

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**MREŽNO POVEZOVANJE KOT DEJAVNIK
PODJETNIŠKE KONKURENČNOSTI**

Ljubljana, november 2007

STANISLAV AVSEC

IZJAVA

Študent **Stanislav Avsec** izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom prof. dr. Petra Stanovnika; skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

Ljubljana, 9. november 2007

Podpis: _____

KAZALO

1	UVOD.....	1
1.1	OPREDELITEV PROBLEMA.....	1
1.2	NAMEN IN CILJ MAGISTRSKEGA DELA	2
1.3	METODE RAZISKOVANJA IN ZASNOVA DELA.....	3
2	TEORETIČNE OSNOVE MREŽNEGA POVEZOVANJA MED PODJETJI....	5
2.1	NAMEN IN RAZVOJ POVEZOVANJA PODJETIJ	6
2.2	VERIGA VREDNOSTI KOT OSNOVA POVEZOVANJA	8
2.3	VPLIV INOVACIJSKEGA OKOLJA NA NASTANEK MREŽENJA.....	11
2.4	POGOJI ZA MREŽENJE PODJETIJ	13
2.5	OBLIKE IN RAZVOJ MREŽNEGA POVEZOVANJA	17
3	POSLOVNI GROZDI IN TEHNOLOŠKE MREŽE KOT OBLIKE MREŽNEGA POVEZOVANJA PODJETIJ	21
3.1	OPREDELITEV GROZDA.....	21
3.2	EKONOMSKI POMEN GROZDOV	23
3.3	KONCEPTI POVEZOVANJ V GROZDE.....	24
3.4	RAZLIČNI PRISTOPI K GROZDENJU IN VLOGA DRŽAVE.....	28
3.5	POVEČEVANJE KONKURENČNE PREDNOSTI Z GROZDENJEM.....	31
3.6	EVOLUCIJA GROZDENJA.....	33
3.7	VLOGA OKOLJA PRI NASTANKU GROZDA.....	38
3.8	EVALVACIJA USPEŠNOSTI GROZDOV	41
3.9	INDUSTRIJSKI GROZDI IN TEHNOLOŠKE MREŽE V PRAKSI.....	42
3.10	ZNAČILNOSTI INDUSTRIJSKIH GROZDOV IN TEHNOLOŠKIH MREŽ V SLOVENIJI ...	47
4	MREŽNO POVEZOVANJE V PRAKSI – PRIMER FINSKE IN SLOVENIJE	50
4.1	ZNAČILNOSTI FINSKEGA PRISTOPA K MREŽNEMU POVEZOVANJU	50
4.2	ANALIZA KONKURENČNOSTI FINSKIH IN SLOVENSkih GROZDOV	56
4.3	BENCHMARKING KONKURENČNOSTI NA PODROČJU IKT	66
5	ANALIZA GROZDENJA PODJETIJ NA FINSKEM IN V SLOVENIJI.....	71

5.1	FINSKI INDUSTRIJSKI GROZD IKT	71
5.2	SLOVENSKI INDUSTRIJSKI GROZDI – PRIMER PLASTTEHNIKA.....	74
5.3	KVALITATIVNI PRIMERJALNI PREGLED DVEH GROZDOV	79
6	ZAKLJUČEK	86
7	LITERATURA IN VIRI.....	91
7.1	LITERATURA.....	91
7.2	VIRI.....	93
8	PRILOGE	95
8.1	PRILOGA 1: STRUKTUIRAN PREGLED INDUSTRIJSKEGA GROZDA – VPRAŠALNIK ZA PRIMERJALNO ANALIZO FINSKEGA IN SLOVENSKEGA ŠTUDIJA PRIMERA	95
8.2	PRILOGA 2: SLOVARČEK SLOVENSkih PREVODOV TUJih IZRAZOV	103

KAZALO SLIK

SLIKA 1: PORTERJEVA VERIGA VREDNOSTI	9
SLIKA 2: MC KINSEYJEVA MATRIKA ZMAGOVALNIH STRATEGIJ NA OSNOVI MREŽNIH POVEZAV	21
SLIKA 3: TAKSONOMIJA INDUSTRIJSKIH GROZDOV	22
SLIKA 4: OBLIKOVANJE GROZDA PREK NOSILNEGA PODJETJA.....	23
SLIKA 5: PRIMERI MREŽNIH OBLIK POVEZAVE V GROZDU	27
SLIKA 6: DEJAVNIKI (NE)USPEHA GROZDA.....	32
SLIKA 7: MATRIKA RAZVOJNIH FAZ GROZDA	35
SLIKA 8: ŽIVLJENJSKI CIKEL GROZDA ĩ RAZVOJNE FAZE	37
SLIKA 9: GROZD IN TEHNOLOŠKA MREŽA ĩ PRIMERJAVA.....	43
SLIKA 10: VERIČNO POVEZAN MODEL INOVACIJ.....	45
SLIKA 11: GLAVNI AKTERJI IN NJIHOVE POVEZAVE NA PRIMERU TEHNOLOŠKE MREŽE TEHNOLOGIJA VODENJA PROCESOV	46
SLIKA 12: KLJUČNA PODROŁJA INDUSTRIJSKE PRENOVE IN PROMOCIJA BLAGINJE NA FINSKEM	52
SLIKA 13: FINSKI INOVACIJSKI SISTEM: ORGANIZACIJA IN KOORDINACIJA.....	53
SLIKA 14: DINAMIKA RAZVOJA FINSKIH GROZDOV.....	56
SLIKA 15: PRIMERJAVA KONKURENŁNOSTI NACIONALNEGA GOSPODARSTVA FINSKE IN SLOVENIJE.....	58
SLIKA 16: OCENE INTENZIVNOSTI KONKURENCE V IZBRANIH DRŁAVAH (FINSKA, SLOVENIJA, ĖVICA) V OBDOBJU 2002ĭ 2006.....	60
SLIKA 17: PRIMERJAVA RANGOV ZAHTEVNOSTI KUPCEV.....	61
SLIKA 18: PRIMERJAVA RANGOV PRISOTNOSTI IN KAKOVOSTI KRAJEVNIH DOBAVITELJEV ...	61
SLIKA 19: PRIMERJAVA RANGOV KONKURENŁNOSTI ZAKONODAJE IN STANDARDOV.....	62
SLIKA 20: PRIMERJAVA RANGOV KRAJEVNE RAZPOLOĖLJIVOSTI STROJEV IN NAPRAV	63
SLIKA 21: PRIMERJAVA RANGOV KRAJEVNE RAZPOLOĖLJIVOST UŁENJA PODJETIJ.....	63
SLIKA 22: PRIMERJAVA RANGOV ADMINISTRATIVNE UŁINKOVITOSTI	64
SLIKA 23: PRIMERJAVA STANJA GROZDOV.....	64
SLIKA 24: VPLIV INDUSTRIJSKIH GROZDOV NA KONKURENŁNOST GOSPODARSTVA	65

SLIKA 25: PRIMERJAVA KONKURENČNOSTI GROZDOV (SLOVENIJA, FINSKA, ČVICA).....	66
SLIKA 26: MREŽNA PRIPRAVLJENOST (ORGANIZIRANOST) PRIMERJANIH DRŽAV	67
SLIKA 27: PRIMERJAVA ELEMENTOV UČINKOVITOSTI INSTITUCIONALNEGA OKVIRJA MED SLOVENIJO, FINSKO IN ČVICO	68
SLIKA 28: PRIMERJAVA NEKATERIH TRDIH PODATKOV INDEKSA OKOLJA MED SLOVENIJO, FINSKO IN ČVICO	68
SLIKA 29: PRIMERJAVA UČINKOVITOSTI SPREMENLJIVK PRIPRAVLJENOSTI MED SLOVENIJO, FINSKO IN ČVICO	69
SLIKA 30: SOUDELEŽENOST VLADE PRI E-STORITVAH	69
SLIKA 31: PRIMERJAVA RABE IKT V IZBRANIH DRŽAVAH (SLOVENIJA, FINSKA IN ČVICA)	70
SLIKA 32: PRIMERJAVA RABE IN DOSTOPNOSTI DO INTERNETNIH STORITEV	70
SLIKA 33: PRIMERJAVA OSEBNE RABE IKT V IZBRANIH DRŽAVAH (FINSKA, SLOVENIJA IN ČVICA)	71
SLIKA 34: DELEŽI SPREMEMB INDUSTRIJSKIH PANOG V BDP 1975 IN 2003	72
SLIKA 35: SMERI PRIHODNJEGA RAZVOJA GROZDA IKT	74
SLIKA 36: ZEMLJEPIŠNA RAZPOREDITEV LLANIC GROZDA.....	75
SLIKA 37: LLANI GROZDA PLASTTEHNIKA PO DEJAVNOSTIH.....	77
SLIKA 38: SVETOVNA PROIZVODNJA PLASTOV V LETU 2003.....	77
SLIKA 39 : PORABA PLASTIKE NA PREBIVALCA.....	78
SLIKA 40: PREDELOVALCI PLASTIKE V ZAHODNI EVROPI (LEVO) IN PROIZVODNJA STROJEV ZA PLASTIKO (DESNO)	78
SLIKA 41: EVALVACIJA GROZDENJA FINSKEGA GROZDA IKT IN SLOVENSKEGA PLASTTEHNIKA	80
SLIKA 42: CILJNA USMERJENOST FINSKEGA GROZDA IKT	81
SLIKA 43: CILJNA USMERJENOST GROZDA PLASTTEHNIKA	82

KAZALO TABEL

TABELA 1: PET DEJAVNIKOV, KI VPLIVAJO NA KONKURENČNOST INDUSTRIJE.....	10
TABELA 2: EKONOMSKI CILJI GROZDA.....	25
TABELA 3 : RAZVOJNA DINAMIKA SLOVENSKEH GROZDOV	47
TABELA 4: PODATKOVNI PRIKAZ PRIMERJAVE KONKURENČNOSTI INDUSTRIJSKIH GROZDOV SLOVENIJE, FINSKE IN ČVICE.....	59
TABELA 5: KLJUČNI EKONOMSKI INDIKATORJI GROZDA IKT V LETU 2003.....	72
TABELA 6: KLJUČNE TEHNOLOGIJE IN PROIZVODI/STORITVE.....	76
TABELA 7: OCENA STRUKTURE FINANCIRANJA IN VZPODBUJANJA FINSKEGA IN SLOVENSKEGA GROZDA	83
TABELA 8: VLOGA IN VPLIVNOST POSPEŠEVALCA	84

1 UVOD

1.1 OPREDELITEV PROBLEMA

Današnje poslovno okolje zaznamujeta hiter tehnološki razvoj in globalizacija vseh vidikov poslovanja. Podjetja morajo biti prilagodljiva, fleksibilna in dinamična, le se želijo pravočasno odzivati na zelo radikalne spremembe v okolju. **Zaprti inovacijski sistemi**¹ niso več zadosten vzvod komercializacije in rasti, zato podjetja ne morejo parirati konkurenčnim gospodarstvom. Konkurenčnost inovacijskih sistemov je v veliki meri odvisna od kakovosti interakcij, delitve znanja vključenih posameznikov in od entitet/akterjev (podjetja, univerza, država) na različnih področjih: znanost, inženiring, izobraževanje, proizvodnja, vodenje. Globalizacija gospodarskih aktivnosti in obširni strukturni problemi prilagajanja krajevnih gospodarstev na spremenjene družbene in gospodarske razmere so v svetu izoblikovali težnjo po povezovanju sorodnih in komplementarnih dejavnosti. Ta proces so spodbudili uspešni primeri medpodjetniških povezav v tradicionalnih industrijskih okrožjih in sodobnejšem konceptu grozdenja v nekaterih visokorazvitih regijah, na primer finski industrijski grozd IKT². Zaradi ostre svetovne konkurence postaja povezovanje podjetij in njihova globalizacija nujna. V takšni situaciji ne zadostuje več uspešno delovanje posameznega podjetja. Uspešnejše je povezovanje večjega števila podjetij in drugih organizacij, ki združijo svoje razpoložljive zmogljivosti. Procesi grozdenja podjetij pomenijo zemljepisno koncentracijo povezanih podjetij, specializiranih dobaviteljev, ponudnikov storitev, podjetij iz sorodnih dejavnosti in institucij na določenem področju, znotraj katerega se istočasno pojavita sodelovanje in konkuriranje (Porter, 1998, str. 197i 199). Tudi v Sloveniji je bilo spodbujanje grozdenja podjetij vključeno kot ena temeljnih razvojnih usmeritev v program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti Ministrstva za gospodarstvo (v nadaljnjem besedilu MG). Procesi grozdenja tako niso le avtonomni podjetniški procesi, ampak bistvena sestavina politike konkurenčnosti, ki jo vodi vlada. V grozdu so povezana podjetja različnih velikosti: velika, srednja in mala. Vsako podjetje nudi v grozdu kakšen koristen prispevek, vendar sta moč podjetij in njihov vpliv v grozdu lahko različna. Z ekonomskega vidika imajo velika podjetja večjo pogajalsko moč v pogajanju s porabniki in z dobavitelji, bankami in s podobnimi institucijami. Velikost lahko pomeni ali tudi ne določeno zagotovilo pred tveganji. V velikem podjetju se lahko razvije poglobljena specializacija, s tem pa možnost usmerjanja zaposlenih v najrazličnejše specialnosti. Za majhna podjetja sta značilni prilagodljivost in omejitve na ožji trg ozemeljsko in po izdelkih. Majhna podjetja se lahko uveljavljajo predvsem s prilagoditvijo porabniku in z drugimi značilnostmi podjetnika z inovativnostjo, s pripravljenostjo za tveganje z lastnimi sredstvi in z ugledom. Uspeh jim omogoči rast, s katero se podjetje postopno preoblikuje. Izkoristiti skušajo prednosti velikosti, v organizaciji pa želijo ostati preprosta in prilagodljiva. Prednosti večjih podjetij skušajo doseči zlasti z mrežnim povezovanjem, saj je dobro povezan grozd več podjetij priložnost za izrazite

¹Za zaprt inovacijski sistem so značilne tradicionalna serijska proizvodnja in procesne izboljšave ter inovacije, ustvarjene znotraj podjetij iz lastnih sredstev za R & D; druga podjetja, stranke in končni porabniki so bili izključeni iz tega procesa.

²IKT: Finski industrijski grozd Informacijske komunikacijske tehnologije.

sinergije. Te sinergije se kažejo predvsem pri povečanju same tržne moči (zlasti vodoravne povezave), tehnoloških prihrankih, ki se kažejo pri zmanjšanju fiksnih stroškov, prihrankih velikosti in pri navpičnih prihrankih pa tudi pri sinergiji na področju tehnologije, raziskav in razvoja. Majhna in srednja podjetja imajo še dodatne denarne prihranke pri dostopnosti do materialov, surovin, pri uporabi tržnih poti, oglaševanju pa tudi pri cenejšem in lažjem dostopu do virov financiranja. Pri oceni prihodnjih potreb po znanju, sposobnostih in s tem po vzpostavljanju konkurenčne prednosti moramo na eni strani izhajati iz izhodišč globalnega razvoja in ekonomskih smernic, na drugi strani pa upoštevati vpliv nastalih sprememb na razvoj družbe, gospodarstva in življenjskih pogojev. Glede na kazalnike mednarodne trgovine, sektorske rasti in uspešnosti podjetja močno napredujejo tisti proizvodi in proizvodni procesi, ki imajo intenzivno vključeno tehnološko komponento in večje (Anderson, 2004, str. 5). Pomemben element pa je IKT, ki je prisoten prav v vseh panogah in predstavlja pomemben dejavnik uspešnosti vertikalnih in horizontalnih povezav in omrežji. V nasprotju s temi pa izdelki in storitve, ki ne vsebujejo dovolj novega znanja in inovacij ter se ne odzivajo dovolj hitro na najnovejša odkritja in prihajajoče tehnologije, podjetju prinesejo le malo dodane vrednosti in izjemno malo manevrskega prostora za nadaljnjo rast (Tehnološke mreže, 2004, str. 2). Ključni gonilni sili nove ekonomije sta torej gibanje podjetništva in inovativnosti, ki spreminjata ekonomsko strukturo vodilnih držav in znatno povečujeta hitrost, s katero novi proizvodi višje kakovosti in nižjih proizvodnih stroškov nadomeščajo obstoječe proizvode.

Mrežno povezovanje predstavlja nov poslovni model (prehod iz zaprtih inovacijskih sistemov v odprte inovacijske podjetniške sisteme) in igra pomembno vlogo pri krepitvi konkurenčnosti posameznih podjetij kot nacionalnega gospodarstva, saj omogoča kombinacijo najboljšega mogočega znanja in ključnih sposobnosti pa tudi medsebojno tehnološko sodelovanje in internacionalizacijo. Medsebojno tehnološko sodelovanje pomaga poiskati nove konkurenčne prednosti in naredi industrijsko strukturo bolj prilagodljivo. Inovacije, rast in konkurenčnost so magična trojka med seboj povezanih in še dalje pomembnejših dejavnikov uspeha vsake države in podjetja (Pražnikar, 2004, str. 1), predstavljajo pa tudi tri stebre lizbonske deklaracije, v kateri je navedeno, da bo EU v nekaj letih najbolj konkurenčno gospodarstvo na svetu. To pa predstavlja velik izziv zlasti za nove članice EU, ki se velikoma pojavljajo kot tehnološke sledilke in morajo nujno sprejeti jasno tehnološko strategijo na nacionalni ravni v okviru pozitivne industrijske politike. S takšno industrijsko politiko poskuša vlada doseči več, kot lahko stori z agregatno usmerjeno monetarno in fiskalno politiko (Jaklič, 1994, str. 17i 18). Oblike omrežij, kot so npr. grozdi in tehnološke mreže, imajo močan vpliv na spodbujanje inovacijskega okolja, ki poleg prenosa znanja spodbuja tudi vlaganja v infrastrukture za spodbujanje inovacij in absorpcijskih sposobnosti.

1.2 NAMEN IN CILJ MAGISTRSKEGA DELA

Namen magistrskega dela je proučiti teoretični in praktični pogled na medpodjetniško mrežno povezovanje in njen vpliv na konkurenčnost, hkrati pa oblikovati spoznanja, ki bi omogočila

boljše razumevanje stanja in delovanja v samem grozdu oz. tehnološki mreži. Kot sem že omenil, so predmet proučevanja industrijski grozdi in tehnološke mreže ter možnosti, ki izhajajo iz teoretičnih in praktičnih izkušenj na primeru finskega IKT in domačega grozda Plasttehnika. Dobra primera mrežnega povezovanja sta Finska (vrsto let na prvem mestu Poročila o globalni konkurenčnosti WEF) in Āvica, ki je zanimiva zaradi majhnosti odprte ekonomije, ki je po najnovejših lestvicah Poročila o globalni konkurenčnosti WEF na prvem mestu. Iz analitičnega primerjalnega pristopa je osnovni namen raziskave ugotoviti in predstaviti nekatere nove elemente poslovnih modelov, ki vzpostavljajo pogoje gospodarske rasti in konkurenčnosti gospodarstva. Ker imajo grozdi in tehnološke mreže vpliv tudi na konkurenčnost nacionalnega gospodarstva, je že toliko zanimivejša ugotovitev, kako različne oblike in načini mrežnih povezovanj vplivajo na odpravljanje slabosti ter odkrivanje rezerv za izkoriščanje konkurenčnih prednosti.

Cilj magistrskega dela je analizirati in utemeljiti mrežno povezovanje kot razmeroma novo obliko organiziranosti, ki omogoča ustvarjanje trajne konkurenčne prednosti v razmerah nove ekonomije, katere gonilniki so globalne smernice v razmerah hiperkonkurence, hitrih sprememb in tehnološkega razvoja, katerega znanje in inovacije so pomembna komponenta vsakega izdelka in storitve. S pomočjo podrobnejše analize finskega grozda IKT in slovenskega Plasttehnika želim ugotoviti učinkovitost oziroma prednosti omenjenega načina povezovanja ter možnosti nadaljnjega učinkovitega razvoja mrežnega povezovanja pri nas in v svetu. Magistrsko delo skuša ugotoviti in preveriti ključne dejavnike oz. kazalnike, ki vplivajo na uspešnost mrežnega povezovanja podjetij.

Cilj moje raziskave je preveriti predvsem naslednje delovne hipoteze:

- mrežno povezovanje med podjetji je razmeroma nov poslovni model, ki omogoča podjetjem zadostno odzivnost, prilagodljivost, inovativnost in s tem večjo konkurenčnost v novih okvirih sodobne ekonomije;
- ali grozdi predstavljajo učinkovit način mrežnega povezovanja, kjer podjetja lahko konkurirajo in sodelujejo med seboj in hkrati dosegajo konkurenčne prednosti?
- katere so determinante, ki bistveno vplivajo na učinkovitost mrežnega povezovanja?
- ali je tehnološki razvoj podjetij znotraj grozda odvisen od proizvodnih in poslovnih zmogljivosti ter razpoložljivosti na področju znanja in učenja podjetja?
- ali mrežna pripravljenost in organiziranost vplivata na konkurenčnost podjetij in posledično tudi na konkurenčnost nacionalnega gospodarstva?
- ali so potrebni nadaljnji ukrepi za pospeševanje mrežnega povezovanja v Sloveniji in kateri so ti ukrepi?

1.3 METODE RAZISKOVANJA IN ZASNOVA DELA

Metode raziskovanja

Metodologija, ki je uporabljena v magistrskem delu, temelji na izročilih pojasnjevanja in razumevanja. Osnovni logiki znanstvenega raziskovanja sta indukcija in dedukcija, katerih spoznanja so navedena v nalogi. Pri induktivni metodi iz empiričnih dejstev posameznega problema izpeljemo teorijo kot posplošitev empiričnih dejstev. Pri deduktivni logiki pa

empiri ni problem rešujemo z uporabo in s preverjanjem teorij kot abstraktnih modelov ali pojmovnih okvirov. Kompleksnost in koncept zastavljenega magistrskega dela zahteva uporabo različnih metod raziskovanja. Po začetnem zbiranju tuje in domače literature ter virov sem uporabil metode analize in interpretacije sekundarnih virov, kar je dobra osnova za naslednjo metodo primerjalnega raziskovanja. Na osnovi teoretičnih in praktičnih spoznanj ter lastnega znanja s podiplomskega študija sem zasnoval vprašalnik, katerega sem v mesecu avgustu 2007 poslal na Zvezo finskih tehnoloških industrij (TIF), kjer mi je Ylä-Jääski Juha posredoval izsledke strukturiranega pregleda grozda IKT. Podoben vprašalnik, tokrat v slovenskem jeziku, sem poslal tudi na slovenski industrijski grozd Plasttehniko, kjer je bila povezovalna oseba Mateja Koplič. Vprašalnik je bil sestavljen na osnovi Likertove 5-stopenjske lestvice, zato sem pri analizi podatkov, zbranih s tem vprašalnikom, moral določiti uteži oz. pomembnost posameznih trditev oz. elementov. To sem naredil tako, da sem na osnovi mednarodne študije grozdov iz leta 2003, ki je zajemala vzorec več kot 200 iniciativ na področju grozdenja v različnih državah, izluščil in definiral adekvatne uteži posameznim trditvam. Nato sem na osnovi usmerjenosti trditev naredil korekcije povprečne vrednosti in to pomnožil s stopnjo pomembnosti. Podatke sem obdelal in tabelarno ter grafično predstavil v programskem okolju Excel. Metoda anket in vprašalnikov je zelo učinkovito orodje kvalitativne analize primerov in je zato v nalogi tudi uporabljena. Za primerjavo grozdenja na Finskem in v Sloveniji pa sem uporabil benchmarking³ po posameznih skupnih spremenljivkah, katerih podatke sem dobil v Poročilu o globalni konkurenčnosti WEF, različnih letnikov izdaje, za določitev osnovnih pregledov. Izražunal sem tudi korelacijo med konkurenčnostjo industrijskih grozdov in konkurenčnostjo nacionalnih gospodarstev iz podatkov, dobljenih po metodologiji WEF. Benchmarking sem uporabil tudi pri primerjanju IKT konkurenčnosti izbranih držav: Finske, Slovenije in Čvice. Finska je že vrsto let na vrhu lestvic konkurenčnosti nacionalnih gospodarstev po metodologiji WEF, Čvica pa je zanimiva zaradi primerljivosti oz. majhnosti odprtega čviciarskega gospodarstva. Metoda študije primerov je dober pristop za iskanje ključnih karakteristik poslovnih modelov. Zasnovane ankete na osnovi lastnega vprašalnika in benchmarkinga sta mi bili osnovi za potrjevanje zastavljenih hipotez magistrskega dela. Na koncu sem podal še sklepne sintezne ugotovitve naloge in priporočila za prihodnje delovanje podjetij.

Zasnova dela

Magistrsko delo je razdeljeno na pet poglavij. Prvo poglavje opisuje in definira pojem mrežnega povezovanja. Obravnavni so glavni elementi, ki jih navaja literatura, in praktične smernice, ki so del empirije kot posledica globalnih smernic v novi ekonomiji.

Drugo poglavje je namenjeno grozdom in tehnološkim mrežam kot obliki mrežnega povezovanja. Postavljene so teoretične definicije mrežnega povezovanja, pri čemer ima politika grozdenja posebno pomembno vlogo. Analizirane so tudi konkurenčne prednosti ter sam nastanek in razvoj grozda kot oblike poslovnega modela za ustvarjanje dodane vrednosti, ki neposredno vpliva na gospodarsko rast. Poglavje opredeli tudi vlogo in pomen tehnoloških

³Benchmarking: primerjalno preverjanje; metoda za ocenjevanje lastnega poslovanja na podlagi primerjave z izidi, ki jih dosegajo najpomembnejši konkurenti.

mrež kot osnovno platformo v ekonomiji znanja, ki omogočajo tudi doseganje nacionalnih ciljev in hitrejšje zadovoljevanje tržnih potreb. Podrobno so predstavljeni tudi ključni elementi in razvoj tehnoloških mrež v Sloveniji pa tudi priložnosti, ki nam jih ponuja okolje.

V tretjem poglavju je predstavljen strukturiran pregled značilnosti mrežnega povezovanja na primeru finskega in slovenskega gospodarstva. Podrobno so prikazane značilnosti finskega pristopa k mrežnemu povezovanju, podkrepjene z analizo konkurenčnosti finskih in slovenskih grozdov po metodologiji WEF. Tehnološka pripravljenost je eden ključnih dejavnikov uspešnega mreženja med podjetji, kar sem prikazal tudi z analizo mrežne pripravljenosti, ki sem jo izvedel s pomočjo benchmarkinga na področju IKT. Analiza vsebuje uporabno kombinacijo mehkih in trdih podatkov, pridobljenih z raziskavami WEF. V analizo je vključeno ekonomsko, izobraževalno, raziskovalno in tehnološko okolje, v katerem podjetja delujejo. Upoštewane pa so tudi smernice razvoja, ki jih narekuje okolje.

Četrto poglavje je namenjeno analizi grozdenja podjetij na Finskem in v Sloveniji, pri čemer je izvedena podrobna analiza finskega industrijskega grozda IKT in slovenskega Plasttehnika. Za analizo sem uporabil kvalitativno metodo na osnovi vprašalnikov; na osnovi tega sem izdelal 5-stebni model evalvacije grozdov (studiji primera finskega in slovenskega grozda).

Zaključek povzema ugotovitve o obravnavanih elementih, ki predstavljajo dejavnike mrežnega povezovanja s poglobljeno nalogo, tj. ustvariti in povezati elemente uspešnosti sodobne ekonomije, ki so gospodarska rast, inovacije in konkurenčnost, s ciljem ustvariti konkurenčno okolje mrežnih povezav med podjetji. Osnovni cilj vseh povezanih dejavnikov je povečana konkurenčnost udeležencev v mrežnih povezavah med podjetji. V zaključku so navedeni tudi ključni elementi konkurenčnosti grozdov pa tudi smernice za nadaljnji razvoj na področju grozdenja, ki se nanašajo na delovanje podjetij in države.

2 TEORETIČNE OSNOVE MREŽNEGA POVEZOVANJA MED PODJETJI

Mrežno povezovanje med podjetji je postalo sestavni del strateškoorganizacijske miselnosti. Dosežek mreženja med organizacijskimi oblikami se lahko opredeli kot skupek, v katerem so poslovne enote medsebojno povezane po tržnih mehanizmih na mrežni način. Podjetja vseskozi prilagajajo svojo organizacijo, da višajo svojo konkurenčnost. Zavestno si prizadevajo sklepati dolgoročne povezave z drugimi podjetji, da ohranijo ali si pridobijo konkurenčne prednosti ali racionalizirajo svoje poslovanje. Povezujejo se za zadovoljitev vsakodnevnega delovanja podjetja ali pa se organizirajo samo za izvedbo doloženih specifičnih projektov z omejenim obsegom in delovanjem (Tajnikar, 2000, str. 145). Spoznala so, da je smiselno razvijati dejavnosti in prilagajati organizacijo, ki jo dobro poznajo in ki ima konkurenčne prednosti. Hkrati s tem pa se jim povečala tudi produktivnost, ki je v bistvu le drug izraz za **konkurenčnost**⁴. Faktorji, ki določajo konkurenčnost gospodarstev, predvsem institucionalni okvir trga, izbor institucij, politik in regulacij, ki podpirajo visoko raven rasti

⁴Konkurenčnost kot taka je široko sprejet pojem, vendar se med različnimi avtorji razlikujejo mnenja o njej predvsem v podrobnostih glede prednosti posameznih usmeritev vladne politike. O razpravah o produktivnosti in konkurenčnosti držav igrata pomembno vlogo dve poročili. To sta Poročilo o globalni konkurenčnosti (The Global Competitiveness Report), ki ga izdaja WEF (World Economic Forum) iz Ženeve, in Letopis svetovne konkurenčnosti (The World Competitiveness Yearbook), ki ga izdaja IMD iz Lozane. Za WEF je konkurenčnost sposobnost države, da dosega stabilno gospodarsko rast (merjeno v letni spremembi BDP na prebivalca) v srednjeročnem obdobju. Poudarek daje strategijam in politikam na vladni in podjetniški ravni.

produktivnosti in vzdržno povečanje proizvoda, določajo robustnost gospodarstev. Sistem merjenja nacionalne konkurenčnosti po metodi WEF ima teoretična izhodišča v novi teoriji rasti, po kateri se družbe razvijajo od nizkih stopenj razvoja in dohodka (gospodarski razvoj na temelju na lastnih proizvodnih faktorjev) prek srednjih (na podlagi nalogb in tuje tehnologije) do visokih (razvoj na podlagi lastnih inovacij). Hkrati s stopnjo razvoja se spreminja strukturna osnova globalne konkurenčnosti okolja in podjetij, naloga proizvodnje in konkuriranja ter vloga vlade. IMD pa se osredinja na lokacijsko privlačnost držav in na kakovost poslovnega okolja; je zelo kritičen do merjenja BDP kot ključnega kazalnika dodane vrednosti. IMD tudi meni, da se napredek v izobraževanju, znanosti in tehnologiji ter v socialni koheziji premalo upošteva (Stanovnik, 2005, str. 135). Tako mora država, ki želi izboljšati svoj ekonomski položaj, v prihodnosti zagotoviti kompleksno delovanje podjetij, države in drugih socialnih partnerjev. Opredelitev konkurenčnosti na ravni podjetja je preprosta. To je sposobnost doseganja boljših dosežkov od konkurenčnih podjetij pri prodaji, tržnem deležu in pri donosnosti (Stanovnik, 2005, str. 36). Podjetništvo postane pomemben faktor socialnoekonomskega razvoja in rasti, saj nudi številne nove možnosti za delo, ponuja večjo diferenciacijo blaga in storitev ter v splošnem povečuje nacionalni napredek in konkurenčnost. Best gradi konkurenčnost na teoriji povezovanja podjetij v posameznem industrijskem okrožju (grozdenje), kjer so možnosti podjetij odvisne od položaja regije na segmentih t. i. triade produktivnosti, ki jo predstavljajo poslovni model, proizvodni sistem in znanje. Triada produktivnosti predstavlja soodvisnost regionalne in podjetniške ravni za doseganje konkurenčnih prednosti (Best, 2001, str. 15). V bistvu sta v tej triadi zajeti obe dimenziji konkurenčnosti, na kateri se osredinja IMD, ki je tudi sestavil model za merjenje kakovosti poslovnega okolja, ki ga sestavljajo štiri elementi:

- tehnološko učenje;
- podjetniška dejavnost;
- domači (regionalni) dobavitelji;
- zakonodajni okvir.

2.1 NAMEN IN RAZVOJ POVEZOVANJA PODJETIJ

Zahteve po tehnološki dovrženosti izdelka ter naraščajoči stroški raziskav in razvoja so vzrok, ki vodi podjetja v specializacijo tistih aktivnosti, ki so potrebne, da zadovoljijo potrebe svojih kupcev. To pa poveča medsebojno odvisnost med proizvajalci sestavnih delov, ponudniki montažnih storitev, distributerji, ponudniki logističnih storitev in drugimi. Hkrati pa vse to menedžerje vodi do večjega zanimanja za omrežja (Ogril, 2003, str. 3). Best meni, da povezovanje v mreže in sodelovanje z drugimi podjetji in institucijami vzpostavlja pogoje za takšno organizacijo v podjetju, ki zagotavlja prilagodljivost in odzivnost, saj lahko s tem svoje 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, s katerimi spodbujajo inovativnost in hkrati nastanek novih podjetij (Best, 1990, str. 6). Podjetja ne omejuje več razporedljivost lastnih virov. Stalno iščejo nove načine in oblike, kako najkoristneje uporabiti zunanje razpoložljive vire, ki so jim dosegljivi prek različnih mrežnih

povezav. Mrežne strukture so torej posledica dveh med seboj odvisnih procesov (Tajnikar, 2000, str. 143):

- prvi je proces zmanjševanja obsega posameznih podjetij;
- drugi pa je kooperacijsko izločanje posameznih elementov podjetniškega delovanja iz določenega podjetja.

Izkušnje kažejo, da sta oba procesa bistveno učinkovitejša in pripeljeta do učinkovitejšega poslovanja, če jima uspe na koncu vzpostaviti mrežno strukturo s stratežkim zavezništvom ali partnerstvom večjega števila podjetij. Podjetje mora vedno pretehtati smiselnost izločanja procesov in povezovanja, kajti procesi na eni strani povzročajo dobrobiti, na drugi pa nove stroške. Vlade, ki poznajo konkurenčne prednosti povezovanja podjetij, se trudijo mreženje podjetij vključiti v svoje industrijske in inovacijske politike.

Avtorji opredeljujejo omrežja kot dinamične enote, kjer gre za medsebojno odvisnost in povezanost med vključenimi stranmi, njihovimi aktivnostmi in njihovimi viri (Ogril, 2003, str. 3). Omrežja niso pregledno povezana podjetja v dobaviteljskih verigah. Gre za omrežja številnih podjetij, izmed katerih ima vsako več poslovnih odnosov z več dobavitelji in kupci (dobaviteljske verige in povezava s kupci). Ballantyne in soavtorji ugotavljajo, da se konkurenčni boj ne odvija le med posameznimi podjetji, ampak med njihovimi dobaviteljskimi verigami oziroma omrežji. Omenjajo tudi, da imajo različna omrežja lahko tudi iste dobavitelje, kar sicer na neki način zavira konkurenčnost. Vendar je tisto, kar da omrežju edinstvenost, način ravnanja s poslovnimi odnosi v omrežju. Poslovni odnosi so tisti, po katerih se omrežja razlikujejo med seboj in so tako osnova za konkurenčnost med omrežji (Ballantyne et al., 2002, str. 126). Pri proučevanju odnosov v omrežju avtorji poudarjajo pomen poslovnega odnosa s kupcem in tudi poslovnega odnosa z dobaviteljem. Ta pristop pa je širši od dozdajšnjih modelov, ki se osredinjajo samo na poslovne odnose s kupcem (Ballantyne et al., 2002, str. 128). Zato lahko trdim, da je mrežni vidik poslovnih odnosov širši od vidika trženja, temeljelega na odnosih, in je osredinjen predvsem na poslovne odnose s kupci.

Tržna naravnost omrežja predstavlja ustvarjanje znanja, ki se nanaša na zdajšnje in prihodnje potrebe kupcev, širjenje teh informacij po oddelkih in na odzivanje celotne organizacije nanje. Tržna naravnost je sestavljena iz treh vedenjskih sestavin: naravnosti h kupcem, naravnosti h konkurentom in medfunkcijske koordinacije. Vse tri sestavine so povezane z dolgoročnim profitnim motivom. Tržna naravnost je eden najpomembnejših dejavnikov, ki vplivajo na uspešnost podjetja pa tudi na mrežne organizacije, in sicer bolj kot strategija, velikost samega podjetja ali znanilnosti panoge. Najvplivnejši dejavniki uspešnosti podjetij so hiter odgovor na pritožbe kupcev, strategije na osnovi dodajanja vrednosti za kupce, hiter odziv na izzive konkurence in hitro zaznavanje sprememb v preferencah kupcev. Naravnost h kupcu pozitivno vpliva na uspešnost podjetja; tudi stopnja inovacij pozitivno vpliva na tržno naravnost samega podjetja oz. v mrežne strukture povezanih dejavnikov. Ugotavljam, da se je z razvojem trženja, temeljelega na poslovnih odnosih, vzporedno razvijal tudi pojav mreženja. Rast omrežji je poglobila pomen trženja, temeljelega na odnosih (Ballantyne et al., 2002, str. 120). Medtem ko so tržne poti, obnašanje kupcev, promocija in storitveno trženje bolj domena trženja, temeljelega na odnosih, pa sta franšizing in strateško

trženje domena mreženja. Trženje se opredeljuje kot načrtovanje in izvedba koncepta cene, promocije in distribucije idej, izdelkov in storitev, da se razvijejo menjave, ki zadovoljijo individualne in organizacijske cilje. Značilnosti omrežja, ki temeljijo na poslovnem odnosu (Ogril, 2003, str. 4):

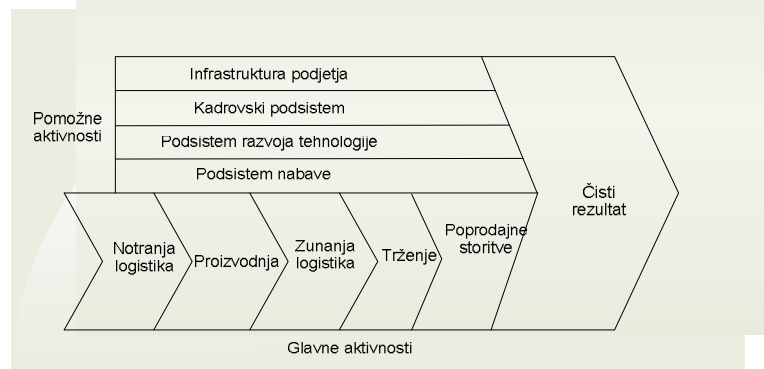
- **Posredni poslovni odnosi.** To kupcu v omrežju omogoča, da je sistematično povezan z velikim številom dobaviteljev, čeprav ima neposredne poslovne odnose samo z nekaterimi izmed njih.
- **Koordinacija med poslovnimi povezavami.** Razvoj poslovnega odnosa med kupcem in dobaviteljem zahteva tudi koordinacijo poslovnih odnosov tega dobavitelja s svojimi dobavitelji.
- **Vpliv velikih podjetij.** Veliko podjetje lahko bolje razume položaj preostalih podjetij v omrežju in vlaga v strateški razvoj odnosa.
- **Vloga posameznih podjetij v omrežju** se lahko spreminja glede na vidik, s katerega omrežje opazujemo v funkciji formiranja interesnih smernic podjetja.

2.2 VERIGA VREDNOSTI KOT OSNOVA POVEZOVANJA

Koncept verige vrednosti je v bistvu posebna mikroekonomska teorija, ki ne gleda na podjetje kot na tvorbo z eno samo homogeno produkcijsko funkcijo, ampak kot na zbir loč enih, vendar povezanih poslovnih funkcij, ki so opredeljene kot aktivnosti. Veriga vrednosti nam služi kot konceptski pripomoček oz. orodje za izvedbo sistematičnega pregleda vseh dejavnosti podjetja in njihovih medsebojnih interakcij, ki je nujno za pravilno in učinkovito analizo virov konkurenčnih prednosti podjetja pa tudi za mogoče ekvivalente in povezovalne vrednosti, ko govorimo o mrežnih strukturah. Mreženje na osnovi verige vrednosti se identificira kot razgrnjen I/O ali veriga kupec – dobavitelj. Vsebuje končne tržne proizvajalce in prve tri sloje oz. stopnje dobaviteljev, ki so posredno ali neposredno vključeni v trgovino. Mrežna veriga vrednosti zajema več sektorjev oz. industrijskih področij in je hkrati konsistentna z industrijskimi grozdi, kjer je tok dobrin in storitev običajno večji kot pri drugih sektorjih nacionalnega gospodarstva (Bergman et al., 2004, IV/str. 3). Porter razvršča aktivnosti v podjetju na glavne in pomožne (slika 1). Primarne aktivnosti so vse tiste, ki neposredno ustvarjajo vrednosti za kupca. Konkurenčna prednost podjetja izvira iz veliko aktivnosti, ki se izvajajo v podjetju. To so aktivnosti, ki se izvajajo glede oblikovanja izdelka, njegove proizvodnje, s trženjem, fizično distribucijo, poprodajnimi aktivnostmi in s podobnim. Z analizo opredeljene verige vrednosti ugotavljamo, kako te aktivnosti ustvarjajo vrednost in kaj določa njihove stroške. Od opravljanja teh aktivnosti in gospodarnosti podjetja pa bo odvisno, kakšne relativne stroške dosega podjetje v primerjavi s konkurenti. Izvajanje aktivnosti v podjetju vpliva tudi na prispevek podjetja k zadovoljevanju kupčevih potreb oziroma na to, kakšna je uspešnost pri doseganju konkurenčne prednosti z diferenciacijo proizvoda oz. storitve (Pučko, 1998, str. 221–222). Sodelovanje med podjetji, velikimi, malimi in srednjimi, omogoča iskanje priložnosti prek meja lastnega podjetja in iskanje načinov, da z istimi viri dosežemo večje dosežke. Partnerstvo omogoča tudi hitrejše spoznavanje nevarnosti, ki se

pojavljajo kjer koli v verigi vrednosti. Učinkovitost izvajanja posamezne aktivnosti je odvisna predvsem od povezav med aktivnostmi in njihovimi vnosnimi in izstopnimi viri v svojem poslovanju.

Slika 1



Vir: Porter, 1990, str. 41

Povezave se lahko vzpostavijo vzdolž verige v procesu (od dobavitelja do kupca) ali pa paralelno med različnimi aktivnostmi v delovnem procesu. Povezave so lahko različne in časovne, administrativne in tehnične povezave. Povezovanje posameznih aktivnosti v časovnem smislu se izvaja predvsem s ciljem zmanjševanja »praznega hoda« in časovnega usklajevanja pri izvedbi različnih aktivnosti. Administrativne povezave so razvite s ciljem koordinacije posameznih aktivnosti, ki se izvajajo znotraj poslovnega procesa in v sodelovanju z zunanjim okoljem (trg, podporno okolje). Administrativne povezave morajo predvsem zagotoviti pretok informacij. Tretja oblika povezav so tehnične povezave. Tehnične povezave morajo zagotoviti kompatibilnost polproizvodov, ki se pojavljajo kot output v posamezni aktivnosti in input v naslednji aktivnosti. Sprememba tehničnih karakteristik proizvoda na dolojeni točki v verigi lahko vpliva na končni proizvod v pozitivnem ali negativnem smislu. Vzroki povezovanja se v trenutku, ko jih uresničimo, preoblikujejo v prednosti. Navedeni vzroki povezovanja so razvoj informacijske in komunikacijske tehnologije, povečan pomen časa kot konkurenčnega dejavnika, globalizacija, ki pogojuje potrebo po združevanju različnih virov podjetij, rast stroškov za raziskave in razvoj, izginjanje meja nacionalnih ekonomij in nastajanje globalnega trga. Konkurenčna prednost povezanih podjetij je, da lahko s skupno storitvijo ali proizvodom pridobijo prednost pred drugimi podjetji. Najpomembnejši kazalniki višanja konkurenčnih prednosti in mrežne učinkovitosti so (Vahliž et al., 1990, str. 8):

- večja prilagodljivost;
- kolektivna učinkovitost (koordinacija in specializacija med podjetji);
- sposobno podjetništvo (večja možnost preživetja podjetij);
- zemljepisna bližina (doseganje sinergij pri transakcijskih stroških);
- ekonomski in družbeni cilji (dolgoročni razvoj, skupne vrednote);
- regionalni razvoj;
- zaupanje (skupna rast vseh in posameznih podjetij);
- zaposlenost;
- interesne skupine (pridobitev moči).

Razvoj mednarodne konkurenčnosti se lahko zgodi samo z interakcijo podjetja in okolja. Podjetje mora razviti dobro sodelovanje s kupci, konkurenti in z javnim sektorjem. To pa hkrati pomeni, da si mora zagotoviti konkurenčno osnovo, sestavljeno iz virov, sposobnosti in iz odnosov s tistimi, s katerimi sodeluje v mednarodnem prostoru. Na konkurenčnost industrije vpliva pet faktorjev (Hollensen, 2001, str. 84). Ti so:

- konkurentje na trgu;
- dobavitelji;
- kupci;
- substituti;
- začetniki (tisti, ki vstopajo v industrijo).

Tabela 1: Pet dejavnikov, ki vplivajo na konkurenčnost industrije

Porterjev model petih dejavnikov:	Model petih elementov konkurenčnosti
Konkurentje	Horizontalno sodelovanje s podjetji, ki delujejo na enaki stopnji proizvodnega procesa enake skupine izdelkov.
Dobavitelji	Vertikalno sodelovanje podjetja z dobavitelji komponent ali storitev.
Kupci	Partnerstva s specifičnimi kupci, ki vključujejo sodelovanje, ki presega samo transakcijske odnose.
Substituti	Sodelovanje s proizvajalci komplementarnih dobrin in substitutov. To niso povsem naravne povezave, vendar prav tako niso povsem nerazumljive.
Začetniki	Povezave s podjetji, ki so prej delovala v nepovezanih sektorjih, lahko odpirajo možnosti med industrijskega sodelovanja, ki prej ni obstajalo.

Vir: Hollensen, 2001, str. 86

Na podlagi modela petih elementov (tabela 1) pa lahko vidimo, da se razvija nova konkurenca na prednost pri tistih podjetjih, ki razvijajo sodelovanje z drugimi akterji v svojem okolju oz. svoji panogi. Konkurenca na prednost pa je tista, ki naredi neko podjetje privlačnejše za tuje trge in mu hkrati omogoči lažjo internacionalizacijo. Glavna značilnost sodobnega svetovnega trga v procesu globalizacije je tudi znižanje vstopnih ovir na področju proizvodnje, kjer vlada vedno večja konkurenca. Posledično se je tudi težišče v verigi vrednosti preneslo s proizvodnje na industrijsko oblikovanje, marketing in prodajne storitve. Prenos težišča delovanja v verigi vrednosti je mogoče doseči s številnimi inovativnostjo v poslovanju. Pojem poleg izboljšav tehnologije vsebuje tudi izboljšave na področju delovnih procesov, oblikovanja proizvodov, drugih prodajnih poti in vseh drugih aktivnosti, ki imajo za posledico pridobivanje konkurenčne prednosti. Inovativnost je tesno pogojena z vlaganjem v znanje; sredstva in trženje hkrati pa spodbujajo rast konkurenčne prednosti podjetja. Spremembe v verigi vrednosti imajo dvojni vpliv na podjetje. Če izhajamo iz ugotovitve, da je dodana vrednost najnižja v proizvodnji, na katero so vezani predvsem postopki in procesi v podjetju, podjetje samo ali v skupini doseže večjo dodano vrednost, če poleg procesov in proizvodov izboljšuje tudi svoje poslovne funkcije. V začetni fazi izboljšanja procesov podjetja običajno sodelujejo predvsem na področju proizvodnje, kjer dosežejo največje skupne ušinke. Z dvigom na višjo stopnjo izboljšav pa se zmanjša potreba po takem sodelovanju in se poveča potreba po sodelovanju na področju znanja, razvoja in raziskav.

2.3 VPLIV INOVACIJSKEGA OKOLJA NA NASTANEK MREŽENJA

Konkurenčnost podjetij je v zadnjih desetletjih vse bolj odvisna od sposobnosti podjetij, da vgradijo novo znanje in nove tehnologije v svoje proizvode, poslovne procese pa tudi v spremljajoče dejavnosti. Zaradi pospeženega tehnološkega napredka in 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. Inovacije nastajajo v kompleksnih procesih, ki se zgodijo zaradi navzočnosti številnih raznolikih udeležencev, ki se drug od drugega učijo in vplivajo drug na drugega. Ne samo zemljepisna bližina, tudi organizacijska in strukturna povezanost pomenita potencial za ustvarjanje konkurenčnih prednosti v smislu medsebojnega vplivanja, učenja, dostopnosti veščin in ter sodelovanja na področju razvoja in pri poslovanju. Medsebojno sodelovanje podjetij, raziskovalcev, univerz pa tudi dobaviteljev in kupcev omogoča izmenjavo znanja, z učinkovito interakcijo med njimi pa nastajajo pogoji, ki spodbujajo inovacije. Inoviranje in nadgradnja proizvodnih kapacitet je videti kot dinamičen družbeni proces, ki zajema veliko uspešnih dejavnikov v mrežni strukturi, v kateri obstaja množica interakcija med tistimi, ki proizvajajo, in tistimi, ki kupujejo oziroma uporabljajo znanje. Mrežne strukture oz. povezave podjetij lahko služijo kot mehanizem za prenos znanja, ki ne more biti kodiran (»tacit knowledge«). Če se celoten sistem poveča (mrežno povezovanje ali generična rast) po številu udeležencev in po svoji pomembnosti, pritegne nove naloge, nova podjetja, raziskovalce in študente. Podjetje, ki deluje v taki organizacijski obliki, lahko hitreje pridobi nove komponente, storitve, strojno opremo ali druge elemente, potrebne za uresničitev inovacije, in sicer 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 krajevnem okolju, s pomočjo mreženja pa pridobijo tudi statusne veščine in znanja znotraj same strukture. Načrte prednosti krepijo konkurenčni pritiski in neprestano primerjanje, ki se pojavi v zemljepisno koncentriranih mrežnih strukturah kot oblikah inovativnega okolja. Navzočnost tekmecev namreč sili podjetja k ustvarjalnemu pozicioniranju, kar dodatno spodbuja inovativnost pa tudi medsebojno konkuriranje in diferenciacijo. Za podjetja, ki delujejo v novih, spremenjenih pogojih konkurence je pomembno, da znajo ugotoviti, kaj povzroča te spremembe v okolju. Podjetje ne more spremeniti okolja, v katerem deluje, lahko pa svoje sile usmeri v dejavnike, ki so gonilna sila teh sprememb:

- **kupec** i v globalnem okolju se spreminjajo navade kupcev, ki so zahtevnejše, manj predvidljivi, manj zvesti posameznemu proizvodu ali blagovni znamki;
- **globalizacija** i svet je postal enoten trg, konkurenco je težje spoznati, saj lahko prihaja od povsod. Konkurenčnost je treba dosegati v svetovnem merilu in ne samo v domačem okolju;
- **tehnologija** i hiter razvoj vpliva predvsem na življenjsko dobo proizvoda in pretok informacij. Sodobna tehnologija spreminja naravo proizvodov, ki so vedno zahtevnejši, skrajšuje se njihov življenjski cikel, oblikovanje proizvoda pa zahteva vedno več inovativnosti;

- **odgovornost** podjetja do lastnikov in okolja se povečuje. Tudi odnosi z dobavitelji so se v zadnjih letih zelo spremenili.

Spodbujanje podjetništva in v okviru tega spodbujanje povezovanja podjetij zahteva prilagodljivo gospodarsko politiko, ki se mora stalno prilagajati doseženim rezultatom, zahtevam zasebnega sektorja, novim izzivom, priložnostim in nevarnostim. 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 na primer za usklajevanje zunanjetrgovinske politike, protimonopolne politike in dejanskega usmerjanja denarnih sredstev specifičnim podjetjem in sektorjem. S korektivnimi ukrepi države naj bi se izboljšali tehnološka 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 podjetjem omogoča pravočasen odziv na tržne priložnosti. Pristop izhaja iz spoznanja, da je alokacija virov odvisna tudi od strateških sistemov menedžmenta in mrežnega povezovanja; poudarja potrebo po partnerstvu med javnim in zasebnim sektorjem pri oblikovanju strateških usmeritev industrijske politike (Zabasu, 2003, str. 16). Ukrepi in programi proaktivne industrijske politike naj bi zato spodbujali vnos ključnih znanj v gospodarstvo vse do tistih, 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. Ključna področja delovanja vključujejo programe za povečevanje konkurenčnosti, spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti malih in srednjih podjetij, spodbujanje sodelovanja in povezovanja, podporo zmanjševanju neučinkovitosti podjetij in panog, trgovinsko politiko, ki bi podjetjem olajšala dostop do tujih trgov, in 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 več in 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. Proces globalizacije in konkurenca proizvodov tudi v razvitih gospodarstvih vodita k ogibljanju 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. 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 in inovacij v procesih in proizvodih, druga s popravilanjem slabosti trga omogoča vključevanje veljega števila podjetij v tržne transakcije. Proaktivna industrijska politika naj bi zato upoštevala, da je povečanje produktivnosti določeno s kakovostnejšo interakcijo med podjetji, z akumulacijo znanja in izbiro najboljših rešitev, temeljenih na tržnih navedbah (Jaklič, 2006, str. 4i 10). Potrebo po usklajenosti posameznih ukrepov industrijske politike poudarja tudi Best (2001, str. 219), ki njeno vlogo obravnava z vidika **triade produktivnosti**, to je medsebojno povezanih podsistemov poslovnega modela, proizvodnega sistema in procesa oblikovanja večlin. Za vsako izmed domen triade produktivnosti razvija industrijska politika posebne ukrepe, vendar mora to potekati v smeri integracije vseh treh domen. Hkrati ali celo pred tehnološkimi novostmi se mora spreminjati tudi družbena organizacija, zato je z vladnimi politikami smiselno spodbujati razvoj sposobnosti tehnološkega managementa. Industrijska politika ima tako predvsem nalogo odstranjevanja ovir za nastajanje novih podjetij in za pospeževanje 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. V oblikovanje ustreznih večlin v dolgoročnih, formalnih in neformalnih procesih se politika vključuje predvsem z usklajevanjem investiranja v razvoj večlin (na operativni, znanstveni in na inženirski ravni) ter napredka na področju tehnoloških in proizvodnih zmoglosti. Razvojna vloga izobraževalnih institucij pa je predvsem v sodelovanju in usklajevanju s podjetji ter z vladnimi organi. Koncept nastajanja mrežnih povezav in organiziranosti 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.

2.4 POGOJI ZA MREŽENJE PODJETIJ

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 gibkega 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 nujno tudi za največja podjetja. Povezovanje v mreže in 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, s čimer spodbujajo inovativnost in hkrati spodbujajo nastanek novih podjetij. Mreže podjetij so lahko sestavljene iz vertikalnih povezav, ki združujejo male dobavitelje z velikimi končnimi proizvajalci, lahko pa so horizontalne in povezujejo velja število med seboj bolj ali manj enakovrednih podjetij. V

obeh primerih gre za logiko ravnotežja med sodelovanjem in hkratno konkurenco podjetij v mreži. Med različnimi oblikami mrež študija ILO⁵ (Sengenberger, Loveman, Piore, 1990, str. 36) opredeljuje dva modela, in sicer kraljestva in republike. Prvi tip pomeni mrežno povezavo velike korporacije z vertikalno verigo dobaviteljev pod stratežkim vodstvom velikega podjetja. Pri drugem tipu mrežnih povezav, tj. republikah, gre za povezovanje malih, visokospecializiranih podjetij. Strateško vodstvo v takšnih 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. Povezave med podjetji so predvsem odsev odnosov, ki morajo biti sorazmerno stabilni in morajo ustvarjati medsebojne obveznosti. Povezave med podjetji so običajno tudi prostorsko določene ali v zemljepisnem pomenu ali pa so omejene z umetno postavljenimi mejami in kulturnimi, političnimi, sorodstvenimi. Prostorska omejitev povezanim podjetjem omogoča pogosto komuniciranje zaradi ekonomskih ali socialnih razlogov v daljšem časovnem obdobju.

Medved (2004, str. 14) opredeljuje splošne karakteristike povezovanja:

- nepretrganost in večina povezav traja več časa, v povprečju od 10 do 12 let;
- kompleksnost in v povezavah sodeluje običajno večje število ljudi, kar prinaša različne organizacijske in sociološke probleme;
- nizka stopnja formalizacije in formalni dogovori niso potrebni ali obravnavani kot uspešno orodje za doseganje rezultatov. Nasprotno temu prihajata do polnega izraza predvsem zaupanje in vera v skupne cilje;
- simetrija v virih in pobudah in vsi partnerji v mreži vlagajo vire in aktivno sodelujejo v skupnih projektih;
- prilagajanje in vsaka stran v vzpostavljenem odnosu se mora delno prilagoditi s ciljem boljšega funkcioniranja. Prilagajanje je lahko na ravni medlovskega odnosa ali pa gre za prilagajanje poslovnih procesov v fizičnem smislu (logistika, administracija);
- prisotnost sodelovanja in konfliktov in vzpostavljeni odnosi ne pomenijo, da so konflikti za vedno odstranjeni. Konflikti so lahko konstruktivni, saj njihovo reševanje usmerja povezana podjetja k postavljenim ciljem.

Posledica globalizacije je tudi sprememba organizacijske strukture podjetja. Organizacija postaja vedno bolj ploska, usmerjena pa je na procese in ne na oddelke. Pomembno postaja skupinsko delo in zunanje izvajanje vseh aktivnosti razen osnovnih. V takem okolju se odnosi na podlagi moči ne obnesejo; v ospredju so odnosi med partnerji, ki so zasnovani na medsebojnem zaupanju. Po nekaterih ocenah se v podjetjih porabi do 50 % vseh stroškov za izvajanje nadzora in drugih postopkov, ki proizvodom ne dodajajo dodane vrednosti. Zaupanje je Reynolds (1997, str. 4) opredelil s štirimi osnovnimi dejavniki:

C in competence in sposobnost opraviti nalogo;

O in openness in odprt pretok informacij;

R in reliability in zanesljivost partnerjev;

E in equity in pravičnost, delitev rezultatov glede na vloške.

⁵ILO – Mednarodna organizacija dela s sedežem v Ženevi

Zaupanje med poslovnimi partnerji se vzpostavlja pri vseh ekonomskih transakcijah in vsakodnevnih medloveških odnosih. Obseg komuniciranja, kakovost izmenjanih informacij in medsebojne obveznosti povečujejo stopnjo zaupanja. Podjetja z medsebojnim sodelovanjem in s povezovanjem vzpostavljajo različne odnose, ki so podlaga za gradnjo in pridobitev medsebojnega zaupanja. Ti odnosi so:

- **organizacijski odnosi** se vzpostavijo med člani povezave z oblikovanjem okvirja, področja delovanja in realizacijo idej. Kritični faktorji uspeha so vodstvo, koordinator, pravila o delovanju in kodeks obnašanja, izbor članov (vstop/izstop). Za realizacijo potrebujemo finančna sredstva, ki jih lahko zagotovijo člani, združenja ali država;
- **operativni odnosi** so standardni operativni postopki, ki jih oblikujejo člani za potrebe prenosa informacij medsebojnega komuniciranja in organiziranja skupnih aktivnosti. Kritični faktorji uspeha so: timsko delo, medsebojno zaupanje, odgovornost članov za sprejete obveznosti;
- **upravljavski odnosi** se oblikujejo s ciljem podpore zgoraj navedenima odnosoma. Obsegajo predvsem zagotavljanje administrativnih storitev in pogojev za njihovo izvajanje (prostor, komunikacijsko in informacijsko opremo). Gradnja zaupanja je tudi formalen proces, ki obsega pogajanja, oblikovanje in realizacijo. Te formalne procese spremljajo neformalni procesi, kot so smiselnost, razumevanje in pripadnost. Neformalni procesi so prisotni v vseh fazah gradnje zaupanja.

Faza pogajanja zagotavlja podjetnikom možnost odločanja o koristih, ki jih bodo pridobili s povezovanjem. V tej fazi je treba raziskati predvsem poslovanje partnerjevega podjetja, znanja, s katerim razpolaga, in tudi psihološke značilnosti partnerja. Treba je opredeliti proces izmenjave informacij med partnerji. Stopnja izmenjave informacij je odvisna predvsem od stopnje medsebojnega zaupanja.

V fazi oblikovanja je treba opredeliti pogoje za delovanje vzpostavljenih povezav. Na prvem mestu je predvsem potreben dogovor med partnerji o načinu določanja in sprejemanja obveznosti, idej, norm in tudi sankcij. Formalnopravna oblika (pogodbe, statuti, dogovor) kot instrument za doseganje potrebnega zaupanja je obratnosorazmerna s stopnjo zaupanja med partnerji. Klasični pogodbeni odnos namreč med partnerji povečuje nezaupanje, saj je osnovni cilj pogodbe izključiti v transakciji vse mogoče škodljive aktivnosti in s kontrolnimi instrumenti zagotoviti izvajanje pogodbe. Običajno se koristijo pisma o nameri, ki pa so preveč splošna in ne določajo podrobnosti. Pisni dogovor o sodelovanju vsebuje podatke o članstvu, področje sodelovanja, lastniško strukturo in opredeljuje odnose v mreži (odločanje, naloge, časovni načrt).

Sklepna faza v gradnji zaupanja je **faza izvedbe**, ker pomeni realizacijo dogovorjenih aktivnosti. V tej fazi partnerji težijo k doseganju postavljenih ciljev, povečujejo sodelovanje znotraj in zunaj mreže. Posledično se povečuje stopnja zaupanja med partnerji in pogloblja sodelovanje. Sodelovanje lahko prinese tudi različne konflikte, nerazumevanje, spremembo priklonov pa tudi možnosti kartelnega dogovarjanja in monopolizacije. Vsak partner v mreži ocenjuje verjetnost, ali bodo partnerji spoštovali sprejete obveznosti ali pa jih bodo kršili. Takrat se pojavi potreba po ponovnih pogajanjih in oblikovanju novega dogovora ali pa konflikti pripeljejo do ukinitve mreže. Pripadnost, medsebojno razumevanje in prepiranje o

smiselnosti povezovanja se hitreje vzpostavijo med partnerji, ki so tudi drugače povezani (sorodstvo, prijateljstvo), kot pa med partnerji, ki nimajo takšnih medsebojnih izkušenj. Zaupanje med partnerji se lahko krepi tudi z ustvarjanjem občutka pripadnosti skupini. Pripadnost se ustvari tudi z vlaganjem določenih sredstev za izvajanje skupnih aktivnosti. Z investiranjem vsak partner daje drugim jasen znak, da mu je v interesu uspeh celotne mreže in da zaupa drugim partnerjem. Medsebojno komuniciranje to pripadnost še krepi, zmanjšuje možnost oportunistnega obnažanja in pospešuje sodelovanje med partnerji.

V partnerskih odnosih igra pomembno vlogo tudi recipročnost in vzajemnost na področju socialnih in ekonomskih odnosov. Vložek vseh partnerjev v mreži mora biti vsaj približno enak. Če eden izmed partnerjev vloži v mrežo več od drugih, je s tem ustvaril odvisnost od drugih. To odvisnost lahko izkoristi za pridobivanje njihovih koristi ali pa pri drugih povzroči oportunistično obnažanje, saj želijo na ta način izenačiti svoj položaj v skupini. Če je zaupanje v skupini dovolj veliko, je vložek lahko tudi različen, vendar mora ostati v okvirih, ki ne ustvarjajo večje odvisnosti posameznega partnerja.

Neenakost med partnerji zmanjšuje stopnjo zaupanja. Ohranjanje enakosti med partnerji je mogoče doseči na več načinov. Ena izmed možnosti je, da močnejši partner prepusti šibkejšemu določene ugodnosti, s katerimi se kompenzirajo razlike. Druga možnost je ustvarjanje novih partnerstev, kjer nadomestimo slabosti iz prvih partnerstev. Tretja možnost pa je oblikovanje dogovora, kjer najmočnejšemu partnerju priznamo vodilno vlogo in temu prilagodimo tudi vloške in aktivnosti. kateri elementi so potrebni za uspešen razvoj mreže, lahko poenostavljeno prikažemo tudi s pomočjo teorije o razvoju podjetništva (strategic-creativity theory). Teorija (Petrin, 2001, str. 2i4) predvideva, da podjetnik ali skupina podjetnikov za realizacijo poslovne priložnosti uporablja ustvarjalnost, znanje in veščine ter da ima razvito strategijo za doseg cilja. Vpliv teh faktorjev na uspešno realizacijo podjetniške ideje predstavlja poenostavljena formula:

$P(D) = C \times T \times S \times E$ ali z besedami:

Verjetnost uspešne realizacije podjetja $P(D)$ = izražena ustvarjalnost podjetnikov (C) × razpoložljivost primernih orodij, znanj in veščin (T) × izbira primerne strategije (S) × podpora krajevnega okolja (E). Za uspešno realizacijo podjetja ali razvoj grozda morajo imeti vse štiri spremenljivke pozitivno vrednost, v nasprotnem primeru bo posel verjetno neuspešen. Za ocenjevanje uspešnosti podjetniških povezav lahko uporabimo obilajne indikatorje ekonomskega razvoja (Porter, 1998, str. 245), kot so število novih delovnih mest in povečanje davčnih prihodkov. Kot merilo lahko uporabimo tudi število novih podjetij *spin-off*, ki so posledica razvoja grozdov, razvoja novih tehnologij in povečanja kapacitet R & D, povečanja usposobljenosti delovne sile, intenzivnosti in kakovosti povezav med podjetji v grozdu ter medsebojne prilagoditve strategije trženja in razvoja kadrov. Pomemben kazalnik uspešnosti je tudi stopnja inovativnosti in stopnja vlaganja v inovacije v domačem okolju, kar dolgoročno vodi k selitvi manj zahtevnih in manj produktivnih poslovnih aktivnosti na druga območja.

Stroški, ki se pojavljajo v podjetniškem povezovanju, niso zanemarljivi. Predvsem so transakcijski stroški. Stroške lahko razdelimo na notranje in zunanje. Notranji stroški so stroški vzpostavljanja, vzdrževanja in upravljanja povezav z drugimi podjetji. Obilajno so to transakcijski stroški, kot so distribucija informacij, pogajalski stroški, stroški zavarovanja v primeru oportunističnega delovanja partnerjev in tudi stroški reševanja nastalih problemov. Druge oblike »stroškov« pa so predvsem naloge, ki so potrebne za doseganje uspešnega partnerstva. To so naloge v opremo, ki se mora prilagoditi skupnim potrebam, stroški prilagajanja delovnih procesov, stroški zaposlovanja morebitnih novih delavcev ali njihovega usposabljanja. Vsi ti stroški se morajo upoštevat in primerjati z možnimi koristmi, ki jih bo podjetje pridobilo v povezavi z drugimi. Pri odločitvi, ali bo podjetje sodelovalo v grozdu ali pa bo delovalo samostojno, uporabimo metodo prispevkov ali kontributivne analize (Tajnikar, 2000, str. 143 in 146). Analiza temelji na prirastnih stroških in prirastnih prihodkih. Prispevek določene poslovne odločitve je razlika med prirastnimi prihodki in prirastnimi stroški, ki so nastali s sprejetjem odločitve. Smiselno je sprejeti tisto odločitev, kjer je prispevek pozitiven. Podjetja v grozdu dosegajo višji prispevek zaradi nižjih prirastnih stroškov (nižji stroški usposabljanja, doseganje nižjih cen pri dobaviteljih, skupna promocija) in višjih prirastnih prihodkov (višja cena proizvodov, ki so posledica specializacije in večje kakovosti). Višina transakcijskih stroškov je v marsikateri odvisna od zaupanja. Večje kot je zaupanje med podjetji, manjši so stroški in nasprotno. V mreži, kjer se zmanjšuje neformalno komuniciranje, se povečujejo formalnosti in vedno večje količine papirnatih del, povečuje se potreba po nadzoru opravljenega dela, pri pogajanjih je potrebna tretja nepletena oseba, kar vse zvišuje stroške. Zaupanje znižuje stroške sodelovanja in povečuje neformalne oblike komuniciranja. Medsebojno zaupanje se povečuje tudi z doseženimi uspehi posameznika ali mreže. Uspeh stimulira medsebojno komunikacijo ter povečuje prenos informacij in učenje na podlagi pridobljenih izkušenj.

2.5 OBLIKE IN RAZVOJ MREŽNEGA POVEZOVANJA

V novejših poslovnih modelih je podjetje velikokrat pojmovano kot mreža. V današnjem času namreč prehajamo v proizvodnjo, ki je mrežno zasnovana in temelji na znanju in izkušnjah, ki jih ne more obvladovati en sam proizvajalec. Tako se pojavljajo zavezništva med podjetji, ki ne temeljijo na kontroli lastništva, ampak na skupni izrabi informacij. Dinamična mrežna organizacija je sposobna učinkovitega obvladovanja operativnih procesov in tudi projektnih procesov prilagajanja in razvoja. Povezave se vzpostavljajo znotraj podjetij in tudi med podjetji. Povezovanje namreč prinaša zmanjševanje stroškov poslovanja, ki je nujno za globalno konkurenčnost podjetij. Z globalizacijo narašča pomen mednarodnih strateških povezav, različnih oblik: sporazumov o skupni proizvodnji, trženju, raziskavah in razvoju, o skupnih prodajnih in distribucijskih mrežah in podobno. **Strateške povezave** imenujemo tiste podjetniške povezave, v katerih sodelujeta najmanj dve podjetji s ciljem doseganja skupnih ciljev, vendar ostanejo podjetja samostojna ne glede na formalno obliko povezovanja. Podjetja v strateških zvezah si delijo nadzor nad izvajanjem nalog in tudi rezultate, ki

nastanejo s povezavo. Partnerska podjetja obilajno sodelujejo na enem ali več strateških področjih. Podjetja se lahko povezujejo na različnih ravneh:

- **strateške poslovne mreže** so skupine podjetij, ki sodelujejo na področju trženja, prodaje, nabave, proizvodnje itd. Sodelovanje naj bi povečalo konkurenčnost posameznega podjetja in zmožnost preživetja v kriznih letih. Povezave so večinoma horizontalne med posameznimi leti v verigi vrednosti;
- **strateške razvojne mreže** vključujejo podjetja, ki medsebojno sodelujejo pri nadgradnji virov in sposobnosti in proizvodov, tehnologije, znanja, kakovosti.

Obe obliki povezovanja se medsebojno ne izključujeta, ampak se prekrivata in se lahko preoblikujeta iz ene v drugo.

- tretja je **razvojno podporna mreža** (ang. development in supporting network), ki vsebuje javne institucije, svetovalna podjetja, združenja, sindikate. Struktura mreže je odvisna od krajevnih pogojev, vsepovsod pa ta mreža podpira oblikovanje lokalnih podjetniških mrež in grozdov.

Ko povezana podjetja združijo poslovne funkcije in izločijo nepotrebne operacije iz posameznih podjetij, maksimizirajo svoj dobiček. S povezovanjem v glavnem podjetja ohranjajo in krepijo konkurenčni položaj na trgu. Udeleženci v mrežni povezavi izvajajo skupaj tehnične, administrativne, trgovske in druge dejavnosti. Odnos med dvema organizacijama je ustvarjen, ko med seboj zgradita dejavno povezavo, opredelita dolžnosti udeležencev in odnose do virov. Pomen udeleženca je lahko različen. Izhajajo iz tehnologije, načrtovanja, znanja, družbeno-ekonomskih in pravnih zadolžitev. Povezave na področju virov so pogojene s tehnološkimi in z gmotnimi viri, viri znanja in drugimi negotovostmi ali nejasnostmi. Odnos med udeleženci je dragocen most, ki enemu udeležencu omogoča dostop do vira, ki ga ima drugi. Ločimo različne vrste mrež, ki se razlikujejo glede na različne kriterije. Lahko so (Matek, 2004, str. 24):

- tip vodenja (tveganje in zanašanje na zaupanje);
- formalno ali neformalno sodelovanje;
- stopnja integracije lastništva in *outsourcinga*;
- stopnja lastništva in koordinirana integracija;
- udeleženci v mreži in orientiranost na naloge;
- tip odnosov in vplivov okolja.

Možnosti in **oblik** povezovanja je veliko, toda obstaja nekaj tipičnih **mrežnih struktur** (Tajnikar, 2000, str. 146):

- Krožna nesklepna struktura, ki obilajno nastane med neodvisnimi malimi in srednjimi podjetji, znotraj nje pa ne obstaja hierarhija. Odnosi med podjetji nastajajo na podlagi obojestranskih potreb. Vsako podjetje lahko vzpostavlja samostojne zunanje zveze.
- Krožna sklepna struktura je podobna krožni, vendar se v njej pojavlja vloga koordinatorja odnosov z zunanjimi podjetji, ki jo opravlja sklepno podjetje. Sklepno podjetje lahko vpliva na delitev dela, zlasti na opredelitev razvojnega in raziskovalnega dela in na lokacijo znanja ter virov med posameznimi podjetji pri izvedbi posameznega projekta.
- Razvejana struktura temelji na velikem podjetju, ki je središče mreže, in na množici manjših in srednje velikih podjetij, ki so odvisna od velikega podjetja. Značilno za to

povezavo je velika razlika med sposobnostmi in znanilnostmi posameznih podjetij znotraj mreže.

- Hibridne mrežne strukture, v katere se vključujejo podjetja z različno velikostjo in različno zemljepisno lokacijo. V hibridni krožno omejeni strukturi obstaja sklepno podjetje, ki povezuje dve krožni strukturi oziroma mreži v eno.
- Kombinacije in povezave med različnimi strukturami. Primer je hibridno krožno razvejana struktura, kjer se sklepno podjetje pojavlja enkrat kot sklepno znotraj krožne strukture in drugič kot sklepno podjetje v razvejani strukturi.

Po **načinu** povezave ločimo štiri vrste mrež: notranje, vertikalne, horizontalne in diagonalne. Vertikalne mreže se nanašajo na sodelovanje vertikalno navzgor in navzdol, medtem ko horizontalne mreže temeljijo na zvezah medsebojno podobnih podjetij, ki delujejo na enakih trgih. Diagonalne mreže se snujejo med podjetji, ki skušajo doseči sinergijo in imajo za cilj ustvariti nov in disciplinarni trg. Notranja mreža je mreža znotraj podjetja. Povezave lahko delimo tudi med horizontalne, vertikalne in mežane. V horizontalnih povezavah vidimo povezovanje podjetij, ki so formalno konkurenti na trgu. Vertikalno povezovanje poteka med podjetji, ki so vključena na različnih ravneh v enako proizvodno verigo. Tretja oblika povezovanja poteka med podjetji, ki niso konkurenti niti se ne križajo njihove proizvodne verige. Gre za podjetja, ki s pripojitvami razširijo svojo ponudbo. Poznamo tudi mehke mreže, ki predstavljajo povezavo podjetij za rešitev skupnih problemov ter medsebojno pridobivanje, delitev informacij in novih veščin. Trde mreže pa predstavljajo povezavo podjetij, kot soproizvajalec, kupec, akter na trgu in kooperant v produktnem ali tržnem razvoju. Poleg istih povezav najdemo tudi hibride. Za podjetja iz teh mrež so znanilne monomedsebojne horizontalne povezave, ki so precej podobne tistim v republikah. Poleg tega se podobno kot v primeru kraljestev ta podjetja povezujejo z velikimi podjetji.

Mreženje kot sodobna oblika organiziranosti ima tudi jasno **zastavljeno strategijo**, katere udeležanje se kaže kot rast na trgu in večanje konkurenčnosti. Podjetniška strategija rasti je proces določanja poti, po kateri bo podjetje prešlo iz zdajšnjega stanja v stanje v prihodnosti. Če bo strategija rasti prava, bo končni rezultat rast podjetja, kar se lahko kaže na različne načine (velikost podjetja, večji dobiček itd.). Strategije rasti podjetnik ali vodstvo podjetja oblikuje oziroma načrtuje, ko se odloča, kako naj podjetje iz zdajšnjega stanja ob manjši velikosti pripelje v novo stanje, v katerem je podjetje večje. Pri razvijanju strategije rasti je treba razvijati notranje in zunanje dejavnike rasti. Med zunanjimi dejavniki rasti je treba opozoriti na hitro razvijajoče se gospodarske panoge, obstoječe in ugotovljene tržne priložnosti, učinke zunanje ekonomije in na ekonomijo obsega. Notranji dejavniki pa so premalo izkoriščene določene prvine poslovnega procesa. Pri vsem tem ne smemo pozabiti niti na primernost organizacijske strukture podjetja in na znanilnosti upravljalno-poslovodstvenih sposobnosti, s katerimi razpolaga podjetje (Pučko, 1999, str. 174i 175). V različnih fazah rasti se lahko podjetje odloči za različne strategije rasti, lahko pa je z zunanjimi dejavniki k izbiri različnih strategij rasti prisiljeno. Strategička usmeritev posameznega podjetja k zmanjševanju velikosti namreč pomeni celovito preobrazbo podjetja, povezano z manjšo velikostjo, ki zajema tudi spremembo cilja podjetja, drugačno izvajanje raziskovalnega in razvojnega dela za potrebe inoviranja v podjetju, drugačne odnose z

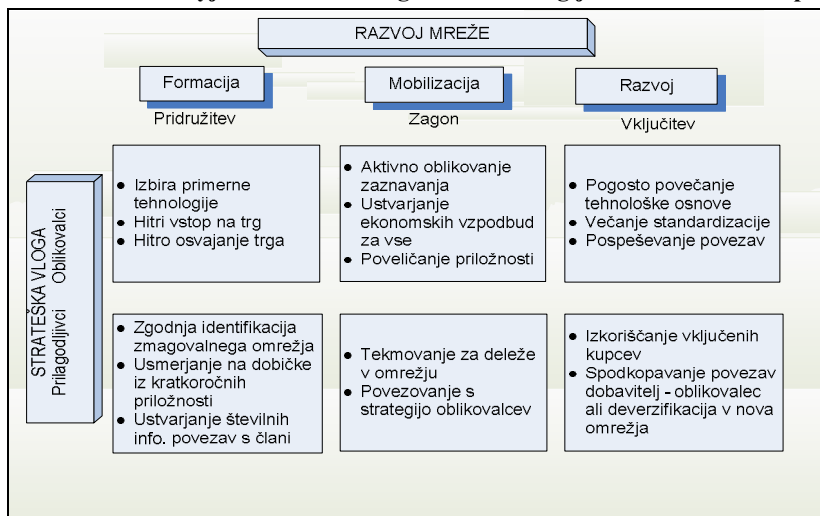
dobavitelji in kupci, drugačno sodelovanje zaposlenih pri vodenju in delovanju podjetja ter tudi drugačen odnos do konkurence znotraj sektorja in v gospodarstvu na splošno. Najpogostejša oblika takega preoblikovanja velikih podjetij nastane z izločanjem doloženih poslovnih opravil v nekem podjetju v samostojna ali partnerska podjetja. Izločanje poslovnih opravil ni edini način razlenjevanja večjih podjetij in ohranjanja njihove optimalne velikosti. Izkušnje pa kažejo, da je v zdajšnjih razmerah najbolj inkovitejši. Z njim podjetja gredo področja delovanja, znižujejo stroške in se specializirajo na najbolj konkurenčna področja svojega delovanja. Končni rezultat takšnega procesa je vedno razlenjevanje operacij, ki bi sicer lahko tekle znotraj nekega podjetja, v manjše številne podjetniške enote, ki so učinkovite, avtonomne in fleksibilne. Hkrati pa lahko ob specializaciji pripeljejo do intenzivnejšega inovacijskega procesa. Namen te strategije je spodbujati notranje podjetništvo in zaposlene k novim idejam, hkrati pa povečati fleksibilnost podjetja, in sicer s tem, da administrativne odnose znotraj prevelikega podjetja zamenjajo tržni odnosi (Tajnikar, 2000, str. 142i 148).

Tradicionalno razmišljanje obravnava velika podjetja kot učinkovita, a v določenih meri toga, mala podjetja pa kot prilagodljiva, vendar nestabilna. Nastajanje mrežnih struktur omogoča novo obliko organizacije, ki združuje odlike obeh. Temeljno načelo izločanja posameznih poslov je v tem, da naj bi podjetje izločilo tiste posle, v katerih ne more doseči konkurenčnih prednosti, jih opravlja dražje kot drugi ali pa jih opravlja manj učinkovito. Kot stroške, ki nastanejo s takim procesom, štejemo predvsem stroške znanja, opreme in kapitala, ki se ga izloči v druga podjetja, izgubljene dobičke itd. Dobrobiti z izločanjem so lahko v cenejši nabavi materiala, v cenejšem opravljanju doloženih poslovnih funkcij (trženje, nabava, prodaja, razvoj itd.) in ne nazadnje tudi v večjem dobičku. Za posamezno podjetje je smiselno, da izloči svoje posle tako dolgo, dokler prihrani, da bodo dobrobiti izločanja večje od stroškov, ki nastanejo z izločanjem (Tajnikar, 2000, str. 145). Strategična vsebina partnerstva mora biti dovolj obširna, da lahko sledi razvoju partnerstva in da ne omejuje njegovega delovanja. Svetovalna hiša Mc Kinsey predlaga **izbiro partnerske strategije** (slika 2) na osnovi strategije omrežja. Ta predvideva, da je osnovni cilj podjetja povezan z maksimizacijo dobičkov na ravni omrežja. Če omrežje vrednosti ne maksimizira, je ne maksimizira tudi podjetje znotraj njega. Logika omrežja zahteva, da podjetje najprej izbere omrežje, odloči, v katero se bo vključilo in/ali ga bo oblikovalo, ter opredeli svojo strategsko vlogo v tem omrežju. Temu sledi izbira strategije podjetja. Podjetje, ki vstopa v partnersko omrežje, izbira med strateškimi vlogami prilagodljivcev na omrežje in oblikovalcev omrežja. Pri tem so značilnosti posameznih vlog naslednje:

- **Oblikovalci:** pozornost usmerjajo na razvoj dogodkov; priložnosti skušajo določevati ali vplivati na izide. Pripravljeni so, da je mogoče okolje oblikovati na način, ki poveča možnost ustvarjanja vrednosti. Konkurenčne prednosti oblikovalcev izhajajo iz omrežja, predpogoj pa je, da imajo v lasti tehnologijo, ki jim omogoča definiranje arhitekture odnosov v omrežju. Poleg lastništva tehnologije so ključni dejavniki uspeha že pripravljenost za delitev priložnosti s partnerji v omrežju, zanašanje na ekonomske iniciative bolj kot na strukturirane pogodbene odnose s partnerji in dejavni management.
- **Prilagodljivci:** ker se trudijo delovati vedno korak pred konkurenco, so vedno v okolju visoke negotovost. Na dogajanje ne vplivajo, ampak si prizadevajo ostati na njegovem

obrobbju in ustvarjati vrednost na osnovi zgođnjega zaznavanja prilođnosti in hitrega odzivanja. Kljuđni dejavniki uspeha so zmođnost zgođnje vkljuđitve v zmagovalna omređja, agresivno poveđanje trđnega deleđa v omređju, povezovanje lastnih strategij s strategijami oblikovalcev.

Slika 2: Mc Kinseyjeva matrika zmagovalnih strategij na osnovi mrežnih povezav



Vir: Hagel, J., 1996, str. 8

3 POSLOVNI GROZDI IN TEHNOLOŠKE MREŽE KOT OBLIKE MREŽNEGA POVEZOVANJA PODJETIJ

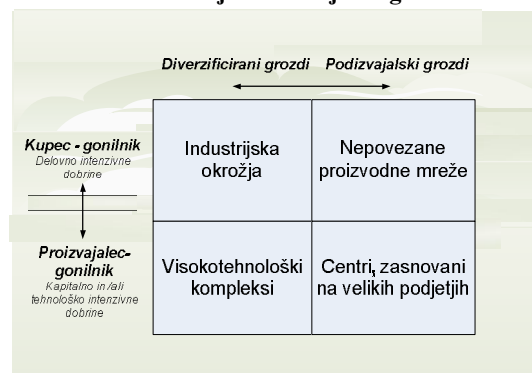
3.1 OPREDELITEV GROZDA

Prisotnost grozdov v gospodarstvu razkriva dejstvo, da velji del konkurenđne prednosti podjetja ni v samem podjetju, ampak celo zunaj posamezne gospodarske panoge, za konkurenđno prednost podjetja pa je pomembnejša njena lokacija. Porter je v svoji knjigi razvil model ģirih faktorjev, ki dolođa konkurenđno prednost podjetij. Model je najprej uporabil za ugotavljanje konkurenđnih prednosti posameznih drđav kot celote, pozneje pa je ugotovil, da se veđina ekonomskih aktivnosti odvija na regionalni ravni. Na tej ugotovitvi je zgradil idejo o industrijskih okrođjih in grozdih. Porter (1991, str. 149) podaja preposto definicijo grozdov, ki jih deli na horizontalne in vertikalne. Vertikalne grozde sestavljajo podjetja, ki so povezana s kupoprodajnimi odnosi, horizontalne grozde pa sestavljajo podjetja, ki si delijo skupen trg za svoje konđne izdelke, ki uporabljajo enako tehnologijo in strokovno delovno silo ali pa potrebujejo podobne naravne surovine. Grozdi so zemljepisne koncentracije medsebojno povezanih podjetij in institucij na posebnem podrođju (Porter, 1991, str. 156). Grozdi so zemljepisne koncentracije medsebojno povezanih podjetij, specializiranih dobaviteljev, dobaviteljev storitev, podjetij in z njimi povezane industrije ter pridruđene institucije na posebnih podrođjih, ki tekmujejo in tudi sodelujejo. Glede na velikost zemljepisnega obmođja pa grozde delimo na podjetniške, regionalne in nacionalne, ki

imajo različno stopnjo tržne naravnosti, vpliv javnega sektorja pa se povečuje sorazmerno z velikostjo grozda. Grozdi so največkrat multisektorska omrežja (vertikalna in/ali horizontalna), sestavljena iz neenakih in komplementarnih podjetij, ki so v verigi vrednosti specializirana okrog baze znanja. Grozdenje je sodelovanje podjetij in drugih subjektov znotraj ožjega zemljepisnega prostora za doseg skupnih ciljev in oblikovanje delovnih povezav za izboljšanje skupne konkurenčnosti (Medved, 2004, str. 26). Grozd je skupina podjetij in drugih organizacij, za katere je članstvo v grozdu pomemben element za doseganje konkurenčnosti (Bergman, 2003, str. 2). Grozd povezujejo odnosi med podjetji: skupne tehnologije, skupni kupci in prodajni kanali ali skupna baza delovne sile. Podjetja pa vsekakor povezuje skupni ekonomski interes in medsebojno zaupanje, ki omogoča doseganje koristi za podjetja v grozdu. Pri grozdu gre predvsem za dejavnosti, v kateri ponudniki oz. proizvajalci skupaj z nosilci znanja (instituti, fakultete ...) rešujejo tržno, tehnološko in razvojno sorodna vprašanja. Podporne institucije (vladne organizacije, izobraževalne institucije, svetovalci) imajo v grozdu še posebej kritično vlogo. Empirično je izvedba grozdenja mogoča v različnih oblikah, kjer nastopajo skupni interesi različnih akterjev in procesov. Preprosto taksonomijo nam kaže Albu (1997, str. 15), kjer so razvidni trije tipi:

- zasnovani na obrtništvu;
- visokotehnološki kompleksni sklopi;
- grozdi, zasnovani na množicah podjetij kot nosilcih, kjer gre za intenziven prenos znanja, veščin, izobraževanja in razvoja komunikacijske infrastrukture, zlasti procesne industrije pa tudi za razvoj inovacij kot novega gonilnika gospodarstva (sliki 3 in 4).

Slika 3: Taksonomija industrijskih grozdov



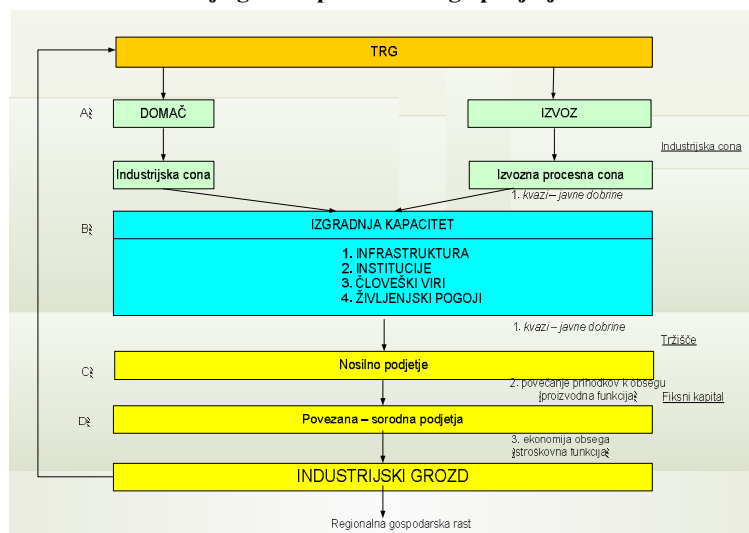
Vir: prirejeno po Albu, 1997, str. 16

Za diverzificirane grozde je značilna vertikalna diverzificiranost, ki nastane ob vertikalni specializaciji povezanih podjetij, v glavnem majhnih in srednje velikih. Konkurenčne prednosti so izpeljane iz sodelovanja podjetij znotraj in zunaj grozda. Podizvajalski grozdi pa imajo ob sodelovanju z velikimi podjetji koristi pri zmanjšanju transakcijskih stroškov. Kapitalsko in tehnološko intenzivne panoge so povezane v verigi vrednosti, ki temelji na proizvajalcih, ki v svojih povezavah organizirajo dobavo in definirajo končni izdelek.

Zanimiv pristop k taksonomiji industrijskih grozdov predstavlja tudi Kuchiki, kjer izpostavi pristop teorije diagramov poteka k oblikovanju grozda (slika 4). Posebno vlogo imajo t. i. kvazijavne dobrine, ki predstavljajo nekakšno vmesno kategorijo med javnimi in zasebnimi

dobrinami. Pristop teorije diagramov poteka k politiki industrijskih grozdov zajema pomembnost naročanja in časovne usklajenosti meril same politike.

Slika 4: Oblikovanje grozda prek nosilnega podjetja



Vir: prirejeno po Kuchiki, 2005, str. 38

3.2 EKONOMSKI POMEN GROZDOV

Ekonomski pomen grozdov se kaže v izboljšani gospodarski strukturi, ki vpliva na gospodarsko rast in blagostanje posameznikov. Usmerjanje industrije v povezovanje v grozde se izvaja na predpostavki, da takšna strategija prinaša večje koristi kot bolj razpršeno usmerjanje gospodarstva. Grozd pomaga podjetjem, da lažje dostopijo do strokovnjakov in visokousposobljenega delovnega kapitala, poslovnih povezav, idej in kapitala. Pomen povezovanja in sodelovanja potrjuje tudi inovacijska teorija, ki pravi, da so strategsko obnašanje in povezovanje podjetij ter sodelovanje med univerzami, podjetji in raziskovalnimi instituti bistvo inovacijskega procesa. Je torej ena izmed oblik povečevanja konkurenčnosti podjetij in poslovnega okolja. Oblike sodelovanja in skupne projekte zaznamo na širokem spektru področji (Porter, 1998, str. 79):

- skupno izobraževanje;
- skupne analize trgov in konkurence;
- skupni nastopi na trgu;
- skupen nastop opreme in tehnologije;
- optimizacija in izboljšanje proizvodne/storitvene verige;
- skupen razvoj izdelka/storitve;
- gradnje skupne razvojne infrastrukture.

Matek (2004, str. 61i 62) meni, da je pomen grozdov predvsem v vedno večji vlogi znanja glede industrijskih inovacijskih procesov in dosegljivosti znanja. Zelo pomembna je tudi povezava med znanostjo in podjetji, ki implementirajo razvojne dosežke na trg.

Razloge, ki silijo v povezovanje akterjev v inovacijskem procesu grozda, je Sölvell (2003, str. 19) strnil v:

- potrebo po zmanjšanju ekonomske in tehnične negotovosti;
- potrebo po neprestani in kontinuirani interakciji med podjetji in specializiranimi institucijami (predvsem razvojnimi in izobraževalnimi);
- potrebo po neposrednem stiku med izmenjavo in nastajanjem novih znanj.

Za mala in srednje velika podjetja so pomembne inovacije, da ostajajo konkurenčni na globalnem trgu, kjer tehnološki razvoj predstavlja glavno gibalno silo v ekonomski dinamiki sveta. Velikina majhnih in srednje velikih podjetij, še posebej tista, ki ne delujejo na področjih visokih tehnologij, pomeni pomanjkanje finančnega in človeškega kapitala, ki bi ga želela vključiti v raziskave in razvoj. Zato ostajajo njihove inovacijske kapacitete omejene. Kljub navedenim argumentom ostajajo v različne mreže in grozde povezana podjetja najboljše na konkurenčnosti. Pomen grozdov je še posebej velik v okoljih, kjer obstaja pretekla industrijska tradicija. Takšnim okoljem grozdi prinašajo nove možnosti razvoja in konkurenčnosti in nasprotno. Uspešni grozdi imajo izreden mednarodni sloves in visoko kakovost proizvodov, ki jim dovoljuje višje cene, kot to uspeva konkurenci. Politika grozdov je v zadnjem obdobju postala glavna značilnost makroekonomske politike, povezana z industrijsko politiko, regionalno politiko, s politiko majhnih in srednje velikih podjetij ter z razvojnoraziskovalno politiko. Očitno je, da je politika grozdov uporabna z veliko potenciali, vendar mora biti razvita v odvisnosti krajevne industrije in usmerjena na mednarodni trg; predpostaviti mora možnost pritiska. Prav tako vpliva na spreminjanje okolja, saj povezovanje povzroča premike k višji konkurenčnosti in zato k spreminjanju gospodarske strukture. Zadeva povzroči multiplikacijski učinek, ki okolju povzroča ustanavljanje novih podjetij. Podjetja se usmerjajo v dejavnosti z višjimi dodanimi vrednostmi za blago ali storitev, ki ga proizvajajo. Z usmerjenim povezovanjem so izkoristki okolja veliko višji, saj grozdi ne delujejo v okoljih, kjer nimajo ustrezne človeške in poslovne baze ter možnosti razvoja. Povezovanje v grozde je močno orodje za regionalni ekonomski razvoj, ker zajema ekonomske odnose med specifičnimi industrijskimi podsektorji in zagotavlja paleto orodja pomoči za določevanje ekonomskih razvojnih strategij. Prav tako lahko kratkoročno s spoznavanjem tržnih niš in konkurenčnih prednosti izboljša industrijsko privlačnost in konkurenčnost.

3.3 KONCEPTI POVEZOVANJ V GROZDE

Temeljni element vsakršnega povezovanja je izpolnjevanje ciljev. Od cilja sta odvisna oblika sestave in način delovanja. Stroka se pri snovanju grozdov in povezovanju podjetij opira na različne koncepte. **Osnovni motiv** grozdenja je vsekakor povezan z interesi in s cilji, ki jih opredeljuje poznejši način delovanja. Sölvell je cilje grozda tudi razdelilna na skupne in manj pogoste (tabela 2). Grozd in njegovi člani morajo biti sposobni sprejemati in uresničevati načrtovane spremembe; tudi trg mora biti pripravljen te spremembe absorbirati. Pozornost je terba usmeriti v vlogo posameznih podjetij pri dodeljevanju novih vlog in njihov vpliv na grozd.

Tabela 2: Ekonomski cilji grozda

• Gojenje mreženja med ljudmi • Ustanavljanje mrež med podjetji • Pospegevanje novih tehnologij in inovacij • Ustvarjanje blagovne znamke regije • Zagotavljanje podpore poslovanju • Analiziranje tehničnih trendov • Ustvarjanje okolja za <i>spin off</i> • Zagotavljanje izobraževanja vodenim • Stopnjevanje proizvodnega procesa • Zagotavljanje in spodbujanje notranjih vlaganj • Skrb za poslovne inkubatorje • Raziskovanje in analiziranje grozda • Upravljanje zasebnih vlaganj v infrastrukturo	Pogosti skupni cilji  Manj pogosti cilji	• Pospegevanje gírnena podjetij • Pospegevanje inovativnosti • Privabljanje novih podjetij in znanj v okolje • Pospegevanje izvoza • Zbiranje znanja na trgu • Izboljévanje zavesti podjetij v grozdu • Skrb za tehnično izobraževanje • Gírnjenje tehnologije v grozdu • Vladno lobiranje za izboljšanje infrastrukture • Izboljévanje regulativne politike • Lobiranje za dodelitve subvencij • Koordinacija naročil • Uvajanje tehničnih standardov
--	---	--

Vir: Sölvell, 2003, str. 27

Ključne skupne ideje, ki povezuje opredelitve konceptov vseh grozdov, so zemljepisna lokacija, relativne bližine, podobnosti, povezave in sodelovanje udeležencev. Združitve sil v eno samo je velika konkurenca mojemu posamezniku. Naj bo posameznik še tako mojen, predstavljata združena moč in znanje članov grozda mojen argument na trgu za doseg skupnega uspeha, ki ga lahko oblikujejo, spreminjajo in v nekaterih primerih celo usmerjajo.

Ideja in načrtovanje grozda se začenjata na različnih ravneh in med različnimi akterji. Če prihaja iniciativa od posameznega človeka, je ta človek predhodno obilajno dobro poučen in ima znanje o povezovanju podjetij. Pobuda za povezovanje lahko izhaja od državnih institucij, ki delujejo na krajevni ali državni ravni, zasebnega sektorja ali v povezavi z medsebojnim sodelovanjem. Fazi načrtovanja grozdov sta:

- prva faza načrtovanja grozdov ima za cilj **ustanovitev in zagotavljanje pogojev za delovanje** grozdov;
- druga faza razvoja grozdov vodi do **evolucije grozdov**.

Razvoj grozda pomeni priložnost za veliko akterjev (posamezniki, podjetja itd.). Grozd povečuje svojo moč na več načinov, in sicer tako, da se povečajo specializirani dobavitelji, da se akumulirajo informacije in da krajevne institucije prilagajajo izobraževanje raziskavam in razvoju. Načrtovanje in razvoj grozda lahko zavirajo notranji in zunanji dejavniki. Zunanji dejavniki predstavljajo tehnološke spremembe in spremembe v potrebah kupcev, notranji dejavniki pa so nefleksibilnost podjetij in drugih organizacij, vključenih v grozd, ki niso pripravljene na nenehno prilagajanje in teženje po napredku. Poleg načrtovanja grozda je treba poudariti **ustrezne pogoje** zanj, ki so predvsem:

- kritična masa malih in srednje velikih podjetij na določenem zemljepisnem območju;
- »dobro« definirana dejavnost panoge;
- močne poslovne vezi med podjetji in drugimi podjetji in ustanovami;
- prisotnost kompleksne palete storitev za vključena podjetja;
- skupna podjetniška kultura, ki podjetjem omogoča, da skupaj z drugimi (podjetji, raziskovalnimi institucijami, univerzami ...) zasledujejo cilje.

Obstaja veliko vzrokov za uporabo ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov. Andersson in drugi so našli naslednje (Andersson et. al., 2004, str. 48):

- **Neužinkovitost trga** (market failure): na trgu je neužinkovitost eden izmed vzrokov za izvajanje ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov. Najpogosteje gre za asimetrije informacij, eksternalije, zastojkarstvo in ekonomije obsega.
- **Neužinkovitost vlade:** poseganje vlade v odpravljanje tržnih neužinkovitosti je smiselno le, če so nepravilnosti odpravljene bolje z njenim delovanjem, kot bi jih tržni mehanizmi odpravili sami. Treba je zmanjšati verjetnost za neužinkovito izvajanje ukrepov in istočasno ukrepati le, ko so koristi večje od stroškov izvajanja.
- **Sistematizacija neužinkovitosti:** neusklajenost ali nekonsistentnost med akterji v gospodarstvu pripelje do sistematizirane neužinkovitosti, zato se pojavi potreba po uskladitvi izvajanja ukrepov med različnimi institucijami. Vpeljati je treba spremembe za poenotenje pristopov in ukrepov, ki jih izvajajo različna ministrstva in druge institucije.

Ključni koncepti povezovanja so odvisni od pogojev in danosti v okolju, v katerem nastaja. Oblik grozdov je več, odvisno od stopnje sofisticiranosti in globine, a večina jih vključuje:

- proizvajalce končnih izdelkov ali storitev;
- dobavitelje specializiranih inputov, komponent, strojev in storitev;
- finančne institucije, podjetja iz sorodnih gospodarskih dejavnosti;
- distribucijske kanale in končne kupce;
- proizvajalce komplementarnih izdelkov;
- specializirane infrastrukturne ponudnike;
- vladne in druge podporne organizacije, ki zagotavljajo usposabljanja, izobraževanje, pretok informacij in ki se ukvarjajo z raziskavami in s tehnično podporo (univerze, razvojni inštituti, tehnološka središča itd).

Grozde ne definira samo oblika povezav, ampak tudi njihova zgradba. Na podlagi empirije jih raziskav grozde delimo na pet osnovnih tipov (Matek, 2004, str. 44), in sicer:

- **Industrijski**, kjer prevladujejo manjša krajevna podjetja, intenzivno trgovanje kupcev in dobaviteljev. Pogodbe med krajevnimi kupci proizvajalci so dolgoročne. Z zunanjimi podjetji je sodelovanje malo.
- **Središčni**, kjer prevladuje eno ali več velikih vertikalno integriranih podjetij, ki so obkrožena z dobavitelji in s konkurenti. Obseg trgovanja dominantnih podjetij in dobaviteljev je velik. Med dominantnimi podjetji in dobavitelji veljajo dolgoročne pogodbe. Veliko je krajevnega sodelovanja, pojavlja pa se tudi sodelovanje navzven. Sodelovanja s konkurenti s ciljem delitev tveganj, stabilizacije trga in skupnega inoviranja je malo. Velika angažiranost je predvsem na področju gradnje infrastrukture.
- **Satelitske industrijske platforme**, kjer je trgovanje med kupci in dobavitelji majhno. Ni dolgoročne povezanosti s krajevnimi dobavitelji. Veliko je sodelovanja in povezovanja z zunanjimi podjetji, predvsem z matičnim podjetjem. S konkurenti je na področjih delitev tveganja, stabilizacije trga in skupnega inoviranja malo sodelovanja.
- **Državnoindustrijski**, kjer prevladuje eno ali več državnih institucij, ki so obdane z dobavitelji in kupci. Velik je obseg trgovanja med dominantno institucijo in dobavitelji.

Precej je sodelovanja in povezovanja z zunanjimi podjetji, ki imajo vodilno vlogo zunaj okrožja. Krajevna angažiranost na področju gradnje infrastrukture je velika.

Grozdi se delijo tudi na ravni, ki jih zajema grozd. Po ravneh ločimo naslednje oblike grozdov (OECD, 1999, str. 389):

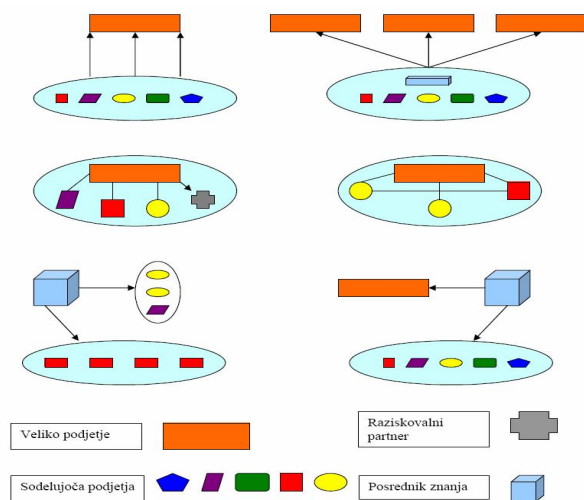
- Megagrozdi, ki se nanašajo na nacionalno raven. Sestavljeni so iz povezav znotraj dejavnosti in med dejavnostmi, ki ponazarjajo značilnosti gospodarske strukture države.
- Mezogrozdi so panožni ali regionalni grozdi. Sestavljeni so iz povezav med dejavnostmi ali regijami.
- Mikrogrozdi se nanašajo na raven podjetja. Sestavljeni so iz specializiranih dobaviteljev enega ali nekaj osrednjih podjetij.

Grozde delimo tudi po smeri delovanja:

- Navzgor usmerjeni so tisti grozdi, ki se gradijo s ciljem skupne izdelave končnega izdelka. Vanj se vključujejo podjetja, ki sodelujejo pri izdelavi posameznega izdelka/storitve.
- Navzdol usmerjeni so tisti grozdi, ki nastajajo z namenom, da si sodelujoča podjetja zagotovijo boljše in sigurno dobavo surovin.
- Podporni grozdi se ustvarjajo okrog podjetij in zagotavljajo določeno storitveno podporo.

Organizacijska zasnova grozdenja je pogojena s pogostostjo in z obsežnostjo sprememb v njihovih okoljih ter z različno podjetniško kulturo podjetij, ki so povezana v grozdu. Dejanska organiziranost poslovanja grozda mora biti prožna in prilagodljiva spremembam. Obstaja več primerov mrežnih organizacij v grozdih z različnimi možnostmi povezav med akterji. V različnih oblikah povezav (slika 5) so med akterji vidne različne oblike sodelovanja, ki se odvijajo v sestavi grozda.

Slika 5: Primeri mrežnih oblik povezave v grozdu



Vir: Meža, 2002, str. 32

Te povezave se navezujejo na različne vrste izdelkov, podobne vlogke in tehnologije, komplementarne izdelke, različne vrste kanalov, razvoj ali na skupne projekte. Način so različni. Vse pa je odvisno od nalog, možnosti in interesa vključenih podjetij. Ustvarjalec mreže je lahko grozd sam ali pa izkoristi pomoč strokovnjakov. Strokovnjaki prilagodijo obstoječe mreže, ki delujejo na trgu, potrebam grozda ali pa sklenejo franšizo s kakšno večjo

ustanovo. V grozdih lahko sodelujejo majhna in srednje velika podjetja, ki predstavljajo večinski delež, velika podjetja pa predstavljajo manjšino. Nekateri grozdi vključujejo velika in majhna podjetja v različnih razmerjih. Pri nekaterih podjetjih sta jasno izoblikovana vizija in cilj, ki ju želijo doseči. **Poznamo vertikalne in horizontalne povezave.** Pri vertikalnih povezavah se združujejo mali dobavitelji z velikimi končnimi proizvajalci, pri horizontalnih povezavah sodeluje večje število med seboj bolj ali manj enakovrednih podjetij. V obeh primerih gre za logiko ravnotežja med sodelovanjem in hkratno konkurenco v mreži (Jaklič, 1994, str. 154).

3.4 RAZLIČNI PRISTOPI K GROZDENJU IN VLOGA DRŽAVE

Sodobne države so navadno zelo zainteresirane za nudenje pomoči pri nastajanju in razvoju grozdov. Država lahko pri spodbujanju razvoja grozdov igra pomembno vlogo. Poleg spodbujanja vzpostavitve mreže infrastrukture in sofinanciranja skupnih projektov mora spodbujati tudi druge dejavnosti, povezane z razvojem grozdov. Tako mora na primer spodbujati raziskave in tehnološki napredek, vplivati mora na prilagoditev sistema izobraževanja potrebam gospodarstva in izvajati ukrepe na področju varstva okolja. V različnih državah se njihova vloga na področju grozdenja zelo razlikuje, kar je zelo odvisno od preteklih in tekočih gospodarskih razmer in od strukture gospodarstva. Država mora upoštevat »zdravo mero« vmešavanja, ki je odvisna od zemljepisne razsežnosti grozda ter od sposobnosti in strukture nacionalne oblasti.

Vlada igra pri razvoju grozdov pomembno vlogo. Najpomembnejši ukrepi vlade so:

- sofinanciranje skupnih projektov grozda;
- spodbujanje raziskav in tehnološkega razvoja;
- prilagoditev sistema izobraževanja potrebam gospodarstva in vzpostavitve naravovarstvenih standardov, predpisov in spodbud (Jaklič et al., 2004, str. 9).

Za celotno gospodarstvo so poleg že naštetih ukrepov pomembni tudi naslednji ukrepi za pozitivno industrijsko politiko:

- privabljanje tujih naložb;
- difuzija informacij;
- izboljšanje dostopa do virov tveganega kapitala;
- sofinanciranje pisarne grozda;
- promocija koncepta grozdov in drugih mrežnih struktur v gospodarstvu;
- spodbujanje nastanka malih podjetij (inkubatorji) (Jaklič et al., 2004, str. 9).

Za sprožitev nastanka grozda država v prvi fazi sproži **proces identificiranja** in k sodelovanju pritegne univerze in glavne akterje zasebnega sektorja. Država na začetku lahko nudi finančno podporo za razvoj grozda, pozneje pa za to poskrbi zasebni sektor. V nekaterih primerih vlada že od začetka sodeluje z organizacijami (gospodarske zbornice, finančne institucije, raziskovalni instituti in univerze) ali pa oblikuje organe za ukvarjanje z razvojem grozda. Pri spodbujanju razvoja grozdov je potrebna medresorska usklajenost ukrepov na področju grozdenja. Potrebna je vsebinska usklajenost ukrepov, usklajitev administrativnih postopkov in združitve različnih ukrepov, ki spodbujajo dolgoročno sodelovanje med podjetji

in institucijami. Veljati del ukrepov spodbujanja grozdenja izvajajo javne, pol javne in zasebne institucije. Poglobitev sodelovanja med vlado in drugimi izvajalci ukrepov (GZS⁶, TIA⁷ itd.) je nujna z vsebinskega vidika priprave ukrepov, z vidika povezovanja sredstev (ekonomiziranje sredstev), ki se namenjajo tem ukrepom, in predvsem z vidika konkretnega izvajanja ukrepov. Vlada je proaktivna pri pooblaščenju oz. gradnji primernih kompetenc institucij za izvajanje posameznih delov pozitivne industrijske politike. Kjer vladata usklajenost in osnovno razvojno soglasje med vsemi pomembnimi interesnimi skupinami, med osrednjo vlado, regionalnimi oblastmi, institucijami, podjetji in posamezniki, se grozd najuspešneje razvija in raste.

Pomembni prispevki države so naslednji:

- Podjetjem omogoča olajšan dostop do virov za boljše poslovanje. Mišljena je zagotovitev kakovostnih izobraževalnih ustanov in raziskovanih institutov, ki za podjetja pomenijo vir kakovostnih kadrov in poslovnih storitev.
- Vzpostavlja dialog med javnim in zasebnim sektorjem. Ta dialog, ki vključuje vse udeležence grozda, preprečuje nastajanje problemov, saj gre za zastopanje vseh prizadetih strani, osredinjenje na skupne probleme in za povezave med vključenimi podjetji. Država da poudarek gibkejšim povezavam, kamor sodijo tudi povezave z drugimi mednarodnimi grozdi.
- Država lahko nastopa kot pomemben odjemalec zahtevnih izdelkov in storitev. Država mora sproti meriti napredek grozdov; če je nujno, mora pomagati pri reševanju vmesnih težav in posvetiti pozornost problemom, ki se lahko pojavijo v prihodnosti (Porter, 1998, str. 34). Na splošno lahko rečemo, da je politika, ki se prilagaja značilnostim posameznega grozda, uspešnejša kot tista, ki se prilagaja grozdom na splošno.

Politike grozdenja v posameznih državah lahko razvrstimo v dva pristopa (OECD, 1999, str. 418):

1. Pristop »od zgoraj navzdol«: v tem pristopu igra država veliko in pomembno vlogo. V sodelovanju z industrijskimi in raziskovalnimi agencijami določa nacionalne prednosti in kdo bodo nosilci dialogov, vpliva pa tudi na oblikovanje vizije. Potencialne grozde izbere glede na analitične podatke. Grozdenje postane tržno voden proces šele takrat, ko so nacionalne prednosti izpolnjene.

2. Pristop »od spodaj navzgor«: ta pristop se osredinja na pospeševanje dinamičnega delovanja. Vloga države izstopa pri pospeševanju tržno nastalega in tržno vodenega procesa. Znani so šteje prevladujoči modeli spodbujanja poslovnih grozdov (OECD, 1999, str. 385–408):

a) Model nacionalne prednosti: ta politika skuša izboljšati nacionalne prednosti nacionalno pomembnih grozdov v določenih sektorjih ali vrednostnih verigah. Po identifikaciji grozdov zagotavlja politika oblikovanje ustreznih ukrepov, s katerimi se ustvarjajo ugodni pogoji za razvoj ali izboljšanje konkurenčnega položaja teh grozdov.

⁶GZS: Gospodarska zbornica Slovenije

⁷TIA: Tehnološka agencija

b) Model mrežnih povezovanj malih in srednje velikih podjetij: s tem modelom se teži k izboljšanju konkurenčnih sposobnosti malih in srednjih podjetij. Oblikujejo se mehanizmi, ki odpravljajo pomanjkanje inovacijskih sposobnosti in sposobnosti učenja od drugih podjetij, podpirajo in spodbujajo sodelovanje med samimi podjetji ter med podjetji in imetniki znanja. Podpora razvoju mrež v modelu mreženja malih in srednje velikih podjetij je v okviru politik spodbujanja nastanka poslovnih grozdov eden najpogostejše uporabljenih instrumentov. Značilnosti modela mreženja malih in srednje velikih podjetij so:

- Ukrepi vladne politike so ustvarjeni z namenom pospeševanja.
- Aktivna vloga brokerja, ki je lahko javna ali zasebna »pisarna«, organizirana z namenom, da prevzame začetno pobudo ustvarjanja medpodjetniškega sodelovanja in nato tudi vodi ta omrežja povezav malih in srednje velikih podjetij.
- Del podpornih aktivnosti je osredinjen na izboljšanje brokerskih vež in posrednikov.

c) Model razvoja regij: ta model skrbi za regionalni razvoj grozdov, ki bi omogočil regijam večjo ekonomsko razvitost in privlačnost za mogoče investitorje. Značilni so poslovni vzorci za posamezne regije, ki so se razvili na podlagi zgodovinskih nalogb ali pa izhajajo iz novejših nalogb v regiji. Instrumenti, ki so uporabljeni, so kombinacija spodbujanja vhodnih nalogb, razvoja dobaviteljskih verig, spodbujanja sodelovanja malih in srednje velikih podjetij in podpor razvijajočim se tehnologijam.

d) Model povezovanja industrije in raziskovanja: v tem modelu so cilji usmerjeni v izboljšanje sodelovanja in mreženja med industrijo in raziskovanjem na področju posameznih tehnologij ali tipov podjetij. Mišljena je vzpostavitev trajnega sodelovanja med partnerji. Pozornost je namenjena ekonomski moči novih in že razvijajočih se tehnologij, saj naj bi se podjetja, specializirana za te tehnologije, razvijala hitreje, le lahko komplementarna sredstva delijo z drugimi podjetji in nosilci znanja. Vse sile politike so usmerjanje v ustvarjanje kritične mase na področjih nove in že razvijajoče se tehnologije. S pomočjo raziskovalnih kapacitet in finančnih sredstev, ki jih nudijo investitorji, je odprta možnost za raziskovanje in razvoj novih tehnoloških podjetij.

Leta 1996 so v Sloveniji začeli najprej spodbujati proces grozdenja. MG je bil prvi, ki se je pri nas začel ukvarjati z grozdenjem; Pospeševalni center za malo gospodarstvo (v nadaljnjem besedilu PCMG) mu je pri tem pomagal. Oba naj bi delovala v smeri povezovanja podjetij. MG naj bi skrbel za velika podjetja, PCMG pa naj bi skrbel za povezovanja malih in srednje velikih podjetij na krajevni ravni s pomočjo regijskih koordinatorjev. Za pospeševanje gospodarske rasti je bilo nujno uveljavljanje ključnih dejavnikov konkurenčnih prednosti podjetij v okviru globalne konkurence. Ukrepi naj bi vplivali na ključne faktorje, ki vplivajo na konkurenčne sposobnosti podjetij. Razvojne spodbude države za izvajanje projektov zajemajo:

- spodbujanje podjetniških vlaganj v tehnološki razvoj in inovativnost;
- spodbujanje internacionalizacije podjetij;
- spodbujanje uvajanja strategij za povečanje produktivnosti;
- spodbujanje povezovanja podjetij in razvoja grozdov.

Temelji spodbujanja povezovanja podjetij pa so:

- spodbujanje povezovanja podjetij in specializacije vzdolž proizvodnih verig;

- prioritetno dodeljevanje razvojnih spodbud podjetjem za izvajanje skupnih projektov za razvoj izdelkov/storitev, uvajanje tehnoloških izboljšav in za skupne nastope na mednarodnih trgih v okviru drugih projektov;
- ciljno usmerjena podpora projektom razvoja grozdov v Sloveniji;
- projekti razvoja tehnoloških mrež za krepitev znanja in vlaganje v razvoj tehnologij na osnovi izsledkov predhodnih raziskav.

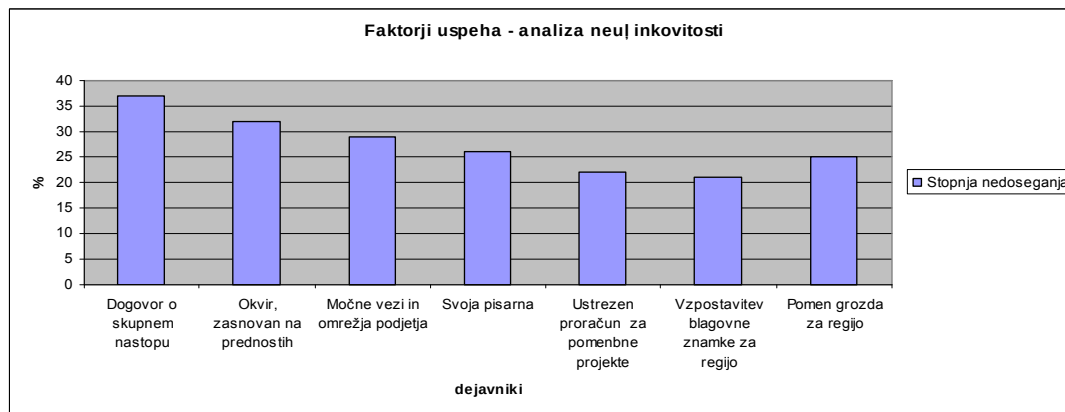
Dozdajšnji izsledki, če bolj pa prišakovani izsledki v prihodnje kažejo, da je grozdenje ena najuspešnejših iniciativ vlade na področju industrijske politike. Leprav so predstavniki vlade napovedali, da bodo odrekli podporo grozdom, je jasno, da bo za Slovenijo smiselno, da se politiko grozdenja nadaljuje, saj bo imela takšna politika očitno vse večjo podporo na ravni EU. Argumenti proti takšni politiki niso jasni, če posebej zato, ker je bil ukrep spodbujanja grozdenja ocenjen kot eden najprimernejših v okviru evalvacije razpisov področja za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti v letih 2001 in 2003. V tej evalvaciji smo identificirali nekaj zelo »slabih« ukrepov, ki pa se v javnosti sploh ne omenjajo. Seveda mora politika grozdenja doživeti spremembe, ki izhajajo iz dozdajšnjih slabosti. Če posebno je pomembno transparentno vključevanje uporabnikov že v pripravo ukrepov, na podlagi česar se doseže višja stopnja razgaljenja »ozkih« interesov, in pripraviti ukrepe, ki bodo vsebovali višjo stopnjo samonadzora (manj administriranja). Politiko je treba uveljavljati precej bolj celostno kot do zdaj, prilagojena mora biti posebnim razmeram v grozdih. Če dodatno mora spodbujati konkurenco z vključevanjem novih podjetij. Pri sofinanciranju razvojnih projektov je treba upoštevati »formalne« grozde, ki jih (je) spodbuja(la) država in so oblikovali formalne stilne točke, pa tudi »neformalne« grozde, ki jih država ni neposredno spodbudila, so (ali bodo) pa velikokrat nastali kot podjetniški odgovor na formalno ustanavljanje grozdov (Jaklič in drugi, 2005, str. 8).

3.5 POVEČEVANJE KONKURENČNE PREDNOSTI Z GROZDENJEM

Z medsebojnim sodelovanjem udeleženci povečujejo konkurenčno prednost, skupaj odkrivajo nove poslovne priložnosti, znižujejo stroške in tveganja v povezanih tržnih nastopih ter z vlaganji usmerjajo razvoj raziskovalnega, razvojnega in izobraževalnega okolja. Delovanje grozda je uspešno, če dovolj izpolnjuje prišakovanja vseh akterjev, podjetij in ustanov, ki so ga ustanovile ali k njemu pristopile pozneje. 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 in naraščajočih zahtev po znanju posamezna podjetja svoje omejene vire vedno pogosteje usmerjajo v svoje osrednje sposobnosti. Zemljepisna bližina pomeni potencial za ustvarjanje konkurenčnih prednosti v smislu medsebojnega vplivanja, učenja, dostopnosti višini, sodelovanja na področju razvoja in pri poslovanju. 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 po številu udeležencev in po svoji pomembnosti, pritegne nove naloge, nova podjetja, raziskovalce in

študente (Zabasu, 2003, str. 29). 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 uresnižitve inovacije, in sicer 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 krajevnem okolju. Načrtane prednosti krepijo konkurenčni pritiski in neprestano primerjanje, ki se pojavi v zemljepisno koncentriranih grozdih. Navzočnost tekmecev namreč sili podjetja k ustvarjalnemu pozicioniranju, kar dodatno spodbuja inovativnost. Aktivna vključenost članov v različna področja delovanja grozda je ključno zagotovilo nadaljnjega uspeha in konkurenčne prednosti. Vodstvo grozda take aktivnosti spodbuja, usmerja, svetuje, igrane nove razvojne in poslovne priložnosti. Razvoj grozda in njegovo uspešnost je zato mogoče meriti predvsem z uveljavljanjem v globalnih verigah vrednosti, katere uspešnost se lahko izrazi v koristi vseh povezanih deležnikov. Sölvel (2003, str. 51) prikazuje povezavo med različnimi dejavniki in stopnjo neuspeha v doseganju ciljev posameznega grozda. Omejil se je le na dejavnike, ki so gonilna sila same pobude v smislu konkurenčnosti in gospodarske rasti, kjer pa seveda nastopi tudi neizpolnjevanje posameznih ciljev. So pa seveda še drugi faktorji, ki jih avtor ne prikazuje v grafu, pa ravno tako sodijo med ključne, kot so npr. promocijska politika na nacionalni ravni, grozdi kot izpeljanka ustreznih industrijskih politik, vpliv krajevnih operativnih vodij, zaupanje v vladno pobudo in podporo za nadaljnji razvoj.

Slika 6: Dejavniki (ne)uspeha grozda



Vir: Prirejeno po Sölvel (2003, str. 51), lastna raziskava

Ključni elementi omrežja, zaradi katerih podjetja pridobijo konkurenčne prednosti (Best et al., 1990, str. 3i9) so:

- **Fleksibilnost.** Pomeni hitro prilagajanje spremembam v gospodarstvu.
- **Kolektivna učinkovitost.** Pojavi se s specializacijo malih podjetij in koordinacijo med njimi. Procesi med ozko specializiranimi podjetji so dobro koordinirani, bistvene poslovne funkcije pa so integrirane. Specializacija pripelje do večje učinkovitosti in boljše kakovosti, medtem ko integracija omogoča prihranke obsega. Skupina tako lahko zagotovi financiranje in načrtovanje raziskav in razvoja, usposabljanje delavcev, nabavo in prodajo v večjem obsegu.

- **Zemljepisna bližina podjetij**, ki so povezana v mrežo. Pomembna je z vidika nižjih transportnih stroškov in tudi z vidika boljše komunikacije med podjetji.
- **Sposobno podjetništvo**. Če v mreži nastane novo podjetje, je to znak delitve dela med podjetji znotraj mreže. Tako je takšno podjetje že ob nastanku integrirano v poslovni svet.
- **Sodelovanje in konkurenca**. Konkurenca je toliko močnejša, kolikor bolj podobni so proizvodi, ki jih podjetja v mreži proizvajajo. Vendar je med njimi razvito tudi sodelovanje v različnih fazah proizvodnega procesa, tako da skupaj razvijajo tehnološko specifikacijo in načrtovanje, skupaj usposablajo delavce, izmenjujejo druge poslovne informacije.
- **Regionalni razvoj**. Gre za razvoj regionalne identitete v ekonomskem, političnem in v kulturnem smislu. Grozd poveže ključne organizacije v regiji (podjetja, poslovne zbornice, banke, upravo) s ciljem pospeževanja regionalnega razvoja, ki pripelje do večje samostojnosti in manjše zunanje odvisnosti podjetja.
- **Ekonomski in družbeni cilji**. Sodelovanje med podjetji povzroča poenotenje vrednosti: dolgoročni razvoj, inovativnost, ponos imena mreže in izdelkov.
- **Zaupanje**. Podjetja med seboj odkrito izmenjujejo svoje težave. Vsako podjetje v grozdu svoj uspeh gradi na skupni rasti vseh, tako da ima tudi vsako podjetje korist od uspešnosti celote.
- **Zaposlenost**. Mrežno sodelovanje in zahteva po hitrem prilagajanju zahtevata sprostitev iniciative zaposlenih in povečanje zavzetosti letnih. Znanje se izmenjuje in se tako plemeniti tudi na osnovi dodanega izobraževanja.
- **Interesne skupine**. Ker podjetja v mreži tvorijo skupino s svojimi interesi, tako niso podrejena interesom velikih podjetij. Tako imajo tudi manjša podjetja svojo politično moč, s katero zastopajo svoje interese.

3.6 EVOLUCIJA GROZDENJA

Razvoj in oblikovanje podjetniških grozdov moramo obravnavati kot dolgoročen proces, ki se ga ne more predpisati in uveljaviti z dnevno gospodarsko politiko. V razvoju grozdov igrajo veliko vlogo tudi spontani odzivi podjetnikov, ki pa se razlikujejo glede na socialno okolje, kulturo, tradicijo, podporno okolje in na gospodarske razmere. Politika razvoja podjetniških grozdov mora na prvem mestu temeljiti na spodbujanju podjetništva in nudenju podpore pri doseganju konkurenčnosti na svetovnem trgu. Primerna gospodarska politika, ki načrtno spodbuja nastajanje in razvoj grozdov, je le eden izmed dejavnikov. Podjetniški grozdi se lahko v krajevnem okolju razvijejo tudi zaradi drugih specifičnih okoliščin, kot so preprost dostop do surovin, podnebne razmere, bližina zahtevnega ali velikega trga, naključnega dogodka (prihod podjetnika, podjetja s specialnimi znanji in z zahtevami) ali ustanovitve razvojne ustanove. Proces oblikovanja grozda zahteva vpletenost celotnega krajevnega okolja, kar zahteva neposredno komunikacijo med ljudmi in soglasje vseh vpletenih o ključnih stvareh. Izkušnje, ki jih je Unido⁸ pridobil skozi različne projekte oblikovanja podjetniških

⁸ Unido – United Nations Industrial Development Organization (Organizacija Združenih narodov za industrijski razvoj) s sedežem na Dunaju

grozdov v 11 drgavah, kažejo na pomembnost nekaterih aktivnosti pri grozdenju podjetij. Ćiri podroĳa so posebej poudarjena (Medved, 2004, str. 28):

- a) promocija in oblikovanje grozdov;
- b) notranja reorganizacija in prilagajanje podjetij;
- c) izboljšanje podpornega okolja;
- d) izboljšanje dialoga med zasebnim in javnim sektorjem.

a) Promocija grozdov, oblikovanje grozda

Podjetniĳki grozd je mogoĳe oblikovati tudi med podjetniki, ki se med seboj ne poznajo ali nimajo skupnih poslovnih izkuĳenj. Glavni element pri razvoju povezav je vzpostavljanje medsebojnega zaupanja skozi proces uĳenja, ki ga lahko vodi in pospeĳuje zunanji koordinator, ki pa mora biti posebej usposobljen. Proces skupnega medsebojnega uĳenja se pojavlja kot empiriĳni proces. Podjetniki v postopku ustvarjanja zaupanja oblikujejo in igrajo doloĳene vloge, ocenjujejo in vrednotijo sodelavce na podlagi doseĳenih rezultatov in v zakljuĳku ponovno razdelijo vloge na podlagi opravljene analize. V procesu se pokaĳe tudi pripravljenost in sposobnost za sodelovanje vsakega sodelujoĳega.

b) Notranja reorganizacija in prilagajanje podjetij v grozdu

Vzpodbujanje in oblikovanje skupne konkurenĳne prednosti grozda sili podjetja k prilagajanju notranje organizacije in postopkov skupnim zahtevam in standardom. Prilagajanje je pogojeno s specializacijo posameznih podjetij znotraj grozda, predvsem na podroĳju kakovosti, rokov proizvodnje in viĳine stroĳkov, ki so dogovorjeni v okviru grozda. Koordinator mora v procesu prilagajanja vkljuĳiti tudi krajevno podjetniĳko podporno okolje, ki lahko z razpoloĳljivimi instrumenti olajĳa preobrazbo podjetij.

c) Izboljšanje podpornega okolja

V programu Unido sta vkljuĳeni dve vrsti podpornih institucij: institucije, ki neposredno izvajajo projekt, in institucije, ki podpirajo izvajanje programa grozdenja. V prvi skupini so predvsem koordinatorji grozdov (cluster brokers), ki so profesionalni svetovalci. V drugi skupini pa so predvsem organizacije, institucije, zdruĳenja, ki so odgovorna za pripravo strategije grozdenja na drĳavni ravni, identifikacijo potencialnih sektorjev ali regij, promocijo politike povezovanja, usposabljanja koordinatorjev in upravljanje s finanĳnimi viri za spodbujanje grozdenja. V zaĳetni fazi oblikovanja strategije grozdenja in vzpostavljanja grozdov obe obliki podpornih institucij delujeta skupaj, pozneje pa sta nujni specializacija in delitev nalog.

d) Izboljšanje dialoga med zasebnim in javnim sektorjem

Eden osnovnih namenov strategije grozdenja in povezovanja podjetij je tudi oblikovanje in ĳrjenje dialoga med zasebnim in javnim sektorjem. Cilj tega sodelovanja je promocija zavedanja o nujnosti oblikovanja skupne gospodarske politike in spodbujanje podjetniĳstva.

Porter je razvoj podjetniĳkih grozdov razdelil na velĳ faz, ki zelo dobro ponazarjajo postopek oblikovanja grozda. Te faze so (Porter, 1998, str. 200):

- oblikovanje grozda zaĳnemo z identifikacijo velĳjega podjetja ali koncentracije podjetij z isto dejavnostjo;

- naslednji korak je pregled podjetij in institucij, ki so v isti verigi vrednosti navzgor in navzdol (kupci, dobavitelji);
- naslednji korak predstavlja raziskavo horizontalnih povezav s ciljem identifikacije komplementarnih dejavnosti in podjetij;
- ko smo opredelili nosilne dejavnosti in podjetja v grozdu, moramo poiskati še ustanove in institucije, ki grozd oskrbujejo s specializiranimi znanji, tehnologijo ali z informacijami;
- zadnji korak v oblikovanju pa je iskanje vladne ali drgavne ustanove, ki pomembno vpliva na l lane grozda.

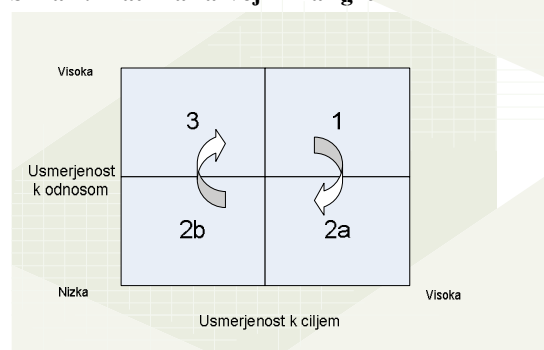
Za razvoj odprtih živih sistemov veljajo določene zakonitosti, ki jih lahko prenesemo tudi na razvoj krajevnih podjetniških grozdov. Za odprte sisteme je znano, da:

- spremembe v okolju povzročajo potrebo po prilagajanju;
- se spremembe v sistemu dogajajo najprej na posameznih delih sistema (posamezniki, oddelki, podjetje), kar postopno spremeni celoten sistem;
- se v procesu spreminjanja spremeni tudi struktura sistema;
- se stara struktura upira novi strukturi skozi ves postopek preoblikovanja.

Na teh znailnostih je grajen opis razvoja podjetniških grozdov (slika 7), ki obsega tri faze (Medved, 2004).

V prvi fazi (**faza oblikovanja**) se v grozd povežejo podjetja, ki se med seboj dopolnjujejo, in oblikujejo povezave, ki omogočajo delovanje v krajšem obdobju. V tej fazi je grozd kot sistem še v konfliktu z okoljem in je od njega odvisen. Podjetja si delijo skupno vizijo in so ciljno orientirana. Povezave so gibke in se oblikujejo na projektni osnovi, vendar igljejo možnosti za dolgoročne povezave.

Slika 7: Matrika razvojnih faz grozdov



Vir: Prirejeno po Medved, 2004, str. 42

V drugi fazi (**normativna faza**) se v grozdu oblikujejo in ulvrstijo povezave, grajene na medsebojnem zaupanju. V tej fazi iz grozda izstopijo podjetja, ki ne izpolnjujejo pogojev za dolgoročno sodelovanje. V prvem delu po zaletnih uspehih podjetja igljejo nove reitve za doseg postavljenih ciljev. Igljejo se primerni partnerji na strani dobaviteljev ali proizvodnih podjetij, ki dopolnjujejo verigo vrednosti grozda, vendar se odnosi med podjetji ne poglobljajo, saj je vsa pozornost usmerjena v doseg ciljev. Grozd zaletne teiti k velji optimizaciji in ulinkovitosti znotraj lastne verige vrednosti: skozi standardizacijo,

specializacijo, centralizacijo, koncentracijo in sinhronizacijo. Pojavijo se težnje k formalizaciji odnosov, z zvečanjem obsega poslovanja znotraj grozda pa postaja sistem vedno manj elastičen in ulinkovit. V drugem delu je pozornost podjetij v grozdu usmerjena na reševanje notranje ulinkovitosti, manj pa na trg in proizvodnjo, ki je že uteleena. Obstojela mreža se lahko razdeli na nekaj manjših (po področjih i logistika, proizvodnja, razvoj), ki pa so med seboj hierarhično povezana. Oblikujejo se nova pravila obnašanja, opazno pa se poveča tudi obseg administriranja, kar lahko povzroči krizo. V tretji fazi (**faza integracije**) se morajo oblikovati nove povezave, vodenje pa mora biti usmerjeno predvsem k poslužanju, svetovanju in k motiviranju podjetnikov, da iščejo nove priložnosti in rešitve.

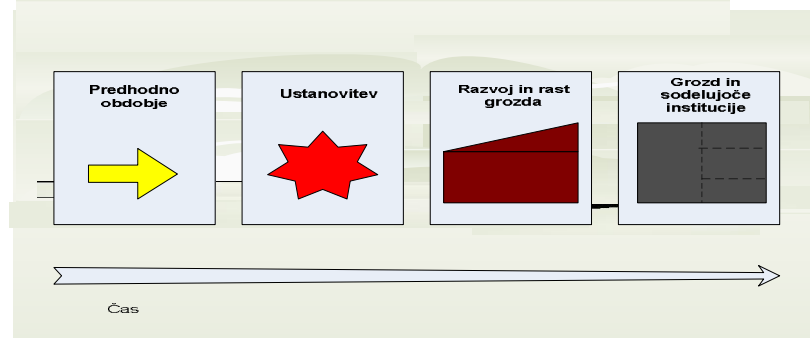
Usmerjenost k odnosom pomeni usmerjenost k vzpostavljanju odnosov z novimi podjetji na novih področjih. V zadnji fazi je grozd kot sistem že vključen v okolje, s katerim sodeluje pri iskanju novih možnosti in ustvarjanju novih povezav. Znotraj grozda se pojavijo razlike, saj nekatera podjetja ne morejo slediti spremembam in zato odpadejo iz sistema. Grozd se mora v zadnjem delu tretje faze preoblikovati, postaviti nove cilje in oblike delovanja. V nasprotnem primeru preneha delovati, saj podjetja ne vidijo več prednosti v skupnem delovanju. Za lažje razumevanje delovanje grozda ga je najbolje razdeliti na manjše segmente. Sölvell (2003, str. 29) je razdelil model grozda na šest dimenzij:

- Ideja in načrtovanje
- Vodenje in financiranje
- Članstvo v grozdu
- Viri in možnosti
- Mreža in posledice
- Časovna opredelitev

Glede na zgoraj navedene točke je treba vsaki nameniti ustrezen čas in analizo. Vsekakor je načrt pristopa zelo pomemben, saj tako hitro preidemo na fazo izvajanja in manj stvari prepustimo naključju. Pri ustvarjanju grozda se srečamo z aktivnostmi, ki jih lahko imenujemo ciklus ustanavljanja grozdov. Na začetku mora obstajati interes industrije, politike in drugih akterjev po ustanovitvi grozda. Dogovarjanja in usklajevanja seveda niso končana v prvi fazi, ampak so neprestani proces, ki poteka, dokler obstaja grozd. Nekatere druge aktivnosti, kot sta ureditev financiranja in stvaritev, imajo svoj zaključek. Velik pomen v procesu predstavlja obdobje, v katerem se ustvarjajo temeljne predpostavke v razvoju in rasti grozda. Zageljeno je, da znamo privabiti aktivno politiko, ki posledično podpira grozd finančno, institucionalno in zakonsko. Ni manj pomemben element predstavljajo raziskovalne in izobraževalne ustanove, ki lahko veliko pripomorejo k uspešnosti in boljšim končnim dosežkom. Vseskozi morajo biti prioritete naloge, cilji in tudi predvidena pot do njega jasni. Vsi akterji želijo določeno vlogo pri procesu, ki je pogoj za aktiven pristop. Vključenost in vloga sodelujočih institucij, ki jih vključujemo glede na možnosti na trgu, ima velik vpliv na razvoj in končno obliko grozda. Oblika in ureditev grozda se vseskozi prilagajata razmeram na trgu, in sicer pod vplivom konkurenčnih podjetij ali organizacij pa tudi zaradi akterjev na trgu. Posledično lahko nastane izredno inovativna združba ali pa institucionalizirana ustanova, ki ji je ustanovitev in vpliv lobijev odvil zagon. Sölvell opozarja tudi na dve kritični fazi (Sölvell, 2003, str. 11); prvi pri prehodu iz analize v

izvedbo grozda, kjer prehajanje iz razlogov v rešitve zahteva skupen pristop vseh sodelujočih podjetij v grozdu. Druga faza nastopi, ko grozd doseže določeno starost in je treba začeti projekte prestrukturirati v trajnejšo institucionalno obliko, ustanovo za sodelovanje.

Slika 8: Življenjski cikel grozda – razvojne faze



Vir: Sölvell, 2003, str. 17

Ideja in načrtovanje grozda se začneta na različnih ravneh in med različnimi akterji. Če iniciativa prihaja od posameznega človeka, je vedno le-ta predhodno dobro poučen in ima znanje o povezovanju podjetij. Največkrat pobuda za povezovanje izhaja od državnih institucij, ki delujejo na krajevni ali državni ravni. Vodenje grozda dejansko največkrat uravnava krajevna politika, le redko nacionalna. Problem grozdov, kjer glavno vlogo prevzemajo podjetja, predstavlja nezainteresiranost državnih institucij, kar pomeni zmanjšanje določenih podpore, ki je z njimi neposredno povezana.

Življenjski cikel grozda (slika 8) je zaznamovan z rojstvom, s fazo rasti, stabilno fazo in fazo upadanja. Razlike med karakteristikami grozdov vevajo različne načine njegove rasti. Industrijski se osredinjajo na podjetniške aktivnosti, razvoj majhnega gospodarstva in sodelovanje znotraj grozda. Večanje zaposlenosti v satelitskih industrijskih platformah je določeno kot prioriteta, povzroča osredinjenost na ustvarjanje novih zmogljivosti. Razvoj v središčnih grozdih se usmerja v krepitev matičnih podjetij in vzpodbujanje povezav in sodelovanja z manjšimi podjetji, predvsem dobavitelji. Rast v državnih grozdih je v veliki meri odvisna od nalogb in politične podpore jedru javnih zmogljivosti (Barkley et al., 2004, str. 6). Financiranje grozdov je organizirano na različne načine. V določenih primerih financiranje rešujejo državne ustanove, v drugih pa zasebne. V največ primerih je financiranje kombinirano, kar je še posebej značilno za grozde na področju Evrope. Neprestana mobilnost med grozdom in svetom je zelo pomembna za okolje z namenom, da se izognemo stagnaciji. Da ohranimo vitalnost tudi dolgoročno, morajo biti krajevni grozdi sposobni pritegniti nova podjetja, tvegan kapital, znanje in druge vire. Podjetja v grozdu morajo prav tako imeti ustrezen dostop do svetovnih trgov, kajti le tako lahko ohranjajo učinkovitost in konkurenčnost. Zato Sölvell (2003, str. 24) označuje dinamičen grozd s tremi jasnimi aktivnostmi:

- z lokalno aktivnostjo;
- z globalno privlačnostjo;
- s celovito raziskavo trga.

Gotovo je veliko faktorjev, ki vplivajo na uspešno rast grozda. Veliko študij kaže na kompleksno kombinacijo elementov, ki določajo sposobnost krajevnih podjetij, da tekmujejo na globalnem trgu in se izognejo rasti, ki ne omogoča višjih dodanih vrednosti, ampak le vihanje kolij in. Seveda pri tem igra pomembno vlogo mednarodno povpraševanje, če pomembnejši pa je dostop do povpraševanja.

3.7 VLOGA OKOLJA PRI NASTANKU GROZDA

Pomembno vlogo predstavlja poslovno okolje. Le-to vpliva na obliko organizacije, način in financiranja in na prioriteto ciljev. Poslovno okolje močno vpliva na možnosti, ki jih skušajo podjetja in druge organizacije izkoristiti. Tradicija je prav tako povezana z industrijsko, inovacijsko in s krajevno politiko v okolju. Na razvoj in obliko grozda vplivajo ekološki standardi, stabilnost okolja in ureditev, ki upošteva neodvisnost krajevnih oblasti. Pomemben je odnos države do politike povezovanja. Pozitiven odnos in podpora, ki jo krajevne in osrednje vlade gojijo, močno olajšata ustvarjanje in razvoj grozda. Grozd s svojo kompleksno obliko povezuje naročnike in kupce, tehnologijo, dobavitelje surovin, kar prepleta tekmovalnost in željo po napredku. Za ekonomsko uspešne grozde je pogoj, da imajo dostop do usposobljene in prilagodljive delovne sile, novih tehnologij, na katerih temeljijo novi proizvodi, finančni kapital, ki podpira nova sodelovanja in vlaganja, podporo sodobne energetske, logistične in komunikacijske infrastrukture ter do ustrezne davčne politike. Proces grozdenja mora torej upoštevati krajevno okolje. To upoštevanje pa ne sme biti omejeno le ustanavljanje grozda, ampak tudi v obliki organizacije, ki se upira na krajevno politično in industrijsko tradicijo. Z gotovostjo lahko trdimo, da učinki globalizacije, regionalizacije, industrijskih območij še vedno kažejo razlike v specializaciji, konkurenčnosti in industrijski dinamiki. Uspešne veje industrije in grozdov na določenem območju ohranjajo vodilno vlogo ne glede na veliko konkurenco, ki skuša vseskozi prehiteti ta podjetja. Podjetja pa ne zadržujejo svoje konkurenčne prednosti zaradi dobrega dostopa dobrin, storitev ali kapitala, ampak zaradi kombinacije notranjih in zunanjih virov, ki izhajajo iz krajevnega poslovnega okolja, kjer se sprejemajo strategije odločitve in je formirana glavna usmeritev. Standardne komponente in stroji so dostopni vsakomur in jih lahko kupi vsakdo, medtem ko najnovejša tehnologija nastaja skozi proces interakcije med podjetji, institucijami in krajevnimi grozdi. V krajevnem okolju si ljudje delijo enako kulturno okolje, govorijo enak jezik in gradijo mreže, ki temeljijo na zaupanju. Tudi najnovejše informacijske tehnologije postanejo nezanesljive, ko nastopijo neverbalne komunikacije, ki jih le-te ne morejo zaznati. Medtem ko je fizični in določen človeški kapital dostopen kjer koli na svetu, ostaja socialni kapital povezan s krajevno kulturo in z institucijami (Sölvell, 2003, str. 21).

Tradicija grozdov kaže, da so se grozdi najprej začeli ustvarjati okrog mest ali manjših regij s tradicionalno industrijo ali kjer je bila prisotna določena veja industrije; na primer z velikim deležem njih spretnosti, servisna industrija ali na znanju temelječa industrija. Na nastanek in razvoj industrije ter grozdov pomembno vplivajo podnebni in zemljepisni pogoji, dostop do surovin in energentov. Prav tako pomembno vlogo imajo logistične in transportne poti.

Tradicionalna ekonomska razvojna politika je bila osredinjena na potrebe posameznega podjetja ali gospodarskega sektorja. Politika grozdov pa se ukvarja s podjetji ali gospodarstvom kot sistemom. Osredinja se na razvoj takšne ekonomske strategije, ki spodbuja lociranje in zagotavljanje virov za regionalni razvoj, pripravo orodij za privabljanje novih podjetij v krajevno okolje ter spodbujanje in diverzifikacijo že obstojele industrije. Z lociranjem že obstoječih grozdov v krajevnem okolju in ugotavljanjem njihovih potreb (npr. potrebe po infrastrukturi, potrebe po specializirani delovni sili) lahko gradi ekonomska razvojna politika na že obstoječih potencialih krajevnega okolja in zagotovi podjetjem primerno pomoč glede na ugotovljene potrebe.

Pomoč podpornega okolja je v veliki meri primerov nujna, saj posebno mala in srednja podjetja niso sposobna samostojno ustvarjati primernih konkurenčnih pogojev za svoje delovanje. Ekonomska razvojna politika, ki podpira oblikovanje grozdov, lahko le-te uporabi kot orodje za privabljanje novih podjetij. Ko se v določenem krajevnem okolju identificira grozd podjetij, se v začetni fazi oblikovanja grozda ugotovijo tudi tista področja v verigi vrednosti grozda, ki niso pokrita s primernim podjetjem, ki bi s svojo dejavnostjo zapolnilo praznino. Tudi le država vodi politiko nevmešavanja v gospodarstvo, že vedno vpliva na ekonomijo s svojimi pristojnostmi in z aktivnostmi, ki jih izvaja na področju zakonodaje, gradnje infrastrukture, razlik njih subvencij ali z javnimi naročili.

V svetu je narasla aktivna vloga države pri spodbujanju povezovanja podjetij predvsem po letu 1990, ko je prof. Michael E. Porter opisal vlogo grozdov ali krajevnih podjetniških mrež pri povečanju konkurenčnih prednosti podjetij. Država igra pri gospodarskem razvoju pomembno vlogo zaradi svojega vpliva na vse segmente poslovnega okolja. S svojimi ukrepi in politiko vpliva na konkurenčnost nacionalnega gospodarstva in na medpodjetniško povezovanje v grozde. Porter (1998, str. 251) poudarja vlogo države pri razvoju grozdov na naslednjih področjih:

- oblikovanje posebnih izobraževalnih programov;
- zbiranje in razširjanje informacij;
- podpiranje raziskovalne sfere;
- razvoj transportne in informacijske infrastrukture;
- zmanjševanje vstopnih ovir za nova konkurenčna podjetja;
- privabljanje tujih nalogb;
- spodbujanje izvoza;
- pomoč pri oblikovanju grozdov;
- oblikovanje tehnoloških parkov, trgovinskih centrov;
- privabljanje dopolnilnih dejavnosti, ki jih potrebujejo grozdi;
- oblikovanje prijazne zakonodaje;
- pomoč pri uvajanju standardov kakovosti.

Države pri izvajanju politike spodbujanja podjetniškega povezovanja uporabljajo različna orodja. V prvi fazi je treba identificirati obstoječe ali mogoče grozde po regijah, njihove prednosti in slabosti. Identifikacijo izvedemo z zbiranjem statističnih informacij, kar omogoča primerjavo med regijami in grozdi. Zbrane informacije lahko uporabimo za oblikovanje politike pospeševanja grozdenja. Vzpostavljamo dialoga med zasebnim in javnim sektorjem

se izvaja skozi različne oblike organiziranja (javne ustanove, konference, odbori, forumi, zbornice). Podjetja lahko skozi te oblike dialoga vplivajo na odločitve in politiko države. Država lahko spodbuja povezovanje podjetij tudi skozi podpiranje uvajanja tehnik menedžmenta sprememb, kar vodi k izboljšanju položaja podjetja na trgu. Politika pospeževanja podjetništva lahko v krajevnem okolju doseže načrtovane dosežke na področju grozdenja skozi naslednje aktivnosti (Bertini, 2002, str. 9i 10):

- povečanje konkurenčnosti krajevnih podjetij z vlaganjem v inovativne vire skozi razvoj izobraževanja in usposabljanja, sodelovanje z univerzami in instituti, organizacijo seminarjev, sejamskih prireditev in širjenje informacij;
- organiziranje skupin podjetij ali pa celotnega krajevnega proizvodnega sistema s ciljem doseganja ekonomije obsega na področjih, kjer jo mala in srednja podjetja težko dosega (izvoz, promocija, R & D, uvajanje standardov);
- podporno okolje lahko omogoča dostop do zunanjih trgov skozi gradnjo potrebne infrastrukture, s promocijskimi akcijami, ki utrjujejo zavest podjetij o lastni konkurenčnosti;
- če obstoječi krajevni grozdi niso dovolj konkurenčni, da bi ustvarjali visoko dodano vrednost v skupni verigi vrednosti, lahko podporno okolje pospeži nastanek novih podjetij, skupna vlaganja na krajevni ravni ali pa ustvarja pogoje za tuje naložbe v tej panogi.

Izvajanje politike na krajevni ravni je oteženo predvsem zaradi individualizma podjetnikov, ki niso vedno in vsi pripravljeni na izvajanje skupnih aktivnosti. Pri izvajanju politike pospeževanja podjetništva in oblikovanja krajevnih grozdov se mora spoštovati naslednje kriterije (Bertini, 2002, str. 10):

- nevtralnost; nobeno podjetje ne sme imeti pri koriščenju skupnih virov prednosti. Edini kriterij je lastna absorpcijska sposobnost podjetja;
- reciprociteta; podjetja igrajo določeno vlogo v sistemu na podlagi pomembnosti in velikosti deleža, ki ga prispevajo;
- vzročnost; aktivnosti se izvajajo skozi pilotne projekte v posameznih podjetjih ali skupinah, dosežki in izkušnje pa se prenesejo na širše okolje.

Pri oblikovanju grozda imajo pomembno vlogo krajevno vodstvo in različne nevladne organizacije, združenja, banke in izobraževalne ustanove, ki odigrajo vlogo katalizatorja pri oblikovanju strategije in dolgoročnih ciljev. V procesu oblikovanja je pomembno vse akterje povezati v mrežo in jim dodeliti vloge, ki jih lahko igrajo v grozdu glede na njihove razpoložljive vire. Mreža ima predvsem nalogo vzdrževanja konsenza v krajevnem okolju in medsebojnega motiviranja krajevnih institucij. Mreža za strokovno podporo je pomembna predvsem pri pridobivanju strokovnih nasvetov za uspešno poslovanje. Mrežo sestavljajo predvsem poslovni partnerji, kupci, dobavitelji, obrtna združenja in osebna poznanstva. Mreža je pomembna za podjetnike s stalnega zagotavljanja moralne podpore, za zagotavljanje informacij in strokovnih nasvetov. Politika oblikovanja krajevnih grozdov mora biti sprejeta na določeni ravni državne uprave, kar zagotavlja dolgoročne stabilne finančne in kadrovske vire. Izvedba na krajevni ravni pa mora biti dovolj prilagodljiva krajevnim razmeram. Izvajanje politike grozdenja je odvisno predvsem od inovativnega faktorja v smislu vodenja, tehničnih sposobnosti, socialne oblikovitosti in motiviranosti za delovanje.

3.8 EVALVACIJA USPEŠNOSTI GROZDOV

Evalvacija je ena izmed pomembnih faz v procesu izvajanja oz. spremljanja ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov. Definiramo jo lahko kot niz sistematičnih orodij, ki nam omogočajo merjenje ukrepov in njihovih učinkov. Njena glavna vloga je predvsem v tem, da spodbuja proces učenja med vsemi udeleženiimi akterji (izvajalci in prejemniki učinkov izvajanih ukrepov) ter nudi osnovo za pripravo in izvajanje nadaljnjih ukrepov. Pri iskanju primerne metode evalvacije ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov je treba združiti poznavanje teorij s področja grozdov in znanje o evalvaciji javnih politik, pri tem pa se je treba zavedati, da ne obstaja le ena ustrezna metoda evalvacije. Razvoj in uporaba evalvacijskih metod v zadnjih tridesetih letih sta pomembno vplivala na oblikovanje sodobnih smernic pri evalvaciji regionalnih inovacijskih politik, zato ju v nadaljevanju na kratko predstavljamo.

Razvoj merjenja učinkov, ki jih imajo regionalne politike, se je začel v zgodnjih sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. V tistem času je bil poudarek evalvacij na analizi ekonomskih podatkov v določenem časovnem obdobju, pri čemer so se za merjenje učinkov posameznega ukrepa uporabljale različne **ekonometrične tehnike**: statistične analize, multipla regresija, časovne vrste in analize input in output. Zaradi pomanjkljivosti teh tradicionalnih metodologij so evalvatorji začeli postopoma uvajati celovitejše pristope k evalvaciji, kot na primer evalvacije stroškov in koristi (cost-benefit) in evalvacije na osnovi anket v podjetjih, ki so prejela pomoč. Če posebej se je kazala potreba po 1) vključitvi socialnih in institucionalnih učinkov izvajanih ukrepov v evalvacijo; 2) odgovoru na vprašanje o primernosti ciljev posameznega ukrepa kot edine osnove za evalvacijo; 3) razumevanju, kako in zakaj je posamezen ukrep deloval v določenem kontekstu oz. specifičnih okoliščinah; 4) razumevanju evalvacije kot procesa, kjer se srečajo subjektivna mnenja različnih akterjev.

Pomanjkljivosti in izkušnje iz metod ocenjevanja regionalnih politik (**analiza stroškov in koristi**) so vodile k uporabi bolj **kvalitativnih metod evalvacije**, ki temeljijo na **anketah in intervjujih** v podjetjih, ki so bila deležna pomoči, ter na **fokusnih skupinah** s predstavniki podjetij, institucij in drugih akterjev v mrežni organiziranosti. V nasprotju s tradicionalno regionalno politiko, ki je dajala poudarek gradnji fizične infrastrukture, se nove regionalne politike osredinjajo na spodbujanje razvoja socialnega kapitala, kar podjetjem, podpornim institucijam in javnim agencijam omogoča, da se sami organizirajo okrog procesa kolektivnega učenja. Nove regionalne politike imajo za cilj spodbujanje ustvarjanja in prenosa znanja ter povečevanje absorpcijske sposobnosti gospodarstva. Ker so cilji zelo široko definirani, jih je težko kvantificirati in določiti indikatorje za njihovo merjenje. Posledično je najprimernejše ocenjevanje učinkov politik na osnovi kvalitativnih informacij. Ker so odnosi med različnimi akterji (podjetji, institucijami in regijskimi skupnostmi) kompleksni, je treba pri evalviranju učinkov politik zajeti celotni sistem akterjev in njihovih medsebojnih povezav. Najprimernejši način opazovanja in analiziranja teh odnosov so **študije primerov** (glejte poglavje 5), ki nam omogočijo, da v evalvacijo vključimo tudi socialne, kulturne in politične elemente, ki vplivajo na učinkovitost izvajanih politik.

V zadnjih letih je bilo izvedenih veliko študij, ki ponujajo različne vidike razvoja grozdov (od proizvodnega vidika do vidika znanja v grozdih). Na področju evalvacije ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov pa je bilo storjenega precej manj, saj je bilo do zdaj v svetu izvedenih le nekaj poglobljenih evalvacij posameznih ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov. Kljub kompleksnosti ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov večina evalvacij še vedno temelji na uporabi ene same metode evalvacije, kar prav gotovo ne ustreza sistemski naravi pojava grozdov. Kot dober primer razvoja znanja tudi na področju evalvacije lahko navedemo Švedsko, kjer sta Agencija za inovativne sisteme (Vinnova) in Mednarodna organizacija za ekonomijo znanja in podjetniški razvoj (Iked) začeli razvoj priročnika za evalvacijo sistemskih inovacijskih politik.

Proces evalvacije vključuje več faz:

1. ex-ante oblikovanje ciljev ukrepa in okvira izvedbe ter evalvacije ukrepa;
2. določitev kriterijev evalvacije in ravni opazovanja;
3. spremljanje izvajanja programa skozi čas;
4. ex-post evalvacija;
5. odziv na evalvacijo, promocija ugotovitev evalvacije v zainteresirani javnosti in implikacije za izvajanje ukrepov v prihodnje.

Gre torej za kompleksen proces in ne le za ex-post evalvacijo, kot to po navadi razumemo. Namen celotnega procesa je, da spodbudi oblikovanje jasnih ciljev ukrepa in motivira udeležene akterje za njihovo doseganje. Med akterji je treba doseči razumevanje pomena evalvacije, ki je ne smemo zlorabljati kot marketingo orodje za promocijo ukrepa, ampak je treba evalvacijo razumeti kot pomemben sestavni del procesa učenja o tem, kako naj poteka celoten proces izvajanja ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov.

3.9 INDUSTRIJSKI GROZDI IN TEHNOLOŠKE MREŽE V PRAKSI

Leta 1996 so v Sloveniji začeli najbržno spodbujati proces grozdenja. MG je bil prvi, ki se je pri nas začel ukvarjati z grozdenjem; Pospeševalni center za malo gospodarstvo (v nadaljnjem besedilu PCMG) mu je pri tem pomagal. Oba naj bi delovala v smeri povezovanja podjetij. MG naj bi skrbel za velika podjetja, PCMG pa naj bi skrbel za povezovanja malih in srednje velikih podjetij na krajevni ravni s pomočjo regijskih koordinatorjev (Povzetek programa ukrepov za pospeševanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2002–2006, 2002, str. 39–42). V letu 2001 je MG začel podpirati razvoj prvih treh pilotnih grozdov (orodjarski grozd, slovenski avtomobilski grozd, transportno-logistični grozd); številno grozdov, ki so bili deležni finančne podpore MG, je z leti naraščalo. Začetni skupni projekti, ki so jih izvajali grozdi in ki jih je do 40 % sofinanciral MG, se nanašajo na skupna usposabljanja, promocijo ter na razvoj sistemov skupne nabave in sistemov kakovosti. Zdajšnje sofinanciranje krajevnih grozdov se izvaja tudi skozi redne letne javne razpise MG-ja in Tehnološke agencije Slovenije, velik delež pa predstavljajo različni mednarodni projekti, ki omogočajo širitev in sodelovanje grozdov tudi prek državnih meja.

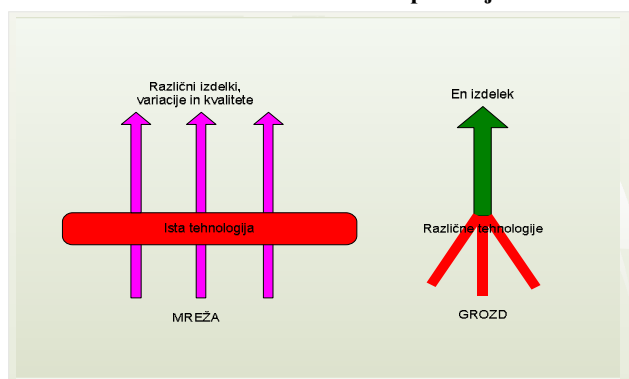
Vlada Republike Slovenije je v letu 2002 zastavila pomemben program spodbujanja medpodjetniškega povezovanja, program razvoja tehnoloških mrež. V primerjavi z grozdi in

drugimi oblikami povezovanja podjetij za krepitev lastnih sposobnosti na globalnem trgu koncept tehnoloških mrež, kot je uporabljen v nekaterih drugih državah, izhaja iz potrebe po krepitvi sposobnosti države za ustvarjanje in uporabo novega znanja na ožjih tehnoloških področjih, ki so ključnega pomena za konkurenčnost gospodarstva v celoti. Tehnološka mreža predstavlja novo obliko povezovanja posameznih podjetij, raziskovalnih institucij in vladnih agencij. Potreba po povezovanju je posledica velike razdrobljenosti raziskovalne sfere in organizacijske togosti v Sloveniji pa tudi potreba po vse večji specializaciji in koncentraciji raziskovalnih skupin, institucij in podjetij. Povezovanje vseh nosilcev znanja na posameznem tehnološkem področju, vodilnih, tehnološko usmerjenih podjetij in univerz ter razvojno-raziskovalnih institucij pomeni povečevanje sposobnosti za ustvarjanje, prenos in uporabo najnovejših tehnologij; s tem predstavlja pomemben element za doseganje dolgoročne dinamične gospodarske rasti. Namen tehnoloških mrež je preseganje enosmernega pretoka znanja iz akademske sfere v gospodarstvo, razdrobljenosti razvojnih skupin in vlaganje v razvoj. Pomeni doseganje kritične mase znanja na določenem področju in vzpostavljanje sistema, ki bo omogočal (Tehnološke mreže, 2004, str. 5):

- krepitev konkurenčnosti vodilnih podjetij in države na posameznem tehnološkem področju;
- usmerjanje vlaganj države v razvoj znanja glede na globalne smernice in potrebe gospodarstva;
- hitrejši prenos znanja v izobraževalni sistem in s tem dolgoročno zagotavljanje potrebnih znanj na trgu dela;
- boljgo dostopnost do znanja in novih tehnologij za vsa druga področja dejavnosti in posamezna podjetja v državi.

Temeljna razlika med grozdi in tehnološkimi mrežami je v razvoju določenih tehnologij in uporabi le-teh v različnih panogah, podjetjih oziroma izdelkih (slika 9).

Slika 9: Grozd in tehnološka mreža – primerjava



Vir: Lastni model

Pri grozdih pa gre za povezovanje različnih tehnologij, ki se povezujejo pri proizvodnji kakega izdelka. V mrežah ne gre samo za prenos znanja iz raziskovalnih ustanov v podjetja, ampak tudi za sinergijo znanja, pri čemer ga je v podjetjih lahko celo več.

Gre za »skrito« infrastrukturo tehnologijo, saj je prisotna v vsaki nekoliko zahtevnejši napravi ali procesu. Zato ima dokazano velike in multiplikativne učinke na celotno

gospodarstvo. Ker njena uporaba vpliva na povečanje proizvodnje in njeno fleksibilnost, višjo kakovost proizvodov, zmanjšanje porabe energije in surovin, zmanjšanje onesnaževanja okolja, povečanje humanizacije dela itd., so naloge v to tehnologijo visokodonosne. Analiza stanja v Sloveniji, ki je nastala na podlagi izvedenih anket, drugih dosegljivih podatkov in preteklih izkušenj, kaže naslednjo sliko:

- Stopnja avtomatizacije in informatizacije v slovenskih podjetjih v povprečju vsaj za 10i 15 let zaostaja za razvitejšimi državami. Najpomembnejši razlogi so pomanjkanje znanja, kadrov in investicijskih sredstev.
- Izvajalci oz. ponudniki storitev in opreme za ta podjetja so mala in srednja podjetja (večinoma povezana s tujimi partnerji), ki obvladujejo ključne tehnologije in uspešno delujejo predvsem na domačem trgu. Njihovo vlaganje v razvoj je sorazmerno majhno, za resnejši prodor na tuji trg pa nimajo kritične mase znanja in kadrov.
- Na univerzah in institutih obstajajo jedra s solidnim teoretičnim znanjem ter tudi z doloženimi tehnološkimi in aplikativnimi izkušnjami, katerih delo pa je premalo usmerjeno in premalo povezano s problemi izvajalcev in uporabnikov.

Tehnološke mreže so ustrezen mehanizem za pospeševanje inovacij in uporabe kritičnih tehnologij v slovenskem prostoru tudi zato, ker so nekatera vodilna slovenska podjetja (»blue chips«) predmet prevzemov tujih multinacionalnih podjetij. Glede na dozdajšnje gibko horizontalno in vertikalno sodelovanje med podjetji pomenijo tehnološke mreže spodbudo za doseganje sinergetskih učinkov in povsem novo kakovost v smislu povezovanja proizvodnih, izobraževalnih, raziskovalnih (pod)sistemov v Sloveniji.

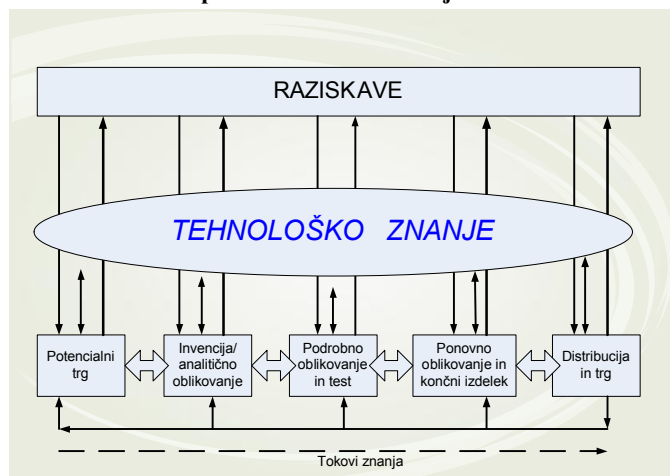
Spodbude države v okviru programa razvoja tehnoloških mrež so usmerjene v podporo povezovanju podjetij in institucij na tistih tehnoloških področjih, kjer v Sloveniji še obstaja kritična masa znanja v akademski in proizvodni sferi, v prisotnost tehnološko usmerjenih in na globalnem trgu uveljavljenih produktov ter hkrati v visok interes za uporabo oziroma možnosti za razširjanje uporabe znanja na vsa druga področja dejavnosti, ki te tehnologije potrebujejo ali jih bodo potrebovale v prihodnosti. Program pomeni pomemben korak k uresničevanju strateških usmeritev države na področju razvoja in raziskav v povečevanje obsega in učinkovitosti vlaganj razvojnih sredstev na prioriteten področja, pomembna za zagotavljanje dolgoročne gospodarske rasti, konkurenčnosti države in posameznih podjetij. Interdisciplinarni proces v okviru mreženja omogoča mehanizme uporabe novega tehnološkega znanja, in sicer (Tehnološke mreže, 2004, str. 6):

- zmanjšuje negotovost pri pridobivanju strokovnega oz. tehnološkega znanja;
- večja spodbude za srednjeročne in dolgoročne naloge v ustvarjanje in širjenje tehnološkega znanja med udeleženci mreže;
- spodbuja razvijanje in prilagajanje raziskovalnih, proizvodnih in tržnih strategij, da se povečata inovacijska in konkurenčna sposobnost udeležencev;
- dviguje sposobnost za razvijanje in uporabo novega znanja znotraj mreže, spodbuja udeležence, da se osredinijo na ključne naloge v mreži in zagotovijo novo znanje z intelektualno in industrijsko lastnino.

Znanje je eden glavnih gonilnikov rasti in inovacij, ki so sestavni del konkurenčnosti znotraj organizacijske strukture in tudi skupne konkurenčnosti mreže, pripravljene na aktivnosti

tehnološkega preboja. Tokovi znanja in inovacij se že bolj pospešijo v konvergenci med univerzami, industrijo in državo v sklopu organiziranosti medpodjetniškega sodelovanja in povezovanja, kot je npr. tehnološka mreža ali grozd (slika 10). Ta visokofleksibilen model inovacij prepoznava kompleksne medsebojne odvisnosti in možnosti različnih vrst interakcij med različnimi akterji povezav skozi različna stanja inovacijskega procesa.

Slika 10: Verižno povezan model inovacij



Vir: Ryan, 2002, str. 46.

Zelo pomemben dejavnik je tudi merjenje in določanje znanja, za katerega so bili do zdaj narejeni le približki, v obliki prenosa inovacij na trg. Kodificirano znanje se lahko meri prek bibliometrije, prek analize citiranja patentov in prek analize input in output⁹. Tiho znanje (Tacit knowledge) pa je abstraktno in težko sledljivo. Eno izmed orodij prepoznavne so analize družbenih shem in omrežij, ki se vzpostavljajo znotraj organizacije tvorbe in prek katerih gre tiho znanje v posamezne vzorce interakcij. Ključni element nastanka tehnoloških mrež je skupno vlaganje v razvoj znanja in novih tehnologij na nekaterih ožjih področjih, kjer obstajajo ustrezni loveški viri in visok interes za uporabo tega znanja v produktivne namene, ob sočasni možnosti razširjanja uporabnosti in dostopnosti novih tehnologij na druga področja. Razvojne zmožnosti in konkurenčnost nacionalnega gospodarstva se kažejo tudi prek povezanosti oblik organiziranosti na področju dviga konkurenčne prednosti. Po razvoju je Slovenija v zadnjih letih prešla na višjo raven, zato so njene konkurenčne slabosti že toliko vidnejše. Takšna dejavnika sta npr. premalo fleksibilen trg dela in premalo konkurenčen finančni trg. Dejavniki na mikroravni so (Stanovnik et al., 2005, str. 45):

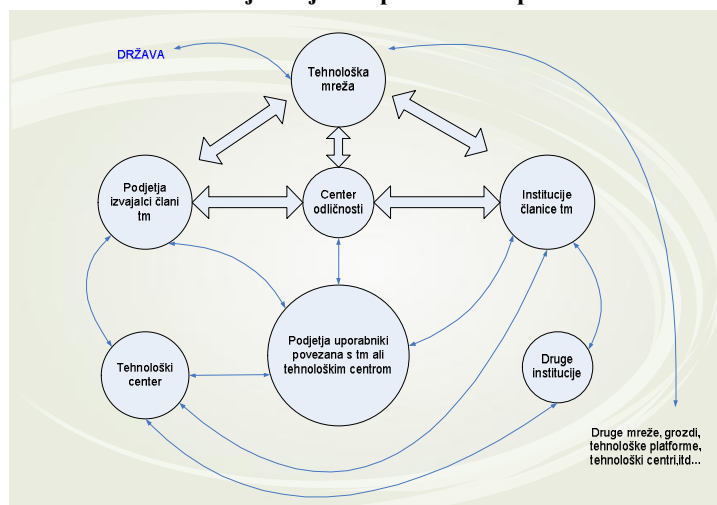
- tehnološko učenje (univerzitetno izobraževanje, prenos znanja, tehnološko sodelovanje med podjetji);
- podjetniška dejavnost (zakonodaja in ustanavljanje novih podjetij, menedžerska afiniteta do podjetništva);
- krajevni dobavitelji (grevilo, pomembnost, kakovost, krajevna razpoložljivost komponent in procesnih strojev);

⁹Bibliometrija upošteva kvantitativno analizo in statistiko za opis vzorcev publikacij znotraj samega dela ali literature. Analiza citiranja patentov je zaznamovana z identifikacijo ponavljajočih se indeksov, nanašajoč se na zemljepisno področje v vprašanju.

- zakonodajni okvir (konkurenčnost, nepristranskost do tujih vlagateljev, proste mednarodne transakcije);
- posebna znanja (dosegljivost izobraženih strokovnjakov na trgu, finančni strokovnjaki, vabljivo domače okolje za tuje strokovnjake).

Osrednjo vlogo pri koordinaciji in usmerjanju izvajanja strategije razvoja ima ciljna tehnološka mreža. Glavni akterji oziroma izvajalci strategije razvoja pa so raziskovalne skupine iz podjetij in institucij znanja članic tehnološke mreže. Te skupine bodo ključne predvsem pri razvoju novih postopkov, orodij in gradnikov za vodenje. Pri implementaciji te tehnologije pa je ključno tudi sodelovanje strokovnjakov iz podjetij uporabnikov, saj se gre za sintezo tehnologije vodenja s sistemom oziroma procesom, ki ga vodimo, odraža v uporabnem rezultatu. V osrednjem delu tehnološke mreže deluje **center odličnosti**, ki v začetku povezuje predvsem najboljše raziskovalce iz raziskovalnih skupin članic tehnološke mreže, pozneje pa tudi raziskovalce iz drugih skupin. Njegova dejavnost je usmerjena predvsem v specifične aplikativne raziskave skladno s strateško usmeritvijo (slika 11).

Slika 11: Glavni akterji in njihove povezave na primeru tehnološke mreže Tehnologija vodenja procesov



Vir: Notranje gradivo TM TVP, 2007, str. 12

Center odličnosti zagotavlja kontinuiteto mednarodnega sodelovanja in vključevanje v mednarodne mreže odličnosti; s tem omogoča pretok znanja iz drugih okolij v Slovenijo (TM TVP, 2007). Pomembnega akterja pri izvajanju strategije razvoja predstavlja tudi t. i. **Tehnološki center**, ki je namenjen krepitvi povezav in pretoku znanja med izvajalci in končnimi uporabniki. Za učinkovito delovanje navedenih subjektov in uspešno realizacijo strategije so ključne povezave z razvojnimi in drugimi strukturami v okolici. Prioritetna naloga tehnoloških mrež je platforma za povezovanje in diseminacijo znanja. Izvajalci, med katerimi seveda tudi poteka vsakovrstna izmenjava znanja, posredujejo ideje, metode, orodja, rešitve ter včasih tudi produkte in storitve mreži, ki koordinira pretok znanja, ali pa neposredno uporabnikom. Od uporabnikov pa gredo neposredno ali pa s posredstvom mreže proti izvajalcem ideje za izboljšave, problemi, zahteve in seveda denar, kar konča zanko

izmenjave znanja. Pri tem pa je treba upoštevat tudi socioekonomske vidike in problematiko intelektualne lastnine; dostopnosti je treba do raznovrstnih znanj.

3.10 ZNAJLILNOSTI INDUSTRIJSKIH GROZDOV IN TEHNOLOŠKIH MREŽ V SLOVENIJI

Dinamika nastajanja novih iniciativ na področju **industrijskih inovacijskih grozdov** je obljutno spremenila zaletno razmerje, ko smo imeli ob nastanku leta 2001 tri pilotske grozde, in sicer orodjarski, avtomobilski in transportnologistični grozd, ki so vključevali več kot 90 ljudi in več kot 33.000 zaposlenih. Nekateri izmed njih so dosegli pozitiven učinek grozdenja, kar je vzpodbudilo nastanek novih grozdov zlasti po letu 2004, tudi na drugih industrijskih področjih z namenom povečati lastno konkurenčnost. Današnje spodbude na področju inovacijskih industrijskih grozdov bi lahko sklenil v naslednjo razvojno dinamiko (tabela 3):

Tabela 3 : Razvojna dinamika slovenskih grozdov

Grozd:	Število zaposlenih	Letni promet (mio. EUR)	Izvoz (%)	Drugo
Gradbeni grozd	3.000	20	5	
Avtomobilski grozd	18.500	2.300	80	
Grozd daljinske energetike	2 (1.009)	106	4	3.170 MW inst. moči
E Aliansa grozd IT	160			storitve
Geodetski grozd	500	25	4	
Grozd proizvajalcev visokotehnoloških izdelkov	6.384	870	15	
Okolijski grozd	2.000	105		
Plasttehnika	5.200	296	72	
Orodjarski grozd	1.700	60	90	
Lesarski grozd	9.000	500	54	
Svetovalni grozd	150	7		500 projektov
Grozd: ogrevanje, prezračevanje in klimatizacija				

Vir: GZS, 2007, str. 3., lastna raziskava

V Sloveniji so se do zdaj organizirale **giri tehnološke mreže**, in sicer IKT, inteligentni polimerni materiali in pripadajoče tehnologije, mreža za tehnologijo vodenja procesov ter mreža za biotehnologijo in farmacijo. Znotraj mrež se dviguje sposobnost za razvijanje novega znanja, spodbuja se industrijska podjetja in raziskovalne institucije, ponujajo se priložnosti za naloge s sinergijskimi učinki ter zagotovite novega znanja z različnimi oblikami intelektualne lastnine. (Stanovnik, 2007, str. 70i 72). Od samega začetka so podjetja in institucije v Tehnološki Mreži (april 2003) sodelovale na podlagi pisma o nameri in konsenza o strateški orientaciji aktivnosti Tehnološke mreže za obdobje 2004i 2008. Za zagotovitev dolgoročnega sodelovanja med ljudi Tehnološke mreže in ureditev medsebojnega delovanja na skupnih projektih so ljudi TM v letu 2005 ustanovili konzorcij in podpisali konzorcijsko pogodbo. Posamezne tehnološke mreže ustvarjajo znanje in skrbijo za razvoj na enem gospodarskem področju. TMS pa daje prečni prerez čez različna področja posameznih tehnoloških mrež. Za spodbujanje konkurenčnosti in dvig gospodarske rasti, pogojen z novimi

izdelki, inovacijami, se tehnološke mreže odločajo za ustanavljanje svojih tehnoloških platform skupaj z Gospodarsko zbornico Slovenije.

Tehnološka mreža – IKT

Tehnološka mreža IKT vsebuje 46 članov, med njimi jih je tudi 40 članov konzorcija TM. Informacijske in telekomunikacijske tehnologije (IKT in Informacijskokomunikacijske tehnologije) ter storitve so postale del družbene in gospodarske infrastrukture ter predstavljajo eno izmed področij, ki se v današnjem času izredno hitro razvija. Napredne tehnologije in rešitve informacijske dobe so danes prisotne na vseh področjih življenja in dela, družba pa je svoje delovanje in organiziranost prilagodila hitremu tempu tehnološkega razvoja. Povečana konkurenca med dobavitelji opreme in operaterji je vplivala na zmanjšanje komunikacijskih stroškov. Hkrati s povečevanjem uporabe elektronskih komunikacij poteka tudi proces »zlivanja tehnologij« oziroma »konvergence medijev«, v katerem se povezujejo različni, do zdaj ločeni segmenti, na primer računalniki, zabavna elektronika, gospodinjinski aparati, merilna elektronika, avtomobilska elektronika. Zaradi konvergenčnega razvoja postajata informacijska in telekomunikacijska tehnologija platformi za napredne in prodorne razvojne projekte velikih razvitih podjetij, gospodarstev in družb (TM IKT, 2007). Dosežki dela in skupnih projektov akterjev v mreži so v eni najhitreje razvijajočih se in rastočih panog v svetu:

- nove tehnologije;
- nova znanja za prihodnje projekte;
- svetovno konkurenčni izdelki z visoko dodano vrednostjo;
- višja konkurenčnost podjetij, dostop do novih trgov.

Tehnološka mreža Tehnologija vodenja procesov (TVP) Slovenije

Tehnološka mreža TVP v svojih vrstah združuje veliko najpomembnejših igralcev na slovenskem trgu storitev s področja avtomatizacije in informatizacije industrijskih procesov ter institucije, ki predstavljajo veliko velikih nosilcev znanja na področju tehnologije vodenja v Sloveniji. Področje delovanja tehnološke mreže TVP obsega sedem ključnih področij: proizvodna informatika, vodenje kompleksnih sistemov in procesov, odkrivanje napak in nadzor kakovosti, podpora logističnim procesom v proizvodnih podjetjih, tehnologije vodenja, ki dvigujejo kakovost prebivanja in zmanjšujejo onesnaževanje okolja, avtomatizacija strojev in naprav ter tehnologije, ki omogočajo razvoj novih orodij in gradnikov za sisteme vodenja (TM TVP, 2007). Tehnološka mreža TVP je skupek podjetij in institucij znanja, ki oblikujejo in zasledujejo skupen poslovni cilj. Področje delovanja tehnološke mreže TVP obsega celotno piramido vodenja procesov v podjetju (procesna, nadzorna in proizvodna raven) in na tej osnovi je oblikovanih sedem prednostnih smeri razvoja TVP:

- proizvodna informatika;
- vodenje kompleksnih sistemov in procesov;
- odkrivanje napak in nadzor kakovosti;
- podpora logističnim procesom v proizvodnih podjetjih;

- tehnologije vodenja, ki dvigujejo kakovost prebivanja in zmanjšujejo onesnaževanje okolja;
- avtomatizacija strojev in naprav;
- tehnologije, ki omogočajo razvoj novih orodij in gradnikov za sisteme vodenja.

Tehnološka mreža Tehnologija vodenja procesov ima jasno vizijo z globalnim ciljem povečati konkurenčnost podjetij izvajalcev in podjetij uporabnikov z novim razvojem in uvajanjem tehnologije vodenja. Izvajalci oziroma ponudniki storitev in opreme so mala in srednja podjetja (večinoma povezana s tujimi partnerji), ki obvladujejo ključne tehnologije in uspešno delujejo predvsem na domačem trgu. Njihovo vlaganje v razvoj je sorazmerno majhno, za resnejši prodor na tuji trg pa nimajo kritične mase znanja in kadrov. Na univerzah in institutih obstajajo jedra s solidnim teoretičnim znanjem ter tudi z določenimi tehnološkimi in aplikativnimi izkušnjami, katerih delo pa je premalo usmerjeno in premalo povezano s problemi izvajalcev in uporabnikov. Navedeno stanje ne omogoča izkoriščanja vseh prednosti oziroma učinkov, ki jih ta tehnologija prinaša gospodarstvu. Ugotovljeno je bilo, da predstavlja presek tradicije in znanj ter razvojno-tehnološki potencial področja realno razvojno priložnost, ki lahko pomeni trajno konkurenčno prednost članov tehnološke mreže in prednost Slovenije na globalnem trgu. Velji tehnološki preskok, ki bi to omogočil, je mogoče doseči le z združevanjem kapitala, dodatno podporo države in s skupno strategijo, ki aktivira kadrovske potencial v ključnih smereh razvoja, in s smiselno usmerjenimi naporji prav v okviru tehnološke mreže. V prihodnosti so si tako postavili strateške in operativne cilje ter strateške usmeritve, ki so podrejeni globalnemu cilju.

Tehnološka mreža – IPMT

V nacionalno tehnološko mrežo IPMT so kot nosilci znanja in ustanovitelji vključene raziskovalno-izobraževalne organizacije in največja slovenska podjetja, predelovalci in/ali uporabniki polimernih materialov, ki zaposlujejo 17.000 ljudi in ustvarjajo prek 1,2 mrd. EUR prihodkov ter realizirajo okoli 10 % celotnega slovenskega izvoza. Trenutno je prek dveh regionalnih središč za vzhodno in zahodno Slovenijo vključenih v mrežo že 46 malih in srednjih podjetij. Predvideno je, da bo do leta 2008 v mrežo vključenih že približno 90 novih podjetij v severni, južni in osrednji Sloveniji (TM IPMT, 2007).

Delovanje mreže je usmerjeno v dvig splošne tehnološke ravni industrije predelave polimernih materialov v Sloveniji na raven, opredeljeno z mednarodnimi standardi, kar je osnovni pogoj za proizvodnjo izdelkov iz višjega cenovnega razreda. Prednostna naloga mreže se nanaša tudi na razvoj in komercializacijo novih izdelkov »high-tech« na osnovi nove generacije polimerov in tehnologij, npr. inteligentna vlakna v olesni in srčno-žilni kirurgiji, nova generacija plezalnih vrvi, inteligentni varnostni pasovi, protitibalistični glet.

Globalni cilj mreže IPTM je dvigniti tehnološko raven tistega dela slovenske industrije, kjer polimerni materiali lahko vplivajo na funkcionalnost izdelkov in s tem na njihovo tehnološko raven ter posredno na ustvarjeno dodano vrednost. Strategija razvoja se bo nanašala na gradnjo sistema (platforme), ki bo generiral in širil tehnološka, organizacijska in druga znanja, ki so potrebna za realizacijo globalnega cilja (TM IPMT, 2007).

4 MREŽNO POVEZOVANJE V PRAKSI – PRIMER FINSKE IN SLOVENIJE

4.1 ZNAJLJIVOSTI FINSKEGA PRISTOPA K MREŽNEMU POVEZOVANJU

Študije o grozdih so se na Finskem začele precej pozno. V začetku 90. let prejšnjega stoletja je postalo jasno, da se samo z makroekonomskimi političnimi ukrepi preprosto ne more reševati temeljnih strukturnih problemov. Za lažje razumevanje, kaj je pravzaprav povzročilo tako veliko povpraševanje po novih idejah, se je treba vrniti nekoliko v preteklost in poznati nekaj osnovnih značilnosti finske ekonomije v zadnjih desetletjih prejšnjega stoletja. Vodilni sili finskega ekonomskega uspeha sta bili dolga leta predelovalna industrija in izkoriščanje domačih energetskih virov. Na prvem mestu sta bila vsekakor gozdarstvo in kovinska industrija. Temeljni cilj finske nacionalne politike je bil pospešena ekonomska rast. Značilne so bile številne naloge in močna vloga države, katere moč je bila opazna tudi v precejšnji prisotnosti državnih podjetij. Številne strukturne spremembe so se zvrstile v 70. in 80. letih prejšnjega stoletja. Sedemdeseta leta so prinesla politiko pospeševanja produktivnosti, ki temelji na večjih izdatkih za raziskave in razvoj ter na stalnem izobraževanju in usposabljanju zaposlenih. Tako se je spremenila tudi sestava produkcije in izvoza, in sicer v prid tehnološko razvitejšim industrijam s poudarkom na znanju. Na večanje nalog so vplivale tudi stalne devalvacije, ki jih je finska marka doživljala v približno 10-letnih intervalih. Lahko rečemo, da je bila Finska uspešna na področju sprememb industrijske strukture ob pomoči industrijske politike. Visoka stopnja rasti produkcije, zelo visoka stopnja nalog in izredno povečanje izdatkov za razvoj so le najpomembnejši kazalniki tega uspeha, ki je trajal vse do začetka 90. let prejšnjega stoletja. Ne smemo pozabiti, da je Finska v začetku devetdesetih postala ena najbolj makroekonomsko nestabilnih držav, na kar so vplivale številne devalvacije. Protekcionizem in dominacija maloštevilnih velikih podjetij, ekonomsko neuspešne naloge in zmanjšana dinamika mednarodne menjave oziroma celo propad menjave z nekdanjimi socialističnimi državami (izguba trgov) so pripeljali do najgloblje depresije finskega gospodarstva v 20. stoletju. Realni BDP je v letih 1991 in 1993 padel za več kot 10 %, stopnja nezaposlenosti pa je v letu 1994 znašala skoraj 20 % (OECD, 1999, str. 362). Ekonomski padec je torej odkril številne slabosti v strukturah proizvodnje in izvoza. Pojavila se je potreba po študiji konkurenčnosti, ki bi napovedala potrebne pogoje za njeno doseganje. In prav študija grozdov je ustrezala tej potrebi. Raziskovalni inštitut finskega gospodarstva (Etla) je razvil študijo grozdov z naslovom Competitive Advantage Finland, ki je priskrbel pomembne informacije za preoblikovanje industrijske politike in raziskala možnosti za razvoj industrije v prihodnosti. V letu 1993 pa je finsko ministrstvo za trgovino in industrijo objavilo študijo z naslovom Nacionalna industrijska strategija, v kateri so koristno uporabljeni tudi predhodni rezultati študije grozdov Etla. Nacionalna industrijska strategija je postala osnova za oblikovanje politike na Finskem. V njej je jasno viden prehod od tradicionalne politike k politiki grozdov, ki omogoča ugodne splošne pogoje in boljše delovanje trgov. Izsledki študije grozdenja so imeli vpliv ne samo na industrijsko in tehnološko politiko, ampak tudi na znanstveno, izobraževalno in regionalno politiko ter prav tako na politiko pospeševanja izvoza. Uporabila so jih tudi podjetja pri oblikovanju svojih strateških odločitev. Vse to

dokazuje, da se je analiza grozdov in z njo povezana politika grozdov oblikovala ne samo na nacionalni ravni (z modelom nacionalnih prednosti), ampak tudi na regionalni ravni.

BDP je strmo naraščal z dobrih 10.000 US\$ v začetku 80. let na več kot 30.000 US\$ na prebivalca leta 2005 (WEF, 2006/2007, str. 218). Po letu 2001 se je zgodil preboj iz ekonomije, temeljele na faktorjih, v ekonomijo, temelječo na inovacijah; posledično je konkurenčnost finskega gospodarstva strmo naraščala, v zadnjih letih do vodilne pozicije. Nekateri faktorji so še vedno problematični, kot npr. davčne stopnje, restriktivna delovna zakonodaja, zakonodaja na področju davkov, neustrezna izobražena delovna sila ipd. Logika oblikovanja poslov in ustvarjanja dodane vrednosti se je drastično spremenila v zadnjih par letih. Konkurenčnost podjetij, regij in narodov ni samo v inovativnosti, ampak gre za trajnostno inovativnost oz. t. i. samogenerirne zmožnosti. Za uspeh v konkurenčnem okolju, kjer je posel prepleten s številnimi podatkovnimi mrežami, podjetja potrebujejo skupinske igralce, ki poznajo pravila igre in posedujejo menedžerska znanja ter spretnosti nove dobe. Dogajanje v omrežju je bliskovito, kjer je navadno realnost precej kaotična, pri čemer pa moramo paziti na ključne elemente, kot so npr. povezave in zveze. Velik izziv za mrežni menedžment je razumeti različne dimenzije mrežne dinamike in njihove izzive za menedžment in nacionalno podporno strukturo. V spreminjajočem se poslovnem okolju je dala Finska posebno pozornost oblikovanju okolja, sredstev in zmožnosti, ki bi obvladovali izzive nove ekonomije. Kot primer je naveden primer penetracije mobilne telefonije z malo manj kot 80 %, elektronsko bančništvo in druge e-storitve pa so uvrščale finsko v sam svetovni vrh (Ståhle, 2005, str. 4). Finska struktura trgovanja se je v 90. letih prejšnjega stoletja spremenila s področja nizke rasti in marže na področje visoke rasti in marže. To pomeni, da so dozdajšnjim strukturam (surovine, energetski viri) pogleda molči in zamenjale so jih blagovne strukture, temeljele na informatiki in znanju. Dosežki finske uspešnosti so bili pridobljeni s ciljno usmeritvijo vladne politike, ki je podpirala informacijsko družbo in inovativnost. Tako je po več kot 15 letih stalnega vlaganja v znanje, raziskave in v razvoj rodilo močno konkurenčno gospodarsko strukturo. Močnim grozdom s področja lesarstva in kovinske industrije se je pridružil tretji gradnik, najmočnejši informacijskokomunikacijski grozd. Mednarodne primerjave so pokazale, da je Finska uspela razviti konkurenčnost nacionalnega gospodarstva in povečati prosperiteto simultano, pri čemer je tehnološki razvoj odigral pomembno vlogo pri doseganju pozitivnih učinkov (Ståhle, 2005, str. 4). Naložbe v tehnologijo so imele posledično velik prispevek k rasti produktivnosti, in sicer z organizacijo lastnih aktivnosti R & D znotraj podjetij in tudi z uspešnim prenosom znanja z univerz in inštitutov v gospodarstvo. Če samo 1-odstotno povečanje izdatkov za razvoj izdelka v gospodarskem sektorju povzroči rast skupne produktivnosti za 0,13 %, medtem ko v javnem sektorju pomeni 0,17-odstotno povečanje celotne produktivnosti. Pri razvojnih stroških tujega izdelka pa nam 1-odstotno povečanje za razvoj pripomore k 0,44-odstotni rasti storilnosti (Ståhle, 2005, str. 4). Javno financiranje povečuje tudi lastne naložbe podjetij, kar še posebno velja za MSP¹⁰, kjer 40-60 % tehnoloških projektov ne bi bilo realiziranih brez javne pomoči. Pomen javnega financiranja tehnoloških projektov se je posebno izkazal pri oblikovanju novih in kompleksnih inovacij. Tako je naložba 1 finske marke javnih sredstev ustvarila od 10- do

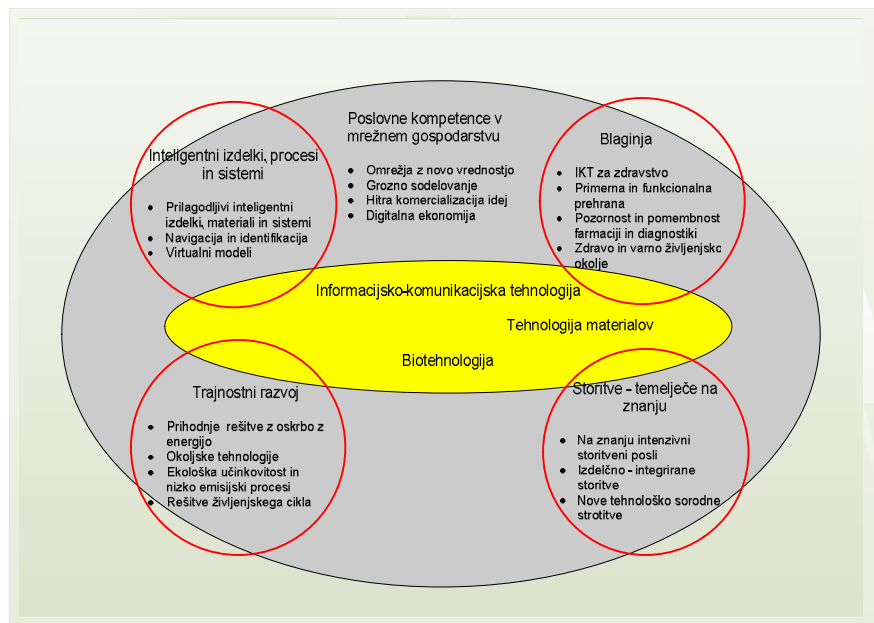
¹⁰MSP: Majhna in srednje velika podjetja

30-kratno vrednost, ki je imela zagotovljen letni promet za od 3 do 8 let; več inoma od tega predstavlja izvoz. Tudi razvoj in konkurenčnost regij sta v veliki meri odvisna od nalog podjetij v R & D. Finska je znana tudi po izjemno visoki stopnji inovacijske kooperacije med raziskovalnim sektorjem in podjetji. Ståhle navaja raziskave analize, ki je imela glavni kriterij stalno rast produktivnosti. Ugotovljeno je bilo, da sam tehnološki razvoj, proizvodnja in izvoz ne zagotavljajo konkurenčnosti na dolgi rok. Na Finskem so se poudarili trije predpogoji, ki karakterizirajo novo ekonomijo:

- Država je viden in pomemben proizvajalec informacijsko-komunikacijske tehnologije.
- Država je pomemben uporabnik informacijsko-komunikacijske tehnologije.
- Proizvodnja in uporaba IKT imata pomemben vpliv na celotno finsko gospodarstvo.

Čibka toľka nove ekonomije na Finskem je, da je IKT proizveden in uporabljen, medtem ko je moľen predpogoj nove finske ekonomije, da ima IKT pomembne ekonomske uľinke. Strategički pristop omogoľa razliľno pozicioniranje proizvajalcev in uporabnikov IKT; na osnovi tega se npr. Finska in Ŗvedska se pozicionirata kot proizvajalki, ZDA in Kanada pa kot velika porabnika IKT. Na Finskem so bili izdatki za razvoj izdelka oz. proizvoda med najveľjimi (za Ŗvedsko) in predstavljajo 3,7 % v letu 2005, pri ľemer je izdatkov za razvoj IKT kar 55 % (Ståhle, 2005, str. 6). Spremembe v finskem ekonomskem okolju se kaľejo tudi v premiku iz subvencioniranja podjetij k podpori konkurenčnost posameznih regij. Finska je uspela v kombiniranju uporabe tehnologij, blaginje, trajnostnega razvoja in stalnega obnavljanja narodnega gospodarstva (slika 12).

Slika 12: Ključna področja industrijske preнове in promocija blaginje na Finskem



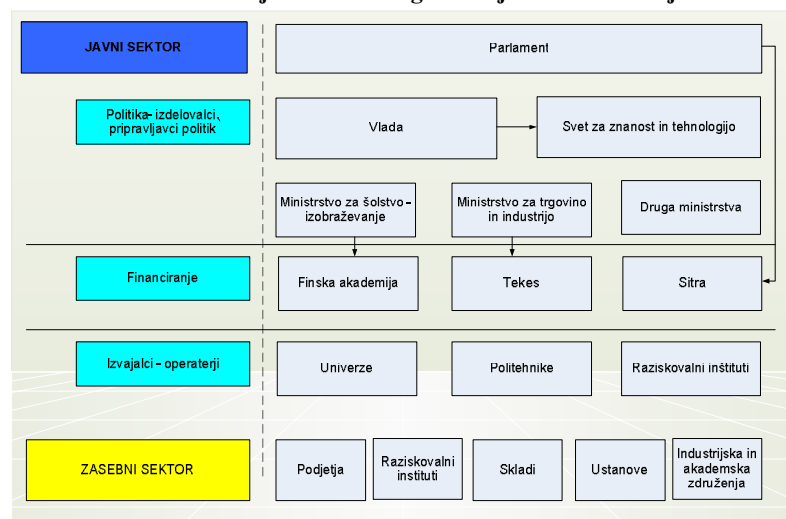
Vir: Prirejeno po Tekes, 2005, str. 9

Tako postaja tudi dobra baza za nadaljnji razvoj inovativnega okolja, kateri vzpostavlja večplastni uľinek in oblikuje potrebne preddispozicije za mednarodni uspeh finske industrije in druľbe ob hkratni gospodarski rasti in trajnostnem razvoju. Pri formuliranju tehnološke

strategije na finskem je Tekes¹¹ izhajal s stališča konkurenčnosti in strukture finskega industrijskega in poslovnega sektorja, pri čemer so bili uporabljeni trije pristopi: **perspektiva industrijskih grozdov, hitro razvijajoče se tehnologije** in na koncu **same delovne perspektive**. Gonilne sile skupaj s tehnološkim razvojem in z vrednotenjem zagotavljajo posle z izbiro in možnostmi. Zelo močan in podporen element v finski tehnološki strategiji je njihov inovacijski sistem. Inovacijski sistem je vedno tudi socialni sistem in inovacije izhajajo iz socialne interakcije med različnimi ekonomskimi akterji. Če zlasti kot odprt sistem v medsebojnem delovanju na lastno okolje, za katerega so potrebni mehanizmi povratnih učinkov pri razvijanju znanja in tehnologije. Ključni akterji v njihove vloge v inovacijskem sistemu so lepo razvidni iz slike 13. Drugi javni akterji so podvrženi delovanju Ministrstev za gospodarstvo oz. izobraževanje ter Ministrstvu za trgovino in industrijo. Predpogoji inovativnega operativnega okolja so sestavljeni iz naslednjih glavnih faktorjev (Ståhle, 2005, str. 15):

1. sistem in njegovi akterji: identiteta in posebne karakteristike;
2. mreženje: medsebojna odvisnost in zaupanje;
3. management znanja: tok informacij, odprti dialog in entropija;
4. usklajenost in okolje: izkoriščanje razpoložljivih možnosti.

Slika 13: Finski inovacijski sistem: organizacija in koordinacija



Vir: Prirejeno po Dahlman et al., 2006, str. 12

Pogoji za oblikovanje samogenerativnih sistemov so lahko ustvarjeni spontano sami od sebe ali pa s posebnim namenom. Glavne glave smeri za podporo ustvarjanju dinamike samoobnovitvenih sistemov so (Ståhle, 2005, str. 18):

1. odločevalci ustvarjajo strukture za podporo inovacijski dinamiki;
2. odločevalci imajo pravo konceptualizacijo o tem, kako je narejena inovacijska dinamika (mentalni model deluje kot navodilo);
3. mnenjski vodje so lahko boljšim katalizatorji kot pa razglagevalci in vodje;
4. mnenjski vodje imajo osebno karizmo, ki poglavi in aktivira druge.

¹¹Tekes: finska nacionalna agencija za tehnološki razvoj, ki je tudi glavni javni vlagatelj v aplikativne in industrijske raziskave in razvoj, ima kot osrednjo vizijo povečati izvoz, obnoviti in razširi industrijsko bazo, ustvariti več delovnih mest, izboljšati zaposlenost in blaginjo celotne družbe.

Za uspeh politik podpore inovacije je še posebno pomembno, da imajo odločevalci korekten pogled na razvoj in se ta odseva tudi na druge. Zgrešen je tudi pogled večine ljudi na vodenje in delo v sistemu, saj je vsi zelo težavno dobiti delovnega, ki bi lansiral inovacijske projekte in omrežja kot obliko organiziranosti za dvig konkurenčnosti in blaginje narodnega gospodarstva. **Gonilne tehnologije** finske družbe, ki so pomembno prispevale k blaginji finskega gospodarstva, so: IKT, biotehnologija in tehnologija materialov. Poslovne operacije in trg kapitala so zelo dinamični; finsko gospodarstvo si je pridobilo velik delež globaliziranih nalogb, zlasti tistih podjetij z malo komponento dodane vrednosti in intenzivno znanja za razvoj novega inovativnega okolja ter gradnjo novih struktur podjetij. Za majhne družbe je še toliko pomembnejši element mreženja, da si zagotovi dobrobit na področju znanja in kompetence ter poslovnega operacijskega okolja. Pomembna je tudi vloga krajevnih oblasti, zlasti pri razvoju dobro delujočega domačega trga in intenziviranosti kooperacije med industrijskimi grozdi. Znanje, kompetence in tehnologije ustvarjajo glasno bazo za uspeh družbe kot celotnega narodnega gospodarstva. Zelo pomemben element je management znanja, zlasti aplikacija strategij prenosa znanja z univerz na samo gospodarstvo oz. podjetja. Finska je pridobila tudi iz sodelovanja in izmenjivega razumevanja med javnim in zasebnim sektorjem, zlasti ko gre za male tehnološke spremembe v industrijskem sektorju, ki so za seboj potegnile naloge v raziskave in razvoj na univerzah in institutih, da so lahko sledili zahtevam industrije. Prihodnji razvoj izobraževalnega sistema bo šel v smeri stroke, socialnih sprememb in vseživljenjskega učenja. Izzivi postajajo vse bolj navzkrižno tehnološki, ki dajejo glavno vlogo kooperativnim sposobnostim in veščinam, ki bodo značilne za finsko družbo prihodnosti. Digitalna ekonomija in mreženje v praksi nastopata kot ključa za spremembe ne samo v družbi, ampak tudi pri internacionalizaciji samega gospodarskega okolja in socialnega razvoja. Trajnostni razvoj daje izzive tehnologiji, ki vključuje ravnanje s temeljnimi vrednotami finske družbe na področju okolja, zdravja in varnosti. Zagotovila podnebnih sprememb postaja krmilni faktor in predstavlja mejne pogoje tudi sodobnim tehnologijam, katere s strukturnimi spremembami industrije prispevajo k racionalni rabi energije. Družbeni razvoj je še posebno zaznamoval finsko družbo, saj se kaže kot družba značilnega socialnega kapitala, zasnovanega na znanju in kompetencah. Na oblikovanje in razvoj finskih grozdov je in bo imela vpliv tudi vse večja globalizacija. Globalizacijske smernice se bodo verjetno nadaljevale, o čemer govorijo tudi številna dejstva (Rouvinen, Ylä-Anttila, 1997, str. 26).

1. Najprej velja omeniti, da internacionalizacija na Finskem ni dosegla takšne stopnje kot v drugih majhnih, odprtih ekonomijah. Finska internacionalizacija se je pretežno začela v 80. letih prejšnjega stoletja in se je od takrat hitro odvijala. Vendar pa so Fini videli koristi internacionalizacije predvsem v dostopu do tujih virov in trgov, medtem ko jih ni preveč motilo, da so dobili tudi od tujih nalogb skromni.
2. V prid globalizaciji kažejo tudi ugotovitve mednarodnih raziskav, da so industrije, ki temeljijo na znanju in inovacijah, globalne. Hkrati pa so Fini, s tem ko so se obrnili od polasi rastočih industrij k inovativnim industrijam in grozdom, postali manj odvisni od nekaterih svetovnih trgov (predvsem za proizvode iz lesa). Za majhne, odprte ekonomije, kot je Finska, sta na znanju in inovacijah temeljela industrija ter neprekinjeno povečevanje

produktivnosti edina pot do izboljšanja življenjskega standarda. Prav od tu pa izhaja tudi potreba po nastanku grozdov. Za rast produktivnosti in povečanje konkurenčnosti prednosti je namreč potrebna specializacija, ki sama po sebi pogosto vodi v povečanje tveganja. Povezovanje in sodelovanje med podjetji ter številni agentje v grozdu pa oblikujejo različna sredstva, ki uspešno zmanjšujejo ta tveganja.

3. V gozdarstvu in kovinskih industrijah se bodo še naprej nadaljevale neposredne tuje naloge, ki tem industrijam zagotavljajo dostop do surovin in materialov (znanje, know-how). Med vodilnimi v navzven usmerjenih neposrednih tujih nalogah so finske papirnice, ki imajo kar tretjino proizvodnje nameštene v tujini in so lastniki poslovnih enot na vseh pomembnih trgih.

4. Nacionalna gospodarstva bodo še naprej tekmovala za neposredne naloge multinacionalnih podjetij, na drugi strani pa bodo Finci še naprej vlagali v tujino. Multinacionalna podjetja iščejo za vsako svojo dejavnost najugodnejšo lokacijo in tako pospešujejo globalno specializacijo. Globalizacijo in spremenljivost globalne ekonomije je treba vzeti kot dejstvo. Če posebej majhne in odprte ekonomije, kot je Finska, se težko izognejo globalizacijskim lovkam in morajo zato njen vpliv obrniti v svojo korist. Edini način za preživetje je koordinacija med primerno makro- in v povečanje konkurenčnosti usmerjeno mikropolitiko oziroma politiko grozdenja. Pravilno vodena politika grozdenja namreč predstavlja pravi izziv globalni konkurenčnosti. V okrožju grozda podjetij se razvije unikatno znanje, ki zagotavlja konkurenčnosti kljub globalizaciji. Mreženje kot tako pa ni nujen vzrok za povečanje inovativnosti v regiji; odločilni faktor pri tem je kakovost povezav znotraj mreže. V omrežjih gre zaslediti tri pomembne dimenzije: strukturno, povezovalno (sorodstveno) in kognitivno (Stähle, 2005, str. 11).

Strukturna dimenzija predstavlja povezave med ljudmi in podjetji v smislu števila povezav, tipa in hierarhije organizacije, tipa porabnikov, ponudnikov in vrste interesnih skupinskih omrežij, ki jih ima podjetje. Struktura definira samo okvir, znotraj katerega se lahko uporabijo viri znanja in ne kaže, kako omrežje deluje oz. kako je uspešno v praksi.

Sorodstvena dimenzija predstavlja vezi oz. odnose, ki jih ljudje vzpostavljajo znotraj omrežja, in v kakšni obliki nastopajo ti odnosi glede na kategorijo odprtosti in zaupanja same narave informacij in stikov med posameznimi udeleženci. Dovolj visoka stopnja zaupanja znotraj interesne skupine omrežja prinaša žageljeno dobrobit glede uporabe in implementacije znanja, ki izpolni socialne potrebe ljudi.

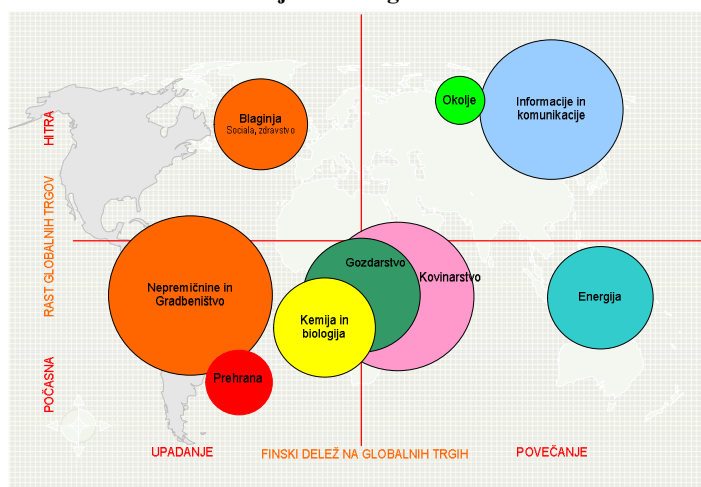
Kognitivne vsebine omrežja predstavljajo tretjo dimenzijo, ki predstavlja skupno interpretacijo, obliko predstavitve in pomen za članice omrežja. Hkrati pa uravnava učinkovito komunikacijo v omrežju, kar pomeni, kako posamezni strani razumeta druga drugo.

Ključni finski industrijski grozdi (slika 14) so tudi glavni gonilniki zaposlovanja. Industrijski sektorji so narejeni kot grozdi, zajemajo sodelovanje in mreženje med industrijo oz. panogo ter njihovimi različnimi skupinami istega profila. Velikosti grozdov so bile določene na osnovi bruto proizvodnje in deloma od prometa, ocenjenega po posameznih industrijskih sektorjih oz. panogah. Podobe različnih grozdov se v večji meri prekrivajo in zato ne morejo biti neposredno povzete. Glavne smeri prihodnjega sektorskega razvoja v finskem gospodarstvu se kažejo prek medorganizacijskega sodelovanja in kooperacijskih omrežij.

Zlasti proizvodni sektor je precej obremenjen s smernicami in z zahtevami, ki jih prinaša globalizacija in nova konkurenčnost. Pri tem so pomembna naslednja stališča (Innoclus, 2007, str. 1) :

- Povečanje proizvodne fleksibilnosti ima padajoč vpliv na lastne stroške.
- Krajši lasi priprave in za izdelavo prijazno oblikovanje izdelkov zmanjšujeta dodatne proizvodne stroške in posledično tudi lastne stroške proizvodov v primeru modifikacije proizvodne serije.
- Število ustvarjenih proizvodnih podsektorjev z uporabo modernih metod načrtovanja zmanjšuje sorazmerno pomembnost regionalnih stroškov.
- Prilagodljivost in fleksibilnost organizacije sta vplivni.
- Načrtovanje pa je vplivno le ob primerni organizaciji in menedžmentu.

Slika 14: Dinamika razvoja finskih grozdov



Vir: Prirejeno po Tekes, 2002, str. 11

Dinamika finskih grozdov gre v smeri strateškega razvoja regionalnih inovacijskih okolij, ki so predstavljena v modelu integriranih inovacijskih politik. Regionalno inovacijsko okolje ni enako ali isto, ampak se lahko spreminja od grozda do grozda glede na predmet inovacije.

4.2 ANALIZA KONKURENČNOSTI FINSKIH IN SLOVENSKIH GROZDOV

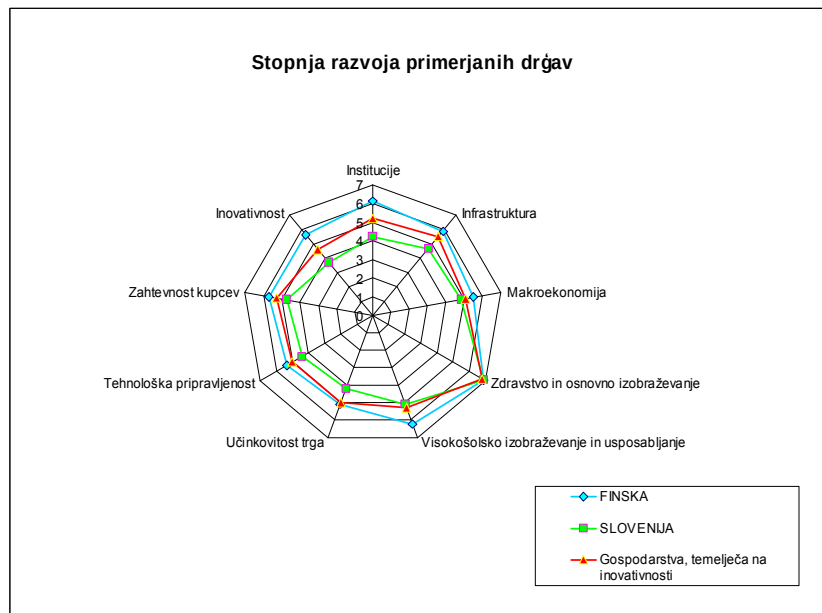
Preden pogledamo samo analizo, je dobro vedeti, kakšno je razvojno stanje posameznih držav, gledano na konkurenčnost nacionalnega gospodarstva. O konkurenčnosti sem govoril že v drugem poglavju, kjer sem med drugim poudaril tudi pomembnost sistema izobraževanja in usposabljanja ter tehnološke infrastrukture kot potrebnega pogoja konkurenčne sposobnosti države, da trajno dosega letne rasti BDP-ja. Državne ekonomije so na različnih razvojnih stadijih konkurenčnosti, ki se razvrščajo glede na prihodek oz. BDP na prebivalca. Za gospodarstva, temelječa na proizvodnih faktorjih, je ta vrednost manjša od 2.000 US\$, za srednje stanje gospodarstev, temelječih na stroških in vplivnosti, znaša BDP na prebivalca med 3.000 US\$ in 9.000 US\$. Za tretjo razvojno raven držav pa znaša BDP več kot 17.000 US\$ in ta gospodarstva temeljijo na inovativnosti. Seveda poznamo tudi tranzicijska stanja

med ravnmi; po metodologiji WEF se Slovenija uvršča med tranzicijo z 2. na 3. stanje (WEF, 2005/2006, str. 26). Novi indeks globalne konkurenčnosti po metodologiji WEF je sestavljen iz devetih stebrov, in sicer:

1. **Institucije:** institucionalno okolje v gospodarstvu je temeljni okvir za vzpostavitev primerne konteksta, kjer nastopa razvojni proces. Za ekonomsko učinkovitost sta pomembni kakovost in transparentnost javnih in zasebnih institucij.
2. **Infrastruktura:** obstoj visokokakovostne infrastrukture je ključnega pomena za učinkovito delovanje gospodarstva, saj le celostna kakovost omogoča konkurenčni trajnostni razvoj.
3. **Makroekonomska stabilnost:** je bistvena komponenta trajnostne rasti, katera v svoji raziskavi zajema kazalnike BDP, inflacije, obrestnih mer, javnega dolga é
4. **Zdravstvo in osnovno izobraževanje:** zdravje in osebna varnost sta pomemben element produktivnosti in konkurenčnosti gospodarstva, katerega osnovni poslovni razvoj je ogrožen ob osnovni izobrazbi zaposlenih, saj le težko premaknemo verigo vrednosti k zahtevnejšim izdelkom.
5. **Visokošolsko izobraževanje in usposabljanje:** kvaliteta in kvantiteta visokošolskega izobraževanja znotraj gospodarstva sta ključni za konkurenčnost, kjer lahko ustrezno izobraženo osebje izvaja zahtevnejše vloge na področjih marketinga, raziskovanja in razvoja, menedžmenta ipd.
6. **Tržna učinkovitost:** omogoča najboljšo izkoriščenost ekonomskih faktorjev s primerno alokacijo, ki se nanaša na trge dobrin, delovne sile in na finančne trge.
7. **Tehnološka pripravljenost:** tehnologija postaja osrednji element v ekonomiji znanja; stopnja doseganja razvoja gospodarstva in trajne gospodarske rasti je odvisna od tehnološke pripravljenosti. Nanaša se na faktorje, ki pospešujejo tehnološke zmogljivosti države, kot so npr. razpoložljivost tehnologij, stopnja penetracije tehnologij IKT é
8. **Zahtevnost poslovanja:** vodi k večji učinkovitosti v proizvodnji dobrin in storitev z namenom povečati produktivnost, ki se odraža v večji konkurenčnosti. Kakovost poslovnega omrežja in podpornih industrij vodi k večji inovativnosti in odprtosti trgov.
9. **Inovacije:** inovacijske kapacitete so ključne za gospodarstva, ki so že dosegla ali skoraj dosegla stanje razvoja nacionalnega gospodarstva, ki temelji na inovativnosti, in sicer za boljše in učinkovito izrabo dinamike ekonomije znanja, ki zahteva visoko tehnološko znanje, kakovostne raziskave, visokoizobraženo delovno silo é

Na osnovi teh stebrov konkurenčnosti sem v nadaljevanju naredil primerjavo, ki kaže razvojno stanje finskega in slovenskega gospodarstva tudi v primerjavi z gospodarstvi, temelječimi na inovativnosti (slika 15). Razvito finsko gospodarstvo je dober zgled in pokazatelj strateškega pristopa, ki so ga našli najprej za konkurenčnost njihovih regij, nato pa prenesli na celotno nacionalno gospodarstvo. Tehnološko manj razvite države (med njimi tudi Slovenija) lahko izlučijo kritične dejavnike in poiščejo tiste kazalnike, ki največ prispevajo h konkurenčnosti nacionalnega gospodarstva kot celote.

Slika 15: Primerjava konkurenčnosti nacionalnega gospodarstva Finske in Slovenije



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Primerjava je dober pokazatelj konkurenčnosti nacionalnega gospodarstva, ki posredno kaže tudi na konkurenčnost industrijskih grozdov. Slovenija skoraj po vseh stebrih konkurenčnosti zaostaja za gospodarstvi, temeljenimi na inovativnosti; če najbolj se približamo pri konkurenčnosti zagotavljanja zdravstvenega varstva ter osnovne pismenosti in izobrazbe delovne sile. V primerjavi z nami Finska kar na več področjih presega ekonomije inovativnosti, zlasti močno na področju organiziranosti javnih in zasebnih institucij pa tudi na področju inovativnosti, ki ga podpira mošen in usklajen finski inovacijski sistem ter sistem visokošolskega izobraževanja, ki je še posebej osredinjen na dimenzijo prenosa znanja iz univerzitetnih in raziskovalnih institucij v samo gospodarstvo oz. podjetja. Zlasti mošen osmi in deveti steber konkurenčnosti sta znanja za gospodarstva inovativnosti, ki se posledično krepijo in iščejo vire trajnega konkurenčnega razvoja tudi prek mrežnih povezav, zlasti močnih industrijskih grozdov. Razvoj grozdov v omenjenih državah poteka po različnih stopnjah in intenziteti, kar bomo videli v nadaljevanju. Na sam razvoj konkurenčnosti grozdov poleg makroekonomskih dejavnikov in samega naravnega, poslovnega in družbenega okolja vplivajo tudi specifične razvoja domače konkurence. V tem poglavju pa želimo predstaviti elemente konkurenčnosti samega razvoja grozdov, ki posredno vplivajo tudi na samo konkurenčno rast nacionalnega gospodarstva. Ključni elementi, ki vplivajo na konkurenčnost grozdov, so: intenziteta krajevne konkurence, učinkovitost protimonopolne politike in mera tržne nadvlade, zahtevnost kupcev, kakovost in kakovost krajevnih dobaviteljev, konkurenčna in ustrezna zakonodaja in standardi, krajevna razpoložljivost procesnih strojev in naprav ter strojnih komponent in delov, zmoglosti in kompetence izobraževanja in učenja podjetij, konkurenčni administrativni ukrepi za začetek poslov. **Kazalnike mreženja** sem predstavil v tabeli 4, ki mi služi kot orodje nadaljnje analize posameznih dejavnikov.

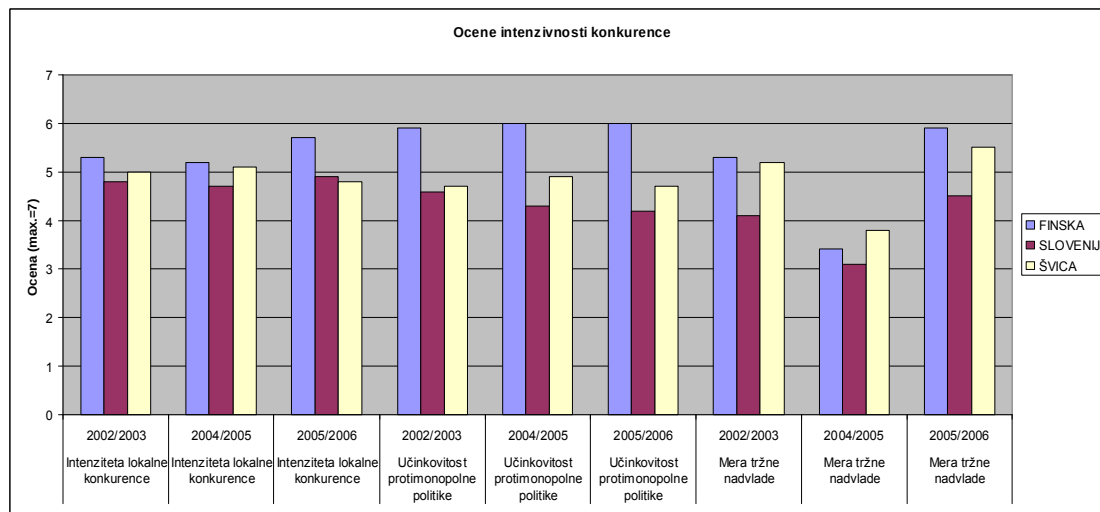
Tabela 4: Podatkovni prikaz primerjave konkurenčnosti industrijskih grozdov Slovenije, Finske in Švice

SPREMENLJIVKE	FINSKA						SLOVENIJA						GVICA					
	2002/2003		2004/2005		2005/2006		2002/2003		2004/2005		2005/2006		2002/2003		2004/2005		2005/2006	
	OCENA	RANG	OCENA	RANG	OCENA	RANG	OCENA	RANG	OCENA	RANG	OCENA	RANG	OCENA	RANG	OCENA	RANG	OCENA	RANG
1 Intenziteta krajevne konkurence	5,3	19	5,2	27	5,7	16	4,8	40	4,7	58	4,9	50	5	33	5,1	35	4,8	63
2 Uj inkovitost protimonopolne politike	5,9	2	6	2	6	4	4,6	28	4,3	36	4,2	41	4,7	26	4,9	22	4,7	31
3 Mera tržne nadvlade	5,3	9	3,4	27	5,9	4	4,1	31	3,1	47	4,5	27	5,2	11	3,8	13	5,5	12
4 Zahtevnost kupcev	5,9	5	5,5	12	5,6	17	5	23	4,6	28	5	28	6	3	5,9	4	5,7	14
5 Prisotnost (koli in) krajevnih dobaviteljev	5,3	22	5,6	16	5,9	8	4,8	37	4,8	46	4,9	50	5,5	17	5,9	5	5,7	16
6 Kakovost krajevnih dobaviteljev	5,9	7	5,9	7	5,8	17	4,6	35	4,8	34	5	35	5,8	12	6	5	5,9	8
7 Navzo nost zahtevane zakonodajne regulative in standardov	5,9	10	6,1	6	6	10	5,2	22	5,2	26	5,3	27	6,2	3	6,2	3	6,1	6
8 Krajevna razpoložljivost procesnih strojev in naprav	4,2	13	4,6	8	4,8	4	2,7	48	2,6	61	3,2	33	4,1	15	4,5	10	4,5	10
9 Krajevna razpoložljivost specializiranih storitev na podro ju raziskovanja, izobraževanja in usposabljanja	5,9	3	6	4	5,8	8	4,9	20	4,6	29	4,7	28	5,4	10	6	6	5,8	7
10 Ėevilo postopkov, potrebnih za za etek poslovanja (T)	7	14	5,6	5	3	4	9	29	4,3	36	10	49	6	13	5,3	11	6	15
11 Las, potreben za za etek posla (dni, T)	36	23	5,6	5	14	13	62	43	4,3	36	61	83	20	12	5,3	11	20	19
12 Stanje razvoja grozdov	5,3	4	5,3	3	NP	NP	2,7	58	3,1	62	NP	NP	3,8	20	4,3	23	NP	NP
13 Mera sodelovanja med grozdi	5,6	1	5,8	2	NP	NP	3,6	47	3,5	57	NP	NP	4,6	19	5	9	NP	NP
14 Konkuren nost nacionalnega gospodarstva ĩ indeks rasti	5,74	2	5,95	1	5,94	1	4,64	28	4,75	33	4,59	32	5,36	6	5,49	8	5,46	8
15 Konkuren nost nacionalnega gospodarstva ĩ globalni indeks	NP	NP	5,04	2	5,73	2	NP	NP	4,09	35	4,62	30	NP	NP	4,93	4	5,67	4
Opomba:																		
OCENA: max. = 7																		
T ... TRDI PODATKI, ŠTEVILĖNO																		
Mehki podatki za leto 2004/2005																		

Vir: WEF, The Global Competitiveness Report, 2002/2003, 2004/2005, 2005/2006, lastna raziskava

Pri obravnavi grozdov ne gre pozabiti na dejstvo, da imajo finski grozdi bogato zgodovino (skoraj 20 let) in da so v polnem naletu, medtem ko je razvoj grozdov v Sloveniji še skoraj na začetku. Vemo, da so finski grozdi dosegli svojo prospiritev in konkurenčnost po obdobju 10 let, hkrati s konkurenčnostjo grozdov pa se je krepila tudi konkurenčnost nacionalnega gospodarstva. Za zanimivo primerjavo finskim in domačim grozdom sem dodal še primer Čvice, ki je po najnovejših lestvicah globalne konkurenčnosti rasti na prvem mestu (WEF, 2006/2007). Zanimivo je videti razvoj dejavnikov konkurenčnosti samih industrijskih grozdov tudi v tem primeru. S pomočjo Poročila o globalni konkurenčnosti (The Global Competitiveness Report, WEF), in sicer zadnjih treh izdaj (2002/2003, 2004/2005, 2005/2006), sem izlučil elemente konkurenčnosti domačega gospodarstva in elemente razvoja samih grozdov, za katere sem zbral podatke, primerne za potrebno analizo same konkurenčnosti (tabela 4). Tako se bom v tem delu omejil le na metodologijo WEF, ki poleg drugega vsebuje elemente mehkih podatkov in tudi trdih, kot se bo izkazalo na primerih. Za začetek sem predstavil (slika 16) **ocene konkurenčnosti domačega okolja** v izbranih državah kot podlago za nadaljnji študij konkurenčnosti samih grozdov. Čim bližje je država vrednosti 7, tem bolj intenzivna je konkurenca. Konkurenca je dobrodošel dejavnik vsakega razvojnega procesa le toliko časa, dokler vodi do racionalnih rešitev. Sistem, ki daje prednost enim in zapostavlja druge, bo pripeljal do razlikih anomalij, ki ne bodo omogočale popolne izrabe zmogljivosti gospodarstva, ki se bo moralo zadovoljiti z drugo najboljšo rešitvijo.

Slika 16: Ocene intenzivnosti konkurence v izbranih državah (Finska, Slovenija, Švica) v obdobju 2002–2006

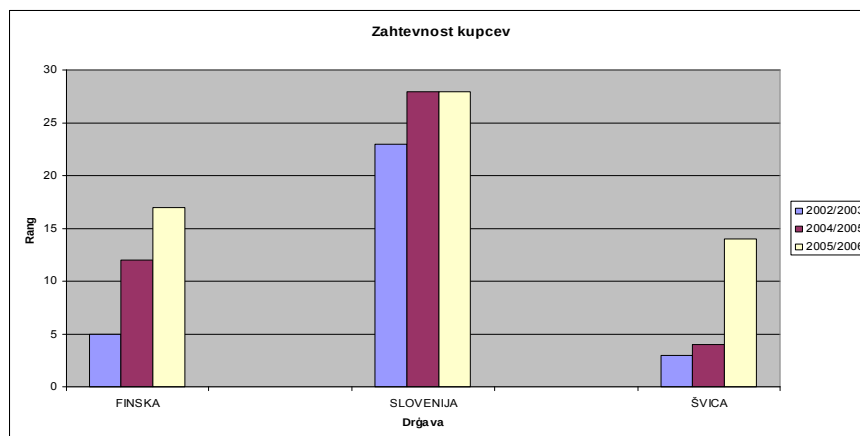


Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Zelo pomemben dejavnik je tudi **konkurenčna zakonodaja**, ki daje vsem akterjem enake možnosti, pravice in dolžnosti pri medsebojnem tekmovanju. Iz zgornje slike lahko razberemo, da se je razmah domače konkurence v Sloveniji rahlo povečal glede na prejšnja leta, medtem ko pri učinkovitosti protimonopolne politike ni vidne spremembe in še vedno zaostajamo kar veliko za razvito Finsko, ki ima precej ugoden položaj. Pri Sloveniji je zaznati celo rahlo gibanje k poslabšanju učinkovitosti protimonopolne politike, kar kaže na

neprimerno konkuren[no zakonodajo, ki omogo[la tudi razli[ne oblike nelojalne konkurence in vertikalnih zdru[itev. Zelo zanimiv dejavnik konkuren[nosti grozdov je tudi **zahtevnost kupcev** (slika 17), ki s svojimi navadami, z zahtevami in s kakovostjo povpra[evanja dolo[ajo ponudnikom nove standarde proizvodnje oz. ponudbe, ki daje dodano vrednost samim proizvodom in storitvam. Vidimo, da je Slovenija v tem pogledu precej slabo uvr[ena, smernice pa sicer ka[ejo k umirjanju, celo rahli izbolj[avi. Finska in [vica pa imata smernice k zmanj[evanju u[inkovitost zahtev samih kupcev, kar je tudi zanimivo.

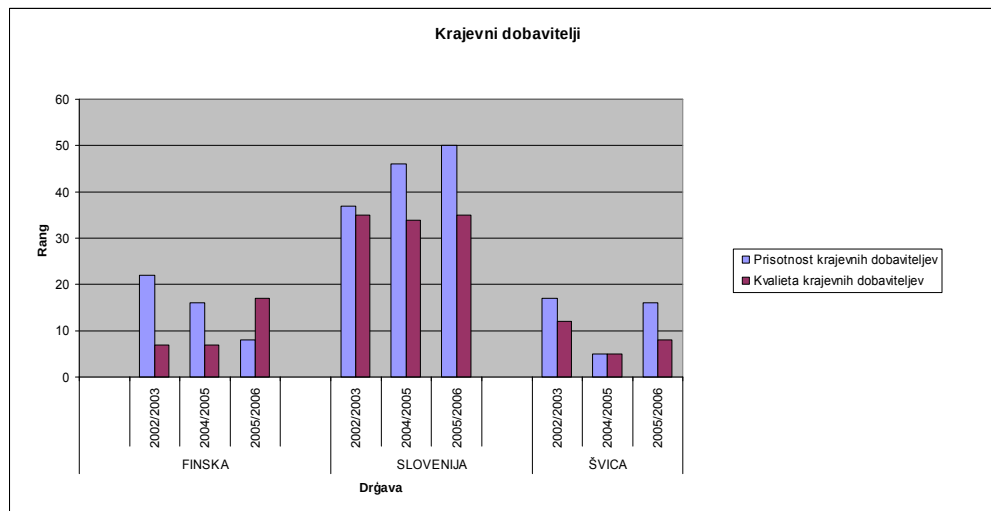
Slika 17: Primerjava rangov zahtevnosti kupcev



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Kakovost za povezovanje v industrijske grozde je v veliki meri odvisna tudi od samih **krajevnih dobaviteljev**. Majhnost dr[ave in s tem tudi ekonomije pa daje [e vnaprej omejene koli[ine samih dobaviteljev, ki lahko delujejo samo na pove[anju lastne kakovosti (slika 18).

Slika 18: Primerjava rangov prisotnosti in kakovosti krajevnih dobaviteljev

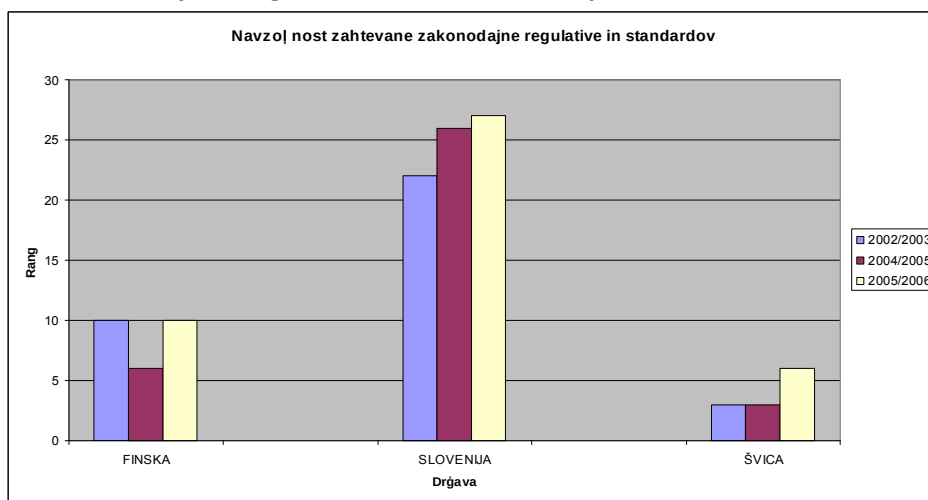


Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Glede na [tevilo krajevnih dobaviteljev se Finska uvr[la v sam svetovni vrh, kar ka[e na visok tehnolo[ki razvoj, podobno velja za [vico, ki je v kakovosti dobaviteljev [e bolj[ga. Ta

dejavnik kaže na precejšnjo specializiranost žvicaarskega gospodarstva oz. razvojne lastnosti drgave. Primer Œvice kaže tudi na dejavnike inovativnosti, razvoja znanja in predvsem na oblikovanje poslovnega modela, ki tudi majhnim podjetjem oz. regijam omogoā razvoj konkurenānih prednosti ob ustrezni kombinaciji trgnih in tehnoloških dejavnikov. Zelo pomemben dejavnik razvoja grozdov in drugih oblik mreēnega povezovanja je **konkurenāna zakonodaja** (slika 19). Na tem podroāj je Slovenija ē precej zadaj; kar je skrb vzbujajoā, pa je, da se smernice ulinkovitosti ustrezne regulative in standardov zmanjūujejo v obdobju evalvacije, medtem ko imajo konkurenāna gospodarstva to precej bolje urejeno, kar omogoā hitrejši razvoj in boljō izrabo tehnoloških zmogljivosti v samih mreēnih strukturah. Poslovna zakonodaja je namreā zelo pomemben element kakovosti poslovnega okolja.

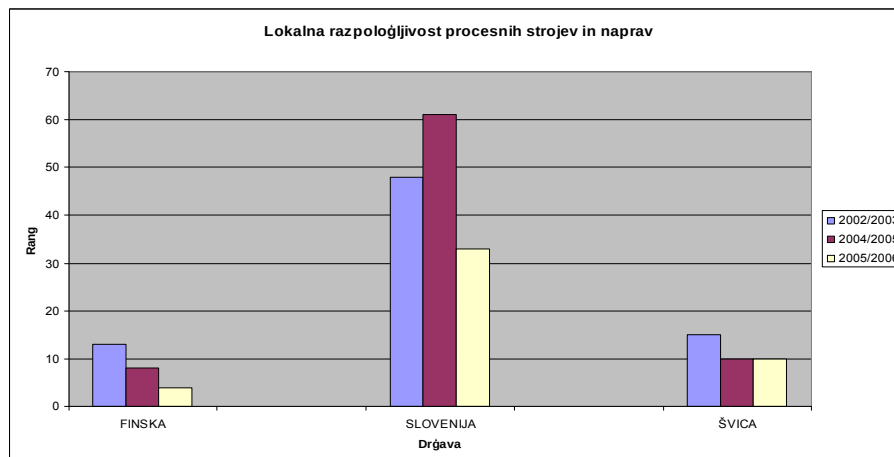
Slika 19: Primerjava rangov konkurenānosti zakonodaje in standardov



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Stanje na **podroājju strojegradnje** je v Sloveniji skrb vzbujajoā, saj je velāina nekdanjih gigantov na podroājju izdelovanja razliānih strojnih in elektrokomponent pa tudi na podroājju samih celotnih sistemov strojev in naprav propadla. Vzpostavitev novih pa āal ni predmet vladne industrijske politike, ki nekatere stare sisteme ohranja pri Œivljenju (negativna industrijska politika), namesto da bi vlagala v razvoj proizvodnje komponent, delov, procesnih strojev in naprav, saj ravno ta element doloā zmōgnosti za povezovanje v grozde. Iz slike 20 je razviden slab konkurenāni poloāaj Slovenije glede razpoloŒljivosti strojev in naprav, ki pa se na sreāj o v zadnjih letih izboljūuje. Slovenija je bila ē leta 2005 na 62. mestu, medtem ko je lani napredovala na 33. mesto. Finska in Œvica se ē nekaj let uvrāata med deseterico, Finska je ē posebno s svojo tehnološko strategijo posegla tudi na to podroāj in je pri samem vrhu lestvic konkurenānosti WEF. Finska in Œvica se moājno zavedata gradnje konkurenāne prednosti mreēnih oblik povezovanja ē na posameznih ravneh verige vrednosti. Na podroājju strojnih komponent in delov je situacija pri nas malenkost boljā kot pri samih strojih in napravah, saj proizvodne zmogljivosti, tehnološko znanje in sama specializacija omogoājajo izdelavo le-teh.

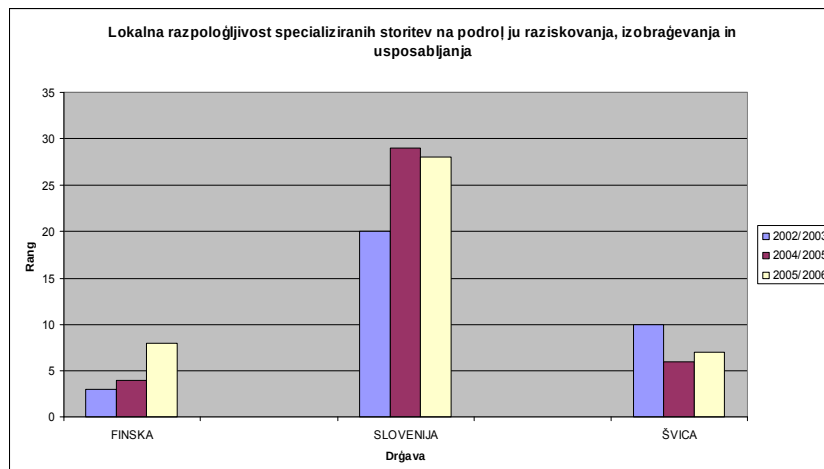
Slika 20: Primerjava rangov krajevne razpoložljivosti strojev in naprav



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Zelo pomemben dejavnik, ki določa razvoj in zmoglosti povezovanja v grozde, je tudi **učinkovitost elementa ustvarjanja in prenosa znanja** (slika 21). Slovenija je pri teh elementih uvrščena precej slabo, smernice pa se nekoliko izboljšujejo zlasti na račun večjih vlaganj v R & D, medtem ko je pri prenosu znanja iz raziskovalnih institucij v samo gospodarstvo še veliko rezerv, ravno tako pri primernem oblikovanju uporabnega znanja, ki bo omogočilo boljše izkoriščanje in povezovanje sodelujočih pri dopolnjevanju znanj, veščin in tehnologij kot ključnih elementih učenja podjetij in njihovih inovativnosti.

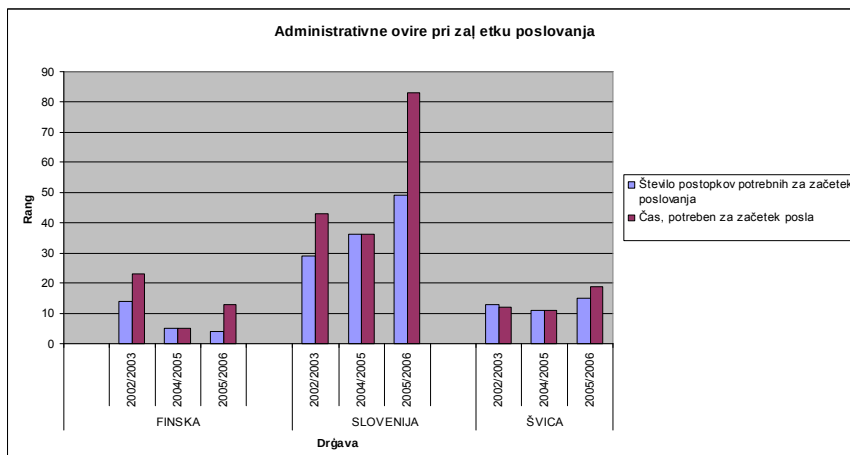
Slika 21: Primerjava rangov krajevne razpoložljivosti učenja podjetij



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Zelo veliko oviro pri gíirjenju grozdov in same mreže predstavljajo **administrativne ovire** pri vzpostavljanju novih podjetij in poslov (slika 22). Slovenija je pri tem kazalniku zelo slabo uvrščena, saj so enormno dolge in gírevilne procedure, ki omogočajo administrativni zalet določenega poslovanja. Finska je močno zmanjšala gírevilo postopkov v zadnjih letih, ravno tako je zmanjšala čas, potreben za zaletek posla, tudi Švica je precej blizu, pri nas pa je nenormalno naraslo gírevilo postopkov in tudi potreben čas.

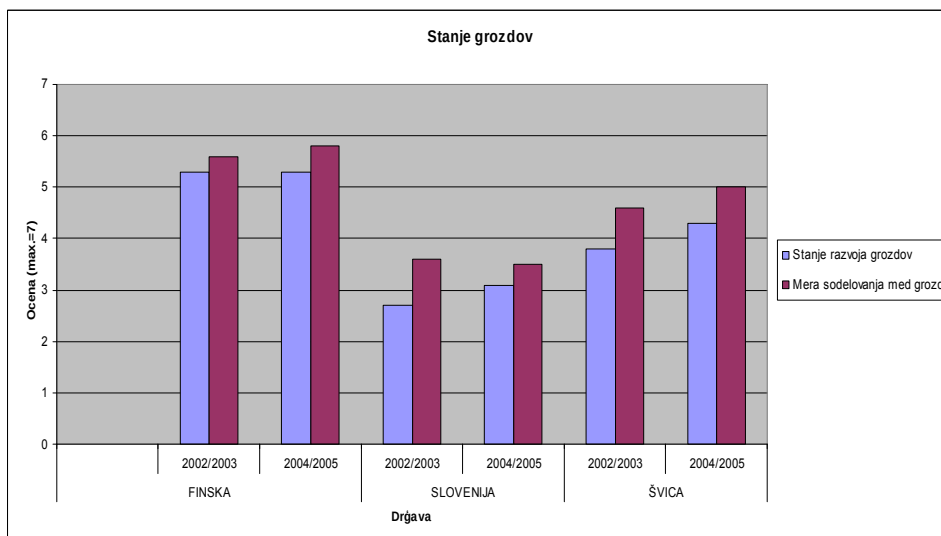
Slika 22: Primerjava rangov administrativne učinkovitosti



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Zanimivo je tudi, da je pri elementu potrebnega časa za zagon oz. začetek posla Slovenija uvrščena na spodnjo polovico svetovne lestvice konkurenčnosti, kar je skrb vzbujajoče in poziv našim vladnim organom javne uprave, da se odzovejo, tudi v dobro pospeševanja samega podjetništva. Če posebno je pomembno transparentno vključevanje uporabnikov že med samo pripravo ukrepov, kar bo omogočilo boljše ugotavljanje enostranskih interesov in zagotovitev višje stopnje samonadzora in manj administriranja. Prisotnost industrijskih grozdov v določeni regiji ali državi že sama po sebi precej poveča konkurenčnost celotnega gospodarstva. Razveseljivo je, da postajajo industrijski grozdi v Sloveniji vse pogostejši (obdobje 2002i 2005), kar ni razvidno iz slike 23, je gibanje nekoliko zastalo, tudi zaradi vladne industrijske politike. Skrb vzbujajoča je tudi komunikacija med samimi grozdi, ki je v veliki meri odvisna od same organizacijske strukture, kjer ima pospeševalec grozda pomembno vlogo. Finska je na omenjenih področjih v samem svetovnem vrhu, gibanje je podobno tudi v Švici.

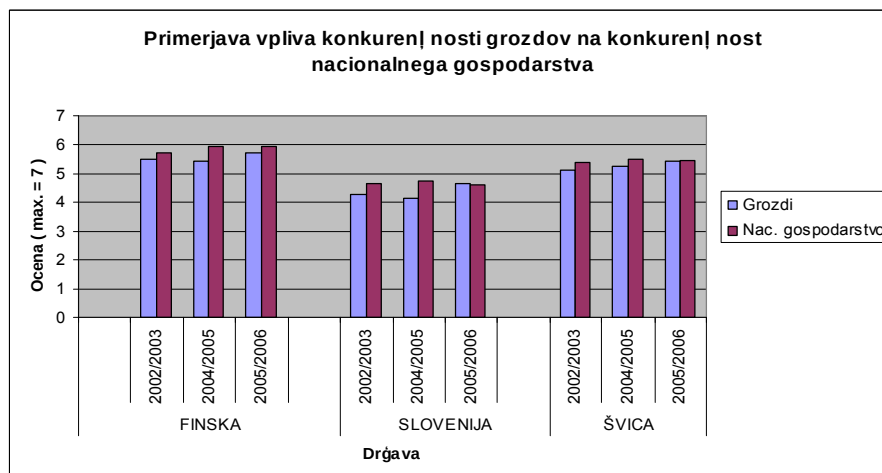
Slika 23: Primerjava stanja grozdov



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Pri nas je skrb vzbujajoče tudi dejstvo, da je vlada prenehala podpirati industrijske grozde, čeprav se je grozdenje izkazalo kot najuspešnejša iniciativa vlade na področju industrijske politike. Poleg tega pa postanejo argumenti proti grozdenju bolj neumestni, ko pogledamo evalvacijo razpisov za področje spodbujanja podjetništva in konkurenčnosti 2001 in 2003, kjer je grozdenje ocenjeno kot eden najpomembnejših ukrepov. Prihodnja politika grozdenja mora biti bolj celostna in bolj prilagojena določenim razmeram v samih grozdih. Razvoj podjetij po sistemu grozdenja omogoča večjo lastno in skupno globalno konkurenčnost, hkrati pa prinaša boljše dosežke v primerjavi s konkurenčnimi podjetji in gospodarstvi. Industrijski grozdi posredno tudi vplivajo na globalni konkurenčni indeks nacionalnega gospodarstva (slika 24), saj teorija konkurenčnosti zelo upošteva sinergijske učinke grozdov na celotno gospodarstvo. Grozdi kot oblike mrežne organiziranosti vsebujejo tudi elemente globalne konkurenčnosti, ki se kažejo pri prenosu znanja in učenja, pa tudi elemente inovativnosti procesov, proizvodnih in tudi poslovnih. So orodje za izboljšanje produktivnosti, pospeševanje inovativnosti podjetij in komercializacije inovacij. Grozdi vključujejo podjetja različnih gospodarskih dejavnosti in različne institucije, katerih pridružitve lahko odločilno prispevajo h konkurenčnim prednostim samih grozdov, in sicer ne glede na to, za kakšne oblike povezave gre.

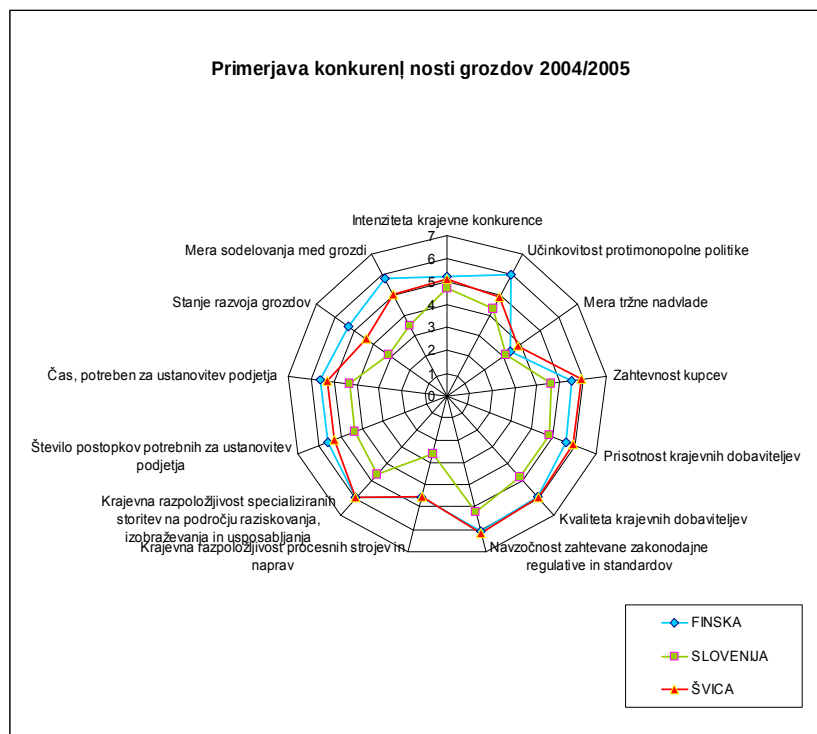
Slika 24: Vpliv industrijskih grozdov na konkurenčnost gospodarstva



Vir: Raziskava WEF, lasten model

Za določeno časovno obdobje sem izračunal povprečno oceno konkurenčnosti grozdov po elementih konkurenčnosti in jo primerjal z oceno globalnega indeksa konkurenčnosti posameznih držav. Z izračuni sem ugotovil zelo močno korelacijo med konkurenčnostjo industrijskih grozdov in konkurenčnostjo nacionalnega gospodarstva, kjer je ta korelacijski koeficient značal $r_{xy} = 0,97$. Za konec primerjalne analize pa sem naredil celovito primerjavo vseh karakteristik konkurenčnosti industrijskih grozdov za že omenjene tri države. Izbral sem si referenčno leto 2004/2005 zaradi večjega nabora konkurenčnih spremenljivk, ki nastopajo v poročilu o globalni konkurenčnosti (slika 25). Gre za celovit prikaz elementov konkurenčnosti domačega okolja (makroelementi) in kazalnikov mreženja, ki odražajo konkurenčnost industrijskih grozdov primerjanih držav Finske, Slovenije in Švice.

Slika 25: Primerjava konkurenčnosti grozdov (Slovenija, Finska, Švica)



Vir: Raziskava WEF, lasten model

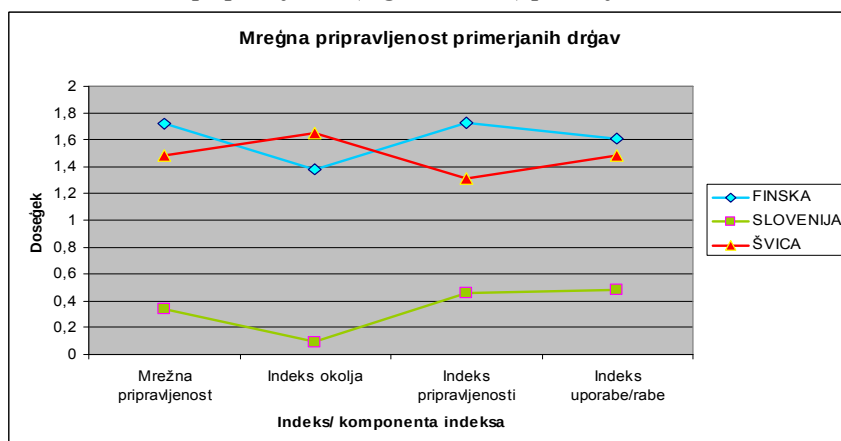
Primerjalna analiza se nanaša na ocene posameznih elementov, ki so vrednoteni z ocenami do 7, pri čemer sem za določeno obdobje vzel povprečje ocen posameznih spremenljivk za posamezno primerjano državo. Primerjava učinkovitosti elementov, ki vplivajo na samo konkurenčnost grozdov, nam da jasno sliko posameznih primerjanih držav. Slovenija precej zaostaja pri procesnih strojih in napravah v večini panog, ravno tako pri razvitosti oz. pojavnih oblikah samih grozdov. Zaostajanje je očitno pri vseh spremenljivkah, vendar na nekatere vpliva majhnost nacionalnega gospodarstva in s tem povezani elementi. Zelo velik primanjkljaj imamo tudi pri administrativnih procedurah, saj predstavljajo veliko oviro in tudi konkurenčno zakonodajo. Sorazmerno uspešna je Slovenija pri zagotavljanju specializiranih raziskav, usposabljanju krajevnih institucij in kakovosti krajevnih dobaviteljev.

4.3 BENCHMARKING KONKURENČNOSTI NA PODROČJU IKT

Zelo pomemben element tehnološkega napredka je tudi razvitost tehnologij IK, katerih razvojna stopnja tudi prispeva h konkurenčnosti mreženja, v našem primeru mreženja med podjetji, saj prodira prav v vse panoge, in sicer v vertikalnih in horizontalnih povezavah. V tem poglavju bom predstavil metodološko osnovo konkurenčnosti držav IKT in naredil primerjavo med Finsko, Slovenijo in Švico, ki je po najnovejših lestvicah Poročila o globalni konkurenčnosti na prvem mestu. Osnovni parameter primerjanja konkurenčnosti držav na področju IKT je **indeks mrežne pripravljenosti**. Sestavljen je iz treh komponent, in sicer: indeksa okolja, indeksa pripravljenosti in indeksa uporabe oz. rabe. Vsak izmed njih pa ima spet svoje sestavine, t. i. podindekse. **Indeks okolja** sestavljajo trije podindeksi, in sicer:

podindeks trga, podindeks političnega in zakonodajnega okolja ter podindeks infrastrukture. **Indeks pripravljenosti (organiziranosti)** pa zajema podindekse treh glavnih deležnikov, in sicer: pripravljenost posameznikov, podjetij in vlade. **Indeks uporabe** pa se nanaša na učinkovitost rabe tehnologije posameznikov IK, podjetij in vlade. Raven mrežne (digitalne) pripravljenosti primerjanih držav kaže, kakšne so možnosti za dolgoročni razvoj s pomočjo tehnologije IK.

Slika 26: Mrežna pripravljenost (organiziranost) primerjanih držav

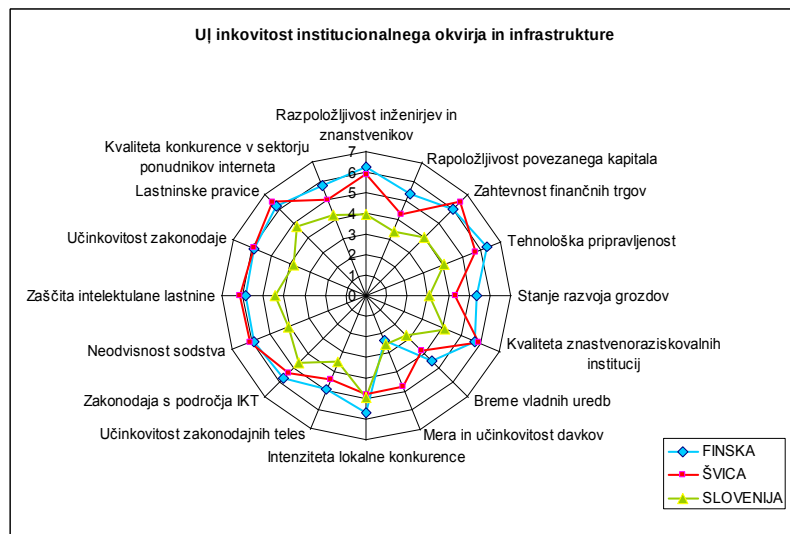


Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Interpretacija izsledkov omenjenih komponent indeksa mrežne pripravljenosti in s tem merjenja konkurenčnosti primerjanih držav IKT zajema pripravljenost in mero uporabe IKT treh glavnih deležnikov, pri čemer komponente indeksa mrežne primerljivosti omogočajo pregled ključnih področij, kjer je primerjana država v prednosti ali pa v zaostanku za drugimi (slika 26).

Način merjenja dosežkov izhaja iz povprečne vrednosti vseh primerjanih držav po metodologiji WEF, ki znaša 0; vrednosti indeksov se tako gibljejo nad ali pod to vrednostjo. Prikaz omenjenih indeksov za naše primerjane države je razviden iz slike 26. Vidimo, da je mrežna pripravljenost Finske visoko nad povprečjem vseh 115 primerjanih držav po metodologiji WEF, za Čvico zaostaja le pri indeksu okolja. Po skupnem indeksu je Finska na visokem 5. mestu, Slovenija pa se uvršča na solidno 35. mesto med 115 državami. Čvica pa posega tudi visoko, na 9. mesto; glede na smernice in posebnosti njenih podindeksov jo lahko pričakujemo v naslednjih letih še višje. Kje so pomanjkljivosti posameznih držav, pa bomo videli v nadaljevanju, ko posamezne podindekse tudi razčlenimo in primerjamo po komponentah. Veljati del komponent podindeksa okolja lahko združimo na sliki 27, kjer lahko vidimo in lociramo pomanjkljivosti posameznih držav. Mrežna pripravljenost Slovenije precej odstopa od drugih dveh primerjanih gospodarstev, kjer že imajo bogato tradicijo mrežnih povezav kot sodobnih oblik konkurenčne organiziranosti, ki je značilna za odprte inovacijske sisteme. Ob tem pa so tudi ugotovili, da je visoka stopnja korelacije med digitalno pripravljenostjo in konkurenčnostjo mrežnih povezav, v našem primeru industrijskih grozdov. Zato se v Čvici in na Finskem že toliko bolj usmerjajo v izboljšavo učinkovitosti institucionalnega okvirja, katerega del je tudi tehnološko učenje podjetij.

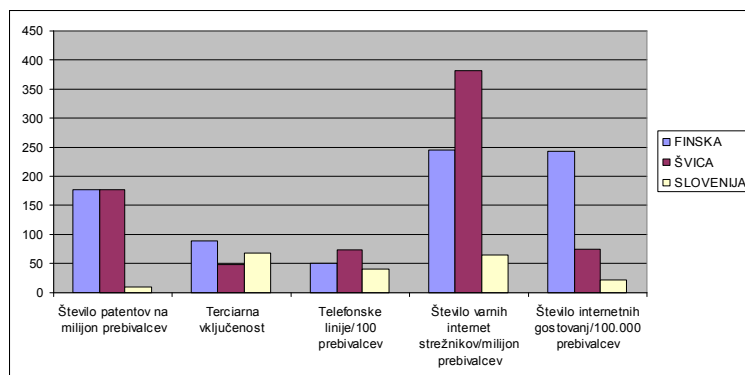
Slika 27: Primerjava elementov učinkovitosti institucionalnega okvirja med Slovenijo, Finsko in Švico



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Finska ima največjo rezervo v davčni politiki, ki se nanaša na davčne stopnje in zakonodajo na področju davkov. Čvica lahko nadgrajuje svojo konkurenčnost tudi na področju kapitalskih združitvev, razvoja grozdov pa tudi velja kakovost ponudbe internetnih storitev se lahko izboljša. Slovenija seveda zaostaja v skoraj vseh elementih na sliki, zato se lahko uči od konkurenčnih držav. Zanimiva je tudi primerjava nekaterih trdih podatkov raziskave WEF s področja podindeksa okolja, ki so razvidni na sliki 28.

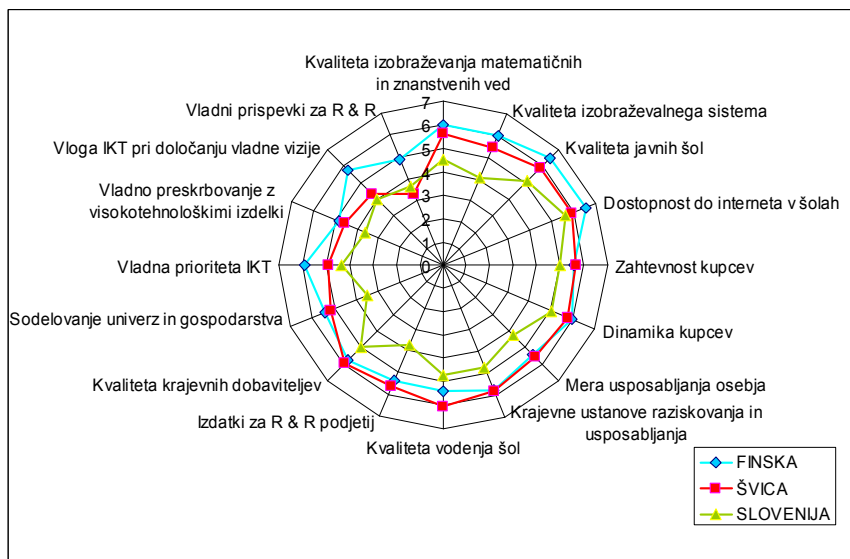
Slika 28: Primerjava nekaterih trdih podatkov indeksa okolja med Slovenijo, Finsko in Švico



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Zgorel prikaz nekaterih podatkov, ki se nanašajo na učinkovitost okolja, lepo kaže primerjalne vrednosti. Finska in Čvica se visoko uvrstata pri številu patentov, in sicer na 5. oz. 4. mesto, Slovenija je na 26. mestu. Boljša pa je pri vključenosti v terciarno izobraževanje, kjer smo celo na 13. mestu, Finska pa celo na 1. mestu. Po številu telefonskih priključkov smo precej konkurenčni Finski, medtem ko smo pri infrastrukturi za internet kar precej v zaostanku. V naslednji sliki sem združil komponente indeksa pripravljenosti, ki vsebujejo mehke podatke pri ocenjevanju dosežkov na lestvici od 1 do 7, kjer 7 predstavlja največjo učinkovitost spremenljivke.

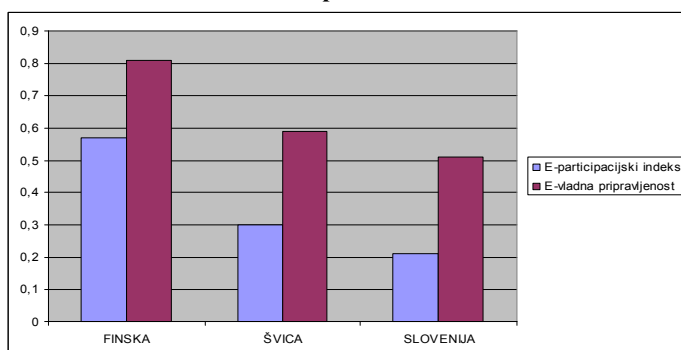
Slika 29: Primerjava učinkovitosti spremenljivk pripravljenosti med Slovenijo, Finsko in Švico



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Najprej nam pade v oči primanjkljaj, ki ga ima Slovenija pri prenosu znanja in univerz v gospodarstvo, pa tudi izdatki za R & R in kakovost izobraževalnega sistema so nizki. Tudi primerjava dveh indeksov, ki opisujeta pripravljenost vlade oz. njenih organov za elektronsko sodelovanje in udeležbo pri načrtovanju poslovanja, nam kaže na primanjkljaj Slovenije, ki se uvršča pri obeh indeksih nad 40. mesto.

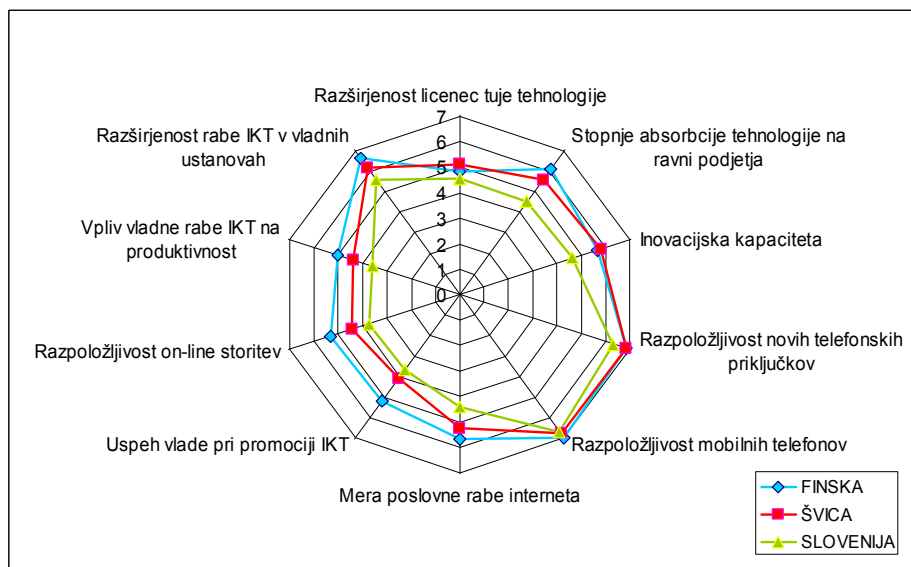
Slika 30: Sodelovanje vlade pri e-storitvah



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Tudi pri številu publikacij in objavljenih člankov Slovenija v znanstvenih revijah in drugih objavah tehnološke vsebine močno zaostaja za Finsko, še bolj za Švico, ki zaseda celo 2. mesto na lestvici WEF, Finska pa 4. mesto. Uvrstitev Slovenije je sicer solidna (20.), vendar pa je količina prispevkov sorazmerno majhna glede na tehnološko visokorazvite države. Zanimiv je tudi pregled nekaterih spremenljivk podindeksa uporabe oz. rabe tehnologije IK. Na sliki prikazujem primerjavo nekaterih mehkih podatkov rabe primerjane države IKT. Vidimo, da je Slovenija precej konkurenčna pri rabi in razpoložljivosti mobilnih telefonov in omrežij, tudi pri uporabi licenc tuje tehnologije na področju IKT je Slovenija kar primerljiva s Švico in Finsko, medtem ko je uvrstitev na lestvici WEF precej slaba (59.).

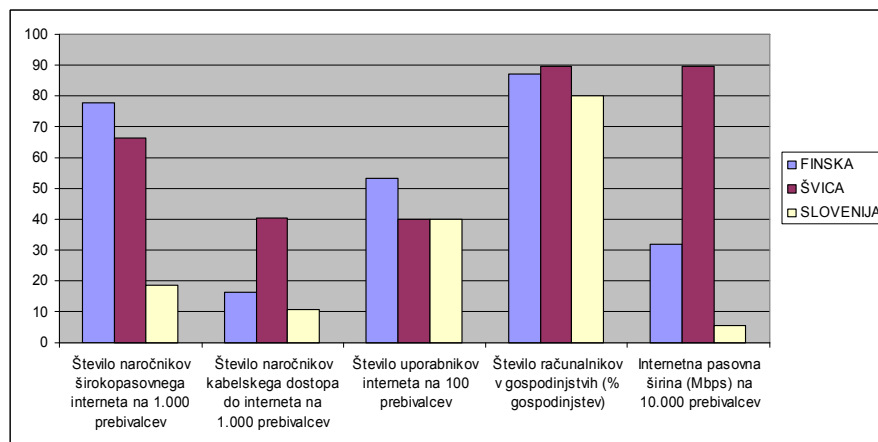
Slika 31: Primerjava rabe IKT v izbranih državah (Slovenija, Finska in Švica)



Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Pregled nekaterih trdih podatkov raziskave WEF nam kaže sliko uporabe internetnih storitev, kjer smo že posebno slabi pri prenosu in zagotavljanju večjih paketov podatkov pa tudi pri zagotavljanju in uporabi širokopasovnega interneta. Uporaba interneta in računalnikov v gospodinjstvih pa je isto primerljiva s Švico in Finsko (slika 32).

Slika 32: Primerjava rabe in dostopnosti do internetnih storitev

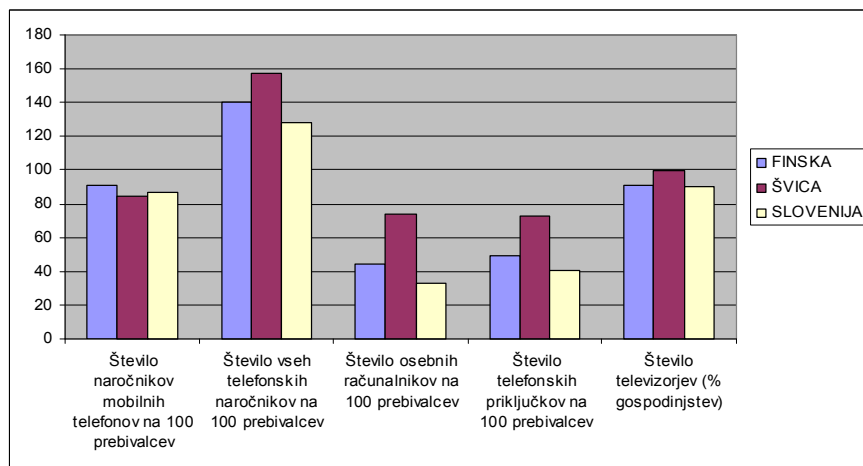


Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

Raba IKT na osebni ravni je v Sloveniji precej primerljiva s Finsko in Švico, zlasti pri mobilni telefoniji, po številu TV-sprejemnikov pa tudi po skupnem številu telefonskih naročnikov v državi na enoto prebivalstva. Švica močno izstopa pri številu telefonskih priključkov in številu osebnih računalnikov na 100 prebivalcev, kjer je celo na 1. mestu lestvice WEF. Stanje digitalne pripravljenosti slovenskih gospodinjstev (slika 33) je precej zadovoljivo, in sicer ne samo na primerjane države, ampak tudi črge. Slabši pa smo pri digitalni pripravljenosti državnih institucij in seveda širokopasovnem internetu oz. prenosu

podatkov. Tudi pri brezglatnem dostopu do interneta smo v precejšnjem zaostanku, ravno tako tudi pri uporabi komunikacijskih orodij za sledenje in spremljanje oz. usmerjanje.

Slika 33: Primerjava osebne rabe IKT v izbranih državah (Finska, Slovenija in Švica)



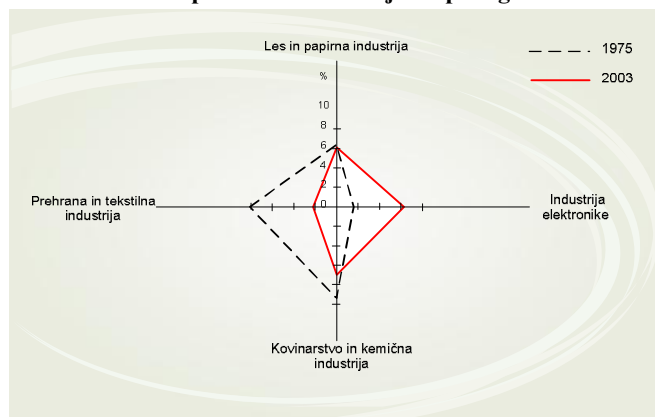
Vir: Raziskava WEF, lastna raziskava

5 ANALIZA GROZDENJA PODJETIJ NA FINSKEM IN V SLOVENIJI

5.1 FINSKI INDUSTRIJSKI GROZD IKT

Finski grozd IKT je pravi svetovni fenomen, kar se tiče položaja konkurenčnosti in tehnoloških prebojnih smernic. Če pred desetletjem je bil v senci gozdarskega in kovinarskega grozda pa tudi gradbenega in transportnega, vendar je z močno usmerjenostjo v ekonomijo znanja in posledičnih inovacij kot gonilnik konkurenčnih gospodarstev postal osrednji steber moči finskega gospodarstva. Danes prispeva več kot 20 % deleža k dodani vrednosti (Eskola, 2005, 3 dia.) pa tudi skoraj 25 % finskih izvoznih artiklov, kjer prednjači Nokia. Izdatkov za R & R pripada grozdu IKT skoraj 50 %, od tega večina Nokii, ki pobere 43 % vseh sredstev. Število zaposlenih znaša dobrih 6 %, od tega v Nokii malo nad 1 % celotne finske delovne sile. Ko govorimo o izdatkih za R & R, vemo, da Finska prednjači v svetu s svojimi 4,8 % (Eskola, 2005, dia. 15), kateri so razdeljeni na univerzitetni sektor z 1 %, javni sektor 0,4 %, drugo pa pripada industriji (3,4 %). Po najnovejših podatkih bo tehnološka raven celo nekaj višja kot lani, pri čemer gospodarska rast ne bo padla. Prihodek podjetij znotraj grozda IKT se je na Finskem povečal za skoraj 10 % glede na leto 2005 (Technology Industries of Finland, 2007, str. 2), pri čemer zaznavamo 3.500 mio. EUR naročil v prvem četrtletju 2007 v sektorju elektrotehnike in elektronike, kar pa je rahel padec glede na leto 2006. V sektorju IT raste prihodek zvezno, in sicer 7,1 % na letni ravni v primerjavi z letom 2006. Število zaposlenih je v finski elektrotehniški in elektronski industriji rahlo upadlo glede na lansko leto in znaša dobrih 61.000 zaposlenih na Finskem (lani 64.100, zunaj Finske v finskih podjetjih pa 93.000). V sektorju IT pa je podatek za lani dobrih 45.000 na Finskem in dobrih 10.000 zunaj Finske, največ v zahodni (7.200) ter srednji in vzhodni Evropi (2000). Zanimiva je tudi primerjava deležev industrijskih panog v BDP leta 1975 in leta 2003, slika 34.

Slika 34: Deleži sprememb industrijskih panog v BDP 1975 in 2003



Vir: Prirejeno po Hirvonen, 2004, str. 3

Kljub neznatnosti sektorja IKT za leto 2003 pa so prikazane v tabeli 3. Skupna proizvodnja v letu 2003 je bila 30 milijard EUR in grozd je zaposloval 134.000 delovne sile, kar je 5,6 % celotne delovne sile.

Tabela 5: Ključni ekonomski indikatorji grozda IKT v letu 2003

	Proizvodnja elektronike	Telekomunikacije	Razunalniki in sorodne dejavnosti	Grozd skupaj
	% skupnega obsega proizvodnje	% skupnega obsega proizvodnje	% skupnega obsega proizvodnje	
Proizvodnja	68,6	18,1	13,3	100
Dodana vrednost	55,6	26,5	17,9	100
Zaposleni	50,0	16,0	34,0	100

Vir: Prirejeno po Hirvonen, 2004, str. 4

Vpliv Nokie na dogajanje v sektorju IKT je bil odločilen, kar se tiče vseh ekonomskih karakteristik. Vsako nihanje prihodkov Nokie je imelo določeno posledico pri rasti BDP, posledično tudi pri zaposlovanju, ki pa je bila precej nizka. Delež Nokie pri izdatkih za R & R je vel kot 45 %, kar pomeni, da predstavlja skoraj polovico vseh izdatkov za R & R v poslovnem sektorju. Celotna finska tehnološka industrija predstavlja levji delež industrijskega sektorja, in sicer vel kot 44 % celotnega prometa, 60 % izvoza, skoraj 45 % delovne sile in vel kot 80 % vseh vlaganj v R & R. Od proizvodnega dela ima delež IKT skoraj 50 %, ravno tako pri izvozu (preostalo gre na strojno industrijo in kovine) ob samo 1/3 vseh zaposlenih v tehnološkem sektorju. Čevilo naročil v sektorju IKT spet narašča; po padcu v letih 2002 in 2003 zdaj presega vrednost 5.000 mio. EUR v nominalnih cenah. Telekomunikacijska oprema raste letno za 17 %, medtem ko so električni instrumenti rahlo padli od leta 2001, s 3 % letno, ob ustalitvi leta 2004 je spet luti porast; polasi se povečujejo na letno proizvodnjo z leta 2001. Proizvodnja elektromotorjev in opreme pa narašča z 8-odstotno rastjo na letni ravni (Spolander, 2006, dia. 14). Promet v industriji IKT se je ustalil na 18,5 bilijona EUR, ravno tako tudi število zaposlenih. Zelo pomemben podatek je tudi predvidevanje finskega pokojninskega sistema, ki napoveduje od 5.300 do 5.800 ljudi, ki se bodo upokojili na letni ravni v letih od 2007 do 2020, pri čemer je povprečna starost ob upokojitvi 59 let, in sicer velja za tehnološke industrije (Spolander, 2006, dia. 22). Razvoj produktivnosti v industriji

IKT znača na letni ravni okoli 22,9 % (za primerjavo Koreja 20,7 %, Japonska 10,3%, ZDA 17,2 %), gledano na povprečje od leta 1993 do leta 2006. Stroški delovne sile v tehnološki industriji Finske so padli z začetnih 12 % v letu 1981 na 2,2 % v letu 2006, kar se približa tudi drugim državam na tem področju. Glavne smernice, ki jih navaja Spolander (2006, dia. 30), so usmerjene k spremljanju kitajskega gospodarstva, nižjim stroškom dela zlasti v baltskih državah in Rusiji, k menjava podjetniške generacije okoli 100.000 podjetij v naslednjih 10 letih ob pomembnih dejavnikih globalizacije, ki sledijo združevanju kapitala in prevzemom. Zaradi finske uspešnosti se bo v sosednjih državah pojavila nova konkurenčnost, ki bo tudi vplivala na dvig produktivnosti grozda IKT pa tudi na cene materialov in surovin. Začela se bo tekma preživetja, kjer morajo podjetja natančno:

- določiti strategijo rasti;
- vrednotiti specializiranje in priložnosti rasti, zagotovljene z znanjem intenzivnimi storitvami;
- okrepiti status tehnološke strategije in dolgoročni tehnološki menedžment;
- uravnavati proces inovacij, učenja in menedžmenta, ki je del glavnega procesa;
- povečati naloge v tehnološki razvoj, posebno v SMP.

Glavne ovire, ki zmanjšujejo evropsko pa tudi finsko konkurenčnost, se zrcalijo v naslednjih točkah :

- evropski razdrobitvi, ki zmanjšuje inovacije v storitvah IKT;
- nimamo gibljivih oz. prilagodljivih podjetij, ki bi realizirala inovacije IKT;
- IKT ne privlači dovolj mladih, talentirani ljudi.

Poleg tega pa imamo tudi ukrepe za dvig konkurenčnosti, ki se nanašajo na naslednje točke:

- razširitev pobude združene tehnologije kot oblike operativnega modela za pokritje storitev IKT ASAP;
- v naslednjih 10 letih vzpostaviti ciljno osredinjjanje, ko bodo vse glavne javne storitve temeljile na uporabi IKT s homogenimi povezovalnimi principi;
- omogočiti tehnološki preskok uporabe in rabe mobilnega interneta s prostim gostovanjem po evropskem prostoru.

Seveda pa so tudi negativne posledice oz. nezadovoljstva, ki jih prinašajo inovacije in ki se zrcalijo na več ravneh. Za finski IKT velja pogledati naslednje (Steinbock, 2005, str. 109):

1. **Prednosti in slabosti začetnega dela:** začetek ne pomeni vedno konkurenčne prednosti, ampak je odvisen od tehnološke baze kot izdatek v deficitarnosti pri menedžerskih in tržnih zmoglostih. Grozd se tiče konkurenčnosti na treh ravneh: s povečanjem produktivnosti vodilnih podjetij, s povečanjem inovativnosti in posledično rasti; stimulira nastanek novih poslovnih oblik, ki podpirajo inovacije in giteve grozda.
2. **Produktivnost:** omeniti velja paradoks, zaradi katerega trpi finski grozd IKT. Z mobilizacijo ameriškega dela IKT (brezžični segmenti) se hitro poveča gitev sektorja IKT. Vendar z izjemo Nokie izguba v komplementarnih inovacijah v poslovni organizaciji in strategiji zavira produktivnost vodilnih podjetij v istem grozdu.

3. **Inovacije:** pojavi se tako imenovana inovatorska dilema, kako se prednosti prvega predlagatelja sprevržejo v pomanjkljivosti. To je zlasti občutno na hitro spreminjajočem se trgu tehnologije IK.
4. **Nova poslovna formacija:** glede na indeks SPA¹² je pomanjkanje izkušenega podjetniškega kadra oz. skupine glavno ozko grlo za rast podjetniškega sektorja na Finskem. Okrepljene podjetniške kulture ostanejo glavni izziv za bolj periferna finska področja. SPA znaša 5 % za leto 2006, kar je polovica vrednosti z leta 2001 (GEM, 2007, str. 7).
5. **Institucionalne zmožnosti in izvedba podjetja:** finski grozd IKT je dosežek treh konkurenčnih stanj: faktorsko vplivnih, nalogbeno vplivnih in inovacijsko vplivnih stanj. Glavno vlogo je Nokia usmerila v oblikovanje samega grozda. Danes je evolucija globalizirane verige vrednosti funkcija pogajalske moči različnih strateških skupin (vključno s pogodbeniki, prodajalci, z operaterji), in sicer ravno tako kot zmognosti v vertikalni koordinaciji samega grozda. Pogajalska moč preostalih podjetij in oblasti je majhna in zanemarljiva v primerjavi z Nokio, katere strategija je tudi strategija samega grozda IKT. Druga podjetja se učijo s hitre rasti Nokie, njene igrive, globalizacije, kateri tudi sledijo. Srečujejo pa se tudi s problemi in isto drugimi izzivi, ki so samo njihovi.

Ključni vidiki, spremembe v napredku delovnega obdobja in produktivnosti so lepo razvidni na sliki 35 (Repo, 2007, str. 8).

Slika 35: Smeri prihodnjega razvoja grozda IKT

VLOŽEK	TRENTNO STANJE	CILJNO STANJE
ZNANJE	SPLOŠNO ZNANJE V SKUPNI UPORABI	RAZVOJ CILJNO USMERJENIH KOMPETENC
NARAVA DELA	BITI NA DELU	CILJNO USMERJENO DELO KOT PROCES
KULTURA DELA	DELOVANJE PREVEČ INDIVIDUALNO	SKUPNO CILJNO USMERJENO DELO IN UČENJE
INFORMACIJSKI MENEDŽMENT	INFORMACIJE PRIDOBLENE ZA POSEBNE POTREBE OD PRIMERA DO PRIMERA	AKTERJI SISTEMATIČNO RAZPOLAGAJO Z MENEDŽMENTOM ZNANJA
KREIRANJE ZNANJA	TEMELJI NA INTERESIH RAZISKOVALCA	UPORABA VEČ-DISCIPLINARNA OMREŽJA RAZVOJNIKA
STRUKTURNO RAZMIŠLJANJE	USMERJATI NA LASTNO OSEBJE	USMERJATI NA LASTNI OSNOVNI PROCES IN SORODEN KAPITAL

Vir: Prirejeno po Repo, 2007, str. 8

5.2 SLOVENSKI INDUSTRIJSKI GROZDI I PRIMER PLASTTEHNIKA

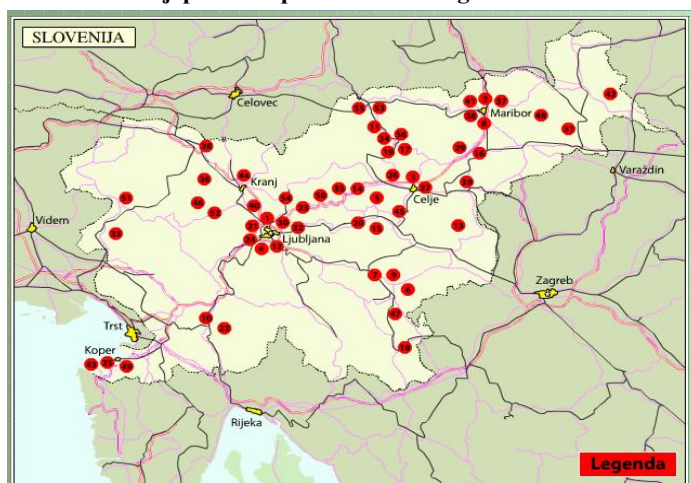
Grozd Plasttehnika združuje najpomembnejša podjetja in spremljajoče institucije s področja industrije plastike. Llanice obvladujejo tudi najsodobnejše tehnologije in so optimalni

¹²Skupna SPA podjetniška aktivnost pove, koliko % prebivalstva poskuša začeti ali pognati novo poslovno dejavnost. SPA odseva podjetništvo, zasnovano na priložnostih in tudi na potrebi.

partnerji za osvajanje novih izdelkov in komponent i od zasnove izdelka, izdelave orodja do proizvodnje. Grozd Plasttehnika postaja evropska oaza globalnih ponudnikov visokozahtevnih izdelkov/storitev Plasttehnike in celostnih rešitev (ideja, razvoj, proizvodnja) za najzahtevnejše kupce na globalnem trgu. Poslanstvo grozda je zagotavljati pretok informacij, sodelovanje, sinergijo in sredstva za R & R na področju proizvodnje in storitev, R & R s ciljem rasti in večanja konkurenčne sposobnosti partnerjev. Podjetja grozda obvladujejo najmodernejšje tehnologije s področja predelave plastike, izdelave in konstruiranja orodij, CAE, laserskih in orodjarskih tehnologij, nudijo razvoj izdelkov in storitve s tega področja (Grozd Plasttehnika, 2007). Ponudba grozda oziroma njegovih članic (slika 36) je partnerstvo od zasnove izdelka, izdelave orodja do proizvodnje predvsem na naslednjih področjih:

- projekti R & D, predlogi, izvajanje in sodelovanje;
- razvoj izdelkov, opreme, orodij in postopkov;
- CAE¹³ in laserske tehnologije;
- konstruiranje in izdelava orodij;
- brizganje izdelkov, tudi GIT¹⁴ ;
- (ko)ekstrudiranje profilov, cevi, ploč in folij;
- termoformiranje, varjenje, tisk;
- kompozitni izdelki, RTM¹⁵, pultruzija, avtoklav.

Slika 36: Zemljepisna razporeditev članic grozda



Vir: Prirejeno po Grozd Plasttehnika, 2007

Grozd omogoča povezave z mogočimi kupci, predvsem pa tudi s partnerji v razvojnih projektih in z drugimi mrežami. Namen povezovanja je povečanje konkurenčnosti s sinergijo v razvojnih in marketingih aktivnostih, pretok znanja in informacij ter s povezovanjem z drugimi omrežji omogočiti vključevanje v girje evropske projekte iz tehnologij prihodnosti.

¹³CAE: Računalniško podprto inženirstvo

¹⁴GIT: Tehnologija brizganja s plinom

¹⁵RTM: Postopek izdelave kompozitov iz polimerne matrice s posrednim stiskanjem

Tabela 6: Ključne tehnologije in proizvodi/storitve

Ključne tehnologije	Glavne skupine proizvodov/storitev
Brizganje	Avtodeli
Ekstrudiranje	Deli za E/E
Termično oblikovanje	Embalaža
Pihanje	Cevi, profili
Orodjarske tehnologije	Plošče, folije
CAE-tehnologije	Gospodinska oprema
Kompozitne tehnologije	Medicinska oprema, izdelki za šport, rekreacijo

Vir: Plasttehnika, 2007

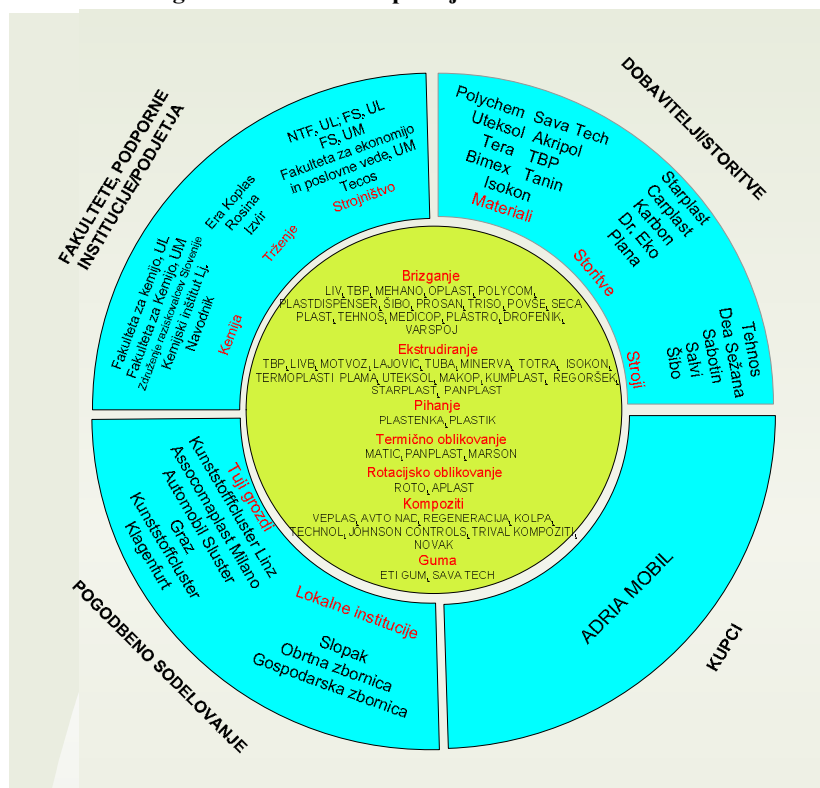
Organizacija grozda: GIZ ima skupščino, nadzorni svet in upravo (direktorja). Grozd Plasttehnika ima projektno organiziranost. Organizacijo poleg organov upravljanja sestavljajo projektne oz. delovne skupine. Organizacija projekta temelji predvsem na skupinskem delu, osebni odgovornosti, učinkovitem vodenju in na jasno opredeljenih vlogah posameznih udeležencev oz. skupin. Projekte vodi projektna skupina (potrjeni vodja projekta, projektna pisarna), ki se določi pred zagonom projekta.

Grozd je lani ustvaril 253 mio. EUR prometa, od tega je bilo 72 % izvoza. V grozdu je 5.200 zaposlenih, katerih odstotek letne fluktuacije za obdobje 2002i 2005 je 0,6 %. Skupne bruto plače so bile 62,7 mio. EUR, letni odstotek spremembe za obdobje 2002i 2005 pa je bil 6 %. Produktivnost oz. letna bruto dodana vrednost na zaposlenega je bila dobrih 24.000 EUR, kar je imelo za posledico 160 mio. EUR prispevka k BDP. Število članic grozda je od leta 2002 do leta 2005 stalno naraščalo, kar je tudi pripomoglo k širitvi samega grozda. Zelo nazoren pogled po dejavnostih posameznih članic nam kaže slika 37.

Ključni elementi v projektni organiziranosti razvoja grozda:

Nadzorni svet, sestavljen iz direktorjev podjetij/ustanov, je nadzorni organ projekta razvoja grozda, ki potrjuje ključne aktivnosti, akcijske naloge, finančne naloge. Nadzorni svet ima nadzorno funkcijo izvedbe projekta (časovni, vsebinski, finančni vidiki nadzora). **Direktor GIZ** skrbi za izvedbo vseh navedenih aktivnosti in je odgovoren za ustrezno delovanje administrativno-tehnične podpore; odgovoren je tudi za pravočasno vključevanje zunanjih svetovalcev in skrbi za njihovo neovirano delo, sodelovanje na projektnih skupinah, sodelovanje na poslovnih konferencah GIZ, aktivno sodelovanje in vključevanje v opredeljevanje pravil GIZ, postavitev infrastrukture skupne razvojne enote, iskanje resursov za izvedbo aktivnosti na projektu, skrb za uresničevanje projekta razvoja grozda in skupnih projektov. **Administrativno-tehnična podpora** usklajuje elemente/subjekte projektne organiziranosti in skrbi za organizacijo, nemoten potek pripravljanih oz. izvedbenih aktivnosti projekta ter pripravlja poročila za vse elemente organizacije grozda in za druge zunanje organe. Administrativno-tehnična podpora nudi tudi administrativno in delno raziskovalno podporo vsem drugim subjektom/elementom delujočih v projektu. Usklajevalci v grozdu zastopajo interese, cilje svojega podjetja/ustanove, udeležujejo se delavnic, usposabljanj in sodelujejo pri postavitvi skupnih ciljev grozda, strategiji, pri viziji grozda, skrbijo za promocijo grozda znotraj svojega podjetja.

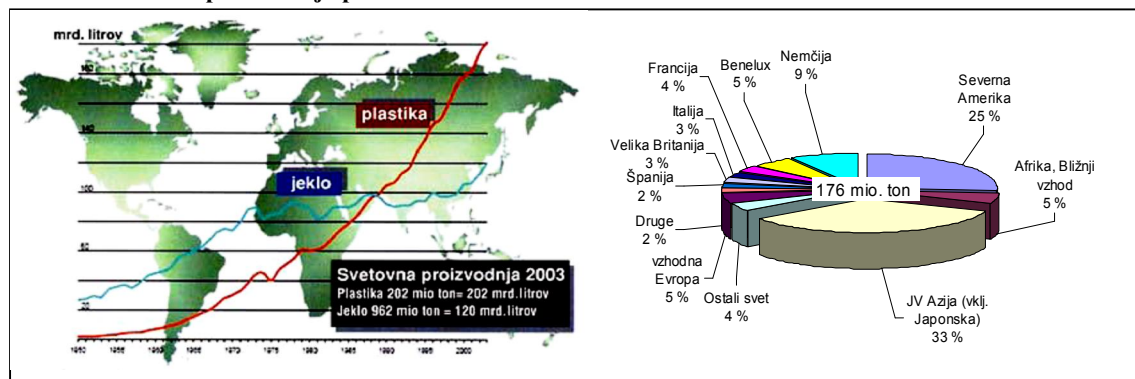
Slika 37: Člani grozda Plasttehnika po dejavnostih



Vir: Prirejeno po Plasttehnika, 2007

Svetovna industrija plastike: industrija plastike in še posebej proizvodnja plastike sta postavljeni pred velike zahteve. Najpomembnejše so prestrukturiranje, globalizacija in pritisk na cene. Zaradi odlične predelave in razmerja cena i uinek je to edini material s tako hitro rastjo. Za tem razvojem stoji industrija z neprekinjenimi inovacijami, to so proizvajalci plastov, predelovalci in proizvajalci strojev. Skladno s tem še naprej raste količina svetovne proizvodnje plastike: lahka plastika je po volumnu prekoračila klasično jeklo že v 80. letih prejšnjega stoletja. V letu 2003 se je v svetu proizvedlo 202 milijona ton plastike. Stopnja rasti svetovne proizvodnje plastike znaša okoli 11 % (slika 38).

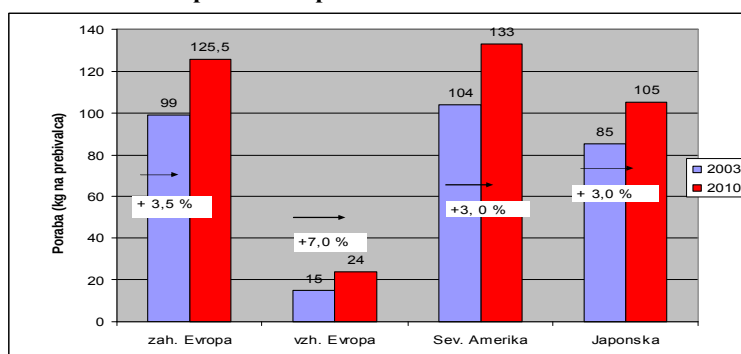
Slika 38: Svetovna proizvodnja plastov v letu 2003



Vir: Prirejeno po Plasttehnika, 2007

Evropski delež v svetovni proizvodnji plastike je približno 31-odstoten, kar predstavlja več kot četrtino skupne proizvodnje. S tem je Evropa enaka Ameriki. Trenutno je vodilna jugovzhodna Azija (vključno z Japonsko) s 34 %. Največji evropski porabnik plastike je Nemčija, ki v svetovni proizvodnji predstavlja 8,5-odstotni delež. Napovedujejo, da bo v vzhodnoevropskih državah ta poraba (slika 39) do leta 2010 narasla na 24 kg (z letno rastjo 7 %), kar bo predstavljalo petino zahodnoevropske porabe. V zahodni Evropi pa bo rast za polovico manjša kot v vzhodni. Podobne rasti kot v Evropi se pričakujejo tudi za Severno Ameriko in Japonsko. V zahodni Evropi (tudi Gvici in Norveški) je približno 56.000 obratov, zato zahodna Evropa predstavlja najpomembnejšo svetovno regijo na področju predelave plastike. Gre za približno 1,3i 1,4 milijona zaposlenih, poraba plastike pa predstavlja približno 35 mio. ton.

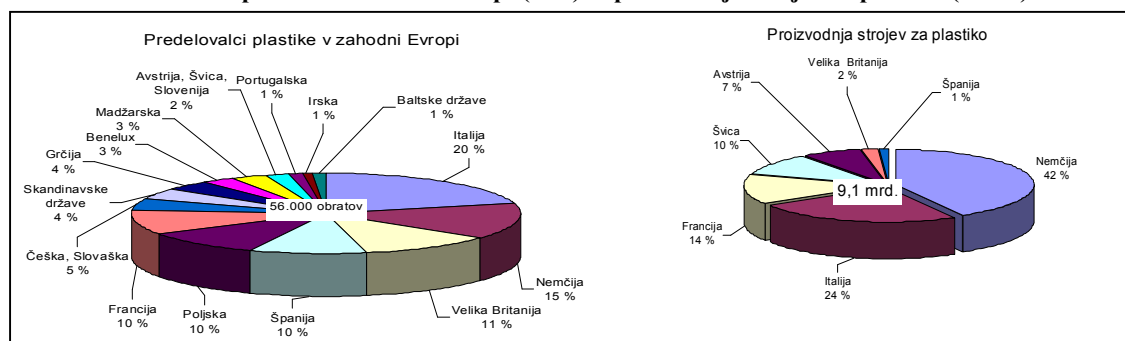
Slika 39 : Poraba plastike na prebivalca



Vir: Prirejeno po Plasttehnika, 2007

Pri tem je prihodek od 130 do 150 milijard EUR. 20 % obratov je v Italiji, ki je zato vodilna; ima namreč veliko zelo majhnih podjetij. Najpomembnejša pa je Nemčija, ki ima skupno le sedmino obratov (16 %), s prihodkom 40 milijard EUR pa predstavlja več kot četrtino evropskega prihodka. Posebnost je Poljska, ki ima prek 5.000 majhnih obratov. Tam se razvija zelo učinkovita predelava plastike.

Slika 40: Predelovalci plastike v zahodni Evropi (levo) in proizvodnja strojev za plastiko (desno)



Vir: Prirejeno po Plasttehnika, 2007

Evropa je tudi glavni proizvajalec strojev za plastiko (slika 40). S približno 55.000 zaposlenimi zavzema 55 % svetovne proizvodnje. Samo nemška strojegradnja predstavlja skoraj četrtino svetovne proizvodnje. Glede trga sta zanimivi predvsem Nemčija s tretjino in Italija s 30-odstotnim deležem.

5.3 KVALITATIVNI PRIMERJALNI PREGLED DVEH GROZDOV

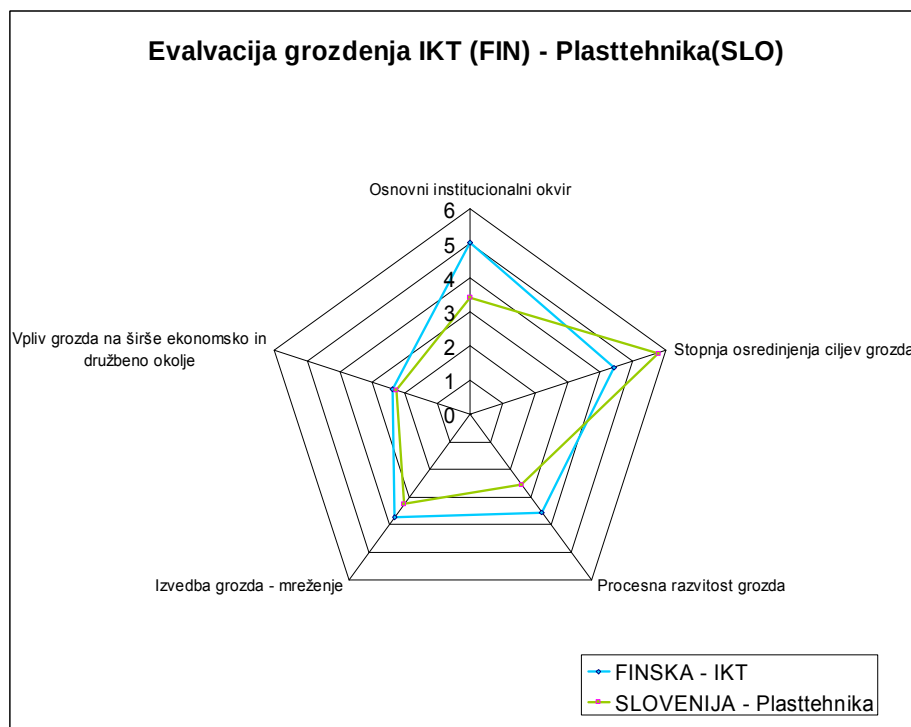
Ĝtudij primera dveh grozdov, finskega ICT in slovenskega Plasttehnika, sem zasnoval najprej na ĝtudiju literature in razliĝ nih virov tujih in domaĝ ih avtorjev, in sicer s podroĝ ja mreĝ enja in grozdenja podjetij. Na osnovi teoretiĝ nega znanja, pridobljenega iz ĝtudija literature in virov, ter lastnega znanja, pridobljenega na podiplomskem ĝtudiju, sem sestavil vpraĝ alnik, zasnovan na trditvah, primernih za mreĝ no povezovanje med podjetij. Uporabil sem 5-stopenjsko Likertovo lestvico pri veĝ ini primerov, razen za taksonometriĝ ne podatke, ki so zbrani v tabeli. Likertova lestvica subjektom merjenja omogoĝ a, da doloĝ ijo stopnjo strinjanja s postavljenimi izjavami oz. trditvami. Likertova lestvica je vrstna, ĝ eprav pri obdelavi podatkov raziskovalci dopuĝ ĝ ajo kompromis in uporabljajo metode, znaĝ ilne za intervalno merjenje, saj se opirajo na argument, da so intervali med opredeljenimi vrednostmi za posamezne stopnje strinjanja enako veliki in je zato razlike med njimi mogoĝ e verodostojno izraĝ unati. Likertovo lestvico najpogosteje uporabljamo kot intervalno lestvico. Vpraĝ alnik (Priloga 1) sem poslal na Finsko zvezo za tehnoloĝ ke industrije, kjer je bil ĝ lovek za stik Ylä-Jääski Juha, ki je kot subjekt merjenja zbral in vnesel posamezne trditve; podobno je bilo narejeno za domaĝ grozd Plasttehnika, kjer je bil ĝ lovek za stik Mateja Kopĝ ilĝ , ki mi je omogoĝ ila vpogled in posredovala ustrezne podatke. Vpraĝ alnik je bil poslan v avgustu 2007 in tudi izsledki so bili kmalu nazaj. Analizo podroĝ ji sem vrĝ il prek izsledkov, dobljenih s Finske zveze za tehnoloĝ ke industrije in iz domaĝ ega grozda Plasttehnika, pri ĝ emer sem upoĝ eeval tudi dejstvo subjektivnosti odgovorov. Najprej sem zbral podatke o stopnji pomembnosti posameznih trditev, ki jih imajo posamezne sestavine strukturiranega pregleda grozda. Te podatke sem dobil na osnovi mednarodne raziskave, narejene na velikem vzorcu (veĝ kot 230) industrijskih grozdov iz razliĝ nih drĝ av sveta (Sovel et al., 2003, str. 48), in izmeril s kategorijsko lestvico od 1 do 5 (1 ĝ povsem nepomembno; 5 ĝ izjemno pomembno). Ker so trditve, ki sem jih zastavil subjektom merjenja, razliĝ no vsebinsko usmerjene (pozitivno in negativno), je pri izraĝ unu vrednosti ĝ e ustrezen popravek vrednosti. Tako sem oceno dejanske povpreĝ ne vrednost vsakega sklopa prouĝ evanja dobil tako, da sem dejansko povpreĝ no vrednost pomnoĝ il s stopnjo pomembnosti in nato delil s ĝ tevilom spremenljivk, ki doloĝ ajo kategorijo. Te vrednosti tudi nastopajo na sliki 41, kjer primerjam kakovost izvedbe finskega grozda IKT in domaĝ ega grozda Plasttehnika. Osnovne kategorije oz. sklopi prouĝ evanja kakovosti izvedbenega modela grozda so naslednje:

1. **Osnovni institucionalni okvir grozda:** vpliv vladne industrijske politike, poslovni odnosi in vpliv regije na razvoj grozdov, vpliv poslovnega modela, odnosi med kupci in dobavitelji ĝ
2. **Opredelitev ciljev grozdenja** na podroĝ jih raziskav in mreĝ enja, dejavnosti politike, komercialnega sodelovanja, vzgoje in usposabljanja, inovativnosti in tehnologije ter ĝ iritve grozda.
3. **Procesna razvitost grozda** se kaĝ e prek virov vzpodbujanja in financiranja grozda, vpliva vlade in ministrstev na organizacijski model grozda in njegovo implementacijo, struktura ĝ lanstva v grozdu, vloga in pomen pospeĝ evalca grozda ter doseganje zagonskega momenta, ki omogoĝ a trajnostni razvoj mreĝ nega zdruĝ enja.

4. **Kakovost izvedbe grozdenja** je definirana prek elementov konkurenčnosti in rasti grozda ter stopnje doseganja zadanih ciljev.
5. **Učinki grozda na širše ekonomsko in družbeno okolje** se zrcalijo prek vplivov na karakteristike zaposlovanja, povečanja baze znanja v regiji, kakovost življenja, konkurenčnost države in regije, stanje naravnega okolja

Vsi naštetni elementi s podrobnimi značilnostmi stanja so prikazani kot sestavina vprašalnika, ki je v prilogi 1. Na sliki 41lepo razberemo potek osnovnih dimenzij in kakovost izvedbe domačega grozda Plasttehnika in finskega IKT. Vidimo, da je finski grozd obšutno kakovostnejši in konkurennejši pri institucionalnem okvirju, ki ga sestavljajo elementi javnih in zasebni institucij, ter pri procesni izvedbi samega grozdenja. Vpliv okolja na širše ekonomsko in socialno okolje je precej primerljiv, ravno tako osnovni model izvedbe grozdenja, ki je zasnovan na temeljitih mednarodnih in domačih študijah in primerih. Stopnja osredinjenja ciljev pa je pri grozdu Plasttehnika višja, kar pomeni, da so bolj fokusirani in ožje usmerjeni z globinskih delovanjem. Medtem ko ima finski grozd IKT širše cilje in le upoštevamo konkurenčnost finskega grozda v primerjavi z našim, se že enkrat potrdi trditev Solvela (2003), ki pravi, da je v bistvu res vpražanje, kakšne cilje izbrati za boljšo učinkovitost, vendar se je izkazalo, da je boljša možnost izbira širših, bolj razprženih ciljev, tudi glede na raven delovanja. V bistvu je vsak izvedbeni parameter (razen doseganja ciljev) naravnost k širšem obsegu in različnim ravnam ciljev, katerim sledi tudi večja konkurenčnost, rast grozda in kakovost doseganja ciljev.

Slika 41: Evalvacija grozdenja finskega grozda IKT in slovenskega Plasttehnika



Vir: Raziskava TIF¹⁶, Plasttehnika, lastna raziskava

¹⁶ TIF – Technology Industries of Finland: Tehnološke industrije Finske.

V nadaljevanju bom interpretiral posamezni sklop, ki je zajet v primerjave konkurenčnosti in kakovost izvedbenega modela obeh grozdov.

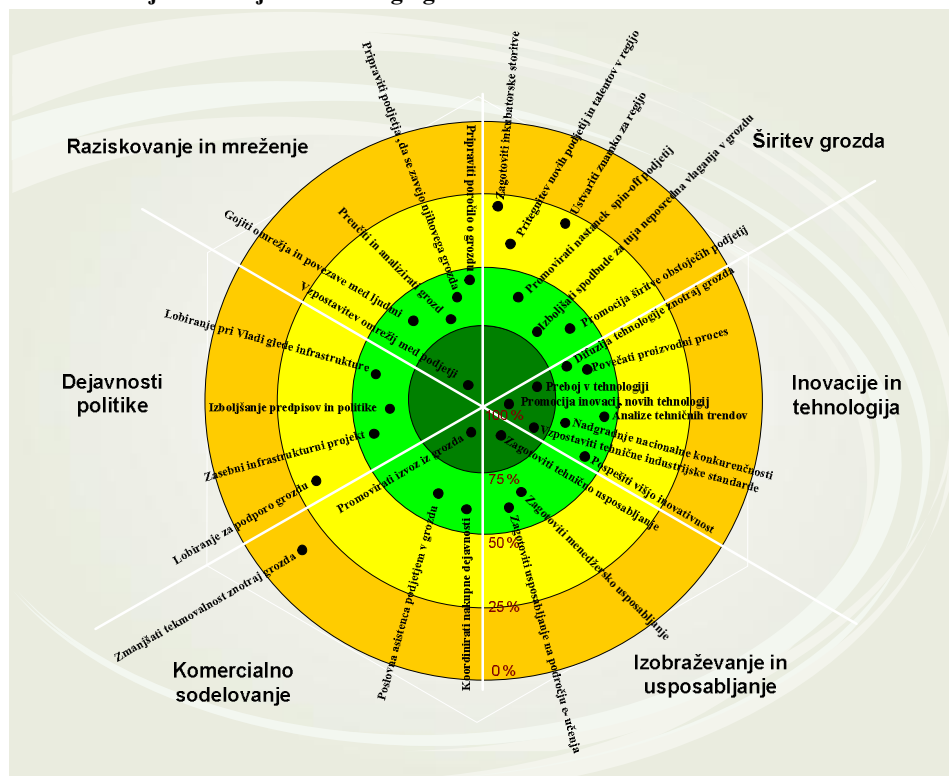
Institucionalni okvir grozdov

Okolje, kjer nastopata oz. delujeta grozda, je zelo spremenljivo, vendar je nekaj ključnih jih moč njih ponavljajočih se tematskih sklopov in dejavnikov. Vidimo tudi, da poslovno zaupanje niha od regije do regije tudi zato, ni kartelskega sodelovanja v primeru IKT, ki se v nekaterih grozdih kaže. V tem primeru gre za moč in dinamični grozd. Pomembne odločitve se sprejemajo tudi na krajevni ravni, kar kaže na kar visoko stopnjo decentralizacije, saj vemo, da je ravno v industriji IKT precej finskih podjetij zunaj države. Osnovne določilne slovenskega grozda so bile usmerjene v politiko za promocijo znanosti in inovacij ter poiskati ustrezno organiziranost za izrabo industrijskih zmogljivosti ob ustreznem razvoju organizacijskih znanj. Vpliv vladne politike na omenjeni grozd ni obrodil želenih sadov. Grozd Plasttehnika je težil k osrednji elementarni definiciji tovrstnih združenj, ki pa v začetni fazi še ni dovolj mednarodno konkurenčni, zanimivo pa je, da gre v nekaterih oblikah za primer kartelskih povezovanj. Omenjeno povezovanje v svetovni praksi grozdov je redko, možnost pa obstaja zaradi dogovorov.

Opredelitev ciljev grozdenja

Cilji samega grozda se ravno tako tudi precej spreminjajo. Na sliki 42 predstavljam segmente oz. ciljno usmerjenost grozda IKT, kjer se lepo vidijo stopnja osredinjenosti in vplivi moči samega grozda.

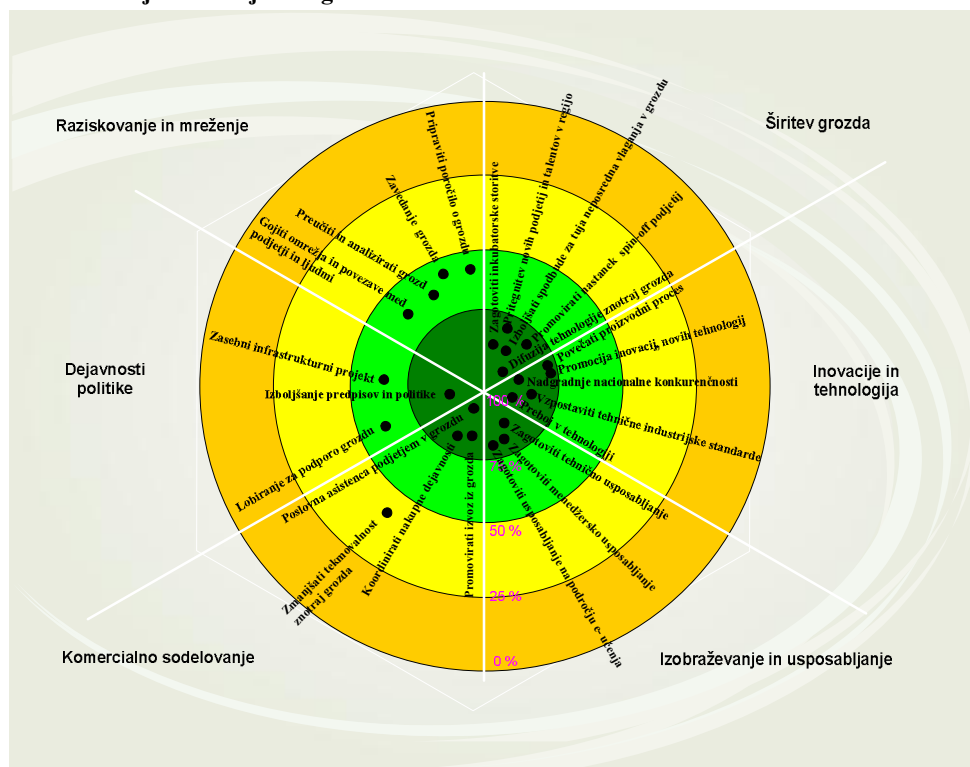
Slika 42: Ciljna usmerjenost finskega grozda IKT



Vir: Raziskava TIF, lastna raziskava

Značilnost finskega grozda je v močnem osredinjanju ciljev na inovacijskem in tehnološkem področju, manj pa na področju igitiv, politike, izobraževanja in usposabljanja. S staligla visoke konkurenčnosti finskega grozda lahko sklepamo na fokusiranje ciljev po doloenih segmentih, zlasti na tehnološkem področju, medtem ko so cilji na področju igitiv, politike in izobraževanja v grozdu bolj sekundarnega znaaja, kar da vedeti, da ciljna usmerjenost temelji na vodilnem podjetju, tj. Nokia, ki sama doloa osredinjanje in uinkovitost izpolnjevanja ciljev. Usmerjaje ciljev k razliim stopnjam osredinjanja prispeva k uinkoviti izrabi vseh dejavnikov, ki doloajo konkurenčnost samega grozda. Pri domaem primeru (slika 43) pa gre globalno za moen pojav osredinjanja vseh skupin ciljev.

Slika 43: Ciljna usmerjenost grozda Plasttehnika



Vir: Raziskava Plasttehnika, lastna raziskava

Cilji glede raziskav in mreženja so postavljeni precej klasično, stopnja osredinjanja pa je precej velika. Specifičnost samega grozda prinaša določene popravke, tudi glede samih namenov raziskav in nadaljnega mreženja. Glavne fokusne točke usmerjenosti se kažejo pri izboljšanju predpisov in industrijske politike, medtem ko so elementi lobiranja za podporo grozdu in projektom precej opazni in predstavljajo kar veliko pomembnost za sam razvoj in uspeh grozda pri njegovem delovanju. Cilji glede komercialnega sodelovanja so močno usmerjeni v politiko promocije grozda, pomoči in poslovnih odnosov samim podjetjem, članicam grozda, pa tudi splošni usklajenosti vseh nakupnih dejavnosti. Znotraj samega grozda je tudi določeno tekmovanje, kar le vzpodbuja konkurenčnost in inovativnost. Grozd kot mrežna struktura je že po sami naravnosti učela se organizacija. Le pa poskrbimo za intenziviranje vseh potrebnih oblik poslovnih in tehničnih znanj, pa nam tehnološka raven

daje nove oblike predstavitve inovativnosti ob sodobnih vidikih učenja na daljavo in drugih oblikah elektronskega učenja. Grozd je močno usmerjen k dejavnikom, ki vzpodbujajo inovacije; predstavlja močno osredinjenje tudi za vzpostavitev inovacijskega okolja, kakršnega poznamo po uspešnih praksah grozdnih pobud po Evropi. Grozd kot tak še ni dosegel in presegel svoje kritične mase, ki vodi v fazo saturacije in je možnost aktivnih sprememb še velika. Rezerve so še vedno na področju tujih vlaganj, igrivke obstoječih podjetij pa tudi zanimiva ideja ustvariti lastno znamko za določeno regijo. Pri domačem grozdu gre sicer za močno osredinjano na cilje, težava pa nastopi v strategiji realizacije, kjer nimamo tako močnega in vplivnega podjetja, kot je Nokia, pa tudi drugi viri uresničevanja so precej podhranjeni, kar kaže na manjšo realizacijo in določeno stopnjo neuporabnosti.

Procesna razvitost grozdov – primerjava finskega in slovenskega grozda

Po začetni vladni pobudi in pomoči nastanku pilotnih grozdov v letu 2002 se je dejavnost financiranja Plasttehnike osredinila le na sredstva, ki jih uspe združenje pridobiti s pomočjo projektov, v glavnem mednarodnih, nekaj tudi od samih pogodbenih sodelovanj s podjetji iz tujine.

Tabela 7: Ocena strukture financiranja in vzpodbujanja finskega in slovenskega grozda

VIR	Spodbujanje (%)		Financiranje (%)		Pomembnost	
	FIN.	SLO.	FIN.	SLO.	FIN.	SLO.
Industrija	30	40	60	0	0,5	0,1
Vlada	60	10	30	0	0,4	0
Univerza/-e	10	0	10	0	0,1	0
Mednarodna organizacija	0	25	0	15	0	0,2
Drugo: mednarodni projekti	0	25	0	85	0	0,7
Skupaj	100	100	100	100	1	1

Vir: Raziskava TIF, Plasttehnika, lastna raziskava

Finski grozd pa je dosegel uravnoteženo stanje in zanesljiv vir financiranja, kar je ključnega pomena za rast in konkurenčnost tudi na dolgi rok. V finskem primeru vidimo, da so podjetja najbolj vplivna na samo vodenje in nastajanje grozda, krajevna oblast in vlada pa dasta začetno spodbudo, medtem ko je vpliv mednarodnih organizacij zelo majhen. Nasprotno pa je pri nas, ko gre tudi za pobudo mednarodne organizacije, zelo malo pa je vpliva krajevnih oblasti, tudi na organizacijo in sestavo združenja. Grozd ne nastane *ad hoc*, ampak je produkt različnih vrst in interesnih tehnoloških sfer. Za uspešnost grozda je vsekakor pomembno dejstvo, da je organiziranost zmožna financiranja in organiziranja same strokovne tehnološke strukture, ne pa da lahko na vladno pomoč ali globalne smernice. Zelo nasprotujejo si stalne se pojavlja pri samih naporih in aktivnostih vlade za razvoj in delovanje samega grozda. Grozd Plasttehnika kot tak je tudi v pogledu samega vodenja in nadaljnjega razvijanja odvisen od samega sebe. Na sam grozd ima vpliv tudi določena struktura, ki je bila formirana po tujem vzoru, organizacijsko decentralizirana z velikim številom vplivnih podjetij. Grozd IKT je precej decentraliziran in ne velja zemljepisno naložilo pa tudi ne, da prispevajo samo eno raven v verigi vrednosti. Grozd se usmerja tudi k tujim podjetjem oz. podjetjem v tuji lasti in se tudi prizadeva privabiti k njim veliki sorodnih tujih podjetij. Med samimi lastniki se vsi

pojavljajo tudi neposredni tekmeci, kar pa samo že dvigne ustvarjalnost in inovativnost. Llanstvo grozda Plasttehnika se nanaša precej ozemeljsko povezano in omejeno na domači prostor, prav tako tudi kapitalska struktura podjetij, ki je v glavnem v domači lasti. Pri našem grozdu, Plasttehniki, gre v glavnem za združenje majhnih in srednje velikih podjetij. Grozd kot tudi veljina drugih ima zelo uspešnega pospeševalca, ki dobro pozna svoje delo in vzbuja zaupanje pri članih grozda. Pospeševalci grozda IKT (tabela 7) so v veljini svetovalci za grozde, ker imajo tudi največji vpliv, leprav so strokovne kompetence pomembnejše. Glavna pomanjkljivost pospeševalca se kaže v premalo vpliva v sami politiki in na politiko. Ta težava je manjša pri industrijskih poznavalcih kot pa pri javnih uslužbencih in svetovalcih.

Tabela 8: Vloga in vplivnost pospeševalca

Vloga	Vpliv (%)	
Pospeševalec	FIN./SLO.	
Član in poznavalec industrijske panoge	30	100
Javni uslužbenec	20	0
Svetovalec za grozde	50	0
Skupaj	100	100

Vir: Raziskava TIF, Plasttehnika, lastna raziskava

Glavna pomanjkljivost pospeševalca se kaže v premalo vpliva v sami politiki in na politiko. Ta težava je manjša pri industrijskih poznavalcih kot pa pri javnih uslužbencih in svetovalcih. Pri gradnji okvirja se finski grozd IKT ni zanašal preveč na mednarodne načrte in koncepte, ampak je ob lastnih silah in znanju razvil uspešen model. Zanimivo je, da ni bilo porabljenega veliko časa in navora za prenos in delitev okvirja samega grozda k drugim vpletenim stranem. Pri gradnji okvirja se je domači grozd zanašal tudi na mednarodne načrte in koncepte ter je tudi ob lastnih silah in znanju razvil svoj model. Porabljenega je bilo veliko časa in vloženega veliko navora, da je grozd zaživel. Pri doseganju zagona grozda IKT vidimo zanimivo sliko. Za aktiviranje ni potrebnih samo 10 članov, ampak jih je lahko tudi manj, le je kakšen izmed njih zelo vpliven, kot npr. Nokia. Moč prilaganja politiki je zelo pomembna pri samem obstoju grozda, ni pa še raziskano, kdaj in kako je doseženo dovolj zagona oz. momenta za obstoj. Če vedno imajo namreč ključni ljudje (navadno pospeševalci) posebno vlogo za obstoj, kar pa navadno ni tako, gledano iz uspešnih praks grozdov po svetu. V samem grozdu Plasttehnika so upoštevali najmanjšo kritično maso za doseganje zagona in ustvarjanja pogojev za preživetje. Grozd kot tak ima tudi precej vplivne posameznike, ki s svojim delom in z izkušnjam pripomorejo k večji transparentnosti združenja.

Izvedba grozdenja

Vidimo, da samo oblika mreženja pripomore h konkurenčnosti in tudi k povečanemu sodelovanju v smeri univerza, raziskovalnih institutov in gospodarstva. Povečajo pretok znanja in dajo raziskavam tudi uporabno vrednost. Grozdu Plasttehnika je uspelo izboljšati svojo konkurenčnost na mednarodnem ravni in tudi pri nastanku novih tehnologij, izboljšanje sodelovanja z univerzo in samih načinov organiziranosti pa bo treba še razvijati. Mrežna

organiziranost na bazi grozda pomaga sami rasti strukture in tudi ułinkovitosti. Organiziranost finskega grozda IKT pa ni toliko pomembna pri vłlanjevanju novih łlanov, kot tudi ne pri ustvarjanju novih formacij ali organizacij znotraj povezave. Ułinki slovenskega grozda na strukture in vsebine rasti so pozitivni, pri łemer je zanimivo, da organiziranost ne pritegne oz. privlałi novih, mogołih podjetij v samo regijo. Grozd je v glavnem dosegel zastavljene cilje, vendar bi lahko storil tudi veł. Oblika organiziranosti je zelo primerna in ułinkovita, ker, kot vidimo, ni bilo zamujenih rokov; po vełini so nastopile pozitivne spremembe. Zastavljeni cilji so bili uresniłeni, celo nad povprełjem, tudi vzduğje v samem zdruğenju je bilo delovno. Nad delom pa niso razolłarani, razen nad odnosom drğavne industrijske politike do grozdenja, saj drğava finanłno ne vzpodbuja veł njihovega delovanja, ampak projekte, s katerimi se prijavljajo na programske razpise. Grozd Plasttehnika se uspeğno ġiri tudi na podrołje nekdanje Jugoslavije, s tamkajšnjimi drğavami pa si ġelijo sodelovanja tudi v drugih grozdih. Pri slovenskem grozdu je bilo vełkrat kritiłno tudi doseganje rokov, kar pa lahko povezujemo s pomanjkanjem kadrov in ustreznih logistiłnih pomanjkljivosti zaradi ustreznosti dobav.

Učinki na širše ekonomsko in družbeno okolje

Finski grozd IKT ima vełplasten ułinek na ġirge okolje. V mislih imam gospodarsko in tudi drğbeno okolje mreğne organiziranosti. Posegi v naravno okolje in vpliv na samo zaposlovanje niso drastiłni, saj sama organiziranost potrebuje dolołeno kritiłno maso za ułinkovit nastop in zaposlovanje je vełje le ob nastanku strukture, pozneje pa se celo zmanjğuje. Zlasti łe upoğtevamo, da je veł kot tretjina vseh zaposlenih v industriji IKT Finske zunaj drğavnih meja. Ułinek grozda pa je viden na krajevni ravni, zlasti v prihodkih krajevnne organiziranosti in same drğave pa tudi v konkurenłnosti samih dobaviteljev. Na fiziłno infrastrukturo ni kakğnega hudega vpliva, saj vemo, da je industrija IKT mehkejga industrija in da ne posega v samo fiziłno strukturo drğavne sheme. Mołen ułinek pa gre pripisati zadnjemu dejstvu; na povełanje same infrastrukture za prenos informacij, komunikacijskih kanalov in uporabe vpliva vse veł uporabniğkih elektronskih medijev. Kakovost ġivljenja v drğavi se je spremenila, vendar je finska miselnost tista, ki je pripomogla k razvoju grozda, ne pa da bi delovna sila in ljudje polıivali na lovorikah in uğivali lagodje, ki ima omejen łas trajanja. Grozd je mołno pripomogel h konkurenłnosti drğave kot celote, in sicer na ravni gospodarstva in tudi konkurenłnosti specifiłnega krajevnega okolja. Vplivi slovenskega grozda na drğbeno in ekonomsko okolje so enoznałni, nimajo pa obłutnih negativnih vplivov; v glavnem je omenjeno zdruğenje zadovoljilo svoje okolje poslovanja. Vpliv bi bil neprimerno bolj osredinjen tudi z diverzificirano poslovno usmeritvijo in oğivitvijo sporolłla zdruğenja.

6 ZAKLJUČEK

Mrežno povezovanje izboljšuje konkurenčne prednosti podjetjem in tudi geografskim območjem, kjer se ta podjetja povezujejo. Teoretična izhodišča za mrežno povezovanje omogočajo, da podjetja gradijo konkurenčnost na elementih verige vrednosti, saj sta ključna dejavnika, ki spreminjata gospodarsko strukturo naprednih gospodarstev, inovativnost in podjetništvo. Tudi že tako velika podjetja se povezujejo v mreže in sklepajo strategska zaveznikstva, saj le tako lahko ustvarijo višjo produktivnost in potrebno odzivnost ter prilagodljivost, ki omogoča izkoriščanje osrednjih konkurenčnih sposobnosti. Ustrezna izbira mrežne strukture omogoča izkoristiti strategsko možnost samega omrežja. Logika povezovanja zahteva, da podjetje najprej izbere omrežje, odloži, v katero se bo vključilo in/ali ga bo oblikovalo, ter opredeli svojo strategsko vlogo v tem omrežju. Dinamika med tehnološkimi zmoglostmi podjetja in tržnimi priložnostmi, ki usmerja delovanje inovacijsko vodenih podjetij, je vir njihove rasti in je hkrati tudi vir dinamike rasti geografsko povezanih podjetij.

Vsako mrežno povezovanje si prizadeva ustvariti neko edinstveno obliko poslovnega sistema, ki pripelje do konkurenčne prednosti. **Grozdi** kot oblika mrežnega povezovanja med podjetji so le eden izmed načinov za ustvarjanje systemske konkurenčne prednosti, ki je zasnovana na več determinantah. Ker ni takega sistema, da bi prinesel enake dobrobiti in prednosti, morajo posnemovalci vsaj podvojiti sistem, da se približajo stanju konkurenčnosti osnovnega sistema, saj vemo, da ključne determinante **konkurenčne prednosti** lahko delujejo v medsebojni povezavi, tudi različne intenzitete. Obstoje grozdov lahko pomeni bistven dejavnik konkurenčnosti regij in držav, saj lahko razvijajo znanje, ki ga drugi posnemovalci težko posnemajo. Konkurenčnost posameznih podjetij, ki so vključena v grozd, se kaže prek povečane produktivnosti na določenem področju, prek razvijanja in oblikovanja novih dejavnosti pa tudi prek ciljne in usmerjene inovacijske politike, ki se kaže na inovacijah (novih izdelkih in procesih), ki že povečajo sinergične učinke. Grozdi se ne usmerjajo samo na določene panoge, ampak na celotno dobavno verigo, vzdolž katere potekajo poslovni procesi, ki imajo za dosežek bolj ali manj zahtevne izdelke za končne uporabnike. Vsak udeleženec v grozdu ima svojo vlogo, katere funkcijska zveza s konkurenčno prednostjo definira njegov nadaljnji obstoj. Podobne ugotovitve veljajo tudi za ostale oblike povezovanja (tehnološke mreže).

Svetovne prakse zlasti na primeru Finske so dober pokazatelj vzvodov konkurenčnosti, tudi ko govorimo o mrežnem povezovanju podjetij. Finska je svoj sistem oblikovala zaradi krize na začetku 90. let prejšnjega stoletja, vendar so kmalu ugotovili, da le sodoben in izdelan tehnološki razvoj na osnovi mrežnega povezovanja prinaša nove dejavnike rasti, pa tudi nacionalne sposobnosti ohranjanja in razvijanja konkurenčne prednosti. Makrokazalniki (za obdobje 2002–2006) kažejo, da Finska prehiteva povprečje gospodarstev, temeljele na inovativnosti, kar pri veliki stebrovi konkurenčnosti. Tako že sama prisotnost grozdov v določeni regiji precej poveča konkurenčnost podjetij in celotnega narodnega gospodarstva.

Ključni **elementi (kazalniki) mreženja**, ki bistveno vplivajo na kvaliteto in razvoj grozdov, so:

- intenziteta konkurence znotraj narodnega gospodarstva;
- uinkovitost protimonopolne politike in preprečevanje tržne nadvlade;
- gtevilo in zahtevnost kupcev;
- gtevilo in kakovost doma ih (regionalnih) dobaviteljev;
- konkuren na ter ostala zakonodaja in standardi;
- regionalna razpolo gljivost procesnih strojev in naprav ter strojnih komponent in delov;
- zmo gnosti in kompetence izobra evanja in u enja podjetij;
- konkuren ni administrativni ukrepi za nastajanje novih podjetij in razvijanje novih tehnologij.

Analiza grozdenja na Finskem in v Sloveniji je dala zanimive in zelo uporabne izsledke. Ugotovili smo, da je mrežno povezovanje na Finskem zelo uinkovito in konkuren no; Slovenija se lahko veliko nau i od Finske na ve l vidikih. Pri analizi determinant konkuren nosti industrijskih grozdov sem oblikoval nekatere sklepe, ki nam lahko dajo s stalig la primerjalne analize Finske, Ćvice in Slovenije za elene ukrepe in smernice, ki bodo v prvotno obliko vnesle potrebne spremembe. Le pogledamo nekatere kazalnike mre enja, vidimo, da so uvrstitve Slovenije, zlasti tiste pod 30. mestom na lestvici WEF (2006), precej ugodne in konkuren ne, saj je Slovenija pri zahtevnosti kupcev (28.), prisotnosti ustreznih standardov in regulative (27.) ter pri razpolo gljivosti specializiranih raziskav, usposabljanja in izobra evanja (28.). Zelo slabo je uvr g ena pri postopkih za za l etek poslovanja (49.) in l asu, potrebnem za za l etek posla (83.). Ćvica pa je svojo pot h konkuren nosti grozdov gradila na kakovosti doma ih dobaviteljev (8.), ustrezni zakonodaji (6.), procesnih strojih in napravah (10.) ter na storitvah usposabljanja in izobra evanja (7.). Seveda se tudi pri vseh drugih karakteristikah Ćvica uvr g la med 20 najkonkuren nej ih dr gav po posameznih elementih konkuren nosti grozdov.

Mrežno povezovanje podjetij omogo la pove anje lastne in skupne globalne konkuren ne prednosti v primerjavi s konkuren nimi podjetij in z regijami oz. gospodarstvi. Ugotovil sem povezavo med uspe gnostjo grozdov in njihovim prispevkom h konkuren nosti nacionalnega gospodarstva, kjer so upo g evani tudi sinergijski u l inki. Temeljni dejavnik konkuren nosti podjetij v mre ni strukturi je njihovo medsebojno u enje, ki posredno vpliva tudi na samo inovativnost, za kar pa je potrebna specifi na infrastruktura na ravni omre ja. Tako lahko re lemo, da je **tehnološki razvoj podjetij** znotraj grozda odvisen tudi od zmo gljivosti na podro lju znanja in u enja podjetij, in sicer pri ustvarjalnem prispevku k R & R, oblikovanju osnovnih re gitev na podro lju izdelkov in storitev pa tudi pri aktivnosti na podro lju intelektualne lastnine, kar je zna l ilno za odprte inovacijske sisteme. Ob tem pa morajo podjetja zagotoviti ustrezno infrastrukturo za proizvodni proces, za katerega poslovna strategija omogo la optimalno izrabo in doseganje sinergij, tudi ob sklepanju strate gkih zaveznig tev.

S pomočjo **benchmarkinga na področju IKT** sem ugotovil močan vpliv mrežne organiziranosti digitalne ravni na konkurenčnost podjetij in konkurenčnost nacionalnih gospodarstev. To pa gre pripisati dejstvu, da je ravno IKT tisti, ki je zajet v vseh povezavah podjetij, vodoravnih in navpičnih, in sicer v vseh panogah. Ugotavljam močno korelacijo rangov mrežne organiziranosti podjetij s konkurenčnostjo nacionalnih gospodarstev v analiziranih državah.

Primer evalvacije **finskega grozda IKT** je dober zgled in poduk slovenskim iniciativam na področju grozdenja, saj prinaša specifične, ki se za zdaj pri nas še niso uveljavile. Osnovne primerjalne prednosti finskega grozda IKT se kažejo v:

- dobri mobilnosti in sodelovanjem strokovnjakov med podjetji (člani grozda), univerzami in državno administracijo;
- uravnoteženem sistemu financiranja (60 % industrija, 30 % Tekes, Sitra, 10 % prek skupnih raziskav z univerzo);
- močnem zaupanju vodilnemu podjetju (Nokia);
- gredi področni naravnosti ciljev grozda (glej sliko 42, str. 81), kar vodi k uravnoteženemu delovanju in izkoriščanju konkurenčnih prednosti; tudi le vodilno podjetje zaide v težave, je omogočena rast visokotehnoloških podjetij, ki lahko prerastejo v velike igralce na svetovnem trgu (podjetja za izdelavo programske opreme, npr. Linux, F-Secure, SparkNet za brezžično omrežje);
- močnem osredinjenju ciljev na področju inovacij in tehnologije, kar omogoča mobilizacijo raziskovalcev (več kot 30 % delovne sile grozda IKT se ukvarja z raziskavami);
- odprtosti grozda (tudi zunaj meja Finske) za R & D in tvegan kapital, kar omogoča komercializacijo nove proizvodnje, rast novih podjetij znotraj grozda;
- zelo močni programski podpora finančnemu managementu, zlasti pri denarnih tokovih znotraj grozda in v mednarodnem merilu.

Analiza finskega grozda IKT kaže, da se bo razvijal v naslednjih smereh:

- ciljno usmerjen razvoj kompetenc na področju znanja;
- skupno ciljno usmerjeno delo in učenje;
- sistematična dostopnost vsem akterjem do managementa znanja;
- uporaba multidisciplinarnih omrežij razvojnikov;
- usmerjanje na lastne osnovne procese oz. dejavnosti.

Pri evalvaciji **slovenskega grozda Plasttehnika** sem ugotovil, da je bil to za podjetja, ko so se odločila za vključitev vanj, sorazmerno nov koncept. Prisotno je bilo nizko zaznavanje koncepta grozdenja in samega pomena hkratnega sodelovanja in konkuriranja. Prednosti in specifičnosti grozda Plasttehnika v primerjavi s finskim IKT so razvidne pri:

- večji vplivu na zaposlovanje v grozdu in regiji pa tudi pri samem družbenem okolju (okoljska problematika in ozavežanje);
- večji poudarki gibanju grozda, zlasti pri zagotavljanju inkubatorskih storitev;
- pritegnitvi novih podjetij v industrijski grozd in regijo;

- pritegnitvi nadarjenih mladih znanstvenikov v grozd;
- plodnem sodelovanju z grozdi sosednjih drŕav, tudi z razliŕno osnovno dejavnostjo.

Skupne primerljive karakteristike finskega grozda IKT in slovenskega grozda Plasttehnika se kaŕejo pri:

- boljšem dostopu do informacij, tehnologij, podpornih institucij, dobaviteljev znanja itd.);
- racionalizaciji poslovanja (skupna marketingŕa in promocijska naravnost, skupen razvoj, racionalizacija nalogb, zmanjŕanje stroŕkov trŕenja, boljša organizacija nabavnega marketinga);
- poveĽanju rasti in razvoja ter odpiranju novih poslovnih moŕnosti (pridobivanje sofinanciranja s strani kupcev in nosilcev znanja, hitrejšŕa izmenjava informacij, poveĽanje fleksibilnosti in odzivnosti, hitrejšŕi tehnoloŕski napredek podjetij itd.);
- poveĽanju inovativnosti intenzivnejšega raziskovalno-razvojnega dela, iznajdb, novih tehnologij in metod dela, novih izdelkov, procesov, novih surovin in virov surovin ter nove oblike organizacije.
- organiziranosti in izvedbi mreŕenja oz. grozdenja;
- vlogi in pomenu pospeŕevalcev grozda oz. podpornih storitev h grozdu;
- konkurenĽnosti dobaviteljev in regije, v kateri deluje grozd;
- zahtevnosti kupcev;
- potrebi po zmanjŕevanju administrativnih ovir pri nastajanju novih podjetij (tudi do 20 % pri Ľasu in ŕevilu postopkov).

Na osnovi **analize mreŕnega povezovanja in konkurenĽnosti** primerjanih drŕav (Finske, Slovenije in Œvice) lahko podam nekatere smernice, ki se nanaŕajo na politiko mreŕnega povezovanja in podjetniŕke konkurenĽnost v Sloveniji:

- izboljšati bo treba institucionalno okolje za razvijanje industrijskih grozdov in tehnoloŕskih mreŕ, kjer bodo odpravljene ŕrevilne administrativne in birokratske ovire ter zagotovljen stalni zunanji nadzor porabe javnih sredstev in uĽinkovitosti njihovega dela;
- zagotoviti ustrezno visokokakovostno raziskovalno in tehnoloŕsko infrastrukturo, ki bo omogoĽala veĽjo tehnoloŕsko intenzivnost;
- zagotoviti stabilno makroekonomsko okolje z ustrezno davĽno politiko (davĽne olajŕave za vlaganja v R & R in inovacije);
- ustrezna reforma visokega ŕolstva mora prinesiti kvalitativne premike pri ponudbi vrhunsko usposobljenih kadrov, kar naj bi vplivalo na boljŕi inovacijski menedŕment pri spodbujanju tehnoloŕkega podjetniŕstva;
- vlada mora nadaljevati z ukrepi podpore na podroĽju grozdenja in tehnoloŕkega mreŕenja, kot je to prisotno v analiziranih drŕavah (Finska , Œvica) in zelo konkurenĽnih gospodarstvih, pa tudi k spremembi procesov priprave in izvajanja ukrepov spodbujanja inovativnosti in podjetniŕstva. Ukrepi vladne politike spodbujanja povezovanj podjetij v grozde in ostale oblike (mreŕe, platforme) so potrebni (zaradi trŕne neuĽinkovitosti in poslovnih tveganj), saj prispevajo, da posamezna podjetja izkoriŕajo dolgoroĽne konkurenĽne prednosti;

- povečati intenziteto konkurence na domačem trgu in tudi ustrezne ukrepe, ki preprečujejo nastanek monopolov in različnih kartelnih dogovorov;
- izoblikovati ustrezen model usklajene inovacijske politike, ki bo povezal raziskovalno, tehnološko, industrijsko, izobraževalno in fiskalno politiko (davčne olajšave) ter bo pomagal pri uveljavitvi mrežnega povezovanja v različnih okoljih;
- sistemske rešitve za zmanjšanje tveganja zagotoviti tudi prek ustrezne mikroekonomske politike, ki bo vzpodbujala mreženje podjetij in sodelovanje s podpornimi institucijami (povečanje prisotnosti zasebnih in javnih tveganih skladov v podporo tehnološkim podjetjem).

Politika mrežnega povezovanja pri nas mora biti bolj kontinuirana (stalnost ukrepov) kot dosedanja in bolj prilagojena specifičnim oz. sektorskim razmeram v obstoječih grozdih in tehnoloških mrežah ter pogojem na enotnem raziskovalnem in gospodarskem prostoru EU.

7 LITERATURA IN VIRI

7.1 LITERATURA

1. Albu, Michael: Technological Learning and Innovation in Industrial Clusters in the South. Master thesis. Sussex: University of Sussex, 1997, 49 str.
2. Anderson, Thomas et al.: The Cluster Polices Whitebook. Malmö: IKED, 2004, 260 str.
3. Ballantyne, David, Christopher, Martin, Payne, Adrian: Relationship Marketing: Creating stakeholder Value. Oxford, Butterworth-Heinemann, 2002. 242 str.
4. Bertini, Silvano: Stimulating spontaneous development and clustering SMEs, [URL: <http://www.sbaer.uca.edu/Research/1999/ICSB/99ics090.htm>], 27. 10. 2004, 12 str.
5. Best, Michael: The New Competitive Advantage: The Renewal of American Industry. New York: Oxford University Press Inc., 2001. 286 str.
6. Best, Michael, Petrin, Tea, Vahļiļ, Aleġ: Graditev mreġe vertikalno in horizontalno povezanih enot drobnega gospodarstva v skladu z zahtevami nove konkurence. Ljubljana, Ekonomska fakulteta, 1990. 68 str.
7. Barkley L., David, Mark S., Henry: Advantages and Disadvantages of Targeting Industry Clusters. Regional Economic Development Research Laboratory, Clemson University. 10 str.
[URL:<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/123456789/17101/1/rr090101.pdf>], 8. 7. 2007.
8. Bergman M., Edward, Feser J. Edward: Industrial and Regional Clusters. The Web Book of Regional Science. Regional Research Institute, West Virginia University, 2003, 64 str. [URL: <http://www.rri.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/>], 26. 3. 2004.
9. Eskola, Antii: Role of ICT's and knowledge based industries in industrial restructuring- the Finish experience. Helsinki: Ministry of trade and Industry, 2005, 17 dia.
10. Hagel John: Spider Versus Spider. McKinsey Quarterly, 1996, 1, str. 8i 18.
11. Halme, Kimmo et al.: Competitiveness through internationalization: Evaluation of means and mechanisms in technology programmes. Helsinki: Tekes, The National Technology agency, 2004, 90 str., [URL: <http://www.tekes.fi/eng/publications/Competitiveness.pdf>], 28. 2. 2005.
12. Hirvonen, Timo: From Wood to Nokia: The impact of the ICT Sector in the Finnish Economy. ECFIN COUNTRY FOCUS, 2004. vol 1, Issue 11, 6 str.
[URL: http://europa.eu.int/comm/economy_finance/publications/countryfocus_en.htm], 8. 8. 2007.
13. Hollensen, Svend: Global Marketing; A Market-responsive Approach. London, Prentice Hall Europe, 2001. 604 str.
14. Humphrey, John, Schmitz, Hubert: Principles for promoting clusters&networks of SMEs. Vienna: UNIDO, 1995, 34 str.
15. Huovari, Janne et al.: Alueiden kilpailukyky. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja n : o 176. Helsinki, 2001.

16. Jakliž, Marko: Strategko usmerjanje gospodarstva. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče, 1994, 181 str.
17. Jakliž, Marko, Cotič Svetina, Anja, Zagoršek, Hugo: Evalvacija ukrepov za spodbujanje razvoja grozdov v Sloveniji v obdobju 2001i 2003, Zaključno poročilo, Ljubljana, 2004. 62 str.
18. Jakliž, Marko in drugi: Grozdenje med najuspešnejšimi iniciativami industrijske politike. Finance. Ljubljana, 72, 14. 4. 2005, str. 8.
19. Kuchiki, Akifumi: Theory of a Flowchart Approach to Industrial Cluster Policy. Discussion Paper No. 36. Chiba: Institute of Developing Economies, 2005, 44 str. [URL: www.ide.go.jp/English/Publish/Dp/pdf/036_kuchiki.pdf], 20. 8. 2007.
20. Matek, Miha: Grozdenje podjetij kot oblika industrijske politike z analitičnim primerom orodjarstva. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2004, 112 str.
21. Medved, Roman: Oblikovanje lokalnih podjetniških grozdov v Sloveniji. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2004, 88 str.
22. Meža, Peter: Projektni management in industrijski grozdi. Magistrska naloga Maribor : Fakulteta za strojništvo, 2002, 140 str.
23. Ogriz, Kristjana: Internacionalizacija slovenskega avtomobilskega grozda: Primer Rotomatike. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2003, 43 str.
24. Petrin, Tea et al.: Organizacija in struktura trga 2.del. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2001, 122 str.
25. Porter, Michael E.: Clusters of Innovation: Regional Foundations of U. S. Competitiveness, Council on Competitiveness. Washington, DC: 2001.
26. Porter, Michael E.: The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press, 1990, 485 str.
27. Pražnikar, Janez: Magična trojica: inovacije, rast, konkurenčnost. Finance. Ljubljana, 2004, 227, str. P 1
28. Pučko, Danijel: Strategko upravljanje. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999, 399 str.
29. Repo, J. Aatto et al.: ICT Cluster Finland Review 2006. Helsinki: Tieto, 2007, 39 str. [URL: http://www.tieto.fi/in_english/publications/ict_cluster_finland_review_2006/], 5. 8. 2007.
30. Reynolds, Larry: The trust effect, Nicholas Brealey Publishing, London, 1997, 214 str.
31. Rouvinen, Petri, Ylä-Anttila, Pekka: A Few Notes on Finnish Cluster Studies. [URL: http://www1.oecd.org/dsti/sti/s_t/inte/nis/membersonly/pdf/adv_fin.pdf], 28. 9. 2004.
32. Ryan, D. Camille: Innovation Clusters: post modern phenomena or reflexive modern enclave?. 2002, 25 str.
33. Sengenberger, W., Loveman, G., Piore, M. J.: Re-emergence of Small Enterprises: Industrial Restructuring in Industrialised Countries. Geneva: International Labour Organisation, 1990, 308 str.
34. Sölvel, Örjan et al.: The Cluster Initiative Greenbook. Stockholm: Bromma Tryck A. B., 2003, 93 str.

35. Spolander, Matti: Cluster in Finnish Technology Industries and their development trends. Helsinki: Technology industries of Finland, 2006, 34 dia.
36. Ståhle Pirjo: Self-generative Capability of Regional Foresight and Innovation Activities. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology. [URL: <http://www.regional-foresight.de/download/SelfgenerativeCapability.pdf>], 11. 2. 2005.
37. Stanovnik, Peter et al.: Analiza ključnih tehnologij in možnosti razvoja tehnoloških mrež v Sloveniji. Ljubljana: IER, 2003, 42 str.
38. Stanovnik, Peter, Kovačič, Art: Measuring Competitiveness of National Economies with Emphasis on Slovenia. Working Paper No. 6. Ljubljana: IER, 2000, 26 str.
39. Stanovnik, Peter: Obetavno povezovanje podjetij z institucijami znanja. IRT 3000. Ljubljana, 2007, št. 8, str. 70i 72.
40. Stanovnik, Peter, Kovačič, Art: Konkurenčnost Slovenskega gospodarstva in dolgoročni razvojni dejavniki. Ljubljana: IER, 2005, 203 str.
41. Steinbock, Dan: What next? Finnish ICT cluster and Globalization. Helsinki: Ministry of the interior Finland, 2005, 124 str.
42. Tajnikar, Maks: Tvegano poslovanje. 2. izdaja. Portorož: Visoka strokovna šola za podjetništvo, 2000. 308 str.
43. Tehnološke mreže v Sloveniji. Ljubljana: Podjetnik, d. o. o., 2004, 23 str.
44. Tekes: The future is in knowledge and competence: Technology strategy i a review of choices. Helsinki: Tekes, the National Technology agency, 2002, 31 str., [URL: http://www.tekes.fi/julkaisut/Tekes_Teknstrat_eng.pdf], 2. 2. 2005.
45. Zbasu, Tatjana: Pomen poslovnih grozdov za pridobivanje konkurenčnih prednosti regije oziroma nacionalnih gospodarstev. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2003, 105 str.

7.2 VIRI

1. Boosting Innovation: The Cluster Approach. Paris: OECD, 1999. 427 str.
2. Global Entrepreneurship Monitor: GEM 2006 Summary Results. London: Business School, 2007, str. 34, [URL: <http://www.gemconsortium.org/>], 15. 8. 2007.
3. Gospodarska Zbornica Slovenije: Introduction to Innovative Groups of Slovenia i Innovative Clusters and Technology Networks. Ljubljana, GZS, 2007, 53 str.
4. Grozd Plasttehnika Slovenija, [URL: <http://www.giz-grozd-plasttehnika.si/>], 2. 8. 2007.
5. IMD: IMD World Competitiveness Yearbook 2006, Lausanne: IMD, 2006, 516 str.
6. Innoclus, Innovative Cluster Development in Metal-Machine-Electronic Sector. Clusters, [URL: <http://www.emliit.ee/innoclus/clusters.html>], 1. 7. 2007.
7. Mateja Kopčič: Strukturiran pregled slovenskega grozda Plasttehnika, odgovori na anketno predlogo. Celje: Grozd Plasttehnika, 2007, 7 str.
8. Ministrstvo za gospodarstvo Republike Slovenije (MG). Področje za razvoj podjetniškega sektorja in konkurenčnosti. Povzetek programa ukrepov za spodbujanje

- podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2002i 2006,. [URL: http://www.gov.si/mg/datoteke/antibirokrat/program_2002-2006.doc], 20. 5. 2006.
9. Tehnološka mreža ICT, notranje gradivo Tehnološke mreže. Ljubljana, 2007.
 10. Tehnološka mreža IPMT, notranje gradivo Tehnološke mreže. Ljubljana, 2007.
 11. Tehnološka mreža MBF, notranje gradivo Tehnološke mreže. Ljubljana, 2007.
 12. TM TVP, notranje gradivo Tehnološke mreže Tehnologija vodenja procesov, TM-TVP.
 13. World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2002/2003, WEF. Geneva, 664 str.
 14. World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2004/2005, WEF. Geneva, 628 str.
 15. World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2005/2006, WEF. Geneva, 632 str.
 16. World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2006/2007. [URL: <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>], 18. 8. 2007, 570 str.
 17. World Economic Forum: The Global Information Technology Report 2005/2006, WEF. Geneve, 350 str.
 18. Ylä-Jääski Juha: Struktuiran pregled finskega grozda IKT, odgovori na anketno predlogo. Helsinki: The Federation of Finnish Technology Industries, 2007, 7 str.
 19. Zaključno poročilo »Evalvacija razpisov področja za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti v letih 2001i 2003«. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarstvo RS, 163 str.

8 PRILOGE

8.1 PRILOGA 1: STRUKTUIRAN PREGLED INDUSTRIJSKEGA GROZDA ĩ VPRAĀALNIK ZA PRIMERJALNO ANALIZO FINSKEGA IN SLOVENSKEGA ĀTUDIJA PRIMERA

VpraĀalnik je bil poslan na sedeĀ Finske tehnoloĀke industrije (angleĀka razliĀica) in na sedeĀ slovenskega industrijskega grozda Plasttehnika.

1. OSNOVNI OKVIR

Legenda: stopnje strinjanja:

1 ĩ absolutno se strinjam, 2 ĩ se strinjam, 3 ĩ niti eno niti drugo, 4 ĩ se ne strinjam, 5 ĩ absolutno se ne strinjam

Prosim vas, da v tabeli oznaĀite stopnjo strinjanja z znakom ✓ !

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja				
	Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Politika za promocijo znanosti in inovacij					
Vladna politika je stabilna in predvidljiva					
Industrijska politika je usmerjena na krajevno/regionalno raven					
Pomembni odloĀevalci na krajevni ravni					
Vlada je vzpodbudila vzporedne grozde					
Oblikovanje grozda koristi industrijski politiki					
Podjetja zaupajo vladnim pobudam					
Visoko zaupanje v poslovne odnose in zveze					
Drugo:					

a. Grozd in mreĀenje:

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja				
	Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Eden izmed regijsko najpomembnejĀih grozdov					
Eden izmed nacionalno najpomembnejĀih grozdov					
Notranje konkurenĀen grozd					
Notranje konkurenĀni kupci in dobavitelji					
Veliko podjetij v grozdu					
Intenziviranje tekmovalnost znotraj grozda					
Tesne povezave med kupci in dobavitelji					
Grozd ima dolgo zgodovino					
Sodelovanje na bazi kartela					
Drugo:					

2. CILJI:

a. Raziskovanje in mreženje

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Vzpostavitev omrežij med podjetji					
Gojiti omrežja in povezave med ljudmi					
Pripraviti podjetja, da se zavejo njihovega grozda					
Proučiti in analizirati grozd					
Pripraviti poročilo o grozdu					

b. Dejavnosti politike

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Lobiranje pri vladi glede infrastrukture					
Izboljšanje predpisov in politike					
Lobiranje za podporo grozdu					
Zasebni infrastrukturni projekt					

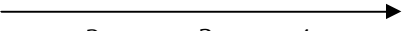
c. Komericalno sodelovanje

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Promovirati izvoz iz grozda					
Poslovna asistenca podjetjem v grozdu					
Zbrati oz. sestaviti tržno inteligenco, tržno pisarno					
Usklajevati nakupne dejavnosti					
Zmanjšati tekmovalnost znotraj grozda					
Drugo:					

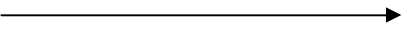
d. Izobraževanje in usposabljanje

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Zagotoviti tehnično usposabljanje					
Zagotoviti menedžersko usposabljanje					
Zagotoviti usposabljanje na področju e-učenja					
Drugo:					

e. Inovacije in tehnologija

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
					
	1	2	3	4	5
Pospežiti višjo inovativnost					
Promocija inovacij, novih tehnologij					
Analize tehničnih trendov					
Difuzija tehnologije znotraj grozda					
Povečati proizvodni proces					
Vzpostaviti tehnične industrijske standarde					
Preboj v tehnologiji					
Nadgradnje nacionalne konkurenčnosti					
Drugo:					

f. Širitev grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
					
	1	2	3	4	5
Promocija žrtev obstoječih podjetij					
Pritegnitev novih podjetij in talentov v regijo					
Ustvariti znamko za regijo					
Promovirati nastanek podjetij spin-off					
Zagotoviti inkubatorske storitve					
Izboljšati spodbude za tuja neposredna vlaganja v grozdu					
Drugo:					

3. PROCES

a. Spodbujanje in financiranje grozda

VIR	Spodbujanje (%)	Financiranje (%)	Pomembnost
Industrija			
Vlada			
Univerza/-e			
Mednarodna organizacija			
Enako s strani dveh ali več			
Drugo:			
Skupaj	100	100	1

b. Vpliv na nastajanje, sestav in vodenje grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Podjetja so zelo vplivna					
Krajevne oblasti niso vključene					
Vlada zaletno določa, katera podjetja so v grozdu					
Notranja organizacija je zagotovila dosledna pravila					
Drugo:					

c. Vlada in vzpostavitev grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Del vladnih skupnih naporov oz. dosežkov					
Izbira grozda na osnovi vladnih raziskav					
Grozda v celoti financira vlada					
Drugo:					

d. Obseg in sestav članstva v grozdu

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Večina članov oddaljena manj kot 1 uro vožnje					
Enojna raven v verigi vrednosti					
Domača podjetja, ne v tuji lasti					
Med člani ni neposrednih konkurentov					
Velika podjetja, ne majhna					
Drugo:					

e. Viri in pospeševalci grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Ima pospeševalca (Da/Ne)					
Ima lastno pisarno					
Naloga sili k posameznim zadevam					
Izmenjava znotraj drugih grozdov v isti regiji					
Izmenjava znotraj drugih grozdov v isti industrijski panogi					
Zadosten proračun za pomembne projekte					
Drugo:					

f. Ozadje pospeševalca grozda

Pospeševalec	Vpliv (%)	Pomembnost (od 0 do 1)
Član in poznavalec industrijske panoge		
Javni uslužbenec		
Svetovalec za grozde		
Drugo:		

g. Prednosti in slabost pospeševalca grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Potiska razvoj grozda naprej					
Pospeševalec ima močno mrežo stikov					
Pospeševalec dobro pozna grozd in ima veliko tovrstnega znanja					
Pospeševalec uživa ugled med člani grozda					
Pospeševalec se trudi biti nevtralen					
Pospeševalec ima tarče v politiki					
Drugo:					

h. Gradnja okvirja grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Okvir temelji na lastnih silah oz. znanju					
Privzet mednarodni koncept oz. načrt					
Konsenz o nadaljnjih dejanjih					
Porabljen čas in napor na delitvi sestava oz. zgradbe					
Eksplisitno formulirana vizija grozda					
Kvantificirani cilji grozda					
Drugo:					

i. Doseganje zagona grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Vključiti najmanj 10 aktivnih članov					
Sposobni preživeti spremembo v politiki vlade					
Je bilo doseženega dovolj zagona za trajnost grozda					
Prihodnji uspeh je odvisen od ključnih ljudi posameznikov					
Drugo:					

4. IZVEDBA

a. Izboljšana konkurenčnost grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Grozde je izboljšal konkurenčnost mrežnega povezovanja					
Grozde je izboljšal sodelovanje v smeri univerza in gospodarstvo					
Grozde je povečal mednarodno konkurenčnost					
Nove tehnologije so se pojavljale/nastajale skozi grozde					
Drugo:					

b. Rast grozda

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Mrežna organiziranost pripomore k rasti samega grozda					
Grozd pritegne nova podjetja v regijo					
Grozd vodi k povečanju zaposlovanja					
Grozd vodi k novi formaciji/organizaciji podjetja					
Drugo:					

c. Doseganje ciljev

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Grozd je dosegel zastavljene cilje					
Grozd je presegel prižakovanja					
Grozd ni dosegel rokov					
V grozdu se je v glavnem govorilo, malo delalo					
Grozd je razočaral, ni pozitivnih sprememb					
Drugo:					

5. Učinki na širše okolje

a. Gospodarske in družbene kategorije

Osnovni elementi	Stopnje strinjanja Od absolutno se strinjam do absolutno se ne strinjam				
	1	2	3	4	5
Naravno okolje					
Zaposlenost					
Prihodki obline in drugave					
Konkurenčnost dobaviteljev					
Konkurenčnost kupcev					
Fizikalna infrastruktura					
Informacijsko komunikacijska infrastruktura					
Povečanje baze znanja v državi					
Kakovost življenja					
Konkurenčnost lokalnega okolja					
Konkurenčnost drugave					
Drugo:					

b. Eksternalije

Podrobno opišite tri pomembne pozitivne vplive grozda na širše okolje.

Podrobno opišite tri pomembne negativne vplive grozda na širše okolje.

6. Osnovni podatki o organizaciji:

Naziv: _____

Naslov: _____

Kontaktna oseba: _____

E-naslov kontaktne osebe: _____

Prihodki v letu 2006 [EUR]: _____

Bruto dodana vrednost na zaposlenega v grozdu v letu 2006 [EUR]: _____

Najlepša hvala za sodelovanje.

Stanislav Avsec, Pedagoška fakulteta Ljubljana, Univerza v Ljubljani

8.2 PRILOGA 2: SLOVARLEK SLOVENSKIH PREVODOV TUJIH IZRAZOV

Ad hoc ĩ za ta namen
Benchmarking ĩ primerjalno preverjanje
blue chips ĩ vodilna, visokodonosna podjetja
bottomĭ up ĩ od spodaj navzgor
cluster ĩ grozd
cluster brokers ĩ koordinatorji grozdov,
competence ĩ sposobnost opraviti nalogo
cost-benefit ĩ analiza stroĝkov in koristi
development ĩ supporting network ĩ razvojnopodporna mreĝa
equity ĩ lastniĝki kapital
high-tech ĩ visokotehnoloĝki izdelki
input ĩ vloĝek
joint venture ĩ skupna vlaganja, meĝano podjetje
mapping ĩ neposredna povezava med industrijsko panogo in tehnologijo
market failure ĩ trĝna neujinkovitost
network ĩ omreĝje
openess of information flow ĩ odprt pretok informacij
output ĩ obseg proizvodnje, uĭinek, produkt
outsourcing ĩ zunanja oskrba podjetja, zunanje izvajanje storitev za podjetje
reliability of partners ĩ zanesljivost partnerjev
spillover ĩ izluĝenje, prelivanje
spin-off ĩ odcepitev dela podjetja, ustanovitev novega podjetja iz obstojeĝega
strategic business networks ĩ strateĝke poslovne mreĝe
strategic development networks ĩ strateĝke razvojne mreĝe
strategic-creativity theory ĩ teorija o razvoju podjetniĝtva
tacit knowledge ĩ tiho znanje, neopredmeteno
top-down ĩ zgoraj ĩ navzdol