

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**GROZDENJE PODJETIJ KOT OBLIKA
INDUSTRIJSKE POLITIKE Z ANALITICNIM
PRIMEROM ORODJARSTVA**

LJUBLJANA, SEPTEMBER 2004

MIHA MATEK

IZJAVA

Študent Miha Matek izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom prof. dr. Marka Jaklica in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 1. septembra 2004

Podpis: _____

KAZALO

1	UVOD	1
1.1	OPREDELITEV PREDMETA RAZISKOVANJA, NAMEN IN CILJ DEL	1
1.2	METODE PROUCEVANJA IN ZASNOVA DELA	2
2	INDUSTRIJSKA POLITIKA	3
2.1	OPREDELITEV INDUSTRIJSKE POLITIKE.....	3
2.2	SUBJEKTI INDUSTRIJSKE POLITIKE	6
2.2.1	<i>Gospodarstvo</i>	7
2.2.2	<i>Vlada</i>	8
2.2.3	<i>Raziskovalne organizacije</i>	10
2.3	INSTRUMENTI INDUSTRIJSKE POLITIKE.....	12
2.4	OBLIKE INDUSTRIJSKE POLITIKE.....	15
2.5	RAZLOGI ZA VODENJE INDUSTRIJSKE POLITIKE.....	19
2.6	INDUSTRIJSKA POLITIKA IN POVEZOVANJE.....	20
2.6.1	<i>Pomen povezovanja</i>	21
2.6.2	<i>Oblike povezovanja</i>	23
2.6.3	<i>Povezovanje kot sredstvo povečevanja konkurenčnih prednosti</i>	27
2.7	INDUSTRIJSKA POLITIKA V EU.....	29
2.8	INDUSTRIJSKA POLITIKA V SLOVENIJI.....	32
2.9	SKLEP	34
3	POSLOVNI GROZDI V POVEZAVI Z INDUSTRIJSKO POLITIKO ..	36
3.1	OPREDELITEV GROZDA	36
3.2	ZGODOVINA NASTANKOV GROZDV	39
3.3	TIPY IN OBLIKE GROZDOV	43
3.4	KONKURENCNE PREDNOSTI GROZDOV.....	46
3.5	NACRTOVANJE, SPODBUJANJE IN RAZVOJ GROZDOV	51
3.6	POMEN TRADICIJE OKOLJA.....	55
3.7	ŽIVLJENSKI CIKLUS POSLOVNIH GROZDOV.....	56
3.8	POMEN GROZDOV.....	61
3.9	SKLEP	63
4	ANALIZA ORODJARSTVA	66
4.1	OPREDELITEV ORODJARSTVA	66
4.2	OKOLJE ORODJARSKE DEJAVNOSTI.....	67
4.2.1	<i>Tradicija v orodjarstvu</i>	68
4.2.2	<i>Velikost podjetij</i>	69
4.2.3	<i>Oblika organizacije podjetij</i>	70
4.2.4	<i>Izobraževalno okolje</i>	73
4.2.5	<i>Tehnološko okolje</i>	75
4.2.6	<i>Raziskave in razvoj</i>	77
4.3	ORODJARSTVO V SVETU	79
4.4	SLOVENSKI ORODJARSKI GROZD	81
4.5	KONCEPT SODOBNE ORODJARNE	85
4.6	SKLEP	87
5	ZAKLJUČEK	89
	LITERATURA IN VIRI	92
	PRILOGA	1

KAZALO SLIK

SLIKA 1: RAZVOJ ORGANIZACIJE POSLOVANJA	22
SLIKA 2: NARAŠČANJE SKUPNE VREDNOSTI DOMACEGA POVEZOVANJA V ZDA PO LETIH V MILJARDAH DOLARJEV.....	23
SLIKA 3: KROŽNA NESKLEPNA STRUKTURA.....	24
SLIKA 4: KROŽNA SKLEPNA STRUKTURA	25
SLIKA 5: RAZVEJANA STRUKTURA.....	26
SLIKA 6: HIBRIDNO KROŽNO OMEJENA STRUKTURA	26
SLIKA 7: HIBRIDNO KROŽNO RAZVEJANA STRUKTURA.....	26
SLIKA 8: INTERAKCIJE PRI INDUSTRIJSKI POLITIKI.....	35
SLIKA 9: GRAFICEN PRIKAZ GLAVNIH GRADNIKOV, KI SESTAVLJAJO GROZD.....	38
SLIKA 10: PRIMERI MREŽNIH POVEZAV V GROZDU	45
SLIKA 11: RAZVOJ GROZDOV.....	54
SLIKA 12: ŽIVLJENSKI CIKLUS GROZDA	58
SLIKA 13: CILJI GROZDA.....	60
SLIKA 14: VPLIVNI DEJAVNIKI V GROZDU.....	63
SLIKA 15: MAGICNI TRIKOTNIK	67
SLIKA 16: RAVNOTEŽJE MED GLAVNIMI DEJAVNIKI USPEŠNOSTI NAROCNIŠKE PROIZVODNJE	71
SLIKA 17: SPLOŠNI MODEL ZA NACRTOVANJE IN VODENJE NAROCNIŠKE PROIZVODNJE	73
SLIKA 18: VPLIVNI KROG ORODJARSTVA.....	88

KAZALO TABEL

TABELA 1: OSNOVNE TEORIJE GROZDOV.....	40
TABELA 2: PODROCNA SODELOVANJA IN KOORDINACIJE SLOVENSKEGA ORODJARSKEGA GROZDA.....	84

1 UVOD

1.1 *Opredelitev predmeta raziskovanja, namen in cilj del*

Vpliv posamezne države se v današnjem času vse bolj odraža v njeni gospodarski moci, zato na različne načine ustvarja kakovostna gospodarska okolja in ustrezne pogoje za razvoj podjetij. Pri tem niso dovoljene kakršnekoli oblike pomoči, kakor tudi niso vsi posegi koristni. Obliko in način poseganja na trg je potrebno natančno analizirati ter predvideti vzroke in posledice odločitev. Bolj kot je okolje in gospodarstvo razvito, kompleksnejša so poseganja za ustreznimi učinki. Prav tako postane bolj zapletena izbira subjektov, ki so jim spremembe namenjene. Aktivnosti, s katerimi države izboljšujejo gospodarsko okolje, imenujemo industrijska politika. Poznamo različne oblike industrijskih politik, ki se praviloma izvajajo javno, v določenih primerih pa tudi prikrito. Vecina teoretikov se zato ne sprašuje več, industrijska politika da ali ne, temveč kakšen tip industrijske politike naj bi države imele, da bi lahko zagotavljale uspešnost svojih gospodarstev (Murn, 2002, str. 10). Z industrijsko politiko država zagotavlja in izboljšuje konkurenčno sposobnost svojega gospodarstva v izbranih panogah. Izbira industrijske politike je močno odvisna od tega, kako je država organizirana in ali je njena struktura mocna ali šibka, glede na njeno politično ureditev (Atkinson et al., 1995, str. 60)¹.

Izreden pomen industrijske politike pa ne sme zamegliti dejstva, da država ne more nadomestiti podjetij. Podjetja morajo sama izkoriščati pogoje, ki jim jih zagotavlja država. Podjetja so torej glavni akterji, ki morajo znati izrabljati prednosti, ki so jim dana, se razvijati in tehnološko spremljati razvoj konkurence ter jo z izrabo konkurenčnih prednosti tudi prehitevati. Nobena država ne more nadomesti dela, ki ga morajo opraviti podjetja, je pa koristno, da jim omogoča čim boljše pogoje.

V nalogi je analizirano grozdenje podjetij kot oblika industrijske politike in možnosti, ki izhajajo iz omenjenih teoretičnih in praktičnih izkušenj v Sloveniji. Predstavljeni so subjekti in elementi industrijske politike, ki so implementirani v grozdenje podjetij. Namen naloge je prikazati prednosti,

¹ Zelo pomemben segment gospodarstva so majhna podjetja. Konkurenčnost na globalnih trgih je za ta podjetja izredno pomembna, ki pa jo le s težavo uresničujejo. Uresničevanje industrijske politike, ki podjetja poveže v grozde, so se pokazale za učinkovito sredstvo za povečevanje lastne in globalne konkurenčnosti majhnih podjetij. Izbira panoge oziroma podjetij, ki jim je pomoč namenjena, mora temeljiti na ustrezni ekonomski analizi.

ki jih nudi povezovanje v grozde, da se dolgoročno ustvarijo pogoji gospodarske rasti in razvoja v izbrani panogi. Prikazana je vloga analitičnega pristopa k industrijski politiki z ustreznim vrednotenjem ekonomskih in tehničnih elementov, ki pomembno vplivajo na konkurenčnost in prihodnji razvoj orodjarskih podjetij. Menim, da je ustrezna analiza podlaga, brez katere ni mogoče zasnovati in izvajati učinkovite industrijske politike oziroma so njeni rezultati negotovi.

1.2 Metode proučevanja in zasnova dela

Uporabljene metode dela, ki so uporabljene pri izdelavi magistrskega dela, temeljijo na teoretični preučitvi literature (deduktivno in induktivno sklepanje) in analitičnem pristopu (induktivno sklepanje). Uporabljena so spoznanja, ki so bila pridobljena v drugih okoljih in povezana s spoznanji iz analiziranega okolja, ter znanje pridobljeno med študijem ekonomije in strojništva.

Struktura dela je razdeljena na štiri poglavja. V prvem delu je opredeljena industrijska politika, njeni subjekti ter možnosti, ki se ponujajo s preiščeno izbrano in učinkovito izvedeno industrijsko politiko. Obravnavani so glavni elementi, ki jih navaja literatura ter praktične smernice, ki se pojavljajo v praksi.

Drugo poglavje je namenjeno grozdenju kot obliki industrijske politike. Težišče je v analizi povezovanja podjetij v industrijske grozde. Analizirane so konkurenčne prednosti grozdov in predstavljena vloga, ki jo lahko imajo vlade, podjetja in druge ustanove pri tvorjenju in povezovanju v industrijske grozde.

Tretje poglavje je analiza orodjarske dejavnosti. Analiza obsega ekonomsko, izobraževalno, raziskovalno in tehnološko okolje, v katerem podjetja delujejo, zajeti pa so tudi trendi razvoja. Analiza je postavljena v industrijsko politiko in grozdenje kot priložnost, ki nam jo ponuja okolje.

V zaključku so povzeti obravnavani elementi kot podlaga industrijske politike in grozdenja s ciljem ustvariti sodobne in konkurenčne orodjarne.

2 INDUSTRIJSKA POLITIKA

Razmere v svetovnem gospodarstvu so se drastično spremenile v zadnjih dvajsetih letih. Razvoj in gospodarska moc ima v svetu vedno večji vpliv. Ta se na eni strani kaže v vplivu države in njene politike na zunanje okolje, na drugi pa v zadovoljstvu in blaginji prebivalstva. Prizadevanja, tekmovalnost in gospodarska predvidevanja odločajo o prednostih in formi okolja, v katerem bivamo. Pridobljena gospodarska prednost pa nikoli ni stalna. Prednost postaja povprečnost in še hitreje nekonkurenčnost. Zato je blaginjo, ki jo pridobimo s konkurenčnimi prednostmi gospodarstva, potrebno načrtovati in negovati. Ne smemo torej zanemarjati in podcenjevati aktivnosti za zagotavljanje konkurenčnih pogojev, da ustvarimo ustrezno gospodarsko okolje.

2.1 Opredelitev industrijske politike

Že od začetka ekonomske menjave so države podpirale obstoj in razvoj gospodarskih panog, ki so ji zagotavljale prihodke. Izbor je bil odvisen od strateške pomembnosti in vpliva, ki jim ga je nadzor nad panogo ali surovino prinašal. Propad panoge je pomenil izgubo strateškega položaja v ciljnem okolju, zmanjšanje konkurenčnih prednosti in vpliva v širšem okolju. Z industrijsko revolucijo in hitrejšim razvojem se je pomen posameznih panog spreminjal. Zagotavljati je bilo potrebno razmere za razvoj in širitev obstoječih in novih panog, ki zagotavljajo konkurenčnost gospodarstva.

V preteklosti so vodilni ekonomisti 18. in 19. stoletja zagovarjali ekonomski liberalizem (Smith, Ricardo, Petty), ki je na določenih področjih s časom izgubil svojo vlogo. Tako sta naceli »nevidne roke« in »homo economicus« naceli ekonomske svobode, ki nista vedno najbolj učinkoviti. Konkurenčne razmere v gospodarstvu po Smithu pripeljejo do tega, da se številna gospodarska dejanja posameznih gospodarskih subjektov spreminjajo v agregatne tokove v narodnem gospodarstvu, ki jim uspe prilagoditi proizvodnjo povpraševanju, zadovoljiti vsakega posameznega povpraševalca in omogočiti reprodukcijo družbenega gospodarstva (Tajnikar, 2001, str. 8). Neučinkovitost se je predvsem izkazala v obdobjih večjih gospodarskih kriz².

² Ekonomski liberalizem je predstavljal koristen pogoj, ne pa tudi zadosten za razvoj gospodarstva.

V zadnjem času obstaja veliko ekonomskih doktrin, ki poudarjajo vlogo države in tržnega mehanizma z drugega vidika in pomenijo odmik od svobodne tržne konkurence. Obstajajo države, ki so prakticno s preišljeno ekonomsko politiko odigrale aktivno in izrazito pozitivno vlogo pri spodbujanju gospodarskega razvoja. Prav najuspešnejše države zadnjega časa, ki jim je uspel največji razvojni preskok, so praktičen dokaz, da prosta konkurenca ni zadosten pogoj za hiter razvoj. Zato obstajajo težnje po vplivanju države na ekonomijo z različnimi oblikami državnih posegov na mikroekonomski, makroekonomski in sektorski ravni.

Tocno definicijo industrijske politike lahko splošno opredelimo skozi prizmo različnih metodoloških pristopov in vrednostnih izhodišč, ki izhajajo iz ekonomske teorije ter politične in gospodarske prakse. Tako si posamezni ekonomisti različno predstavljajo in posledično razlagajo načine in posledice industrijske politike. Coates razume industrijsko politiko kot obliko povezav med javnim sektorjem in privatnimi podjetji (Coates, 1996, str.17). Grant pravi, da je industrijska politika niz ukrepov s strani države, da bi vplivala na investicije javnih in privatnih podjetij s ciljem nižje nezaposlenosti, ravnotežjem plačilne bilance in kot glavno učinkovito industrijsko okolje (Coates, 1996, str. 23). Opredelitev Petrinove pravi, da je industrijska politika osredotocena na razvijanje konkurenčnih sposobnosti tako, da spodbuja ekonomske subjekte k stalnemu prilagajanju in spreminjanju gospodarske strukture z uvajanjem novih proizvodnih zmogljivosti in novih aktivnosti ter prestrukturiranjem starih (Petrin, 1993, str. 140). Jaklic pojasnjuje industrijsko politiko kot vladno sprejemanje in usklajevanje pobud za povečevanje produktivnosti in konkurenčnosti celotnega gospodarstva ter posameznih sektorjev v njem (Jaklic, 2002, str. 50). Dmitrovičeva industrijsko politiko opredeljuje kot ukrepe države, ki z uporabo različnih instrumentov posegajo na makro- in mikroekonomsko področje ter posredno vodijo v povečanje dinamične notranje in alokacijske učinkovitosti v narodnem gospodarstvu. S tem vplivajo na rast konkurenčnosti domačih podjetij na mednarodnih trgih in na povečevanje meje proizvodnih možnosti (Dmitrovič, 1998, str. 21). Kovacic se pri opredelitvi naslanja na ekonomski liberalizem in pravi, da industrijska politika pomeni predvsem implementacijo ciljno usmerjenega strateškega razmišljanja v ekonomsko politiko in je na abstraktni ravni logična posledica spremenjenega koncepta konkurenčnih prednosti, ki ga je v ekonomsko teorijo sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja vpeljal Poter (Kovacic, str. 7, 2001).

Industrijsko politiko opredeljuje tudi Komisija Evropske unije in sicer pravi, da ima industrijska politika cilj ohranjanja okolja, ki je najbolj ugoden za konkurenčnost. Njeni instrumenti so usmerjeni k politiki podjetij z namenom zagotavljanja ugodnih pogojev kjer lahko podjetja pridobivajo in razvijajo svoje ideje in uresnicujejo svoje priložnosti [URL:http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/industry/doc/com714-2002_en.pdf, 10.9.2003].

Horn pravi, da se industrijska politika ukvarja s pospeševanjem gospodarske rasti in učinkovitosti s prilagajanjem gospodarske strukture ekonomskim, tehnološkim in socialnim spremembam (Horn, 1987, str. 41). Jacqueminova pa to politiko vidi predvsem kot skupek orodij, s katerimi je mogoče vplivati na hitrost alokacije virov med industrijskimi sektorji (Jacquemin, 1984, str. 1). Strobel meni, da je primarna naloga vladne industrijske politike zagotavljanje posameznim industrijam večji obseg virov, kot bi ga dobile prek tržnega sistema (Strobel, 1985, str. 542). Genovese poudarja, da skrb te politike ne sme biti le industrija, temveč in predvsem dvigovanje življenjskega standarda ljudi (Genovese, 1988, str. 442).

Iz definicij je razvidno, da vsi avtorji iščejo argumente v izboljšanju ekonomskega stanja ljudi, podjetij in države. Ne smemo pa razumeti industrijske politike omejeno, preozko. Industrijska politika ni omejena le na področje industrije, kot bi lahko hitro sklepali, temveč se nanaša tudi na druga področja, ki niso nujno povezana z industrijsko proizvodnjo, kar lahko sklepamo tudi iz razlag različnih avtorjev. Jaklic v področje industrijske politike šteje tako industrijske kot storitvene sektorje (Jaklic, 1994, str. 19). Podobno lahko razberemo iz opredelitve Erberja, ki pravi, da industrijska politika pospešuje določene gospodarske panoge ali pokriva celotne ekonomske sektorje, kar pomeni, da strukturno oblikuje celotno nacionalno ekonomsko strukturo (Erber et al., 2003, str. 5). Dmitrovicova meni, v primeru držav na višji stopnji gospodarskega razvoja, kamor sodijo tudi države Srednje Evrope, ločevanje med industrijsko proizvodnjo in storitvenimi sektorji ni smiselno (Dmitrovic, 1998, str. 14).

Države torej skušajo z industrijsko politiko ustvariti pogoje, ki čim bolj ustrezajo segmentom industrije ali storitvenim sektorjem, kateremu želijo pomagati ali ga ustvariti na novo. Pomembnost industrijske politike se zato kaže predvsem v izboljšanju konkurenčnih prednosti tiste panoge,

za katere so se odločili akterji industrijske politike. Industrijska politika zasleduje strukturno politiko, podporo regionalni ekonomiji, raziskave in razvoj, tehnološko politiko, kakor tudi pomoč majhnim in srednje velikim podjetjem (Erber et al., 2003, str. 4). V tem jih dopolnjuje Oughton, ki pravi, da kažejo raziskave potrebo po usklajeni tehnološki in industrijski politiki (Oughton, 1999, str. 14). Iz razlage Erberja in Oughtona gre razbrati, da posegi praviloma ne vplivajo samo na ozko izbrano področje, temveč ga cuti širša okolica.

Da industrijska politika v definicijah zajema širok sklop dejavnosti koordiniranih področij, so ugotovili mnogi avtorji, in ta kaže na potrebo po temeljitem analitičnem pristopu. Industrijska politika je pomembna za zaposlenost in narodni dohodek, zato mora biti integrirana ali koordinirana z infrastrukturo, socialno, kakor tudi s šolsko in raziskovalno politiko³.

Opazimo lahko, da so se opredelitve industrijske politike s časom spreminjale. Predvsem opazno je dejstvo, da so se avtorji v začetku tesneje oprijemali ekonomskih subjektov na katere se usmerja industrijska politika, kasneje pa se naslanjajo na celotno okolje, ki zajema tudi šolstvo, raziskovalne, socialne in druge subjekte. Sklepamo, da je pogoj za uspešnost industrijske politike v današnjem času učinkovita koordinacija in načrtovanje povezav med številnejšimi subjekti kot v preteklosti.

2.2 Subjekti industrijske politike

Obstajajo teoretični argumenti, ki kažejo da mora imeti v odnosu na inovacije in tehnični razvoj družba formirano ustrezno nivojsko politiko, kajti trg povzroca nenehne premike. V ta namen je potrebno subjekte industrijske politike ustrezno integrirati. Cilj vsake industrijske politike je, da poveča in pospeši tehnični in tehnološki razvoj, da izboljša status vodilnih sektorjev in poveča njihovo konkurenčnost na svetovnih trgih. Če želimo industrijsko politiko ustrezno načrtovati, je potrebno subjekte dobro poznati. V subjekte tehnološkega razvoja industrijske politike so vključeni gospodarstvo, vlada in raziskovalne organizacije (univerze, izobraževalne organizacije, raziskovalni inštituti, zbornice, interesna združenja,...).

³ Dvig standarda ljudi je logična posledica izboljšanja gospodarskih razmer.

2.2.1 Gospodarstvo

Glavni nosilec tehnološkega in družbenega razvoja je gospodarstvo. Gospodarstvo omogoča obvladovati naloge, ki jih prinaša tehnični napredek in gospodarski razvoj. Z učinkovitim gospodarstvom dosegamo ekonomsko učinkovitost in večamo življenjski standard. Odločujoč element pri razvoju in rasti gospodarstva so investicije. Posledice se v primeru dobrih odločitev kažejo v izboljšanju stanja in konkurenčnosti podjetij.

Industrijska politika lahko s svojim instrumentarijem in ukrepi odigra pozitivno vlogo pri strukturnih spremembah gospodarstva v želeni smeri in izboljšanju mednarodne konkurenčnosti. Ne more in ne sme pa nadomestiti primarne vloge, ki jo imajo podjetja v tržno - kapitalističnem gospodarskem sistemu, tj. sprejemanje najpomembnejših poslovnih odločitev ob prevzemanju tveganja. Ne država, ampak podjetja so nosilci gospodarskega razvoja. Industrijska politika tako predstavlja nujen, ne pa zadosten pogoj za doseganje gospodarske blaginje (Kovacic, str. 12, 2001).

Gospodarstva mora imeti vizijo, kako sami ali z ustrežno industrijsko politiko zmanjšati konkurenčne zaostanke ali ustvarjati prednost. Poslovni uspeh podjetja, in s tem njegova rast, pa je v veliki meri odvisen od potenciala rasti podjetja in od tega, ali je podjetje v rast usmerjeno ali si podjetnik rasti želi. Za povečanje števila v rast usmerjenih podjetij je tako nujno, da si čim več podjetij želi rasti in si to postavi za cilj ter rast tudi nacrtuje. Potreba po nacrtovani rasti vodi k strateškemu nacrtovanju prihodnjega poslovanja podjetja, ki ni samo po sebi umevno, ampak je plod zavestnega strateškega razmišljanja in strateške usmerjenosti podjetnika. Mnogokrat pa ti dejavniki ne zadostujejo. Nemalokrat je za rast potrebna celovita industrijska politika, kajti razmere na trgu ne omogočajo hitrih in učinkovitih sprememb podjetjem. Rast posameznega podjetja dolocata dva temeljna pogoja in sicer: podjetje mora imeti dovolj sredstev za financiranje gospodarske rasti, dobicki morajo biti dovolj veliki, da omogočajo financiranje tistega dela gospodarske rasti, za katere podjetju ni uspelo pridobiti potrebnih sredstev zunaj podjetja in za vse stroške v zvezi s tistim delom sredstev, ki si jih je ponudnik sposodil ali pridobil zunaj podjetja. Podjetje si mora zagotoviti dovolj hitro rast trga za realizacijo svoje rastoče proizvodnje (Tajnikar, 2001, str. 279).

Za gospodarstvo mora biti vodilo povezovanje z akademskim okoljem (instituti, univerza), visoka stopnja tehnicne kulture, akumulacija ekspertnih znanj, delovanje na globalnem tržišču ter kadri z visoko izobrazbo.

2.2.2 Vlada

Vloga vlade pri industrijski politiki je v nenehni in preišljeni aktivnosti pri strateškemu usmerjanju gospodarstva. Delovanje vlade je usmerjeno v zagotavljanje pogojev, ki podjetjem omogoča doseganje učinkovitosti, prilagodljivosti in inovativnosti. Osnova je v zagotavljanju dinamike, ki je nujna za celovito in nenehno gospodarsko prilagajanje⁴. Vlada že s svojim osnovnim delovanjem in pristojnostmi vpliva na industrijsko politiko, saj določa višino davkov, določa licence, izvaja regulative. V tržnem gospodarstvu ima torej vpliv na stanje ali zdravje vseh sektorjev, industrije in podjetij. Prav tako ima močan vpliv na investicijska vlaganja javnih in zasebnih podjetij, kar povzroča tudi višjo zaposlenost.

Osnovne funkcije vlade gledano skozi ekonomsko prizmo (Senjur et al., 1999, str. 4):

- določanje pravnega okvira za učinkovito delovanje tržnega gospodarstva, s katerim se oblikujejo ekonomska pravila za gospodarske subjekte,
- izvajanje makroekonomske stabilizacijske funkcije, s katero poskušajo blažiti gospodarska nihanja, da bi preprečila nezaposlenost, stagnacijo gospodarstva in naraščanje cen,
- izvajanje alokacijske funkcije, s katero naj bi dosegle zaželeno namestitvev proizvodnih virov,
- izvajanje prerazdelitvene funkcije, s katero zagotavljajo minimalne standarde socialne enakosti in dohodkov prebivalstva, kar vpliva tudi na gospodarstvo,
- izvajanje razvojne funkcije, s katero vplivajo na kakovost delovne sile, stopnjo akumulacije, spodbujanje tehnološkega razvoja in podjetniškega okolja ter s tem na gospodarsko rast.

⁴ Posamezna obdobja so v razvojni dinamiki različna, zato se tudi vloga in pomen vlade in trga v ekonomski praksi in teoriji spreminjata. V 20. stoletju se je vloga države stalno povečevala skoraj v vseh tržnih gospodarstvih. Vloga vlade pri vodenju industrijske politike je bila vse do sredine sedemdesetih let dvajsetega stoletja teoretično in praktično nepriznana, vendar v praksi pogosto uporabljena.

Med tradicionalne instrumente industrijske politike, s katerimi lahko vlade izboljšujejo mednarodno konkurenčnost gospodarstva, sodijo načini za uskladitev zunanjetrgovinske politike, protimonopolne politike in dejanskega usmerjanja denarnih sredstev specifičnim sektorjem (Jaklič, 1994, str. 25). Johnson je na primer industrijsko politiko definiral kot skupek aktivnosti vlade, ki so namenjeni raziskavam in razvoju različnih industrij v nacionalni ekonomiji z namenom zagotavljanja globalne konkurenčnosti (Coates, 1996, str. 21). Med industrijsko politiko, ki jo vodijo vlade, tehnološkim razvojem in trgov, obstajajo določene povezave. Združene so v pet glavnih točk (Coates, 1996, str. 5):

- varovanje trga
- ustvarjanje trga
- upravljanje trga
- oblikovanje trga in
- kontrola trga

Povezava s trgov ima cilj v optimalni alokaciji in zagotavljanju razmer z enakovrednimi možnostmi posameznih akterjev. V tej vlogi je težnja industrijske politike v izboljšanju odnosa med potrošniškimi in proizvajalčevimi aktivnostmi⁵. Potreba po ukrepanju je razumljiva, ko na trgu prihaja do pomanjkanja informacij. Tehnološke spremembe lahko zaradi pomanjkanja ustreznih informacij pomenijo napacno odločanje pri novih investicijah. Vlada s svojim delovanjem vpliva tudi na tehnološko okolje. Vloga vlade pri spodbujanju tehnološkega razvoja je predvsem v doseganju ekonomskih ciljev:

- aktivno vključevanje podjetij v procese globalizacije,
- dvig bruto dodane vrednosti s povečanjem deleža proizvodnje izdelkov visoke tehnologije - na osnovi novih oziroma inoviranih tehnoloških postopkov,
- povečanje podjetniških vlaganj v razvoj zahtevnejših tehnologij in s tem zagotavljanje njihove dolgoročne ekonomske uspešnosti,
- spodbujanje sodelovanja raziskovalnih institutov ter univerz s podjetji pri skupnih razvojnih projektih,
- spodbujanje hitrejšega prenosa znanja iz raziskovalne sfere v podjetja in
- spodbujanje strateškega povezovanja podjetij (med seboj in s tujimi).

⁵ Sprememba strukture trga je v interesu potrošnikov, ker prihod novih konkurentov pomeni boljše pogoje za potrošnika.

Vlade pa svojih industrijskih politik ne oblikujejo samo skladno s problemi, ki se pojavljajo v družbi. Svoje dejavnosti usmerjajo tudi na podlagi navad, političnih razmer in industrijskih struktur, katerih del so. Iz tega izhajajo tri različne oblike povezav med vladami in industrijo. In sicer liberalen, razvojni in sporazumen. V liberalni povezavi med vlado in gospodarstvom ima industrijska politika omejeno vlogo. Gospodarstvo in vlada sodelujeta skozi neposreden tržni proces; nujne intervencije ob pojavu tržnih pomanjkljivosti ali političnih krizah. Namen posredovanja je zagotovitev liberalnih tržnih razmer. V razvojni obliki industrijske politike vlada neposredno pomaga določenim segmentom industrije. V tem primeru državne institucije sklenejo sporazume z določenimi segmenti industrije z dolgoročnim ciljem doseganja strukturnih sprememb. Med liberalnega in razvojnega pa se umešča sporazumna oblika, kjer se vlada pogaja z gospodarstvom. Gospodarstvo v takšnih razmerah teži k določeni stopnji zaščite, ki je lahko tržna ali socialna, s ciljem lažjih sprememb in modernizacije. Ta oblika je še posebej značilna za socialisticne politične sisteme. Vse tri oblike se v praksi največkrat prekrivajo.

2.2.3 Raziskovalne organizacije

Nova razvojna paradigma poudarja pomen krepitve sposobnosti za obvladovanje globalnega znanja in tehnološkega napredka kot glavnega vira povečanja produktivnosti dela, nacionalne konkurenčne sposobnosti in zviševanja individualne in družbene kvalitete življenja. Velik obseg vlaganj v razvoj in raziskovalno dejavnost, številni visoko izobraženi in usposobljeni kadri ter razpolaganje s pretežnim delom celotnega tehnološkega znanja, so skupne značilnosti najbolj razvitih držav, nosilcev znanstveno tehnološke revolucije v svetu. Na prehodu v 21. stoletje sta poslovni svet in družba pred izzivom razvoja in absorbiranja tehnologij, kot še nikoli doslej. Raziskovalne organizacije predstavljajo pomemben vir znanstveno raziskovalnega kadra, ki s svojim delom pomembno prispeva k tehnološkemu razvoju države. Raziskave in razvoj se odvijajo na samostojnih raziskovalnih inštitutih, univerzah, podjetjih in drugih za ta namen delujočih ustanovah⁶.

⁶ Države imajo praviloma resor v vladi, ki skrbi za financiranje raziskovalnega dela. To je bodisi samostojno ministrstvo, ali pa je oddelek v ministrstvu. V večjih državah pa nimajo enega samega resornega organa, ampak različne vladne enote podpirajo raziskave in razvoj na svojih področjih, včasih direktno, najbolj pogosto pa preko skupnih agencij za podporo znanosti.

Izredno pomembna je organizacija raziskovalne sfere. Tu gre za celo verigo, od upravljanja državne podpore znanosti, za mesto, ki ga ima znanstveni resor v vladi, in do načina, kako pridejo sredstva do ustanove, kjer poteka raziskovalno delo. Pomembnost vseh akterjev se kaže v prepletenosti makro in mikroinovacijskega sistema skupaj s podjetji.

Od tradicije je odvisno, kakšne so metode upravljanja in financiranja raziskovalnega dela, kar velja tudi za ustanove, kjer se izvajajo nacionalni raziskovalni programi. V deželah z bogato tradicijo močnih raziskovalnih univerz je bilo čisto naravno, da so se tudi veliki projekti zaceli izvajati na njih. V državah z manj raziskovalne tradicije in v tistih, ki so se spustile v visoko tehnološko oboroževalno tekmo, pa je v prvih letih po vojni nastalo precej neodvisnih inštitutov. Posebej to velja za ustanove, povezane z novimi smermi, kot so jedrska energija, vesoljska tehnika, elektronika, biokemija, različna področja fizike in kemije (Kalin et al., 2003).

Za uspešen razvoj raziskovalnih organizacij je pomembna:

- svoboda pri raziskavah, to pa pomeni tudi prevzem odgovornosti s strani raziskovalnih organizacij,
- učinkovitost, kar pomeni vlaganje veliko napora za doseganje dogovorjenih ciljev,
- odličnost, kar pomeni podpiranje najboljših,
- konkurenca,
- inovacije, kar pomeni da morata znanost in gospodarstvo sodelovati,
- interdisciplinarnost, torej sodelovanje posameznih ved in
- internacionalizacija, kar pomeni odprtost in vključitev v mednarodne povezave (<http://www.sigov.si/zmar/sgrs/pdf-b/5-1-3.pdf>, 22.11.2003).

Kakorkoli že, neizpodbitno je dejstvo, da so uspešne družbe na pameten način, ves čas in več kot tiste manj uspešne, vlagale v znanost in znanje⁷. V današnjih pogojih poslovanja se kot najbolj učinkovite ustanove pojavljajo in uspešno delujejo tehnološki parki. Le ti zagotavljajo okolje z ugodnimi pogoji za ustanavljanje in delovanje

⁷ Pogosto se Japonska omenja kot dežela, ki je uspela, kljub temu da ni mnogo vlagala v raziskave, kar je bilo mogoče res za prva povojna obdobja, vendar je že od začetka 80-ih let, skupaj z Nemčijo, najvišje med vsemi razvitimi državami glede financiranja nevojaških raziskav in razvoja.

podjetij, zasnovanih na tehnologijah ali izdelkih in storitvah z visoko vsebnostjo znanja, vladam pa je omogočena njihova odkrita podpora. Podjetjem omogoča dostop do tehnološko sodobnega znanja in opreme, izvaja povezavo med nosilci idej, kapitalom, industrijo in trgovino in nudi skupne upravljalne in marketinške storitve. Značilna je tesna prostorska povezanost z raziskovalnimi centri, univerzami in multinacionalnimi družbami. Znanstveni, tehnološki in industrijski parki temeljijo predvsem na prostorsko-zemljiško opredeljenih iniciativah (Letno poročilo tehnološki park Ljubljana, 2003) . Običajno so del strategije gospodarskega in družbenega razvoja mesta, regije ali države.

2.3 Instrumenti industrijske politike

Industrijska politika je z instrumenti usmerjena na makro ali mikro gospodarsko raven. S prvimi vlada ustvarja splošne pogoje za rast in razvoj podjetij ter povečevanje njihove konkurenčnosti in donosnosti, drugi pa so selektivni, torej ne vplivajo na vse gospodarske subjekte hkrati in posegajo v delovanje podjetij. V odločitvi, za kakšno politiko se odloči posamezna država, je odvisno, kakšne posege bo uporabila.

Države torej z uporabo različnih instrumentov na makro in mikro ekonomskem področju vodijo k povečanju dinamične in alokacijske učinkovitosti v narodnem gospodarstvu, pri čemer je instrument sredstvo, s pomočjo katerega država skuša doseči cilj (Dmitrović, 1998, str. 24).

Med makroekonomske instrumente industrijske politike uvrščamo tiste instrumente, ki služijo specifičnim ciljem in delujejo drugače, kot bi to dolocal trg;

- Prilagajanje izobraževalnega sistema – države z različnimi spodbudami zagotavljajo čim višjo raven izobrazbe in izobraževalni sistem prilagajajo potrebam gospodarstva. Posebno vlogo ima pri spodbujanju dodatnega izobraževanja ali prekvalifikaciji nezaposlenih. Stopnja splošne izobraženosti in strokovne usposobljenosti delovne sile in prebivalstva vpliva na konkurenčne prednosti.
- Gradnja institucij – ustvarjanje institucij kot so razvojne agencije, mrežne organizacije, grozdi in institucije, ki pospešujejo mrežno sodelovanje med podjetji, predstavljajo pomoč gospodarstvu. Institucije prispevajo k ohranjanju in povečevanju tehnološkega razvoja in konkurenčnosti podjetij na različnih ravneh.

- Pogajalski forumi - kjer sodelujejo predstavniki različnih skupin, običajno delodajalci, delojemalci in predstavniki vlade. Cilj je oblikovanje dogovorov in skupnih strategij med nasprotujočimi interesi.
- Zagotavljanje infrastrukture – ustvarjanje transportnih povezav, komunikacijskih mrež, energetskih povezav, kakor tudi sodobnih trgovalnih in drugih elektronskih sistemov, ki se vse hitreje spreminjajo in razvijajo ter postajajo za doseganje mednarodne konkurenčnosti vse pomembnejši.
- Davčne vzpodbude in omejitve so zelo pomembne za spodbujanje domače in tuje gospodarske dejavnosti. Z njimi pomagamo domaćim podjetjem ali privabljamo tuja vlaganja.
- Devizni tečaj in obrestna mera sodita v domeno monetarne politike oziroma centralne banke. Ta je v večini razvitih držav neodvisna od oblasti, vendar se odziva na zunanje pritiske, tako da jo je mogoče uporabiti tudi za doseganje ciljev industrijske politike. Podcenjena domača valuta povečuje cenovno konkurenčnost domaćih podjetij na mednarodnih trgih. Z ustrežno obrestno mero vzpodbujamo in usmerjamo vlaganja, varčevanje in investicije.
- Nadzor trgov – država lahko z ustrežno zakonodajo prepreči nastanek monopolov, omejuje konkurenco, ali zagotovi prost dostop na trg. Usmerjamo in uravnavamo lahko tržne strukture in obnašanje obstoječih in potencialnih konkurentov na trgu. Evropska unija take oblike samostojne politike zelo omejuje.
- Pomoc brezposelnim je materialna ali usmerjena v prekvalifikacijo oz. v pre zaposlovanje posameznikov. Na ta način omogočimo lažjo reintegracijo težje zaposljivih oseb med zaposlene.

Mikroekonomski instrumenti industrijske politike;

- Državne subvencije – prerazdeljevanje javnih financ, ki se usmerjajo v korist določenih gospodarskih subjektov. Javne finance bremenijo vse davčne zavezance, zato pomenijo spremembo v odnosu posameznih gospodarskih skupin.
- Trgovinska zaščita – zaščita domaćih proizvajalcev in potrošnikov. Pri tem gre največkrat za zunanjetrgovinske politike, ki omejujejo uvoz blaga.
- Selektivni davki – so namenjeni posameznim skupinam podjetij, in sicer davčne olajšave, ali omejevalni, posebni davki, ki izboljšajo stanje podjetij. Delujejo spodbujevalno ali omejevalno.
- Državni nakupi – država lahko z interventnimi nakupi odpravlja pomanjkljivosti ali zmanjšano povpraševanje. Država postavlja

domace dobavitelje v privilegiran položaj. Razlogi so lahko varnostni, pospeševanje zaposlenosti in domacega razvoja.

- Administrativni ukrepi – izdajanje licenc, koncesij, alokacija deviz, omejevanje tujih naložb, cenovno omejevanje. Ukrepi so namenjeni omejevanju tržnih sil na posameznih podrocjih.
- Državna jamstva – s tem zmanjšuje tveganje kreditodajalca in tako podjetjem zagotavlja nižje stroške poslovanja in ugodnejše pogoje kreditiranja.
- Državne obveznice – država ta instrument uporablja predvsem za financiranje prestrukturiranja ali širjenja posameznih podjetij.
- Javno lastništvo podjetij – država kot lastnica podjetij zagotavlja ustrezne pogoje, ki so naravnani v izgradnjo, razvoj ali vzdrževanje posameznega sistema.

Mikroekonomija v glavnem upošteva posameznikove odlocitve. Makroekonomija obravnava zadeve širše, in sicer razvoj in stanje potem, ko smo vključili vse dele celotne ekonomije. Seveda pa mikroekonomije in makroekonomije ne smemo obravnavati loceno. Vse kar se dogaja, mora biti rezultat individualnih odlocitev analiziranih v mikroekonomiji (Gärtner, 1997, str. 3). Zato je pomembno, da pri izbiri makroekonomskih instrumentov iščemo podlago v mikroekonomskih. Na splošno velja, da je uporaba makroekonomskih instrumentov manj sporna kot na mikroekonomski ravni, ceprav obstaja medsebojna povezava.

Glede na stopnjo agregiranosti bcimo tri ravni industrijske politike, in sicer makroekonomsko z neselektivnimi ukrepi, raven sektorske politike, ki je selektivna in usmerjena k posameznim sektorjem, in mikroekonomsko, ki je usmerjena k posameznim podjetjem. Prepletanje razlicnih politik se kaže v skupnih instrumentih, pri cemer uporaba instrumenta⁸ v okviru ene politike neposredno vpliva na ucinke in delovanje druge (Dmitrovic, 1998, str. 20). Snovalci industrijske politike morajo vedno predvideti makroekonomske posledice razlicnih alternativ in izbrati tisto, s katero je moc doseci zadane cilje ob minimalnih negativnih posledicah (Stanovnik, 1991, 31).

Dmitroviceva (1998, str. 225) ugotavlja, da imajo velike in male države teoreticno na voljo enake instrumente, vendar pa so okoliščine njihove

⁸ Eden izmed pomembnih pogojev za uspešno izvajanje industrijske politike je makroekonomska stabilnost države (npr. negativna povezava med proracunskim primanjkljajem in kolicino odobrene državne pomoci). Po drugi strani imajo ukrepi industrijske politike vpliv na makroekonomske položaje države (npr. negativna povezava uvoznih nadomestil in salda tekočega dela placilne bilance).

uporabe različne. Male države so po mnenju avtorice omejene na velikost domačega trga in razpoložljivosti kapitala ter dela, zato mora industrijska politika teh držav podpirati izvoz in izboljševati konkurenčne sposobnosti podjetij. Na izbiro instrumentov v teh državah vplivajo tudi proračunske omejitve, ob tem pa je zaradi večje razpršenosti interesov in značilne tržne strukture potreba po demokratičnem korporativizmu še bolj izražena kot v velikih državah. Splošnega modela industrijske politike, ki bi bil veljaven za vse države, ni. Ta se tako od države do države razlikuje in je v veliki meri odvisen tudi od zastavljenih ciljev. Država je vedno vpletena v financiranje industrije; njena vloga pri tem je ključna in neizogibna (Marklew, 1995, str. 190). Izbiro instrumentov je torej potrebno temeljito analizirati. Predvsem je pomembno, da predvidimo načine uporabe instrumentov in posledice, ki jih s tem povzročimo. Koristi na eni strani hitro povzročajo stroške in izkrivljenost gospodarske strukture na daljši rok. Upoštevati je potrebno tudi pravila, ki veljajo na področju politike konkurence. Saj je vsakršno poseganje države določeno s pravili komu, čemu, kdaj, koliko in s kakšnimi instrumenti lahko država pomaga.

2.4 Oblike industrijske politike

Pristopi k industrijski politiki so različni. Temeljne tržne pristope državnih intervencij, ki jih je mogoče šteti v okvir industrijske politike, lahko delimo na (McDonald et al., 1999, 156-160):

- Negativno (ang. market-based) industrijsko politiko ob upoštevanju predpostavke, da je delovanje trga kot celote popolno in uspešno ter se pri tem izoblikuje učinkovita in produktivna industrijska struktura, pravi, da je poseganje na trg nujno le v primeru večjih tržnih napak oz. problemov (npr. ko se mejna zasebna in družbena korist znižata zaradi znižanja stroškov za razvoj in raziskave družbe)⁹.
- Pozitivno oz. intervenistično industrijsko politiko, ki temelji na prepričanju, da je tržna nepravilnost na področjih, kot sta raziskavi razvoja in izobraževanja delovne sile, pomembna ovira za razvoj dinamične industrijske strukture¹⁰. Tako lahko uspešna industrijska

⁹ Nekateri zagovorniki negativnega tržnega pristopa so skeptični glede učinkovitosti nacionalne vlade pri popravljanju tržnih napak, ki pogojujejo negativne učinke na industrijsko politiko, saj naj bi s poseganjem na trg le povečali posledice »nepravilnega tržnega procesa«.

¹⁰ Izpostaviti moramo socialne in regionalne pogoje, ki so zelo pomembni pri ustvarjanju "prave" industrijske politike. Omenjena pogoja in z njima povezana brezposelnost imajo pomemben ekonomski učinek na spremembo potencialne proizvodnje in državne potrošnje.

politika viša produktivni obseg revnejših regij oziroma sektorjev, s čemer se vzajemno poveča zaposlenost in dohodek zaposlenih. Tako pomemben del industrijske politike ustvarjajo pozitivni ukrepi nacionalne vlade, ki s finančno pomočjo omogočajo razvoj in izobraževanje delovne sile.

- Strateško (ang. selective intervention) industrijsko politiko, ki poskuša pomagati pri rasti in razvoju vzhajajočih industrij, katere naj bi nadomestile industrije v zatonu. Tak pristop je posledica nepopolnega delovanja konkurenčnega okolja. Usmerjen je v izboljšanje produktivne učinkovitosti. Temelj je v ugotovitvi, da alokacija virov ni odvisna le od trgov, temveč tudi od upravljalškega sistema in povezovanja podjetij v mreže. Ideja strateške industrijske politike je tako usmerjena predvsem v oblikovanje zmogljivosti za uspešno prestrukturiranje realnega sektorja in vzpodbudnega poslovnega okolja. Vzpodbujati mora institucionalne spremembe tako znotraj kot izven podjetij.

Delitev industrijske politike na pozitivno in negativno uporablja tudi Jaklic. Pozitivna industrijska politika pomeni vključitev ciljno naravnane strateškega razmišljanja v ekonomsko politiko. S takšno industrijsko politiko poskuša vlada doseči več, kot lahko stori z agregatno usmerjeno monetarno in fiskalno politiko. O negativni industrijski politiki pa po Jaklicevem mnenju govorimo, ko ta s pospeševanjem ali zaviranjem določenega segmenta gospodarstva na račun drugih delov povzroča izkrivljenost gospodarske strukture (Jaklic, 1994, str. 17-18).

Delitev industrijske politike Ministrstva za gospodarske dejavnosti temelji na treh ekonomsko-političnih konceptih, na katerih so ustvarjeni instrumenti industrijske politike, in sicer (MGD, 1996, 6-8):

- Vertikalni (aktivna) industrijski politiki, ki izbere določeno industrijo, h kateri usmerja svoje ukrepe. Ta tip industrijske politike se uporablja za zaostale industrije, obenem pa tudi za tiste, za katere se smatra, da so strateškega pomena (oz. "propulzivne industrije") pri uresničevanju oz. obstoju globalne konkurence. Tako se država poškusa izogniti odvisnosti od tuje tehnologije in njenih izdelkov. Posebnega pomena je dejstvo, da sta gospodarski razvoj in industrijska politika usmerjena na ustvarjanje ozračja, kjer lahko podjetniki povečajo svojo konkurenčno prednost z uvedbo nove tehnologije in z razvijanjem nove industrije, pri čemer pa lahko uspešno tekmujejo na mednarodnem trgu. Uspeh

omenjenega tipa je kratkoročen, za dolgoročno konkurenčnost industrije in gospodarstva pa je nujno poseci po horizontalni industrijski politiki.

- Horizontalni (nevtralni) industrijski politiki, ki ustvarja in ohranja konkurenčni okvir za celotno gospodarstvo in ne za izbrana področja oz. sektorje. Tako država ustvarja enake priložnosti za vse udeležence na trgu, kjer se uresnicujejo strateški cilji razvoja. V takem razvojnem pristopu ustvarjanje "nacionalnih herojev" ni državni namen. Odraža se povečanje sposobnosti delovanja in izboljšanje temeljne (človeške in materialne) infrastrukture.
- Mešani industrijski politiki, ta se pojavi, ko država izbere ključne oz. določene industrije, katerim namenja posebno pozornost pri ustvarjanju in ohranjanju tržnega deleža s tem, da nekoliko priredi pravila konkurenčnosti. Obenem jim daje pomoč pri dodatnih R&R, kar hkrati ustreza tudi industriji in gospodarstvu kot celoti.

Podobna delitev industrijske politike je Karenska (Karnes et. al. , 2003, str. 3), in sicer:

- Funkcionalna, ki izboljšuje delovanje trga; na primer politika ustvarjena za stopnjevanje konkurenčnih sil (tekmovalna politika, zniževanje prispevkov).
- Horizontalna, ki obsega posamezen sektorje, uporabljajo se splošne spodbude za povečevanje raziskav, razvoja in izobraževanja.
- Selektivna industrijska politika, ki jo vodimo kot pomoč vodilnim sektorjem (prevladujoč pristop do kapitala določenih sektorjev) ali določenim podjetjem (promocija vodilnih podjetij).

Petrinova (1995, str. 4-5) ugotavlja, da se v državah v prehodu pojavljajo trije različni pristopi k industrijski politiki – neoliberalen, pristop tržne neucinkovitosti in strateški pristop. Prvi pristop, značilen predvsem za zgodnjo stopnjo tranzicije, poudarja pasivno vlogo države v mikrogospodarskih poslih, ker bi industrijska politika lahko ogrozila makrogospodarsko stabilizacijo, prizadela tržne sile, zadušila podjetniške aktivnosti in ustvarila novo strukturno neravnovesje. Pristop tržne neucinkovitosti temelji na ortodoksni gospodarski sestavi, ki verjame, da mora industrijska politika po potrebi popraviti nepravilnosti, ki se na trgu pojavijo zaradi eksternalij, ekonomij obsega, informacijskih težav ali nepopolnega kapitalskega trga. Dmitroviceva (1998, str. 45-54) opozarja na neoklasičen pristop, pristope tržne neucinkovitosti, vladne neucinkovitosti, nove institucionalne teorije in razvojne ekonomike, sama

pa se zavzema za strateški pristop. Ta predvideva, da država ne nadomešča trga, temveč oblikuje in spodbuja delovanje tržnih sil, hkrati pa poskuša doseči sodelovanje med podjetji kot tudi ustvariti dialog med podjetji, državnimi službami in različnimi agencijami. Ta pristop je učinkovit v povezavi z ustrežno institucionalno ureditvijo. Devine (2003, str. 5) pa pravi, da dosedanje izkušnje razlikujejo med dvema tipoma industrijske politike, in sicer sektorsko in horizontalno ali generično. V prvo lahko uvrstimo Japonsko industrijsko politiko, ki je direktno usmerjena v sektorje, industrije ali podjetja z namenom pospeševanja njihovega razvoja. Predpostavljali so, da so ta izbrana področja pomembna za ekonomski razvoj in mednarodno konkurenčnost. Slabost tega tipa industrijske politike je, da pomaga tudi usihajocim industrijam, z namenom, da jih obdrži tudi iz socialnih vidikov, kar nemalokrat pomeni dolgotrajen proces upadanja in prilagajanja. Vendar če pogledamo nazaj, je dobra stran te vrste politike, da je temeljila na razumevanju institucionalne kompleksnosti in zunanjih omejitev. Ponuja aktivno vlogo v ustvarjanju zmagovalcev. Generični tip industrijske politike pa je potrebno razlagati skupaj z razvojem gospodarstva; razumevanjem delovanja kapitalizma, upoštevanju centralizma in pomenu inovativnosti za mednarodno konkurenčnost. Podjetja, ki imajo veliko vlogo pri razvoju, so povezana z zunanjimi institucijami, kot so fakultete, raziskovalni inštituti, izobraževalni centri, trgom kapitala, kot tudi z drugimi podjetji. Ekonomski vidik razvoja in inovacij predstavlja nepredvidljivost uspešnosti posameznih raziskav. Zato je potrebno ustvariti nepristranske splošne pogoje, ki omogočajo široko paleto inovacij z možnostjo, da katera od njih tudi doseže tržni uspeh. Zato pri horizontalni politiki govorimo o izboljševanju generičnih pogojev, od katerih ima korist celotno gospodarstvo.

Izbira oblike industrijske politike je močno odvisna od tega, kako je država organizirana, in ali je njena struktura mocna ali šibka (Atkinson et al., 1995, str 60). Šibke države ponavadi vodijo vertikalno industrijsko politiko, ki zasleduje interese osrednjih potreb specifičnih podjetij, ki imajo mocan vpliv. Mocne države so praviloma avtokratske, vodijo industrijsko politiko, ki je dolgorocno nacrtovana, s ciljem strukturnih preobrazb. Slednja je ponavadi uspešnejša, a si jo majhne države težko privoščijo. Omeniti velja, da so se v casu dolgorocnejše recesije prakticno v vseh državah, tudi v zelo liberalno usmerjenih, posluževali različnih ukrepov, da bi spodbudili gospodarsko rast. Zgodovina nam zato postreže tudi z zgrešenimi primeri oblik industrijskih politik (Audrtsch, 1993, str. 92).

2.5 Razlogi za vodenje industrijske politike

Teoreticno najbolj razširjena vzroka za vodenje industrijske politike sta dva. Prvi vzrok tici v dejstvu, da tržni mehanizmi ne morejo učinkovito koordinirati vseh ekonomskih aktivnosti, kar je ugotovil že oce tradicionalne klasicne ekonomije, Adam Smith. Iz njegovih spoznanj in spoznanj klasicnih teoretikov izhaja potreba po bolj ali manj aktivni obliki vodenja ustrezne industrijske politike za doseganje cim višje gospodarske rasti, ki vodi v doseganje višje ravni gospodarske razvitosti, kar se v koncni fazi odraža v dvigu življenjske ravni. Drugi vzrok izhaja iz mednarodne trgovine. Sodobni ekonomski teoretiki opozarjajo, da teorija primerjalnih prednosti in razpoložljivosti proizvodnih faktorjev na prehodu v 21. stoletje ne držita in je z ustrezno industrijsko politiko mogoce vplivati na mednarodne trgovinske tokove in konkurenčne prednosti. V ospredju sodobnega pristopa sta inovativnost in podjetniška povezanost, ki poskuša pozitivno vplivati na poslovno okolje podjetij in njihovo strateško upravljanje (Murn, 2002, str 7).

Ce je industrijska politika pojmovana kot državno sprejemanje in usklajevanje ukrepov za povecanje produktivnosti in konkurenčnosti celotnega gospodarstva in posameznih sektorjev v njem in za zagotovitev ugodnih pogojev za realizacijo visoke rasti gospodarskih in zaposlitvenih potencialov, nedvomno obstajajo tudi ustrezni vzroki za njeno vodenje (Murn, 2002, str 7). Države s svojo industrijsko politiko sledijo naslednjim ciljem (Denona et al., 1999, str. 15):

- povecevanje produktivnosti industrijske proizvodnje,
- dvig konkurenčne sposobnosti industrije in celotnega gospodarstva,
- prilagajanje industrije ekonomskim, tehnološkim in socialnim spremembam,
- podpora perspektivnim (t.i. "vzhajajocim") industrijam,
- zaščita ogroženim (t.i. "v zatonu") industrijam.

Proces globalizacije in konkurenca proizvodov tudi v razvitih gospodarstvih vodita k oživljanju vloge industrijske politike kot mehanizma za spodbujanje mednarodne konkurenčnosti. Njen osnovni cilj je pospeševanje strukturnega prilagajanja gospodarstva novim pravilom mednarodne oziroma globalne konkurence z razvojem novih tehnologij in prožne proizvodnje (Pettrin et al., 1999, str. 9). Jaklic kot

argument za poseganje države navaja tržno neucinkovitost, in sicer (Jaklic, 2002, str. 53):

- argument tržne neucinkovitosti ("market failure") oziroma neoklasična utemeljitev industrijske politike,
- argument mednarodne menjave,
- argument doseganja gospodarske rasti in
- argument strateškega managementa in "mrežni argument".

Glavni razlogi, da se države odločajo za industrijsko politiko, so torej, da želijo dohiteti industrijsko razvite države v gospodarskem razvoju, da želijo zavarovati svoje gospodarstvo pred tujo ekonomsko in politično prevlado in se skušajo čim bolj usposobiti za prilagajanje in uveljavljanje svojih konkurenčnih prednosti na svetovnem trgu. Prizadevajo si, da bi bile čim bolj razvite. Zato so njihovi razlogi v ciljih, ki so vedno usmerjeni k višjim standardom in s tem pomembnejši vlogi v mednarodnem okolju.

2.6 Industrijska politika in povezovanje

Cas hitrega razvoja telekomunikacij in ostalih spremljajočih proizvodov informacijskih tehnologij prinaša obilo novih možnosti, drugačne načine organiziranja poslovanja, ki ni več zaprto v okviru obstoječih podjetij in drugih organizacij, temveč se povezuje z ostalimi podjetji v različne oblike poslovnih mrež. Strateške povezave se pojavljajo na različnih ravneh, tako državnih kot mednarodnih. Srečujemo jih kot različne medorganizacijske enote, ki so jih ustvarila podjetja različnih držav, da bi dosegla strateške prednosti v svojem zunanjem okolju (Auster, 1987, str. 4).

Podjetja vseskozi prilagajajo svojo organizacijo, da višajo svojo konkurenčnost. Zavestno si prizadevajo sklepati dolgoročne povezave z drugimi podjetji, da ohranijo ali pridobijo konkurenčne prednosti ali racionalizirajo svoje poslovanje. Povezujejo se za zadovoljitev vsakodnevnega delovanja podjetja ali pa se organizirajo zgolj za izvedbo določenih specifičnih projektov z omejenim obsegom in delovanjem (Tajnikar, 2000, str. 145). Prišla so do spoznanja, da je smiselno razvijati dejavnosti in prilagajati organizacijo, ki jo dobro poznajo in imajo konkurenčne prednosti. Mrežna organizacija se torej pojavlja sočasno z večjim konkurenčnim bojem podjetij, v katerih se le te naslanjajo na svoje ključne prednosti. Zveze nastajajo kot odgovor na hitro spreminjajoče se okolje s ciljem, da se doseže nove veščine in vire, ki

podjetju ohranijo konkurenčni položaj na trgu (Cervantes et al., 1993). Best meni, da je povezovanje v mreže ter 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 čimer spodbujajo inovativnost in hkrati spodbujajo nastanek novih podjetij (Best, 1990, str. 6).

Podjetja ne omejuje več razpoložljivost lastnih virov. Stalno iščejo nove načine in oblike, kako najbolj koristno uporabiti zunanje razpoložljive vire, ki so jim dosegljivi preko 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 izlocanje posameznih elementov podjetniškega delovanja iz določenega podjetja.

Nobeden od navedenih procesov sam po sebi ne pripelje do nastanka mrežnih struktur. Izkušnje pa kažejo, da sta oba procesa bistveno učinkovitejša in pripeljeta do bolj učinkovitega poslovanja, če jima uspe na koncu vzpostaviti mrežno strukturo s strateškim zavezništvom ali partnerstvom večjega števila podjetij.

Podjetje mora vedno pretehtati smiselnost izločevanja procesov in povezovanja, kajti procesi povzročajo na eni strani dobrobiti, na drugi pa nove stroške. Vlade, ki pozna konkurenčne prednosti povezovanja podjetij se trudijo mreženje podjetij, vključiti v svoje industrijske politike.

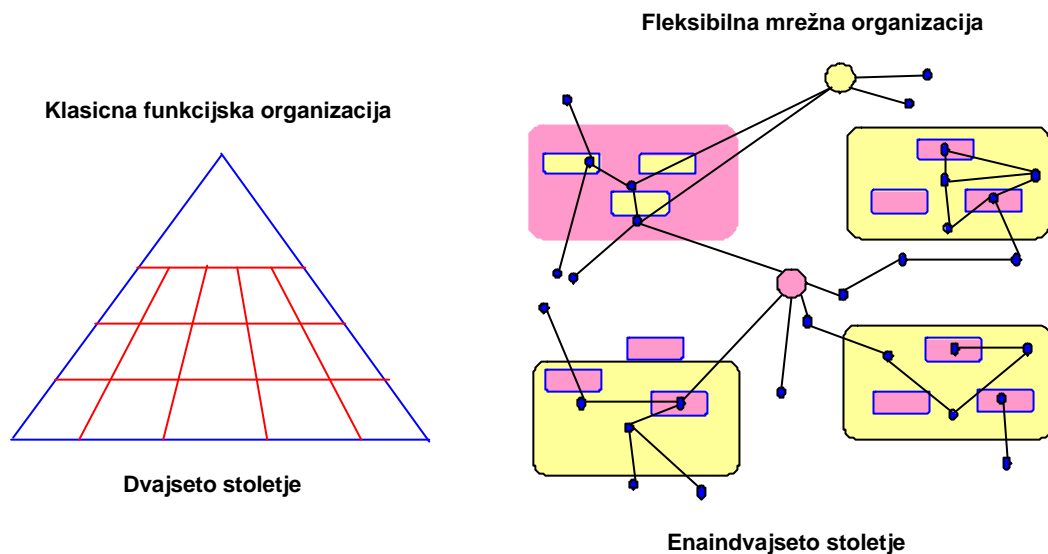
2.6.1 Pomen povezovanja

V novejših 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, temveč na skupni izrabi informacij. Dinamična mrežna organizacija je sposobna učinkovitega obvladovanja, tako procesov operativne, kot tudi projektnih procesov prilagajanja in razvoja (Meža, 2002, str. 23).

Podjetja zato gradijo različne vrste mrež z razlogom, da (Petrin, 1991, str. 8):

- pridobijo informacije o tem, kaj je na razpolago,
- pridobijo nasvete, kako najbolje realizirati poslovno priložnost in zaceti s poslovanjem,
- najdejo zagotovilo, da bo posel uspešen in
- pridobijo sredstva, prostor, denar.

Slika 1: Razvoj organizacije poslovanja



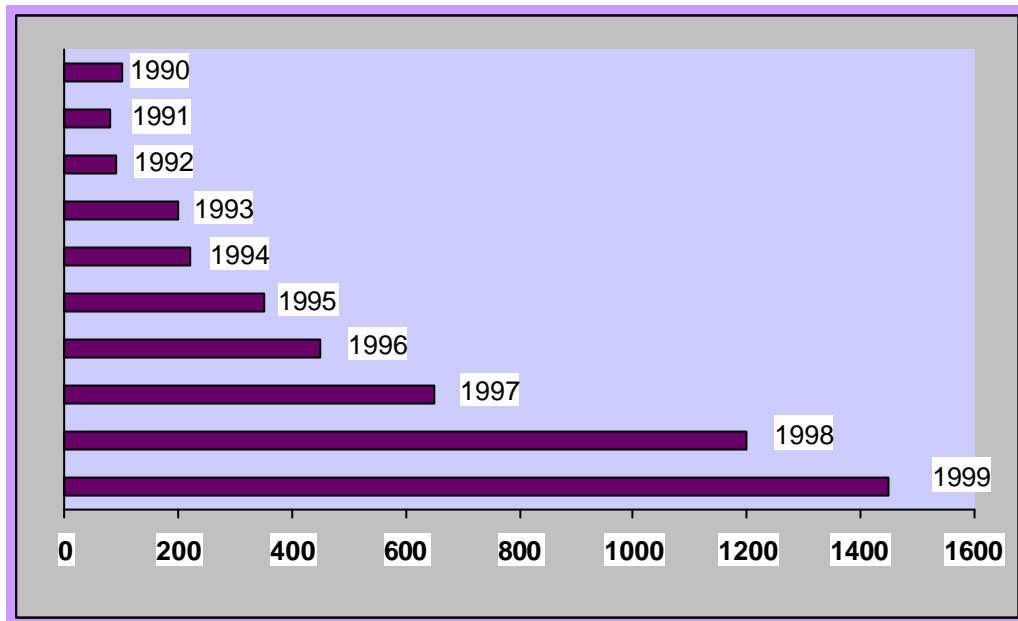
Vir: Polajner et al., 2001, str. 42.

Povezave se vzpostavljajo tako znotraj podjetij kot med podjetji. Strateška zveza je definirana kot dolgoročna zveza, sklenjena s točno določenim namenom (Jarillo, 1988, str. 35). Podjetjem, ki vanjo vstopajo, omogoča, da v primerjavi s svojimi konkurenti dosežejo konkurenčne prednosti.

Razlog za povezovanje pa ni samo v novih oblikah poslovanja, temveč tudi v spremenjeni konkurenci na trgu. 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, skupnih prodajnih in distribucijskih mrežah in podobno.

Ko povezana podjetja združijo poslovne funkcije in izločijo nepotrebne operacije iz posameznih podjetij, maksimizirajo svoj dobiček. Postopki so legalni, saj potekajo znotraj meja podjetij.

Slika 2: Naraščanje skupne vrednosti domačega povezovanja v ZDA po letih v milijardah dolarjev



Vir: Pepall, 2002, str. 408.

Vendar postopki združevanja vedno povzročijo kancek dvoma, da podjetja skušajo ustvariti monopol. S povezovanjem v glavnem podjetja ohranjajo in krepijo konkurenčen položaj na trgu.

2.6.2 Oblike povezovanja

Udeleženci v mrežni povezavi izvajajo skupaj tehnicne, 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 razlicen. Izhajajo iz tehnologije, nacrtovanja, znanja, družbeno-ekonomskih in pravnih zadolžitev. Povezave na področju virov so pogojene s tehnološkimi in materialnimi 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. Teoreticno ima tako vsak udeleženec v mreži dostop do virov drugih udeležencev (Munih, 2003, str. 13).

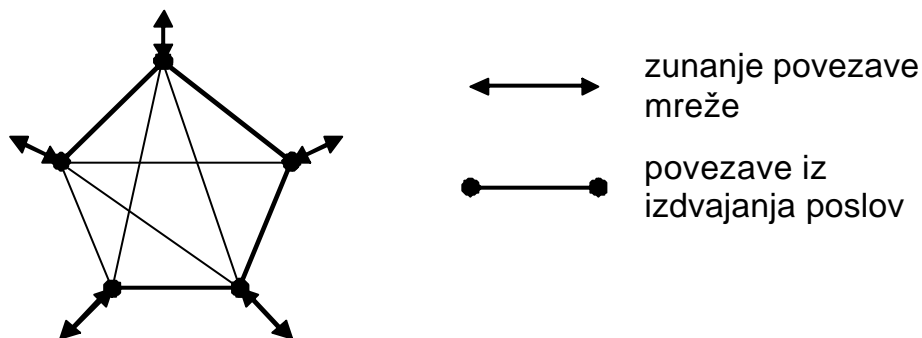
Locimo različne vrste mrež, ki se razlikujejo glede na različne kriterije. Lahko so (Munih, 2003, str. 6):

- tip vodenja (tveganje in zanašanje na zaupanje),
- formalno ali neformalno sodelovanje,
- stopnjo integracije lastništva in outsourcinga,
- stopnjo lastništva in koordinirane integracije,
- udeležence v mreži in orientiranost na naloge ter
- 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 običajno 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.

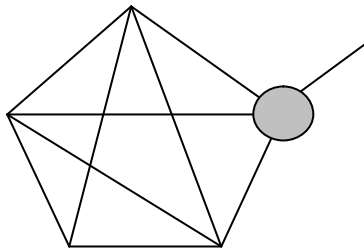
Slika 3: Krožna nesklepna struktura



Vir: Tajnikar, 2000, str. 146.

- 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.

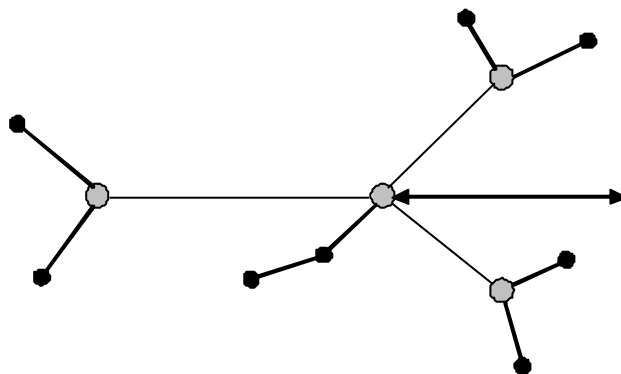
Slika 4: Krožna sklepna struktura



Vir: Tajnikar, 2000, str. 146.

- Razvejana struktura temelji na velikem podjetju, ki je središče mreže, in na množici manjših in srednjih velikih podjetij, ki so odvisna od velikega podjetja. Znacilno za to povezavo je velika razlika med sposobnostmi in znacilnostmi posameznih podjetij znotraj mreže.

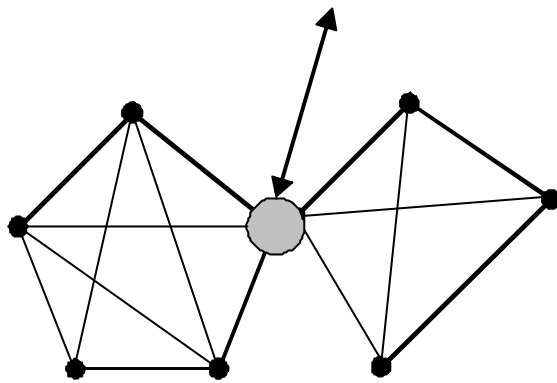
Slika 5: Razvejana struktura



Vir: Tajnikar, 2000, str. 147.

- Hibridne mrežne strukture v katere se vključujejo podjetja z različno velikostjo in različno geografsko lokacijo. V hibridni krožno omejeni strukturi obstaja sklepno podjetje, ki povezuje dve krožni strukturi oziroma mreži v eno.

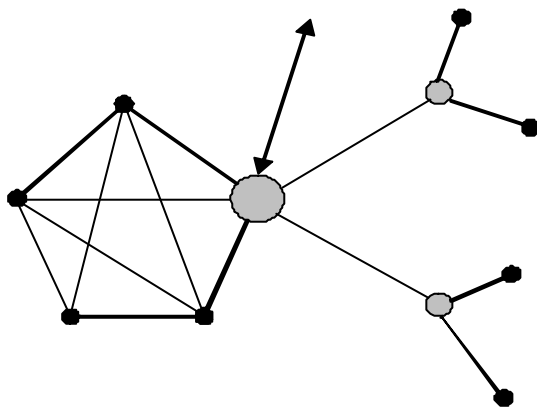
Slika 6: Hibridno krožno omejena struktura



Vir: Tajnikar, 2000, str. 147.

- 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.

Slika 7: Hibridno krožno razvejana struktura



Vir: Tajnikar, 2000, str. 148.

Po načinu povezave ločimo štiri vrste mrež: notranje, vertikalne, horizontalne in diagonalne (Hinterhuber et al., 1994). 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, indisciplinarni trg. Notranja mreža je mreža znotraj podjetja. Podobno vidi različne oblike povezovanj tudi Pepall (2002, str. 409). Povezave deli med horizontalne, vertikalne in mešane. V horizontalnih povezavah vidi povezovanje

podjetij, ki so formalno konkurenti na trgu (na primer dve banki). Vertikalno povezovanje poteka med podjetji, ki so vključena na različnih nivojih v enako proizvodno verigo. Tretja oblika povezovanja po avtorjevem mnenju poteka med podjetji, ki niso konkurenti niti se ne križajo njihove proizvodne verige. Gre za podjetja, ki s pripojitvami razširijo svojo ponudbo. Rosenfeld (1996) deli mreže na trde in mehke. Mehke mreže predstavljajo povezavo podjetij za rešitev skupnih problemov ter medsebojno pridobivanje, delitev informacij in novih veščin. Trde mreže pa predstavljajo povezavo podjetij, kot so proizvajalec, kupec, akter na trgu in kooperant v produktnem ali tržnem razvoju. International Labour Organization (ILO) obravnava dve vrsti mrež, in sicer kraljestva in republike (Jaklic 2002, str. 152). Možne so tudi hibridne oblike obeh tipov mrež, v katerih podjetja lahko pripadajo obema hkrati. Kraljestvo predstavlja mrežno povezavo, ko velika korporacija povezuje manjša podjetja v vertikalno verigo dobaviteljev pod strateškim vodstvom velikega podjetja. Republike združujejo med seboj mala, visoko specializirana podjetja v horizontalno mrežo, kjer ne prevladuje nobeno podjetje. Republike torej povezujejo producente, ki sodelujejo v proizvodnji gotovih komponent in končnih izdelkov, ali samostojno delujejo v podobni proizvodnji. Strateškega vodstva ne zagotavlja eno veliko podjetje, ampak posrednik, ponavadi javna ali privatna institucija, ki opravlja storitve in omogoča sodelovanje, česar privatno podjetje ne more opraviti samo. Poleg čistih povezav najdemo tudi hibride. Za podjetja iz teh mrež so značilne mono medsebojne horizontalne povezave, ki so precej podobne tistim v republikah. Poleg tega se podobno kot v primeru kraljestev ta podjetja povezujejo z velikimi podjetji.

Oblik in možnosti povezovanja, ki jih lahko izkoriščajo podjetja in akterji industrijske politike, je veliko, vendar je smiselno le tisto, ki prinaša višjo učinkovitost poslovanja.

2.6.3 Povezovanje kot sredstvo povečevanja konkurenčnih prednosti

Pogoj in podlaga za sodelovanje v mrežni organizaciji predstavlja zaupanje in skupno razumevanje posla. Smiselno je, da se pri vzpostavljanju mrežne organizacije odpovemo spletu pogodb. Namesto tega nastopajo predvsem okvirne pogodbe, ki jih sklenejo vsi partnerji v vrednostni verigi in imajo značaj gentlemanskega dogovora, ter obsegajo

nacela sodelovanja in posebne dogovore (Kajzer, 2001, str. 36). Vzroki povezovanja se v trenutku, ko jih uresnicimo, preoblikujejo v prednosti. Navedeni vzroki povezovanja so razvoj informacijske in komunikacijske tehnologije, povečan pomen casa kot konkurenčnega dejavnika, globalizacija, ki pogojuje potrebo po združevanju različnih resursov podjetij, rast stroškov za raziskave in razvoj, izginjanje meja nacionalnih ekonomij in nastajanje globalnega trga (Kovac, 1999, str. 328).

Med prednosti povezovanja spada pridobitev tehnologije, ki postaja vedno bolj zapletena, draga in specializirana. Podjetja nimajo dovolj sredstev, znanja in trgov, da bi bilo smotno investirati v obvladovanje celotnih proizvodnih procesov. Težava je v visokih stroških za raziskave in razvoj, ki so praviloma fiksni. Podjetje tako s povezovanjem poveča svoje zmožnosti za konkurenčnost. V veliko pomoč jim je, ko podjetjem zmanjka virov, tako cloveških kot finančnih. Naslednja prednost povezovanja je skupen razvoj, ki je ena od osnovnih podjetniških funkcij, brez katere ni izboljšanja proizvodov in storitev ter prilagajanja zahtevam na trgu. Podjetja lahko s skupnim razvojem in prenosom že pridobljenih znanj in pristopov skrajšajo case in znižajo stroške razvoja. S povezovanjem si tudi omogocijo dostop na nove in obstoječe trge s proizvodi. Skupno nastopanje in povezovanje lahko pripomore k lažjemu osvajanju trgov. Prav tako je povezanim podjetjem omogocen lažji in cenejši dostop na trg partnerjev, kjer prej podjetje ni bilo prisotno. Podjetjem se na ta način lahko znižajo logistični in promocijski stroški. Konkurenčna prednost povezanih podjetj je, da lahko s skupno storitvijo ali proizvodom pridobijo prednost pred ostalimi podjetji. Zmanjšajo se jim tudi finančna in politična tveganja v državah, kjer je vzpostavljena zaščita domaćih podjetij, kar postavlja tuje tekmece v slabši položaj. V takih primerih s povezovanjem obidemo trgovske in druge vladne predpis in lažje dostopamo na te trge. Drugacno tveganje pomenijo nestabilne vlade in negotove gospodarske razmere, ki ga z sodelovanjem in notranjimi informacijami, do katerih lažje dostopajo domaćini, nekoliko zmanjšamo.

Partnerji ponavadi vstopajo v mrežne integracije z različno daljnosežnimi nameni in tudi z različno strateško pomembnimi sredstvi. Primernost nekega tipa strateške povezave je v največji meri odvisna od načina, s katerim lahko posamezni partnerji dosežejo ravnovesje med njeno strateško pomembnostjo za razvoj svoje osnovne strategije ter stopnjo strateškega nadzora, ki ga v njenem okviru lahko ohranijo med svojimi vloženimi sredstvi. Zelena stopnja nadzora raste s strateškim pomenom

povezave in višino vloženih sredstev. Omreževanje je način podjetniškega obnašanja današnjega časa. Zunanji viri so ključ do nadpovprečne rasti in so pravzaprav vezani na prodor na nove, do takrat še neodkrite trge (Munih, 2003, str. 5).

Najpomembnejši kazalci višanja konkurenčnih prednosti in mrežne učinkovitosti so (Vahacic et al., 1990, str. 8):

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

Pri povezovanju se pojavlja tveganje, da partner postane močnejši ter da izgubimo primerjalne prednosti, ki smo jih imeli pred povezavo. Zato se je potrebno o poteku informacij, razvoju, pristopih na novih skupnih trgih, sedanjih in kasnejših vlogah posameznega podjetja natančno dogovoriti, da bo novoustanovljena mreža uspešno delovala tudi po preteku določenega časa. Povezava med dvema močnima partnerjema njun položaj na trgu še utrdi, v primeru, ko je eden od partnerjev šibak, pa se utrdi predvsem slednji. Šibkih podjetij pa raje ne gre povezovati, saj jim ne kaže nič dobrega.

2.7 Industrijska politika v EU

Aktivnosti za promocijo konkurenčnosti evropske industrije obsegajo sklop različnih ukrepov za oblikovanje ustreznega okolja, v katerem lahko industrija izkorišča priložnosti, ki se ji na ta način odpirajo. Ukrepe lahko razdelimo v dve skupini; na ukrepe, ki so povezani z delovanjem trga, vključno z regulacijami na trgu, trgovinsko politiko in politiko konkurence, in na ukrepe, ki so povezane s faktorji, ki vplivajo na industrijske kapacitete in njihove spremembe. V drugo skupino sodijo

tudi ukrepi za stabilizacijo makroekonomskega okolja ter nematerialne investicije na področju tehnologije in usposabljanja¹¹.

Podlaga za vodenje industrijske politike Evropske unije je v Treaty on European Union, v katerem so definirana osnovna vprašanja pogojev, potrebnih za obstoj konkurenčnosti evropske industrije na svetovnih trgih, in sicer pospešitev strukturnih sprememb, razvoj okolja s pogoji za pospešeno rast podjetij in boljše izkoriščanje rezultatov inovacij, raziskav in tehnološkega razvoja industrijske kooperacije, izkoriščanje konkurenčnih prednosti v povezavi z naraščajočo dematerilizacijo gospodarskih panog in odpravo neskladij med ponudbo in povpraševanjem. Evropska unija je opredelila tudi nekaj konkretnih predlogov za ustvarjanje pogojev za industrijsko politiko. Tako je že leta 1990 v Industrial policy in an open and competitive environment ocenila industrijsko pozitivno politiko kot pozitiven način izboljševanja sposobnosti prestrukturiranja v globalni konkurenci s poudarkom na horizontalni politiki na ponudbeni strani.

Leta 1986 je Evropska unija pricela s programom podpore malim in srednjim podjetjem, kar je zelo pomembno za podjetniško politiko. V začetku so bila majhna podjetja pomembna predvsem zaradi novih delovnih mest, kasneje pa so priceli s podporo tega sektorja zaradi splošne razvojne funkcije malih podjetij. Vse države skušajo ustvariti kar se da ugodno poslovno klimo za razvoj malega gospodarstva, vendar pa vsaka država zaradi medsebojne razliknosti izvaja specifične instrumente in mehanizme podpore¹².

Svetovni trgi gredo v smeri globalizacije ekonomskih aktivnosti ter liberalizacije in deregulacije. Vecina evropskih držav tako uvaja strogo kontrolo nad javno potrošnjo in zmanjšuje direktni vpliv države na ekonomijo. Ta proces je v Evropi še posebno relevanten, kjer integracija evropskega notranjega trga zahteva odpravo regulativnih in tehnicnih meddržavnih omejitev gibanja blaga, storitev, kapitala in ljudi. Da bi

¹¹ Pravna podlaga za politiko državnih pomoči v Evropski uniji je opredeljena v Pogodbi Evropske skupnosti za jeklo in premog (ECSC Treaty, 1951) in Pogodbi Evropske skupnosti (EC treaty, 1957). Državno pomoč in okoliščine upravičenosti določa 87. člen Pogodbe Evropske unije. Člen določa, da je vsakršna pomoč, v kakršnikoli obliki, ki jo dodeli država članica ali izvira iz državnih sredstev in izkrivlja konkurenco ali grozi, da bo konkurenca izkrivljena, s tem ko daje prednost določenemu podjetju ali proizvodnji določenih dobrin in vpliva na trgovino med državami članicami, nezdržljiva z načeli skupnega evropskega trga.

¹² Majhna in srednje velika podjetja so temeljni kamen evropske konkurenčnosti in oblikovanja novih delovnih mest. Predstavljajo dinamično in heterogeno skupino, ki se sooča s številnimi izzivi, kot so vedno večja konkurenčnost, ki je posledica zasičenosti evropskega notranjega trga, ter naraščajo zaradi potreb večjih podjetij, katerih podpodbodbeniki pogosto tudi so.

preprecila neprimerne distorzije trgovine in konkurence na enotnem notranjem trgu, je Evropska komisija prevzela potrjevanje nacionalnih shem državnih pomoci. Politika državnih pomoci v Evropski uniji podpira tako evropsko industrijsko politiko kot politiko konkurence (Murn, 2002, str 25).

Za doseganje cilja postati najbolj konkurencno in dinamično na znanju temelječe gospodarstvo na svetu je evropska komisija določila ključna področja, na katere se usmerja:

- oblikovanje zakonodaje, ki spodbuja sodelovanje na področju raziskav, razvoja in inovacij, kajti ustvarjene mreže znanja in sodelovanje pri projektih spodbujata rast produktivnosti,
- spodbujanje vlaganj v raziskave in razvoj ter izboljšanje dostopa do tveganega kapitala za nova podjetja,
- oblikovanje konkurenčne politike, ki spodbuja zdravo konkurenco med podjetji.

Mnenje Evropske unije je tudi, da vedno močnejša globalna konkurenca omogoča obstanek in rast tistim podjetjem, ki uspejo obstoječe vire uporabiti tako, da z njimi ustvarijo več in svojo produktivnost povečajo z izboljšanjem veščin zaposlenih, tehnološkim napredkom in novimi načini organizacije. Za države in regije, ki so v zadnjih letih dosegale najhitrejšo rast, so značilni inovativnost, tehnološke spremembe ter povečanje človeškega kapitala in znanja. V teh okoljih se pojavljajo priložnosti za vstop novih podjetij in rast obstoječih, ključ za ohranjanje dinamike pa je konkurenca na trgu, saj ta spodbuja inovativnost in rast produktivnosti, s tem pa se povečuje tudi konkurenčnost.

Industrijska politika Evropske unije je torej zasnovana na dveh ravneh. Na prvi je njena vloga nadzorna. Evropska komisija preko vzpostavljenih institucij, vključno z Evropskim sodiščem, nadzira posamezne države članice, kako uresničujejo skupne cilje enotnega notranjega trga in industrijske politike. Na drugi strani pa preko samostojnega proračuna Evropske unije in drugih institucij dodeljuje različne oblike pomoci državam članicam in posameznim podjetjem držav članic. Slednjo nalogo izvaja preko t.i. strukturnih in nestrukturnih politik pomoci.

Evropska unija torej svojo industrijsko politiko usmerja v odstranitev ovir, ki preprečujejo hitrejše razširjanje informacijsko – komunikacijskih tehnologij, spodbuja inovacije, raziskave in razvoj, želi izboljšati

kakovost delovne sile ter jo prilagajati potrebam. Vodi tudi politiko varstva konkurence ter spodbuja podjetništvo.

2.8 Industrijska politika v Sloveniji

Slovensko industrijsko politiko lahko obravnavamo šele po letu 1991. Pred tem obdobjem je bila Slovenija del Socialistične federativne republike Jugoslavije, kjer se industrijska politika na republiški ravni ni izvajala posebej.

Industrijska politika v Sloveniji, ce jo sploh lahko tako imenujemo, je bila v začetku vertikalno usmerjena, kar je pomenilo predvsem pomoč posameznim podjetjem, ceprav bi o nacrtovani industrijski politiki v obdobju 1991-1994 težko govorili. Opazni so tudi blagi horizontalni ukrepi, namenjeni k izboljšanju delovanja trga. Dolocena pomoc se je v tem obdobju izvajala preko Agencije za sanacijo bank, Slovenske razvojne družbe, kot direktna pomoc podjetjem ter neposredna pomoc državnim podjetjem. Za nobeno od obeh politik ni bilo izoblikovane jasne vizije s cilji in posledicami, ki jih bo imela na gospodarsko okolje. Svetla izjema tega obdobja je liberalna zakonodaja, ki je omogocala ustanovitev podjetij z minimalnimi stroški.

V letu 1995 je bila sprejeta Strategija gospodarskega razvoja Slovenije, ki je podala ključne strateške usmeritve razvoja slovenskega gospodarstva. Te so temeljile na makroekonomski stabilizaciji in prilagoditvi institucionalnega okvira za oblikovanje uspešnega tržnega gospodarstva¹³.

Vlada RS je novembra 1996 sprejela dokument, ki strateško opredeljuje nadaljnjo delovanje industrijske politike. Imenovali so ga Strategija povečanja konkurenčne sposobnosti slovenskega gospodarstva. Temeljila je na obsežni analizi stanja v slovenski predelovalni industriji in gradbeništvu, analizi in projekciji gospodarskih gibanj v domaćem in mednarodnem okolju, hkrati pa je bila usklajena z drugimi slovenskimi strateškimi dokumenti in z zasnovami politike povečevanja konkurenčnosti v okviru EU. Strategija se bistveno razlikuje v razumevanju vloge države in njenega vpliva na gospodarstvo od klasične

¹³ Strateška postavka tega dokumenta temelji na predpostavki, da ni potrebnih posebnih instrumentov za vzpodbujanje industrijskega strukturnega prilagajanja, ker se lahko ekonomski razvoj dosega spontano na podlagi privatne lastnine in tržne ekonomije.

industrijske politike, ki določa panoge, sektorje ali cela podjetja, ki naj imajo določeno prednost. Strategija namreč določa načine, kako vplivati na povečano sposobnost podjetij, medtem ko poslovne odločitve o obnašanju podjetij prepušča njim samim.

V letu 1999 je slovenska vlada pripravila in sprožila proces vodenja aktivne industrijske politike, ki je rezultanta mobilizacije vseh dosedanjih operativno-upravnih in raziskovalnih aktivnosti in se izvaja na večih, med seboj povezanih programih (Kovacic, 2001, str.21):

- Strategija povečevanja konkurenčnih sposobnosti slovenske industrije, ki kot krovni vladni dokument predstavlja osnovo za izvajanje politike industrijskega razvoja. Ta zajema sklop horizontalnih ukrepov, usmerjenih v vse panoge, ne glede na velikost in alokacijo. Program je oblikovan v štiri podprograme, in sicer: (1.) spodbujanje strategij za povečanje produktivnosti in dodane vrednosti na zaposlenega, ki zajema vzpodbude za uvajanje sistemov stalnih izboljšav v podjetju, (2.) spodbujanje povezovanja podjetij in razvoja grozdov, (3.) spodbujanje internacionalizacije podjetij in novega investicijskega zagona in (4.) spodbujanje tehnološkega razvoja in inovacij, ki zajema spodbude za pospešeno investiranje podjetij v raziskave in razvoj, tehnološki razvoj, razvoj raziskovalne infrastrukture ter za uvajanje.
- Program prestukturiranja železarstva v RS.
- Ukrepi na področju prilagajanja in prestukturiranja posameznih panog predelovalne dejavnosti z največjimi strukturnimi problemi.
- Program za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2001-2002.

V Sloveniji so se leta 1999 v okviru Programa za spodbujanje konkurenčnosti pričeli različni programi s ciljem povezovanja podjetij po sistemu grozda. Podjetja naj bi vzpodbudili k razvoju skupnih izdelkov in programov, skupnemu nastopanju na tujih trgih, skupnih izboljšav naprav, procesov in metod dela. Cilj je povišanje produktivnosti in kakovosti izdelkov ter specializacija v proizvodnih verigah¹⁴.

Zadnji strateški dokument, ki ga je sprejela vlada je Strategija gospodarskega razvoja Slovenije 2001-2006, ki integralno opredeljuje

¹⁴ Z javnim razpisom je Ministrstvo za gospodarstvo ponudilo finančne vzpodbude v obliki sofinanciranja stroškov za podjetja, ki naj bi vključevala vsaj deset proizvodnih ali storitvenih podjetij in vsaj tri podporne institucije.

razvojne cilje, izhajajo iz enakovrednega obravnavanja gospodarske, socialne in okoljske razsežnosti blaginje kot osnovnega cilja.

Za Slovenijo so torej značilna tri obdobja industrijske politike. V prvem je reševala predvsem podjetja in njihovo izgubo trga. To je obdobje do leta 1995. Kasneje je značilna sektorska politika ustvarjanja trga, ki dolgoročno ni favorizirala določene industrije, ampak le dajala kratkotrajne impulze. Po letu 2000 pa je bila oblikovana celovita in transparentna industrijska politika, usmerjena predvsem podpora trga.

2.9 Sklep

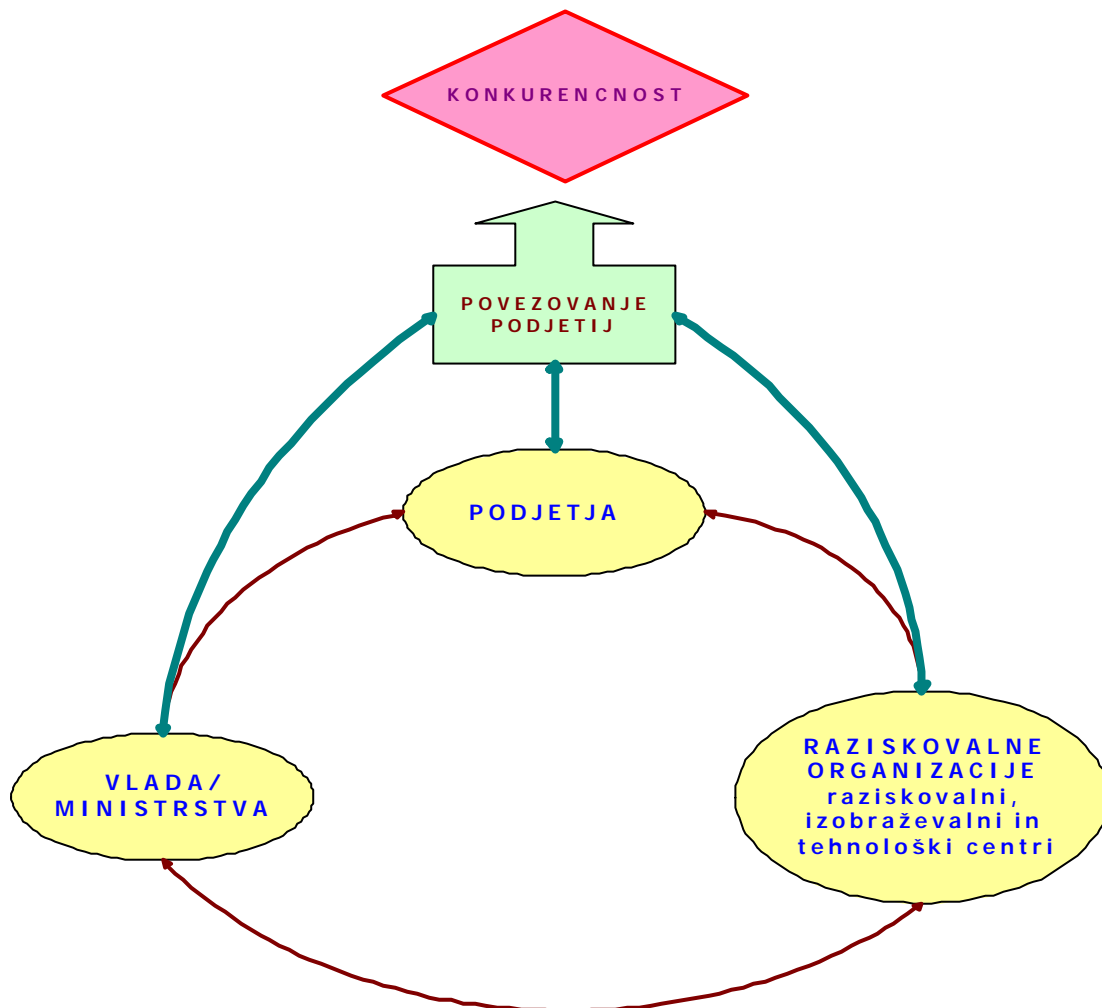
V potrditev, da je industrijska politika lahko uspešen dejavnik pri razvoju državnega gospodarstva, kjer so države s svojo aktivno ekonomsko politiko dosegle določene uspehe, lahko vidimo v hitro razvijajočih se državah. Klasični primeri so Nemčija in Japonska po drugi svetovni vojni, azijski tigri in nekatere evropske države (Irska, Finska). Uspeh in učinkovitost industrijske politike sta odvisna od več dejavnikov, in sicer (Mencinger, 1997, str.12): jasno definiranih ciljev, izbire ustreznih in učinkovitih instrumentov, pričakovanega odziva na mikro ravni, sposobnosti institucij za učinkovito izvajanje sprejete politike in ugodnih zunanjih pogojev. Podobne politike so tako, glede na izpolnjevanje zgoraj navedenih dejavnikov, uspešne ali neuspešne.

Nosilci industrijske politike morajo upoštevati dejavnike, ki vplivajo na podjetja. Izredno pomembno je, da upoštevajo omejenost domačega trga, omejene proizvodne faktorje in potencialne izobraževalnega sistema ob ustrezni fleksibilnosti. Omogočiti je potrebno hiter tehnološki razvoj ob podpori ostalih sektorjev z ustrezno specializacijo proizvodnje, ki omogoča dolgoročno konkurenčnost ob primernih povezavah. Ukrepi za dvig konkurenčne sposobnosti morajo biti usmerjeni na spodbujanje raziskav, novih tehnologij in razvoja v smislu hitrega tehnološkega napredka. Edini smiseln rezultat je v višjih dodanih vrednostih, ki omogočajo vzdrževanje konkurenčnega tempa.

Gospodarstvo mora znati zaznavati spremembe na trgu, ki mu jih daje država, in se temu prilagajati, da ostane konkurenčno. Prednost si bodo v vedno bolj dinamičnih razmerah globalnega trga pridobila podjetja v primeru, če se bodo znala hitro prilagajati spremembam z maksimalnim generiranjem in izkoriščanjem idej, znanja in informacij. Te sposobnosti

imajo predvsem dinamicna, podjetja od katerih je zelo odvisen uspeh narodnega gospodarstva, saj ustvarjajo vrednost in nova delovna mesta.

Slika 8: Interakcije pri industrijski politiki



V primeru neopredeljene strategije oz. vizije industrijske politike je razvojna dilema podjetij večja, kajti strategija, ki nima podpore v znanstveno–raziskovalnih institucijah in univerzah, ne izobražuje v prihodnosti potrebnega kadra. Samo na tak način država lahko zadrži kvaliteten razvoj šolstva, izobraževanja, znanosti in kulture, ki se kasneje ponovno vraca nazaj v gospodarstvo.

Pri ustvarjanju industrijske politike morajo nosilci v svojih vizijah izhajati iz posebnosti države, velikosti trga, usmerjenosti gospodarstva, sčasno pa izkoriščevati potencialne, ki so akumulirani v okolju. Zaključimo lahko, da je industrijska politika koristna ampak zahteva neprestano prilagajanje spreminjajočim se razmeram v okolju.

3 POSLOVNI GROZDI V POVEZAVI Z INDUSTRIJSKO POLITIKO

Gospodarski razvoj nam v današnjem času omogoča nove načine poslovanja, ki v preteklosti niso bili mogoči, ali pa so predstavljali visoke transakcijske stroške. Nova ekonomija prinaša nove možnosti tudi snovalcem industrijske politike. Podpiranje uvajanja in ustanavljanja mrežnih povezav - grozdov prinaša novo vrsto usmeritve, ki ga zastopa mnogo snovalcev industrijske politike. V mnogih državah v različnih panogah je ta vrsta povezovanja že pokazala dobre rezultate. Podjetja in okolje pa niso vedno pripravljene na spremembe in procese povezovanja. Razlogi ticijo v neznanju, nepripravljenosti lastnikov podjetij, nepoznavanju možnosti ali ustreznosti pogojev v okolju, ki ga zagotavlja država s svojimi subjekti.

Pojavlja se vprašanje, kako majhna in srednje velika podjetja ohranjajo inovativnost in ostajajo konkurenca v okolju, kjer je izredno pomemben hiter tehnološki razvoj. Vecina majhnih podjetij cuti pomanjkanje denarnega in cloveškega kapitala, ki bi ga lahko usmerjala v raziskave in razvoj, kar bi generiralo njihov napredek. Zaradi možnosti, ki jih ponuja tem podjetjem povezovanje v grozde, je ta oblika doživela zelo dinamicen razmah (Rodríguez et al., 2003).

Z industrijsko politiko, ki podpira grozdenje, spreminjamo celotna poslovna okolja, ki so vpeta v procese, kakor tudi zunanje vire, ki se samo posredno dotikajo poslovnih procesov. Politika grozdenja je pomemben element tvorjenja prihodnje industrijske politike (Stoerring, 2004).

3.1 Opredelitev grozda

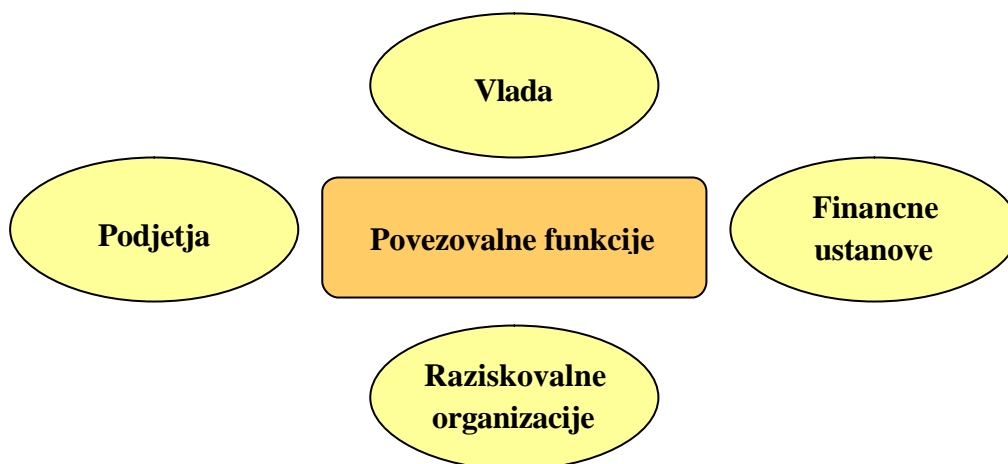
Grozd v prevodu angleške besede cluster pomeni skupino podobnih ali zbranih stvari, ki rastejo skupaj. Izaža določene skupne značilnosti, kot se pojavljajo v dinamicnem procesu, ki raste in se razvija. V imenovanju geografske koncentracije podjetij v istih ali podobnih sektorjih industrije obstaja mnogo drugih razlag in imen. Poter, ki sodi med pionirje sodobne ekonomske politike grozdenja, je definiral grozd kot geografsko koncentracijo neformalno povezanih podjetij, specializiranih dobaviteljev, ponudnikov storitev, podjetja iz sorodnih dejavnosti in institucij na

določenem področju, znotraj katerega sočasno prihaja do sodelovanja in konkuriranja (Poter, 1998, str. 179). Podobno je zapisal Boekholt, ki pravi, da so grozdi proizvodne mreže izrazito medsebojno odvisnih podjetij, raziskovalnih institutov, univerz, povezovalnih institucij ter kupcev, ki so medsebojno povezani v proizvodnjo verigo dodajanja vrednosti (Boekholt et al., 2000, str. 5). Nekateri avtorji pa so v definiciji izpostavili geografski pomen. Tako je grozd skupina podjetij in institucij povezanih v določenem geografskem okolju, ki združuje proizvajalce, servisno podporo, dobavitelje, izobraževalne ustanove in trgovske organizacije. Grozdi izhajajo iz povezav ali sodelovanja, ki združuje vključene subjekte na posameznem področju (The evolution of industrial districts and policies towards them, 2002). Tudi Rebellotti je opisal vrste grozdov kot skupino geografsko koncentriranih in specializiranih podjetij, kjer socialne in kulturne vezi med lokalnimi gospodarskimi subjekti oblikujejo prevladujoči vzorec vedenja. Med njimi vladajo vertikalne in horizontalne povezave, zasnovane na osnovi menjave blaga, storitev, informacij in ljudi. Predstavljajo omrežje javnih in privatnih lokalnih institucij, ki podpirajo podjetja v območju (Rebellotti, 2000, str. 30).

Povezovanje podjetij in sodelovanje med njimi in različnimi zasebnimi in javnimi ustanovami, univerzami je rešitev za večjo konkurenčnost predvsem majhnih in srednje velikih podjetij. Industrijski grozdi so skupina podjetij in drugih organizacij, ki s povezanostjo izboljšajo svojo in skupno konkurenčnost. Vključenost v skupino je pomembna za konkurenčnost vsakega od njih. Industrijski grozd je torej skupina podjetij, ki verjamejo, da z medsebojnim aktivnim sodelovanjem izboljšujejo učinkovitost in konkurenčnost (Clusterin as a Tool For Regional Economic Competitiveness, 2004).

Grozd definiran kot inovacijski sistem je opisan kot gospodarsko omrežje močno soodvisnih podjetij, nosilcev znanja, svetovalnih ustanov, združenj in kupcev, ki so med seboj povezani v verigo vrednosti (OECD, 1998). Prav povezanost soodvisnih dejavnikov v verigo vrednosti, pri proizvodnji izdelkov, storitev in inovacijah, naj bi grozd ločevalo od drugih oblik medpodjetniškega sodelovanja (Boosting Innovation, 1999, str. 9). Grozdi so torej skupina na omejenem področju povezanih podjetij, vladnih ustanov, univerz, finančnih ustanov in povezovalnih institucij.

Slika 9: Graficen prikaz glavnih gradnikov, ki sestavljajo grozd



Vir: Sölvell et al., 2003 str. 18.

Po sistematičnem raziskovanju definicije grozda je Jacobs razdelil opredelitev v štiri kategorije (Lagendjik, 2003, str. 6), in sicer:

- prostorsko kopiceenje povezano z lokalno infrastrukturo znanja,
- mrežna povezava s središčem, ki ga predstavlja glavno podjetje,
- povezava določenega industrijskega sektorja in
- produkcijska veriga.

Lyon (2000, str. 5) navaja, da imajo definicije, ki izhajajo iz povezovanja podjetij, določene skupne značilnosti, in sicer:

- skupni interes; podjetja delujejo na skupnih področjih ali v sorodnih panogah, osredotocena na iste trge ali delujoca v skupni dejavnosti,
- koncentracija; skupina podjetij mora biti dejansko sposobna delovati vzajemno,
- povezanost; obravnavane so medsebojno povezane in odvisne organizacije s širokim naborom različnih vrst medsebojnih odnosov.

Oblika grozda je ne glede na okolje, v katerem ga opazujemo, in avtorje, ki ga opisujejo, zelo podobna. Temeljno spoznanje je sodelovanje. Združena moc in znanje, ki ga posamezno podjetje ali ustanova prispeva k skupnemu uspehu. Združeni predstavljajo mocan argument na trgu, kakor tudi možnost, da ga oblikujejo, spreminjajo in v nekaterih primerih

celo usmerjajo. Povezovanje podjetij je torej kakor kolektivna športna igra, v kateri samo usklajeni posamezniki tvorijo mocno ekipo. Posameznik, pa naj bo še tako dober, ne more premagati ekipe.

3.2 Zgodovina nastankov grozdv

Prvi zametki grozdv segajo v osemdeseta in devetdeseta. Ideje so se pojavile z razvojem teorije ter sprememb ekonomskega, poslovnega in tehnološkega okolja, ki je zahteval nove pristope. Teoreticne osnove izhajajo iz osnovnih ekonomskih teorij, ki so se z leti spreminjale. Težišče in razvoj teoreticnih osnov je sistematično prikazan v spodnji tabeli (glej Tab. 1, na str.40).

Teoreticne podlage o smiselnosti grozdv lahko razvrstimo v štiri izvore, in sicer lokacijsko, Marshallovo, transakcijsko in institucionalno ter mednarodno - poslovno teorijo. Lokacijska teorija govori o odvisnosti med transportnimi stroški in mednarodno trgovino, torej da je za industrijske subjekt bolje delovati v bližini večjih trgov ali centrov. Ta teorija je dopolnjena s konceptom vecanja zunanjih in notranjih koristi, nepopolne konkurence in prednostmi, ki jih prinašajo geografski in zgodovinski faktorji. Marshallova teorija se osredotoca na socialno-ekonomski, organizacijski in institucionalni vpliv. Predvsem je osredotocena na koristi, ki jih prinašajo novonastala podjetja, usposobljenost delovne sile in prenos inovacij in znanj iz akademskih in drugih raziskovalnih krogov v podjetja. Zmanjševanje transakcijskih stroškov, ki jih dosegamo z ustrezno organizacijsko strukturo, je podrocje transakcijske in institucionalne teorije. Institucionalna teorija, predvsem nacionalni inovacijski sistemi, so povezani z transakcijskimi stroški grozdv in vplivajo na cloveško interakcijo poslovnih in inovacijskih pogojev. Mednarodna poslovna teorija poudarja pomembnost mednarodno strukturiranih podjetij, ki imajo prednost pri mednarodnem prenosu tehnologij. Ta teorija sicer ni skladna z Marshallovo, vendar jo je za uspešno internacionalizacijo in rast v trendu globalizacije smiselno upoštevati.

Zanimanje za grozde in industrijske okoliše se je vzpodbudilo s teoreticnimi raziskavami, ki jih je najbolj zaznamoval Poter, in z dognanji o povecanju dobickov, izboljšanju konkurencnosti in zmanjševanju transakcijskih stroškov.

Tabela 1: Osnovne teorije grozdov

Osnovna teorija	Težišče	Razvoj teorije
<p><u>Lokacijska teorija</u></p> <p>Weber (1929) Christaller (1935) Hoover (1948) Losch (1954) Isard (1956) Perroux (1950)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transportni stroški • Notranja in zunanja ekonomija obsega • Geografsko in zgodovinsko odvisni faktorji • Vodilna podjetja ustvarjajo ugodno okolje za rast 	<p><u>New economic geography</u> Krugman (1991, 1995) Scott (1988)</p> <p><u>Increasing Returns to scale</u> Arthur (1990, 1994) Krugman (1991)</p> <p><u>Knowledge Spillovers</u> Saxenian (1985)</p> <p><u>Case studies of favourable milieu from leading firms</u> Maillat (1996) European Commission (1999)</p>
<p><u>Zunanje ekonomije obsega in industrijsko okolje</u></p> <p>Marshall (1891)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zunanje ekonomije obsega • Koristi spin podjetij • Nizki stroški raziskav • Ugodno ekonomsko, socialno in institucionalno okolje 	<p><u>Fleksibile Production</u> Piore in Sabel (1984)</p> <p><u>Technology Spillovers and Learning</u> Antonelli (1999) Jaffe et al. (1993)</p> <p><u>Social values conducive to spillovers</u> Becattini (1990)</p> <p><u>Inovation and Learning</u> Lundvall (1992)</p>
<p>Transakcijski stroški in institucionalna teorija</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transakcijski stroški, organizacijska in institucionalna struktura • Ekonomska racionalnost omejena z negotovostjo in oportunističnim obnašanjem 	<p><u>Organisational theories</u> Granovetter (1985) Nohria in Eccles (1992)</p> <p><u>Industrial Organisation theories</u> Uzzi (1986) Harrison (1991) Storper in Harrison (1992)</p>
<p>Mednarodna poslovna teorija</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurenčnost z razvojem nacionalnih/regionalnih/lokalnih prednosti • Razvoj pridobljenih stranskih prednosti, ki so v lokalnih mrežah 	<p><u>Exploiting benefits of national/regional/local advantages</u> Poter in Solvell (1998)</p> <p><u>DFI and development of subsidiaries</u> Andersson in Forsgren (2002) Dunning (1996, 1998, 2001) Enright (2001) Maggioni in Bramanti (2002)</p> <p><u>Internationalisation of SMEs</u> Brown in Bell (2001)</p>

Vir: Prirejeno po The evolution of industrial districts and policies towards them, 2002 str. 24.

Zametki grozdov v praksi, ki vključujejo partnerska podjetja, raziskovalne organizacije in vlogo politike, so se pojavili v devetdesetih letih v različnih razvitih družbah. Poznani primeri, kot je Italija, kažejo na prve zametke grozdov tudi že v sedemdesetih letih, ki so nastali kot posledica velike gospodarske krize tistega časa. Gospodarstvo je z grozdi ohranjalo dinamiko in rast v tradicionalnih vejah industrije. Grozdenje je bilo alternativa obstoječim povezavam in oblika povečevanja konkurenčnih prednosti. Velik razmah in popularnost povezovanja zasledimo v tranzicijskih državah, saj si le te prizadevajo preoblikovati svoja gospodarstva, ki bi bila konkurenčna v mednarodnih okoljih.

Zacetki ustanavljanja grozdov v Veliki Britaniji sovpadajo s spremembo političnega obdobja. Prvi korak je bil storjen s koncem planske industrijske politike leta 1979 in s spremembo sektorske organizacije oddelkov za industrijo in trgovino. Z dogodkom sovpada pricetek večjih privatizacij, novih regulativ in neposredne podpore tujim investicijam ter sprememba stališč v konzervativni vladi, ki ni podpirala državnih intervencij, kar je posledično vplivalo na lokalne oblasti. Zmanjšanje izdatkov namenjenih ekonomski politiki jih je prisililo k razmišljanju in iskanju novih rešitev ter posledično sodelovanju z lokalnim poslovnim okoljem. Sprememba v pristopu in razmišljanje o različnih možnostih povezovanja predstavlja pomemben faktor pri spreminjanju načina delovanja lokalnih oblasti in njihovega vpliva na poslovno okolje. V sedemdesetih so torej pričeli izvajati študije o lokalni industrijski politiki, kasneje v osemdesetih pa z manj analitičnimi, temveč k bolj uporabnim raziskavam usmerjenimi k specifičnim sektorjem, še posebej majhnim in srednje velikim podjetjem. Dejanja so spodbudila podjetja, da so pričela s sodelovanjem in povezovanjem, s skupnimi izobraževanji in razvojem dobaviteljskih verig. Razvijali in podpirali so predvsem industrijske okoliše (Lagendijk, 2003).

V Nemčiji se zaradi drugačne strukture in velikosti podjetij ni razvijala enaka oblika grozdov kot v Veliki Britaniji. Zacetki segajo v pozna osemdeseta leta, v čas, ko je Ekonomska zbornica razdelila pokrajino Nordrhein - Westfalen na 14 regij. Ideje po ustanavljanju sovpadajo z gospodarskim upadanjem in dožemanjem, da obstojeca gospodarska struktura ni konkurenčna v mednarodnem konkurenčnem boju. V tradicionalni gospodarski strukturi so dominirali veliki gospodarski konglomerati, ki so ji obkrožali trdni deli proizvodne verige. Tipični proizvodni sektorji, kot proizvodnja jekla in vozil, so bili deležni velikega

pritiska po zniževanju stroškov, kar je povzročilo racionalizacijo in selitve proizvodnje na cenejša področja in preusmeritev iz lokalnih na globalne dobaviteljske vire. Poleg navedenih faktorjev globalizacije je bilo zaznati velik ekonomski pritisk kot posledico tehnološki faktorjev. V razvitem svetu je bil izveden prehod na plastiko, informacijske tehnologije, elektroniko in zunanje vire zagotavljanja storitev. Iz tega sledi, da je bila velika verjetnost, da je v mnogih pokrajinah in regijah specializacija proizvodnje dozorela in nima več enakih konkurenčnih prednosti kot v preteklosti. Politika grozda je tako želela uresniti dva cilja. Najprej bi naj konsolidirala obstojeco industrijo in našla proces s katerim bi okrepila lokalne dobaviteljske verige in izgradila nove oblike sodelovanja med zasebnim in javnim. Drugič je želela vzpodbuditi razvoj novih dejavnosti, kot so multimedia, telekomunikacije in biotehnologija.

Grozdenje v industrijski politiki Španije je postalo dominantno v zgodnjih devetdesetih letih. Pricetek grozda je vzpodbudil oddelek za industrijo v Baskovski vladi. Tako je bilo v tem času ustanovljenih devet strateških grozdov, predvsem na področju strojne in jeklarske industrije, ter pet povezovalnih grozdov, na področju informacijskih in telekomunikacijskih podjetij. Kasneje so bili ustanovljeni še drugi grozdi z namenom izboljšanja tehnološke podpore in konkurenčnosti pokrajine. Grozdi so se usmerili na povpraševanje za storitveno tehnološko podporo, lokalna tehnološka mreža pa se je preusmerila na ponudbeno stran. Namen grozdov je v glavnem opravljaje razgovorov med vodilnimi podjetji, kot oblika mentorstva, ki jo vodi sektorska organizacija določena s strani vlade, vodilnih podjetij in izbranih poslovnih organizacij. Grozdi delujejo po modelu od zgoraj navzdol, ki vzpodbuja velika podjetja.

Veliko vlogo za nastanek grozdov na Danskem pripisujeo Poterju in njegovi v devedesetih letih izdani knjigi z naslovom *The Competitive Advantage of Nations* (Stoerring, 2004). Prakticni pricetek grozdenja je prinesla izvolitev nove vlade leta 1993 in ustanovitev novega Ministrstva za poslovno koordiniranje, kjer so uporabili rezultate najnovejših raziskav, kako ohranjati konkurenčnost gospodarstva z grozdenjem. Tako so skupaj vlada, gospodarstvo in predstavniki raziskovalnih ustanov preucili kritične točke in stanje poslovnega okolja ter pripravili predloge sprememb in ukrepov z veliko mero politične podpore.

Učinkovitost grozdov je v današnjem času dokazana še v mnogih drugih okoljih. Dokaj neopazno se ta oblika kaže v Silicon Valley, ki še danes velja za vzorčni model pri ustanavljanju novih podobnih grozdov po

svetu. Med podobne spadajo Motosport Valley v Veliki Britaniji, Arve Technic Valley in Optics Valley v Franciji, Flanders multimedia Valley in DSP Valley v Belgiji, Dommel Valley na Nizozemskem, Materials Valley v Nemčiji, Strängnäs Biotech Valley in Dalarna Crystal Valley na Švedskem, Plastic Valley na Poljskem in Sunrise Valley v Litvi (Sölvell, 2003 str. 16).

3.3 Tipi in oblike grozdov

Povezujejo se podjetja, ustanove in druge organizacije. To počnejo na mnogo načinov in prevzemajo različne odgovornosti, kakor tudi sprejemajo in pridobivajo koristi. Temeljni element vsakršnega povezovanja je na izpolnjevanju ciljev. Od cilja je odvisna oblika sestave in način delovanja. Stroka se pri snovanju grozdov in povezovanju podjetij opira na različne koncepte. Le ti 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 (OECD):

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

Grozdi se delijo na štiri tipe (The evolution of industrial districts and policies towards them, 2002);

- Lokalni grozdi – dobavitelji lokalnemu trgu in sestavljeni iz lokalnih podjetij, podpornih organizacij in agencij.
- Gospodarski grozdi – podjetja, podporne organizacije in agencije, ki so lokalno povezani, vendar delujejo na širšem trgu.
- Ozki gospodarski grozdi - podjetja, podporne organizacije in agencije v posamezni panogi, na primer radio in TV komunikacije.
- Široki gospodarski grozdi – podjetja, podporne organizacije in agencije, ki delujejo v širšem sektorju.

Grozde ne definira samo oblika povezav, ampak tudi njihova zgradba. Na podlagi empiricnih raziskav grozde delimo na pet osnovnih tipov (Simmie et al., 1999, str. 90) in sicer:

- Industrijski, kjer prevladujejo manjša lokalna podjetja, intenzivno trgovanje kupcev in dobaviteljev. Pogodbe med lokalnimi kupci proizvajalci so dolgorocne. Z zunanjimi podjetji je sodelovanja malo.
- Središčni, kjer prevladuje eno ali več velikih vertikalno integriranih podjetij, ki so obkrožena z dobavitelji in konkurenti. Obseg trgovanja dominantnih podjetij in dobaviteljev je velik. Med dominantnimi podjetji in dobavitelji veljajo dolgorocne pogodbe. Veliko je lokalnega 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 izgradnje infrastrukture.
- Satelitske industrijske platforme, kjer je trgovanje med kupci in dobavitelji majhno. Ni dolgorocne povezanosti z lokalnimi dobavitelji. Veliko je sodelovanja in povezovanja z zunanjimi podjetji – predvsem z maticnim podjetjem. S konkurenti je na področjih delitve tveganja, stabilizacije trga in skupnega inoviranja malo sodelovanja.
- Državno industrijski, kjer dominira eno ali več državnih institucij, ki so obdane z dobavitelji in kupci. Velik je obseg trgovanja med dominantno institucijo in dobavitelji. Z drugimi menjave ni. Precej je sodelovanja in povezovanja z zunanjimi podjetji, ki imajo vodilno vlogo zunaj okrožja. Lokalna angažiranost na področju izgradnje infrastrukture je velika.

Grozdi se delijo tudi na nivoje, ki jih zajema grozd. Po nivojih locimo naslednje oblike grozdov (Boosting Innovation, 1999, str. 389):

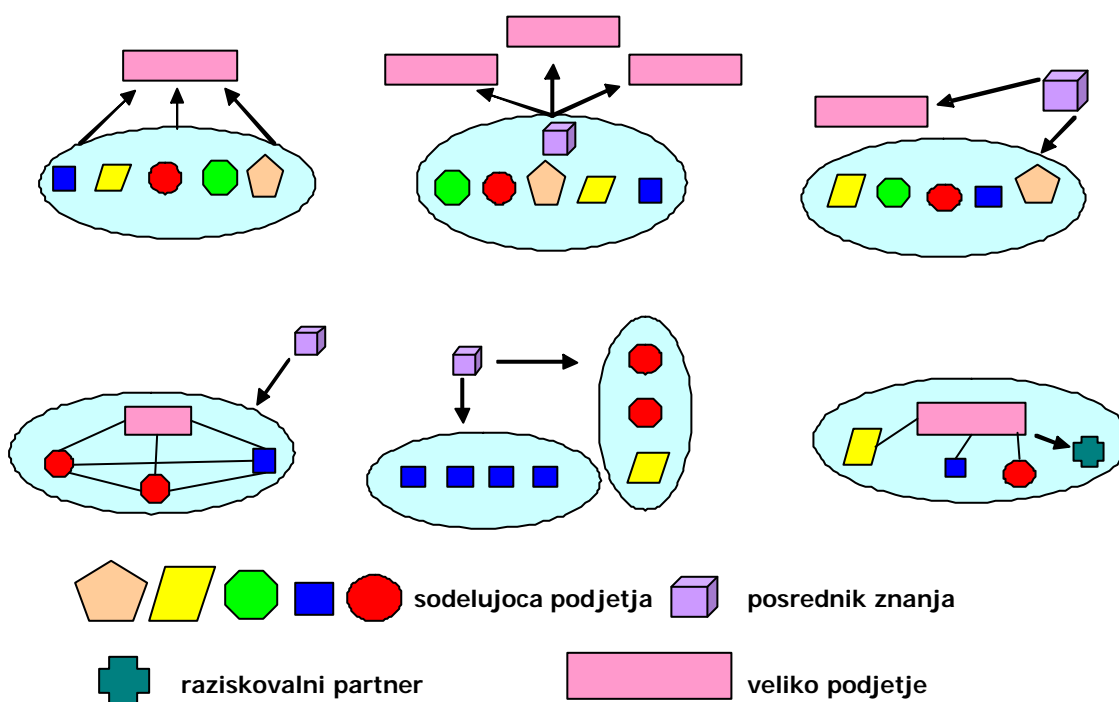
- Mega grozdi, ki se nanašajo na nacionalni nivo. Sestavljeni so iz povezav znotraj dejavnosti in med dejavnostmi, ki ponazarjajo značilnosti gospodarske strukture države.
- Mezo grozdi so panožni ali regionalni grozdi. Sestavljeni so iz povezav med dejavnostmi ali regijami.
- Mikro grozdi se nanašajo na nivo 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 koncnega izdelka. Vanj se vključujejo podjetja, ki sodelujejo pri izdelavi posameznega izdelka / storitve.
- Navzdol usmerjeni so tisti grozdi, ki nastajajo z namenom, da si sodelujoca podjetja zagotovijo cim boljšo in sigurno dobavo surovin.
- Podporni grozdi se ustvarjajo okoli podjetij in zagotavljajo določeno storitveno podporo.

Oblike sodelovanja podjetij povezanih v grozd lahko prikažemo graficno. Vidne so raznolike oblike sodelovanja, akterji in procesi, ki se odvijajo v sestavi grozda. Povezave se navezujejo na izdelke, razvoj ali skupne projekte. Možni so različni načini, kar je odvisno od naloge, možnosti in interesa vključenih podjetij.

Slika 10: Primeri mrežnih povezav v grozdu



Vir: Meža, 2002, str. 32.

Grozdi navadno gradijo svojo lastno mrežo. Izvajajo analize poslovnega procesa in vključenih podjetij ter prilagajajo zgradbo. Obstajajo pa tudi druge vrste razvoja mreže. V določenih primerih grozdi najamejo

strokovnjake, ki prilagodijo obstoječe mreže, ki delujejo na trgu, za njihove potrebe, ali pa sklenejo franšizo s kakšno vecjo ustanovo. Temu problemu povecajo eni vec, drugi manj casa. Dolocena podjetja imajo pri tem jasno izoblikovano vizijo in cilj, ki ga želijo doseči, drugi pa ne. V raznovrstne oblike sodelovanja so vključena majhna in srednje velika podjetja, ki predstavljajo vecinski delež, velika podjetja pa se pojavljajo v manjši meri. Mreže podjetij so lahko sestavljene iz vertikalnih povezav, ki združujejo male dobavitelje z velikimi koncnimi proizvajalci, lahko pa so horizontalne in povezujejo vecje število med seboj bolj ali manj enakovrednih podjetij. V obeh primerih gre za logiko ravnotežja med sodelovanjem in hkratno konkurenco v mreži (Jaklic, 1994, str.154). Geografska bližina ni natančno opredeljena, vendar je jasno, da se podjetja, ki so geografsko bliže pozicionirana, bolj pogosto odlocajo za sodelovanje. Mednarodno in cezmejno sodelovanje ni ovira, ampak prednost.

Razlicnih oblik in nacinov sodelovanja je torej veliko. Razmerja se prilagajajo potrebam in možnostim, ki jih imajo akterji v zvezi. V praksi verjetno težko najdemo dva podobna modela, kajti dejavnosti in okolja nikoli identicna.

3.4 Konkurencne prednosti grozdov

Le malo podjetij si lahko casovno in stroškovno privošči, da upravlja s celotnim poslovnim in proizvodnim procesom. Povezovanje, specializacija proizvodnih verig, vlaganja razlicnih podjetij v skupen razvoj in nastopanje na mednarodnih in domacih trgih po sistemu industrijskega grozda so ključne prednosti, ki jih lahko pridobijo podjetja v sodobnem ekonomsko gospodarskem okolju. Podjetja, ki se povezujejo, morajo pri tem imeti resne ekonomske namene, ki se odražajo v veliki pripravljenosti po sodelovanju.

Prednosti v grozd povezanih podjetij se kažejo v višjem iztržku na globalnem trgu, manjših transakcijskih stroških, zunanjih prednostih, zmanjšanju stroškov usposabljanj, vodilni poziciji v panogi, kakovosti in visoki rasti, ki jo vzpodbuja tehnološki razvoj (The evolution of industrial districts and policies towards them, 2002). Poter (1998) meni, da se prednosti kažejo v vecji ucinkovitosti podjetij, in sicer podjetja lažje dostopajo do zaposlenih, dobaviteljev, informacij, tehnologije, hitreje in

lažje koordinirajo med podjetji, kar omogoči izboljšavo celotnega poslovnega procesa;

- Dostop do specializiranih informacij; razširjen trg, tehnicne in konkurenčne informacije se akumulirajo v grozdu, kar omogoča podjetjem boljši pregled nad poslovanjem. V podjetjih in lokalnih institucijah so namreč zbrane številne tržne, tehniške in druge informacije. Prav tako je podjetjem zaradi bližine omogočen hitrejši dostop in pretok informacij.
- Institucionalna organiziranost; državne investicije lahko povečujejo produktivnost podjetja, kakor tudi možnost zaposlitve kadra, ki se je v regiji izobraževal. Ni pa samo država tista, ki povečuje produktivnost v privatnem sektorju temveč tudi investicije podjetij v izobraževanje, infrastrukturo, laboratorijske in tehnološke centre. Te investicije so običajno, skupne saj se člani grozda zavedajo koristi skupnega vlaganja. Lokacija pridobi ugled, kar pomeni prednost za podjetja v tem okolju.
- Višja inovacijska sposobnost podjetij; vključenost sofisticiranih kupcev v grozd, vključenost agentov znanja, hitrejša ter stalne izmenjave informacij o novih tehnologijah, sestavnih delih, strojih, tržnih storitvah, dosežene fleksibilnosti in sposobnosti hitrega ukrepanja, skupnega dela dobaviteljev in kupcev, ki povečujejo stopnjo zadovoljstva. Skupna razmerja in osebni odnosi med podjetji prispevajo k temu, da podjetja, ki imajo omejena sredstva, lažje sledijo prihajajočim tehnologijam in novim zahtevam trga.
- Ustanavljanje novih podjetij; veliko novih podjetij se ustanovi v bližini grozda, saj jim koncentracija kupcev zmanjšuje tveganje in omogoča iskanje novih tržnih niš. Nižje vstopne ovire, razpoložljivost sredstev, veččin, znanj, višja naklonjenost finančnih institucij in investorjev pospešuje inoviranje v okolici grozda ter širi meje grozda.
- Boljši dostop do delovne sile in dobaviteljev; podjetja v grozdu imajo boljše možnosti pri iskanju specializirane in izkušene delovne sile, kar pomeni zmanjšanje stroškov pri iskanju novih kadrov. Vecjemu povpraševanju po specializiranih proizvodnih dejavnikih, vključno s cloveškimi viri, se pridružuje tudi večja ponudba, spodbujena z značilnimi prednostmi grozdov. Dobro organiziran grozd ponuja tudi lažji dostop do dobaviteljev ter ugodnejše poslovanje z njimi, saj slednji vedo, da prodirajo na velik in koncentriran trg, kar članom grozda omogoča ugodno pogajalsko izhodišče.

- Dodatne možnosti; najbolj očitno je dopolnjevanje v primeru, ko izdelki dopolnjujejo drug drugega pri zadovoljevanju potrošnikovih potreb. V panogah, kjer je pomembna celovita ponudba, je kupcu prihranjen čas in denar. Uspeh posameznega člana grozda je uspeh tudi za ostale, saj so medsebojno povezani.

Industrijsko kopiceenje proizvajalcev, potrošnikov in konkurentov povečuje učinkovitost in viša specializacijo. Podjetje, ki deluje v grozdu, lahko hitreje pridobi nove komponente, storitve, strojno opremo ali druge elemente, potrebne za uresnitev inovacije, ne glede na to, ali gre za proizvodnjo linijo, nov preizkus ali logistični model. Specializirani proizvodni faktorji so lažje dosegljivi, inovacije lažje in hitreje prehajajo v uporabo ter tehnološki spinoversi so neizogibni. Glavna prednost je, da so v grozd povezana podjetja podvržena boljši opremljenosti z viri na trgu kot samostojno delujoca podjetja (Petri et al., 1997, str. 4).

Nove ekonomske teorije poudarjajo pomembnost zemljepisne lege nacije kot ključno determinanto trženja in ekonomskega učinka nacionalnih industrij ter pot k povecanju konkurencnosti. V luci liberalizacije ekonomskega trga podjetja vključena v grozde imajo prednosti v geografski bližini storitev, ki jim ga grozd omogoca. Geografska koncentracija torej pomeni neposredno nacionalno, regionalno in lokalno korist, kar predstavlja pomembno prednost v vedno bolj konkurencnih trgih. Prednosti, ki izhajajo iz grozdov, torej niso omejene samo na koristi, ki jih pridobijo akterji grozda. Lagendijk (2003) navaja možnosti, ki jih pridobi okolje, v katerem deluje grozd. Razdelil jih je v štiri skupine, in sicer:

- Grozd nudi možnost razvoja industrijske politike v zahtevnih tržnih razmerah. Razlog v veliki popularnosti grozdov je v možnostih, ki jih ponuja na nacionalni še bolj pa na lokalni ravni. Lokalna politika pri tem skuša zapolniti vrzel, ki jo pušca nacionalna. V praksi se kaže kriza kot najboljši inštrument pri združevanju poslovnega in civilnega dela v iskanju najboljših rešitev za izboljšanje konkurencnosti. Možnost, ki jo Evropska unija ponuja pri financiranju manj razvitih okolij, je že eden od elementov zaščite delovnih mest in podjetij. Glavni motiv podpore novo nastalih grozdov je povišanje konkurencnosti z mreženjem in sodelovanjem. Višanje konkurencnosti je usmerjeno na zunanje in ne na notranje trge, vendar se pojavlja dilema, kako višati konkurencnost in ne zanemarjati normalnega delovanja tržnih sil.

- Grozdi se skladajo s prevladujocim trendom posredne podpore partnerskim povezavam in usmeritvi k povpraševanju. Nemaokrat imajo podporo države, kakor tudi v programih za razvoj lokalnega okolja Evropske skupnosti. Denarne pomoci so deležni zmagovalci razpisov, torej so prejemniki pomoci le najboljše pripravljene projekti. To sili lokalno in poslovno okolje ter druge organizacije k sodelovanju, kar izboljšuje komuniciranje med vpletenimi stranmi. Težnja je po cim bolj inovativnih projektih s ciljem izboljšanja konkurencnosti lokalnega gospodarstva.
- Grozdi pomagajo k usklajeni notranji in zunanji rasti ter razvoju regij. K rasti in razvoju so v okolju prisiljeni zunanji dobavitelji grozda, ker na ta način ostajajo konkurencni. Zato se v okolju ne razvija samo grozd, ampak tudi zunanja podjetja in organizacije.
- Grozdi so primerni za izvajanje industrijske politike in so usmerjeni k izgradnji institucij in organizacij z namenom zagotovitve zahtevnejše rasti. Grozdi so lahko del industrijske politike, ki se izvaja od zgoraj navzdol, kjer javni sektor aktivira dejavnosti, ali od spodaj navzgor, ko jih razvijajo in pospešujejo regionalni akterji.

Za uveljavljanje novih pristopov so potrebni tudi ustrezni kadri, ki jih podjetja obicajno najdejo v lokalnem okolju. Geografsko koncentrirana podjetja podpirajo in omogocajo fleksibilnost in prenos znanja. Še lažje je v primerih, ko akterji pripadajo isti kulturi, tradiciji, ekonomiji in obliki organizacije. Velik pomen usposabljanja temelji na kapitalistčni obliki organiziranosti družbe, katere predstavlja znanje. Mrežne povezave so nujne v procesu prenosa znanja, vendar težko dolocljive in merljive. Vendar je eden od glavnih razlogov, da se podjetja povezujejo možnost, da dostopajo do znanja (The evolution of industrial districts and policies towards them, 2002).

V industrijskih okoliših grozdov pridobivajo univerze in druge raziskovalne organizacije, kjer svoje dosežke lažje prenesejo v okolje. S tem jim je omogocen prenos in širitev odkritij, kakor tudi lažji stik s podjetji. Prav tako raziskovalne organizacije zagotavljajo izobraževanje in raziskave za lokalni trg majhnih in srednje velikih podjetij, ki nimajo moci in kapacitet za konkurencnost na globalnih trgih. Univerze v teh okoljih na novo ustanavljajo programe in centre, generirajo spin off podjetja in ustvarjajo nove povezave s podjetji (Roudriguez , 2003). Okolje poslovnih grozdov torej zagotavlja vecjo razpoložljivost virov za raziskave in razvoj, kakor je tudi vec možnosti za izobraževanje ter usposabljanje. Medsebojno sodelovanje podjetij, raziskovalcev, univerz

pa tudi dobaviteljev in kupcev omogoča izmenjavo znanja, z učinkovito interakcijo med njimi pa nastajajo pogoji, ki spodbujajo inovacije. Zato se v takšnem okolju izobražuje več kadra, kar pomeni boljši dostop do novih kadrov. Posamezniki, ki delujejo blizu grozda, lažje zaznajo proizvodne, storitvene in dobaviteljske vrzeli. Vstop na trg je lažji, znižajo se vstopne ovire ter zmanjša se tveganje pri nastajanju novih podjetij v okolju grozda. Ugodne razmere v okolju spodbujata nastajanje novih podjetij.

Vodilni položaj v panogi daje podjetjem konkurenčno prednost, četudi se pojavljajo drugi, ki ponujajo določene storitve ceneje. Vodilni grozdi so podobni horizontalni vzmeti, kjer se sodelujocim podjetjem daje pospešek in vzpodbuda spil over podjetjem. Vendar ti pospeški ne nastajajo avtomatično samo zaradi sodelovanja, ampak jih je potrebno ustvarjati (Sölvell, 2003 str.20). Podjetja, ki ne spadajo v skupino, ki vodi razvoj in glavne spremembe v panogi, težje dosegajo učinke, ki so tipični za grozde in industrijske okoliše. Dosedanje izkušnje so pokazale, da so uspešni grozdi podjetij tisti, ki diverzificirajo proizvode za globalne trge in imajo za različne trge prirejene različne proizvode, v svojem delovanju pa iščejo ekonomijo diferenciacije proizvodov (Glas, 2000, str.13):

- smiselno izbiro ciljnih trgov,
- dobro poznavanje in upoštevanje informacij o razvoju konkurence,
- organizacija proizvodnega sistema okoli skupnih proizvodnih funkcij,
- razvoj struktur za podporo tehnološkim inovacijam (tehnološki razvojni centri),
- integracijo podjetij v zunanja partnerstva za proizvodnjo in trženje in
- obvladovanje informacij o trgih in razvoju tehnologije.

V primeru, ko je podjetje del grozda in je specializirano za posamezne komplementarne proizvodne možnosti, pomeni tehnološka sprememba pri posameznem članu pritisk in tekmovalnost na ostale člene grozda. Takšni procesi sprožijo spremembe pri celotni mreži, kar poveča konkurenčno sposobnost celotnega grozda na trgu. Hitrejše nastajanje novih podjetij dvigne raven konkurenčnosti celotne regije, hkrati pa so vzpostavljeni pogoji, ko lahko podjetja hitreje reagirajo na tržne in tehnološke priložnosti. Konkurenčna prednost se kaže tudi v višji učinkovitosti raziskovalnih organizacij in univerz, saj imajo v grozdu možnost praktičnega dokazovanja in prenosa znanja, ki je v drugih primerih manj izrazit. Zato so organizacije in posamezniki bolj motivirani,

saj od raziskav in ugotovitev do implementacije ni velikih časovnih zamikov oziroma do implementacije sploh prihaja.

3.5 Nacrtovanje, spodbujanje in razvoj grozdov

Nastanek grozda se v različnih okoljih zelo razlikuje. Med najbolj pogoste argumente gotovo spadajo zgodovinske značilnosti, ki si ga je okolje pridobilo v preteklem časovnem obdobju. V to uvrščamo specifična znanja in tradicijo, geografske prednosti ali specifično lokalno povpraševanje, ki sili subjekte poslovnega okolja k združevanju, ker na ta način lažje in uspešneje zadovoljijo določene potrebe. Pomemben korak k nastanku grozda izhaja iz oblike industrije, ki tvori sistem poddobaviteljev in povezanih industrij. Inovativna podjetja nemalokrat zanetijo nastanek grozda, ker z dejavnostjo vzpodbujajo nastanek številnih novih. Med vzroke za nastanek grozdov sodi odločitev vlade, ki s politiko vzpodbujanja in subvencioniranja grozdenja podjetij nemalokrat prepriča podjetja in institucije, da se združujejo in z vladno pomočjo lažje konkurirajo v poslovnem okolju. Nenazadnje pa ne smemo pozabiti na naključne dogodke, ki s zgodijo in z nevidno silo prepričajo akterje, da se je smiselno povezovati. Zbasu (2003, str. 47) navaja avtorja Boekholta in Thuriaux, ki opredeljujeta štiri prevladujoče modele spodbujanja poslovnih grozdov.

- Model nacionalne prednosti. Politika je pri tem modelu usmerjena v izboljšanje nacionalne prednosti v določenih sektorjih ali vrednostnih verigah. V prvi fazi oblikovanja politike so indentificirani za konkretno gospodarstvo pomembni poslovni grozdi (število vključenih podjetij, delež zaposlenih, zgodovinske prednosti), v nadaljevanju pa so oblikovani ustrezni ukrepi, s katerimi se ustvarjajo ugodni pogoji za razvoj ali izboljšanje njihovega konkurenčnega položaja.
- Model mrež malih in srednjih podjetij. Ključna usmeritev pri tem modelu je izboljšanje konkurenčne sposobnosti malih in srednjih podjetij. Ukrepi so usmerjeni v povečanje sodelovanja majhnih in srednje velikih podjetij (MSP) z zunanji ustvarjalci znanja v primeru, ko ta ne zmorejo inoviranja in učenja od ostalih podjetij. Podpora razvoju mrež MSP je eden najpogosteje uporabljenih instrumentov v okviru politik spodbujanja nastanka poslovnih grozdov.
- Model razvoja regij. Model uporabljajo predvsem regionalne oblasti, ki želijo izboljšati privlačnost regije za investitorje, povečati

gospodarsko uspešnost in spodbuditi razvoj regije. Poslovni vzorci znailni za posamezne regije so bodisi zgodovinski bodisi izhajajo iz novejših investicij v regiji. Uporabljeni instrumenti so obicajno kombinacija spodbujanja vhodnih investicij, razvoja dobaviteljskih verig, spodbujanja sodelovanja MSP ter podpor razvijajocim se tehnologijam.

- Model povezovanja industrije in raziskovanja. Politike v okviru tega modela so usmerjene v krepitev sodelovanja in mrež med industrijo in raziskovanjem na podroccju posameznih tehnologij ali tipov podjetij. Gre za vzpostavitev trajnega sodelovanja med omejenim številom partnerjev. Osrednja pozornost je obicajno namenjena zacetni ekonomski moci pri nastajajocih tehnologijah, saj naj bi se podjetja, specializirana za te tehnologije, razvijala hitreje, ce lahko komplementarna sredstva delijo z drugimi podjetji in institucijami znanja. Aktivnosti so usmerjene v ustvarjanje kriticne mase na novih tehnoloških podroccjih s pomocjo privabljanja raziskovalnih kapacitet in finančnih sredstev. Veliki investitorji nudijo možnost za raziskovanje in razvoj novih tehnoloških podjetij.

V prvi fazi nacrtovanja grozdov je cilj ustanovitev in zagotavljanje pogojev za delovanje. V drugi fazi razvoja grozda prihaja do njegove evolucije. Le ta je posebej pomembna v trenutku, ko se grozd ustanovi, saj v tem casu prihaja do hitrih sprememb, ki jih je potrebno ucinkovito usmerjati v zeleno smer. Razvoj in rast grozda je moment, ki ga izkorišccajo mnogi posamezniki, podjetja in ustanove kot novo priložnost v njihovem razvoju. Specializirani dobavitelji se poveccajo, informacije akumulirajo, lokalne institucije prilagajajo izobraževanje, prilagodijo se raziskave in razvoj, ker le tako lahko grozd poveca svojo moc.

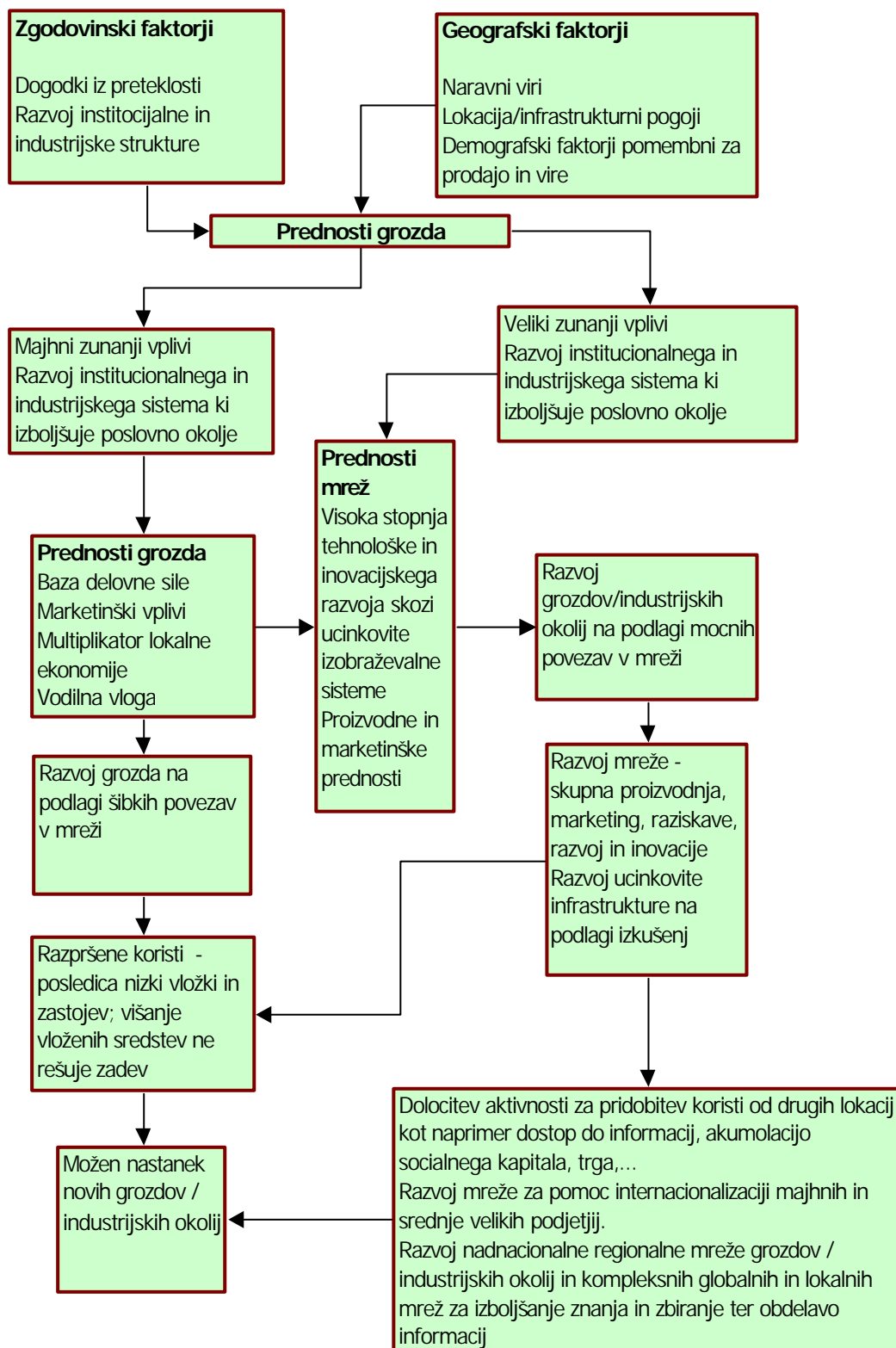
Pri nacrtovanju in razvoju grozda gre za kompleksen dolgotrajen proces, ki ga ovirajo notranji in zunanji dejavniki. Najvecjo grožnjo predstavljajo tehnološke spremembe ali spremembe v potrebah kupcev, ki lahko v trenutku nevtralizirajo vse prednosti grozda. Najvecjo notranjo nevarnost predstavlja nefleksibilnost podjetij in drugih organizacij vkljucenih v grozd, ki so nepripravljena organizacijo sprejemati kot živ organizem potreben nenehnega prilagajanja in težnje po napredku. Uspešnost pa ni zagotovljena samo z vzpodbujanjem.

Podjetja in druge organizacije v grozdu morajo imeti globalne strategije razvoja in načine razvojnega delovanja. Glavni elementi so (Meža, 2002, str. 30):

- Strategija internega razvoja in rasti – podjetja znotraj svoje organizacije ali v povezavi z drugimi podjetji (domaćimi ali tujimi) zagotavljajo razvoj ključnih, podpornih ali uporabniških tehnologij, ki predstavljajo ključne kompetence omenjenih podjetij. Poleg tega vlagajo v širitev obsega dejavnosti, z večanjem kapacitet lastnih ali ustanavljanjem novih podjetij.
- Strategija decentralizacije in specializacije poslovanja – podjetja se osredotočijo na ključne tehnologije in proizvode / storitve, kjer dosegajo največjo dodano vrednost, ostalo dejavnost organizirajo kot zunanje storitve drugih podjetij (v lasti podjetja ali tujih).
- Strategija koncentricne diverzifikacije – področja ključnih tehnologij industrijskega grozda predstavljajo ključne panoge v regiji in so osnova za razvoj drugih spremljajočih dejavnosti, ki jih obsegajo proizvodi in storitve s področij podpornih in uporabnikovih tehnologij.
- Strategija vertikalnega in horizontalnega povezovanja med podjetji – ta del globalne strategije temelji na povezovanju podjetij v vertikalne in horizontalne poslovne verige. Horizontalno povezovanje se nanaša na poslovno povezovanje podjetij s ciljem skupnega nastopa na tujih tržiščih in izvajanja skupnih razvojnih projektov. Vertikalno sodelovanje pa se nanaša na povezovanje v okviru produkcijskih verig (npr. povezava med podjetji, ki izdelujejo polproizvode, opravljajo proizvodne in neproizvodne storitve, itd).
- Strategija skupnih vlaganj – podjetja razvijajo in širijo nove dejavnosti sama in v sodelovanju z domácimi in tujimi podjetji (sovlagatelji).

Prepletanje teoretičnih in praktičnih dognanj pri nastanku in razvoju grozdov je prikazano v naslednji sliki (glej Sli. 11, na str.54).

Slika 11: Razvoj grozdov



Vir: Prirejeno po The evolution of industrial districts and policies towards Them, 2002, str. 51.

3.6 Pomen tradicije okolja

Pomen tradicije pri grozdenju ni opazen samo skozi prizmo gospodarske dejavnosti, ki se je razvijala. Pomembno vlogo predstavlja poslovno okolje. Le to vpliva na obliko organizacije, način financiranja in prioriteto ciljev. Je neke vrste mikroekonomsko stanje, ki ga je potrebno upoštevati. Poslovno okolje močno vpliva na možnosti, ki jih skušajo podjetja in druge organizacije čim učinkoviteje izkoristiti. Tradicija je prav tako povezana z industrijsko, inovacijsko in lokalno politiko v okolju. Na razvoj in obliko grozda vplivajo ekološki standardi, stabilnost okolja ter ureditev, ki upošteva neodvisnost lokalnih oblasti. Centralistična oblika ureditev družbe zahteva temu prilagojeno politiko lobiranja. Pomemben je odnos države do politike povezovanja. Pozitiven odnos in podpora, ki jo lokalne in centralne vlade gojijo, močno olajša ta ustvarjanje in razvoj grozda. Grozd s svojo kompleksno obliko povezuje naročnike in kupce, tehnologijo, dobavitelje surovin, kar prepleta tekmovalnost in željo po napredku. Tradicija torej ni imuna na dobavitelje surovin, dostopa do tehnologij in tolerance okolja do sprememb.

Za ekonomsko uspešne grozde je pogoj, da imajo dostop do usposobljene in prilagodljive delovne sile, novih tehnologij, na katerih bazirajo novi proizvodi, finančnega kapitala, ki podpira nova sodelovanja in vlaganja, podporo sodobne energetske, logisticne in komunikacijske infrastrukture ter ustrezno davčno politiko (Clusterin as a Tool For Regional Economic Competitiveness, 2004). Prednosti okolja s tradicijo je Giulianijeva (Giuliani, 2004) opredelila kot koristi, ki jih pridobijo podjetja, in sicer dostop do usposobljene delovne sile in novih idej.

Velik del omenjenega sodi v tradicijo posameznega okolja. Tradicija je opazna skoraj v vseh gospodarskih okoljih. Izjema so le novodobne tehnologije, ki nastajajo v zadnjih desetletjih. Proces grozdenja mora torej upoštevati lokalno okolje. To upoštevanje pa ne sme biti omejeno le ustanavljanje grozda, ampak tudi v obliki organizacije, ki se upira na lokalno politično in industrijsko tradicijo.

Z gotovostjo lahko trdimo, da učinki globalizacije, regionalizacije, industrijskih obmocij 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 do

dobrin, storitev ali kapitala, ampak zaradi kombinacije notranjih in zunanjih virov, ki izhajajo iz lokalnega poslovnega okolja, kjer se sprejemajo strateške 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 lokalnimi grozdi. V lokalnem 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 cloveški kapital dostopen kjerkoli na svetu, ostaja socialni kapital povezan z lokalno kulturo in institucijami (Sölvell, 2003 str. 21).

Dostop do specialističnih znanj in trga je predstavljal odločujoč faktor pri ekonomskem povezovanju v storitvenem sektorju; kot sta finančne storitve v Londonu ali Wall Street, modne v Parizu ali oglaševalske na Madison Avenue. Tradicija grozdov kaže, da so se grozdi najprej priceli ustvarjati okoli mest ali manjših regij s tradicionalno industrijo, ali kjer je bila prisotna določena veja industrije; na primer z velikim deležem ročnih spretnosti, servisna industrija ali na znanju temeljeca industrija. Na nastanek in razvoj industrije ter grozdov pomembno vplivajo klimatski in geografski pogoji, dostop do surovin ter energentov. Prav tako pomembno vlogo imajo logisticne in transportne poti. Pomen tradicije lahko povzamemo tudi iz poglavja zgodovine, kjer je razvidno, da so zametki grozdov v določenem industrijskem okolju, ker so mu želeli izboljšati konkurenčnost.

3.7 Življenski cikel poslovnih grozdov

Da bi lažje razumeli delovanje grozda, ga je najbolje razdeliti na manjše segmente. Söllevel (2003, str. 29) je razdelil model grozda na šest dimenzij:

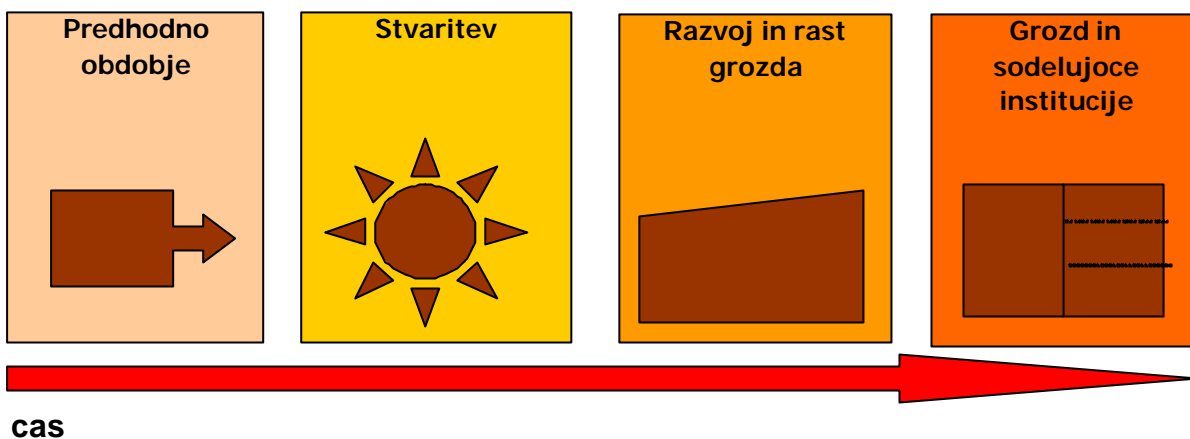
- Ideja in nacrtovanje
- Vodenje in financiranje
- Clanstvo v grozdu
- Viri in možnosti
- Mreža in posledice
- Casovna opredelitev

Glede na zgoraj navedene točke je potrebno vsaki nameniti ustrezen čas in analizo. Vsekakor je način pristopa zelo pomemben, saj na ta način hitro preidemo na fazo izvajanja in manj stvari prepustimo naključju.

Pri ustvarjanju grozda se srečamo z aktivnostmi, ki jih lahko imenujemo tudi življenjski cikel ustanavljanja grozdov. Na začetku mora obstajati interes industrije, politike in drugih akterjev po ustanovitvi grozda¹⁵. Dogovarjanja in usklajevanja seveda niso končana v prvi fazi, ampak so neprestani proces, ki poteka dokler obstaja grozd. Nekatere druge aktivnosti, kot so ureditev financiranja in stvaritev, imajo svoj zaključek. Velik pomen v procesu predstavlja obdobje, v katerem se ustvarjajo temeljne predpostavke v razvoju in rasti grozda. Nepremišljene in napadne odločitve lahko hitro zavrejo razvoj in podaljšajo trajanje posamezne faze. Zaželeno je, da znamo privabiti aktivno politiko, ki posledično podpira grozd finančno kot institucionalno in zakonsko. Nič manj pomemben element predstavljajo raziskovalne in izobraževalne ustanove, ki lahko veliko pripomorejo k uspešnosti in boljšim končnim rezultatom. Vseskozi morajo biti prioritete naloge in cilji jasni, kakor tudi predvidena pot do njega. 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 prilagaja razmeram na trgu, in sicer pod vplivom konkurenčnih podjetij ali organizacij, kakor tudi zaradi akterjev na trgu. Posledično lahko nastane izredno inovativna združba ali pa institucionalizirana ustanova, ki ji je ustanovitev in vpliv lobijev odvzel zagon. Sölvell opozarja tudi na dve kritični fazi (Sölvell, 2003 str. 11), prvič 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 potrebno začeti projekte prestrukturirati v bolj trajno institucionalno obliko, ustanovo za sodelovanje, ki zadrži potreben moment. Faze grozda so prikazane na naslednji sliki (glej Sli. 12, na str. 58).

¹⁵ Ideja in načrtovanje grozda se pricena na različnih ravneh in med različnimi akterji. V primeru, da iniciativa prihaja od posamezne osebe, je vselej le ta predhodno dobro poučena in ima znanje o povezovanju podjetij. Največkrat izhaja pobuda za povezovanje od državnih institucij, ki delujejo na lokalni ali državni ravni. Vodenje grozda praktično največkrat uravnava lokalna politika, le redko nacionalna. Problem grozdov, kjer glavno vlogo prevzemajo podjetja, predstavlja nezainteresiranost državnih institucij, kar pomeni zmanjšanje določene podpore, ki je z njimi neposredno povezana.

Slika 12: Življenjski cikel grozda



Vir: Sölvell, 2003 str. 17.

Življenjski cikel grozda je zaznamovan z rojstvom, fazo rasti, stabilno fazo in fazo upadanja (Cluster as a Tool for Regional Economic Competitiveness, 2004). Razlike med karakteristikami grozdov vevajo različne načine njegove rasti. Industrijski se osredotočajo na podjetniške aktivnosti, razvoj majhnega gospodarstva in sodelovanje znotraj grozda. Vecanje zaposlenosti v satelitskih industrijskih platformah je določena kot prioriteta, povzroča osredotočenost na ustvarjanje novih zmogljivosti. Razvoj v središnih grozdih se usmerja v krepitev maticnih podjetij in vzpodbujanju povezav in sodelovanja z manjšimi podjetji, predvsem dobavitelji. Rast v državnih grozdih je v veliki meri odvisna od investicij in politične podpore jedru javnih zmogljivosti (Barkley et al., 2004).

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. Za podjetja, ki se povezujejo v Ameriki, izstopa financiranje, ki ga zagotavljajo vključena podjetja in imajo zato tudi posledično koristi.

Politike grozdenja, kjer glavno vlogo igra vlada, lahko opredelimo v dveh pristopih (Boostin Innovation, 1999, str. 418):

- Pristop od spodaj navzgor, kjer se vlade osredotočijo na pospeševanje dinamičnega delovanja trga in odpravljanje tržnih nepravilnosti. Država na ta način želi pospešiti tržno nastalega in vodenege procesa in ne postavlja nacionalnih prednosti.

- Pristop od zgoraj navzdol daje vladi večjo vlogo. Skupaj z industrijskimi in raziskovalnimi institucijami doloca nacionalne prednosti, oblikuje vodilno vizijo prihodnosti in usmerja dialoge. Proces postane tržen takrat, ko so nacionalne prednosti izpolnjene.

Procesi so zelo podobni tistim, ki jih srečamo v industrijski politiki. Heuser (2004) citira deset pravil za uspešen pricetek in razvoj inovativnega lokalnega grozda:

- vodenje in izvrševanje,
- vizija, specifični projekti in proces implementacije,
- postavljanje ciljev in njihova kontrola,
- osredotocanje na rastoco industrijo in prizadevanje doseči vodni položaj,
- ustvarjanje baze za lokalne inovacije in aktivnosti,
- sredstvo za krepitev mehanizmov rasti,
- ustvarjanje hitrih zmagovalcev za motivacijo potencialnih novih podjetij,
- osredotocanje na investicije namesto nadomestkov,
- ustvarjanje partnerstva med zasebnim in javnim ter
- regionalna integracija sorodnih aktivnosti.

Neprestana mobilnost med grozdom in svetom je zelo pomembna za okolje z namenom, da se izognemo stagnaciji. Da ohranimo vitalnost tudi dolgorocno, morajo biti lokalni 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 konkurencnost. Zato Sölvell (2003 str. 24) oznacuje dinamicen grozd s tremi jasnimi aktivnostmi:

- z lokalno aktivnostjo,
- z globalno privlacnostjo in
- z celovito raziskavo trga.

Osnovni motiv grozdenja je vsekakor povezan z interesi in cilji, ki jih opredeljuje kasnejši način delovanja. Sölvell je cilje grozda tudi razdelil na skupne in manj pogoste.

Zelo pomemben element pri ustanavljanju in razvoju grozda je ustrezen trenutek sprejemanja temeljnih odlocitev. Grozd in njegovi clani morajo biti sposobni sprejemati in uresnicevati nacrtovane spremembe, kakor

tudi mora biti trg pripravljen te spremembe absorbirati. Pozornost je potrebno usmeriti v vlogo posameznih podjetij pri dodeljevanju novih vlog ter njihov vpliv na grozd.

Slika 13: Cilji grozda



Vir: Sölvell, 2003 str. 27.

Zagotovo je mnogo faktorjev, ki vplivajo na uspešno rast grozda. Mnoge študije kažejo na kompleksno kombinacijo elementov, ki določajo sposobnost lokalnih podjetij, da tekmujejo na globalnem trgu in se izognejo rasti, ki ne omogoča višjih dodanih vrednosti, ampak le višanje količin. Seveda igra pri tem pomembno vlogo mednarodno povpraševanje, še pomembnejši pa je dostop do povpraševanja (Giuliani, 2004).

3.8 Pomen grozdov

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 (Barkley et al., 2004). Grozd pomaga podjetjem, da lažje dostopijo do strokovnjakov in visoko usposobljenega cloveškega kapitala, poslovnih povezav, idej in kapitala (Heuser, 2004). Pomen povezovanja in sodelovanja potrjuje tudi inovacijska teorija, ki pravi, da so strateško obnašanje in povezovanje podjetij ter sodelovanje med univerzami, podjetji in raziskovalnimi instituti bistvo inovacijskega procesa. Je torej ena izmed oblik povecevanja 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.

Industrijski grozdi tvorijo model oziroma mrežo znanja, ki deluje kot visok panj, kjer je neprestano na voljo znanje in ugodnosti. Povezani pa niso samo ljudje, ampak tudi formalna in neformalna znanost, tako imenovano tiho znanje (Kharbanda, 2004). Britton (2004) meni, da je pomen grozdov predvsem v vedno večji vlogi znanja, v zvezi z industrijskimi inovacijskimi procesi in dosegljivostjo znanja. Kot drugo pa meni, da je medregionalna geografija znanja in drugih ekonomskih odnosov predvideva pomembno podporo inovacijskim procesom grozdov, ne glede na lokalne vire. Zelo pomembna je povezava med znanostjo in podjetji, ki implementirajo razvojne dosežke na trg. Zato je v praksi zaslediti veliko omenjenih povezav, ki so v delovanjih grozdov eden izmed temeljev smiselnosti delovanja. Razloge, ki silijo v povezovanje akterjev v inovacijskem procesu grozda, je Sölvell (2003 str. 19) strnil v;

- potrebo po zmanjšanju ekonomske in tehnicne negotovosti,
- potrebo po neprestani in kontinuirani interakciji med podjetji in specializiranimi institucijami (predvsem razvojnimi in izobraževalnimi) in

- potrebo po neposrednem stiku med izmenjavo in nastajanjem novih znanj.

Rodriguez (2002) je pomen grozdov iskal predvsem pri koristih za mala in srednje velika podjetja. Za ta podjetja so pomembne inovacije, da ostajajo konkurenca na globalnem trgu, kjer tehnološki razvoj predstavlja glavno gibalno v ekonomski dinamiki sveta. Vecino majhnih in srednje velikih podjetij, še posebej tista, ki ne delujejo na področjih visokih tehnologij cutijo, pomanjkanje finančnega in cloveškega kapitala, ki bi ga želeli vključiti v raziskave in razvoj. Zato ostajajo njihove inovacijske kapacitete omejene. Navkljub navedenim argumentom ostajajo v različne mreže in grozde povezana podjetja najboljši način konkurenčnosti (Mitsui, 2004).

Pomen grozdov je še posebej velik v okoljih, kjer obstaja pretekla industrijska tradicija. Takšnim okoljem grozdi prinašajo nove možnosti razvoja in konkurenčnosti in obratno. Uspešni grozdi imajo izreden mednarodni sloves in visoko kvaliteto proizvodov, ki jim dovoljuje višje cene, kot to uspeva konkurenci (Clusterin as a Tool For Regional Economic Competitiveness, 2004). Politika grozdov je v zadnjem obdobju postala glavna značilnost mikroekonomske politike, povezana z industrijsko politiko, regionalno politiko, politiko majhnih in srednje velikih podjetij ter razvojno raziskovalne politike (Stoerring, 2004). Očitno je, da je politika grozdov uporabna z mnogo potenciali, vendar mora biti razvita v odvisnosti lokalne industrije, usmerjena na mednarodni trg in predpostaviti možnost širitve.

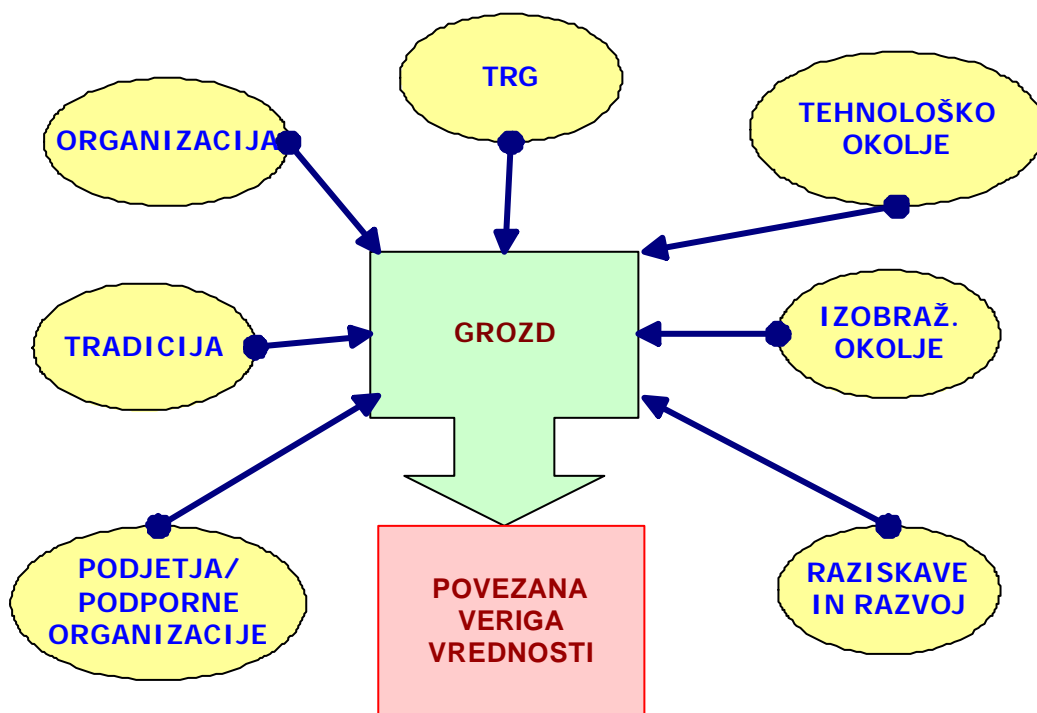
Pomen grozdov je torej v zmanjševanju stroškov podjetij, kajti lokalna koncentracija zmanjšuje stroške poslovanja podjetij. Prav tako vpliva na spreminjanje okolja, saj povezovanje povzroca premike k višji konkurenčnosti in zato spreminjanju gospodarske strukture. Zadeva povzroci multiplikacijski efekt, ki okolju povzroca 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 mnogo višji, saj grozdi ne delujejo v okoljih, kjer nimajo ustrezne cloveške in poslovne baze ter možnosti razvoja. Proces zagotavljanja ustrezne baze je namreč lahko zelo dolgotrajen, odvisen tudi od mobilnosti v okolju. Povezovanje v grozde je močno orodje za regionalen 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 (Clusterin as a Tool For Regional Economic Competitiveness, 2004).

3.9 Sklep

Sodobno okolje se spreminja vedno hitreje in postaja vedno bolj kompleksno. Druga stran sprememb pa ponuja nove možnosti in priložnosti za drugačen način delovanja podjetij. Hiter razvoj in spremembe silijo podjetja k večji dinamičnosti in izkoriščanju konkurenčnih prednosti. Nekatera podjetja finančno in kadrovske ne zmorejo zagotavljati zadostne dodane vrednosti za ustvarjanje možnosti in ustreznega razvoja. Ena izmed priložnosti, ki jo nudi današnje okolje, je vsekakor povezovanje podjetij. Z rastjo globalne konkurence in vse bolj dinamičnega ter hitrega tehnološkega razvoja je podjetjem skoraj nemogoče biti uspešna, ne da bi se poslovno in razvojno povezovala s svojimi dobavitelji, kupci in drugimi poslovnimi partnerji. Povezovanje industrije v grozd je eden glavnih in uspešnih reakcij na ekonomsko globalizacijo (Fujita, 2004).

Slika 14: Vplivni dejavniki v grozdu



Podjetja in organizacije, ki se povezujejo, pridobijo dostop do novih zunanjih virov in do virov ostalih članov. Karakteristike uspešnih povezav kažejo na področja in kategorije, ki jih pridobivamo z učinkovito načrtovanimi, organiziranimi in vodenimi procesi. Znacilnosti uspešnih grozdov so strnjene v določene skupine, ki se kažejo kot prednosti (Sölvell, 2003 str. 11):

- ustanavljanje grozdov izboljša konkurenčnost podjetij, ki so vključena v grozd in pomaga k njihovi rasti.
- Za rast in razvoj grozda je pomembna nacionalna, socialna, politična in ekonomska struktura, ki skupaj z grozdom tvori okolje za delovanje. Med glavne faktorje spada visoka stopnja zaupanja podjetij v vladne odločitve ter vplivne lokalne politične akterje, ki jasno in odkrito podpirajo grozd.
- Grozdi, ki imajo visok pomen za nacionalno in lokalno okolje, so ponavadi uspešnejši.
- Grozdi, ustanovljeni s konkurenčnim procesom pridobitve finančnih sredstev, za delovaje dosegajo boljše rezultate pri poslovanju in višanju nacionalne konkurenčnosti gospodarstva. Grozdi, ki jih ustanovi in vodi vlada, kažejo boljše rezultate pri vključevanju novih podjetij.
- Z vladno izbiro podjetij, ki tvorijo grozd, se konkurenčnost grozda ne zmanjša. Konkurenčnost se tudi ne zmanjša v primeru večjih geografskih razdalj med podjetji in izogibanjem konkurenci. Prav tako ni dokaza, da majhna podjetja delujejo učinkoviteje. Grozdi, ki so omejeni le na domača podjetja, delujejo ponavadi slabše.
- Grozdi, ki imajo neodvisne proračune za izvajanje skupnih projektov, delujejo bolje kot tisti, ki iščejo posamezne vlagatelje za določene projekte. K učinkovitejši rasti grozda pripomore tudi izmenjava izkušenj in informacij z drugimi grozdi v podobni panogi.
- Zelo pomemben dejavnik uspešnosti predstavlja dobra zunanja mreža stikov, ki jih imajo posamezna podjetja v grozdu. Kvaliteta podjetij je pomembna za konkurenčno nastopanje na trgu, kakor tudi za rast podjetij.
- Grozdi, ki gradijo jasno definirano mrežo, zasnovano na lastnih prednostih grozda ter to mrežo enakovredno delijo z vsemi partnerji, so bolj uspešni in višajo konkurenčnost grozda.
- Slabi rezultati, razocarjanja in napake generirajo spremembe. Le te so ponavadi povezane z nehomogenostjo sodelujočih, slabotno mrežo, krhkimi povezavami med sodelujočimi podjetji, premajhnim številom skupnih pisarn in proračunom ter nestrinjanjem z vodenjem temeljne politike grozda.

- Na procese grozdenja vpliva indirektno tudi vladna politika. V državah, kjer imajo mocne lokalne vlade, grozdi lažje konkurirajo na trgu in izpolnjujejo cilje, kot so promocija nove tehnologije in spremljanje tehnoloških trendov.

Grozde uvrščamo med kompleksnejše obliko sodelovanja, ki je v današnji globalni konkurenci nujna. Povezava akterjev vrednostno loci grozde od preprostih omrežij. Grozdi so največkrat vertikalna in / ali horizontalna multisektorska omrežja, sestavljena iz neenakih in komplementarnih podjetij, ki so v verigi vrednosti specializirana okrog določene baze znanja.

4 ANALIZA ORODJARSTVA

Zaradi hitrega spreminjanja oblik izdelkov se je v zadnjem času tudi zelo povečala potreba po novih orodjih. Povišana industrijska proizvodnja zahteva ustrezno podporo, ki jo zapolnjujejo najučinkovitejša podjetja. Velika konkurenca na trgu in zahtevne razmere poslovanja narekujejo, da se podjetja povezujejo, da bi povečala svojo in skupno konkurenčnost, zvišala dodano vrednost, povezala poslovno verigo, združila inovacijske procese in da bi bila konkurenčna v pogojih globalnega okolja nove ekonomije. Zelo pomemben faktor so investicije, skupna vlaganja in ostali pogodbeni odnosi med podjetji ter učinkovitost proizvodnje pri proizvodnji standardiziranih proizvodov in storitev. Podjetja morajo biti v današnjem času sposobna prevzemati in nadgrajevati tehnologijo. Prav tako morajo biti inovatorji oziroma generatorji znanja. Nujna je inovativnost oziroma razvoj, ki je osnova za kasnejši proces, ki se konča pri koncnem uporabniku. Vsi ti in še mnogo drugih faktorjev je pomembnih za konkurenčno orodjarsko podjetje.

4.1 Opredelitev orodjarstva

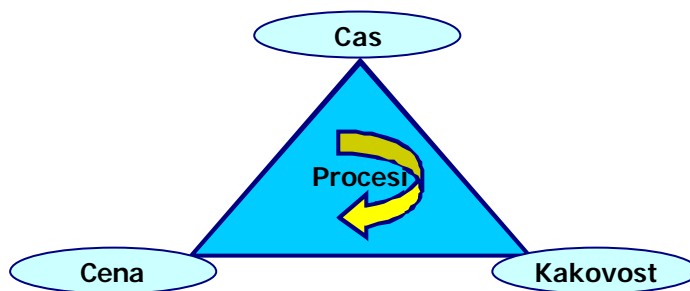
Vec kot je proizvodov, in teh je vsak dan vec, ter bolj ko se krajšajo življenjski ciklusi proizvodov, vecje so tržne potrebe po razvoju in izdelavi novih orodij. Orodjarstvo je ena izmed ključnih dejavnosti, ki omogoča izdelavo raznovrstnih industrijskih proizvodov. Orodjarstvo je pomembno v tistih gospodarskih dejavnostih, kjer se ukvarjajo z razvojem in izdelavo industrijskih proizvodov. Vsebuje tehnologije, s katerimi se razvijajo in izdelujejo vedno kompleksnejši industrijski izdelki. V proizvodnem sektorju predstavlja orodjarska industrija pomembno osnovno vejo, ki podpira procesno industrijo, industrijo sestavljanja skupaj z industrijo surovin ter litjem in kovanjem. Orodjarstvo je pomembna in perspektivna dejavnost predvsem pri izdelavi vozil, v beli tehniki in elektronski industriji. Orodjarne lahko uvrstimo v kategorijo podjetij, ki nudijo kupcu popolno prilagodljivost, prevzamejo odgovornost za razvoj in specifikacije izdelka ter rabavo materiala in opravijo vse aktivnosti od razvoja in specifikacije izdelka, preko izdelave delovnega poteka in na koncu same izdelave, montaže ter dostave do kupca. Vecinoma imajo enkratno izjemoma, pogodben odnos s kupcem.

S krajšanji casov potrebnih za razvoj novih proizvodov se danes soocamo skoraj že pri vseh industrijsko izdelanih proizvodih. Hiter razvoj

in krajšanje časov razvoja in osvajanje novih proizvodov predstavlja velik pritisk na rodnarstvo, ki mora z novimi tehnologijami in organizacijskimi ukrepi slediti tem zahtevam. Podjetja morajo poleg tega skrbeti tudi za zniževanje stroškov poslovanja ter razvijati nove storitve, ki jim omogočajo vzdrževanje ustrezne konkurenčne sposobnosti na trgih.

Na sliki (glej Sli. 15, na str. 67) vidimo tako imenovani magični trikotnik, ki govori o zahtevah trga, ki hoče v kratkem roku dobiti kakovostno in cenovno sprejemljivo orodje.

Slika 15: Magični trikotnik



Vir: Balic, 2001, str. 5.

Uspešen nastop industrije na trgih 21. stoletja je torej velik izziv. Pomembna je kakovost, držanje dogovorjenih rokov in cena. To pomeni, da lahko res dobri proizvajalci orodij dosegajo dobre poslovne rezultate, če so sposobni zadovoljiti omenjene zahteve. Ob vse ostrejših pogojih poslovanja, recesijah, konkurenci, hitrih tehnoloških spremembah, prožni in odzivni proizvodnji izdelkov in polizdelkov, upoštevanju standardov in kvalitete glede na želje kupcev, so v veliki prednosti podjetja, ki se strateško povezujejo in s skupnimi projekti krepijo svojo pozicijo na trgu (Meža, 2002, str. 1).

4.2 Okolje orodjarske dejavnosti

Pomemben koncept konkurenčnosti na nacionalni ravni je zviševanje produktivnosti, produktivnost pa zahteva neprestane izboljšave in inovacije v gospodarstvu (Porter, 1990, str. 6). Pravilno usmerjeno gospodarstvo v primernem okolju je sposobno mednarodno uspešno konkurirati. Visoko produktivne in konkurenčne panoge morajo biti povezane, da ohranjajo svoje prednosti. Pridobljena prednost pa ni trajna

dobrina, ampak se pogosto spreminja. Temelj sodobnih ekonomij je danes v panogah, kjer je poglobitni proizvodni dejavnik znanje, kar je v okolju, ki premore določeno tradicijo, na posameznem področju nedvomno prisotno.

4.2.1 Tradicija v orodjarstvu

Orodjarstvo je oblika dejavnosti z visokim deležem vloženega znanja in izkušenj v izdelke. Zaposleni morajo zato imeti znanje in izkušnje, ki pa niso pomembne samo pri izdelavi izdelka, ampak tudi pri pridobivanju novih poslov. Tradicija je namreč poleg drugih dejavnikov pomemben faktor, ko se podjetja odločajo, komu bodo zaupala izdelavo novega orodja. Tradicija predstavlja tudi pomemben dejavnik pri ustanavljanju grozdov, kjer imajo okolja oziroma panoge z določeno tradicijo mnogo lažjo pot pri ustvarjanju in razvoju.

Poleg tradicije in uveljavljenosti so v orodjarstvu pomembne migracije, ki so neizbežen del svetovne trgovine. Do migracije orodjarske industrije prihaja predvsem zaradi ekonomskih interesov; cenejša delovna sila velikoserijske proizvodnje, kot tudi proizvodnje orodja – njenega osnovnega sredstva. Proizvodnja orodja se seli z določenim časovnim zamikom za velikoserijsko proizvodnjo. Poleg tega je selitev postopna, od najprej manjših enostavnih orodij do večjih in zahtevnejših. V izkušeni sredini, ki uporablja visoko kvalitetne obdelovalne stroje in opremo, postane izdelava manjših enostavnih orodij nerentabilna, obenem pa je njihova izdelava povsem sprejemljiva na manj kvalitetni opremi. V večjih zahtevnejših orodjih je običajno vgrajenega veliko znanja in izkušenj, od projektiranja, računalniških simulacij delovanja, do izdelovalnih tehnologij (Papež, 2002, str 19).

Orodjarstvo v Sloveniji ima dolgoletno tradicijo. Orodjarne so običajno bile v sestavi večjih podjetij, danes pa predstavljajo samostojna podjetja. Vecje orodjarne so torej nastajale v okolici večjih podjetij, ki so bili uporabniki njihovih storitev. Na trgu so se pojavile samo takrat, ko so želele zapolniti proste kapacitete, ki jih niso potrebovale za potrebe lastnih podjetij. Zaradi zmanjšanja potreb lastnih podjetij se je večina orodjarn preusmerila na iskanje kupcev na prostem trgu, doma in v tujini.

Slovenski orodjarji so pomembni dobavitelji zahtevnih orodij velikim mednarodnim podjetjem. Slovensko orodjarstvo ima znanje, ki predstavlja ob upoštevanju migracijskih tokov tega industrijskega

sektorja veliko priložnost za doseg visoke stopnje rasti. Predvsem je pri tem mišljeno znanje, ki je akumulirano v okolju in ga je potrebno pravilno usmerjati in plemeniti. Lahko bi predpostavili, da je Slovenija središče evropskega orodjarstva. Če bi namrec število orodjarjev primerjali s številom vseh prebivalcev, bi bila naša država v Evropi na prvem mestu. Poleg tega naj bi bilo v Evropi po splošnih podatkih najkakovostnejše orodjarstvo v alpski verigi, ki jo sestavljajo Švica, Nemcija, Avstrija, Furlanija in Slovenija.

4.2.2 Velikost podjetij

Vecino orodjarskih podjetij prištevamo med mikro, mala in izjemoma med srednje velika podjetja¹⁶ (MSP). Merila po katerih razvrščamo podjetja je definirala Evropska unija. V skladu s tem lahko podjetje štejemo za MSP, ce ima manj kot 250 zaposlenih in ne pripada enemu ali vec vecjim podjetjem v obsegu 25% ali vec (Gantar, 1998, str. 122).

Majhna in srednje velika podjetja so zelo pomembna za narodno gospodarstvo. Podjetja namrec (Znoj, 1997, str.74);

- Povecujejo konkurencu (realno in potencialno) in s tem povecujejo ucinkovitost gospodarjenja, vplivajo na stabilnost cen in silijo velika podjetja k tržnim in proizvodnim spremembam.
- Postajajo pomemben dejavnik zaposlovanja na trgu delovne sile, kjer se pojavljajo presežki zaradi prestuktoriranja znotraj velikih podjetij.
- Predstavljajo mehanizem mobilizacije prihrankov prebivalstva in oblikovanja premoženja.

¹⁶ Ce razclenimo definicijo MSP, jo lahko razdelimo na dva dela, in sicer na podlagi kolicinskih in kakovostnih kriterijev. Kolicinski kriteriji (Moussis, 2000, str. 317-319):

- srednje veliko podjetje: ce ima vec kot 50 in manj kot 250 zaposlenih, letni promet ne presega 40 milijonov evrov in bilancna vsota ne presega 27 milijonov evrov;

- malo podjetje: ima manj kot 50 zaposlenih, letni promet ne presega 7 milijonov evrov, bilancna vsota pa ne presega 5 milijonov evrov;

- mikropodjetja: podjetja z manj kot 10 zaposlenimi (ne glede na promet).

Kakovostni kriteriji se nanašajo predvsem na lastništvo kapitala MSP, vodenje in metode financiranja. MSP je pogosto družinsko podjetje, ki ga vodijo in ga imajo v lasti iste osebe. Dnevno vodenje MSP je v rokah direktorja podjetja, kar omogoča fleksibilno in hitro sprejemanje odločitev ter bolj osebni odnos do zaposlenih, dobaviteljev in strank. Zaradi težavnega dostopa do finančnih virov so močno odvisna od samofinanciranja in se pogosto spopadajo z omejenimi finančnimi sredstvi (Moussis, 2000, str. 317-319). Težavnost pa ni omejena le na finančne vire, ampak tudi na možnosti zagotavljanja razvoja in nastopanje na trgu.

- Omogočajo lažje zadovoljevanje podjetniških spodbud in povečujejo ekonomsko mobilnost prebivalstva.
- So vir inovacij zaradi prizadevanj po povečanju konkurenčnosti, zadovoljevanja želja kupcev in tržnih trendov.
- So pomembno sredstvo tehnološkega razvoja.
- Oblikujejo mrežo podjetij okoli velikih podjetij.
- Predstavljajo odskocno desko za razvoj t.i. gazel in velikih podjetij.
- Predstavljajo pomembno vlogo pri globalnem prestrukturiranju gospodarstva.

Zaradi velikega pomena malih in srednje velikih podjetij v razvitem tržnem gospodarstvu postaja vse pomembnejše tudi vprašanje financiranja teh podjetij (Žugelj, 2001, str. 21). Zagotavljanje potrebnih virov za ta podjetja, še posebej pa tveganega kapitala, je tudi ena ključnih nalog, ki so si jo zastavile tudi države članice Evropske unije. Med orodjarskimi podjetji v Sloveniji in svetu prevladujejo mikro in majhna podjetja. Naša največja orodjarska podjetja dosegajo tudi kriterije srednje velikih podjetij, kar pa ne predstavlja nobene odločilne prednosti. Tudi sestav tujih orodjarskih podjetij je namreč sila podoben in le stežka najdemo kakšna bistvene razlike v strukturi. Največje orodjarne so v Nemčiji in na Švedskem, kjer jih je kar nekaj, ki so uvrščene v srednje velika podjetja. Majhnost orodjarskih podjetij je zato potrebno upoštevati in izkoristiti pri načrtovanju poslovanja, industrijske politike in grozdenja podjetij.

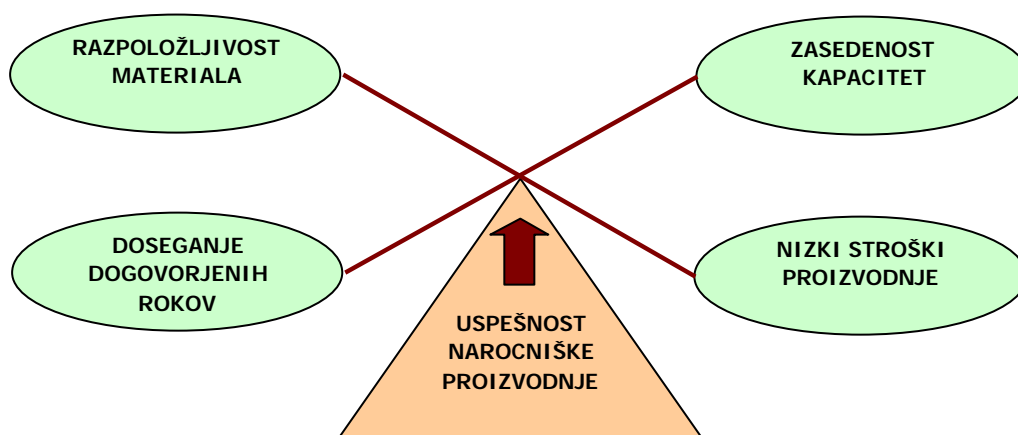
4.2.3 Oblika organizacije podjetij

Odgovori stroke pri iskanju rešitev, kako organizirati¹⁷ in tehnološko opremiti sodobno podjetje za izdelavo orodij, se kažejo v smereh prenove poslovnih in tehnoloških procesov ter uporabe novih organizacijskih pristopov in konceptov pri obvladovanju poslovanja podjetij. Orodjarji imajo namreč specifično obliko proizvodnje, ki ima svoje posebnosti. Po naročilu izvajajo svoje izdelke za znanega kupca. Naročniku nudijo popolno prilagodljivost, prevzamejo odgovornost za razvoj, specifikacijo izdelka, nabavo materiala, izdelavo in montažo naročenega izdelka. Naročilo kupca je osrednji element proizvodnje po

¹⁷ Organizacija podjetja ne more biti isto kot podjetje samo, temveč mora biti tisto, kar šele izoblikuje podjetje, kar skupino ljudi poveže v podjetje. Organizacija podjetja je sestav razmerij med zaposlenimi v podjetju, ki zagotavlja obstoj, družbenoekonomske in druge značilnosti podjetja ter smotno uresničevanje podjetja (Kojic, 2000, str. 15).

narocilu. Kupec namrec išče najprimernejše mesto za izpolnitev svojih zahtev in želja, ki so skrita v narocilu. V največ primerih gre za to, da želi dobiti izdelek v najkrajšem možnem času, po čim bolj ugodni ceni, kakovost pa je v dandanes tako ali tako že sama po sebi umevna (Palcic et. al., 2002, str. 29). Glavne naloge načrtovanja in vodenja naročniške proizvodnje so usklajevanje med zasedenostjo kapacitet, doseganjem dogovorjenih rokov, razpoložljivostjo materiala in nizkimi stroški proizvodnje (Visinski et. al., 1999, str. 140), kar nam prikazuje slika (glej Sli. 16, na str. 71).

Slika 16: Ravnotežje med glavnimi dejavniki uspešnosti naročniške proizvodnje



Vir: Visinski et. al., 1999, str. 140.

Narocniška proizvodnja zaradi ustrezne prilagodljivosti in zasedenosti mora vsebovati centralni sistem za načrtovanje in vodenje proizvodnje, ki odgovarja za narocila kupcev in načrtovanje kapacitet. Sistem mora biti zasnovan tako, da dobro zaznava okolico in temu ustrezno reagira. Temu je prilagojena modurna zgradba proizvodnje za pregled narocil kupcev, načrtovanje kapacitet, lansiranje narocil in kontrolo kakovosti. Osnovne predpostavke, ki bi jih naj izpolnjevalo podjetje za uspešno načrtovanje in vodenje proizvodnje po narocilu (Palcic et. al., 2002, str. 31);

- Obvladovanje narocil po sistemu (input/output control sistem), ki pomaga pri upravljanju pretocnih časov in dobavnih rokov ob razpoložljivih kapacitetah in sposobnostih.
- Razpolaganje z vsemi informacijami o razmerah v vseh relevantnih področjih v podjetju. Na osnovi teh ažurnih informacij lahko uspešno simulira vpliv novega narocila na trenutno stanje v proizvodnih obratih ter tako določi nov proizvodni urnik.

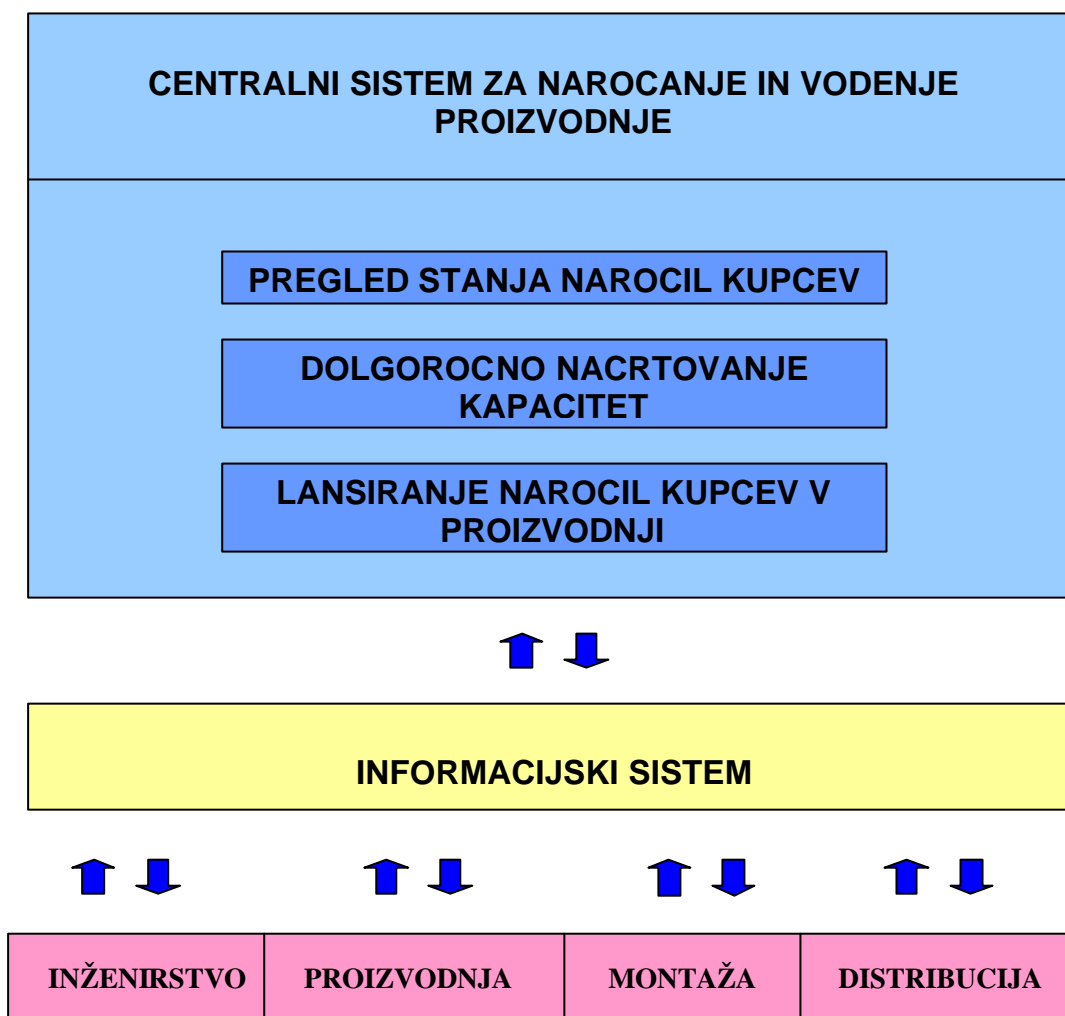
- Informacijski sistem, ki je povezan z vsemi področji v podjetju.
- Nacrtovanje in vodenje proizvodnje mora biti organizirano decentralizirano, kar pomeni, da morajo biti vsa področja medsebojno povezana, vendar imajo tudi svojo avtonomijo, ki je potrebna ob pojavu motenj v proizvodnem procesu, da lahko sami sprejemajo hitre ukrepe, ne da bi potrebovali odobritev z vrha podjetja.
- V centralnem sistemu za nacrtovanje in vodenje proizvodnje se zbirajo vse informacije, ki so potrebne za določitev stanja naročil v podjetju in za odločitev o sprejemu novih naročil. Prav tako mora biti venomer povezan z informacijskim sistemom podjetja.
- V okviru informacijskega sistema je potreben še odločitveni sistem (decision support system DSS), ki je računalniški, namenjen za podporo vodstvu podjetja pri sprejemanju poslovnih odločitev in s katerim se izvaja urnik izvajanja naročil ter določa lansiranje v proizvodne obrate.
- Podjetje mora vzdrževati računalniško bazo podatkov, v kateri je shranjena celotna dokumentacija za vsa pretekla in sedanja naročila, nacrti in kosovnice izdelkov v CAD (computer aided design) obliki.

V naročniški proizvodnji je torej še posebej pomembno, da oddelki nacrtovanja, proizvodnje in tržni oddelki sodelujejo pri določevanju tipov naročil, cen in dobavnih rokov za vsako posamezno naročilo.

Kakovost delovanja neke orodjarne je odvisna od povezav med elementi, ki jo tvorijo. Če so povezave slabe ali napacne, se to odraža kot motnja v delovanju neke orodjarne (Kojic, 2000, str. 17). Sodobna orodjarna, ki želi biti globalno konkurenca, mora zato uporabljati najsodobnejše oblike vodenja (Ložar, 2003, str. 21).

Oblika organizacije je potreben, ne pa zadosten pogoj za zagotavljanje tržnega uspeha. Podjetja morajo znati hitro in spretno reagirati na spreminjajoče se potrebe tržišča kupcev, kar pomeni, da morajo imeti kratke case za dostop na tržišče, kratke pretocne case in da morajo krajšati čas vseh svojih poslovnih procesov.

Slika 17: Splošni model za nacrtovanje in vodenje narocniške proizvodnje



Vir: Palcic et. al., 2002, str. 32.

4.2.4 Izobraževalno okolje

Živimo v obdobju, ki ga imenujemo obdobje znanja. Znanje predstavlja ključni vir, ki omogoča globalizacijo gospodarstva, poganja nacionalne ekonomije in omogoča podjetjem, da ustvarjajo in izkoriščajo poslovne priložnosti. Bolj kot se znanje specializira, večja je potreba po njegovi integraciji in koordinaciji. Razvojna in tehnološka intenzivnost v podjetjih sproža potrebo po integraciji tehnoloških znanj, organizacijsko-poslovnih znanj, znanj o novih materialih in znanjih v smislu zanesljivosti pred izpadi, integrirani varnostni tehniki, varstvu okolja ter upravljanju znanja (Polajner a, str. 13, 2003). Izobraževanje izboljšuje sposobnost cloveka,

da pridobi in uporabi informacijo ter s tem poglobljeno razume svet, samega cloveka in izboljšuje izbire, ki jih clovek realizira kot potrošnik ali proizvajalec. Izobrazba povecuje produktivnost, spodbuja željo po doseganju višje življenjske ravni in izboljšuje sposobnost zadovoljevanja potreb (Znoj, 1997, str 69).

Zelo pomemben dejavnik uspeha je torej znanje, ki ga dobimo iz izobraževalnega okolja. V izobraževalnem okolju so torej najpomembnejši dejavnik ljudje, ne glede, ali gre za prejemnike ali podajalce znanja¹⁸. Zato je pomembno v ključne dejavnosti vključevati najboljše, za kar pa je potrebno dosegati dovolj visoke kritične mase ljudi. Enako velja za orodjarstvo, ki ima solidno razvito izobraževalno okolje. Orodjarstvo namreč zahteva inovativne / kreativne strokovnjake s specifičnim znanjem, saj gre večinoma za izdelavo unikatnih orodij (Flašker, str. 39, 2003). Vpliv dela izobražene delovne sile na prihodke podjetij je prikazan v ekonometrični oceni produkcijske funkcije (glej Prilogo 1, na str.1).

Najpomembnejši element pri zagotavljanju ustreznega visoko usposobljenega kadra orodjarstva je v Sloveniji Višja strojna strokovna šola s posebno orodjarsko usmeritvijo, ki je bila ustanovljena s pomočjo Evropske zveze eksperimentalnih šol. Tudi področje tehničnih smeri srednjega šolstva je v Sloveniji dobro pokrito. Slovenija ima dve fakulteti za strojništvo, ki deloma pokrivata ustrezno izobrazbeno strukturo oziroma prenos znanja za orodjarsko dejavnost. S temeljnimi raziskavami se ukvarja institut Jožef Stefan, ki pokriva veliko področij pomembnih za razvoj orodjarstva. Z namenom hitrejšega razvoja je v Celju ustanovljen Tehnološki center orodjarstva Slovenije (TECOS). TECOS se ukvarja s prenosom znanja, z aplikativnimi raziskavami ter ponuja idealne možnosti za mlade raziskovalce, ki naj bi bili ves čas povezani z zahtevami po vrhunskih znanjih. TECOS je sodoben CAE center, kjer so instalirana mocna računalniška orodja za numerične simulacije preoblikovanja kovin in nekovin. S svojimi člani ima vzpostavljene elektronske komunikacije za prenos podatkov in tako zanje ocenjuje zanesljivost konstrukcije orodij, postavljenih tehnologij in izdeluje analize tekocih tehnoloških problemov (<http://www.tecos.si>, 15.02.2005).

¹⁸ Cloveški faktor je samostojen oziroma neposreden in posreden dejavnik gospodarskega razvoja, njegov razvoj pa pomeni sredstvo in cilj za doseganje bodisi gospodarskega bodisi družbenega razvoja (Bevc, 1991, str.19).

TECOS ima kot osrednji znanstveni element tudi druge naloge, in sicer:

- cilj bolj racionalno izkoriščenje obstojecih kadrovskih in materialnih potencialov slovenskih raziskovalnih izobraževalnih institucij;
- ustanovitev specializiranih enot za podporo slovenskemu orodjarstvu pri uvajanju novih, predvsem racunalniško podprtih tehnologij;
- sodelovanje pri obdelavi kompleksnejših projektov;
- specializirana šolanja in izpopolnjevanja;
- navezovanje stikov s sorodnimi evropskimi institucijami ter sodelovanje pri multinacionalnih razvojno - raziskovalnih projektih in
- sledenje svetovnim tehnološkim razvojnim trendom ter hiter prenos teh izsledkov v slovensko orodjarsko okolje.

Osnovni izobraževalni pogoji, ki so potrebni za nadaljnji razvoj orodjarstva, so izpolnjeni. Zagotovljeno je izobraževanje na poklicnem, visokošolskem in znanstvenem nivoju. Vendar s tem niso izpolnjeni vsi pogoji za uspešno usposabljanje in prenos znanja med izobraževalnimi ustanovami in podjetji. Izobraževalni sistemi namreč morajo biti usklajeni z dejanskimi potrebami podjetij in vizionarstvom oseb, ki vodijo temeljne in aplikativne raziskave. Le z integriranim in skupnim delom se lahko izkoristijo ustrezni izobraževalni potenciali in pridobijo rezultati.

4.2.5 Tehnološko okolje

V tehnološko okolje lahko uvrstimo znanje in naprave, s katerimi spremenimo material v končni izdelek. Znanje, še zlasti pravilna uporaba v praksi, predstavlja glavni faktor v globalni ekonomiji dodanih vrednosti. Na tehnološko okolje pomembno vpliva višina vlaganj v raziskovalno dejavnost. Pomemben pokazatelj tehnološke razvitosti neke države ali regije je tehnološka kompleksnost izdelkov, ki jih je sposobna izdelati industrija. Uporaba tehnologij visokega nivoja je povezana z višjimi izdelovalnimi stroški, a vgrajeno znanje daje višje dodane vrednosti in s tem veliko večje dohodke. Takšni izdelki niso več rezultat samo dela strojnih inženirjev, ampak so kompleksni in zahtevajo interdisciplinarno delo strokovnjakov z različnih področij (Dolinšek et al., str 147, 2002). Za tehnološko dovršenost v današnjem času ni dovolj le razvoj izdelkov, ampak temu pripada ustrezna tehnologija izdelave in tehnološka opremljenost. Zato je bila v zadnjih dveh desetletjih promocija

nacionalnih inovativnih sistemov v središču ukrepov tehnološke politike. V zadnjem desetletju opažamo dva komplementarna procesa: globalizacija razvoja in raziskav, proizvodnje in storitev v nasprotju z decentralizacijo ekonomskih funkcij (Cuš et. al., 2003, str. 93).

K tehnološkim spremembam je veliko prispeval razvoj novih tehnologij na področju informatike, ki je pripomogel h globalizaciji trga in informacijskemu povezovanju podjetij tudi na področju orodjarstva. Ena izmed takšnih oblik je tudi internet, ki omogoča orodjarnam virtualno poslovanje, kjer se združijo podjetja z različnimi znanji in kapacitetami, ampak podobnimi interesi, s ciljem izdelave skupnega projekta¹⁹. Na tak način lahko podjetje razvije za vsakega znanega potencialnega kupca virtualni izdelek in to prej, preden ga je izdelalo, pri tem pa upošteva potrebe, želje in pričakovanja uporabnika in njegove povratne informacije kot vhodne velicine v razvoju prilagojenega izdelka (Tušek, 2001, str. 13).

Pri razvoju novih proizvodov, racionalizaciji postopkov proizvodnega procesa in posodobitvi proizvodnih sredstev vsako podjetje sprejema odločitve o poslovni aktivnosti v skladu s stroški in zahtevano tehnologijo (Znoj, 1997, str. 61). Vpliv vlaganj v tehnologijo oziroma angažiranje dodatnega kapitala na prihodke orodjarskih podjetij je prikazan tudi v ekonometrični oceni produkcijske funkcije (glej Prilogo 1, na str.1). Na žalost pa majhna orodjarska podjetja niso sposobna finančno in kadrovsko slediti vsem novim trendom. V primeru povezovanja v grozde se podjetja lažje specializirajo le za specifičen postopek. Podjetja z namenom izboljšanja konkurenčnih prednosti tudi v grozdu izvajajo analize ključnih tehnoloških prednosti, spremljajo razvoj posameznih tehnologij ter izvajajo tehnološke iniciative v proizvodne procese. V orodjarskem grozdu izvajajo naslednje vrste razvojnih tehnologij (Meža, 2002, str. 121);

- Ključne tehnologije, ki predstavljajo temeljne tehnološke razvojne usmeritve akterjev in predstavljajo njihove ključne konkurenčne sposobnosti.
- Podporne tehnologije obsegajo vse tiste tehnologije, ki omogočajo in podpirajo realizacijo proizvodov in storitev, ki so produkt ključnih tehnologij grozda ter dajejo podporo razvoja konkurenčnih sposobnosti akterjev.

¹⁹ Internet sicer ne ponuja možnosti za neposreden stik uporabnikov z izdelki oziroma ponudbo podjetja, vendar pa omogoča predstavitev vs ebine ponudbe odjemalcem v več oblikah: s pomočjo teksta, dvodimenzionalne grafike, trodimenzionalnih prikazov, avdio in video posnetkov.

- Tehnologije kupcev grozda obsegajo tehnologije uporabnikov proizvodov in storitev.

Zaključimo lahko, da se v orodjarstvu odvijajo nenehni tehnološki premiki, ki jim je za globalno konkurenčnost na trgu potrebno slediti in jih voditi. Tehnološka zahtevnostna stopnja izdelkov je premo sorazmerna dodani vrednosti na zaposlenega. Nove zahteve silijo v razvoj in uporabo brezžicnih tehnologij, kot na primer mobilni telefon. Sistemsko želijo razviti: vzdrževanje na daljavo, servis na daljavo in postavljanje diagnoz na daljavo (Polajner a, str. 14, 2003).

Zahtevnost dogajanja kaže na rešitve s tehnološkimi parki, kjer bi lahko bile na enem kraju združene vse podporne dejavnosti orodjarski industriji, razvojni in tehnološki centri, grozdi, skladi tveganega kapitala, centri poslovne odličnosti in testno-izobraževalni centri. Le ti bodo zaradi vedno hitrejšega razvoja izdelkov in storitev postajali vedno pomembnejši, saj si podjetja ne bodo mogla privoščiti razvoja, testiranja in izobraževanja na novih tehnologijah, zato bodo te storitve zanje opravljali v specializiranih centrih.

4.2.6 Raziskave in razvoj

Raziskovalno razvojni izdatki so pomembna komponenta inovacijskega procesa (Znoj, 1997, str. 64), ki poteka v podjetjih za doseganje boljšega položaja na trgu. Inovacije in tehnološke spremembe pa so pogojene z (Cuš et. al., 2003, str. 94):

- visoko razvitim podjetništvom in kvalificiranim osebjem (raziskave in razvoj, planiranje, marketing),
- neodvisnostjo organizacije,
- pozitivnim odnosom do inovacij v podjetju in
- ofenzivno inovacijsko strategijo in tesnim sodelovanjem z zunanjimi strokovnjaki (raziskave, razvoj, prenos tehnologij in svetovanje).

S skrajševanjem življenjskega cikla izdelkov se intenzivnost razvoja, raziskav, uvajanja novih izdelkov povečuje, pri čemer se hkrati povečuje tudi njihova oblikovna kompleksnost. Orodjarne, ki predstavljajo temelje novim izdelkom, so zaradi tega izpostavljene velikemu časovnemu pritisku, saj je s pravilno opredelitvijo parametrov tehnološkega postopka ter dokončanjem orodja pogojen serijski pricetek proizvodnje. Ob tem je

casa za preizkušanje in odpravljene napak vse manj. Faza razvoja in izdelava orodja se lahko skrajša s socasnim inženirstvom, kar pomeni, da integrirano in casovno vzporedno oblikujemo izdelek, kot tudi tehnološki postopek izdelave. Pomembno vlogo v tem razvoju ima racunalniško podprto konstruiranje na osnovi virtualnega simuliranja razmer med tehnološkim procesom. Ker si obicajno orodjarne ne morejo privoščiti lastnih specializiranih enot, se zato praviloma povezujejo z akademsko ali kakšno drugo raziskovalno ustanovo. Pri orodjarstvu namrec ne obstaja strog proces razvoja izdelkov, saj navadno razvijajo posamezne izdelke za že znane kupce, s katerimi se lahko sproti dogovarjajo za lastnosti in spremembe (Perne, 2001, str. 135.).

Zaradi clovekove omejene zmožnosti intuitivne analize zapletenih problemov, so možnosti, ki jih ponuja racunalniško podprto izvajanje analiz, izrednega pomena in orodje razvoja pri orodjarstvu. Kvalificirano osebje, dobra oprema v raziskovalnih in razvojnih institucijah, uradi za transfer in svetovalne službe pospešujejo inovacije in tehnološke adaptacije v sodobnih podjetjih (Cuš et. al., 2003, str. 93). Orodjarska podjetja morajo skrbeti za zniževanje stroškov poslovanja ter razvijati nove tehnologije in storitve, ki jim omogocajo vzdrževanje ustrezne konkurenčne sposobnosti na svetovnih trgih. Odgovori stroke pri iskanju rešitev, kako organizirati in tehnološko opremiti sodobno podjetje za izdelavo orodij, se kažejo v smereh prenove poslovnih in tehnoloških procesov ter uporabe novih organizacijskih pristopov in konceptov pri obvladovanju poslovanja podjetij (Balic, 2001, str. 3).

Nekatera podjetja, ki zaostajajo v svoji kreativnosti in nujno potrebujejo nove izdelke ali prilagoditve na svojih obstojecih izdelkih, mnogokrat pricnejo z iskanjem idej, ne da bi to pocela v skladu s strategijo podjetja. Takšna politika podjetja ne vpliva na izboljšanje položaja podjetja, ki mora izkorisčati konkurenčne prednosti in zasledovati svojo lastno vizijo. Potrebno je torej spodbujati razvojne potenciale z nacrtnim vlaganjem v razvoj cloveškega kapitala, tehnološke posodobitve podjetij in proizvodnih programov, povezave med industrijo in znanostjo ter strateški razvoj. Podjetje mora biti ves cas inovativno in venomer težiti k iskanju novih idej in razvoju novih izdelkov (Palcic et. al., 2001, str. 147). Razvoj novih, boljših izdelkov ni niti enkratno niti dokončno dejanje za poslovno proizvodni sistem. Spremljajo ga tekmeci, ki razmišljajo približno enako, spremljajo ga uporabniki, ki so del družbe, in spremlja ga družba kot institucija, ki uveljavlja svoje cilje gospodarjenja.

4.3 Orodjarstvo v svetu

Orodjarska dejavnost v Evropi, Aziji in Ameriki vsebuje množico samostojnih podjetij. Ta podjetja bi lahko opisali kot majhne prototipe. Mnogo teh je specializiranih za posamezne mehanske operacije. Uporabljajo zelo raznoliko opremo, od enostavnih strojev do zahtevnih CNC strožnic in laserjev. Uporabniki oziroma kupci opreme so v avtomobilski industriji, aeronavtici industriji, elektroniki, agronomski industriji in mnogih drugih (<http://www.istmaworld.org>, 22.03.2004).

Orodjarji so združeni v mednarodno združenje ISTMA (Internationam Special Tooling and Machining Association), ki se deli na Ameriški (NTMA – National Tooling and Machining Association), Azijski (FADMA – Federation of Asian Die and Mould Associations) in Evropski (ISTMA - Europe) del. Clani ISTMA gojijo prijateljsko sodelovanje. Probleme gospodarskega sektorja obravnavajo v duhu sodelovanja, temeljecega na dobrih namenih z odkrito izmenjavo mnenj, tako da rešitve iščejo z medsebojnim dogovorom. Zelo pomemben segment je izmenjava informacij med clani združenja. Temu so prilagojeni tudi cilji:

- povecati ugled sektorja,
- delovati kot kanal za komunikacijo med clani,
- zavarovati interese clanstva v odnosu do mednarodnih organizacij,
- promovirati učinkovitost in donosnost podjetij,
- slediti standardom izobraževanja kvalificiranih delavcev,
- oblikovanje mednarodnih standardov priporocil za standardne orodjarske komponente.

Ameriško združenje NTMA je organizirano na 49-ih lokalnih federacijah in orodjarskih centrih. Med seboj si izmenjujejo informacije o tehnicnih in organizacijskih izkušnjah. Izmenjujejo tudi delovno silo z namenom širjenja znanj. Orodjarska podjetja sodijo med najbolj razvita majhna podjetja nasploh. Orodjarska panoga je na tem območju zelo pomembna za ekonomsko stabilnost te in odvisnih panog. Na leto ustvarijo več kot štirideset milijard dolarjev prometa (<http://www.vdma.org>, 28.03.2004).

Federacijo azijskih orodjarskih zvez (FADMA) sestavljajo azijski tigri, Japonska, Kitajska in še nekaj drugih azijskih držav. Predstavljajo izredno mocan in hitro razvijajoc subjekt. Cilj FADMA je predvsem sodelovanje na področju informacij, izmenjave zaposlitvenih zmogljivosti in zaposlenih ter izmenjave tehnicnih in organizacijskih informacij (<http://www.mold-if.com>, 29.03.2004).

Evropsko orodjarsko združuje širi sodelovanje in izmenjavo informacij na podlagi dobrih povezav in odnosov. Vzpodbuja sodelovanje med podjetji, daje podporo in izboljšuje konkurenčnost evropske orodjarske industrije z raziskavami in inovacijami (<http://www.istma-europe.com>). V Evropi je največ orodjarn v Italiji, največje pa so na Švedskem in v Nemčiji. Skupaj je v Evropi zaposlenih v orodjarstvu preko 130.000 delavcev s povprečnim številom zaposlenih v enem podjetju okrog 25 . Največjo prodajo in dodane vrednosti beležijo Japonci, v Evropi pa Italijani. Nemčija predstavlja vodilno silo v kolicini iz kvaliteti izdelave orodij. V času krize so se usmerili v visoko natančna in kvalitetna orodja in pospešena vlaganja v raziskave in razvoj (<http://www.vdma.org>, 28.03.2004). Najdražja delovna sila je v Nemčiji in na Japonskem, kar gre povezovati z izredno visoko usposobljenostjo delovne sile, ki proizvaja najzahtevnejša orodja.

Za razviti del svetovnega orodjarstvo velja, da je trenutno v obdobju krize. Kriza se je pričela pojavljati ob prehodu v novo tisoletje. Opazno je zmanjšanje zaposlenih, predvsem v najbolj razvitih orodjarskih središčih. Celotno orodjarstvo se namreč srečuje z migracijo. Enostavnejša proizvodnja se seli v manj razvite države, ki pa hitro dohitvajo razvite, kar na trgu povzroča zniževanje cen. Razvita okolja orodjarstva morajo za ohranitev konkurenčnih prednosti veliko vlagati in z znanjem upravicovati ustrezne dodane vrednosti. Izredno nizke cene dosegajo na Tajvanu in Kitajski (Fravel et al., 2004). Podjetja se torej srečujejo z zunanjim najemanjem cenejše proizvodnje, predvsem manj zahtevne, kakor tudi s krajšanjem časov izdelav. Azijski proizvajalci proizvajajo 24 ur dnevno, da zadovoljijo potrebe kupcev, kar izredno poveča izkoriščenost njihovih obdelovalnih strojev in predstavlja veliko prednost pred ostalimi orodjarnami.

Evropa predstavlja največjega proizvajalca in uporabnika orodij. Tudi v tradicionalno orodjarskih državah se zaradi naraščanja cen delovne sile srečujejo s selitvami proizvodnje predvsem v vzhodno Evropo, Španijo in Azijo. Japonska se srečuje z velikim izvozom znanja, strojev in tehnologije v manj razvita območja. Njihova majhna orodjarska podjetja cutijo zaradi svoje majhnosti in izvoza znanja pomanjkanje konkurenčnih možnosti na finančnem trgu. S problemi in konkurenčnostjo se bojujejo s specializacijo proizvodnje. Kitajska predstavlja najhitrejšo rastočo orodjarsko področje. Trenutno že predstavlja tretjega največjega prodajalca orodij za Nemčijo in Japonsko. Vecino njihove proizvodnje je

integrirane tako, da prestavlja podjetje izdelovalca in uporabnika orodja, enako kot desetletje nazaj v Sloveniji. S poceni delovno silo proizvajajo predvsem manj in srednje zahtevne izdelke.

Zaradi pomembnosti in perspektivnosti je orodjarstvo velikokrat deležno pomoci. Pomoc orodjarstvu izhaja iz ukrepov države. V Evropi je pomoc izkazana v raziskavah in razvoju ter skupnih projektih (Francija, Španija in Portugalska). V Nemciji poudarjajo sodelovanje med podjetji, univerzami in raziskovalnimi ustanovami. Angleži vlagajo v promocijo blagovne znamke, katere temelji so v visoki kakovosti izdelkov. Japonska država nagraduje sodelovanje med podjetji na poslovnem in tehnološkem področju, uvajanju racionalniške tehnologije, raziskavi tujih trgov, zaščiti intelektualne lastnine in zmanjševanje stroškov. V Kanadi orodjarji nimajo izrazitih pomoci, razen v usposabljanjih, ki jih krije država. Veliko orodjarskih podjetij v ZDA pridobiva državne garancije in kratkoročno finančno pomoc za doseganje kratkoročne konkurenčnosti (Fravel, et. al., str. 6-9, 2004).

Tehnološki razvoj je občutno zvišal produktivnost in konkurenčnost svetovnega orodjarstva, kar pa na drugi stran pomeni veliko potrebo po izobraženi delovni sili. Orodjarstvo se torej srečuje s cedalje višjo konkurenco, selitvijo proizvodnje, zviševanjem stroškov delovne sile in pomanjkanjem ustreznega izobraženega kadra. Tehnoloških prednosti ni, kajti obdelovalni stroji in druga oprema so dostopni povsod. Prednost predstavlja le znanje uporabe in razvoja novih orodij.

4.4 Slovenski orodjarski grozd

Ideja o povezovanju orodjarstva se je prvič pojavila v prvi polovici devetdesetih let. Orodjarji so ugotovili, da je za konkurenčno sposobnost potrebna specializacija in povezovanje podjetij, tako pri pridobivanju in izvajanju poslov, kot pri razvoju in osvajanju novih tehnologij. Poiskati so morali novo tržno – razvojno usmeritev celotne dejavnosti. Izhodiščni elementi strategije, ki so si jo zastavili, so:

- jasno opredeljena nacionalna strategija podpore gospodarskemu razvoju,
- usmerjenost h kupcem in dogajanju na svetovnem trgu,
- vecanje produktivnosti dela,
- podpora izvozu,
- skupen tehnološki razvoj,

- izobraževanje in usposabljanje,
- povezanost sistemov in
- specializacija dela.

Najbolj učinkovita posledica je bila ustvarjanje grozda. Namen projekta orodjarskega grozda je razviti in vpeljati v prakso poslovno sodelovanje z izbrano skupino podjetij in organizacij, s ciljem razvitja solidne osnove za nadaljnje širjenje sodelovanja na opredeljenih področjih skupnega poslovnega sodelovanja. Gre za iskanje novih priložnosti na področju izboljšave dobavnih verig, od proizvoda, preko orodja, do izdelovalcev končnih proizvodov, ki so uporabniki orodij. Prav tako je vključeno razvojno sodelovanje, specializacija in formacija proizvodnih verig ter razvoj podpornih in spremljajočih dejavnosti²⁰ (<http://www.gzs.si>, 5.3.2004). Ker igra orodjarstvo pomembno vlogo v slovenskem gospodarstvu, ni presenetljivo, da je Ministrstvo za gospodarstvo podprlo projekt. Pomembnost projekta izhaja iz velike dodane vrednosti ter intelektualne in delovne intenzivnosti.

Namen aplikacije orodjarskega grozda je razviti in v prakso vpeljati poslovno sodelovanje z izbrano skupino podjetij in organizacij, s ciljem testiranja in razvitja osnove za nadaljnjo širjenje sodelovanja na opredeljenih področjih skupnega poslovnega delovanja (Meža, 2002, str. 97). V ta namen je bilo potrebno organizirati podjetja ter s sodelovanjem in podporo ostalih organizacij in ustanov zasnovati koncept aplikacije industrijskega grozda. S takšno obliko poslovne organiziranosti podjetja lahko povečajo svojo konkurenčno sposobnost, in sicer zaradi (Semolic, 2001, str. 97):

- povečanja obsega poslovanja,
- boljšega obvladovanja proizvodnih kapacitet,
- specializacije dela (razvijanja ključnih kompetenc podjetij),
- povezovanja v poslovno verigo, s ciljem večanja dodane vrednosti,
- izboljšave strukture stroškov poslovanja podjetij, ki sodelujejo v grozdu,
- skupnega tržnega nastopa,
- skupnega obvladovanja ključnih kupcev,
- možnosti realizacije velikih narčil, kljub majhnosti lastnih kapacitet,
- delitev dela s ciljem zmanjševanja stroškov poslovanja,

²⁰ Zelo pomembna dejavnika pri ustvarjanju grozda je zagotovitev učinkovitih procesov, ki so potrebni za realizacijo posameznih nalog, in postavitve organizacije, potrebne za izvajanje nalog in koordinacije.

- lažjega in cenejšega dostopa do potrebnih informacij, znanj, novih tehnologij in usposobljenosti,
- prenosa znanj in tehnologij znotraj mreže itd.

V projektu orodjarskega grozda nastopajo trije podsistemi:

- Nosilna podjetja - nosilci ključnih tehnologij v grozdu. Ta vodijo področje razvoja, sodelovanja, koordinacije ter širjenja mreže sodelujočih podjetij/organizacij na izbranem področju poslovanja. Nosilna podjetja se specializirajo za delovanje na področju izbranih ključnih tehnologij, med sabo sodelujejo ter podpirajo hitrejši lasten in skupen razvoj.
- Podjetja in organizacije - podpora ključnim procesom. Ta podjetja se s svojimi specialnimi proizvodi in storitvami vključujejo v procese grozda. Sem sodijo proizvodna, kakor tudi neproizvodna podjetja, ter razvojno raziskovalne organizacije, ki so sestavni del orodjarske dejavnosti (kupci, dobavitelji, raziskovalne organizacije).
- Podporne organizacije - zagotavljanje infrastrukture grozda. Sem spadajo različne naloge razvoja in širjenja grozda, kot so npr: posredovanje znanja, informacij, inkubatorji podjetniških dejavnosti, marketinške dejavnosti, razvoj tehniških standardov, razvoj informatike, itd.

Vsako izmed nosilnih podjetij, nosilcev tehnološkega in poslovnega razvoja, je prevzelo v izvedbo modul poslovnega področja sodelovanja in koordinacije Slovenskega orodjarskega grozda (SOG), in sicer:

- Upravljanje odnosov s kupci - EMO orodjarna; z namenom izboljšanja sodelovanja na področju upravljanja odnosov s kupci in vzpostavitvijo tesnejših poslovnih povezav.
- Upravljanje dobavnih verig - UNIOR Strojna oprema; z namenom znižanja vhodnih stroškov materiala in optimizacija proizvodnih kapacitet sodelujočih podjetij.
- Skupen tehnološki razvoj – GORENJE orodjarna; z namenom sodelovanja pri skupnem tehnološkem razvoju, zniževanju stroškov raziskav, razvoj in uvajanje skupnih tehnoloških standardov.

Podporna podjetja, ki so nosilci razvoja in uvajanja infrastrukture:

- Fakulteta za strojništvo - razvoj in uvedba podjetniško inovacijskega centra ter delovanje in razvoj organizacije,
- Regionalna razvojna agencija Celje - razvoj in postavitvev podjetniške infrastrukture,
- Podjetje Smart Com - vzpostavitev telekomunikacijskega omrežja.

Sodelujoca podjetja in organizacije se s svojimi specialnimi proizvodi in storitvami vključujejo glede na potrebe v različne dejavnosti SOG.

Tabela 2: Področna sodelovanja in koordinacije slovenskega orodjarskega grozda

	NAMEN SODELOVANJA	PREDMET KOORDINACIJE	OBLIKA KOORDINACIJE	TEHNOLOGIJA KOORDINACIJE
MANAGEMENT DOBAVITELJSKE VERIGE	EKONOMIKA OBSEGA večja uspešnost poslovanja z rastjo obsega poslovanja	- planiranje - oskrba - izdelava - predaja kupcu	STABILNA IN DINAMICNA MREŽA	<ul style="list-style-type: none"> • sistemi za podporo managementa dobaviteljskih verig • e-commerce • projektni management
MANAGEMENT ODNOSOV Z NAROČNIKI	EKONOMIKA NAMENA večja uspešnost poslovanja	- marketing, - prodajni inženiring - operativni razvoj	TRG IN DINAMICNA MREŽA	<ul style="list-style-type: none"> • sistemi za podporo managementa odnosov s kupci • elektronski dokumentacijski sistemi • projektni management
RAZVOJ IN OSVAJANJE TEHNOLOGIJ	hitrejši in cenejši razvoj ter prenos tehnologij v prakso	- razvoj novih tehnologij - prenos in uvajanje novih tehnologij - standardizacija - usposabljanje	DINAMICNA MREŽA	<ul style="list-style-type: none"> • borza RTD ponudbe in povpraševanja • RTD projekti • projektni management
INFRASTRUKTURA	organizacijske in tehniške osnove za sodelovanje	-management sredstev - management organizacije - management IS	STABILNA MREŽA	<ul style="list-style-type: none"> • sistemi planiranja in obracuna sredstev • standardni referenčni organizacijski modeli • internet
RAZVOJ MREŽNE ORGANIZACIJE	mreža podjetij, organizacij in strokovnjakov	- management razvoja - management povezav	TRG, STABILNA IN DINAMICNA MREŽA	projektni management

Vir: Semolic, 2002, str. 5.

Njihova vključenost je odvisna od sposobnosti in kapacitet nosilnih podjetij. V organizaciji grozda ima pomembno vlogo tudi podjetniško inovacijski center, ki naj bi skrbel za delovanje informacijske podpore grozdu, podporo pri pripravi in izvajanju skupnih projektov, informiranost orodjarskih podjetnikov, marketing in podporo pri nastajanju novih

tehnologij in podjetniških dejavnosti. Podjetniško inovacijski center v prvi fazi deluje kot podjetniška pisarna, ki jo financirajo akterji grozda.

Slovenski orodjarski grozd si je v času svojega delovanja ustvaril določene izkušnje. Zanj je znailno, da ima koncentrirane pole moci, da ima zaradi vzporednih tehnologij, ki dopolnjujejo orodjarstvo, vecjo konkurenco sposobnost in visjo stopnjo inovativnosti. Manjše orodjarne s svojo inovativnostjo skrbijo za vecjo prilagodljivost vodilnih orodjarn. Manjše orodjarne pridobijo prednosti pri navezovanju novih kontaktov, povezav in prezentacije svojih izdelkov. Podjetja si na nekaterih svojih aktivnostih konkurirajo, druge izvajajo skupaj. Podrocja, ki predstavljajo vecje ekonomsko breme, so razdeljena. Organizacijski in institucionalni okvir, ki zagotavlja ustrezne pogoje za odzivnost, prilagodljivost in inovativnost podjetij, je zagotovljen.

4.5 Koncept sodobne orodjarne

Orodjarne, ki ne bodo sposobne slediti razvoju, bodo zaradi nefleksibilnosti in predolgih odzivnih casov izvedbe narocila propadle. Pri konceptu sodobne orodjarne je potrebno upoštevati politični in družbeni vidik. Ta vidika vplivata na poslovanje orodjarn in drugih panog gospodarstva. Pri tem gre predvsem za spremembe na področju zakonodaje, družbenega okolja in ostalih vplivnih dejavnikov. Upoštevati je potrebno, na katerih trgih smo z našimi proizvodi prisotni, kakšen je naš tržni delež, kako uspešni smo v primerjavi s konkurenco, kakšen je nivo naše tehnologije glede na razvoj v svetu. Pri nacrtovanju poslovno-tehnološkega sistema za orodjarsko dejavnost je potrebno med seboj povezati različne metodološke pristope in konceptualna izhodišca. V osnovi mora temeljiti poslovno-tehnološki sistem na naslednjih teoretičnih izhodiščih;

- Procesno pojmovanje in razumevanje delovanja poslovnih sistemov. Torej na posamezne organizacijske enote in njihova medsebojna razmerja ter iz tega izpeljane strukturne oblike poslovnega sistema.
- Pri izdelavi procesne analize je potrebno upoštevati, da je na trgu vec racunalniških rešitev, ki že imajo izdelano metodologijo.
- Pri modeliranju je potrebno izhajati iz procesne in tržne analize konkretnega podjetja. Na osnovi izvedene analize se oblikuje model. Omejitve, ki se pri modeliranju poslovni sistemov pojavljajo, so predvsem povezane z možnostjo prenosa modela v realna

okolja. Iz kontingencne teorije je poznano, da vsako prenašanje organizacijskih modelov v realno okolje zahteva upoštevanje situacijskih dejavnikov.

- Orodjarska dejavnost je izrazito narocniška proizvodnja. To pomeni, da je osnovna organiziranost projektni način dela. Potrebno je celoten sistem managementa podpreti z inštrumentarijem projektnega managementa.

Ta dejstva zahtevajo vpeljavo novih sodobnih informacijskih tehnologij na področju konstruiranja (CAD), ki je direktno povezan z računalniško kontrolo kakovosti (CAQ) in skupaj s sistemom sprejemanja naročil in obvladovanje resursov (MRP) omogoča učinkovito in uspešno realizacijo naročil kupcev.

V konceptu sodobne orodjarne se vedno bolj pojavlja tako imenovano obratno inženirstvo. Bistvo obratnega inženirstva je uporaba že obstoječih rešitev na konkretnih primerih²¹.

Nadgradnja organizacije podjetja je vsekakor virtualno podjetje in virtualni industrijski grozd. Brez dvomov predstavlja koncept virtualnih podjetij enega najbolj prominentnih organizacijskih konceptov izvajanja poslovnega povezovanja. Virtualno podjetje namrec ustvarimo zaradi zadovoljitve oziroma doseganja natančno določenega cilja, kjer za izvedbo posameznih aktivnosti, ki jih je potrebno izvesti v celotnem procesu nastajanja izdelka, kjer partnerska podjetja prispevajo svoje vire, znanja in izkušnje (Tušek, 2001, str.2). Podjetje v tem primeru ni več materialna, temveč virtualna enota. Cilj virtualnega podjetja je preseganje časovne in prostorske omejitve in nasprotja med decentralizacijo in centralizacijo. To zelo nadzorno izpostavlja tako imenovan procesni pogled na organizacijo. V tem primeru nas ne zanima struktura, ampak potek celotnega procesa verige dodane vrednosti, ki poteka med posameznimi organizacijskimi enotami, vključenimi v virtualno podjetje (Balic, 2001, str. 15). Virtualni industrijski grozd oziroma virtualna mrežna organizacija združuje podjetja iz raznolikih področij, ki imajo jasno in primerno definirane sposobnosti oziroma zmožnosti.

²¹ Obstaja namrec velika verjetnost, da za nek problem že obstaja rešitev, ki jo je potrebno samo poiskati. Ta rešitev se lahko preko vmesnega postopka 3D digitalizacije pretvori v 3D matematičen model in vkljuci v osnovni projekt (Gazvoda et. al., 2003, str. 103). S tem se skrajša čas, dvigne kakovost in storilnost ter znižujejo stroški.

Glavni cilj virtualne mrežne organizacije je zagotoviti informacije o ključnih kompetencah podjetij, ki so vključena vanjo (Eversheim et al., 1999, str. 5). Pojavlja se tudi možnost navidezne proizvodnje, ki je v bistvu integrirano umetno proizvodno okolje. Izvaja se z namenom povečanja stopnje odločanja in kontrole, ki ga zahteva produkt, njegov design, nacrtovanje in kontrola proizvodnje. Vključuje več malih podjetij, ki sodelujejo pri oblikovanju in proizvodnji izdelka. Ta podjetja so dinamično oblikovana, to pomeni, da se za določen izdelek povezujejo tisti kooperanti, ki so zmožni ta izdelek tudi izdelati (Kojic, 2000, str. 40).

Sodobno okolje pa ni omejeno le na informatizacijsko tehnologijo. V današnjem času je zaslediti sodobne tehnološke postopke kot je laserska obdelava, obrazivni vodni curek, uporaba novih štiri in pet osnih strojev ter inteligentno optimiranje procesov s pomočjo nevronske mreže. Trenutni tehnološki trendi v orodjarstvu potekajo tudi v smeri visoko hitrostnega rezanja, suho obdelovanje, kompletno obdelovanje, mikro in težko obdelovanje, hitre izdelave prototipov, laserskega procesiranja, simulacij in virtualne resničnosti (Hass, str. 31 2003).

Možnosti in novih konceptov je veliko, zato izbira ni enostavna. Zagotovo pa je potrebno pri nacrtovanju upoštevati sposobnosti in zmožnosti, vsekakor pa zasledovati najnovejše trende.

4.6 Sklep

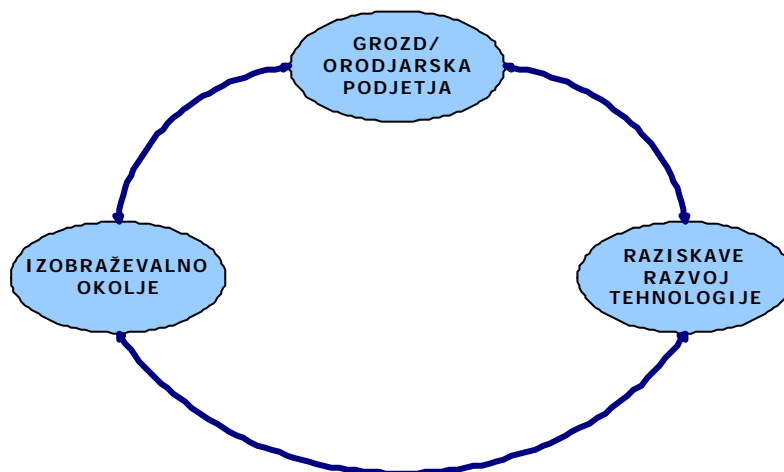
V okolju vse hitrejših sprememb predstavlja prilagajanje orodjarskih podjetij vse večji napor. Pojavlja se vprašanje, kako naj obvladujejo vse hitrejši tehnološki in znanstveni razvoj, skrajševanje življenjskega cikla proizvodov, kompleksnost poslovnega okolja in spremembe v informacijski tehnologiji. Zahtevnost povečuje še globalizacija trgov, fragmentiranje trgov na eni strani, ter pojavljanje regionalnih trgov na drugi strani. Na te številne pritiske se morajo podjetja pravočasno odzivati in to ne le na tradicionalen način, kot je zniževanje stroškov, ampak tudi z inovativnimi pristopi, kot na primer poslovnim povezovanjem, elektronskim poslovanjem, neprestanimi izboljšavami, inteligentnimi sistemi in prenovo procesov.

Razvejanost zahtev predstavlja izredno širok potencial orodjarstva. Znanje, ki ga ima posamezno podjetje, predstavlja podporo tisti veji industrije, ki ji zagotavlja zaradi vložene znanja in tehnologije ustrezne

dodane vrednosti. Kvaliteta in napredek njihovih izdelkov omogoča spremembe, kakor tudi višje dodane vrednosti. Tehnologija orodjarstva je v današnjem času dostopna povsod po svetu, potrebno je le ustrezno znanje. Smiselnost vlaganja v tehnologijo kaže tudi produkcijska funkcija slovenskega orodjarstva, saj je pogoj za doseganje višjih dodanih vrednosti (glej Prilogo 1, na str.1).

Zelo pomemben dejavnik, brez katerega si ne moremo predstavljati uspešnih podjetij predstavlja ustrezen izobraževalni sistem in raziskave ter povezava s prakso. Orodjarstvo v Sloveniji ima razvito izobraževalno okolje, ki s svojimi storitvami nudi solidno podporo podjetjem. Pomembno podporo orodjarstvu predstavljajo raziskovalne ustanove, s katerimi se krepí sodelovanje. Za uspehe je potreben določen čas, saj mora biti v okolju najprej zagotovljena kritična masa znanja oziroma ljudi, ki znanje imajo in ga uporabljajo v ciljne namene.

Slika 18: Vplivni krog orodjarstva



Za višanje konkurenčnosti se orodjarji povezujejo v grozd, ki je pomemben projekt zaradi velike dodane vrednosti ter intelektualne in delovne intenzivnosti panoge ob upoštevanju dolgoletne tradicije in uspešnega tržnega nastopanja podjetij na mednarodnih trgih.

Razvita okolja zagotavljajo možnosti le najboljšim, ki so sposobni izdelave najzahtevnejših izdelkov sčasno pa vključujejo veliko znanja, visoko tehnologijo in usposobljen kader. To je tudi temeljni cilj slovenskih orodjarjev.

5 ZAKLJUČEK

Industrijska politika zavzema v ekonomski teoriji in praksi pomembno vlogo. Za izvajanje zato države uporabljajo različne ukrepe in inštrumente, da bi zagotavljale uspešnost in izboljšale konkurenčno sposobnost gospodarstva. V praksi jo pod različnimi nazivi in oblikami najdemo tudi v najbolj liberalno urejenih gospodarstvih držav celotnega sveta.

Dejavnost industrijske politike lahko razdelimo na tri ravni in sicer mikroekonomsko, sektorsko in makroekonomsko. Ukrepi in spremembe so v glavnem namenjene podjetjem, ki jih s takšno obliko vzpodbujamo in jim zagotavljamo boljše pogoje kot bi jih imeli v normalnih tržnih razmerah. Sodobne družbe z industrijsko politiko spodbujajo inovacijska gibanja ter nacrjujejo pomoč z vpeljevanjem novih, preišljenih oblik pomoči inovacijskemu in tehnološkemu podjetništvu. Ustanavljajo, financirajo in podpirajo znanstvene, raziskovalne ter tehnološke centre in parke, poslovne centre, inkubatorje, podjetniško izobraževalne centre in razne agencije za majhna in srednja podjetja. Spreminjajo poslovno okolje z ustvarjanjem, upravljanjem in kontrolo trga ter zagotavljajo ustrezno infrastrukturo. Podjetja izkoriščajo z industrijsko politiko zagotovljene pogoje in ustvarjajo prednosti katere v drugacnih pogojih težje dosežajo.

Pred odločitvijo za posamezno aktivnost industrijske politike je potrebno opraviti ustrezne analize, ki dajejo strateške, strukturne, tehnicne in trženjske informacije in vplivajo na konkretne prihodnje aktivnosti podjetij in vlade, upoštevaje naravne danosti in geografsko lego države, njeno strateško usmeritev, predvsem pa upoštevajo konkurenčnost na svetovnih trgih oziroma možnost za doseg dolocene stopnje konkurenčnosti v doglednem casu, potencialne dodane vrednosti na zaposlenega in trajanje ter višino potrebne pomoči.

Snovalci industrijske politike so v zahtevnih pogojih mednarodne konkurence prilagodili nacine za izboljšanje stanja podjetij. Velike dinamicne spremembe na podroccju poslovnega in tehnološkega razvoja so zahtevali inovativne rešitve organizacije in organiziranosti poslovanja podjetij. S povecanjem mobilnosti tradicionalnih proizvodnih dejavnikov predstavljajo konkurenčne prednosti znanje, podjetništvo in ideje. Podjetja zato ne gradijo svojih konkurenčnih prednosti na proizvodnji,

ampak na sposobnosti hitrega razvoja in osvajanja novih tehnologij. Naraščajoča kompleksnost proizvodov zahteva povezovanje znanja z različnih področij in integracijo v verigi dodanih vrednosti. Kot odgovor na opisane potrebe se je v prehodu v novo tisoletje pojavila mrežna organizacija. Izredno pomembno obliko mrežne organizacije predstavljajo industrijski grozdi.

V današnjem času so predstavljajo v razvitem svetu grozdi glavno vlogo pri industrijski, regionalni in inovacijski politiki. Razvoj grozdov igra pomembno vlogo pri razvoju regij ter pri novi na znanosti temeljci industriji.

Pri grozdih se povezujejo soodvisni subjekti v verigi vrednosti pri proizvodnji izdelkov, storitev in procesu inovacij. Sodelujejo podjetja, ki so specializirana znotraj panoge in si na tak način neposredno ne konkurirajo temveč postajajo povezana v verigi dodajanja vrednosti.

Prednosti grozdov so v specializaciji proizvodnih verig, skupnem razvoju, izobraževanju in nastopanju na domačih in tujih trgih. Prednosti so v večjem iztržku na globalnem trgu in manjših stroških, ki jih predstavlja usposabljanje in razvoj. Izboljša se jim dostop do delovne sile, dobaviteljev, informacij, zviša se inovacijska sposobnost podjetij ter institucionalna organiziranost, saj država vidi več možnosti, kot ce nastopajo institucije in podjetja samostojno. Geografska koncentracija predstavlja neposredno nacionalno, regionalno in lokalno korist. Okolje v katerem deluje grozd pridobiva v obliki razvoja in razpoložljivosti virov za izobraževalne in raziskovalne organizacije. Ugodne razmere v okolju vzpodbujajo tudi ustanavljanje novih podjetij. Možnost vzpodbujanja grozdenja kot oblike industrijske politike s pravili dopušča tudi Evropska skupnost. Prednosti grozdov so torej pomemben dejavnik za vodenje ustrezne industrijske politike, ki vzpodbuja njihovo ustanavljanje.

Pomembno za uspeh grozda je pripravljenost podjetij za sodelovanje in skupni cilji, ter poti za njegovo izpolnitev. Skupni cilj imajo slovenski orodjarji, ki so povezani v Slovenski orodjarski grozd. Njegovo ustanovitev in razvoj je z industrijsko politiko vzpodbudila država. V njem so vključene dejavnosti, ki so potrebne za razvoj orodjarstva in ustvarjanje bodoče gospodarske rasti in ustvarjanje višjih dodanih vrednosti podjetij. Vključene so ustrezne izobraževalne, raziskovalne in podporne ustanove ter podjetja, kar predstavlja ustrezno celoto.

Orodjarska podjetja predstavljajo izredno pomembno komponento gospodarstva. Predstavljajo celo najrazvitejšo možno obliko majhnih podjetij. Imajo tradicijo in tržni potencial, saj orodjarstvo omogoča izdelavo raznovrstnih industrijskih proizvodov. Rezultat analize kaže velik potencial industrijskega grozda v panogi orodjarstva. Visoke tehnologije, izobraževalne in raziskovalne ustanove, inovativnost orodjarstva so zadostni argumenti za smiselnost nadaljnjega razvoja in vlaganja v orodjarski grozd. Upravičenost vlaganj v orodjarstvo kaže tudi produkcijska funkcija. Podjetja morajo strmeti v še višjo učinkovitost, zviševati vlaganja v raziskave in razvoj še posebej pa v izobraževanje zaposlenih, ter višati proizvodno specializacijo. Zaradi majhnosti podjetij je smiselna cim višja fleksibilnost pri vkljucevanju novih dosežkov in zahtev naročnika. Potrebno je iskanje zunanjih virov v obliki selitev tehnološko in tehnicno manj zahtevne proizvodnje, kakor tudi nadaljnjo povezovanje znotraj in zunaj meja države.

Na podlagi analize grozdenja kot oblike industrijske politike lahko zaključim, da je smiselno razvijati in vlagati v orodjarska podjetja z oblikami, ki jih nudi povezovanje podjetij kot oblika sodobne industrijske politike. Slovenska orodjarska podjetja so konkurenčna in imajo potencial za nadaljnji razvoj, morajo pa sama znati izkoriščati prednosti, ki jim jih je zagotovila država z ustreznim poslovnim okoljem.

Z orodjarskim grozdom je razvito in v prakso vpeljano poslovno sodelovanje skupine podjetij in organizacij z jasno zastavljenimi cilji.

Kjer obstaja cilj se najde tudi pot!

LITERATURA IN VIRI

LITERATURA:

1. Atkinson M.M, Coleman W. D.: Strong States and Weak State: Sectoral Policy Networks in Advanced Capitalist Economies, Industrial policy. B.k.: The international library of comparative public policy, 1995, 236 str.
2. Audretsch D. B.: Industrial policy and international comperative advantage, Volume II: Instruments and Targets. B.k.: Edward Elgar Publishig, 1998, 458 str.
3. Balic Jože: Izdelava referencnega modela poslovno-tehnološkega sistema za orodjarsko dejavnost. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2001, 81 str.
4. Bevc Milena: Ekonomski pomen izobraževanja. Radovljica: Didakta, 1991, 273 str.
5. Britton John N.H.: Network Structure of an Industrial Cluster. Toronto, Department of Geografy, University of Toronto, 2004, 19 str.
6. Barkley L. David, Mark S. Henry: Advantages and Disadvantages of Targeting Industry Clusters. Regional Economic Development Research Laboratory, Clemson University. [URL:http://www.hogllc.com/library_materials/EHN-Cluster_pro_cons_clemson_2001.pdf], 16.04.2004.
7. Best Michael: The New Competition: institutions of industria restructuring. Cambridge: Polity Press, 1990, 296 str.
8. Boekholt Ptries, Thuriaux Ben: Overview of cluster policies in international prespective: Final report. The Hague: Ministerie van Economische Zaken, 2000, 60 str.
9. Boosting Innovation: The Cluster Approach. Pariz: OECD, 1999, 427 str.
10. Cervantes David W., Piercy Nigel F., Shipp Shannon H.: Analysis of Co-operative Inter-organizational Relationships, Strategic Aliance Formation and Strategic Alliance Effectiveness. B.k.: Journal of Strategic Marketing, 1993, 55-70 str.
11. Coates David: Industrial Policy in Britain. London: Macmillan Press LTD, 1996, 294 str.
12. Cuš Franci, Balic Jože, Župerl Jože, Milfelner Matjaž: Oblikovanje profila sodobnega inženirja v globalnih spremembah univerzitetnega okolja Slovenije. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2003. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2003, 185 str.

13. Denona Nada, Petar Filipic: What type of industrial policy for countries in transition? Enterprise in transition: proceedings. Split: Faculty of economics, 1999, 28 str.
14. Devine Pat: Industrial Policy, Ecological Economics and Delirative Democracy. Manchester: School of Economic Studies University of Manchester. [URL:<http://www.euroecolecon.org/frontiers/Contributions/F2papers/PS12.pdf>], 15.11.2003.
15. Dmitrovic Tanja: Industrijska politika v državah Srednje Evrope. Doktorska dizertacija. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998, 255 str.
16. Dolinšek Slavko, Lamovšek Dejan, Dolinšek Miran: Možnosti uporabe tehnologije DMLS za slovenske orodjarne. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2002. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2002, 190 str.
17. Erber Georg et al.: Industrial Policy in Europe. [URL:<http://www.etuc.org/ETUI/Publications/DWP/erber.pdf>], 18.11.2003.
18. Eversheim W., Bremer C. F., Molina A., Bauernhami S.: Framework for Global Virtual Business. B.k.: ZWF Jahrgang, 1998, 73 str.
19. Flašker Jože: Študij orodjarstva, nov impulz orodjarstvu Slovenije. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2003. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2003, 185 str.
20. Fravel Denis et al.: Tools, Dies, and Industrial Molds. Competitive Conditions in the United States and Selected Foreign Markets. Washington: USITC Publication 3556 Washington, DC, 2004, 273 str.
21. Fujita Tetsushi: Is Local competition against Global Competition?. NJ: Rutgers University, 2004, 42 str.
22. Gantar Anton: Definition of Small and Medium – Sized Enterprises Adopted by the Commission. Razvojne in podjetniške spodbude EU 1998 / 1999. Ljubljana: Gospodarska zbornica Slovenije, 1998, 122-124 str.
23. Gärtner Manfred: A primer in European macroeconomics. London: Financial Times/Prentice Hall, 1997, 357 str.
24. Gazvoda Samo, Botolin Luka, Nardin Blaž: Uporaba obratnega inženirstva v praksi. Razvojni center orodjarstva Celje. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2003. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2003, 185 str.
25. Genovese Frank C.: An Examination of proposals for U.S. Industrial Policy. American Journal of Economics and Sociology, Vol 47, No 4, October 1988, str. 442-452.
26. Glas Miroslav: Elementi strategije in razvoj politike do malega gospodarstva. Ljubljana: Ekonomska fakulteta - Center za razvoj podjetništva, 2000, 36 str.

27. Gujarati Damodar N: Basic Econometrics. Third Edition. New York: Mc Graw-Hill Book Company, 1987, 705 str.
28. Gulliani A.: Cluster Absorptive Capability: An Evolutionary Approach for Industrial Clusters in Developing Countries. Faculty of Economics, University of Pisa. [URL:<http://www.druid.dk/conferences/summer2002/Papers/GIULIANI.pdf>], 05.01.2004.
29. Haas Rüdiger: A new programme concept of training tool makers on the target market. Hochschule für Technik / University of Applied Sciences Karlsruhe. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2003. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2003, 185 str.
30. Heuser: Demystifying cluster development. [URL:<http://www.nottingham.ac.uk/enterprise/downloads/clusters.pdf>], 25.02.2004.
31. Hinterhuber Hans H., Levin Boris M.: Strategic networks – The organization of the Future, Long Range Planning. Oxford: Pergamon Press, 1994, str.43-53
32. Horn E.J.: West Germany: a market – led proces. V Mananging Industrial Change in Western Europe. London: Frances Pinter Publishers, 1987, 243 str.
33. Intriligator Michael D.: Econometric models, Techniques and Applications. New Jersey: Prentice-Hall, 1978, 287 str.
34. Jacquemin Alexis: European Industry: Public Policy and Cooperate Strategy. Oxford: Clarendon Press, 1984, 377 str.
35. Jaklic Marko: Poslovno okolje podjetja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002, str. 353
36. Jaklic Marko: Strateško usmerjanje gospodarstva. Ljubljana: Znanstveno in publicisticno središče, 1994, 181 str.
37. Jarillo Carlos J.: On Strategic Networks. Strategic Management Journal, 9, 1988, str. 31-41.
38. Kajzer Štefan: Kaj je pričakovati od virtualnega podjetja? Zbornik referatov 3.MBA posvetovanja, Management visokih tehnologij. Maribor: Ekonomsko - poslovan fakulteta, 2001, str. 29-38.
39. Kalin T., Veselic M.: Ali je znanost potrebna? [URL:<http://www.zdr-raziskovalcev.si/koris/Sporocila-ZnanostPotrebna.htm>], 2.12.2003.
40. Karnes B., Kaplinsky R., Morris M: Industrial Policy in Developin Economies. Developing Dynamic Comparative Andvantage in the South African Automobile Sector. [URL:<http://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/RJ&JB03.pdf>], 5.12.2003.
41. Kharbada V. P.: Industrial Cluster – The Hub of Innovate Activities at Enterprise Level. National Institute of Science Technology and

- Development Studies. [URL:<http://nistads.res.in/contents/people/VPK/HUMAN%20CENTERED%20APPROACH.pdf>], 20.1.2004.
42. Kmenta Jan: Elements of Econometrics. New York: Macmilan, 1986, 255 str.
 43. Kojc Saša: Sodobna organizacija orodjarstva v malih in srednje velikih podjetjih. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2000, 79 str.
 44. Kovac Jure: Mrežne organizacije. Zbornik referatov: Sodobne oblike in pristopi pri organiziranju. Kranj: Moderna organizacija, 1999, str. 321-328.
 45. Kovacic Gorazd: Industrijska politika v Republiki Sloveniji. Delovni zvezek Urada za makroekonomske analize in razvoj. Št. 5, letnik X/2001, 2001, 60 str.
 46. Krugman Paul: The Return of Depression Economics. New York: W.W. Norton & Company Inc., 1999, 176 str.
 47. Lagendjik Arnout: New Forms of Regional Industry Policy in Europe: how do policy makers understand "competitiveness" and "clusters". University of Newcastle. [URL: <http://www.psa.ac.uk/cps/1998/lagandjik.pdf>], 11.1.2004.
 48. Ložar Boštjan: Za dolgoročno uspešnost orodjarne je potrebno standardizirati ključne sisteme vodenja. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2003. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2003, 185 str.
 49. Lyon Fergus, Atherton Andrew: A business view of clustering: lessons for cluster development policies. Durham: Foundation for SME development, University of Durham, 2000, 13 str.
 50. Manfred Gartner: A primer in European macroeconomics. Hampshire: University of St Gallen, 1997, 357 str.
 51. Marklew Vitoria: The Role of National Financial Systems in Industrial Restructuring. Ann Arbor: The University of Michigan, 1995, 260 str.
 52. Meža Peter: Projektni management in industrijski grozdi. Magistrska naloga Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2002, 140 str.
 53. Mencinger Jože: Gospodarska politika prehoda. Prehod in prestrukturiranje slovenskega gospodarstva. Ljubljana: 1. letna konferenca Znanstvene sekcije Zveze ekonomistov Slovenije, 1997.
 54. McDonald, Stephen, Frank Dearden: European Economic Integration - third edition. New York: Addison Wesley Longman Limited, 1999, 350 str.
 55. Mitsui Itsutomo: Industrial cluster policies and regional development in the age of globalisation – Eastern and Western approaches and their differences. Singapore: 30th ISBC in Singapore, 2004, 24 str.
 56. Moussis N.: Evropska unija, pravo, ekonomija, politika. Ljubljana, Litter picta, 1999, 567 str.

57. Munih Stanic Špela: Medorganizacijske in medpodjetniške mreže – pregled in smernice za nadaljne raziskave. Ljubljana, Ekonomska fakulteta, 2003, 86 str.
58. Murn Ana: Industrijska politika in državne pomoci v Evropski uniji in v Sloveniji. Ljubljana: Delovni zvezki urada za makroekonomske analize in razvoj, 2002, 62 str.
59. Orjan Solvell, Goran Lindqvist, Christian Ketels: The Cluster Initiative Greenbook. Stockholm : Bromma tryck AB. [URL:<http://www.ivorytover.se /greenbook/general.htm>], 10.11.2003.
60. Oughton Christine: The Regional innovation Paradox: Innovation policy and Industrial policy. School of Management and Organizational Psychology Birkbeck, University of London. [URL:http://www.bbk.ac.uk/ manop/man/ docs/00_04_oughton.PDF], 11.10.2004.
61. Palcic Iztok, Andrej Polajner, Krsto Pandža: Orodjarne v vecprojektnem okolju. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2002. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2002, 190 str.
62. Palcic Iztok, Polajnar Andrej, Pandža Kristo: Kako do novih idej? Posvetovanje ideje – motor gospodarske rasti orodjarn. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2001, 200 str.
63. Papež Anton: Priložnost slovenske orodjarske industrije. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2002. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2002, 190 str.
64. Pepall Richards et al.: Industrial Organization, Contemporary Theory & Practice. B.k.: Cover to Cover Publishing, Inc., 2002, 724 str.
65. Perne Tanja: Inovacije procesov ali nacina, kako se v podjetju izdeluje ali opravlja naloge. Posvetovanje ideje – motor gospodarske rasti orodjarn. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2001, 200 str.
66. Petrin Tea, Vahacic Aleš, Best Michael: Graditev mreže vertikalno in horizontalno povezanih enot drobnega gospodarstva v skladu z zahtevami nove konkurence, Razvoj in modernizacija drobnega gospodarstva v funkciji prestukturiranja gospodarstva Slovenije, Ljubljana: RSS, 1990, 68 str.
67. Petrin Tea: Program razvoja podjetništva. Strunjan: Seminar Entrepreneurship and Community Building, 1991, 20 str.
68. Petrin Tea: Industrial policy supporting economic transition in Central - Eastern Europe. Washington DC: Economic Development Institute, The World Bank, 1995, 36 str.
69. Petrin Tea, Dmitrovic Tanja: Is industrial policy appropriate for countries in transition? Case of Slovenia, Third International conference on enterprise in transition, Šibenik, 1999, 25 str.

70. Petri Rouvinen, Pekka Ylä-Anttila: A Few Notes on Finnish Cluster Studies. B.k.: The Research Institute of the Finish Economy, 1997, 31 str.
71. Pfajfar Lovrenc: Ekonometrija, obrazci in postopki. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000, 34 str.
72. Pfajfar Lovrenc: Ekonometrija. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000, 118 str.
73. Polajnar Andrej, Semolic Brane: Ideje – motor gospodarske rasti orodjarn. Posvetovanje ideje – motor gospodarske rasti orodjarn. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2001, str. 39-47.
74. Polajner Andrej: Presežimo meje na nov nacin. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2003. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2003, 185 str.
75. Porter Michael E.: Clusters and the new economics of competition. Boston: Harvard buisness Review, 1998, str. 77-90.
76. Porter Michael E.: On Copetition. Boston: Harvard business review book, 1998, str.197-199.
77. Porter Michael E.: The Competitive Advantage of Nations. London: The Macmillian Press, B.I., 155 str.
78. Rabellotti R.:Is there an industrial district model? Footwear districts in Italy and Mexico compared. Word Development, B.k., 23/1, B.I., str. 29-41.
79. Rodríguez-Pose Andrés et al.: The Link Between Clusters of SME s and Public and University Research in Italy. London School of Economic, Department of Geography and Environment. [URL: <http://personal.lse.ac.uk/RODRIGU1/research%20policy.pdf>.], 22.2.2004.
80. Rosenfeld Stuart A.: Does Co-operation Enhance Competitiveness? Assessing the Impacts of Inter-firm Collaboration. Research Polic, B.k., 25, 1996, str. 247-263.
81. Semolic Brane, Žlicar Anton: Podrocja sodelovanja in koordinacije v slovenskem orodjarskem grozdu. Zbornik posvetovanja Orodjarstvo 2002. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2002, 190 str.
82. Semolic Brane: Organizacijski model orodjarskega grozda – SOG. Organizacija. Kranj, 2002, 6, str. 386 – 392.
83. Senjur Marjan, Rop Anton: Državni izdatki in gospodarska rast. Raziskovalna naloga. Ljubljana: Raziskovalni center Ekonomske fakultete, 1999, 131 str.
84. Simmie J., Sennett J.: Innovative Clusters: Global or local linkeges? London: National Institute, Economic Review, 1999, 90 str.
85. Stanovnik Peter: Osnove slovenske tehnološke politike. Ljubljana: Institut za ekonomsko raziskovanje, 1991, 45 str.

86. Stoerring Dagmara: The new role of governments and clusters policy in emerging clusters. The effect of cluster policy on regional economic development. IKE Group at Aalborg University [URL:http://www.business.auc.dk/ike/upcoming/Ph.D.proposal_stoerring.pdf], 5.2.2004.
87. Strobel Friderick R.: The U.S. Banking and Corporate Structure: Some Implications for Industrial Policy. *Jurnal of Economic Issues*, B.k., Vol. XIX (1985), June 1985, Number 2, str. 541-548.
88. Tušek Simona: Model virtualnega obdelovalnega sistema v orodjarski proizvodnji. Magistrsko delo. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 2001, 124 str.
89. Tajnikar Maks: Mikroekonomija s poglavji iz teorije cen. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2001, 469 str.
90. Tajnikar Maks, Tvegano poslovanje. Portorož: Visoka strokovna šola za podjetništvo, 2000, 380 str.
91. Visinski Tadej, Polajner Andrej: Drugacen pogled na vodenje orodjarne. Posvetovanje; Vecanje konkurencnosti slovenskih orodjarn. Maribor: Fakulteta za strojništvo, 1999, 153 str.
92. Zabasu Tatjana: Pomen poslovnih grozdov za pridobivanje konkurencnih prednosti regije oziroma nacionalnih gospodarstev. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2003, 105 str.
93. Znoj Andrejka: Instrumenti povecanja konkurencnosti slovenskega gospodarstva. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1997, 110 str.
94. Žugelj Damijan et al.: Tvegani kapital: si upate tvegati? Ljubljana: Lisac & Lisac, 2001, 175 str.

VIRI:

1. Clustering as a Tool For Regional Economic Competitiveness. [URL:<http://www.countyofsb.org/cao/pdf/edc/industrycluster.pdf>.], 5.1.2004.
2. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Industrial Policy in an Enlarged Europe. [URL:http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/industry/doc/com714-2002_en.pdf.], 10.9.2003.
3. Federation of Asian Die and Mould Associations. [URL:<http://www.mold-if.com>], 20.1.2004.

4. German Engineering Federation. [URL: <http://www.vdma.org>]. 23.2.2004.
5. Gospodarska zbornica Slovenije. [URL: <http://www.gzs.si>], 22.3.2004.
6. Internationam Special Tooling and Machining Association. [URL: <http://www.istmaworld.org>], 3.4.2004.
7. ISTMA – Europe. [URL: <http://www.istma-europe.com>], 23.4.2004.
8. Letno porocilo tehnološki park Ljubljana. [URL: <http://www.tp-lj.si/documents/Predstavitev/letno98.pdf>], 29.11.2003.
9. Ministrstvo za gospodarske dejavnosti: Strategija industrijske razvojne politike Slovenije za obdobje 1994 – 2000. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarske dejavnosti, 1994, 70 str.
10. OECD: The OECDs mission in the field of public support to industry, 1998. Science Technology Industry, Review. Pariz: No.21, str. 23-35.
11. Raziskave in tehnološki razvoj. [URL: <http://www.sigov.si/zmar/sgrs/pdf.pdf>], 27.19.2003.
12. Strategija gospodarskega razvoja Slovenije 2001-2006. Ljubljana: Urad za makroekonomske analize in razvoj, 2001, 122 str.
13. Strategija povecevanja konkurencne sposobnosti slovenske industrije. Ljubljana: Ministrstvo za gospodarske dejavnosti, 1996, 46 str.
14. Tehnološki center orodjarstva Slovenije. [URL: <http://www.tecos.si>], 11.2.2004.
15. The evolution of industrial districts and policies towards them. State of the Art Report on Industrial Districts. Contract no. HPSE-CT2001-00098, 2002, 106 str.
16. Zakon o gospodarskih družbah (Uradni list RS:, št. 45/2001).

PRILOGA

1 OCENA PRODUKCIJSKE FUNKCIJE

Ocena produkcijske funkcije je narejena za slovenska orodjarska podjetja. Izhodišče predstavlja opravljena produkcija v določenem časovnem obdobju za registrirana orodjarska podjetja. Namen regresije je pridobitev ocene o vlaganjih v orodjarska podjetja.

1.1 Izhodiščni podatki za analizo

Analizirana orodjarska dejavnost je razvrščena po standardni klasifikaciji dejavnosti 2002, in sicer: 28 PROIZVODNJA KOVINSKIH IZDELKOV, RAZEN STROJEV IN NAPRAV, 28.62 Proizvodnja drugega orodja, 28.622 Proizvodnja drugega orodja. Vir podatkov za izbrano dejavnost 28.622; Agencija RS za javnopravne evidence in storitve, in sicer za leto 2002. Za vrednost kapital (K) so uporabljena osnovna sredstva podjetij. Za vrednost dela (L) so uporabljene vrednosti stroškov dela. Vrednosti proizvoda (Q) predstavljajo cisti prihodki od prodaje²². Pri razdelitvi podjetij na mikro in majhna podjetja obravnavana z nepravo spremenljivko so uporabljeni podatki o številu zaposlenih (Z).

Tabela 3: Podatki o podjetjih

Stalna sredstva K	Cisti prih.iz prodaje Q	Stroški dela L	Zaposleni Z
15786	76893	2632	1
2843	26018	2622	1
1490	2599	1289	1
5476	3220	2056	1
3117	7266	2367	1
1380	11152	1282	1
23776	24863	2774	1
23352	25131	2098	1
3199	4559	1942	1
234	8842	3380	1
1150	2586	1462	1
1035	4520	394	1
2236	25431	2862	1
2089	19968	2661	1
11536	14010	1776	1
9486	15523	2823	1
8260	2804	1401	1

²² Tочnost obravnavanih podatkov je pri obravnavi zelo pomembna, saj so rezultati lahko le toliko točni, kot je točnost vhodnih podatkov (Gujarati, 1987, str. 23).

51646	94682	8403	2
18940	16514	4033	2
6444	20215	5802	2
31380	45867	8465	2
123192	118786	14242	2
7017	40140	10429	2
24358	32346	4925	2
43660	12899	3430	2
22354	23529	6609	2
623	14939	6161	3
6746	46242	12477	3
25616	22821	9023	3
21511	91881	7399	3
5824	12216	1406	3
16622	40314	5936	3
1051	17386	9026	3
50854	37977	12355	4
46085	59930	6859	4
14556	138597	13486	4
78999	85006	27408	4
12722	17933	9453	4
6468	43237	10884	4
97880	32059	15170	5
57550	60376	9484	5
39450	40392	17772	5
17632	47273	18597	5
32522	46926	13050	5
65517	79685	15651	5
59459	54739	14317	5
16290	89097	14278	5
1796	27839	17410	5
16405	230680	17614	6
41902	122022	14335	7
69901	84017	25986	7
1357	28876	22025	9
34460	88041	29187	9
17317	117943	30730	10
48943	132702	46529	10
89430	166624	30547	10
112131	129858	29223	10
43521	264932	32823	11
23801	144158	18223	11
103492	280551	37295	11
59397	142495	45738	12
114467	86299	24334	12
142297	178155	50787	15
165234	196653	68994	16
230536	268581	46740	17
206058	297999	43676	20
227595	131273	52154	20
235171	221574	51399	22
56731	227124	65563	22
13210	142116	81916	27
323914	192264	112723	35
139602	280968	98786	37
150992	432683	183274	43
290462	229854	135527	52

177337	247599	169808	52
190293	463791	216260	64
278968	482810	212677	65
440989	783495	287563	94
96654	694774	433679	123
761406	1318900	429064	125
319729	1135910	451661	171
1051446	1847322	759817	189
1146856	2229953	684479	198

Vir: Agencija RS za javnopravne evidence in storitve, 2002.

1.2 *Produksijska funkcija*

Proces produkcije ponavadi potrebuje veliko število raznovrstnih produkcijskih faktorjev, ki niso tako enostavni kot delo, kapital in material. Vendar pa si teorijo produkcije najlažje predstavljamo ravno z uporabo teh faktorjev.

Produksijska funkcija nam pokaže, kateri produkcijski faktorji oz. inputi sodelujejo pri produkciji končnega produkta ali outputa. Povezavo med ustvarjeno proizvodnjo in sodelujočimi produkcijskimi faktorji lahko zapišemo v obliki splošne produkcijske funkcije:

$$Q = f(F_1, F_2, F_3, \dots, F_i, \dots, F_n); \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

V bistvu gre za funkcijo več neodvisnih spremenljivk ($F_1 - F_n$), od katerih vsaka vpliva na odvisno spremenljivko, torej na obseg proizvodnje (Q). Produkcijski faktorji so vse sile, ki kakorkoli sodelujejo v produkcijskem procesu in vplivajo na velikost proizvedenega produkta. Produkcijskih faktorjev je ogromno, zato je nemogoče upoštevati vsakega od njih pri izračunavanju produkcijske funkcije. Schumpeter je razvil najboljše tip produkcijske funkcije. Produkt je opredelil kot odvisno spremenljivko šestih neodvisnih spremenljivk, in sicer dela, kapitala, zemlje, institucionalnih dejavnikov, političnih dejavnikov in naravnih pogojev.

$$Q = f(L, K, Z, I, P, N)$$

Zaradi boljše preglednosti, lažjega izračunavanja, težav s podatki in računskih omejitev, pa se navadno omejimo le na dva produkcijska faktorja: delo (L), kapital (K). S tem dobimo dve - faktorsko produkcijsko funkcijo, ki nam pove, da je obseg končnega produkta

odvisen od obsega kapitala in obsega dela, ki nastopata v produkcijski funkciji.

$$Q = f(K, L)$$

Q = proizvedeni produkt

L = produkcijski faktor – delo

K = produkcijski faktor – kapital

S krivuljami produkcijske funkcije lahko prikažemo splošen tehnicno-tehnološki zakon vsake proizvodnje. V primeru, da spreminjamo faktorja (delo in kapital), lahko ugotovimo, da sta oba variabilna. Tako lahko povečujemo obseg zaposlitve dela in kapitala z namenom povečanja produkta. Ob predpostavkah nam produkcijska funkcija prikazuje maksimalni možni produkt, ki ga lahko proizvedemo z dano količino produkcijskih faktorjev ob dani tehnologiji. Obliko proizvodne funkcije lahko graficno prikažemo tudi iz proizvodne površine, ki jo dobimo iz različnih kombinacij proizvodnih dejavnikov. V tridimenzionalnem prostoru prikažemo gibanje celotne proizvodnje kot izid različnih kombinacij dveh uporabljenih proizvodnih dejavnikov. Če so vlaganja produkcijskih faktorjev učinkovita, nam zunanja površina tega proizvodnega prostora pokaže maksimalne količine proizvodnje, ki so posledica določenih vključenosti proizvodnih dejavnikov. Vodoravni presek proizvodnega prostora z ravnino, ki je vzporedna z ravnino proizvodnih dejavnikov, nam kaže skupek vseh možnih kombinacij vlaganj proizvodnih dejavnikov, ki omogočajo enako količino proizvodnje. Za različne količine proizvodnje lahko prikažemo različne izokvante (krivulje enakega proizvoda), tako da lahko izoblikujemo mapo izokvant.

Zaradi velike razširjenosti in uporabnosti je v analizi obravnavana Cobb-Douglasova proizvodna funkcija, ki ima obliko:

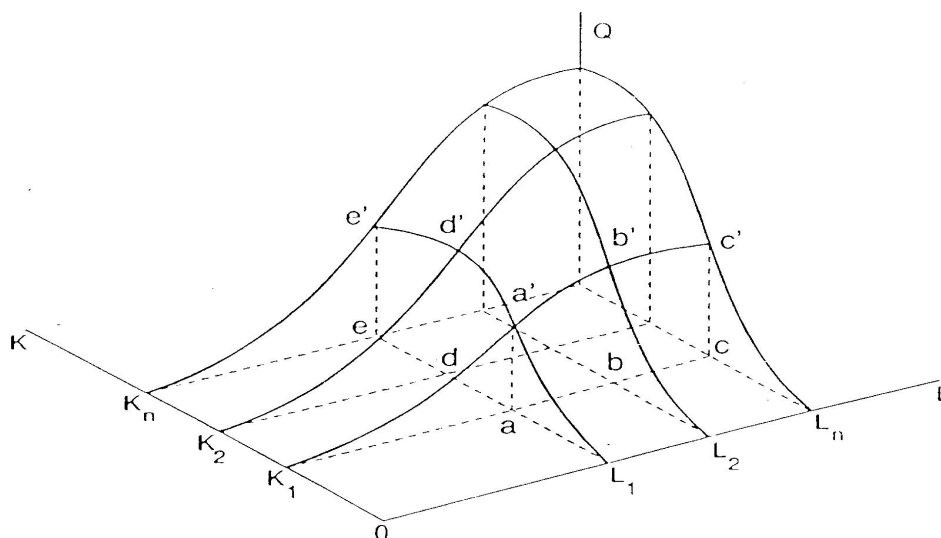
$$Q = A v_1^a v_2^b \dots v_m^n$$

Eksponenti so pozitivna števila;

$$0 < a, b, \dots, n < 1$$

$$a + b + \dots + n = 1$$

Slika: Graficen prikaz produkcijske funkcije



Vir: Intriligator 1978, str.263.

Ko vključimo za proizvodna faktorja delo in kapital dobi Cobb-Douglasova produkcijska funkcija naslednjo obliko:

$$Q = AL^bK^a$$

a = elastičnost produkta glede na tvorec kapital

b = elastičnost produkta glede na tvorec delo

Skozi vrednost a in b lahko zasledujemo relativen vpliv posameznih produkcijskih faktorjev na velikost produkta. Pri ocenjevanju produkcijskih funkcij si pomagamo z regresijo, zato moramo parametre nelinearnih regresij predhodno linearizirati. Cobb-Douglasova produkcijska funkcija je nelinearna v spremenljivkah in parametrih, zato transformiramo celoten regresijski model, ki ima novo obliko;

$$\log Q = \log A + b \cdot \log L + a \cdot \log K$$

1.3 Ocenjevanje modela

$$Y = AL^bK^a$$

$$\log Y = \log A + b \cdot \log L + a \cdot \log K$$

$$\log Y = 2.53509 + 0.650316 \log L + 0.2189 \log K$$

(t)	(6.882)	(10.974)	(4.076)
-----	---------	----------	---------

(P)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
-----	---------	---------	---------

$$n=83; R^2=0.8745; R^2=0.8714; S_e=0.543588; F=278,724$$

Na podlagi vzorčnih podatkov ocenjujem, da znaša prvi regresijski koeficient 0.650316, kar pomeni, da se cisti prihodki od prodaje v povprečju povečajo za 0.650316 %, ce se delo spremeni za 1%, kapital pa ostane nespremenjen.

Na podlagi vzorčnih podatkov ugotavljam, da znaša drugi regresijski koeficient 0.218912, kar pomeni, da se cisti prihodki od prodaje v povprečju povečajo za 0.218912%, ce se kapital poveča za 1%, delo pa ostane nespremenjeno.

Ocena regresijske konstante znaša 2.53509. Regresijska koeficienta in regresijska konstanta so statistično značilni. Ocena determinacijskega koeficienta znaša 0.8745, kar pomeni da je 87.45% variance logaritma količine pojasnjeno z linearnim vplivom logaritma kapitala in logaritma dela. Visoka vrednost F-preizkusa ter zanemarljiva stopnja značilnosti kažeta, da je funkcija kot celota statistično značilna.

Stopnja donosa na obseg faktorjev pri Cobb-Douglasovi produkcijski funkciji:

$$\hat{v} = a + b = 0.65032 + 0.2189 = 0.87$$

Na podlagi vzorčnih podatkov ocenjujem, da stopnja donosa znaša 0.87, kar pomeni, da se pri povečanju dela in kapitala za 1 odstotek, vrednost produkta poveča za 0.87 odstotka. To pomeni, da gre pri Cobb-Douglasovi produkcijski funkciji za padajoče donose. Predhodno obravnavana proizvodna funkcija nam podaja rezultate za vsa podjetja v obravnavani panogi. Zanimivo vprašanje pa je, ali so proizvodne funkcije podjetij različne glede na njihovo velikost. Podjetja z namenom primerjave razdelimo v skladu z evropsko zakonodajo. V panogi so glede na velikost zastopana mikro (število zaposlenih manj kot 10) in majhna (število zaposlenih več kot 10) podjetja. Vpliv dela smo v funkciji izkazovali s stroški dela, ki pa ne podajajo jasne slike o številu zaposlenih. Z namenom lažje delitve podjetij uvedemo opisno spremenljivko, ki razdeli podjetja po številu zaposlenih, ne vpliva pa na proizvod.

$$\text{Št. zaposlenih} = \{z=1-83\} \Rightarrow D = \begin{cases} 1 & z > 10 \\ 0 & z < 10 \end{cases}$$

Razvijemo obliko funkcije, ki upošteva delitev podjetij:

$$Q = f(K, L, \text{št.zaposlenih}, \text{št.zaposlenih} * K, \text{št.zaposlenih} * L)$$

$$\ln Q_i = \ln b_1 + b_2 \ln K_i + b_3 \ln L_i + b_4 D_i + b_5 (\ln K_i D_i) + b_6 (\ln L_i D_i) + u_i$$

Obravnavana oblika funkcije:

$$E(\ln Q_i | D_i, \ln K_i, \ln L_i) = \ln b_1 + b_2 \ln K_i + b_3 \ln L_i + b_4 D_i + b_5 (\ln K_i D_i) + b_6 (\ln L_i D_i)$$

$$Z > 10: E(\ln Q_i | D_i = 1, \ln K_i, \ln L_i) = (\ln b_1 + b_4) + (b_2 + b_5) \ln K_i + (b_3 + b_6) \ln L_i$$

$$Z < 10: E(\ln Q_i | D_i = 0, \ln K_i, \ln L_i) = \ln b_1 + b_2 \ln K_i + b_3 \ln L_i$$

$$\ln Q = 2.256 + 0.2259 \ln K + 0.674 \ln L + 1.5556 D - 0.07484 (KD) - 0.06286 (LD)$$

(t) (3.54944) (3.7889) (7.9366) (1.0345) (-0.48629) (-3.84)

$$n=83 \quad R^2=0.8762 \quad \overline{R}^2 = 0.8682 \quad F(5,77) = 109.02 \quad s_e = 0.5503$$

$$Z > 10: \ln Q = 3.812 + 0.151 \ln K + 0.611 \ln L$$

$$Z < 10: \ln Q = 2.256 + 0.2259 \ln K + 0.674 \ln L$$

Ce se količina kapitala poveča za 1%, se v podjetjih z več kot 10 zaposlenimi vrednost produkta v povprečju poveča za 0.151 odstotkov, v podjetjih z manj kot 10 zaposlenimi pa se poveča za 0.2259 odstotkov, seveda ob nespremenjeni količini dela. Če pa se poveča količina dela za 1 %, se v podjetjih z več kot 10 zaposlenimi vrednost produkta poveča v povprečju za 0.61 odstotkov, v podjetjih z manj kot 10 zaposlenimi pa kar za 0.674 odstotkov, ob predpostavki nespremenjenega kapitala. Stopnja donosa na obseg faktorjev:

$$1. \quad Z > 10: \quad \hat{v} = b_2 + b_3 = 0.151 + 0.611 = 0.762$$

$$2. \quad Z < 10: \quad \hat{v} = b_2 + b_3 = 0.225 + 0.674 = 0.899$$

Na podlagi vzorčnih podatkov ocenjujem, da sta funkciji v primeru z več ali manj kot 10 zaposlenimi, padajoci. Za podjetja z manj kot 10 zaposlenimi kaže, da se pri enkratnem povecanju dela in kapitala, vrednost proizvodnje zmanjša za 0.101, za podjetja z več kot 10 zaposlenimi pa kar za 0.238.

1.4 Rezultati

Opazovanje gibanja regresijskih spremenljivk nam daje vpogled vpliva na proizvod glede na obravnavane podatke. V primeru obravnave orodjarskega modela je ugotovljeno, da ima delo veliko večji vpliv na količino proizvoda od kapitala, za kar 0,44 odstotne točke. Podoben rezultat dobimo v delu obravnave z nepravimi spremenljivkami za tista podjetja, ki zaposlujejo manj kot deset zaposlenih. Zanimivo je, da imata v podjetjih z manj kot desetimi zaposlenimi kapital in delo mnogo večji vpliv kot v velikih podjetjih. Sklepati gre, da večino manjših podjetij nima visoko tehnološko razvitih strojev, zato je posledično vpliv dela ustrezno velik. Regresijska spremenljivka dela ima večji vpliv v podjetjih z manj zaposlenimi. To gre pripisovati dejstvu, da ima fizična vključenost zaposlenih močnejši vpliv pri tehnološko nižje razvitih podjetjih.

Razlika v regresijskih spremenljivkah ne upošteva, da večja podjetja zaradi zahtevnosti tehnologije dela zaposlujejo tudi več višje izobraženih delavcev, ki prejemajo mnogo višje osebne dohodke.

Za tekmovanje s svetovnim orodjarstvom je potrebno dosegati višjo realizacijo na zaposlenega, kar pa je možno učinkoviteje dosegati z večanjem zaposlenosti dela pri manjših podjetjih, večja pa to lažje dosegajo z zaposlenostjo kapitala, kar posledično pomeni uporabo novejših in boljših tehnologij. Možno je, da je slika majhnih podjetij popacena, saj lahko predpostavimo, da takšna podjetja ne zaposlujejo enako zahtevnih tehnologij in strojev kot večja. Za konkurenčen izdelek z visoko dodano vrednostjo pa je potrebno prav to in ustrezno znanje zaposlenih oziroma specializacija. Zato samo povečevanje zaposlenosti dela pri mikro podjetjih dolgoročno ne bi ustrezno učinkovalo.

1.5 IZRACUN PRODUKCIJSKE FUNKCIJE COBB-DOUGLAS

```
on autolog
regress log(y) log(k) log(l)
```

```
REGRESS : dependent variable is LN(Y)
```

```
Using 1-83
```

Variable	Coefficient	Std Err	T-stat	Signf
----------	-------------	---------	--------	-------

^CONST	2.53509	.368355	6.88219	.000
LN(K)	.218912	.536983E-01	4.07670	.000
LN(L)	.650316	.592597E-01	10.9740	.000

Equation Summary

No. of Observations =	83	R2=	.8745	(adj)=	.8714
Sum of Sq. Resid. =	23.6391	Std. Error of Reg.=	.543588		
Log(likelihood) =	-65.6504	Durbin-Watson =	1.68278		
Schwarz Criterion =	-72.2786	F (2, 80) =	278.724		
Akaike Criterion =	-68.6504	Significance =	.000000		

Statisticna znacilnost stopnje donosa

recover mat vcov
p mat

Matrix MAT =

1	.135685	-.510221E-02	-.823853E-02
2	-.510221E-02	.288350E-02	-.251983E-02
3	-.823853E-02	-.251983E-02	.351172E-02

	1	2	3
--	---	---	---

prob (t 80)p -3.53
Constant P = .717917E-03

MULTIKOLINEARNOST

regress log(y) log(k) log(l)

REGRESS : dependent variable is LN(Y)

Using 1-83

Variable	Coefficient	Std Err	T-stat	Signf
^CONST	2.53509	.368355	6.88219	.000
LN(K)	.218912	.536983E-01	4.07670	.000
LN(L)	.650316	.592597E-01	10.9740	.000

Equation Summary

No. of Observations =	83	R2=	.8745	(adj)=	.8714
Sum of Sq. Resid. =	23.6391	Std. Error of Reg.=	.543588		
Log(likelihood) =	-65.6504	Durbin-Watson =	1.68278		
Schwarz Criterion =	-72.2786	F (2, 80) =	278.724		
Akaike Criterion =	-68.6504	Significance =	.000000		

correl log(k) log(l)

Correlation Matrix

	LN(K)	LN(L)
LN(K)	1.00000	.791865
LN(L)	.791865	1.00000

on beta

regress log(k) log(l)

REGRESS : dependent variable is LN(K)

Using 1-83

Variable	Coefficient	Std Err	T-stat	Signf
^CONST	1.76945	.736397	2.40284	.019
LN(L)	.873877	.748829E-01	11.6699	.000

Equation Summary

No. of Observations = 83 R2= .6270 (adj)= .6224
Sum of Sq. Resid. = 102.475 Std. Error of Reg.= 1.12478
Log(likelihood) = -126.519 Durbin-Watson = 1.71647
Schwarz Criterion = -130.938 F (1, 81) = 136.187
Akaike Criterion = -128.519 Significance = .000000

Coefficient Summary

Variable	Coefficient	Beta Coef	Elasticity	Prtl R
^CONST	.966630			
LN(L)	.873877	.791865	.827228	.792

HETEROSKEDASTICNOST

```
recover e resid
recover ocy yfit
e2=e**2
regress e2 log(k) log(l)
```

REGRESS : dependent variable is E2

Using 1-83

Variable	Coefficient	Std Err	T-stat	Signf
^CONST	5.08286	1.19067	4.26892	.000
LN(K)	-1.26780	.173574	-7.30408	.000
LN(L)	.942354	.191551	4.91961	.000

Equation Summary

No. of Observations = 83 R2= .4089 (adj)= .3942
Sum of Sq. Resid. = 246.989 Std. Error of Reg.= 1.75709
Log(likelihood) = -163.028 Durbin-Watson = 2.17898
Schwarz Criterion = -169.656 F (2, 80) = 27.6761
Akaike Criterion = -166.028 Significance = .000000

Coefficient Summary

Variable	Coefficient	Beta Coef	Elasticity	Prtl R
CONST	2.25159			
LN(K)	-1.26780	-1.02803	-10.5165	-.633
LN(L)	.942354	.692424	7.39964	.482

```
prob (chisqr 2) p 11.3725
print p
```

Constant P = .339229E-02

NEPRAVE SPREMENLJIVKE

on autolog
regress log(y) log(k) log(l)

REGRESS : dependent variable is LN(Y)

Using 1-83

Variable	Coefficient	Std Err	T-stat	Signf
^CONST	2.53509	.368355	6.88219	.000
LN(K)	.218912	.536983E-01	4.07670	.000
LN(L)	.650316	.592597E-01	10.9740	.000

Equation Summary

No. of Observations = 83 R2= .8745 (adj)= .8714
 Sum of Sq. Resid. = 23.6391 Std. Error of Reg.= .543588
 Log(likelihood) = -65.6504 Durbin-Watson = 1.68278
 Schwarz Criterion = -72.2786 F (2, 80) = 278.724
 Akaike Criterion = -68.6504 Significance = .000000

d=(z>10)
 kd=d*log(k)
 ld=d*log(l)
 regress log(y) log(k) log(l) d kd ld

REGRESS : dependent variable is LN(Y)

Using 1-83

Variable	Coefficient	Std Err	T-stat	Signf
^CONST	2.25588	.635558	3.54944	.001
LN(K)	.225909	.596234E-01	3.78894	.000
LN(L)	.674097	.849345E-01	7.93668	.000
D	1.55560	1.50369	1.03452	.304
KD	-.748377E-01	.153892	-.486299	.628
LD	-.628644E-01	.163709	-.384001	.702

Equation Summary

No. of Observations = 83 R2= .8762 (adj)= .8682
 Sum of Sq. Resid. = 23.3139 Std. Error of Reg.= .550252
 Log(likelihood) = -65.0755 Durbin-Watson = 1.68393
 Schwarz Criterion = -78.3321 F (5, 77) = 109.020
 Akaike Criterion = -71.0755 Significance = .000000

Statisticka znacilnost stopnje donosa

Z<10

recover mat vcov

p mat

Matrix MAT =

1	.617003	-.114986E-01	-.576874E-01
2	-.114986E-01	.473166E-02	-.373836E-02
3	-.576874E-01	-.373836E-02	.106185E-01

1 2 3
 prob(t 50)p -2.6711

p p

Constant P = .102117E-01

z > 10

recover mat vcov
p mat
Matrix MAT =

1	.667538	-.300401E-01	-.267693E-01
2	-.300401E-01	.772538E-02	-.540185E-02
3	-.267693E-01	-.540185E-02	.795612E-02

1 2 3

prob(t 30)p -1.4461
p p
Constant P = .158517

ODPRAVLJANJE HETEROSKEDASTICNOSTI

*** series k entered from spreadsheet ***
*** series y entered from spreadsheet ***
*** series l entered from spreadsheet ***
*** series z entered from spreadsheet ***
use 1 83
on autolog
regress log(y) log(k) log(l)

REGRESS : dependent variable is LN(Y)

Using 1-83

Variable	Coefficient	Std Err	T-stat	Signf
^CONST	2.53509	.368355	6.88219	.000
LN(K)	.218912	.536983E-01	4.07670	.000
LN(L)	.650316	.592597E-01	10.9740	.000

Equation Summary

No. of Observations = 83	R2= .8745 (adj)= .8714
Sum of Sq. Resid. = 23.6391	Std. Error of Reg.= .543588
Log(likelihood) = -65.6504	Durbin-Watson = 1.68278
Schwarz Criterion = -72.2786	F (2, 80) = 278.724
Akaike Criterion = -68.6504	Significance = .000000

recover oce2p yfit
oce2p=exp(oce2p)
td=sqrt(oce2p)
tlogy=log(y)/td
tkonst=1/td
tlogk=log(k)/td
tlogl=log(l)/td
regress (origin) tlogy tkonst tlogk tlogl

REGRESS : dependent variable is TLOGY

Variable	Coefficient	Std Err	T-stat	Signf
TKONST	2.57096	.500846	5.13324	.000
TLOGK	.230724	.605716E-01	3.80912	.000
TLOGL	.631082	.771695E-01	8.17787	.000

Equation Summary

No. of Observations = 83 R2= .9954 (adj)= .9952
Sum of Sq. Resid. = .126602E-02 Std. Error of Reg.= .397810E-02
Log(likelihood) = 342.493 Durbin-Watson = 1.74286
Schwarz Criterion = 335.865 F (3, 80) = 5727.69
Akaike Criterion = 339.493 Significance = .000000

21> var s2 log(y)
22> set svk=82*s2
23> p svk

Constant SVK = 188.359