane skupine specializiranih podjetij, so se izkazali za učinkovite pri hitrem razvoju novih proizvodov in inovacijah, posledično pa je ta sistem povezovanja postal ena temeljnih značilnosti konkurence v devetdesetih letih (Best, 2001, str. 77).

Sodelovanje med podjetji se je okrepilo s premikom od cenovne konkurence h konkurenci proizvodov, katere osnovna značilnost je integracija razvoja in proizvodnje novih proizvodov. Proizvodi postajajo vedno kompleksnejši, zato je za

---

<sup>30</sup> Zunanjo infrastrukturo (angl. "extra-firm infrastructure") sestavljajo sektorske institucije in programi, na primer trgovinska združenja, regulatorne komisije, skupni vajeniški programi, usposabljanje in izobraževanje delavcev, dogovori o skupnih trženjskih aktivnostih (Best, 1990, str. 17).

razvoj novih vedno bolj potrebno vključevanje različnih specializiranih proizvajalcev, ki delujejo kot člani vzdolž proizvodne verige ali "vozli" v vrednostni mreži.

Opuščene tržne priložnosti, ki jih posamezno obstoječe podjetje ne izkoristi ali jih opusti zaradi različnih razlogov, so hkrati priložnost za nastanek novih proizvodnih oddelkov v okviru podružnic, nastanek spin-off podjetij ali vstop novih podjetij, torej so priložnost za rast podjetij in s tem vse regije. Ker se krepi in širi nabor sposobnosti podjetij, se pojavljajo tudi nove možnosti za vzpostavitev partnerstev med podjetji s komplementarnimi zmožnostmi.

Povezovanje podjetij v odprtih proizvodnih sistemih vpliva na zmanjšanje vstopnih ovir, kar omogoči hitrejše nastajanje novih podjetij, dvigne raven konkurenčnosti regije, hkrati pa se vzpostavijo pogoji, v katerih se lahko podjetja hitreje odzivajo na tržne in tehnološke priložnosti. Dinamika med tehnološkimi zmožnostmi podjetja in tržnimi priložnostmi, ki usmerja delovanje podjetniško vodenih podjetij, je vir njihove rasti ter je hkrati tudi vir dinamike regionalne rasti. Notranja dinamika podjetij torej krepi razvojni potencial regije; ali je ta dejansko izkoriščen, pa je odvisno od dveh ključnih elementov: od strateških izbir v podjetniško vodenih podjetjih ter od njihovih sposobnosti za medsebojno povezovanje.

Konkurenca proizvodov zahteva od podjetij razvoj edinstvenih proizvodov in proizvodnih zmožnosti, vzpostavi pa se dinamika med notranjo organizacijo podjetja in konkurenco med podjetji. Regije, v katerih podjetja uspešno preidejo od cenovne konkurence h konkurenci proizvodov, s tem pridobijo konkurenčno prednost pred regijami, v katerih je osnova konkurence še vedno cena (Best, 2001, str. 78). Uspeh na trgu je odvisen predvsem od razvoja novih proizvodov, tehnološkega managementa in sposobnosti inoviranja, torej dejavnikov, ki jih medsebojno povezovanje podjetij v mreže krepi.

Odprt sistem ponuja podjetjem različne možnosti sooblikovanja novosti, ne da bi jih pri tem omejeval na posamezno možnost, s čimer ohranjajo ustrezno prilagodljivost. Organizacijski model odprtega sistema temelji na skupnih pravilih oblikovanja na tehnološki ravni, s tem pa omogoča integracijo sicer ločeno razvitih komponent. Odprtost sistema izhaja iz javno objavljenih, splošno znanih pravil oblikovanja, medtem ko v zaprtih sistemih krovno načelo oblikovanja ne dopušča neodvisnega razvoja posameznih komponent (Best, 2001, str. 79).

#### **4.4.4. Industrijsko okolje: specializacija in nastajanje novih proizvodnih sektorjev**

Zadnji od dejavnikov v shemi razvojne dinamike regije je specializacija sposobnosti in raznovrstnost v populaciji podjetij v regiji. Regionalna specializacija je rezultat kumulativnega razvoja sposobnosti ter edinstvenih kombinacij razvojne

dinamike v podjetjih in med njimi. Tehnološke zmožnosti regije izhajajo iz tehnoloških zmožnosti podjetij, hkrati pa so tudi okolje, v katerem podjetja nastajajo, rastejo in tudi propadajo.

Na razvojno dinamiko regije (torej na nastajanje novih podjetij in njihov napredek) vpliva raznovrstnost tehnologij, ki jih osvojijo podjetja v regiji. Tehnološka raznolikost je posebno pomembna z vidika nastajanja novih industrijskih sektorjev.<sup>31</sup> Njihov nastanek je posledica naraščajoče specializacije podjetij, saj razvoj ozko opredeljenih osrednjih sposobnosti posameznega podjetja vodi k vedno večjim razlikam v zmožnostih podjetij, vključenih v mrežo. Deloma razvoj novih tehnologij temelji na novih uporabah proizvodov, te pa so hkrati priložnosti za izpopolnjevanje tehnoloških zmožnosti, njihovo nadaljnjo specializacijo in s tem tudi raznolikost.

Obstoj industrijskih okrožij pomeni možnost za nove, nenačrtovane kombinacije različnih raziskovalnih in proizvodnih aktivnosti, s tem pa spodbuja tehnološke spremembe in razvoj. Industrijsko okrožje ali grozd je zato navidezno kolektivno podjetniško vodeno podjetje, ki ga Best (1990, str. 207-8 in 2001, str. 83) opredeli kot "samoorganizirajoč agent spremembe, sestavljen iz v mreže povezanih skupin podjetij, ki se vzajemno prilagajajo". Dinamika med tehnološkim razvojem ter tržnimi priložnostmi na ravni kolektivnega podjetja je temelj regionalne specializacije, kolektivna podjetniška sposobnost pa je temelj regionalne konkurenčne prednosti. Med značilnostmi, ki so lastne navideznemu ciklu regionalne rasti, Best (2000, str. 465-6, 2001, str. 83-85) poudarja:

- Dinamika med tehnološkim napredkom in tržnimi priložnostmi spodbuja proces nastajanja novih podjetij. Ta utelešajo regionalno tehnološko diverzifikacijo, ki spodbuja specializacijo in raznolikost tehnoloških zmožnosti, te pa so razlikovalna značilnost regije.
- Industrijsko okrožje odprtega tipa je hkrati kolektivni eksperimentalni laboratorij, skupine sodelujočih podjetij pa so vključene v neprestano eksperimentiranje prek oblikovanja, preoblikovanja in razpadanja mrež.
- Odprti sistemi povečujejo število eksperimentov, ki se izvajajo istočasno, s tem pa se zmanjšujejo ovire za uveljavljanje novih idej v podjetjih, ki so že razvila svoje zmožnosti v konkurenčnih tehnologijah.
- Odprti sistemi prav tako spodbujajo decentralizacijo in razširjanje sposobnosti za razvoj in oblikovanje proizvodov na podlagi modularnega sistema proizvodnje. Ta povezuje skupna pravila oblikovanja celote z decentralizacijo oblikovanja komponent. Razširjanje sposobnosti oblikovanja in razvoja povečuje kolektivno inovacijsko sposobnost.

---

<sup>31</sup> Best (2001, str. 80-81) uporablja izraz speciacija – ta pomeni inovacije, ki izhajajo iz novih kombinacij tehnologij in vodijo k novim aplikacijam proizvodov in novim kategorijam v klasifikaciji dejavnosti.



- Raznolikost tehnologij v okviru dinamičnega okrožja pomeni potencial za inovacije, ki so posledica nenačrtovanih spajanj tehnologij z različnih področij.

Prav raznolikost znanj in spajanje različnih raziskovalnih področij je po mnenju Kostoffa (Best, 2001, str. 85) ključno za inovativnost. Industrijsko okrožje ali grozd s širokim naborom raziskovalnih področij in na proizvodnjo vezanih aktivnosti, ki spodbujajo ustvarjalnost, zapolnjujejo vrzeli, obnavljajo bazo znanja, povezujejo potrebe z raziskovanjem in omogočajo nenačrtovane kombinacije tehnologij, ponuja potencialne koristi od uporabe tehnoloških odkritij.

#### **4.5. Inovacijska dinamika regij**

V ekonomiji znanja konkurenčnost podjetij, regionalnih in nacionalnih gospodarstev ter posledično gospodarska rast temeljijo na inovativnosti, uvajanju in uporabi novih tehnologij. Romer (Romer, 1990) v svojem modelu rasti, v katerem imajo osrednjo vlogo prav nove ideje, postavlja v ospredje dva dejavnika, ki ključno vplivata na stopnjo inovativnosti v gospodarstvu: obstoječo zalogo znanja, ustvarjenega v tem gospodarstvu, ter intenzivnost R&R dejavnosti, usmerjenih v ustvarjanje novih idej. Porterjev (Porter, 1990) pogled poudarja vpliv razširjanja znanja (angl. spill-over) ter tehnološke soodvisnosti sorodnih sektorjev ter v povezavi s tem poudarja pomen industrijskih grozdov.

Pridobljena nova znanja ter raziskovalni dosežki so z gospodarskega vidika zanimivi, ko so uporabljeni v novih proizvodih in storitvah. Za pretvorbo znanstvenih in raziskovalnih dosežkov v uporabno vrednost pa so poleg znanja potrebne tudi veščine. O razširjanju in bogatenju baze znanja ter o procesu oblikovanja veščin govori nadaljevanje poglavja.

##### **4.5.1. Razpoložljivost znanja**

Kot poudarja Eustace (2000, str. 6), je znanje proizvodni dejavnik, ki je bil pomemben tudi v preteklosti. Ključna razlika med preteklo in sedanjo konkurenco je v tem, da je znanje danes pogosto ključni element konkurenčnosti podjetij. Prav sposobnost podjetij, da za izkoriščanje tržnih priložnosti kombinirajo notranje vire znanja z zunanjimi, jim omogoča oblikovanje konkurenčne prednosti.

Uporabni rezultati gospodarskih aktivnosti izhajajo iz integracije številnih različnih znanj in praktičnih sposobnosti. V postfordističnih razmerah prihaja do integracije predvsem z mrežnimi odnosi med številnimi neodvisnimi agenti v raznolikih operativnih okoljih, ki medsebojno komunicirajo (Becattini, Rullani, 1995, str. 168).

Uspešni gospodarski sistemi so tisti, v katerih se prepletajo delovanje institucij, vrednote in načini komuniciranja (Brusco, 1995, str. 150), zanje pa je značilno neprestano prepletanje kodiranega znanja ter t. i. tihega znanja, ki izhaja iz lokalnega okolja ter je plod inteligence, izkušenj, veščin in ustvarjalnosti ljudi v lokalni skupnosti.

Širjenje baze znanja zahteva vlaganja v pridobivanje novih znanj. Kapital znanja je splet izkušenj, tehnologije in "know-howa" (Kotnik, Mrkaić, 2002, str. 267). Vloga znanja v produktivnosti podjetij, oziroma tehnološka raven podjetij, je tudi zato pogosto merjena preprosto z izdatki podjetja za raziskovalno-razvojno dejavnost. Investicije v znanje je deloma sicer mogoče meriti z vlaganji v raziskovalno in razvojno dejavnost, vendar pa ta vlaganja pomenijo le vložek. Njihova učinkovitost je odvisna od učinkovitosti celotnega inovacijskega sistema, ki vključuje raziskovalno infrastrukturo, sodelovanje, sposobnost absorbiranja zunanjih tehnologij (Key figures, 2001, str. 15). Inovacijska dejavnost podjetij pa sama po sebi ne pomeni povečane konkurenčnosti ali višje dodane vrednosti. Zato je bolj smiselno merjenje kapitala znanja z osredotočanjem na inovativno dejavnost in njene rezultate. Kapital znanja lahko tako ocenimo z deležem prihodkov od prodaje tehnološko novih in izboljšanih proizvodov, ob predpostavki, da ta kazalnik kaže pretekle inovacije podjetja, ki so nato osnova za nove inovacije (Kotnik, Mrkaić, 2002, str. 269).

Ofek in Sarvary (2002, str. 4) poudarjata pomen managementa znanja; opredeljujeta ga kot skupek medsebojno povezanih poslovnih procesov, ki zajema in zagotavlja dostop do kolektivnega znanja posamezne organizacije. Novo znanje, ki izhaja iz sinteze in integracije izkušenj in pridobljenih znanj posameznikov pri različnih projektih, omogoča podjetjem izboljšanje proizvodov in storitev, ki jih ponujajo. Nova znanja so toliko bolj intenzivna, kadar temeljijo na raznolikem znanju in raznolikih izkušnjah posameznikov z različnih področij.

Tudi Eustace (2000, str. 13-15) poudarja pomen povezovanja znanja z različnih področij, ko ugotavlja, da je razvoj inovativnih proizvodov visoke tehnologije odvisen predvsem od odzivnosti, interdisciplinarnega skupinskega dela ter sodelovanja s partnerji v dobaviteljskih mrežah. Ključnega pomena je prilagodljivost multidisciplinarnih raziskovalnih inštitutov, ki se močno razlikuje od tradicionalnih univerzitetnih okolij. Vzpostavljane in spodbujanje razvoja kulture povezovanja različnih raziskovalnih disciplin, ki spodbuja izmenjavo idej med akademskimi institucijami in podjetji na vseh ravneh, je zato ključni element za zagotavljanje konkurenčnosti. Med najpomembnejše povezave med raziskovanjem in gospodarstvom spadajo znanstveni in tehnološki parki, za katere je značilna kritična masa inovativnih ljudi, ki medsebojno komunicirajo in imajo hkrati tudi dostop do podpornih/komplementarnih sposobnosti (spill-over učinek).

Kostoff poudarja pomen raznolikosti na ravni dinamičnega okrožja oziroma grozda. Ugotavlja, da je najpomembnejši dejavnik, povezan z inovativnostjo, široka

baza naprednih znanj z različnih področij.<sup>32</sup> Do inovacij namreč lahko pride le s sintezo raznolikih znanj. Kot podjetnika opredeljuje posameznika ali skupino, ki je zmožna osvojiti in povezati raznolike informacije ter jih izkoristiti za nadaljnji razvoj (Best, 2001, str. 84). Pri tem Kostoff med viri inovacij še posebej poudarja nenačrtovane stike oziroma prepletanje tehnologij z različnih področij.

S kombiniranjem različnih tehnologij nastajajo hibridne inovacije ali systemske tehnologije, ki nabor tehnologij združijo v delujoč sistem. Prav hibridne inovacije in systemske tehnologije so lahko z ekonomskega vidika pogosto pomembnejše kot radikalne, tako imenovane "breakthrough" inovacije (Florida, Kenney, 1990, str. 80).

Nova znanja lahko izhajajo tako iz raziskovalnih in izobraževalnih institucij kot iz podjetij samih. Univerzitetni raziskovalni laboratoriji so sicer pomembni, vendar za podjetje ne edini zunanji vir znanja. Best (2001, str. 102) poudarja pomen za industrijska okrožja značilnih "vozlišč", ki vključujejo širok krog specializiranih proizvajalcev in raziskovalnih institucij. Njihova navzočnost ustvarja možnosti za izvajanje eksperimentov in raziskav ter nastanek inovacij. V okoljih z obsežno populacijo visokotehnoloških podjetij se neprestano oblikujejo in preoblikujejo projektne skupine. Te so v industrijskih okrožjih žarišče razširjene raziskovalne mreže in s preseganjem mej posameznega podjetja omogočajo oblikovanje inovativne sredine. Prav s tehnološkim managementom in sposobnostjo povezovanja v raziskovalne mreže je mogoče razložiti tudi nesorazmerje med nizkimi vlaganji v raziskave in razvoj ter razvojem novih proizvodov in industrijskimi inovacijami v Italiji. Po podatkih o vlaganjih v raziskave in razvoj v Italiji namreč ta sodijo med najnižja, vendar pa je za regije v Severni Italiji značilna izrazita sposobnost sodelovanja in povezovanja, ki jim omogoča gospodarsko rast (Best, 2001, str. 103).

Naraščajoča kompleksnost proizvodov zahteva tudi vedno širši spekter znanj ter vgrajevanje oziroma uporabo različnih tehnologij, ki izhajajo iz različnih znanstvenih disciplin ter delujejo po različnih zakonitostih. Hkrati podjetja svoj konkurenčni položaj gradijo na svojih osrednjih sposobnostih, ki ne morejo biti opredeljene preširoko. Prav zato je povezovanje in sodelovanje med podjetji nujno, odprti proizvodni sistemi pa so tista oblika organizacije, ki je tem zahtevam kar najbolj prilagojena.

---

<sup>32</sup> Lapré in van Wassenhove (2001) ugotavljata, da je tudi v okviru posameznega podjetja bolj verjetno, da visoko tehnološko znanje ustvarijo skupine predstavnikov iz različnih oddelkov z različnimi znanji kot skupine predstavnikov enega samega oddelka s podobnimi znanji.

#### 4.5.2. Proces oblikovanja veščin v regijah

Razpoložljivost znanja z različnih področij in interakcija (načrtovana in naključna) med različnimi tehnološkimi področji sta pomemben vir novih odkritij in inovacij. Pogoj, ki omogoča preoblikovanje odkritij oziroma inovacij v uporabno vrednost in s tem v ekonomski uspeh, je razpoložljivost usposobljenih kadrov z ustreznimi znanji, izkušnjami in veščinami. Slednje zajemajo vse znanje (teoretično in praktično, splošno in specifično), know-how ter medosebne in socialne veščine (Doyle, 2000, str. 38). Fleksibilni proizvodni sistemi, nove organizacijske oblike in hitre spremembe ter napredek so pozornost podjetij bolj kot v iskanje ozko opredeljenih veščin usmerili v razvijanje sposobnosti delavcev, da identificirajo probleme in iščejo rešitve, upravljajo informacije ter komunicirajo in se prilagajajo novemu okolju.

Proces oblikovanja veščin združuje opredelitev, razvoj in razširjanje novih veščin. S tem se nato lahko posamezne inovacije, ki nastajajo in so uporabljene najprej v laboratorijih ali v posameznem podjetju, razširijo na skupino podjetij na določenem območju in s tem spodbudijo gospodarsko rast. Rast v panogah, ki zahtevajo obsežno znanje, je omejena z razpoložljivostjo ustreznih kadrov, ki lahko zasedejo delovna mesta v hitro rastočih podjetjih. Medtem ko posamezno podjetje lahko raste s pridobivanjem ustrezno usposobljenih kadrov iz drugih podjetij, pa je za rast večje skupine podjetij nujen proces oblikovanja novih veščin. Regionalna in s tem nacionalna gospodarska rast je zato odvisna od zmožnosti izobraževalnega sistema, da zagotovi zadostno število ustreznih profilov diplomantov. Ustrezna ponudba oziroma razpoložljivost kadrov in veščin se oblikuje kot rezultat povpraševanja po specifičnih tehnoloških veščinah, investiranja v izobraževanje na tehničnih področjih ter izpopolnjevanja na delovnem mestu (Best, 2001, str. 105).

Del razvoja potrebnih veščin ostaja specifičen za posamezna podjetja in ga izobraževalne institucije ne morejo zagotoviti, zato njihov razvoj poteka na samem delovnem mestu.

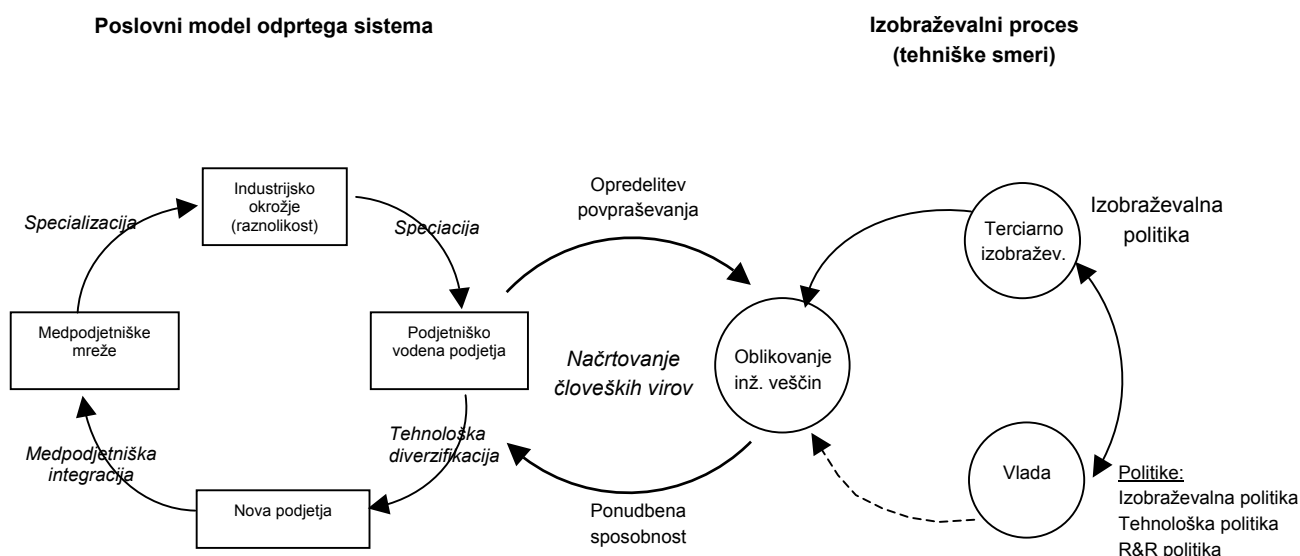
Kot je razvidno tudi iz spodnje slike, ima terciarno izobraževanje<sup>33</sup> ključno vlogo pri zagotavljanju ustrezno izobraženih diplomantov. Predvsem inženirske in z njimi povezane veščine so bistvene za zagotavljanje rasti v sektorjih z visokim vložkom znanja, zato je število diplomantov naravoslovnih in tehničnih smeri eden od pomembnih dejavnikov, ki vplivajo na potencial regije in nacionalnega gospodarstva za ustvarjanje gospodarske rasti. V Južni Koreji je bilo na primer število teh diplomantov v letu 1995 približno petkrat večje kot leta 1975, medtem ko jih je bilo v Singapuru leta 1995 sedemkrat toliko kot leta 1975, podobno pa velja tudi za Irsko,

---

<sup>33</sup> Leta 2000 je bilo delovnih mest, za katera je potrebna največ nižja sekundarna izobrazba, v zaposlitveni strukturi v EU manj kot tretjino. Število delovnih mest z zahtevano višjo sekundarno izobrazbo je od poznih devetdesetih let naraščalo v povprečju 4 % letno, še hitreje pa je naraščalo zaposlovanje kadrov s terciarno izobrazbo, saj je bila povprečna letna stopnja rasti blizu 5 %. V letu 2000 je bila tako za skoraj vsako četrto delovno mesto v EU zahtevana terciarna izobrazba (European Competitiveness Report, 2002).

najhitreje rastočo evropsko državo v 1990-ih (Best, 2001, str. 109). V Sloveniji ti trendi niso tako ugodni, saj je delež diplomantov s področja naravoslovnih znanosti, tehniških in računalniških smeri ter medicine sorazmerno nizek. V študijskem letu 2001/02 je bilo diplomantov naravoslovnih znanosti, matematike in računalništva ter tehniških smeri med vsemi diplomanti 17,6 %, v dodiplomske izobraževalne programe teh smeri je bilo vključenih približno 20 % vseh študentov,<sup>34</sup> v podiplomske programe pa 20,2 % podiplomskih študentov (Statistični letopis RS, 2002). V letu 1993/94 je bilo na primer v dodiplomske programe naravoslovnih ved, matematike, računalništva in tehniških ved vključenih 24,8 % študentov, diplomantov na teh smereh pa je bilo v letu 1993 slabih 24 % (Statistični letopis RS, 1994).

**Slika 4: Dinamika regionalne rasti in oblikovanja veščin**



Vir: Best, 2001, str.107

Vsaj tako pomembna kot število diplomantov je tudi sposobnost razvoja in spreminjanja izobraževalnih programov ter njihovo prilagajanje tehnološkemu napredku in s tem povezanimi potrebami podjetij. Usklajevanje ponudbe in povpraševanja po diplomantih, ki je shematsko prikazano tudi v gornji sliki, je dolgoročen proces vzajemnega prilagajanja, ki zahteva institucionalno koordinacijo. Če izobraževalni sistem ne uspe zagotoviti ustrezne ponudbe diplomantov, je gospodarska rast regije počasnejša. Ustvarjanje pogojev za ustrezno odzivnost izobraževalnega sistema na povpraševanje podjetij po kadrih s specifičnimi znanji in veščinami je zato bistven element razvoja in rasti regije. Poleg jasno opredeljenih

<sup>34</sup> Diplomantov družbenih ved, poslovanja in prava je bilo na primer 45,4 %, študentov na teh smereh pa 42,4 %.

potreb je za uspešno usklajevanje ponudbe izobraževalnega sistema s potrebami industrije potrebno tudi primerno vlaganje v tehniško izobraževanje, ki univerzam omogoči, da uspešno zadovoljijo povpraševanje (Best, 2001, str. 107).

Za hiter razvoj in ohranjanje konkurenčnosti potrebujejo podjetja tudi kadre, ki imajo znanje na področju nastajajočih in uveljavljajočih se tehnologij in ne le diplomante že obstoječih programov izobraževanja. Prilagajanje učnih programov tehnološkemu napredku je ključni dejavnik, ki podjetjem omogoči napredek pri posameznih tehnologijah, izkoriščanje priložnosti, ki jih nova odkritja prinašajo, in končno prispeva k napredku celotne regije oziroma države. Vzajemno prilagajanje med inženirskimi metodologijami ter tehnološko naprednimi, hitro rastočimi podjetji, ki v bistvu usmerjajo tehnološki razvoj, omogoča napredek tehnološko/inženirske baze veščin in je sestavni del koncepta triade produktivnosti. Gre za vzajemen, interaktiven proces, v katerem tehnološke zmožnosti podjetij napredujejo skupaj z inženirskimi metodologijami v izobraževalnem sistemu (Best, 2001, str. 110).

Za konkurenčnost regije je torej bistvena pospešena dinamika učenja, ki spodbuja tehnološki napredek in razširjanje novosti v regiji. Temelj konkurenčne prednosti posamezne regije je kritična masa potrebnih veščin, ki podjetjem v regiji omogočajo uporabo novih tehnologij, njihovo komercializacijo in s tem ekonomsko uspešnost. De Meyer in Loh (2001, str. 27) poudarjata vlogo informacijsko komunikacijske tehnologije pri oblikovanju potrebnih veščin in znanj, saj ta od zgodnjih 1990-ih let postaja integralni del vseh poslovnih operacij. Pri oblikovanju politik za spodbujanje inovativnosti omenjata dva za proces inoviranja ključna vidika: a) obvladovanje informacijsko-komunikacijske tehnologije in upravljanja znanja ter b) zagotavljanje ustrezne baze inženirjev, investicijskih bankirjev, finančnih analitikov, računovodij in pravnikov.

Formalni izobraževalni sistem pa ni edini dejavnik, ki vpliva na ustvarjanje potrebnih veščin in s tem na gospodarsko rast regije. Neformalni regionalni procesi ustvarjanja, prilagajanja, spreminjanja in razširjanja znanja ter oblikovanja veščin so bistvena značilnost industrijskih okrožij oziroma odprtih proizvodnih sistemov. Ti procesi potekajo v okviru posameznih tehničnih disciplin ali poklicnih skupin, ki presegajo meje podjetij. Znanje se ustvarja in razširja v stalnih proizvodnih aktivnostih, ko se delavci srečajo s praktičnimi izzivi in ob tem razvijajo nove metode. S tem se ustvarja široka baza znanja, specializacija pospeši nastanek izboljšav, te pa vplivajo na rast produktivnosti.

#### **4.5.3. Inovacijski sistemi**

Gonilo razvoja in gospodarske rasti v ekonomiji znanja so inovativna podjetja. Sposobnost inoviranja je ključna determinanta konkurenčnosti posameznega podjetja, regije in nacionalnega gospodarstva. V kolikšni meri so uresničene

potencialne družbene koristi iz naslova novih tehnologij in inovacij, je odvisno od razširjanja teh tehnologij v proizvodni sektor ter od njegove sposobnosti, da tehnološki napredek čim bolje izkoristi. Tehnološke spremembe lahko pomenijo velike pridobitve v smislu produktivnosti in ustvarjanja novih delovnih mest, vendar le tedaj, kadar hkrati pride do organizacijskih sprememb ter se nadgradijo ali razvijejo potrebne veščine (van den Hove et al., 1998, str. 1). Preoblikovanje idej in novih tehnologij v proizvodne rezultate je odvisno od več prepletajočih se dejavnikov, vključno s tehničnim in človeškim kapitalom, fizično in informacijsko infrastrukturo v gospodarstvu ter industrijsko organizacijo sektorjev, ki naj bi tehnologije absorbirali. Na dinamiko inovacijskega procesa pomembno vpliva nacionalno oziroma regionalno okolje.

Serijska proizvodnja, značilna za ZDA pred drugo svetovno vojno, je spodbudila industrijsko razvojno-raziskovalno dejavnost kot iskanje novih proizvodov, primernih za množično proizvodnjo in prodajne poti. Število industrijskih laboratorijev se je takrat zelo povečalo, povezano pa je bilo tudi z razmahom v znanstvenem izobraževanju in inženiringu. V času druge svetovne vojne in po njej so raziskovalno in razvojno dejavnost močno spodbujale tudi ameriške zvezne oblasti z velikimi vlaganji v industrijske laboratorije in izobraževanje, kar je pripeljalo do izjemnega povečanja števila znanstvenikov in inženirjev<sup>35</sup> (glej Best, 2001, str. 93). V tem obdobju so ZDA prevzele vodilno vlogo v visokih tehnologijah (letalska industrija, elektronika, računalniška industrija), kar je še spodbudilo vlaganja države v raziskave in razvoj. Vodilna vloga na znanstvenem področju je prispevala k ustvarjanju delovnih mest v ZDA, k razvijanju in uvajanju novih proizvodov, tehnologija pa se je v naslednjih fazah razširjala ali prenašala tudi v regije zunaj ZDA.

V sedemdesetih in osemdesetih letih je konkurenčna sposobnost ameriških podjetij padla. Vzrok temu je bila predvsem konkurenca japonskih podjetij, ki so razvila nov model tehnološkega managementa; ta je omogočil hitro osvajanje novih tehnologij in njihovo izrabo v proizvodne namene. Konkurenčna prednost modela je bila sposobnost hitrejšega razvoja novih proizvodov, medtem ko je bila za prejšnjo bistvena sposobnost hitrega proizvodnje. Krajšanje časa, potrebnega za razvoj novega proizvoda, zahteva tudi spremembe v organizaciji dela in uvedbo dela v skupinah. Osrednjo vlogo v japonskem modelu upravljanja tehnologij imajo inkrementalne inovacije ali stalne izboljšave ter vključevanje razvojnega raziskovanja v proizvodnjo. Razvojno raziskovanje v tem primeru spodbudi nastanek novih konceptov proizvodov, ki se pospešeno spreminjajo skozi aplicirano raziskovanje. Pri sistematičnem uvajanju novih konceptov proizvodov je aplicirano raziskovanje vezano na tehnološke raziskave v laboratorijih, ti pa črpajo znanje tudi iz razpoložljive svetovne baze znanja in znanstvenih spoznanj.

Z japonskim modelom je prišlo do interakcije med razvojnim in tehnološkim raziskovanjem na področju ključnih tehnologij, ki opredeljujejo edinstvenost posameznega podjetja na trgu. Organizacijska sposobnost osvajanja novih proizvodnih tehnologij je vodila k hitremu osvajanju novih procesnih tehnologij, kar pomeni, da je pojav hitrih ciklov razvoja novih proizvodov hkrati vplival na razvoj sposobnosti hitrega razširjanja tehnologije. Model inkrementalnih inovacij obravnava tehnologijo kot neodvisen del znanja, ki lahko izvira tako iz proizvodne sfere kot iz razvojno raziskovalnih laboratorijev, in s tem izpodbija implicitno predpostavko, da je tehnologija aplicirana znanost.

Novi, odprti sistemi inoviranja izhajajo iz koncepta integracije sistemov (Slika 5). Ta pogosto zahteva povezovanje različnih tehnologij, ki se opirajo na različne znanstvene discipline in delujejo po lastnih načelih oblikovanja. Prav zaradi tega je skupinsko delo posameznikov z znanji z različnih področij bistvena sestavina tega sistema inoviranja. Sistem povezuje proizvodnjo z bazičnim raziskovanjem, tehnološki management pa vključuje tako inkrementalne kot prave, revolucionarne inovacije.

V teh sistemih inoviranja so pomembni tudi viri zunanega znanja. Partnerstva z univerzami omogočajo podjetjem vsaj troje: dostop do ustrezno izobraženih kadrov, dostop do novih znanstvenih dognanj ter dostop do ekspertize raziskovalcev pri reševanju problemov, s katerimi se srečujejo pri svojem poslovanju. Vendar pa univerze niso edini zunanji vir znanja. V industrijskih okrožjih<sup>35</sup>, sestavljenih iz različnih medsebojno povezanih specializiranih podjetij in raziskovalnih institucij, obstajajo številne možnosti izvajanja eksperimentov, nastanka inovacij in izvajanja raziskav. Industrijsko okrožje je s tem ponovno opredeljeno kot model industrijske organizacije, ki je še posebno primeren v razmerah hitrih tehnoloških sprememb. Slednje morajo biti ustrezno podprte tudi s sočasnim prilagajanjem procesa oblikovanja veščin, saj v nasprotnem primeru inovacije, ki nastajajo v posameznih podjetjih, ne morejo prispevati k rasti regije.

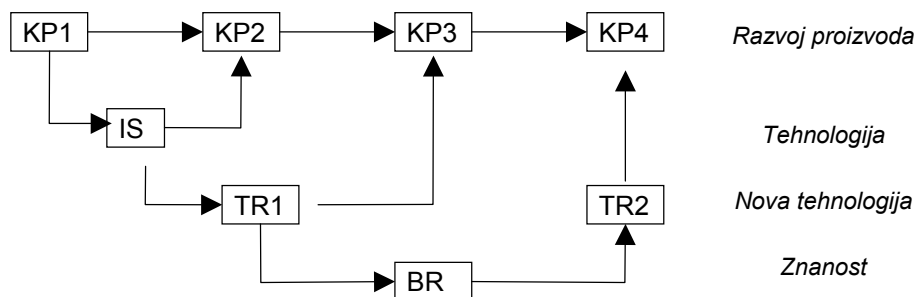
---

<sup>35</sup> Leta 1965 je bilo znanstvenikov in inženirjev v R&R na 10.000 zaposlenih v ZDA 65, v Franciji, Nemčiji, Veliki Britaniji in na Japonskem pa med 20 in 25 (Best, 2001, str. 93).

<sup>36</sup> Projektne skupine v Silicijevi dolini tako na primer neprestano povezujejo in spreminjajo svojo sestavo, saj črpajo iz populacije približno 6000 podjetij visoke tehnologije. Delovne skupine za integracijo tehnologij so tako žarišče razširjenih raziskovalnih mrež (Best, 2001, str.102).



**Slika 5: Inovacije pri integraciji sistemov**



BR = bazično raziskovanje; TR = tehnološko raziskovanje; KP = koncept proizvoda;  
IS = integracija sistemov

Vir: Best, 2001, str.100

Poslovni model, proizvodni sistem in veščine so trije medsebojno povezani podsistemi triade produktivnosti, od katerih vsak pomeni eno od dimenzij zmožnosti.<sup>37</sup> Vsako podjetje si prizadeva izoblikovati zmožnosti, ki mu omogočajo razlikovanje od konkurentov in jih ni lahko posnemati. Stalno nadgrajevanje in izpopolnjevanje proizvodnih možnosti je mogoče le, kadar podjetja vzpostavijo poslovni model in procese, ki to omogočajo. Hkrati je vsako podjetje vpeto v regionalni proizvodni sistem, ki temelji na proizvodnih zmožnostih, zasidranih v trajnih načelih proizvodnje in organizacije. Prehod regije v naprednejše oblike proizvodnih sistemov, ki ustvari organizacijsko infrastrukturo za uveljavljanje tehnoloških sprememb in rasti produktivnosti v podjetjih, je mogoč le ob sočasnih komplementarnih organizacijskih spremembah v vseh treh podsistemi. Prav zato je tak prehod zelo zahteven in v nekaterih primerih, ko podjetja in regije obtičijo v nizkoproduktivnih triadah, je vlada edina institucija, ki lahko koordinira organizacijske spremembe na vseh treh področjih. Eden od instrumentov, ki jih pri tem lahko uporabi, je na primer spodbujanje povezovanja med podjetji in institucijami ter spodbujanje razvoja poslovnih grozdov.

## **5. RAZVOJNE POLITIKE IN SPODBUJANJE RAZVOJA POSLOVNIH GROZDOV**

Da bi izboljšale inovacijsko sposobnost in konkurenčnost, so številne države v zadnjih letih pri oblikovanju svojih industrijskih in tehnoloških politik postavile v ospredje pomen strateških povezav in sodelovanja v mrežah podjetij in raziskovalnih

<sup>37</sup> O elementih triade produktivnosti govori tudi tretje poglavje.

institucij (Opportunities through synergy, 1997, str. 3). Podjetja namreč zaradi hitrih sprememb ter naraščajočih zahtev po znanju oblikujejo svoje aktivnosti okrog osrednjih sposobnosti, medtem ko druge aktivnosti izločijo. S tem je prav povezovanje bistven element oblikovanja konkurenčne prednosti, spodbujanje povezovanja pa ena od pomembnih nalog industrijske politike raznih držav. Pri tem imajo vlade tri osnovne vloge (Opportunities through synergy, 1997, str. 8):

- oblikovanje okvirne politike, ki zajema varstvo konkurence, deregulacijo in grozdenje, oblikovanje splošne tehnološke politike in spodbujanje nastanka inovativnih poslovnih grozdov, zmanjševanje obremenitve podjetij z davki in stroški dela ter zagotavljanje trdne infrastrukture; vloga izhaja iz potrebe po podpori dinamičnemu delovanju trga;
- vloga posrednika, v katero sodijo zagotavljanje strateških informacij, organizacija dialoga in izmenjave informacij ter tehnološki instrumenti, ki pospešujejo nastajanje zavezništav; potreba po delovanju vlade v vlogi posrednika izhaja iz eksternalij, odstranitve tržnih nepopolnosti in zagotavljanja ustrezne stopnje donosa na javne raziskovalne napore;
- vloga zahtevnega kupca pri zagotavljanju javnih storitev, pri čemer je pomembno, da upošteva družbene potrebe ter aktivno organizira in spodbudi nastanek inovativnih grozdov; razlog za tovrstno delovanje vlade je zadovoljevanje potreb širše družbe ob hkratnem izvajanju aktivnosti za spodbujanje inovativnosti.

Politike različnih držav izhajajo iz razmer, značilnih za posamezno državo ali regijo, kar v nadaljevanju pomeni tudi uveljavljanje različnih pristopov in osredotočanje na različne prioritete.

Boekholt in Thuriaux (1998, str. 5) utemeljujeta upravičenost in potrebo po uveljavljanju javnih politik s ciljem uveljavljanja grozdov med drugim z ugotovitvami, da mala in srednja podjetja<sup>38</sup> ne izkoristijo priložnosti za dvig konkurenčnosti in za inovacije, ki bi jih omogočilo sodelovanje z drugimi podjetji, prav tako pa predvsem MSP ne morejo pridobiti ali razviti strateških znanj, kadar delujejo izolirano. Opozarjata tudi na to, da podjetja spontano ne izkoristijo ekspertiz institucij znanja, medtem ko slednje niso ustrezno usposobljene, da bi to znanje tržile. Ugotavljata tudi, da obstoječim ali potencialnim grozdom pogosto manjkajo ključne komponente, s katerimi bi povečali sinergične učinke in konkurenčnost celote, ter da inovativnost in konkurenčnost posameznih grozdov ovirajo tudi vladni predpisi.

Ustrezne politike spodbujanja razvoja grozdov se oblikujejo na podlagi dejanskih razmer v posameznih gospodarstvih. Avtorja opredeljujeta štiri prevladujoče modele politike spodbujanja razvoja poslovnih grozdov, ki so predstavljeni v nadaljevanju.

---

<sup>38</sup> V nadaljevanju je uporabljena kratica MSP.

- Model nacionalne prednosti

Politika je pri tem modelu usmerjena v izboljšanje nacionalne prednosti v določenih sektorjih ali vrednostnih verigah. V prvi fazi oblikovanja politike so identificirani za konkretno gospodarstvo pomembni poslovni grozdi (število vključenih podjetij, delež zaposlenih, zgodovinske prednosti), v nadaljevanju pa so oblikovani ustrezni ukrepi, s katerimi se ustvarjajo ugodni pogoji za razvoj ali izboljšanje njihovega konkurenčnega položaja.

- Model mrež malih in srednjih podjetij

Ključna usmeritev pri tem modelu je izboljšanje konkurenčne sposobnosti MSP. Ukrepi so usmerjeni v povečanje sodelovanja MSP z zunanjimi ustvarjalci znanja (drugimi podjetji) v primerih, ko ta ne zmorejo inoviranja in učenja od ostalih podjetij. Podpora razvoju mrež MSP je eden najpogosteje uporabljenih instrumentov v okviru politik spodbujanja nastanka poslovnih grozdov.

- Model razvoja regij

Model uporabljajo predvsem regionalne oblasti, ki želijo izboljšati privlačnost regije za investitorje, povečati gospodarsko uspešnost in spodbuditi razvoj regije. Poslovni vzorci, značilni za posamezne regije, so bodisi zgodovinski bodisi izhajajo iz novejših investicij v regiji. Uporabljeni instrumenti so običajno kombinacija spodbujanja vhodnih investicij, razvoja dobaviteljskih verig, spodbujanja sodelovanja MSP ter podpor razvijajočim se tehnologijam.

- Model povezovanja industrije in raziskovanja

Politike v okviru tega modela so usmerjene v krepitev sodelovanja in mrež med industrijo in raziskovanjem na področju posameznih tehnologij ali tipov podjetij. Gre za vzpostavitev trajnega sodelovanja med omejenim številom partnerjev. Osrednja pozornost je običajno namenjena začetni ekonomski moči pri nastajajočih tehnologijah, saj naj bi se podjetja, specializirana za te tehnologije, razvijala hitreje, če lahko komplementarna sredstva delijo z drugimi podjetji in institucijami znanja. Aktivnosti so usmerjene v ustvarjanje kritične mase na novih tehnoloških področjih s pomočjo privabljanja raziskovalnih kapacitet in finančnih sredstev, velikih investorjev z zmožnostmi za raziskovanje in razvoj ter novih tehnoloških podjetij.

Raven aktivnosti po modelih ter tipične države, ki posamezen model uporabljajo, so povzete v spodnji tabeli.

**Tabela 4: Modeli politik spodbujanja nastajanja poslovnih grozdov**

MODEL	RAVEN AKTIVNOSTI, NA KATERI JE POUKAREK	TIPIČNE DRŽAVE
Model nacionalne prednosti	Mega / mezo	Danska, Finska, Švedska, Kanada, Nizozemska
Model mrež MSP	Mikro, v manjšem obsegu mezo	Avstralija, Nova Zelandija, ZDA
Model razvoja regij	Mezo / mikro	Regije v Veliki Britaniji, nekatere zvezne države v ZDA, Kanada
Model povezovanja industrije z raziskovanjem	Mikro, v manjšem obsegu mezo	Nemčija, Avstrija, Nizozemska

Vir: Prirejeno po Boekholt, Thuriaux, 2000, str. 7

Izvajanje politik je usmerjeno na različne ravni povezovanja: mega raven (npr. kmetijsko živilski grozd), mezo raven (npr. orodjarski grozd) ali mikro raven (mreža sodelujočih individualnih podjetij). Na mikro ravni so aktivnosti usmerjene v povezovanje omejenega števila partnerjev, ki poizkušajo doseči skupni cilj. Takšnih pobud je v evropskem prostoru največ (Boekholt, Thuriaux, 2000, str. 17). Na mega ravni gre predvsem za zagotavljanje infrastrukture in splošnih pogojev za nastanek in razvoj inovativnih poslovnih grozdov. V večini akademskih in političnih razprav ima osrednjo vlogo mezo raven, ki sledi Porterjevi definiciji poslovnih grozdov (glej stran 25).

Čeprav morajo biti politike prilagojene lokalnemu okolju in razmeram v tem okolju, je moč najti skupne značilnosti in cilje politik, ki jih uveljavljajo evropske države (Regional clusters in Europe, 2002, str. 8):

- ukvarjajo se s širšimi razvojnimi vprašanji, saj so instrument, ki spodbuja gospodarski razvoj in strukturne spremembe;
- temeljijo na izboljššanem poslovnem sodelovanju in mrežnem povezovanju;
- poudarjajo navezovanje podjetij na (regionalno) tehnološko infrastrukturo;
- poudarjajo vlogo državnih in paradržavnih organizacij kot posrednikov pri spodbujanju sodelovanja med podjetji ter spodbujanju skupnih projektov;
- poudarjajo potrebo po izboljšanju inovacijske sposobnosti in upravljanja znanja z izboljšanim interaktivnim procesom učenja med podjetji in njihovim okoljem;
- osredotočajo se na ustvarjanje specializiranih proizvodnih dejavnikov, predvsem specializiranega znanja;
- nekatere politike poudarjajo potrebo po doseganju kritične mase podjetij, regionalno lociranih organizacij in regionalnega sodelovanja.

Politike podpore razvoju regionalnih grozdov so tako usmerjene v dva osnovna cilja: krepitev medpodjetniškega sodelovanja in oblikovanja mrež podjetij ter izgradnjo oziroma okrepitev organizacije za prenos tehnologij, ki ustrezajo potrebam podjetij. Pri tem gre v bistvu za spodbudo preobrazbi regionalnih poslovnih grozdov v regionalne inovacijske sisteme. Avtorji poročila ločujejo med tremi koncepti povezav, katerih osnovne značilnosti so prikazane v spodnji tabeli. Kot je razvidno, je izraz poslovni grozd uporabljan različno (glej tudi Tabela 3, str. 25), v omenjenem poročilu na primer označuje enostavnejšo obliko sodelovanja, medtem ko Porterjevi opredelitvi poslovnega grozda ter opredelitvi, ki ji sledi magistrsko delo, bolj ustreza regionalni inovacijski sistem.

**Tabela 5: Hierarhija treh konceptov regionalnih proizvodnih sistemov**

<b>Koncept</b>	<b>Opredelitev in razlike</b>
Regionalni grozd	Koncentracija medsebojno odvisnih podjetij v okviru istega ali sorodnih industrijskih sektorjev na manjšem geografskem območju
Regionalna inovacijska mreža	Bolj organizirano sodelovanje med podjetji (sporazumi), spodbujeni z zaupanjem, normami in dogovori, ki spodbujajo inovacijsko aktivnost podjetij
Regionalni inovacijski sistem	Sodelovanje poteka tudi med podjetji in različnimi organizacijami za razvoj znanja in njegovo razširjanje

Vir: Regional clusters in Europe, 2002, str. 14

Ekspertna skupina, ki se je pod okriljem Generalnega direktorata za podjetništvo Evropske komisije ukvarjala s projektom o poslovnih grozdih in podjetniških mrežah, ugotavlja, da obstoj poslovnih grozdov pozitivno vpliva na inovativnost in konkurenčnost, oblikovanje veščin, informiranje, gospodarsko rast in dolgoročno poslovno dinamiko (Evropska komisija, 2002, str. 11). Ugotovitve projekta kažejo, da so politike razvoja grozdov razvite predvsem na regionalni in nacionalni ravni, na ravni EU pa tovrstnih politik praktično ni. Vlade različnih držav imajo v okviru teh politik različne vloge. Vlada ima vlogo katalizatorja, ko poizkuša zblížati akterje, vendar ne zagotavlja posebne podpore ali usmeritev; podporno vlogo, kadar poleg aktivnosti katalizatorja investira v infrastrukturo, izobraževanje, usposabljanje ali zagotavlja pasivno promocijsko podporo; neposredno vlogo, kadar poleg naštetih aktivnosti izvaja še bodisi program za preoblikovanje gospodarske strukture bodisi sorazmerno obvezujoče ciljne programe; najbolj pa je vključena, kadar se odloči za intervencionistično politiko in sprejema tudi ključne odločitve o razvoju grozda, z aktivnimi ukrepi razvija grozd ali pa ima znaten lastniški delež in nadzor nad grozdom.

V poročilu so definirana štiri glavna področja spodbud nastajanju in razvoju grozdov in podjetniških mrež (Evropska komisija, 2002, str. 41):

- izmenjava informacij, ki lahko poteka na nacionalni ali regionalni ravni ali na ravni EU;
- ustvarjanje pogojev za razvoj grozdov, kot je promocija mrežnega povezovanja, konkurence, razvoja veščin, izobraževanje in raziskovanje, predvsem na regionalni in nacionalni ravni;
- vloga katalizatorja, ki podpira sinergije med posameznimi akterji, na primer povezave med javnim raziskovanjem in razvojem ter gospodarstvom; na tem področju naj bi potekale aktivnosti tudi na ravni EU, predvsem na področju prenosa tehnologij in inovacij med evropskimi regijami in grozdi;
- finančna podpora, ki pa mora biti nadzorovana, odobrena pod predhodno opredeljenimi pogoji, časovno omejena in ustrezno ocenjena.

Kljub pomembnim pozitivnim vplivom poslovnih grozdov na gospodarsko rast pa avtorji poročila opozarjajo tudi na možne negativne učinke (Evropska komisija, 2002, str. 12). V primeru, da so podjetja v grozdu specializirana za aktivnosti v okviru starejših tehnologij in hkrati niso dovolj prilagodljiva, da bi se odzivala na hitre tehnološke spremembe, lahko to pomeni razvojni zastoj za posamezna podjetja in za grozd kot celoto. Prav tako lahko negativne učinke sprožita prevelika odvisnost od manjšega števila kupcev oziroma od aktivnosti večjega podjetja ali premočna konkurenca v okviru grozda. Razvoj prilagodljive organizacije in prilagodljivih veščin, oblikovanje sposobnosti mreženja, pripravljenost na delitev in izmenjavo informacij ter razvoj zmožnosti podjetij so zato ključni pogoji za uspešno delovanje podjetij in poslovnih grozdov.

## **6. POSLOVNI GROZDI V PRAKSI**

### **6.1. Poslovni grozdi v evropskih državah**

Povezovanje podjetij ter nastajanje in razvoj poslovnih grozdov so zanimivi tako za akademike kot za oblikovalce politik. Številne evropske države so izvedle kvantitativne analize, s katerimi so poizkušale ugotoviti in opredeliti značilnosti obstoječih (regionalnih) poslovnih grozdov. Zaradi uporabe različnih teoretičnih podlag, različne terminologije, različnih opredelitev in meril za identifikacijo posameznih grozdov je rezultate teh analiz za posamezne države težko primerjati, enako pa velja tudi za relativni pomen grozdov v posameznih gospodarstvih.

Ena od analiz je raziskava Evropske mreže za raziskave malih in srednjih podjetij (ENSR), ki je zajela 34 grozdov v 17 državah, pri čemer je razpon različnih opredelitev grozdov zelo širok. Zato raziskava ne daje informacij o "vzorčnem" evropskem grozdu, kljub temu pa ugotovitve prispevajo k poznavanju medpodjetniških povezav v evropskem gospodarskem prostoru. Rezultati analiz stanja v nekaterih evropskih državah so prikazani v tabeli. Osnovne ugotovitve raziskave so (Regional clusters in Europe, 2002, str. 28 - 40):

- Večina grozdov, vključenih v raziskavo,<sup>39</sup> je sorazmerno "mladih", saj jih je več kot polovica nastala po letu 1970, kar je lahko posledica uveljavljanja proizvodnih metod, za katere sta značilna fleksibilna specializacija ter lokalne mreže MSP.
- Večina analiziranih grozdov je v zadnjih desetih letih rasla glede na število zaposlenih, prav tako pa se je v skoraj 70 % grozdov povečalo tudi število podjetij. Tako visok delež grozdov v fazi rasti<sup>40</sup> je lahko posledica visokega deleža novejših grozdov ter grozdov na področju novejših tehnologij.
- V več kot polovici preučevanih grozdov prevladujejo MSP, le v treh primerih pa velika proizvodna podjetja z dobavitelji, ki so MSP. To nakazuje pomembnost regionalnih virov za delovanje številnih grozdov ter pomen regionalnega okolja za delovanje MSP, saj se ta zaradi omejenih virov pogosteje osredotočajo na lokalno okolje.
- Tudi nadnacionalne družbe postajajo vedno pomembnejše v delovanju posameznih poslovnih grozdov. Aktivnosti, ki jih nadnacionalne družbe razširijo v določenem grozdu, naj bi kazale kakovost lokalnega okolja – znanja in veščin delovne sile ter značilnosti regionalne infrastrukture. Navzočnost nadnacionalnih družb lahko pomeni razširjanje znanja in tehnologije na lokalna podjetja v grozdu ter spodbudi procese učenja in inoviranja v teh podjetjih.
- Opazna sta tako trend globalizacije kot trend regionalizacije. Številne aktivnosti, na primer aplikativno raziskovanje in razvoj, administrativne in strateške aktivnosti, se večinoma izvajajo znotraj grozda, medtem ko proizvodnja komponent in proizvodnih vložkov pogosteje poteka zunaj grozda.
- Z uveljavljanjem dolgoročnih poslovnih odnosov in sodelovanja narašča pomen družbenih institucij pri koordinaciji aktivnosti v grozdu. Medtem ko je za grozde v tradicionalnih dejavnostih značilno predvsem intenzivno sodelovanje med podjetji, ponudniki storitev in javno upravo, je za grozde na področju novejših dejavnosti "znanja" značilno intenzivnejše sodelovanje podjetij z raziskovalnimi institucijami ter upravo.

---

<sup>39</sup> Delež novejših grozdov je lahko precejšen zaradi vzorca analiziranih poslovnih grozdov. Pri izbiri so namreč avtorji raziskave iz vsake države izbrali po en grozd za katerega je pomembna znanost (science-based), ti pa združujejo predvsem podjetja in institucije na področju novejših tehnologij in znanja (glej Regional clusters in Europe, 2002, str. 29).

<sup>40</sup> Porter (1998) opredeljuje življenjski cikel grozdov, ki vključuje nastanek, rast, zrelost in zaton oziroma ponovno oživljanje grozda.

- Večina grozdov ima sorazmerno dober konkurenčni položaj, nekateri so konkurenčni na svetovni ravni. Zanje je značilna vrhunska inovacijska dejavnost, navzočnost nadnacionalnih družb, v večini od njih pa se izvajajo strateške raziskave in razvoj. Približno četrtnina grozdov je generatorjev tehnologij, kar pomeni, da sprožajo tehnološke spremembe na svetovni ravni, sicer pa v večini grozdov uvajajo stalne izboljšave. Nekaj manj kot tretjina preučevanih grozdov sodi v kategorijo "inkrementalnih inovatorjev", medtem ko preostali bodisi prilagajajo in pri tem znatno spreminjajo tehnologije, ki nastajajo zunaj grozda, bodisi so zgolj uporabniki tehnologij, razvitih drugje.

**Tabela 6: Regionalni grozdi v evropskih državah**

Država	Kriterij(i) za identifikacijo grozdov	Št. identificiranih grozdov
Avstrija	Usmerjenost kupcev, horizontalne in vertikalne povezave; opredelitev mednarodne konkurenčnosti	16
Danska	75 kvalitativnih vprašalnikov dopoljenih s kvantitativnimi podatki o rastočih podjetjih in izvozni specializaciji	13 regionalnih grozdov 16 nacionalnih grozdov
Finska	Povezave med podjetji v 68 panogah ter podatki o izvoznih stopnjah in investicijah	9 ključnih nacionalnih grozdov
Francija	Lokalni proizvodni sistemi, za katere je značilno: a) lokalna koncentracija MSP; b) MSP pripadajo eni ali nekaj panogam/aktivnostim; c) podjetja sodelujejo in si konkurirajo; č) lokalno področje vključuje povezane aktivnosti (R&R, poslovne storitve); d) akterji na področju imajo "skupno kulturo"	144 obstoječih sistemov in 82 nastajajočih ali virtualnih sistemov
Italija	Industrijska okrožja, ki: a) imajo nadpovprečen delež zaposlenih v industriji; b) so specializirana v proizvodnem sektorju; c) imajo velik delež zaposlenih v MSP	199 okrožij (v letu 1999)
Nizozemska	Grozdi povezanih gospodarskih aktivnosti, identificiranih s povezavami med glavnimi dobavitelji blaga in storitev z glavnimi kupci z uporabo medpodjetniških povezav v 214 skupinah dejavnosti ter 650 proizvodnih kategorij. gospodarske aktivnosti	12 velikih konglomeratov medsebojno povezanih industrijskih skupin
Norveška	Potencialni regionalni grozdi imajo: a) regionalni trg dela; b) regije so specializirane vsaj v enem od 39 industrijskih sektorjev; c) "specializirani" sektor zaposluje vsaj 200 ljudi v vsaj 10 podjetjih v regiji.	62 grozdov (od tega 55 proizvodnih)
Portugalska	Industrijski sektorji z izvozno specializacijo, na področjih, kjer ima država konkurenčno prednost	33 regionalnih grozdov
Španija	Lokalna/regionalna koncentracija MSP v eni ali nekaj panogah, v katerih podjetja pogosto sodelujejo in so tesno povezana v dobaviteljski verigi, lokalni/regionalni akterji pa imajo skupne poslovne vrednote in kulturne značilnosti.	142 lokalnih proizvodnih sistemov
Velika Britanija	Trije koraki: a) identifikacija sektorjev z lokacijskim kvocientom nad 1,25 in/ali nad 0,2 % regionalne delovne sile; b) razvrščanje identificiranih sektorjev v grozde; c) obširni intervjuji s predstavniki grozdov, regionalnih agencij, raziskovalnih inštitutov...	154 (potencialnih) regionalnih grozdov

Vir: Prilagojeno po Regional clusters in Europe, 2002, str. 24-5



Ne glede na razlike v opredelitvah grozdov in različne pristope k spodbujanju njihovega razvoja lahko ti pomembno prispevajo k ustvarjanju delovnih mest in povečanju blaginje v regionalnih in nacionalnih gospodarstvih. Pristopi posameznih držav k razvoju grozdov se razlikujejo, pri čemer morajo snovalci politik izhajati iz razvitosti gospodarstva, obstoječe infrastrukture, razpoložljivih virov, človeškega kapitala in podobnega. V nadaljevanju dela so predstavljeni štirje primeri poslovnih grozdov iz štirih evropskih držav oziroma regij: Baskovske regije, Nizozemske, Švedske in Slovenije.

## 6.2. Baskovska avtonomna skupnost

Baskovska avtonomna skupnost<sup>41</sup> je sorazmerno samostojna pokrajina na severu Španije. Sestavljajo jo tri province, Araba, Biskaia in Guipuzcoa. V pokrajini živi okrog 2 milijona ljudi, gostota poseljenosti pa je z 288 prebivalci na km<sup>2</sup> višja od evropskega povprečja. Najgosteje je naseljena provinca Biskaia, v kateri živi več kot polovica Baskov. Ozemlje pokrajine zajema 1,4 % ozemlja Kraljevine Španije, njeno prebivalstvo pa približno 5 %.

Od poznih sedemdesetih let ima Baskovska pokrajina svoj parlament in je praktično neodvisna na področju izobraževanja, zdravstva, kulture in stanovanjske politike. Tem področjem je namenjenega več kot 60 % letnega proračuna pokrajine. Raziskovanje, industrijska politika, transport in komunikacije so financirani na podlagi gospodarskega sporazuma z osrednjo špansko vlado (Carrie et al., 2000, str. 13). Baskovska pokrajina je organizirana kot konfederacija treh provinc, ki imajo v baskovskem parlamentu po 25 članov. Parlament sprejema zakone, potrjuje letni proračun in voli svojega predsednika.

Visoka stopnja avtonomije baskovski vladi omogoča oblikovanje in financiranje aktivne razvojne politike. Vse davčne prihodke iz naslova davka od dobička pravnih oseb, davka na dodano vrednost ter obdavčitve goriv zbira pokrajina, približno 94 % sredstev pa v pokrajini tudi ostane. Z učinkovitim sistemom pobiranja dajatev se v proračun letno steče okrog šest milijonov EUR (1 milijarda pezet).

Davčni sistem spodbuja nastanek in rast malih in srednjih podjetij, saj lahko novonastala podjetja v prvem letu delovanja davčno osnovo znižajo za 90 %, v drugem za 75 %, v tretjem za 50 % in v četrtem letu delovanja za 5 %. Splošni davek na dobiček pravnih oseb znaša 32 %, za mala podjetja pa velja znižana stopnja 30 %.

Vlada s svojimi programi podpira gospodarski razvoj in inovativnost, zagotavlja pa tudi svetovanje pri ustvarjanju, izboljšanju in internacionalizaciji baskovske industrije. Pomembna prvina gospodarskega uspeha so tehnološki centri in

---

<sup>41</sup> V nadaljevanju je uporabljen izraz Baskovska pokrajina.

univerze, ki zagotavljajo potrebno znanje (Carrie et al., 2000, str. 13). V pokrajini delujejo štiri univerze: Univerza Baskovske pokrajine, Univerza v Deustu, Univerza v Mondragonu ter Univerza v Navarri ([http://www.gaia.es/ingles/default\\_ser.htm](http://www.gaia.es/ingles/default_ser.htm)).

### **6.2.1. Gospodarstvo in razvojna infrastruktura**

Baskovsko gospodarstvo je izrazito izvozno usmerjeno. Pokrajina je eno od najbolj industrializiranih evropskih področij, saj dosega delež industrije v strukturi BDP skoraj 37 %, kar je več kot v katerikoli članici EU. V preteklosti je bila pokrajina znana predvsem po težki jeklarski industriji in ladjedelništvu, po zatonu teh panog pa se je uspešno preusmerila v lažje industrije, kot so mikroelektronika, aeronavtika, komunikacije in informacijska tehnologija. Rast BDP je leta 2000 znašala 4,3 % ([http://www.gaia.es/ingles/default\\_ser.htm](http://www.gaia.es/ingles/default_ser.htm)).

Ena od glavnih značilnosti baskovske industrije je raznolikost in globina podpornih panog, katerih konkurenčna sposobnost in kakovost sta izjemna pogoja za zadovoljevanje potreb večjih podjetij v pokrajini. Večja podjetja tradicionalno večino servisnih dejavnosti izločijo iz svoje organizacije, kar manjšim organizacijam omogoča, da začnejo poslovanje kot ponudnik specializiranih storitev posameznim večjim organizacijam. Ko se uveljavijo, se preusmerijo v druge dejavnosti in podobne storitve "kupujejo" od novih malih storitvenih ponudnikov (Carrie et al., 2000, str. 14).

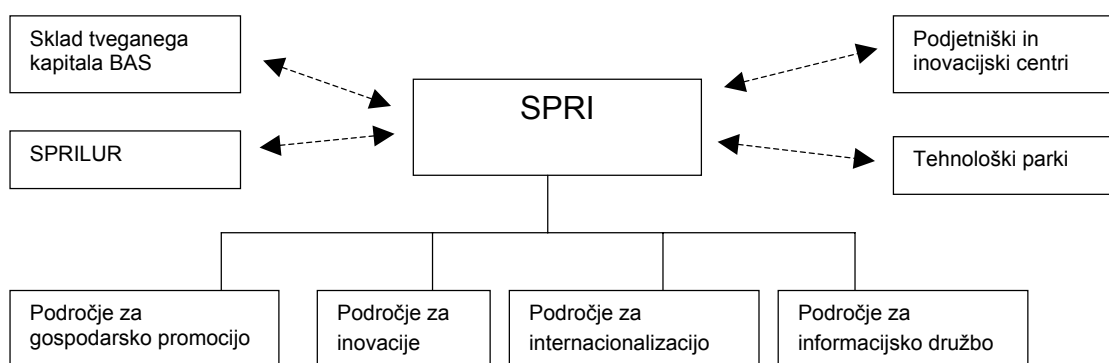
V pokrajini deluje večje število proizvodnih kooperativ v lasti zaposlenih. Kooperative delujejo kot krovna družba mreže posameznih podjetij ter jim pomagajo pri financiranju, ustanovitvi ter promociji proizvodov in storitev. Takšna struktura omogoča posameznim podjetjem, da se ukvarjajo s svojimi osrednjimi aktivnostmi, ostale pa prepustijo organizacijam v okviru kooperative. Porazdelitev aktivnosti zagotavlja stabilnost, ki podjetjem pomaga prebroditi krizna obdobja z dobički, ustvarjenimi v drugih podjetjih v kooperativi.

Ključna organizacija na področju spodbujanja gospodarskega razvoja je v letu 1981 ustanovljena SPRI, Sociedad para la Promocion y Reconversion Industrial (Družba za industrijsko promocijo in prestrukturiranje), ki je javna družba in deluje pod okriljem baskovskega ministrstva za industrijo, trgovino in turizem. Njene osnovne aktivnosti vključujejo (Carrie et al., 2000, str. 18) :

- zagotavljanje pogojev in ugodne klime za razvoj industrijskih aktivnosti;
- pomoč podjetjem pri krepitvi konkurenčnosti na podlagi inoviranja;
- spodbujanje novih podjetniških projektov z dajanjem pobud, svetovanjem in analizami;
- promocija celovitega obvladovanja kakovosti ter zagotavljanja kakovosti po načelih Evropske fundacije za management kakovosti (EFQM).

SPRI je organizirana v štiri operativna področja: za gospodarsko promocijo, za poslovne inovacije, za internacionalizacijo ter za informacijsko družbo (<http://www.spri.es/WebSpri/cas/spri.jsp?codpag=800>). Poleg tega je SPRI povezana z več organizacijami: a) s SPRILUR, ki deluje na področju ponudbe industrijskih zemljišč, in sicer skrbi za ponudbo primernih zemljišč, njihovo urbanizacijo ter oblikovanje strateških področij, namenjenih razvoju gospodarstva, b) tehnološkimi parki v vsaki od treh provinc, ki zagotavljajo tehnološko znanje in napredek v skladu s potrebami podjetij, c) skladom tveganega kapitala Baskovske avtonomne skupnosti, ki se kot manjšinski in začasni lastnik vključuje v industrijske projekte, ter č) podjetniškimi in inovacijskimi centri, ki podpirajo proces ustvarjanja in razvoja industrijskih projektov podjetij (<http://www.spri.es/WebSpri/cas/spri.jsp?codpag=800>). Organizacija in področja delovanja so grafično prikazana v spodnji sliki.

**Slika 6: Organizacija in področja delovanja SPRI**



Vir: Prirejeno po <http://www.spri.es/WebSpri/cas/spri.jsp?codpag=800>, 19. 1. 2003

Ključno vlogo pri oblikovanju in izvajanju tehnološke politike v Baskovski pokrajini ima strateška tehnološka enota v okviru SPRI, ustanovljena za izvajanje tehnološke politike baskovske vlade, zastavljene s Tehnološkim in znanstvenim načrtom 1997–2000. Njene osrednje aktivnosti vključujejo sofinanciranje tehnoloških projektov, podporo tehnološkemu razvoju in prenosu tehnologij na področju celotne regije (Carrie et al., 2000, str. 18).

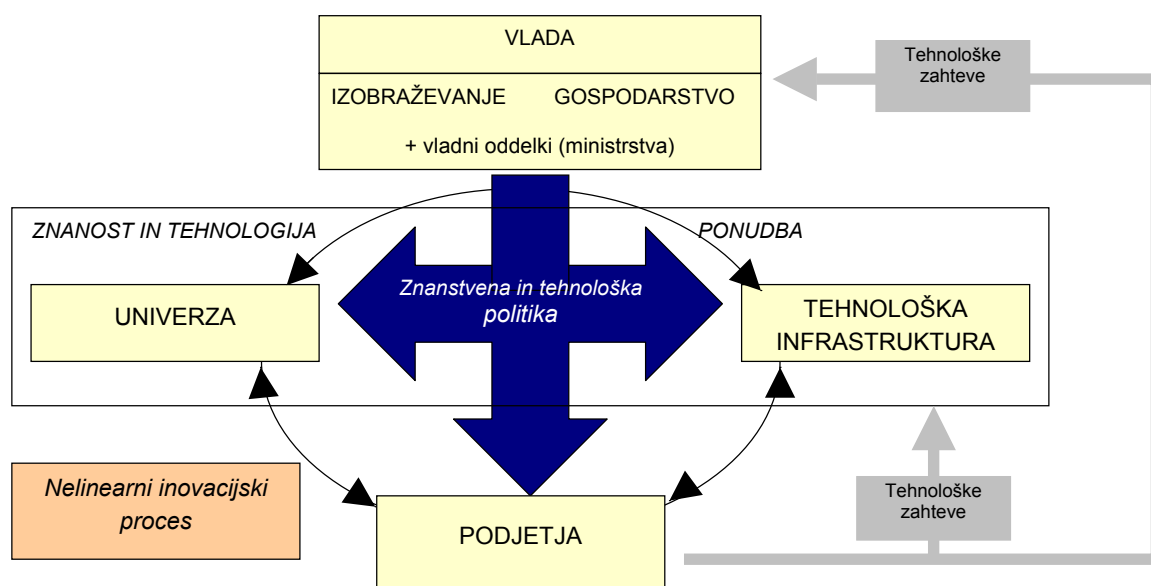
Višino razpoložljivih sredstev opredeli izvršni odbor, v katerem so predstavniki SPRI in lokalne vlade. Sredstva so namenjena podjetjem s sedežem v Baskovski pokrajini, dodeljujejo pa se na podlagi ocenjevanja predlogov projektov. Med kriteriji so poudarjene inovacije, njihovo izkoriščanje v produktivne namene ter sodelovanje. Finančna podpora poteka predvsem v obliki dodeljevanja nepovratnih sredstev, prek

skladov tveganega kapitala, s subvencijami obrestne mere in davčnimi olajšavami (Carrie et al., 2000, str. 19).

### 6.2.2. Baskovska tehnološka mreža

Ključni cilj Znanstvenega in tehnološkega načrta 1997–2000, ki ga je baskovska vlada sprejela v kontekstu znanstvene in tehnološke politike kot del industrijske politike, je bila promocija novega načina delovanja v okviru inovacijskega sistema in s tem izboljšanja konkurenčnosti baskovskega gospodarstva. Osrednji del inovacijskega sistema je Baskovska tehnološka mreža, prikazana v spodnji sliki.

**Slika 7: Inovacijski sistem in Baskovska tehnološka mreža**



Vir: Carrie et al., 2000, str. 22

V Baskovsko tehnološko mrežo so vključeni tehnološki centri, univerze, industrijski raziskovalni centri, R&R oddelki v podjetjih, javne raziskovalne institucije, enote za certificiranje in testni laboratoriji, posredniki na področju tehnoloških inovacij, itd. Mreža naj bi prispevala k izboljšanju komunikacije med omenjenimi akterji ter podprla sodelovanje pri projektih EU. Rezultat delovanja mreže je povečano sodelovanje med akterji na področju inovacij v Baskovski pokrajini in zunaj nje. S tem se povečujeta število in obseg skupnih projektov, hkrati pa mreža pripomore k primerni in učinkovitejši izrabi potencialno pomembnih in komercialno zanimivih inovacij (Carrie et al., 2000, str. 22). Delovanje mreže se financira iz

različnih virov, kot so nacionalne organizacije, centralna vlada in vlada Baskovske avtonomne skupnosti ter evropski in mednarodni skladi.

Pomemben del razvojne infrastrukture so tehnološki parki ter raziskovalni centri. Mreža tehnoloških parkov sestoji iz treh parkov, po enem v vsaki provinci. Namenjeni so podjetjem visoke tehnologije, laboratorijem in razvojno raziskovalnim centrom ter naprednim storitvenim podjetjem in institucijam. Zagotavljajo prostore (pisarniške, proizvodne, splošno infrastrukturo) in storitve (telekomunikacijska oprema, energija, vzdrževanje, varovanje, bančne storitve, potovalne storitve, športne zmogljivosti, medicinska pomoč, itd.), potrebne za zagon in razvoj poslovanja v čistem in prijetnem okolju. Delujejo kot neprofitne organizacije, realizirani dobiček pa se v celoti investira v park in podjetja v njem (Carrie et al., 2000, str. 24).

V pokrajini deluje tudi večje število tehnoloških centrov, od katerih jih je večina locirana v tehnoloških parkih ali blizu njih. Taki so po evropskih merilih osrednje institucije za prenos tehnologij, za podjetja pa opravljajo vrsto tehnoloških storitev. Delujejo kot zasebne, neprofitne organizacije, ki so bile sprva namenjene zagotavljanju tehnološke podpore zasebnim podjetjem in skupinam, sedaj pa je njihov cilj predvsem promocija in spodbujanje modernizacije baskovske industrije. Pogodbeno raziskovanje, ki ga centri izvajajo neposredno za podjetja, je leta 1998 predstavljalo kar 40 % celotnega prihodka tehnoloških centrov, kar jih uvršča med najtesnejše partnerje baskovskih malih in srednjih podjetij (Carrie et al., 2000, str. 26).

Neprekinjena rast centrov je botrovala ustanovitvi Zveze tehnoloških raziskovalnih centrov (EITE)<sup>42</sup>. Ta pomaga pri medsebojni koordinaciji aktivnosti osmih baskovskih tehnoloških centrov, podjetij in univerz, prav tako pa sodeluje pri vključevanju aktivnosti raziskovalnih centrov v širšo baskovsko tehnološko mrežo (BTM). Deluje kot podjetje, usmerjeno v uvajanje novih tehnologij za izboljšanje industrijskega managementa, in je hkrati agent tehnoloških sprememb v proizvodnih procesih in proizvodih. Z diverzifikacijo tehnoloških centrov, ki jih povezuje, zadovoljuje specifične potrebe strateških sektorjev: avtomobilske industrije, aeronavtike, orodjarstva, elektronike in računalništva, telekomunikacij, varstva okolja, jeklarstva in železarstva, gradbeništva, energetike in potrošniškega blaga (Carrie et al., 2000, str. 25). Poleg tehnoloških centrov in parkov deluje v pokrajini še 24 javnih ali zasebnih centrov, ki dopolnjujejo njihovo dejavnost.

---

<sup>42</sup> Eusko Teknologikertegien Elkartea.

### 6.2.3. Telekomunikacijski grozd in združenje GAIA

V letu 1995 si je baskovska vlada kot enega izmed osrednjih ciljev zastavila povečanje konkurenčnosti ter s tem povečanje blaginje in zaposlenosti v pokrajini. Osredotočila se je na tri področja: kontekst konkurenčnosti, nove strukturne spremembe ter promocijo poslovnih projektov. Za podporo strukturnim spremembam in za izboljšanje obstoječe industrijske mreže je vlada oblikovala poseben program spodbujanja konkurenčnosti. Razvoj obstoječe integrirane lokalne industrijske mreže, ki se je razvila kot posledica naraščajočega pomena sodelovanja, je vlada podprla s tremi programi podpore, in sicer s podporo integriranemu razvoju dobaviteljskih mrež, podporo strateškim partnerstvom in izvoznim konzorcijem (Carrie et al., 2000, str. 102). Razvoj grozdov je bil opredeljen kot eden od ključnih elementov strukturnih sprememb in povečanja konkurenčnosti baskovskega gospodarstva.

V prvi fazi so bila opredeljena ključna področja, na katerih naj bi se izoblikovali grozdi, v drugi fazi pa so bile aktivnosti usmerjene v spodbujanje delovanja grozdov kot centrov povečevanja konkurenčnosti.

Leta 1997 je bilo grupacij, sorodnih grozdom, osem: v avtomobilski industriji, na področju poslovnih znanj, v proizvodnji elektronskih naprav, energetiki, orodjarstvu, na okoljevarstvenem področju, v pristaniški dejavnosti ter na področju telekomunikacij. V letih 1997 in 1998 sta se razvili še grupaciji na področju aeronavtika in nato v papirni industriji, leta 1999 pa še na področju jeklarstva in železarstva (Carrie et al., 2000, str. 101).

Grozdi, ki so se izoblikovali na omenjenih področjih, formalno delujejo kot združenja, ki jih upravljajo neprofitne zasebne organizacije. Njihova vloga je tehnična, komercialna in gospodarska promocija vključenih podjetij, ključni cilji pa so:

- vzpostavitev strateškega načrtovanja za vsak grozd;
- podpora specifičnim odborom in svetom v okviru grozda;
- podpora oblikovanju integralnega načrta razvoja dobaviteljev;
- koordinacija vzpostavljanja strateških partnerstev;
- koordinacija ustanovitve izvoznega konzorcija.

Baskovski sektor elektronike, računalništva in telekomunikacij je ena najpomembnejših industrijskih koncentracij na tem področju v Španiji. Neprestana rast sektorja ter globalno uveljavljanje temeljita na tradicionalni proizvodni usmerjenosti okolja, odlične infrastrukture na področju usposabljanja in raziskovanja, sodelovanje z javno administracijo ter aktivnostih združenja GAIA ([http://www.gaia.es/ingles/default\\_emp.htm](http://www.gaia.es/ingles/default_emp.htm)).

GAIA je neprofitno profesionalno združenje, ki obstaja od leta 1983, združuje pa podjetja s področja proizvodnje elektronskih komponent, proizvodnje kontrolnih, avtomatizacijskih in pogonskih elektronskih mehanizmov, telekomunikacij, programske opreme ter multimedijske industrije (<http://www.gaia.es/ingles/objetivos2.htm>). Organizacija ima sedež v tehnološkem parku v San Sebastianu v provinci Gipuzkoa.

Članstvo v združenju se neprestano povečuje zaradi prednosti, ki jih prinašajo skupni projekti, skupinsko delo in sodelovanje med podjetji. Število vključenih podjetij je od 35 ob ustanovitvi naraslo na 154 v letu 2002, kar pomeni večino baskovskih podjetij s področja elektronike, računalništva in telekomunikacij. Nekateri kvantitativni podatki so podani v spodnji tabeli.

**Tabela 7: Razvoj GAIA 1996–2003**

	1996	1997	1998	1999	2000	2003*
Članstvo v GAIA (št. podjetij)	109	117	125	144	151	170**
Skupno število zaposlenih	4900	5250	5750	6422	7040	7900
Prihodki (mio €)	613,03	751,27	933,97	1080,19	1247,10	1925,24
Izvoz (mio €)	156,26	188,72	292,09	321,30	419,81	901,52

\* - projekcija

\*\* - projekcija 2004

Vir: <http://www.gaia.es/ingles/graficos.htm>; 25. 1. 2003

Kot je razvidno iz tabele, število zaposlenih v podjetjih združenja GAIA neprestano narašča. Ustvarjanje novih delovnih mest za visoko kvalificirane profesionalce je eden pomembnih ciljev združenja, podjetja pa se hkrati zavedajo predvidenega pomanjkanja kadrov v prihodnosti, ko naj bi število prostih mest naraslo kar na 4600. Združenje si zato prizadeva za nenehno uvajanje novih programov usposabljanja usmerjenih v zagotavljanje potrebnega števila diplomantov.

GAIA deluje kot krovna organizacija baskovskega telekomunikacijskega grozda, ki povezuje okrog 90 % vseh baskovskih podjetij v sektorju ([http://www.bilbao.biscay.org/english/document/key\\_competitive\\_drivers.pdf](http://www.bilbao.biscay.org/english/document/key_competitive_drivers.pdf); 25. 1. 2003). Kot taka izvaja različne aktivnosti za člane grozda, ki so usmerjene v (<http://www.gaia.es/ingles/objetivos.htm>; 25. 1. 2003):

- promocijo tehničnih, komercialnih in ekonomskih aktivnosti podjetij in grozda kot celote ter s tem prispevanje k razvoju in rasti celotnega sektorja;
- posredovanje za vključena podjetja zanimivih informacij o trendih na tehnološkem in trženjskem področju ter na področju poslovanja;
- predstavljanje članic grozda v nacionalnih in mednarodnih institucijah ter zagovarjanje njihovih profesionalnih interesov;

- sodelovanje pri aktivnostih za razvoj informacijske družbe v pokrajini;
- spodbujanje medpodjetniškega sodelovanja, specializiranega usposabljanja, uvajanja standardov kakovosti, internacionalizacije in širjenja dobrih praks.

## Organiziranost združenja GAIA

Najvišji upravni organ združenja GAIA je **generalna skupščina**, ki jo sestavljajo predstavniki vseh članov. Sestaja se vsaj enkrat na leto, na svojih zasedanjih pa obravnava in potrjuje postopke, rezultate in programe, ki jih oblikujejo upravni odbor ter posebni odbori. Zasedanja se lahko skliče kadarkoli, in sicer na predlog predsednika skupščine ali njenih članov.

**Upravni odbor** je najvišji izvršilni organ telekomunikacijskega grozda in hkrati tudi združenja. Imenuje ga generalna skupščina po sistemu, s katerim vsako leto zamenjajo polovico odbora. Ima 10 do 12 članov, ki naj bi zastopali vse podsektorje v grozdu, zgodovinska področja ter vse velikosti podjetij, kljub temu pa dokončno sestavo določi generalna skupščina. Predsednik odbora je izvoljen izmed članov odbora, prav tako sta izvoljena podpredsednik in sekretar odbora. Predsednik upravnega odbora in generalni direktor sta pristojna za pogajanja in podpisovanje pravnih dokumentov v skladu s statutom. Upravni odbor se srečuje občasno, vsaj 8-krat na leto, in sicer na različnih lokacijah v okviru grozda.

**Predsednik združenja** je hkrati tudi predsednik **svetovalnega odbora telekomunikacijskega grozda**, v katerem je poleg njega 10 članov, ki so vodilne osebnosti v sektorju (<http://www.gaia.es/ingles/organizacion.htm>).

Za uresničevanje aktivnosti in programov, ki jih predlagajo izvršni odbor ali posebni odbori, je zadolžena **izvršilna ekipa**. Gre za interdisciplinarno ekipo polno zaposlenih strokovnjakov s področja strojništva, telekomunikacij, fizike, družboslovja, prava, informacijske tehnologije in poslovnih šol, kar zagotavlja podjetjem v grozdu dostop do vrste storitev.

**Posebni odbori**, ki imajo 4 do 8 članov, so lahko horizontalni in delujejo na področju funkcij oziroma programov, ki zadevajo vsa pridružena podjetja (na primer internacionalizacija, kakovost, usposabljanje), ali pa so vertikalni in ustrezajo podsektorjem v grozdu. Trenutno<sup>43</sup> so to elektronske komponente, telekomunikacije, razvoj programske opreme, multimediji ter kontrolna, avtomatizacijska in pogonska elektronika. Poleg omenjenih odborov sta oblikovana tudi odbor za tehnologijo ter odbor za povpraševanje. Odbori se srečujejo po potrebi. Vsak odbor imenuje predsednika, ki po potrditvi imenovanja s strani generalne skupščine kot predstavnik podsektorja sodeluje v izvršilnem (upravnem) odboru. Izvršilni odbor priporočila posameznih predsednikov odborov upošteva po presoji.

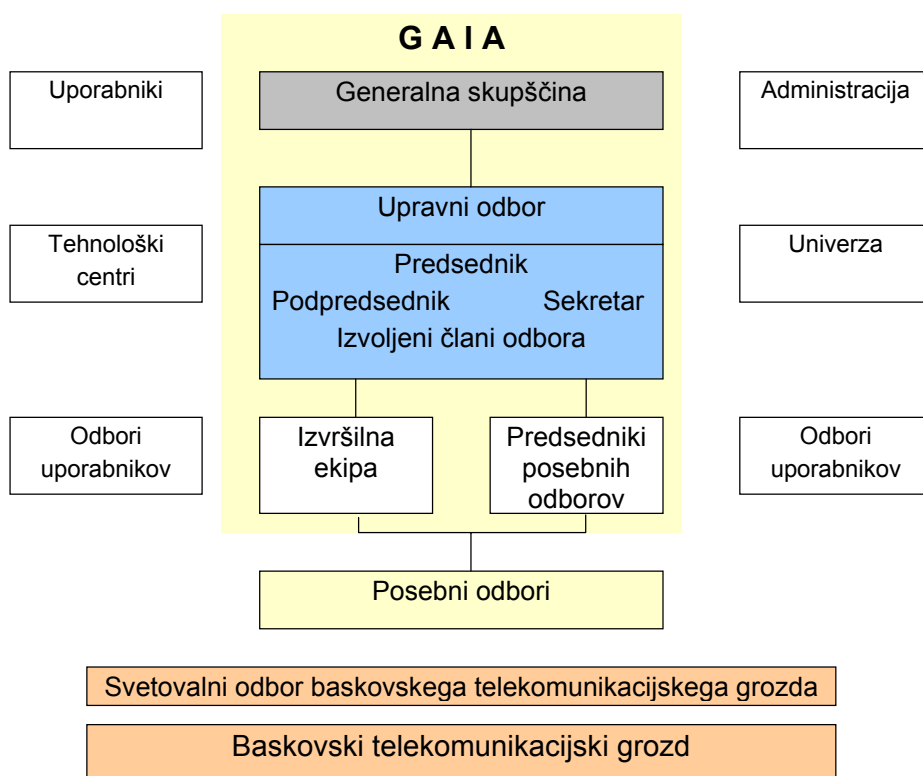
---

<sup>43</sup> <http://www.gaia.es/ingles/organizacion.htm>; 21. 1. 2003



Organizacijska struktura GAIA je shematsko prikazana v spodnji sliki.

**Slika 8: Organizacijska struktura GAIA**



Vir: <http://www.gaia.es/ingles/organizacion.htm>; 22. 1. 2003

### **Aktivnosti in naloge grozda**

GAIA kot krovna organizacija grozda izvaja različne aktivnosti in programe, ki prispevajo k izboljšanju konkurenčne sposobnosti njenih članov. Aktivnosti na področju gospodarske promocije vključujejo iskanje in opredeljevanje gospodarskih in finančnih virov na lokalni, nacionalni ali evropski ravni ter identifikacijo ostalih organizacij/teles, ki podpirajo iniciative podjetij oziroma razvoj panog, področij ali držav.

Prav tako združenje informira podjetja o obstoječih uradnih programih ter ukrepih, ki bi jih lahko izkoristila. Mednje spadajo na primer subvencije, posojila, davčne olajšave in podobno. Podjetjem pomaga pri iskanju potencialnih partnerjev, prav tako pa išče in razporeja vire za različne programe (kakovost, usposabljanje, zunanja trgovina...).

Komercialna promocija vključuje organizacijo skupnih nastopov na prodajnih razstavah in sejnih, organizacijo obiskov poslovnih delegacij, organizacijo konferenc za prenos tehničnih in poslovnih znanj, organizacijo seminarjev, kongresov,

mednarodnih konvencij ipd. Združenje skrbi za pripravo predstavitvenih gradiv ter za razvoj programov, s katerimi usmerja sektor na najprimernejša tržišča, sektor pa se z njimi predstavlja in povečuje svoj ugled. Tudi sodelovanje z institucijami in administracijo poteka prek združenja, ki skrbi za razvoj programov za zблиževanje podjetij v sektorju, da bi s tem spodbudilo rast. Združenje analizira različne možnosti in načine komercializacije novih proizvodov in storitev v sektorju. Med pomembne aktivnosti sodi tudi ustvarjanje mednarodnih mrež ter ugotavljanje poslovnih priložnosti, temelječih na vzajemnem sodelovanju.

Aktivnosti na področju tehnične promocije vključujejo oblikovanje programov in projektov, ki se razvijajo v storitve za člane ter pridružene člane grozda pri zagotavljanju kakovosti, inovacij, usposabljanja ipd., oblikovanju novih aktivnosti za tehnični in tehnološki razvoj članov grozda, zagotavljanju telekomunikacijskih storitev ter promociji navzven. Združenje organizira specializirane konference in kongrese, pripravlja sporazume o tehničnem sodelovanju ter skrbi za opredeljevanje in podpiranje medsektorskega in medpodjetniškega sodelovanja pri programih, ki spodbujajo nastajanje novih proizvodov in storitev na podlagi informacijske in komunikacijske tehnologije.

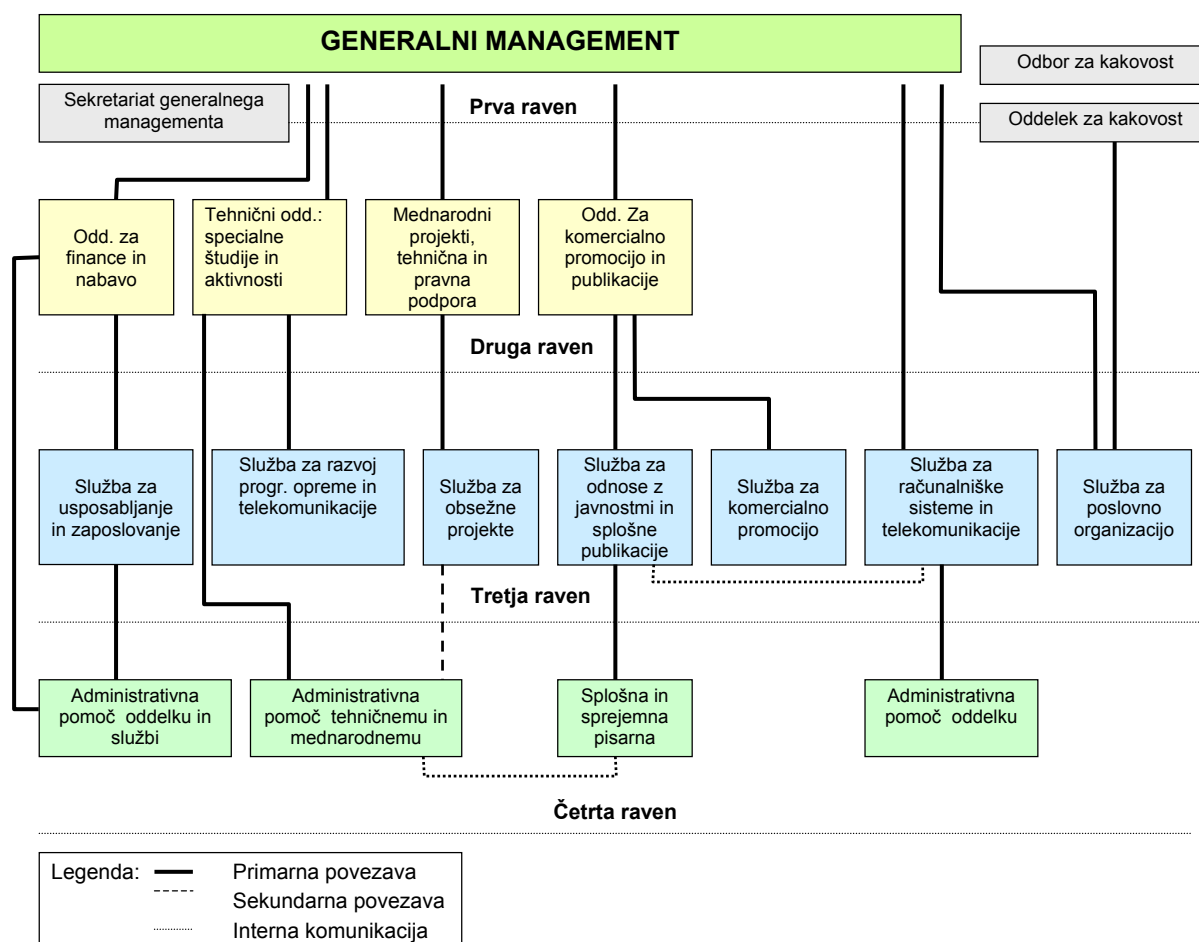
GAIA izvaja programe na področjih, ključnih za uspešno delovanje podjetij v grozdu, kot so: razširjanje novih tehnologij, usposabljanje, podpora uvajanju naprednih sistemov upravljanja, razvoj informacijske družbe, internacionalizacija in trženje, spodbujanje medsebojnega sodelovanja podjetij. Izvaja tudi programe promocije baskovske programske opreme ter podpira izvajanje mednarodnih projektov.

Programi na področju usposabljanja so, na primer, "Goraka XXI", ki vključuje podiplomske in magistrske programe ter preusposabljanje zaposlenih v sodelovanju s prestižnimi univerzami in tehničnimi šolami, izvedbo kontinuiranih programov usposabljanja na področjih, zanimivih za člane grozda, ter ad hoc usposabljanje, ki se razvije kot odziv na potrebe članov grozda (<http://www.gaia.es/ingles/programmas.htm>). Med pomembnimi partnerji grozda je Univerza v Mondragonu z dolgoletno tradicijo visokega izobraževanja s poudarkom na tehniških študijih in potrebah industrije. Status univerze je pridobila pred nekaj leti, pred tem je delovala kot visoka šola. Posebej znana je po Politehniku, Oddelku za ekonomske vede ter Oddelku za humanistične vede in izobraževanje (Carrie et al., 2000, str. 114).

Posebna ekipa za kadrovske področje se ukvarja z aktivnostmi na področju stalnega usposabljanja in uvajanja najnovejših računalniških orodij in sistemov. Aktivnosti so usmerjene v stalne izboljšave, zadovoljstvo potrošnikov in vzpostavitev sistema, ki temelji na komunikaciji med akterji in usmerjenosti k doseganju skupnih ciljev (<http://www.gaia.es/ingles/humano.htm>).

Opisane aktivnosti, s katerimi GAIA sledi potrebam svojih članov, opravlja več servisnih oddelkov in specializiranih služb v okviru grozda. Njihova struktura je prikazana v spodnji sliki.

**Slika 9: Struktura servisnih oddelkov GAIA**



Vir: <http://www.gaia.es/ingles/humano.htm>; 22. 1. 2003

### Razvojne in raziskovalne aktivnosti

Člani grozda trajno povečujejo svoja vlaganja v raziskave in razvoj. Leta 1998, ki je bilo glede tega še posebej uspešno, so se vlaganja, vključno s skupnim bazičnim raziskovanjem v sodelovanju z univerzami in raziskovalnimi centri, povišala za približno 40 %, s 37,58 milijonov na 52,05 milijonov EUR. Leta 2000 so vlaganja v raziskovalne namene in razvoj dosegla 67,71 milijonov, leta 2003 pa naj bi se povzpela na 74,07 milijonov EUR.

GAIA na področju tehnoloških raziskav tesno sodeluje z Zvezo tehnoloških raziskovalnih centrov (EITE). Ta se na področju elektronike in telekomunikacij ukvarja s področji računalništva in komunikacij, preučevanjem materialov in procesov ter proizvodnih in avtomatizacijskih tehnologij.

Eden od tehnoloških centrov, povezanih v EITE, je tudi Robotiker, ki je prav tako aktivni partner GAIA. Skoraj polovica aktivnosti tega centra je povezana z informacijskimi in telekomunikacijskimi sistemi (20 %) ter telekomunikacijsko in elektronsko opremo (25 %; [http://www.robotiker.com/english/quienes\\_somos.jsp](http://www.robotiker.com/english/quienes_somos.jsp)).

Razvojnim oddelkom podjetij Robotiker pomaga pri študijah izvedljivosti novih proizvodov, pri oblikovanju novih modulov in celotnih sestavov ter pri specializiranem usposabljanju. Prav tako strokovnjaki v centru sodelujejo pri oblikovanju izdelkov za proizvodnjo, vključno s pridobivanjem ustreznih atestov in potrdil, oblikovanjem mehanskih delov in testiranji. S praktičnimi izkušnjami lahko svetujejo tudi pri postavitvi in izboljšavah proizvodnega procesa, načrtovanju in nadzoru proizvodnje, industrijski avtomatizaciji ter nadzoru kakovosti (<http://www.robotiker.com/english/productoservicios/teleco.jsp>).

### **Povezave in sodelovanje z drugimi organizacijami**

GAIA intenzivno spodbuja sodelovanje med podjetji, vzpostavljanje mrež podpornih institucij, vključevanje podjetij v mednarodne projekte in njihovo internacionalizacijo. Mednarodni konkurenčni položaj podjetij, članov grozda, krepi s široko mrežo sodelavcev ter s sporazumi o tehničnem in tehnološkem sodelovanju v številnih državah ([http://www.gaia.es/ingles/default\\_emp.htm](http://www.gaia.es/ingles/default_emp.htm)).

S svojimi programi GAIA spodbuja sodelovanje med člani grozda ter sodelovanje z drugimi institucijami na lokalni, državni in mednarodni ravni, predvsem za zagotavljanje dodatnega znanja, trgov in zmogljivosti, doseganje boljših izhodišč za konkuriranje na mednarodnih trgih ter optimalno izrabo lastnih virov.

Na ravni Baskovske avtonomne skupnosti poteka sodelovanje med drugim z že omenjenima zvezo EITE in centrom Robotiker, Baskovsko družbo za raziskovanje, Javno družbo za okoljsko administracijo, avtomobilskim grozdom (ACICAE), baskovskim inštitutom za raziskovanje (IKEI), univerzo v Mondragonu in drugimi. Prav tako sodeluje z nekaterimi organizacijami zunaj pokrajine, na primer z nacionalnim združenjem elektronske industrije, Sun Microsystems Iberica ipd.

Združenje sodeluje tudi s podobnimi organizacijami v tujini, med njimi so Irsko združenje programske opreme (ISA), francosko Združenje za razvoj elektronike in informatike (ADEISO), romunski nacionalni inštitut za raziskave in razvoj na področju informatike ter nekatere institucije zunaj Evrope, na primer čilski Inštitut za tehnološke raziskave, mehiško združenje panog informacijske tehnologije in telekomunikacij itd.

## 6.3. Švedska

### 6.3.1. Razvoj poslovnih grozdov v švedskem gospodarstvu

Strateške spodbude nastajanju in razvoju grozdov se pojavljajo tudi v švedskem gospodarstvu. Švedska je vodilna država pri vlaganjih v raziskave in razvoj, merjenih z deležem BDP (glej Tabela 1, str. 7), prav tako pa tudi po številu znanstvenih objav in patentov (Key figures, 2001, str. 35 in 40). Kljub temu po gospodarski rasti zaostaja za najnaprednejšimi državami, saj je s 3,3 odstotno povprečno rastjo v obdobju 1995–2000 sicer nad povprečjem EU 15 (2,55 %), zaostaja pa na primer za Finsko, Luksemburgom ali Irsko.<sup>44</sup>

Programi švedske vlade so zato usmerjeni v izboljšanje sposobnosti švedskega nacionalnega inovacijskega sistema, da bi zagotovil trajno rast z ekonomsko uspešnimi inovacijami. Eden od takih programov je Active Industrial Collaboration (AIS), s katerim podpira (sofinancira) povezovanje malih in velikih podjetij, univerz in raziskovalnih inštitutov na raziskovalno-razvojnem področju. Prevladujoča vloga vlade v programu je zagotavljanje dela finančnih sredstev (do 50 % za posamezen projekt), vloga administratorja, katalizatorja in "povezovalca" posameznih akterjev (<http://trendchart.cordis.lu/Datasheets/index.cfm?fuseaction=DatasheetProps&DNum=7141>)

Spodbujanju gospodarske rasti z inovativnostjo je namenjen tudi program VINNVÄXT - Regional Growth Through Dynamic Innovation Systems. Ta temelji na konceptu spodbujanja učinkovitega sodelovanja med podjetji, raziskovalnimi in razvojnimi organizacijami ter političnim sistemom v vseh regijah, s čimer naj bi pospešili razvoj dinamičnih regionalnih inovacijskih sistemov, ki bodo regijam omogočili mednarodno konkurenčnost na posameznih področjih ([http://vinnova.se/innovreg/bakgrund\\_en.htm](http://vinnova.se/innovreg/bakgrund_en.htm); 7. 2. 2003).

Pristop spodbujanja razvoja poslovnih grozdov se je na Švedskem uveljavil v 1990-ih, in sicer kot način spodbujanja regionalnega in nacionalnega razvoja. Spodbujanje razvoja grozdov je procesno usmerjeno delo, katerega namen je boljši izkoristek razvojnega potenciala regije, hkrati pa se v tem procesu jasneje opredelijo vloge in delitev dela v okviru razvojnih aktivnosti. Dolgoročno lahko ustvari dodano vrednost za obstoječe akterje, ki privabljajo novo znanje in vire, tj. ljudi, tvegani kapital, nova podjetja (Nutek, 2001, str. 13).

Napredek v ekonomiji znanja temelji na izrabi znanja za razvoj raznih vrst inovacij. Eden ključnih dejavnikov, ki vplivajo na nastajanje inovacij, je kakovost interakcij med akterji, ki ustvarjajo in uporabljajo novo znanje in nove tehnologije (Vinnova, 2002, str. 3).

---

<sup>44</sup> Povprečna rast je bila v teh treh državah 4,85 %, 6,76 % in 9,93 % v tem zaporedju (Eurostat Yearbook 2002, str. 4).

V švedskem gospodarstvu je večje število inovativnih grozdov, ki dosegajo visoko stopnjo konkurenčnosti v svetovnem merilu. Med njimi so tako grozdi v tradicionalnih dejavnostih (avtomobilski, jeklarski, telekomunikacijski) kot novejši grozdi, ki delujejo na področju biotehnologije, informacijske tehnologije ter "kreativnih" dejavnosti, kot sta moda in glasba. Gre za regijske grozde, ki so koncentrirani na enem ali več območjih, za njihovo konkurenčnost pa je bistvena kakovost lokalnega okolja, v katerem delujejo (Nutek, 2001, str. 4).

Dinamika v grozdu je posledica štirih medsebojno povezanih silnic (Nutek, 2001, str. 15-16). Prva je pripravljenost za investiranje, obstoj stimulatивne konkurence ter zmožnost strateškega poslovnega razvoja med podjetji v grozdu. Drugo silnico pomeni dostop do vrhunskega znanja in veščin ter pravih materialov, komponent in storitev, tretja pa je obstoj zahtevnih, zvestih in za spremembe občutljivih kupcev. Zadnja silnica so tesne povezave s specializiranimi dobavitelji, sorodnimi panogami, sposobnimi panožnimi organizacijami ter specializiranimi raziskovalnimi in izobraževalnimi ustanovami. Švedski strokovnjaki so omenjene silnice oblikovali v krog (glej sliko spodaj) – bolj ko so čvrste in medsebojno povezane, večji je pritisk k spremembam in večja je sposobnost za razvoj in inovacije.

Kot prikazuje spodnja slika, na konkurenčnost grozdov bistveno vpliva tudi dinamično delovanje nacionalnega inovacijskega sistema<sup>45</sup>. Vključevanje posameznega grozda in njegova odvisnost od nacionalnega inovacijskega sistema, ki se kaže, na primer, v pomenu raziskav in razvoja, univerz in formalnega izobraževanja, je lahko različna. Grozd s področja glasbe je recimo manj odvisen od nacionalnega sistema visokošolskega izobraževanja in raziskovanja, saj je njegova konkurenčna prednost predvsem v tako imenovanem tihem, neformalnem znanju (Nutek, 2001, str. 19). Vendar pa razmerja med posameznim grozdom in nacionalnim inovacijskim sistemom niso stalna. Tako se lahko raziskovalno razvojne aktivnosti usmerijo na nova področja, skladno z novimi odkritji in potrebami podjetij. Podobno se v visokošolskih in drugih izobraževalnih ustanovah lahko na pobudo poslovne skupnosti oblikujejo novi programi.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Nacionalni inovacijski sistem je opredeljen kot mreža akterjev, ki ustvarjajo in uporabljajo novo znanje in tehnologije, predvsem treh skupin akterjev: raziskovalne, poslovne in politične sfere (Vinnova, 2002, str. 3). Nelson (1998) z vidika gospodarske rasti poudarja pomen nacionalnih inovacijskih sistemov, saj gradi na hipotezi, da je uspešnost (nacionalnega) gospodarstva v smislu inovativnosti in produktivnosti rezultat javnih in zasebnih investicij v opredmetena in neopredmetena sredstva, hkrati pa je močno pod vplivom narave in intenzivnosti povezav med elementi sistema. Ti elementi so medsebojno povezane inštitucije (vlada, univerze, podjetja), ki skupaj določajo uspešnost države pri ustvarjanju in razširjanju tehnologij ter razvoju sposobnosti. Razlike v rasti in inovativnosti posameznih držav so lahko torej odsev različne razpoložljivosti proizvodnih dejavnikov, povezanih z inovacijami, hkrati pa tudi različnih stopenj učinkovitosti nacionalnih inovacijskih sistemov. Več o tem pišejo tudi Stern, Porter in Furman (2000).

<sup>46</sup> Na univerzi v Kalmarju so razvili izobraževalni program Glasbeni management. Eden od pomembnih razlogov za to je bila naraščajoča potreba po specifični pravni izobrazbi ter tehničnem znanju, ki izhaja iz pospešene internacionalizacije in nove digitalne tehnologije (Nutek, 2001, str. 20).

## Slika 10: Dinamika regionalnih grozdov



Vir: Prirejeno po Nutek, 2001, str. 16

Obstoječa poslovna skupnost v regiji lahko opredeli in podpre potencialni grozd na primer s tem, da podpre nastanek mrež podjetij za dvig ravni strokovnega znanja in specializiranih veščin ali pa na primer investira v infrastrukturo za krepitev lokalnega trga dela. Oblikovanje ali krepitev poslovnih grozdov lahko regije podprejo tudi s tem, da pritegnejo ustrezno vrsto podjetij. To lahko dosežejo z ustvarjanjem privlačnega okolja, zagotavljanjem tveganega kapitala in s specializiranimi veščinami (Nutek, 2001, str. 26).

V grozdih, za katere je odločilna raziskovalna dejavnost, je stalna podpora nacionalnega inovacijskega sistema ključna za oblikovanje in ohranjanje mednarodne konkurenčnosti. Specializirane veščine in ustvarjena ekspertiza v povezavi z univerzitetnim raziskovanjem so bistvene pri razvoju in lociranju aktivnosti na področju, na primer, biotehnologije in medicinske tehnologije. Švedi tako ugotavljajo, da so povezave med podjetji in univerzo v panogah z izrazito raziskovalno komponento tesnejše kot povezave med samimi podjetji. Biotehnološki grozd v Umei<sup>47</sup> se je na primer razvil po ustanovitvi inštituta za mikrobiologijo, ko je tam začelo nastajati jedro raziskovalnih podjetij v farmaceutiki in biotehnologiji (Nutek, 2001, str. 20).

<sup>47</sup> Osrednji proizvodi omenjenega grozda so proizvodi s področja medicine in biotehnologije, laboratorijski instrumenti itd. Grozd nima formalne organizacije, povezovalni element pa je univerza v Umei ter številni raziskovalni centri (Nutek, 2001, str. 11).

### 6.3.2. Skupne značilnosti uspešnih poslovnih grozdov na Švedskem

Razvoj novih proizvodov in storitev ni omejen na ločene, izolirane grozde. Nova vrednost nastaja predvsem na stičiščih področij delovanja različnih grozdov. Kot piše Porter (1998, str. 241), je tu razvoj grozdov pogosto posebno živahen, saj se prepletajo in združujejo odkritja, veščine in tehnologije z različnih področij, s tem pa se porajajo ugodne možnosti za nastanek novih podjetij. Ker potencialni novi akterji na trgu prihajajo z različnih področij, je vstopnih ovir še manj kot drugače. Raznolikost učenja in znanja pa spodbuja inovativnost. Dober primer je TIME<sup>48</sup>, dinamičen grozd podjetij v okolici Stockholma, v katerem nastajajo nove ideje in proizvodi nastajajo na presečišču področja telekomunikacij, informacijske tehnologije, medijev in zabavne industrije (Nutek, 2001, str. 17).

V spodnji preglednici je podan pregled obstoječih in potencialnih nacionalnih in regionalnih poslovnih grozdov na Švedskem.

**Tabela 8: Pregled obstoječih in potencialnih poslovnih grozdov na Švedskem**

	<b>NACIONALNI GROZDI</b>	<b>REGIONALNI GROZDI</b>
<b>OBSTOJEČI</b>	IT / telekomunikacije IT/ mobilni internet Papirna industrija in proizvodnja celuloze Zdravje in zdravstvena nega Tovornjaki in avtobusi Biotehnologija Tehnični pripomočki	Oblikovanje pohištva (Smaland) Industrijska avtomatizacija (Mälardalen) Medicinska tehnologija (vzhodna osrednja Švedska) Embalaža (Skane, Östergötland) Aeronavtika (Östergötland) Energetika (vzhodna osrednja Švedska) Rezalna orodja/tehnologije (Smaland) LCD tehnologije Avtomobilsko testiranje (Norrbotten)
<b>POTENCIALNI</b>	Otrokovo igranje, učenje in okolje Interaktivno učenje Bioinformatika Okoljski management Glasbena industrija "Zelena" energija "Inteligentne hiše" Varnost vozil Specializirana tekstilna in oblačilna industrija	Audiovizualne tehnologije (Fyrbodal) Sateliti in komunikacije (Kiruna) Lesnopredelovalna industrija (Västerbotten) Kreativne in doživljajske dejavnosti (Mälardalen)

Vir: Prirejeno po Peter Eklund, Okrožni upravni odbor Södermanlanda. Nutek, 2001, str. 17

<sup>48</sup> Več informacije o delovanju grozda TIME je na spletni strani <http://www.time.stockholm.se>



Kot je razvidno iz gornje tabele, na Švedskem deluje večje število grozdov na povsem različnih področjih. Kljub temu se pojavljajo skupne značilnosti in podobni poudarki. Praktične izkušnje so analitiki strnili v sedem ključnih elementov (Nutek, 2001, str. 37-9):

- Animatorji razvoja grozda: Za uspešno izvedbo strategije je treba določiti posameznika ali nekaj posameznikov, odgovornih za spodbujanje izvedbe. Ti lahko prihajajo iz poslovne ali javne sfere, ključna za njihov uspeh pa je usposobljenost, da delujejo kot posredniki med različnimi sektorji in interesi v mreži. Osrednja naloga animatorjev je komuniciranje in sodelovanje z upravnim odborom oziroma vodstvom grozda, pomembni pa so predvsem zato, da skrbijo za poznavanje in upoštevanje temeljnih usmeritev grozda.
- Podpora razvoju sposobnosti in veščin: Sistem za ohranjanje specializiranih veščin in ekspertize je temeljni pogoj za uspeh grozda. Podpora lahko vključuje neformalne poslovne mreže za izmenjavo znanja in izkušenj, programe usposabljanja v posameznih nišah in podobno. Pri tem mora sistem zagotavljati poleg usposabljanja na specializiranih področjih tudi krepitev znanja in veščin na področjih kot so trženje, razumevanje potreb končnih potrošnikov in podobno.
- Srečanja: Povezanost in enotnost v grozdu je mogoče krepiti s posebnimi za grozd značilnimi srečanji. Ta morajo predstavljati korist za vse udeležene strani, pomembno pa je tudi, da niso preveč zaprta in omogočajo vzpostavljanje povezav s podobnimi (mednarodnimi) grozdi.
- Delitev dela: Posamezni akterji v grozdu morajo opredeliti osrednja področja, na katerih imajo prednosti, in nato delovati na teh področjih. S tem prispevajo k razvoju grozda, njihovo vključevanje v grozd pa mora pozitivno vplivati tudi na podjetje.
- Oblikovanje blagovne znamke: Razvoj skupne blagovne znamke prispeva h konkurenčnosti vseh podjetij v grozdu. Funkcije blagovne znamke so tri: povečanje privlačnosti grozda za potencialne nove investitorje, povezovanje članov grozda ter dopolnjevanje trženjskih aktivnosti posameznih podjetij.
- Razvojna vizija: Vizija poslovnega grozda mora ustvariti zaupanje tako v grozdu kot tudi navzven. Biti mora jasno opredeljena, vendar kljub temu prilagodljiva, tako da usmerja razvoj in zagotavlja strateške korake v smeri potrebnih sprememb. Vizija, oblikovana na podlagi konsenza, je pomembna osnova za uspešno razvojno strategijo.
- Osredotočanje na predpogoje, značilne za grozd: Uspešni grozdi so se razvili v primerih, ko so gradili na obstoječih regionalnih konkurenčnih prednostih. Pri tem je pomembno sodelovanje z javnim sektorjem, ki omogoča učinkovito izrabo razpoložljivih virov, nato pa privabljanje najboljših delovne sile. Izziv predstavlja razvoj sposobnosti, ki podpirajo razvoj in inovativnost, ter preoblikovanje teh

sposobnosti v nova podjetja in proizvode. Aktivnosti javnega sektorja morajo temeljiti na dejanskih možnostih in potrebah podjetij (bottom-up pristop).

Prav tako je za uspešne grozde značilno učinkovito razvijanje grozda in v okviru tega stalna komunikacija med akterji. V grozdu se morajo nenehno posvetovati in obveščati o viziji, spremembah in dopolnitvah strategij ter različnih rezultatih pozitivnih sinergičnih učinkov.

### **6.3.3. TelecomCity**

#### **Nastanek in razvoj**

Informacijsko-komunikacijska tehnologija je eden od stebrov švedskega gospodarstva. Med vsemi panogami je produktivnost najvišja prav v tej tehnologiji ([http://www.itps.nu/in\\_english/statistics/ict\\_enterprises\\_2001.htm](http://www.itps.nu/in_english/statistics/ict_enterprises_2001.htm); 7. 2. 2003). Pri tem je v ospredju predvsem mobilna telefonija, kjer se je promet v zadnjih dveh desetletjih povečal s 100 mio EUR na 16 milijard EUR. Rast te industrije ni bila vnaprej načrtovana, pač pa je rezultat interakcije številnih akterjev, pomemben dejavnik razvoja pa je bila visoka raven veščin na področju informacijske tehnologije (Vinnova, 2002, str. 2).

Na področju informacijske tehnologije in telekomunikacij deluje tudi poslovni grozd TelecomCity v Blekingu. Njegov nastanek v začetku 1990-ih, v katerega so bili vključeni univerza v Karlskroni / Ronneby, mestna uprava Karlskrona ter lokalna poslovna skupnost, je eden zgodnjih procesov oblikovanja poslovnega grozda.

Karlskrona je otoška regija s približno 100 000 prebivalci v arhipelagu Blekinge na jugovzhodnem delu Švedske. Zaradi sprememb v švedski obrambni politiki ter trenda zmanjševanja števila zaposlenih v proizvodnji v 1970-ih in 1980-ih je prišlo do večjih odpuščanj, ta pa so v regiji povzročila visoko brezposelnost in odseljevanje prebivalcev. Poleg tega novoustanovljena regionalna univerza s kampusoma v Karlskroni in Ronnebyju ni izpolnila pričakovanj glede privabljanja mladih v regijo.

V začetku 1990-ih se je več akterjev v regiji združilo in s skupnimi močmi pripravilo usmerjen razvojni program. Univerza se je izrazito usmerila v informacijsko tehnologijo in telekomunikacije. Vzpostavila se je mreža akterjev, ki je vključevala poleg univerze še lokalne oblasti ter lokalno poslovno skupnost, njihov skupni cilj pa je bil, da postanejo vodilna sila na področju informacijskih tehnologij in telekomunikacij (Vinnova, 2002, str. 4).

Eden od pomembnih akterjev je bilo uspešno manjše podjetje EP–Data z nekaj več kot 50 zaposlenimi in oddelkom za razvoj programske opreme za telekomunikacije. Podjetje je bilo znano po vizionarskem vodstvu, ki je tesno sodelovalo s tamkajšnjo univerzo pri oblikovanju izobraževalnih programov. Drugo pomembno podjetje je bilo Nordic Tel, ki se je odločilo, da svoj sedež postavi v regiji.

Deloma je bila ta odločitev sprejeta zaradi osebnih vezi z okrožjem (med člani upravnega odbora so bili domačini iz regije), pomemben dejavnik pri odločitvi pa je bila vizija regije o vzpostavitvi telekomunikacijskega centra, poleg tega pa še osredotočanje univerze na informacijsko tehnologijo ter odločitev mestne uprave, da zagotovi privlačne lokacije v bližini univerze (Nutek, 2001, str. 32-33).

Leta 1993 je bila ustanovljena mreža TelecomCity, še pred tem pa se je ideja o vzpostavitvi že uveljavila med posamezniki in agencijami ter IT podjetji v regiji.

V drugi polovici 1990-ih je bilo v regiji odprtih več kot 3000 novih delovnih mest na področju informacijske tehnologije, tako da je skoraj 20 % delovne sile zaposlene v dejavnostih informacijske tehnologije in telekomunikacij.<sup>49</sup> V univerzitetne izobraževalne programe s tega področja je v povprečju vključenih 8 novih študentov na tisoč prebivalcev, kar pomeni nenavadno veliko sposobnost izobraževanja ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=152&parent\\_page\\_id=19](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=152&parent_page_id=19)). Število članov TelecomCity neprestano narašča, skupna pa jim je vizija TelecomCityja in regije kot vodilnega razvojnega okolja za informacijsko in komunikacijsko tehnologijo, s poudarkom na telekomunikacijah.

Raziskava,<sup>50</sup> s katero so na podlagi vsote plač ugotavljali rast regije kot celote in rast posameznih sektorjev, je kljub siceršnjemu slabšemu poslovanju v sektorju informacijske tehnologije in telekomunikacij pokazala nadaljnjo rast v regiji Karlskrona. Delež plač v podjetjih v sektorju informacijske tehnologije in telekomunikacij v celotni masi plač v regiji se je od 17 % leta 1990 povečal na 32 % leta 2001. Uspeh telekomunikacijskega sektorja vpliva na celotno gospodarstvo v regiji, kar kažejo tudi podatki o rasti podjetij (merjeno s skupno maso plač), ki dokazujejo, da je glede na položaj v letu 1997 Karlskrona postala do leta 2001 najhitreje razvijajoča se švedska regija med tistimi z več kot 50 000 prebivalci ([http://www.telecomcity.org/bilder/news\\_juni\\_eng.pdf](http://www.telecomcity.org/bilder/news_juni_eng.pdf)).

Spodbudno okolje torej v regijo privablja nova podjetja, med njimi je tudi Ericsson AB, ki je Karlskrono prav zaradi spodbud in priložnosti, ki jih to okolje daje za razvoj novih proizvodov, izbral za enega od svojih 14 osrednjih razvojnih in raziskovalnih centrov po svetu.

## **Organiziranost in delovanje grozda**

V grozd je vključenih 27 podjetij ter več drugih organizacij in institucij s skupaj več kot 4500 zaposlenimi, od katerih jih približno 150 dela neposredno za TelecomCity network. Vodstvo grozda sestavljata projektna managerska skupina ter

---

<sup>49</sup> Po podatkih za leto 1997 je bilo nacionalno povprečje približno 5 % ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=168&parent\\_page\\_id=152](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=168&parent_page_id=152); 18. 1. 2003).

<sup>50</sup> Raziskavo so izvedli na Kraljevem inštitutu za tehnologijo v Stockholmu na podlagi podatkov o plačah v letu 2001 (TelecomCity News, junij 2002).

širši projektni odbor, ki vključuje predstavnike vseh podjetij v grozdu ter predstavnike mestne uprave, univerze in drugih. Predsednik odbora je predsednik mestnega upravnega odbora, podpredsednik pa rektor univerze. Odbor je odgovoren za strateška vprašanja.

Operativne naloge izvaja več delovnih skupin, ki skrbijo za različna področja ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=167&parent\\_page\\_id=152](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=167&parent_page_id=152)):

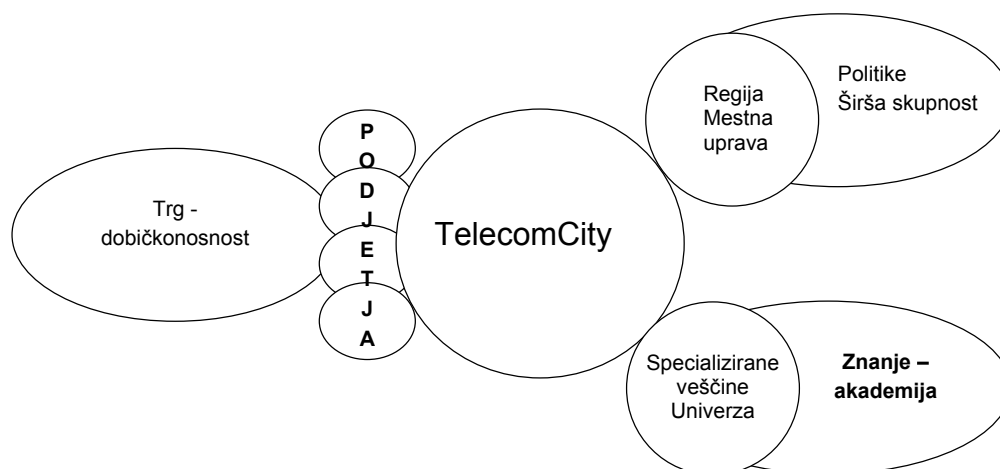
- delovna skupina za kadrovske okrepitve daje pobude in usklajuje skupne napore za ustrezne kadrovske okrepitve;
- delovna skupina za komuniciranje in trženje je zadolžena za zagotavljanje prepoznavnosti TelecomCityja pri zaposlenih, študentih, podjetjih ter različnih organizacijah in vladnih agencijah;
- skupina za razvoj sposobnosti spodbuja in predstavlja lokalno povpraševanje in ponudbo na področju razvoja sposobnosti ter izvaja tečaje, seminarje za zaposlene;
- TelecomCity FutureLand je projekt spodbujanja rasti in razvoja; gre za eksperimentalno okolje za razvoj novih rešitev, proizvodov in storitev na področju informacijske in komunikacijske tehnologije, razvojno funkcijo pa opravljajo študenti Univerze Karlskrona / Ronneby;
- TelecomCity Club & Co je skupina, zadolžena za organizacijo pristočasnih dejavnosti za zaposlene v TelecomCityju ter študente na Univerzi Karlskrona / Ronneby.

Delovanje grozda se financira s članarinami, katerih višina se določa na podlagi prihodkov posameznega člana, števila zaposlenih in podobnih meril. Poznajo tri tipe članstva: člane, pridružene člane in partnerje. Ključne operacije v grozdu financirajo člani, medtem ko za druge strateške projekte pridobivajo dodatna sredstva.

Pri večjih projektih projektna managerska skupina obišče podjetja, ki so vključena v projekt, takšne priložnosti pa izkoristijo tudi za obravnavo vprašanj in nalog posameznega podjetja ter za razpravo o razvoju TelecomCityja (Nutek, 2001, str. 35). Večji financirani projekti na primer vključujejo različne pobude za dopolnjevanje baze veščin s specializiranimi veščinami in znanjem, kot so razne kampanje, dnevi trga dela, prodajne razstave ipd. Vsako leto je organiziranih več konferenc, seminarjev in izobraževalnih aktivnosti.

Pomembna aktivnost, ki jo prav tako financirajo člani, je delovanje posebne skupine "medflyttandegruppen". Skupina organizira srečanja med večjimi delodajalci v regiji ter agencijami za zaposlovanje, da bi zadovoljili potrebe posameznikov, katerih zakonski partnerji so se v regijo priselili zaradi zaposlitve, povezane s TelecomCityjem. V skupino so vključene mestna uprava, Javna agencija za zaposlovanje, Nacionalni stanovanjski odbor, mestni svet ter podjetja Ericsson Software Technology, Europolitan in Flextronics (Nutek, 2001, str. 35).

**Slika 11: Ključni akterji grozda TelecomCity**



Vir: Nutek, 2001, str. 35

Med ključne značilnosti grozda, ki omogočajo uspeh, spada tako imenovana "win-win" miselnost, ki zagotavlja koristi vsem vključenim stranem. Novi proizvodi, storitve in rešitve na področju informacijske in komunikacijske tehnologije nastajajo v okolju, za katerega sta značilna hitra rast ter dinamičen in trajen razvoj. Prav tako pomembna je koncentracija zaposlenih v omenjenem sektorju: vsak drugi zaposleni v zasebnem sektorju se ukvarja z mobilno telefonijo, programiranjem, storitvami operaterjev, razvojem internetnih storitev in podobno, kar pomeni, da do novih idej prihaja tudi v povsem neformalnih okoljih.

Koncentracija podjetij s področja informacijske in komunikacijske tehnologije pa je pozitivno vplivala tudi na razvoj ostalih dejavnosti. Tako se je v regiji razvilo večje število nepremičninskih agencij, agencij za zaposlovanje, podjetij, ki se ukvarjajo z iskanjem kadrov, vladnih agencij in drugih akterjev, ki svoje delovanje prilagajajo potrebam in zahtevam podjetij. TelecomCity je razvil mrežo povezav, ki olajšujejo ustanavljanje novih podjetij in organizacij s pomočjo pri iskanju kadrov in poslovnih prostorov ter navezovanju poslovnih stikov. Mestna uprava ima poseben oddelek za pomoč podjetjem pri odločanju in pri iskanju poslovnih stikov, po potrebi pa sestavljajo tudi posebne projektne skupine za pomoč podjetjem pri različnih poslovnih projektih. Pri ustanavljanju podružnic tujih podjetij grozd in mestna uprava sodelujeta z nacionalno agencijo za tuje investicije (Invest in Sweden Agency).

Člani grozda se zavedajo dejstva, da lahko regija ostane privlačna za podjetja in obdrži svoje sposobnosti (angl. competence) le s stalno rastjo, tako z vidika števila delovnih mest, kot z vidika širjenja sposobnosti v okviru obstoječih in novih podjetij. Letno število diplomantov s področja informacijske tehnologije se približuje 700, po

ugotovitev raziskav pa naj bi bilo od 60 do 70 % študentov pripravljenih ostati v regiji, s pogojem, da bo dovolj razpoložljivih delovnih mest ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=152&parent\\_page\\_id=19](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=152&parent_page_id=19)).

Aktivnosti podjetij, univerze in mestne uprave so ključne za uspeh in uresničitev vizije o vzpostavitvi vodilnega razvojnega okolja za informacijsko in komunikacijsko tehnologijo, s poudarkom na telekomunikacijah. Motivi za vključevanje vseh treh skupin akterjev v razvoj grozda so bili različni, tako kot so različne tudi njihove naloge in izzivi, s katerimi se srečujejo.

Ključni izzivi članov grozda v prihodnosti so podani v spodnji tabeli.

**Tabela 9: Ključni izzivi članov grozda TelecomCity**

PODJETJA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadaljevanje rasti v podjetjih</li> <li>• Krepitev razvojno raziskovalne dejavnosti v podjetjih</li> <li>• Medsebojno sodelovanje ter sodelovanje s študenti na univerzi</li> <li>• Spodbujanje spin-off podjetij</li> <li>• Spodbujanje ustanavljanja novih podjetij</li> <li>• Trženje TelecomCityja</li> </ul>
UNIVERZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vključevanje in dodajanje novih tehnoloških usmeritev</li> <li>• Integriranje različnih vrst veščin</li> <li>• Širjenje ponudbe izobraževalnih programov na ključnih področjih; aplikativna informacijska tehnologija</li> <li>• Zagotavljanje izmenjave znanja med univerzo in gospodarstvom na vseh ravneh</li> <li>• Razvoj sposobnosti pri zaposlenih v TelecomCityju</li> <li>• Merjenje in razvoj kakovosti izobraževanja</li> </ul>
MESTNA UPRAVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uresničevanje TelecomCityjeve vizije rasti; zmogljivost in kakovost infrastrukture</li> <li>• Pospeševanje rasti v malih tehnoloških podjetjih in podjetjih z intenzivno uporabo znanja</li> <li>• Izboljšanje kakovosti storitev mestne uprave</li> <li>• Znižanje davkov in taks</li> <li>• Izboljšanje nacionalne in mednarodne komunikacije</li> </ul>

Vir: [http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=167&parent\\_page\\_id=152](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=167&parent_page_id=152), 18. 1. 2003

**Podjetja** usmerjajo svoje aktivnosti v zagotavljanje kontinuirane rasti s širitvijo na nova poslovna področja in identifikacijo novih (nastajajočih) trgov, v povečevanje ekspertize in raziskovalno-razvojnih aktivnosti v podjetjih ter podpirajo univerzo pri njenih prizadevanjih za pridobitev mednarodnega ugleda pomembne izobraževalne institucije na področju informacijske tehnologije in telekomunikacij (Nutek, 2001, str. 34).

**Univerza** se s svojim delovanjem osredotoča na omenjeno področje, ter si prizadeva, da bi dosegla vodilni položaj med univerzami na Švedskem in mednarodno odličnost pri raziskovanju na področju telekomunikacij in informacijske tehnologije. S svojim delovanjem prispeva k razvoju poslovne skupnosti in družbe. Je najpomembnejši ponudnik kadrov za telekomunikacije in informacijsko

tehnologijo, saj se na tem področju izobražuje več kot 2000 študentov od skupaj nekaj več 3500, kar jo uvršča na drugo mesto po številu študentov v tovrstnih izobraževalnih programih. Glede na svojo velikost daje univerza največji poudarek raziskavam in razvoju ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=167&parent\\_page\\_id=152](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=167&parent_page_id=152)).

Naloge **mestne uprave** vključujejo predvsem zagotavljanje temeljnih pogojev za privlačno poslovno okolje in rast poslovne skupnosti. Mednje sodijo ponudba storitev in infrastrukture ustrezne kakovosti in po ustrezni ceni, delovanje za skupne interese članov grozda ter spodbujanje nastanka novih podjetij ali podružnic v regiji (Nutek, 2001, str. 34).

### **Razvojno okolje ter tehnološki in poslovni razvoj**

Podjetja s področja telekomunikacij in informacijske tehnologije v regiji Karlskrona zaposlujejo že več kot 5000 ljudi. Medtem ko v omenjenem sektorju v državi v povprečju dela 5 % vseh zaposlenih, je ta delež v Karlskroni kar blizu 20 odstotkov (podatki za leto 1997). Sodelovanje, značilno za povezane organizacije, ustvarja izjemne možnosti za razvoj. To dokazuje tudi hitra gospodarska rast, ki je v 1990-ih v TelecomCityju dosegala kar 400 % ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp)). Hitra rast grozda se kaže tako v številu podjetij in zaposlenih kot v številu študentov in raziskovalcev. Interakcija med posamezniki je spodbujena na različne, tudi neformalne, načine,<sup>51</sup> kar omogoča prenos znanja in razvoj novih sposobnosti. Podjetja v TelecomCityju so v obdobju 1995–2000 letno zaposlila od 400 do 600 novih ljudi. Tako hitro rast pa je mogoče zagotoviti le s sočasnim oblikovanjem ustreznih veščin in znanja, o čemer je govor tudi v poglavju o oblikovanju veščin v regijah (poglavje 4.5.2.). Pri tem ima pomembno vlogo univerza, The Blekinge Institute of Technology, ki je med švedskimi univerzami najbolj izrazito usmerjena v področje telekomunikacij in informacijske tehnologije. Intenzivno se je univerza razvijala v drugi polovici 1990-ih.

Veliko poslovno priložnost in potencialno rast pomeni razvoj na področju brezžičnih proizvodov in s tem povezanih storitev, kot so na primer mobilne internetne storitve. Število podjetij na področju razvoja aplikacij, tehnoloških rešitev, storitev in proizvodov naj bi v prihodnosti močno naraslo, v TelecomCityju, ki razpolaga z ustreznim znanjem, pa se z razvojem brezžičnega interneta že ukvarja več kot 1000 zaposlenih v vedno večjem številu podjetij.

Razvoju sledi tudi univerza z izvajanjem programov na področju računalništva, programskih tehnologij, telekomunikacij, medijskih tehnologij in internetnih sistemov.

---

<sup>51</sup> Primer so nekateri forumi, npr. TelecomCity Executive Breakfast, The TelecomCity Club, FutureLand in podobno. Več na <http://www.telecomcity.org>.

Posebno zanimivo je sodelovanje v okviru Futureland-a. Gre za eksperimentalno središče, ki spodbuja sodelovanje med podjetji, univerzitetnimi študenti, raziskovalci in novimi podjetji. Ustanovljeno je bilo spomladi 1998 na pobudo dveh podjetij v grozdu, Univerze Karlskrona / Ronneby ter mestne uprave Karlskrone.

Futureland vodi upravni odbor, ki vključuje večino predstavnikov trgovine in industrije, imenuje pa ga vodstvo TelecomCityja. Univerza Karlskrona / Ronneby je odgovorna za vzdrževanje, stavbe in opremo. Delovanje središča financirajo člani TelecomCityja.

Strojna in programska oprema v središču omogoča razvoj in testiranje novih storitev in aplikacij na področju informacijske in komunikacijske tehnologije. Nevtralno področje omogoča razvojne aktivnosti v različnih (novih) partnerskih sodelovanjih v tesni povezavi z univerzo. Med podjetji v TelecomCityju je veliko zanimanja za razvoj novih poslovnih idej z uporabo širokega razpona razpoložljivih sposobnosti (kompetenc). To sodelovanje dopolnjuje razvojno in raziskovalno dejavnost v podjetjih, hkrati pa študentom in osebju univerze omogoča, da izvajajo projekte v spodbudnem okolju. V središču je poslovni inkubator, prav tako pa so oblikovani programi podpore za nova podjetja, ki nastanejo kot rezultat projektov v Futurelandu. Od ustanovitve so bili v okviru Futurelanda izpeljani 4 projekti, ki so bili odmevni tudi v medijih, odzivi pa so bili izključno pozitivni ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=178](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=178)).

Pogoj za vključitev projekta v aktivnosti Futurelanda je sodelovanje vsaj dveh članov TelecomCityja. Pričakovan rezultat posameznega projekta je prototip izdelka, ki ga je mogoče tržiti. Del razvojne aktivnosti morajo izvesti študenti. Za vodenje projekta so odgovorna podjetja TelecomCityja, pred začetkom projekta pa mora priti do dogovora glede pravic do izvajanja projekta in pravic iz naslova projekta kot celote ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=177&parent\\_page\\_id=152](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=177&parent_page_id=152)).

Podobno središče z imenom Wireless People naj bi ustanovili tudi za področje brezžičnih proizvodov in storitev. Ponujalo bo mobilna in visokohitrostna omrežja, razvojne laboratorije, tehnologijo, razvijalce aplikacij, ponudnike storitev, analitska podjetja ter najpomembnejše, dostop do kadrov in podjetij za testiranje opreme in storitev ([http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=177](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=177)).

Poleg virov v regiji krepi razvojni potencial TelecomCityja tudi mednarodno sodelovanje. Sporazumi o sodelovanju s podobnimi mrežami podjetij v tujini, kot sta Telecom Corridor v Teksasu v ZDA in Telecom Valley v Franciji, omogočajo izmenjavo informacij in znanja med podjetji, univerzami in lokalnimi skupnostmi ter s tem dodatno spodbujajo razvojno dinamiko. Sodelovanje vključuje na primer izmenjavo študentov, prenos tehnologij, pomoč pri ustanavljanju podružnic podjetij in drugih organizacij v sodelujočih regijah in podobno.



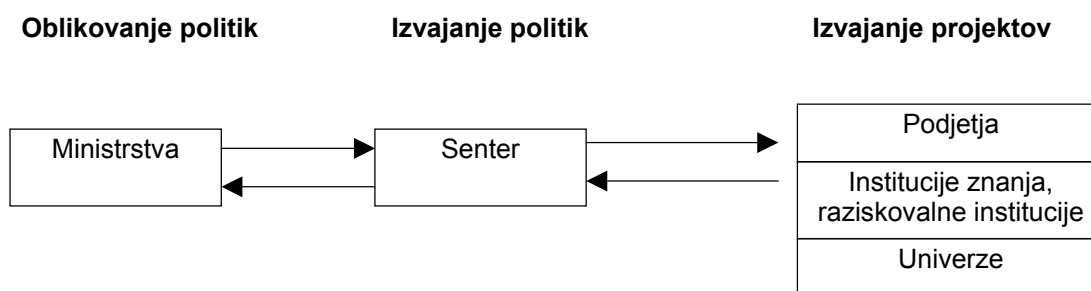
## 6.4. Nizozemska

### 6.4.1. Spodbujanje povezovanja v industrijski politiki nizozemske vlade<sup>52</sup>

Nizozemska vlada in v njenem okviru predvsem Ministrstvo za gospodarske zadeve že od zgodnjih 1990-ih usmerjata svoje ukrepe v spodbujanje sodelovanja podjetij, predvsem vzpostavljanja mrež podjetij, ter spodbujanje sodelovanja med javnimi raziskovalnimi institucijami in podjetji. Leta 1997 sta s svojim programskim dokumentom postavila okvir politike spodbujanja povezovanja ter opredelila ključno vlogo vlade, to je delovanje v smislu posrednika (Gilsing, 2002).

V okviru tega skrbi vlada za zagotavljanje strokovnih podlag oziroma strateških informacij gospodarstvu z izvajanjem benchmarking analiz, strokovnih analiz s področja oblikovanja in razvoja grozdov podjetij, tehnološkim predvidevanjem in podobnim. V vlogi posrednika izvaja vlada tudi aktivnosti za povečevanje organizacijskih zmožnosti za povezovanje ter zato organizira usmerjene razprave, okrogle mize in delavnice na različne teme in oblikuje sheme dodeljevanja razvojnih subvencij. Oblikovanje politik je ločeno od njihovega izvajanja. Zastavljeno politiko in ukrepe, ki jih oblikujejo ministrstva, izvaja implementacijska agencija Senter (Senter, 2002). Položaj agencije je prikazan v spodnji shemi.

**Slika 12: Izvajanje politik nizozemske vlade**



Vir: Senter, 2002

Politika spodbujanja razvoja poslovnih grozdov je proaktivna in usmerjena predvsem v krepitev inovativnosti. Vladni ukrepi se izvajajo predvsem na področju spodbujanja raziskovalne dejavnosti v univerzitetnih in raziskovalnih centrih, za kar vlada namenja tudi finančna sredstva. Sofinanciranje raziskovanja poteka na treh ravneh.

<sup>52</sup> Večina podatkov v poglavju je povzeta iz intervjujev s strokovnjaki nizozemskih institucij v času študijskega obiska na Nizozemskem marca 2002.

Prva raven so sredstva, ki jih vlada dodeljuje univerzam za izvajanje raziskav kot dopolnilne dejavnosti poleg osnovnih (pedagoških) aktivnosti. Na drugi ravni gre za sofinanciranje uvajanja raziskovalne dejavnosti v redno delo univerz, medtem ko so finančna sredstva na tretji ravni namenjena raziskovanju za neposredne potrebe industrije, ki ga univerze izvajajo kot svojo osnovno dejavnost. Ta način financiranja pomeni prehod na projektno financiranje. Delež sredstev v okviru tretje ravni, ki je vezan na pogodbeno sodelovanje s podjetji, znaša približno 30 % vseh sredstev, ki jih za raziskovalno dejavnost zagotavljajo ministrstva.

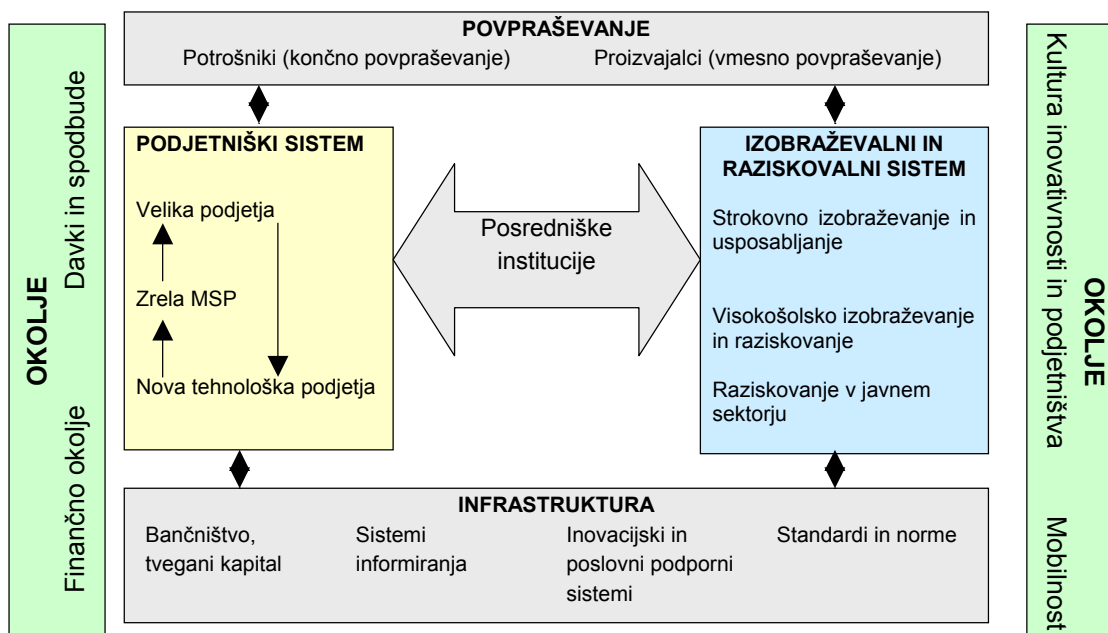
Za uspešno izvajanje ukrepov, usmerjenih v spodbujanje razvoja poslovnih grozdov, so ključnega pomena analitske podlage ter tesno sodelovanje s podjetji, saj se s tem ukrepi prilagajajo dejanskim potrebam in razmeram v gospodarstvu (Gilsing, 2002). Dobra komunikacija med vlado in podjetji pripomore k jasni sliki o pričakovanih vseh vključenih strani, o načrtovanih aktivnostih in ukrepih. Pomembno vlogo pri vzpostavljanju komunikacije med zasebnim in javnim sektorjem imajo posredniške institucije (npr. panožna združenja, razvojne agencije).

Razvojna politika temelji na treh ključnih elementih: na potrebi po oblikovanju učinkovitega nacionalnega inovacijskega sistema, na poznavanju in priznavanju sistemskih nepopolnosti ter na potrebi po integralni kombinaciji različnih vladnih politik. Povezave med ključnimi akterji v gospodarstvu so prikazane tudi v sliki na naslednji strani. Osnovna načela, na katerih temelji izvajanje politike, so (Gilsing, 2002):

- pobuda za ukrepe prihaja s trga, torej od podjetij;
- ukrepi ne smejo omejevati konkurence;
- vladne aktivnosti so usmerjene v spodbujanje sodelovanja in posredovanje med raziskovalnim in podjetniškim sistemom ter spodbujanje vzpostavljanja povezav med obema sistemoma, s čimer vlada deluje kot katalizator sprememb;
- poslovnih grozdov ni mogoče ustvariti, če pred tem ne obstaja neka oblika sodelovanja.

Ministrstvo za gospodarske zadeve v nizozemskem primeru predvsem zagotavlja podporo, ki je na posameznih stopnjah razvoja grozda različna. Na začetni stopnji je poudarek na povečevanju zavedanja, informiranju in vzpostavljanju neformalnih stikov. Na naslednji, razvojni stopnji, deluje vlada kot posrednik in podpira formalizacijo odnosov med akterji v nastajajočem grozdu. Na stopnji ekspanzije in krepitve je poudarek na stabilnih delovnih razmerjih, specializiranih strokovnjakih in oblikovanju identitete mrež. Na stopnji formalizacije pride do dejanskega oblikovanja poslovnega grozda ter izgrajevanja mednarodnega ugleda in prepoznavnosti (Boekholt, 2002).

**Slika 13: Interakcije v nacionalnem inovacijskem sistemu**



Vir: Prirejeno po Gilsing, 2002

Med ključnimi dejavniki uspeha ministrstvo poudarja:

- potrebo po povezovanju podjetij ob sočasnem obstoju/pojavu tržne priložnosti, ki prispeva k motivaciji udeležencev;
- ustvarjanje dodane vrednosti za vključena podjetja in institucije;
- v vzpostavljanje grozda morajo biti vključene navzven usmerjene organizacije, ki promovirajo zasnovano povezovanja ter usmerjeno delovanje ministrstva in udeležencev;
- razvoj grozda mora temeljiti na že obstoječih povezavah, mrežah in medpodjetniških organizacijah;
- cilji morajo biti jasno opredeljeni;
- časovno uskladitev (angl. timing).

Med ključnimi vzroki za neuspeh na začetni stopnji so predvsem pomanjkanje povpraševanja na trgu (z vidika članov grozda), potrebe po povezovanju, skupne vizije in zaupanja. Na stopnji implementacije so vzroki predvsem pomanjkanje jasnih ciljev, nadzora in načrtovanja.

Pristopi industrijske politike za različne ravni grozdov (mikro, mezo in mega grozdi) se med sabo razlikujejo. Vloga javnega sektorja je predvsem opredeljevanje potencialnih poslovnih grozdov, pomoč pri njihovem trženju oziroma promociji, podpora in delovanje v smislu managerja mreže (Boekholt, 2002).

#### 6.4.2. Agroživilski grozd

Pri identifikaciji poslovnih grozdov so nizozemski strokovnjaki uporabljali predvsem dva pristopa: analize posameznih primerov (angl. case–studies), ki so pogosto temeljile na Porterjevem diamantu, in input–output analize, s katerimi so pridobili podatke o povezavah ter tokovih znanja v posameznih industrijskih skupinah. Poleg tega je na mikro ravni pogosto opredeljevanje manj obsežnih medpodjetniških povezav, ki je usmerjeno predvsem v razvoj skupnih projektov s poudarkom na izboljšanju kakovosti ter vzpostavitvi konstruktivnega sodelovanja (van den Hove, Roelandt, Grosfeld, 1998, str. 9).

Na nacionalni ravni je bilo opredeljenih več poslovnih grozdov, v katerih se prepletajo podjetja in institucije iz primarnega, sekundarnega in terciarnega sektorja. Agroživilski (mega) grozd<sup>53</sup> vključuje kmetijstvo, hortikulturo, gozdarstvo, ribištvo, mesnopredelovalno industrijo, predelavo žita, konzerviranje in predelovanje sadja in zelenjave ter gojenje rož, proizvodnjo mlečnih izdelkov, sladkorja ter čokolade (van den Hove, Roelandt, Grosfeld, 1998, str. 12). Usmerjen je h končnim porabnikom in v izvoz, zanj pa so značilne tesne povezave z drugimi grozdi.

Grozd je s tehnološkega vidika sorazmerno neodvisen, saj do novih tehnologij prihaja prek neodvisne kolektivne infrastrukture ter povezovanja s specializiranimi dobavitelji in generičnimi grozdi. Potencialne inovacije so verjetne predvsem na področjih, kjer se aktivnosti grozda prepletajo z drugimi grozdi (van den Hove, Roelandt, Grosfeld, 1998, str. 17).

Raziskovalno-razvojna dejavnost, ki je usmerjena predvsem v živilsko in kmetijsko tehnologijo, poteka na specializiranih inštitutih v okviru grozda. Razlogov za to je več. Večina podjetij v sektorju je malih ali srednjih, njihovi viri pa ne omogočajo velikih vlaganj v raziskave in razvoj. Znanje, razvito na specializiranih inštitutih, absorbirajo predvsem prek vmesnih proizvodov (na primer semen). Poleg tega je potrebno znanje na področju kmetijstva, prehrane in biotehnologije, v katero je prav tako usmerjen del raziskovalne dejavnosti, preveč specifično in drugačno od znanja v drugih grozdih. Od teh zato kupujejo predvsem proizvode in storitve informacijske tehnologije, elektronike in tehnologije materialov (van den Hove, Roelandt, Grosfeld, 1998, str. 27).

Tudi za podjetja v agroživilskem sektorju je ključni izziv vzpostavitev sistema poslovnih in proizvodnih procesov, ki omogočajo zadovoljevanje hitro spreminjajočih se zahtev številnih (različnih) kupcev, torej prilagajanje ponudbe povpraševanju. K temu prispevajo tri osnovne silnice: sprememba obnašanja potrošnikov, razvoj

---

<sup>53</sup> V študiji "Cluster specialization patterns and innovation styles" avtorji uporabljajo izraz agroživilski grozd, prav tako pa kot grozd označujejo tudi druga področja gospodarske aktivnosti, čeprav gre v večini primerov za dejavnosti in ne grozde. Glej van den Hove, Roelandt, Grosfeld, 1998).

informacijsko-komunikacijske tehnologije in spremembe v strukturi moči (Brujin, Dagevos, 1999).

Da bi podjetja oblikovala in ohranila svojo konkurenčnost, so se prisiljena vedno bolj povezovati vzdolž vrednostne verige. Ključni dejavnik uspeha postajajo znanje in zmožnosti podjetij, izboljšave in inovacije pa so potrebne tako na tehnološkem kot na organizacijskem področju. Za povečanje konkurenčnosti agroživilskega sektorja je bil leta 1994 na pobudo nizozemskega kmetijskega ministrstva in Univerze za kmetijstvo v Wageningenu ter ob posvetovanju s poslovno skupnostjo in raziskovalnimi institucijami sprožen projekt ACC, tj. Agri Chain Competence (Maijers, Broekmans, 2000, str. 10). Osnovni cilj projekta je izboljšanje konkurenčne sposobnosti nizozemskega kmetijstva in prehranske industrije na domačih in tujih trgih s krepitvijo infrastrukture znanja v vrednostni verigi. S partnerskim odnosom med zasebnim in javnim sektorjem, to je med raziskovalnimi institucijami in podjetji, naj bi okrepili inovacijsko aktivnost.

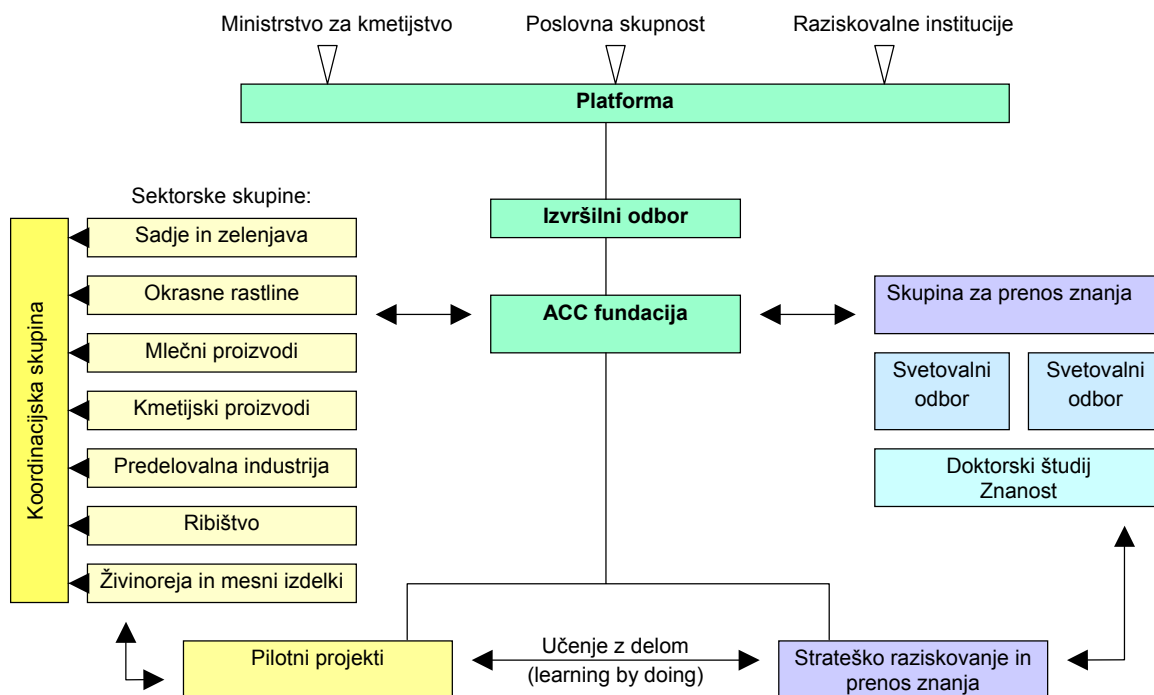
ACC sledi pristopu od spodaj navzgor (angl. bottom–up), kar pomeni, da morajo pobudo za izboljšanje vertikalnega sodelovanja dati potencialni partnerji. Pobude so podlaga za pilotne projekte<sup>54</sup>, ki se izvajajo kot projekti med partnerji iz zasebne in javne sfere, pri čemer podjetja določajo smer razvoja, javne institucije pa jim sledijo. Ob izvajanju projektov se razvija novo znanje, ki je nato na voljo vsem zainteresiranim partnerjem (Maijers, Broekmans, 2000, str. 10). Projekti so usmerjeni v reševanje obstoječih problemov in ozkih grl, znanje, ki se s tem oblikuje, pa je predvsem taktično oziroma operativno. Takšno znanje, dopolnjeno z znanjem, ki izhaja iz strateških raziskav v okviru raziskovalnih institucij in univerz, omogoča dolgoročen razvoj. Podobno kot pri pilotnih projektih imajo tudi pri oblikovanju strateških raziskovanih programov podjetja aktivno vlogo. To pomeni, da razvoj znanja sledi povpraševanju podjetij.

V okviru agroživilskega sektorja deluje večje število zelo različnih uporabnikov znanja, torej podjetij, na drugi strani pa je precej tudi različnih ponudnikov znanja, kot so univerze in raziskovalne institucije. Glede na tradicionalno šibko povpraševanje po zunanjem znanju je za uveljavitev inovacijskega procesa potrebna spodbuda s strani posrednika, ki pozna skupne interese vseh podjetij, hkrati pa tudi zmožnosti univerz in raziskovalnih institucij. Vlogo posrednika ima v nizozemskem grozdu Fundacija ACC. Organiziranost ACC je prikazana v spodnji sliki.

---

<sup>54</sup> V letu 2002 je v okviru ACC potekalo okrog 70 inovativnih pilotnih projektov, 20 projektov na področju prenosa znanja (izobraževalni programi v sodelovanju z univerzo in visoko šolo), izvajalo pa se je 6 strateških raziskovalnih programov in 10 projektov v okviru doktorskega študija. V projektih je sodelovalo okrog 300 podjetij, 10 raziskovalnih institucij in 40 svetovalnih družb (Maijers, 2002).

**Slika 14: Organiziranost ACC**



Vir: Prirejeno po Majers, Broekmans, 2000, str. 15

Platformo in izvršilni odbor sestavljajo predstavniki vseh udeležencev: poslovne skupnosti, raziskovalnih institucij, univerz in vlade. Sektorske skupine sestavljajo predstavniki zasebnih podjetij in sektorskih organizacij, skrbijo pa za usklajenost pilotnih projektov z inovacijskimi strategijami sektorja. Za ustrezno usklajenost med sektorskimi skupinami skrbi koordinacijska skupina (Synergy team). Znatno vpliv na razvoj znanja vzdolž verige in njegovo razširjanje ima tako imenovana skupina za raziskovalno infrastrukturo, ki aktivno sodeluje pri oblikovanju strategij za prenos znanja, pridobljenega v pilotnih projektih. To namreč ne ostane zgolj med partnerji posameznega projekta, pač pa se sistematično prenaša med ostale akterje (Majers, Broekmans, 2000, str. 13 – 16).

Projekt ACC je usmerjen predvsem v izboljšanje konkurenčnosti agroživilskega sektorja s tesnejšo vertikalno koordinacijo vzdolž vrednostne verige. Ključni pozitivni učinki projekta se kažejo v uspešnejšem poslovanju celotne verige in izhajajo iz preusmeritve od strategije "potiska" (angl. push strategy) k strategiji "vleka" (angl. pull strategy/customer orientation - signal prihaja od kupca), iz učinkovitejših procesov v verigi ter izboljšanja zaupanja in komunikacije. Hkrati je projekt spodbudil tudi k povpraševanju usmerjen razvoj znanja o delovanju vrednostnih verig, pri čemer je osrednja pozornost namenjena razvoju interdisciplinarnega znanja,

implementaciji znanja ter sodelovanju med raziskovalnimi institucijami (Maijers, 2002). Medtem ko je uspešnejše poslovanje pomembno predvsem za podjetja, ki kot najpomembnejša razloga za izboljšano konkurenčnost poudarjajo pregled nad delovanjem verige ter večje zaupanje,<sup>55</sup> raziskovalni inštituti v projektu sodelujejo predvsem zaradi razvoja in poglobljanja znanja o delovanju verig ter izboljšanja sodelovanja s poslovno skupnostjo. Drugi pomembni razlogi so širitev mrež, krepitev znanstvenega ugleda, prihodnja naročila za raziskave in izboljšano sodelovanje med inštituti (Maijers, 2002).

#### **6.4.3. Poslovni primer Plantania**

Dober primer povezovanja znanstveno-raziskovalne sfere in poslovne skupnosti v primarnem in sekundarnem ter terciarnem sektorju ob uporabi informacijske tehnologije je projekt Plantania.

Gre za projekt s področja mednarodnega cvetličarstva, natančneje prodaje lončnic, ki so ga spodbudili predvsem potreba po večji odzivnosti na spreminjajoče se povpraševanje, ki vedno bolj zahteva tudi okolju prijazno pridelavo in pridelke, napredek na področju informacijsko komunikacijske tehnologije, pojav vnaprejšnjega sklepanja pogodbenih razmerij ter potreba po višjih standardih kakovosti. Cilj projekta je bil vzpostavitev mednarodnega tržno usmerjenega koncepta dodajanja vrednosti na področju lončnic z izboljšavami v informacijskih tokovih v verigi ter vzpostavitvijo sistema zagotavljanja kakovosti (Rijnconsult, 2001, str. 8).

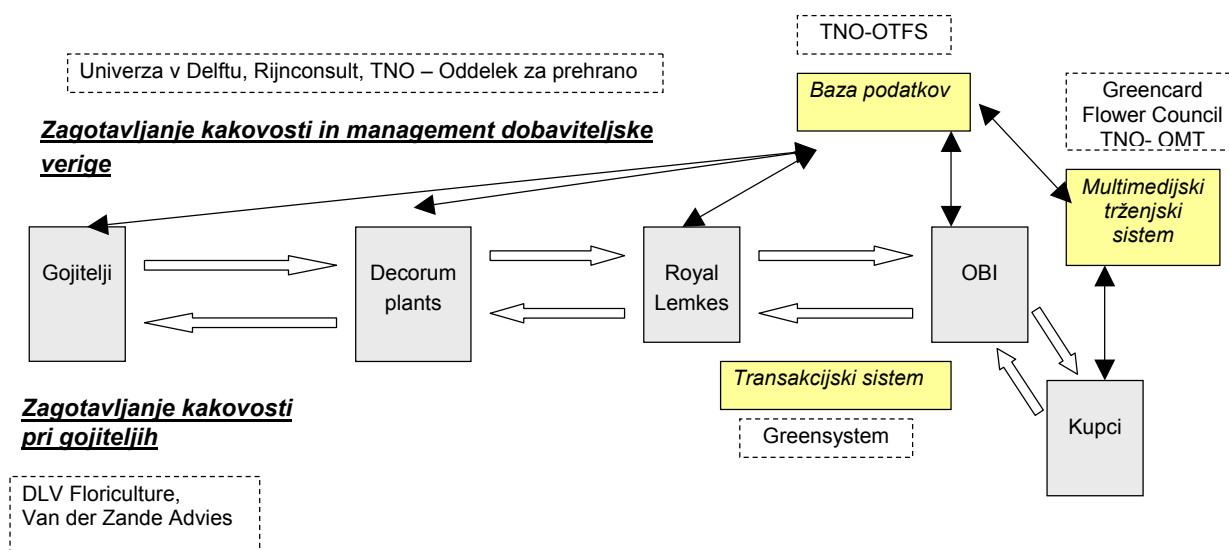
Nizozemska ima s 55 % tržnim deležem<sup>56</sup> vodilno vlogo v svetovni trgovini s cvetjem. Proizvodna vrednost rastlin, ki jih goji približno 7000 gojiteljev na skoraj 8000 hektarih pokritih in prostih površin, znaša na leto približno 3,6 milijarde EUR, od tega pride približno 70 % na rezano cvetje, 25 % na sobne rastline (lončnice) in 5 % na vrtno rastline. Več kot 90 % pridelka se proda na licitacijah oziroma prek prodajnih izpostav borz cvetja, preostalo pa gojitelji prodajo neposredno grosistom ali trgovcem na drobno. Nizozemska ima 7 borz cvetja, od katerih imata dve najpomembnejši (Flower Auction Aalsmer in Flower Auction Holland) več kot 80-odstotni tržni delež. Z izvozom cvetja se ukvarja približno 1500 izvoznih podjetij (Rijnconsult, 2001, str. 12).

---

<sup>55</sup> Drugi pomembni razlogi so izboljšana komunikacija v verigi, učinkovitejša uporaba znanja ter ukinitvev nepotrebnih aktivnosti (Maijers, 2002).

<sup>56</sup> Delež na trgu EU znaša 75 %, glavne uvoznice nizozemskega cvetja pa so Nemčija, Francija in Velika Britanija (Rijnconsult, 2001, str. 12).

**Slika 15: Partnerji v projektu Plantania**



Vir: Lastna skica

Plantania je zaprt sistem, torej dobaviteljska veriga za lončnice, v kateri podjetja tesno sodelujejo zato, da bi dosegla konkurenčne prednosti pred drugimi dobaviteljskimi verigami. Vanjo so vključeni: trgovska veriga OBI (prodajalne na drobno tipa "naredi sam"), grosistično izvozno podjetje Royal Lemkes, podjetje za trgovino in trženje 25 gojiteljev hortikulturnih proizvodov Decorum plants, raziskovalni inštitut TNO – oddelek za tehnične in fizične storitve (OTFS), TNO – oddelek za prehrano (OP) in TNO – oddelek za multimedije in telekomunikacije (OMT), DLV floriculture team, ki je svetovalna organizacija za kmetovalce in gojitelje cvetja, ter politehnična univerza za poklicno izobraževanje na področju kmetijstva v Delftu. Poleg tega so v projekt vključene še nekatere druge organizacije, na primer Greencard, ki je potrošniška organizacija ljubiteljev cvetja, podjetje Greensystem, ki zagotavlja programsko opremo za grosistično prodajo in transakcijske procese v cvetličarstvu, trženjska in promocijska organizacija Flower Council of Holland ter svetovalni podjetji Van der Zande Advies, specializirano za cvetličarstvo, in Rijnconsult, specializirano na svetovanje s področja managementa (Rijnconsult, 2001, str. 9 – 11). Povezanost med posameznimi partnerji prikazuje Slika 15.

Trgovsko podjetje OBI s svojo strategijo trgovske znamke usmerja delovanje gojiteljev lončnic. Posrednik med gojitelji in trgovino je grosist, ki usklajuje ponudbo številnih gojiteljev z zahtevami trgovca. Prav grosistično podjetje Royal Lemkes je bilo pobudnik projekta Plantania, v okviru katerega je bil razvit integralni informacijski sistem. Ta zajema podatke pri vseh členih dobaviteljske verige in omogoča izmenjavo informacij med zaporednimi členi. Pri vzpostavitvi sistema sta sodelovala TNO – oddelek za tehnične in fizične storitve ter podjetje Greensystem, ki je zagotovilo celovito programsko opremo za transakcije med grosistom (Royal



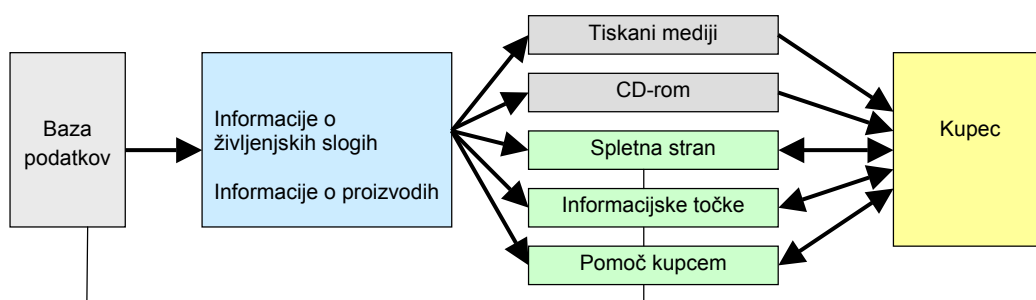
Lemkes) in trgovcem (OBI). Sistem je sestavljen iz treh ključnih komponent: baze podatkov, transakcijskega sistema ter multimedijskega trženjskega sistema za potrošnike (Rijnconsult, 2001, str. 19, 20).

V podatkovni bazi se zbirajo podatki, potrebni za spremljanje procesov v verigi, kot so: prodaja, trenutne zaloge in izpad proizvodov za vsak proizvod in časovno obdobje na ravni trgovine na drobno; načrtovanje transporta in realizirane dostave; pritožbe potrošnikov, podatki o kontroli kakovosti; informacije o nakupni in prodajni ceni ter dejanski prodaji po proizvodih; nakupno obnašanje potrošnikov (po obdobjih, proizvodih in trgovinah); razpoložljivost posameznih lončnic in specifični podatki o lončnicah. Zbrane informacije omogočajo tako vpogled v zahteve potrošnikov in njihovo spreminjanje kot v delovanje dobaviteljske verige. Transakcijski sistem, ki ga je razvilo podjetje Greensystem, omogoča učinkovito elektronsko poslovanje med OBI in Royal Lemkes, ki vključuje ponudbe, naročanje, elektronsko kupovanje in izdajanje računov. Sistem vključuje tudi podatke o dobavah in cenah.

Multimedijski trženjski sistem (Slika 16) vključuje specifične podatke o proizvodih, življenjskem slogu potrošnikov ter izvedenih promocijskih aktivnostih. Cilj vzpostavitve tega sistema je povečanje prodaje ter zadovoljstva kupcev s ponudbo informacij o lončnicah v povezavi z življenjskimi slogi in specifičnimi tržnimi segmenti.

Osnovna prednost integralnega informacijskega sistema je zajemanje informacij s trga in njihov prenos vzdolž dobaviteljske verige, ki gojiteljem omogoča prilagajanje poslovnih operacij povpraševanju (Rijnconsult, 2001, str. 20).

**Slika 16: Multimedijski trženjski sistem**



Vir: Rijnconsult, 2001, str. 20

Hkrati z odzivnostjo in prilagodljivostjo glede zagotavljanja ustreznih vrst rastlin v potrebnih količinah, ki jo omogoča integralni informacijski sistem, morajo podjetja v dobaviteljski verigi zagotavljati kakovost. Sistem zagotavljanja kakovosti pri gojiteljih temelji na standardu ISO 9000, doseganje in vzdrževanje visoke kakovosti pa je tudi cilj vseh členov v verigi, vse do kupca.

Ključni premiki v delovanju Plantanie, ki so rezultat uresničenega projekta, so (Rijnconsult, 2001, str. 25):

- sposobnost enotnega delovanja in odzivanja kot celote, ki temelji na medsebojnem zaupanju, razumevanju vlog posameznih členov v verigi, dodani vrednosti in koristi za vsa partnerska podjetja;
- sposobnost delovanja, usmerjenega h kupcu, ki temelji na uspešni uporabi informacijske tehnologije;
- sposobnost sodelovanja z raziskovalnimi inštituti in ostalimi organizacijami, ki zagotavlja potrebna znanja in prilagajanje spremembam;
- preusmeritev načina dela celotne verige od dnevnih trgovskih operacij k dolgoročnemu partnerstvu, za katero sta značilna usmerjenost h kupcu in nadziranje kakovosti.

## **6.5. Razvoj poslovnih grozdov v Sloveniji**

### **6.5.1. Konkurenčnost slovenskega gospodarstva**

Slovenija je po osamosvojitvi dosegla razmeroma dobre rezultate z vidika rasti BDP, zaposlenosti, izravnane plačilne bilance, opazne so bile tudi strukturne spremembe v distribuciji podjetij glede na njihovo velikost in glede na strukturo gospodarske aktivnosti. Kljub temu se kažejo pomanjkljivosti, ki zavirajo trajni razvoj v razmerah globalizacije in nove ekonomije (Petrin, 2002, str. 6).

Kljub strukturnim spremembah v zadnjem desetletju je delež t. i. visokotehnoloških dejavnosti, kamor OECD uvršča proizvodnjo farmacevtskih surovin in preparatov, proizvodnjo pisarniških strojev in računalnikov, proizvodnjo radijskih, televizijskih in komunikacijskih aparatov in opreme ter proizvodnjo zračnih in vesoljskih plovil, precej nižji kot v nekaterih evropskih državah. Te dejavnosti<sup>57</sup> so v Sloveniji ustvarile 8,7 % prihodkov in 10,9 % bruto dodane vrednosti predelovalne dejavnosti, medtem ko, na primer v Irski ustvarijo 30 % prihodkov in 25 % bruto dodane vrednosti, v Finski 23,4 % in 21,5 % ter Švedski 17,9 % in 13,2 %. Za Slovenijo zaostajajo Danska, Španija, Portugalska, Nizozemska, Italija in Nemčija, medtem ko sta omenjena deleža v Belgiji in Avstriji blizu slovenskima (Bešter, 2002, str. 4). Delež visokotehnoloških izdelkov v izvozu blaga dosega 7 %, kar je manj kot npr. v Madžarski, Irski in Češki (Benchmarking Slovenia, 2003).

Zaostanki se kažejo tudi pri produktivnosti dela, saj ta zaostaja za produktivnostjo v razvitih gospodarstvih. Bruto dodana vrednost na zaposlenega po

---

<sup>57</sup> Polovico prihodkov in več kot dve tretjini bruto dodane vrednosti ustvari proizvodnja farmacevtskih surovin in preparatov, v ostalih dejavnostih je zaostanek večji (Bešter, 2002, str. 4).

skupinah je od 1,88-krat (proizvodnja pisarniških strojev in računalnikov) do 4,56-krat (proizvodnja radijskih, televizijskih in komunikacijskih aparatov in opreme) nižja od tiste v primerljivih skupinah v državah EU. V obdobju 1998 do 2001 je bruto dodana vrednost na zaposlenega najhitreje rasla v proizvodnji vlaknin in papirja, proizvodnji usnja, obutve in usnjenih izdelkov ter proizvodnji kovin. Tudi sicer je bila s tem kazalnikom merjena rast produktivnosti (izjema so bile štiri skupine, to je proizvodnja hrane, pijač in krmil, proizvodnja oblačil, založništva in tiskarstva ter proizvodnja radijskih, televizijskih in komunikacijskih aparatov in opreme) nad povprečjem EU (Bešter, 2002, str. 6-7).

Pomembni zaostanki se kažejo pri učinkovitosti izkoriščanja obstoječih proizvodnih dejavnikov in izrabe proizvodnih kapacitet, prav tako je nizka sposobnost ustvarjanja novih. Za mednarodnimi standardi v povprečju zaostaja Slovenija tudi pri ravni tehnološkega in organizacijskega znanja ter managerskih sposobnosti (Petrin, 2002, str. 6).

Slovensko gospodarstvo precej zaostaja na področju tehnološkega razvoja in inovacij, kar je predvsem posledica pomanjkljivega nacionalnega inovacijskega sistema, za katerega so značilni stagnacija izdatkov za raziskave in razvoj, nizka učinkovitost teh izdatkov, šibko razširjanje inovacij ter neustrezni mehanizmi povezovanja pri ustvarjanju, razširjanju in uporabi znanja (Benchmarking Slovenia, 2003). Tako je Slovenija pod povprečjem EU 15 po bruto izdatkih za raziskave in razvoj (ti v Sloveniji dosegajo le 1,51 % BDP, povprečje EU pa je 1,92%), še posebno pri vlaganjih zasebnega sektorja (glej Tabelo 1). Pozitivno je, da pomemben del slovenskih proizvodnih podjetij implementira novo generacijo inovacijskih procesov, za katere je značilno tesno povezovanje z drugimi podjetji. Delež prihodkov, ustvarjenih s tehnično izpopolnjenimi ali novimi proizvodi (storitvami), znaša med vsemi prihodki le 19 %, kar je nekoliko pod povprečjem EU, ki znaša 20,4 %, vseeno pa več kot v Avstriji in Irski<sup>58</sup> (Benchmarking Slovenia, 2003). Napredek na področju raziskav in razvoja, tehnološkega razvoja in inovativnosti podjetij je za zdaj v Sloveniji nezadovoljiv tudi zaradi neustreznih mehanizmov za prenos znanja.

Glede na stanje ostajata ključna izziva slovenskega gospodarstva: dohiteti razvita gospodarstva ter vzpostaviti gospodarsko in institucionalno strukturo, ki bo omogočala prilagajanje izzivom prihodnosti.

Leta 1999 je bila zasnovana nova industrijska politika – politika spodbujanja konkurenčnosti, ki temelji na treh osnovnih predpostavkah: 1.) nosilci strukturnih sprememb ostajajo podjetja, 2.) namen politike je ohranjanje konkurenčnih in odprtih trgov, 3.) državne intervencije so organizirane v integralne pristope in izvedene stroškovno učinkovito (Petrin, 2002, str. 7).

---

<sup>58</sup> Podatki so povprečje podatkov za obdobje 1999–2001.

Na podlagi omenjenih predpostavk ter identificiranih slabosti in izzivov za slovensko gospodarstvo je bila oblikovana politika konkurenčnosti, usmerjena v (MG, 2002, str. 7):

- krepitev ključnih dejavnikov poslovnega uspeha (znanje, inovativnost, podjetništvo, tehnologija);
- krepitev konkurenčne sposobnosti slovenskih podjetij s spodbujanjem izvoza, neposrednih tujih investicij in izhodnih investicij;
- vzpostavljanje zakonodajnega okvira, ki omogoča trajen in vzdržen razvoj vseh akterjev na trgu;
- uravnotežen razvoj s krepitvijo ekonomske vitalnosti regij.

### **6.5.2. Spodbujanje razvoja poslovnih grozdov v politiki konkurenčnosti**

V okviru Programa za spodbujanje konkurenčnosti slovenske industrije je Ministrstvo za gospodarske dejavnosti leta 1999 pričelo uresničevati projekt spodbujanja povezovanja podjetij, specializacije v proizvodnih verigah in skupnega razvoja trgov po sistemu grozda. Prvi del projekta je bila analiza obstoječih geografskih koncentracij po statističnih regijah in po dejavnosti, da bi opredelili proizvodno-storitvene sisteme kot potencialne poslovne grozde.

Identifikacija grozdov je potekala v več korakih, ki jih je mogoče združiti v dve osnovni usmeritvi: mapiranje podjetij po geografski koncentraciji po regijah in po dejavnosti ter ugotavljanje povezav med podjetji (Ministrstvo za gospodarske dejavnosti, 1999, str. 6).

Rezultati analize so pokazali, da v Sloveniji ni nobenega pravega poslovnega grozda, na podlagi analize povezav pa je bilo identificiranih 21 proizvodno–storitvenih sistemov. Potencialni grozdi so proizvodno storitveni sistemi, ki bi se s primernimi spodbudami lahko razvili v poslovni grozd (MGD, 1999, str. 22). Večina teh sistemov je vključevala:

- proizvajalce končnih izdelkov oziroma storitev;
- specializirane dobavitelje delov in komponent;
- proizvajalce komplementarnih izdelkov;
- ponudnike storitev;
- podjetja komplementarnih veščin, znanj, tehnologij;
- vladne organizacije, raziskovalne in svetovalne inštitute ter kupce.

Identificirani sistemi niso izpolnjevali enega od postavljenih kriterijev za identifikacijo grozdov, in sicer zahteve, da grozd povezuje vsaj tri partnerje, ki

sodelujejo še s tremi partnerji. Glede na tuje izkušnje naj bi to bila kritična masa partnerjev, ki lahko predstavlja zametek poslovnega grozda (MGD, 1999, str. 32). Kriteriju so se najbolj približali inovativni sistemi na področjih:

- elektrooptične industrije,
- avtomobilske industrije,
- proizvodnje gospodinjskih električnih aparatov,
- gradbeništva (gradbeni elementi, klimatske naprave, energetika, ekologija),
- transporta in zvez,
- informacijsko intenzivnih industrij.

Sistemi, ki so se po zgradbi približali poslovnim grozdom, so bili lesno-pohišten sistem, tekstilni sistem, turizem (Obalno–kraška regija in Pomurje) ter kemijsko-farmaceutski sistem (MGD, 1999, str. 32).

Največji interes za sodelovanje ter visoko inovacijsko sposobnost so pokazala podjetja v okviru elektrooptičnega sistema, povezanega z zahtevnimi kupci iz avtomobilske industrije ter proizvodnje gospodinjskih aparatov. Dobro izhodišče za povečevanje inovativnosti elektrooptičnega sistema ter prenos inovacij naprej na avtomobilsko industrijo in proizvodnjo gospodinjskih aparatov je temeljilo tudi na vpetosti sistemskih dobaviteljev s teh dveh področij v mednarodna inovativna omrežja ter na obstoju nekaterih večjih mednarodno uveljavljenih podjetij.<sup>59</sup> Kupci v sistemu avtomobilske industrije in v sistemu proizvodnje gospodinjskih aparatov so sami končni kupci z visokimi zahtevami do svojih dobaviteljev ali pa so v stiku s končnimi kupci (so njihovi sistemski dobavitelji), ki s postavljanjem visokih zahtev svojim dobaviteljem povečujejo sposobnost hitrega prenosa zahtev po naprednejših tehnologijah od kupcev na dobavitelje. Učinkovit razvoj novih tehnologij in izdelkov pa temelji na sodelovanju med podjetji (kupci in dobavitelji), raziskovalnimi inštituti in univerzami (MGD, 1999, str. 33).

V drugih proizvodno-storitvenih sistemih je sodelovanje obstajalo predvsem med nekaj ključnimi podjetji, manj pa je bilo sodelovanja z ostalimi, predvsem manjšimi podjetji.

Opravljena analiza je pokazala, da v Sloveniji sistema z značilnostmi grozda ni. Podjetja so pokazala zanimanje za pristop organiziranja mreže po sistemu grozda, vendar so bila s konceptom premalo seznanjena, kar je nakazalo smiselnost delovanja države v več smereh:

- predstavljanje in promocija koncepta povezovanja v poslovne grozde ter usposabljanje strokovnjakov, ki bi lahko sodelovali pri njihovem nastajanju in razvoju;

---

<sup>59</sup> Ta podjetja so na primer Revoz, Iskratel, Gorenje, BSH (MGD, 1999, str. 33).

- oblikovanje instrumentarija za spodbujanje razvoja poslovnih grozdov, kamor spadajo spodbude povezovanju med samimi podjetji, med podjetji in institucijami znanja, izobraževalnimi in drugimi podpornimi institucijami;
- odstranjevanje ovir za razvoj grozdov (zakonodaja).

V okviru politike spodbujanja konkurenčnosti se je že v letu 2000 pričel izvajati program spodbujanja sodelovanja in povezovanja podjetij ter razvoja poslovnih grozdov, usmerjen v dve ključni področji. Glede na nizko stopnjo sodelovanja med podjetji ter med podjetji in raziskovalnimi, izobraževalnimi in ostalimi podpornimi institucijami je bil sprožen projekt spodbujanja povezovanja podjetij. Ta naj bi podjetja spodbudil k razvoju skupnih izdelkov in programov, k skupnim nastopom na mednarodnih trgih, k skupnim projektom za izboljšave na področju materialov, naprav, procesov in metod dela za povečevanje produktivnosti in kakovosti izdelkov ter k specializaciji v proizvodnih verigah. Finančne spodbude v obliki sofinanciranja upravičenih stroškov<sup>60</sup> so bile podjetjem ponujene s štirimi javnimi razpisi, pogoj za pridobitev spodbud pa je bilo sodelovanje vsaj petih podjetij. Namen projekta je bil krepitev kulture povezovanja in sodelovanja med podjetji, ki nato omogoča oblikovanje odprtih proizvodno-storitvenih sistemov, za katere so značilne inovativnost, podjetniška usmerjenost ter prilagodljivost.

V okviru omenjenega projekta je takratno Ministrstvo za gospodarske dejavnosti podprlo nekaj več kot 70 skupnih projektov s finančnimi sredstvi v skupni višini okrog 600 mio SIT.

Zanimanje podjetij za omenjene spodbude je potrdilo pravilnost zastavljene politike, podobni ukrepi za spodbujanje povezovanja podjetij pa so se zato, da bi okrepili razvojne sposobnosti slovenskega gospodarstva na področjih s primerjalnimi prednostmi v doseženi ravni razvoja znanja in tehnologij, izvajali tudi v letih 2001 in 2002. Na podlagi več razpisov je Ministrstvo za gospodarstvo spodbujanju povezovanja podjetij in specializacij v proizvodnih verigah, razvoju grozdov ter povezovanju podjetij v okviru tehnoloških centrov v dveh letih namenilo več kot 1,6 milijarde SIT (<http://www2.gov.si/mg/mgslo.nsf>; 25. 1. 2003).

Drugi ključni podprogram je bilo spodbujanje razvoja pilotnih poslovnih grozdov. S tem je ministrstvo želelo spodbuditi obstoječe proizvodno-storitvene sisteme k razvoju sodelovanja po sistemu grozda, kar pomeni oblikovanje skupne vizije, tesnejšo koordinacijo, opredelitev skupnih ciljev in s tem povečano konkurenčno sposobnost vseh članov grozda, hkrati pa naj bi pilotni projekti prispevali k promociji takšnega povezovanja.

---

<sup>60</sup> Ti vključujejo stroške svetovalnih storitev, npr. stroške dela zunanjega izvajalca, svetovalne ali raziskovalne organizacije oz. stroške dela zaposlenih v registriranem razvojnem oddelku v podjetju (svetovalne, raziskovalne ure, vodenje projekta itd.) materialne stroške dela in aktivnosti, kot so stroški potovanj, bivanja, najema prostorov (za potrebe projekta) ter neposredni materialni stroški projekta, nastali pri pridobivanju podatkov in informacij (npr. "benchmark" informacije), izdelavi projektne dokumentacije, izdelavi promocijskega materiala ipd.

Z javnim razpisom so bili k sodelovanju povabljeni sistemi, ki so vključevali vsaj 10 proizvodnih ali storitvenih podjetij ter vsaj tri podporne institucije. Med prijavljenimi projekti je ministrstvo izbralo tri potencialne grozde:

- avtomobilski grozd,
- transportno-logistični grozd ter
- orodjarski grozd.

Avtomobilski in transportno-logistični grozd vključujeta podjetja v vsej Sloveniji, medtem ko je orodjarski grozd geografsko bolj koncentriran in je primer regionalnega grozda (Štajerska).

Vsi trije grozdi so leta 2002 že imeli vzpostavljeno formalno strukturo, izdelano skupno vizijo in razvojne cilje. Prav tako so bili v vseh pripravljeni načrti razvojnih projektov za naslednje srednjeročno obdobje.

Leta 2002 je bil objavljen drugi javni razpis za spodbujanje razvoja grozdov, na katerega je prispelo 18 vlog, Ministrstvo za gospodarstvo pa je od tega podprlo osem iniciativ na področjih lesnopredelovalne industrije (3 sistemi), klimatskih naprav (gretje in hlajenje), plastike, informatike, visokotehnološke opreme ter geodezije.

Aktivnosti razvijajočih se grozdov so usmerjene v osvajanje novih znanj, v razvoj novih proizvodov in storitev ter tehnologij, v prenos novih tehnologij v Slovenijo, v specializacijo ter v krepitev trga dela.

### **6.5.3. SOG – Slovenski orodjarski grozd**

Slovenija ima tradicijo na področju obvladovanja tehničnih znanj, med katera sodi tudi orodjarstvo. Orodjarstvo je zelo inovativna razvojna in proizvodna dejavnost, ki je z izdelovanjem orodij in priprav, potrebnih v vseh ostalih proizvodnih dejavnostih, sestavni del razvoja vseh novih industrijskih proizvodov.

Koncentracija malih in srednjih podjetij na tem področju je v Sloveniji visoka in pomeni vrh slovenske proizvodnje tako z vidika zahtevnosti znanja kot s tehnološkega vidika. Njihovi kupci so tehnološko najzahtevnejše industrije v Evropi.

Povezovanje podjetij in organizacij v Slovenski orodjarski grozd (v nadaljevanju SOG) je odgovor na omejitve posameznih podjetij zaradi omejenih virov. Njegovo ustanovitev je spodbudil javni razpis za identifikacijo potencialnih poslovnih grozdov, s katerim so bila podjetja in druge vključene organizacije spodbujene k bolj organizirani obliki sodelovanja.

SOG združuje 11 orodjarn, poleg tega pa so v grozd vključeni še razvojne in raziskovalne institucije ter podjetja z drugih področij, pomembnih za razvoj grozda. Ustanovljen je bil za razvijanje in implementacijo oblike poslovnega sodelovanja z

izbrano skupino podjetij in organizacij, prav tako pa naj bi omogočil razvoj temeljev za nadaljnje širjenje sodelovanja na izbranih področjih skupnega delovanja. Grozd naj bi se širil tako v okviru slovenskega gospodarskega prostora kot tudi širše regije jugovzhodne Evrope (SOG, 2002).

Ključni nosilci tehnološkega in poslovnega razvoja, koordinacije aktivnosti ter širjenja sodelovanja podjetij so podjetja Emo Orodjarna, Unior Strojna oprema ter Gorenje Orodjarna v sodelovanju s Fakulteto za strojništvo Univerze v Mariboru. Omenjene organizacije so pobudniki povezovanja v SOG. Podjetja v grozdu so specializirana za posamezne ključne tehnologije, medsebojno pa se dopolnjujejo in s tem podpirajo hitrejši razvoj konkurenčnih prednosti posameznih podjetij in grozda kot celote. Podjetja se povezujejo in sodelujejo predvsem na področjih trženja, raziskav in razvoja ter nabave (SOG, 2002a). Specializacija podjetij na posamezna področja ustvarja priložnosti tudi za nastanek novih podjetij, s tem pa se začne tudi razvoj regionalne mreže specializiranih podjetij in organizacij z visoko razvitimi tehnološkimi sposobnostmi in znanji.

**Tabela 10: Področja sodelovanja in koordiniranih aktivnosti SOG**

PODROČJE	NAMEN SODELOVANJA	PREDMET KOORDINACIJE	NAČIN KOORDINACIJE
Obvladovanje dobaviteljske verige (SCM)	Doseganje ekonomike obsega	Planiranje Oskrba Izdelava Predaja kupcu	Sistemi za podporo managementa dobaviteljskih verig; Elektronsko poslovanje; Projektno vodenje
Upravljanje odnosov s kupci (CRM)	Vzpostavitev partnerskega odnosa s ključnimi kupci	Trženje Prodajni inženiring Operativni razvoj	Sistemi za podporo upravljanju odnosov s kupci Elektronski dokumentacijski sistemi Projektno vodenje
Razvoj in osvajanje tehnologij (RTD)	Hitrejši, cenejši razvoj tehnologij in njihova aplikacija	Razvoj novih tehnologij Prenos in uvajanje novih tehnologij Standardizacija Usposabljanje	Borza ponudbe in povpraševanja po RTD RTD projekti Projektno vodenje
Infrastruktura mrežne organizacije	Organizacijske in tehnične osnove za sodelovanje	Upravljanje sredstev Organizacija Upravljanje informacijskega sistema	Sistemi načrtovanja in obračanja sredstev Standardni referenčni organizacijski model Intranet
Razvoj mrežne organizacije (MO)	Vzpostavitev mreže sposobnih podjetij, organizacij in strokovnjakov	Upravljanje razvoja MO Upravljanje povezav MO	Projektno vodenje

Vir: PMIS Lab, 2001, str. 3

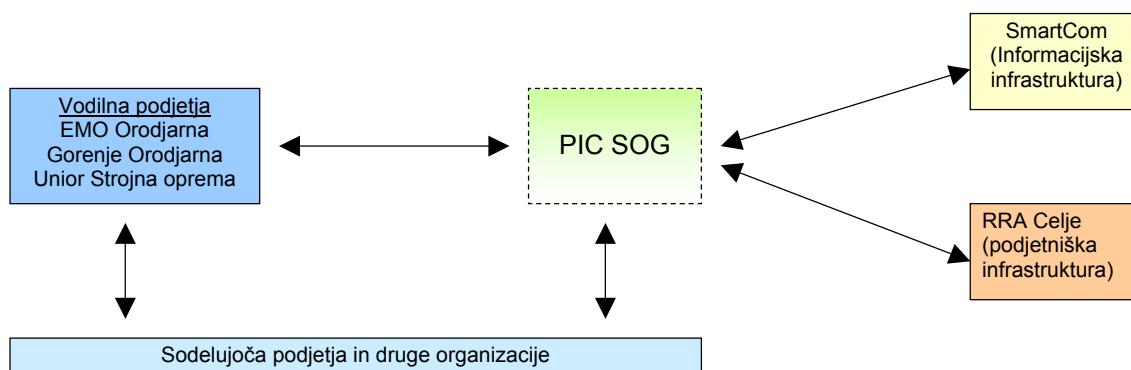
Vsako od nosilnih podjetij je skupaj s predhodno izbranimi partnerji prevzelo odgovornost za izvedbo posameznega modula aktivnosti. Področja sodelovanja in koordiniranega delovanja podjetij v grozdu so predstavljena tudi v gornji tabeli.



S sodelovanjem pri upravljanju odnosov s kupci podjetja izboljšujejo servisiranje svojih kupcev, vzpostavljajo tesnejše sodelovanje in partnerski odnos. Sodelovanje pri upravljanju dobaviteljske verige prispeva k zniževanju stroškov vhodnih materialov in stroškov nabave, prispeva pa tudi k optimalnejši izrabi proizvodnih zmogljivosti članov grozda. Sodelovanje pri tehnološkem razvoju znižuje stroške predkonkurenčnih raziskav ter razvoja in osvajanja novih tehnologij, vključuje pa tudi uvajanje skupnih tehnoloških standardov (SOG, 2002).

Poleg proizvodnih in neproizvodnih podjetij ter raziskovalnih in razvojnih organizacij vključuje grozd še nekatere organizacije, ki ključno vplivajo na njegov razvoj. Laboratorij za projektni management in informacijske sisteme pri Fakulteti za strojništvo v Mariboru (PMIS Lab) je nosilec razvoja in ustanovitve Podjetniško inovacijskega centra (PIC).<sup>61</sup> Ključne naloge PMIS so razvoj in vzdrževanje informacijskega sistema in portala SOG, delovanje projektne pisarne, trženje in razvoj mreže. Z ustanovitvijo PIC naj bi ta prevzel tudi izvedbo teh nalog. Regionalna razvojna agencija Celje (RRA), ki je prav tako članica grozda, je nosilka razvoja in postavitve podjetniške infrastrukture. Za vzpostavitev informacijsko-komunikacijskega omrežja SOG in fizično delovanje informacijske avtoceste SOG je odgovorno podjetje SmartCom (SOG, 2002).

**Slika 17: Grafični prikaz organizacijske strukture SOG**



Vir: PMIS Lab, 2001, str. 1

Strateški cilji SOG se navezujejo na ključne tehnologije: tehnologijo preoblikovanja pločevine, tehnologijo preoblikovanja umetnih materialov ter tehnologijo serijske izdelave motornih delov za potrebe avtomobilske in aeronavtične industrije, industrije informacijske tehnologije ter industrije bele tehnike.

<sup>61</sup> SOG bo formalno organiziran kot Zavod PIC, ki je v ustanavljanju. PIC bo izvajal naloge s področja posredovanja znanja in informacij, pomoči pri pripravi in izvedbi razvojnih in komercialnih projektov, širjenja članstva v SOG, trženja itd.

Strateški cilji SOG so (SOG, 2002b):

- postati razvojni partner in dobavitelj specialnih orodij, strojev in naprav za potrebe prej naštetih industrij;
- uveljaviti vizijo "Slovenija – orodjarna Evrope";
- uveljaviti specializacijo dela in dolgoročno sodelovanje med posameznimi podjetji ter R&R organizacijami v grozdu;
- oblikovati in optimizirati vrednostne verige;
- povečati kapacitete in obseg poslovanja;
- doseči višje oblike sodelovanja s sistemskimi dobavitelji in končnimi kupci proizvodov in storitev;
- uresničiti skupne razvojne projekte, skupna vlaganja, skupno ustanavljanje novih podjetij ter vzpostaviti povezave s sorodnimi grozdi v tujini;
- povečati prihodke sodelujočih podjetij v povprečju za 300% do leta 2005;
- povečati dodano vrednost v povprečju za 100% do leta 2005.

Orodjarne s svojimi kupci sodelujejo že v fazi, ko ti oblikujejo nov izdelek – govorimo lahko o integraciji sistemov, saj razvoj končnega izdelka poteka sočasno z razvojem orodja, ki je potrebno za njegovo proizvodnjo. Za takšno sodelovanje so poleg znanja in sposobnosti ključnega pomena informacijska tehnologija ter sodobna programska oprema, ki omogočata računalniško podprto oblikovanje orodij, naprav in strojev, izdelavo prototipov in njihovo testiranje (SOG, 2002a).

Koristi, ki izhajajo iz partnerskega odnosa med kupci in njihovimi dobavitelji, uživata obe strani. Koristi kupca temeljijo na skupnem razvoju in zgodnjem vključevanju dobaviteljev, na zanesljivejših in pravočasnih dobavah, na skrajšanem času konstruiranja ter hitrejši uvedbi proizvoda v redno proizvodnjo, na manjšem obsegu "papirnega" poslovanja ter na zmanjševanju stroškov. Dobaviteljem pa partnerski odnos omogoča boljše načrtovanje in s tem učinkovitejšo izrabo virov, stalnost odnosa s kupcem in znan oziroma zagotovljen trg, prav tako pa sodelovanje s kupcem pri usposabljanju zaposlenih v oddelkih, ki izpolnjujejo kupčeve zahteve (SOG, 2002b).

Tako na razvoj samega grozda in orodjarstva kot tudi na razvoj v drugih dejavnostih vpliva razširjanje novih, generičnih tehnologij, ki jih je mogoče izkoristiti na različnih področjih. Eden od pomembnih dosežkov SOG v dveh letih obstoja je tudi predviden podpis pogodbe z ameriškim podjetjem WorldTech Inc. za ustanovitev Evropskega razvojnega centra generičnih tehnologij (npr. laserske) v Sloveniji. Potekajo že dogovori z ameriškim proizvajalcem o nakupu vrhunske tehnologije za lasersko oblikovanje. Ta tehnologija omogoča 20–30 % prihrankov z zmanjšanjem odpadnega materiala in potreb po potrošnih rezalnih orodjih. Proizvodni časi se lahko skrajšajo za 15–35 %, tehnologija pa omogoča tudi izdelavo

tehnološko zahtevnejših oblik orodij. Po mnenju dobavitelja tehnologije (WorldTech Inc.) je slovenski projekt uvedbe omenjene tehnologije dobra priložnost za ameriške proizvajalce, njeno postavitve v Sloveniji pa je pripravljen tudi finančno podpreti (WorldTech, 2003).

Uspešno delovanje in razvoj grozda tudi v prihodnosti bosta mogoča le, če bo zahtevam podjetij – kupcev ter tehnološkega razvoja sledil tudi razvoj veščin in razvoj zadostnega števila izobraženih in usposobljenih kadrov. Pomembno vlogo pri tem ima zavod TECOS, ki slovensko orodjarsko industrijo podpira pri uspešnem prodoru na najbolj zahtevne trge. Glavni cilj TECOS-a je izkoristiti obstoječe lastno znanje in opremo ter opremo in znanje obeh slovenskih univerz in drugih znanstveno-raziskovalnih ter strokovnih institucij za podporo slovenskim orodjarjem, predvsem z zagotavljanjem ustreznih managerskih in tehnoloških znanj. Ključne naloge TECOS-a obsegajo podporo pri uvajanju novih računalniško podprtih tehnologij, podporo in izobraževanje pri razvoju v malih in srednjih podjetjih, skupne akcije in promocijo orodjarske industrije na tujih trgih, podporo pri uvajanju standardov ISO 9000, izobraževanje na področju priprave mednarodnih pogodb, poslovnih ponudb in podobnega ter izobraževanje za posebne orodjarske profile (<http://www.tecos.si/pred.htm>; 28. 2. 2003). TECOS deluje projektno in v projektne skupine za reševanje konkretnih problemov vključuje strokovnjake z različnih področij. Izobraževanje, ki ga organizira TECOS, je predvsem dopolnilno oziroma je na ravni srednješolskih programov.

Sestavni del procesa oblikovanja veščin predstavlja projektna šola, ki jo izvaja SOG v sodelovanju z akademijo za projektni management, temelji pa na konceptu učenja z delom (angl. learning by doing).

Glede na visoko tehnološko zahtevnost orodjarstva naraščajo potrebe po visoko izobraženih in specializiranih kadrih. Njihov stalen dotok je pogoj za doseganje ambicioznih ciljev grozda. Ker obstoječi fakultetni in visokošolski programi ne zagotavljajo dovolj specifičnih znanj, so potrebna precejšnja vlaganja v dodatno usposabljanje novih inženirskih kadrov. Prav tako člani grozda opozarjajo, da so pedagoški delavci premalo vključeni v reševanje raziskovalno–razvojnih ter tehnoloških problemov, s katerimi se gospodarstvo spopada pri ohranjanju in povečevanju konkurenčne sposobnosti.

V razvojnih načrtih SOG je zato posebno pomemben projekt ustanovitve prve visoke šole za orodjarstvo pri nas, ki bo imela mednarodno primerljiv izobraževalni program in bo vključena v mednarodne povezave. Potrebe slovenskega orodjarstva naj bi učinkovito zadovoljevala tudi z vključitvijo orodjarn v program praktičnega usposabljanja bodočih inženirjev ter s sodelovanjem pri razvojnih projektih članov grozda. V ustanavljanje visoke šole so vključeni fakulteti za strojništvo v Ljubljani in Mariboru, Visoko in višješolski center Celje, Regionalna razvojna agencija Celje ter Podjetniški inovacijski center SOG (PMIS Lab, 2003).

## 7. SKLEP

V magistrskem delu sem preučevala značilnosti poslovnih grozdov ter njihov pomen za pridobivanje konkurenčnih prednosti držav in regij, s ciljem, da utemeljim poslovne grozde oziroma odprte proizvodne sisteme kot obliko industrijske organizacije, ki omogoča ustvarjanje in ohranjanje konkurenčnih prednosti v razmerah nove konkurence.

S povečanjem mobilnosti tradicionalnih proizvodnih dejavnikov, tj. kapitala in dela, ta nista več vira konkurenčne prednosti, pač pa postajajo vedno pomembnejši znanje, podjetništvo in ideje.

V razmerah cenovne konkurence so bili za uspešnost poslovanja podjetij pomembni stroškovna učinkovitost ob hkratnem zagotavljanju kakovosti ter inovativnost. Podjetja so si prizadevala vzpostaviti sisteme, ki so zagotavljali čim hitrejšo proizvodnjo izdelkov, velike proizvodne serije pa so omogočale doseganje ekonomij obsega. Tehnološki razvoj in z njim povezane spremembe v pogojih poslovanja pa so vplivali tudi na zmanjšanje pomena prejšnjih virov konkurenčnih prednosti. Vertikalni poslovni modeli, ki so prevladovali v preteklosti in za katere je značilna hierarhična organizacijska struktura, so bili prilagojeni cenovni konkurenci na tehnološko stabilnih trgih. V razmerah vse hitrejšega tehnološkega razvoja pa ti ne zadostujejo za uspešno konkuriranje podjetij na trgu.

Hiter tehnološki napredek zahteva od podjetij prilagodljivost in sposobnost hitrega osvajanja novih tehnologij ter njihovega vključevanja v proizvodni proces. Za doseganje konkurenčne prednosti ne zadostuje več inovativnost, pač pa vse pomembnejša postaja hitrost, s katero podjetja novosti predstavljajo na trgu. K temu prispevajo tudi spremenjene preference potrošnikov, saj ti zahtevajo kakovostne, izpopolnjene proizvode, možnost izbire in prilagajanje ponudbe svojim željam in potrebam.

Podjetja zato svojih konkurenčnih prednosti ne gradijo več na sposobnosti hitrega proizvodnje, pač pa na sposobnosti hitrega razvoja novosti in hitrega osvajanja novih tehnologij. Pritisk k hitremu razvoju in uvajanju novih proizvodov na trg, jih sili v iskanje novih poslovnih modelov, v katerih je čas razvoja novih proizvodov čim krajši. Linearni sistem inoviranja, pri katerih raziskovanje poteka neodvisno od proizvodnje, podjetjem ne zagotavlja dovolj hitrega odzivanja na zahteve trga. Posledično so se uveljavili novi sistemi inoviranja, katerih bistvena značilnost je integracija razvojno-raziskovalne dejavnosti in proizvodnje. Čas razvoja novih proizvodov je zato bistveno krajši, to pa je eden bistvenih pogojev za uspešno konkuriranje.

Vedno bolj kompleksni proizvodi ter težnja k hitremu uvajanju novosti po drugi strani zahtevajo od podjetij vse bolj specifično znanje in veščine. Vir konkurenčne prednosti postajajo posebne veščine in znanje, ki podjetjem omogočijo razlikovanje od ostalih ponudnikov. Obvladovanje ključnih tehnologij in zmožnost hitrega uvajanja

ter izkoriščanja novih odkritij podjetjem omogočata, da se ne le odzivajo na spremembe, pač pa jih tudi spodbujajo. Zaradi hitrih sprememb in omejenih virov so se podjetja prisiljena specializirati ter se osredotočiti na svoje osrednje sposobnosti.

Ker naraščajoča kompleksnost proizvodov zahteva povezovanje znanja z različnih področij in integracijo ločeno razvitih komponent ali modulov, se hkrati s potrebo po specializaciji pojavlja potreba po intenzivnejšem sodelovanju in horizontalnem povezovanju. S tehnološkim napredkom se tako uveljavljajo nove, prilagodljive in dinamične organizacijske oblike, ki so lahko bodisi formalne bodisi neformalne. Med znanimi primeri mrežnih povezav lahko omenimo industrijska okrožja tako imenovane Tretje Italije, Silicijevo dolino v Kaliforniji, Route 128 v Massachusettsu.

Poslovni grozdi so ena od oblik povezovanja, ki omogoča podjetjem razvoj njihovih osrednjih sposobnosti, ob tem, da komplementarna znanja in veščine pridobijo v okolju, v katerem delujejo. Za organizacije, povezane v grozd, je značilno medsebojno prilagajanje, kar pomeni, da sprememba pri enem od členov ni omejena nanj, temveč vpliva na spremembe v celotnem grozdu.

Raznolika znanja, tehnologije in veščine v podjetjih v grozdu se medsebojno prepletajo, s tem pa se odpirajo nove možnosti razvoja. Govorimo lahko o nekakšnem kolektivnem eksperimentalnem laboratoriju, v katerem sočasno potekajo številni eksperimenti. Rezultati živahne inovacijske dejavnosti omogočajo tehnološki napredek in odpirajo nove tržne priložnosti. Kot odziv nanje nastajajo nova podjetja, pa tudi nova področja dejavnosti.

Ker konkurenčne prednosti tako regionalnih kot tudi nacionalnih gospodarstev temeljijo na dinamičnem razvoju in podjetniški naravnosti, ni presenetljivo, da poslovni grozdi in druge oblike povezovanja doživljajo velik razmah v številnih gospodarstvih, spodbujanje njihovega razvoja pa ima pomembno mesto v razvojnih politikah držav.

Ta proces sem v svojem magistrskem delu predstavila tudi na štirih primerih. Ključne značilnosti preučevanih grozdov so intenzivne povezave med podjetji in podpornimi, predvsem raziskovalnimi in izobraževalnimi institucijami. Vsi imajo formalno organizacijo, ki koordinira njihovo delovanje, prav tako se v vseh podjetja povezujejo predvsem na področju raziskav in razvoja, vzpostavljanju in skupnem izkoriščanju razvojnih zmogljivosti, izpopolnjevanju sistema izobraževanja in razvoja trga dela. Vloge državnih in regionalnih oblasti pri nastanku oziroma razvoju grozdov so različne.

Švedski TelecomCity je primer poslovnega grozda, ki je nastal kot odziv na pešanje gospodarske aktivnosti v regiji. Njegov nastanek je v veliki meri spodbudila aktivnost univerze ter nekaj podjetij ob trdni podpori regionalne (in mestne) oblasti, medtem ko nacionalna vlada ni imela neposredne vloge. Ključni dejavnik uspeha omenjenega grozda je bilo usklajeno delovanje vseh akterjev in enotna vizija razvoja.

V baskovskem primeru je nastanek grozda spodbudila vlada, ki je s podporo razvoju poslovnih grozdov pospešila spremembo strukture gospodarstva od dejavnosti v zatonu (jeklarstvo, ladjedelništvo) k rastočim dejavnostim, kot so aeronavtika, mikroelektronika, informacijska in komunikacijska tehnologija. Pri tem niso s pristopom od zgoraj navzdol uveljavljali novih dejavnosti, pač pa spodbudili povezovanje na področjih, na katerih je že obstajala kritična masa znanja in se je z njimi ukvarjalo večje število podjetij.

Prek posredniških institucij povezovanje in razvoj grozdov podpira tudi nizozemska vlada, pri čemer poudarja ključni pomen raziskovanja in izobraževanja. S tem je tudi v bolj tradicionalnih dejavnostih, kakršna je na primer agroživilstvo, s tesnim povezovanjem z raziskovalno in izobraževalno sfero ter z oblikovanjem novih trženjskih pristopov, podprtih s kompleksnimi in celovitimi informacijskimi sistemi, mogoče ustvarjanje višje dodane vrednosti in osvajanje pomembnega dela svetovnega trga.

Tudi v Sloveniji je povezovanje in razvoj grozdov spodbudila država. To je pripomoglo h krepitvi sodelovanja med podjetji ter izobraževalnimi in raziskovalnimi institucijami. Odločilna za uspeh pa je kljub vsemu pripravljenost podjetij in njihova zmožnost opredelitve skupnih ciljev ter načinov za njihovo doseg. Pomen skupnega delovanja v isti smeri se kaže tudi pri slovenskem grozdu orodjarjev ter pobudi za ustanovitev specializirane visoke šole za orodjarstvo, ki naj bi zapolnila vrzel v obstoječih programih izobraževanja in usposabljanja.

Delovanje države (vlade) v vlogi katalizatorja sprememb je pomembno za vzpostavljanje in hitrejše uveljavljanje sprememb in s tem za konkurenčnost gospodarstva. Kljub temu je konkurenčnost odvisna predvsem od podjetij, njihovega znanja, idej in sposobnosti. Država lahko zgolj spodbudi uveljavljanje novih organizacijskih oblik, načinov povezovanja in inoviranja, ne more pa nadomestiti aktivnosti podjetij. Podjetja morajo v novih pogojih poslovanja sama vzpostaviti organizacijsko strukturo in poslovne procese, prilagojene dinamični obliki industrijske organizacije. Usklajenost med temi elementi pa omogoča rast produktivnosti, ustvarjanje visoke dodane vrednosti ter konkurenčnost gospodarstva na globalnem trgu.

## 8. LITERATURA

1. Audretsch David: Agglomeration and the location of innovative activity. Oxford Review of economic policy, Oxford, 14 (1998), 2, str. 18 - 29
2. Audretsch David: Knowledge, globalization, and regions: An economist's perspective. Dunning John H., ed., Regions, globalization and the knowledge economy. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 63 - 82
3. Becattini Francesco, Rullani Enzo: Local systems and global connections: The role of knowledge. Cossentino F., Pyke F., Sengenberger W., eds., Local and regional response to global pressure: The case of Italy and its industrial districts. Ženeva: International Institute for Labour Studies, 1996, str. 159 - 174
4. Best Michael H.: The new competition: institutions of industrial restructuring. Cambridge: Polity Press, 1990. 296 str.
5. Best Michael: Silicon Valley and the resurgence of Route 128: Systems integration and regional innovation. Dunning John H., ed., Regions, globalization and the knowledge economy. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 459-485
6. Best Michael: The New Competitive advantage: the renewal of American industry. New York: Oxford University Press Inc., 2001. 286 str.
7. Bešter Janez: Analiza konkurenčnosti po dejavnostih glede na slovensko povprečje in v primerjavi z državami EU: predelovalne dejavnosti. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2002. 96 str.
8. Boekholt Patries: Dutch cluster policy. Neobjavljeno predavanje, Haag, 2002.
9. Boekholt Patries, Thuriaux Ben: Overview of cluster policies in international perspective: Final report. The Hague: Ministerie van Economische Zaken, 2000. 60 str.
10. Brujin C. A. de, Dagevos J. C.: Mass-individualization and the agro-food complex. National Council for Agricultural Research, 1999. [http://www.agro.nl/nrlo/english/99\\_16.htm](http://www.agro.nl/nrlo/english/99_16.htm); 26. 1. 2003
11. Brusco Sebastiano: Global systems and local systems. Cossentino F., Pyke F., Sengenberger W., eds., Local and regional response to global pressure: The case of Italy and its industrial districts. Ženeva: International Institute for Labour Studies, 1996, str. 145 - 158
12. Carrie Allan S. et al.: Strategic Technology management in the Basque Country. Glasgow: University of Strathclyde, 2000. 129 str., pril.
13. Clark Gregory, Feenstra Robert: Technology in the great divergence. Cambridge: NBER Working Paper Series, 2001, 59 str.
14. DeMeyer Arnoud, Loh Chelvin: Impact of information & communications technologies on government innovation policy: A systematic framework and an

- international comparison. Fontainebleau: INSEAD R&D Working paper, 2001. 48 str., pril.
15. Doyle Gerard M.: Making networks work. Dublin: Skillnets Ltd., 2000. 160 str.
  16. Dunning John H.: Regions, globalization, and the knowledge economy: The issues stated. Dunning John H., ed., Regions, globalization and the knowledge economy. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 7-42
  17. Enright Michael J.: Globalization, regionalization, and the knowledge-based economy in Hong Kong. Dunning John H., ed., Regions, globalization and the knowledge economy. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 381-407
  18. Eustace Clark: The Intangible Economy Impact and policy Issues. Bruselj: European Commission - Enterprise DG, 2000, 29 str.
  19. Florida Richard, Kenney Martin: Silicon Valley and Route 128 won't save us. California management review, Berkley, 33 (1990), 1, str. 68 - 88
  20. Gilsing Victor A.: Towards 2<sup>nd</sup> generation cluster policy. Haag: Ministry of Economic Affairs, neobjavljeno predavanje, 2002.
  21. Gray Peter H., Dunning John H.: Towards a theory of regional policy. Dunning John H., ed., Regions, globalization and the knowledge economy. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 409-435
  22. Hamel Gary: Leading the revolution. Cambridge: HBS Press, 2001. 333 str.
  23. Jaklič Marko: Strateško usmerjanje gospodarstva. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče, 1994. 181 str.
  24. Keller Wolfgang: The geography and channels of diffusion at the world's technology frontier. Cambridge: NBER Working Paper Series, 2001. 30 str.
  25. Kotnik Patricia, Mrkaić Mičo: Inovacijska dejavnost slovenskih podjetij: obseg in učinki kapitala znanja. Prašnikar Janez, urednik: Primerjajmo se z najboljšimi. Ljubljana: Časnik Finance d.o.o., 2002, str. 267 - 290
  26. Krugman Paul: What's new about the new economic geography?. Oxford Review of economic policy, Oxford, 14 (1998), 2, str. 7-17
  27. Lall Sanjaya: Exports of manufactures by developing countries: Emerging patterns of trade and location. Oxford Review of economic policy, Oxford, 14 (1998), 2, str. 54-73
  28. Lapré Michael A., Van Wassenhove Luk N.: Creating and transferring knowledge for productivity improvement in factories. Management Science, 47 (2001), 10, str. 1311-1325
  29. Lazonick William: The theory of innovative enterprise. Fontainebleau: Insead R&D Working papers, 2001. 26 str.
  30. Lyon Fergus, Atherton Andrew: A business view of clustering: lessons for cluster development policies. Durham: Foundation for SME development, University of Durham, 2000. 13 str.
  31. Maijers W., Broekmans J. E.: Agri chain competence: stimulation of public – private co – innovation processes. Rosmalen: ACC Foundation, 2000. 22 str.



32. Maijers W.: Agri chain management: the ACC experience. Hertogenbosch: neobjavljeno predavanje, 2002.
33. Masini A., Pich M.T.: The diffusion of competing technological innovations in a network: Exploration versus exploitation revisited. Fontainebleau: Insead R&D Working papers, 2001. 30 str.
34. Nachum Lilach, Keeble David: Localized clusters and the eclectic paradigm of FDI: film TNCs in Central London. Transnational corporations, Ženeva, 9 (2000), 1, str. 1 – 39
35. Nelson R.: The Agenda for Growth Theory: A Different Point of View, Cambridge Journal of Economics, 22, 1998. str.
36. Norčič Oto: Razvoj in temelji ekonomske misli, druga izdaja. Ljubljana: Uradni list RS, 1994. 322 str.
37. Ofek E., Sarvary M.: Knowledge Exchange and knowledge creation: Should the emphasis shift in a competitive environment?. Fontainebleau: Insead R&D Working papers, 2001. 24 str.
38. Ohmae Kenichi: The end of the nation state and the rise of regional economies. London: HarperCollinsPublishers, 1995. 214 str.
39. Park Sam Ock: Innovation Systems, Networks, and the knowledge- based economy in Korea. Dunning John H., ed., Regions, globalization and the knowledge economy. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 328-349
40. Petrin Tea: Industrial policy supporting economic transition in Central – Eastern Europe. Washington DC: Economic Development Institute, The World Bank, 1995. 36 str.
41. Petrin Tea: Competitiveness policy – theory and practice. Članek za Southern Economic Association Annual Meeting. New Orleans, 2002. 10 str.
42. Petrin Tea, Dmitrović Tanja: Is industrial policy appropriate for countries in transition? Case of Slovenia. Third International conference on enterprise in transition, Šibenik, 1999. Šibenik: Univerza v Splitu, Ekonomska fakulteta, 1999. 25 str.
43. Petrin Tea, Vahčič Aleš, Best Michael: Graditev mreže vertikalno in horizontalno povezanih enot drobnega gospodarstva v skladu z zahtevami nove konkurence. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1990. 68 str.
44. Petrin Tea, Vitez Renata, Mešl Mateja: Sustainable regional development: experiences from Slovenia. Pyle J. L., Forrant R.: Globalization, universities and issues of sustainable human development. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2002, str. 48 - 68
45. Porter Michael E.: The competitive advantage of nations. New York: Free Press.
46. Porter Michael E.: On Competition. Boston: Harvard Business School Press, 1998. 496 str.

47. Richardson G. B.: The organization of industry. *The economic journal*, 82 (1972), str. 883 - 896
48. Romer Paul M.: Increasing returns and long run growth. *Journal of political economy*, 94 (1986), 5, str. 1002 - 1037
49. Sheenan Peter, Grewal Bhajan: Firms, regions and strategy in a diverging world: The Australian case. Dunning John H., ed., *Regions, globalization and the knowledge economy*. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 303 – 328
50. Sölvell Örjan, Birkinshaw Julian: Multinational enterprises and the knowledge economy: Leveraging global practices. Dunning John H., ed., *Regions, globalization and the knowledge economy*. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 82 – 105.
51. Stern Scott, Porter Michael E., Furman Jeffrey L.: The determinants of national innovative capacity. Cambridge: NBER Working Paper series, 2000. 37 str., pril.
52. Storper Michael: Globalization and knowledge flows: An Industrial geographer's perspective. Dunning John H., ed., *Regions, globalization and the knowledge economy*. New York: Oxford University Press Inc., 2000, str. 42-63
53. Swedish Office of Science and Technology: Issues Paper for the seminar on industrial and cluster policy. Stockholm, 1999. 12 str.
54. van den Hove Norbert, Roelandt Theo, Grosfeld Thomas: Cluster Specialization patterns and innovation styles. The Hague: Ministerie van Economische Zaken, 1998. 46 str.
55. Venables Anthony J.: The Assesment: Trade and location. *Oxford Review of economic policy*, Oxford, 14 (1998), 2, str. 1-7
56. Zucker Lynne G., Darby Michael R., Armstrong Jeff: Intellectual capital and the firm: The technology of geographically localized knowledge spillovers. Cambridge: NBER Working paper series, 1994. 42 str.

## 9. VIRI

1. Benchmarking Slovenia 2003. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarstvo (še neobjavljeno)
2. Bilbao Biscay your business partnership in Europe. [URL: [http://www.bilbao.biscay.org/english/document/key\\_competitive\\_drivers.pdf](http://www.bilbao.biscay.org/english/document/key_competitive_drivers.pdf)] 25. 1. 2003
3. Business case description: Plantania. Arnhem: Rijnconsult. 2001, 28 str.
4. Business clusters in UK – A first assesment. London: Department of Trade and Industry [URL: [http://www.dti.gov.uk/clusters/map/executive\\_summary.html](http://www.dti.gov.uk/clusters/map/executive_summary.html)], 3. 2. 2003.
5. Draft report of the project on enterprise clusters and networks. Bruselj: European Commission – Enterprise DG, 2002. 74 str.
6. European competitiveness report 2001. Bruselj: European Commission, 2001.
7. Eurostat Yearbook 2002. European Commission, 2002. [URL: <http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-product/EN?catalogue=Eurostat&product=Freeselect3-EN&mode=download>], 20. 2. 2003.
8. GAIA: organization. [URL: <http://www.gaia.es/ingles/organization.htm>], 25. 1. 2003.
9. Indicators for benchmarking national research policies. Ljubljana: Ministrstvo za znanost, šolstvo in šport, 2002.
10. Innovative clusters in Sweden. Stockholm: Nutek, 2001. 45 str.
11. Interna gradiva Ministrstva za gospodarstvo
12. ITPS Statistics. [URL: [http://www.itps.nu/in\\_english/statistics/ict\\_enterprises\\_2001.htm](http://www.itps.nu/in_english/statistics/ict_enterprises_2001.htm)] 7. 2. 2003.
13. Izhodišča pilotnega projekta SOG. Celje: PMIS Lab. 2001, 11 str.
14. Jesensko poročilo 2001. Ljubljana: UMAR, 2001. 175 str., pril.
15. Ministrstvo za gospodarstvo. [URL: <http://www2.gov.si/mg/mgslo.nsf>], 25. 1. 2003.
16. Observatory of European SMEs: Regional clusters in Europe. Luxemburg: Office for Publications of the European Communities, 2002. 64 str.
17. Od izzivov k priložnostim. Ljubljana Ministrstvo za gospodarstvo, 2002. 19 str.
18. OECD: Science, technology and industry scoreboard 2001 – Towards a knowledge based economy. [URL: <http://www1.oecd.org/publications/e-book/92-2001-04-1-2987/execsumm.htm>], 27. 11. 2002.
19. Opportunities through synergy: Government and the emergence of innovative clusters in the private sector. The Hague: Ministerie van Economische Zaken, 1997. 29 str.
20. Slovenski orodjarski grozd. Predstavitvena brošura. Celje, 2002.
21. Slovenski orodjarski grozd. CD rom. Celje, 2002a.
22. Slovenski orodjarski grozd – poročilo. Ministrstvo za gospodarstvo, 2002b.

23. Program ukrepov za pospeševanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2002 – 2006. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarstvo, 2002. 23 str.
24. Razvojni program pilotne aplikacije SOG: Projekt ustanovitve visoke šole za orodjarstvo. Celje: PMIS Lab, 2003.
25. Robotiker – Your technology partner.  
[[http://www.robotiker.com/english/quienes\\_somos.jsp](http://www.robotiker.com/english/quienes_somos.jsp)], 25. 1. 2003.
26. Spodbujanje povezovanja podjetij, specializacije v proizvodnih verigah in skupnega razvoja mednarodnih trgov po sistemu grozda (I. del) - končno poročilo. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarske dejavnosti, 2000. 23 str.
27. SPRI. [URL: <http://www.spri.es/webspri/cas/spri.jsp?codpag=900>], 19. 1. 2003.
28. Statistični letopis 1993. Ljubljana: Statistični urad RS, 1994.
29. Statistični letopis 2002. Ljubljana: Statistični urad RS, 2003.
30. TECOS. [URL: <http://www.tecos.si/pred.htm>] 28. 2. 2003.
31. TelecomCity. [URL: [http://www.telecomcity.org/pages/uk\\_new.asp?page\\_id=167&parent\\_pageID=152](http://www.telecomcity.org/pages/uk_new.asp?page_id=167&parent_pageID=152)], 18. 1. 2003.
32. TelecomCity growing fastest of all. Karlskrona: TelecomCity News. Junij, 2002.
33. Towards a European Research Area: Key figures 2001. Bruselj; European Commission, 2001. 73 str.
34. Trend chart on innovation in Europe. [URL: <http://trendchart.cordis.lu/Datasheets/index.cfm?fuseaction=DatasheetProps&DNum=7141>], 7. 2. 2003.
35. Vinnova Information: Research and innovation for sustainable growth. Stockholm: Vinnova, 2002. 11 str.
36. Vinnova. [URL: [http://www.vinnova.se/innovreg/bakgrund\\_en.htm](http://www.vinnova.se/innovreg/bakgrund_en.htm)], 7. 2. 2003.
37. World Bank: 2001 World development indicators. Washington: The World Bank, 2001. 396 str.
38. World Bank: Data & Statistics.  
[URL: <http://www.worldbank.org/data/countryclass/countrclass.html>], 30. 11. 2002.
39. World Competitiveness Yearbook 2001. Lausanne: IMD, 2001, CD – rom
40. WorldTech Feasibility study summary. McLean, 2003.

## **SLOVARČEK**

capabilities - zmožnosti

cluster - poslovni grozd

competences - sposobnosti

entrepreneurial firm - podjetniško vodeno podjetje

learning by doing - učenje z delom

market – capabilities dynamics - dinamika med tržnimi priložnostmi in zmožnostmi podjetij

network - (med)podjetniška mreža

open system dynamics - dinamika odprtih sistemov

production system - proizvodni sistem

pull strategy - strategija vleka

push strategy - strategija potiska

skills - veščine

trade and non-trade tariff barriers - trgovinske in netrgovinske omejitve

wealth creating institutions - ustvarjalci bogastva