

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

ROMANA ŠULIN

VPLIV VELIKOSTI PODJETJA NA INOVATIVNOST

DIPLOMSKO DELO

Ljubljana, 2005

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

ROMANA ŠULIN

mentor: asist. dr. Branko Ilič

VPLIV VELIKOSTI PODJETJA NA INOVATIVNOST

DIPLOMSKO DELO

Ljubljana, 2005

KAZALO

1. UVOD	4
2. OPREDELITEV OSNOVNIH POJMOV	7
2.1. INOVATIVNO PODJETJE	10
2.2. RAZVRŠČANJE INOVACIJ.....	11
2.3. VIRI IDEJ ZA INOVACIJE	13
2.4. VELIKOST PODJETJA.....	15
3. SCHUMPETROVA TEZA O POVEZAVI MED VELIKOSTJO PODJETJA IN SPODBUDO ZA INOVATIVNOST	18
3.1. ARGUMENTI ZA SCHUMPETROVO HIPOTEZO	19
3.2. ARGUMENTI PROTI SCHUMPETROVI HIPOTEZI.....	20
4. PREOBRAT V POVEZAVI VELIKOSTI PODJETJA IN INOVATIVNOSTI	24
4.1. NASTAJANJE MALIH PODJETIJ.....	24
4.2. MAJHNA PODJETJA KOT POMEMBEN INOVATOR.....	26
4.3. VELIKA PODJETJA ŠE VEDNO POMEMBNEJŠI INOVATORJI... 28	
5. PRIMERJALNE PREDNOSTI MALIH IN VELIKIH PODJETIJ PRI INOVIRANJU	38
6. POVEZAVA MED VELIKOSTJO PODJETJA IN INOVATIVNOSTJO: SINTEZA	41
7. RAZLIKE V NARAVI INOVACIJ MED MAJHNIMI IN VELIKIMI PODJETJI	43
7.1. PODROČJE POSLOVANJA, VELIKOST PODJETJA IN INOVACIJE	43
7.2. PRODUKTNE IN PROCESNE INOVACIJE	43
8. ZAPOSLOVANJE, INOVATIVNOST IN VELIKOST PODJETIJ 45	
8.1. VPLIV INOVACIJ NA ZAPOSLOVANJE	45
8.2. ZAPOSLOVANJE V MALIH IN SREDNJIH PODJETJIH.....	47
8.3. DELOVNI POGOJI V MAJHNIH IN VELIKIH PODJETJIH	50
9. ŠTUDIJA PRIMERA	51
9.1 PREDSTAVITEV PODJETJA LAMA DEKANI.....	52
9.2 ZGODOVINA PODJETJA	52
9.3 INOVATIVNA DEJAVNOST PODJETJA.....	53
9.4. SWOT ANALIZA.....	58
10. SKLEP	61
11. VIRI IN LITERATURA	63
11.1. VIRI.....	67
11.2. INTERNETNI VIRI.....	68

1. UVOD

Čas, v katerem živimo, je zaznamovan z nenehnimi spremembami okolja, tehnologije in trgov. Intenzivna globalna konkurenca, hiter tehnološki napredek in krajši produkcijski cikel so spremenili konkurenčno okolje. Dosežki druge, znanstvene ali tehnološke revolucije so pripeljali svet v obdobje, v katerem je znanje postalo ključni dejavnik bogastva.

Leta 2000 je bila v Lisboni sprejeta strategija¹, katere temeljni cilj je, da postane Evropa do leta 2010 najbolj dinamično, na znanju temelječe gospodarstvo na svetu. Izpolnitev tega cilja pa je v veliki meri odvisna od inovativne aktivnosti v podjetju (OECD, 2000). Lisbonska strategija je razglasila inovacije za najpomembnejši vzvod zagotavljanja dobre konkurenčne prednosti, novih delovnih mest in rasti, raziskave in razvoj pa za ključni del inovatorstva. Raziskava inštituta za ekonomske raziskave o konkurenčnih prednostih na področju inovacijske in razvojno-raziskovalne dejavnosti podjetij (IER, 2004) je potrdila dve temeljni hipotezi, in sicer, da so inovacije glavni dejavnik, ki vpliva na storilnost, rast in usmerjenost podjetij na mednarodne trge, ter da inovacije ločijo uspešna in neuspešna podjetja (Kos, 2005).

Vstopamo v družbo znanja, kjer ekonomski viri ne bodo več kapital, naravni viri in delovna sila, temveč znanje, in kjer bodo nosilci znanja odigrali ključno vlogo gospodarskega razvoja. Uspešne bodo tiste organizacije, ki bodo znale upravljati z znanjem; se pravi tiste, ki bodo znanje znale poiskati, zavarovati, porazdeliti in izkoristiti. Glavna konkurenčna prednost bo zmožnost organizacije, da se uči hitreje kot njeni konkurenti. Učenje pomeni predpogoj za inovacije, saj znanje ne zadostuje več. Bistvo uspeha se skriva v inovacijah, torej v odkrivanju novih poti v proizvodnji, storitvah, novih možnostih na trgu in zadovoljevanju potreb kupcev, potrošnikov in strank (Možina in drugi, 2002).

Posledično se pojavljajo konkurenčni pritiski na podjetja, da investirajo v novo znanje, metode, izdelke in tehnike, da preživijo v globalnem okolju. Inovativnost je torej postala nuja za preživetje podjetij. Inovativno podjetje pa naj bi bilo tisto, ki hitro spreminja in izboljšuje svoje izdelke, storitve, načine proizvodnje in celotnega poslovanja. Zmagovalci na globalnem trgu so predvsem tisti, ki lahko prikažejo časovno odzivnost, fleksibilnost in inovativnost

¹ Lisbonska strategija je bila medtem reformirana oziroma popravljena (glej www.etuc.org).

izdelkov. Tehnologija in inovacije so pomembna sestavina uspešnih strategij rastočih inovativnih podjetij, ki prispevajo k ustvarjanju delovnih mest in ekonomski rasti (OECD, 1995).

Velikost podjetja pa naj bi bila tista, ki naj bi bila povezana z njegovo odločitvijo glede izbire proizvodnih zmogljivosti. **In sicer čim večja je ekonomija obsega podjetja, tem večja je spodbuda za nastajanje inovacij.** Podlago za to domnevo sem našla v Schumpetrovi tezi, po kateri so »velika podjetja nadproporcionalno bolj inovativna kot mala« (Kaimen, 1982: 22). Njegova hipoteza je dala povod številnim raziskavam. Vprašanje o vplivu velikosti podjetja na inovativnost je postalo eno od klasičnih vprašanj, s katerimi se ukvarja industrijska ekonomika. Pomembnost mu daje prav to, da se z njim spopadajo številni avtorji, a do jasnega odgovora še vedno niso prišli.

Desetletja po drugi svetovni vojni so bila leta korporacij, »gigantskih podjetij«, ki so izkoristila prednosti množične proizvodnje in potrošniške kulture. Fordistični koncept je malo gospodarstvo potisnil v stransko vlogo, mnogi so gledali nanj kot na ostanek stare dobe, ki nima prihodnosti. Zaverovanost vlad in javnosti je izhajala iz ocene, da lahko le velika podjetja v največji meri ustvarjajo in uporabljajo sodobno tehnologijo. Velike korporacije so uspešno izkoristile vrsto iznajdb in inovacij, z njimi so se pojavile trajne dobrine množične potrošnje, avtomobili, gospodinjski aparati, izdelki zabavne elektronike, stanovanja in stanovanjska oprema.

V sedemdesetih in osemdesetih letih je prišlo do preobrata. Fordistični model velikih korporacij se je izčrpal. Pokazale so se slabosti množične proizvodnje; dileme resničnih učinkov ekonomij obsega, povezanih s tehnologijo, vse manjša rast zaposlovanja, nezadovoljstvo zaposlenih, odtujenost zaposlenih zaradi načina proizvodnje ob tekočem traku, težave z zagotavljanjem kvalitete. Tako so mala podjetja dobila večjo vlogo v gospodarstvu z ustvarjanjem delovnih mest in razvojem inovativnih izdelkov in storitev. Podjetja so poskušala povečati prihodke z razvojem novih izdelkov in zmanjšati stroške z nabavo delov in storitev zunaj podjetja, kar je omogočilo razvoj številnih specializiranih malih podjetij z izdelki in storitvami za velika podjetja, zlasti dizajn, transport, informatika, računovodstvo, trženje in druge logistične storitve. Oživljanje malih podjetij je spodbujala tehnološka revolucija, informacijske tehnologije so spremenile naravo proizvodnih in poslovnih procesov. Tehnološka revolucija je omogočila lažji dostop do informacij in znanja, kar je

omogočilo konkurenčne prednosti manjšim in specializiranim podjetjem (Možina in drugi, 2000).

Namen moje diplomske naloge je torej raziskati, ali velikost podjetja še vedno vpliva na spodbudo za inoviranje oziroma preveriti hipotezo, da je spodbuda za inoviranje (naj)večja v velikih podjetjih.

V uvodu želim pojasniti osnovni namen in cilj dela ter omogočiti bralcu kratek vpogled v raziskovalni problem. V prvem poglavju sem se osredotočila na pojme, ki so potrebni za razumevanje tematike, ter opredelila pojem velikosti podjetja. Sledi opis Schumpetrove hipoteze o povezavi med velikostjo podjetja in spodbudo za inoviranje ter prikaz argumentov za in proti tej trditvi. V četrtem poglavju se osredotočim na nastajanje majhnih podjetij, ki so postala pomemben inovator in Schumpetrovo hipotezo postavila na glavo. Toda izkaže se, da ostajajo velika podjetja še vedno najpomembnejša pri uvajanju inovacij. V petem poglavju opišem primerjalne prednosti majhnih in velikih podjetij. Šesto poglavje je namenjeno preučevanju prednosti in slabosti majhnih in velikih podjetij, ki vplivajo na inoviranje. V sedmem poglavju sledi opis razlik med majhnimi in velikimi podjetji v naravi inovacij. Majhna podjetja so dobila poleg razvoja inovativnih izdelkov večjo vlogo v gospodarstvu tudi z ustvarjanjem delovnih mest. Ali se bo torej zaposlovanje na račun malega gospodarstva povečalo? Kako je z zaposlovanjem v malih in srednje velikih podjetjih (MSP) in kako vse to vpliva na inovativnost? Na ta vprašanja odgovarjam v osmem poglavju. V devetem poglavju pa sem predstavila podjetje Lama iz Dekanov, uspešno inovativno podjetje, ki se mu je uspelo z vlaganjem v razvoj in raziskave ter posledično novimi in izboljšanimi proizvodi v 50-ih letih iz 8-ih delavcev »povečati se« na nekaj čez 400 zaposlenih. Ker spada danes po številu zaposlenih med velika podjetja, sem z njim ilustrirala argument v prid Schumpetrovi hipotezi, da je spodbuda za inovativnost večja v velikih podjetjih.

2. OPREDELITEV OSNOVNIH POJMOV

V literaturi najdemo številne opredelitve inovacije saj si, od leta 1930, ko je Schumpeter prvi poudaril povezavo med podjetjem in inovacijo, raziskovalci prizadevajo priti do ustrezne opredelitve (Symeonidis, 1996).

Schumpeter je bil tudi prvi, ki je dejansko spoznal pomembnost dinamike tržne konkurence, temelječe na inovaciji, in konkurenco pojmoval kot proces kreativne destrukcije; kreativnost in inovativnost vodita do nastanka in razvoja novih industrij (Pretnar, 2002).

Inovacija pomeni prvo uporabo v gospodarske namene ali celoten inovacijski proces. Invencija se nanaša na vsak znanstveni dosežek ali industrijsko raziskovalno delo, le-to pa vključuje tako znanstvena odkritja kot invencije v smislu izumov z vidika patentne zakonodaje (prav tam: 31). Inovacija pomeni razvoj nove ideje in uporabo le te v praksi; z vpeljavo novih proizvodov na trg, tj. izumov se reši specifičen problem. Izum je zaščiten s patentom (www.wipo.int).

Inovacija je ekonomska sprememba, ki je rezultat podjetniškega delovanja in pomeni vzpostavljanje nove produkcijske funkcije oziroma vzpostavljanje nove kombinacije produkcijskih faktorjev. Je deviacija rutinskega obnašanja, zaradi katere se zamaje ekvilibrij krožnega toka. Je ekonomski in ne naravni dejavnik ter zajema nove metode produkcije starih dobrin, novih dobrin, novih materialov in novih virov materialov, nove sposobnosti in tehnike (Schumpeter, 1976).

Z inovacijo mislimo na vse dejavnosti od temeljnih raziskav ter invencij do razvoja komercializacije, ki privedejo do novega izdelka ali proizvodjalnih sredstev (Kaimen in Schwartz, 1982: 2).

Inovacija je interaktivni, kumulativni in kooperativni fenomen, ki vključuje sodelovanje med uporabniki, industrijo in raziskavami in razvojem (R&R). Povezana je z učenjem in usposabljanjem, okoljem, infrastrukturo, finančnimi institucijami, politiko delovne sile, trgom delovne sile, usposabljanjem zaposlenih, z mehanizmi, ki podpirajo poslovanje in novosti, pa tudi s politiko, povezano z znanostjo in tehnologijo (Dossi v Freel, 2000: 3).

Nekoliko širšo pojmovno opredelitev inovacije, ki je pomembna za socioekonomska analizo, navajajo Hellriegel, Jackson in Slocum (1999), ki opredeljujejo inovacijo kot proces ustvarjanja in uresničevanja nove ideje, ki se lahko pojavlja v različnih oblikah. Poudarjajo, da je ustvarjanje novih izdelkov glavni tip inovacij, in ga poimenujejo kot tehnično inovacijo. Procesna inovacija vključuje ustvarjanje novih proizvodnih sredstev, medtem ko organizacijske spremembe opredelijo kot »administrativno inovacijo«, do katere se pride z ustvarjanjem nove oblike organizacije (npr. navidezne skupine, učeče se organizacije, sistemi informacijskega menedžmenta ali sploščanje hierarhične strukture), ki bolje podpira ustvarjanje, proizvodnjo in distribucijo izdelkov in storitev.

»Inoviranje je standardiziran, birokratsko kontrolirani proces, profitno usmerjen in integriran proces rutinskega odločanja, v katerega podjetja nenehno prisiljujejo konkurenčni pritiski na t.i. oligopolnih trgih. Tako nastalo rutinsko operacijo razume kot vložek za proizvodnjo izločkov imetnika patenta ali konkurenčnih podjetij« (Baumol v Ilič, 2002: 39).

Drugi člen zakona členu Zakona o pravicah industrijske lastnine iz delovnega razmerja (Uradni list RS, št. 45/99) opredeljuje, da imajo pravno naravo inovacije izumi, oblikovalski dosežki in tehnične izboljšave. Izumi so inovacije, ki po določbah Zakona o industrijski lastnini izpolnjujejo pogoje za patentno varstvo ali za varstvo s patentom s skrajšanim trajanjem (ZIL, 1999). Tako v Sloveniji kot tudi v večini drugih držav se s patentom lahko zavaruje samo tak izum, ki je nov in dosežen z ustvarjalnim delom na izumiteljski ravni ter industrijsko uporabljiv. Pravno naravo inovacije imajo nove oblike teles, slike in risbe, ki po določbah ZIL izpolnjujejo pogoje za varstvo z modelom oziroma z vzorcem. Z modelom se zavaruje vsakomur vidna nova zunanja oblika določenega industrijskega ali obrtnega izdelka oziroma njegovega dela. Vsakomur vidna nova slika ali risba, ki se da prenesti na določen industrijski ali obrtni izdelek oziroma njegov del, pa se zavaruje z vzorcem. Nenazadnje pa imajo pravno varstvo inovacije še tehnične in druge izboljšave, s katerimi se dosega večja delovna storilnost, boljša kakovost proizvodov, prihranek pri materialu in energiji, boljše izkoriščanje strojev ali naprav, boljši nadzor proizvodnje in boljša varnost pri delu (ZIL, 1999).

Svetovna organizacija za intelektualno lastnino (WIPO) razlikuje dva vidika inovacije, in sicer tržni vidik, po katerem je inovacija vsaka rešitev ali ideja, ki pomeni izboljšanje pogojev dela, rezultatov ali novost, in jo kupec odkupi. Po vsebinskem vidiku pa je inovacija rešitev,

ki prinaša dobiček, zniža stroške oziroma pripelje do boljšega ekonomskega rezultata (www.wipo.int).

Z inovacijami so povezani tudi inovacijski stroški, ki tudi vplivajo na to, ali se bo podjetje za inovacijo odločilo ali ne. Inovacijski stroški obsegajo:

- notranjo raziskovalno-razvojno dejavnost (R&R), ki se nanaša na ustvarjalno in sistematično delo znotraj podjetja, namenjeno povečevanju znanja in uporabo le tega za razvoj novih aplikacij, kot so novi izboljšani izdelki ali storitve,
- nakup storitev R&R, ki obsega enake dejavnosti, kot so navedene zgoraj, vendar jih izvajajo druga podjetja ali druge javne ali raziskovalne organizacije,
- nakup strojev in opreme za proizvodnjo novih ali izboljšanih izdelkov, storitev ali postopkov; sem sodijo nabava sodobnejših strojev, računalnikov in strojne opreme,
- nakup zunanjega znanja²
- nakup pravic za uporabo patentov in nepatentiranih invencij, licenc, znanja in izkušenj, blagovnih znamk, programske opreme ali drugih oblik tujega znanja za izvedbo inovacij v podjetju,
- izobraževanje, in sicer notranje in zunanje izobraževanje zaposlenih, ki je neposredno povezano z razvojem inovacij,
- marketing novih izdelkov ali storitev, kamor se prištevajo notranje ali zunanje aktivnosti, potrebne za uvedbo novih ali bistveno izboljšanih izdelkov in storitev (Statistične informacije, 2004).

Raziskovalno-razvojna dejavnost (R&R) obsega ustvarjalno in sistematično delo, namenjeno povečanju znanja o človeku, kulturi in družbi. Podjetja, ki imajo lastno R&R, se z njo ukvarjajo redno ali občasno. Stroški raziskovalno-razvojne dejavnosti so stroški glede na vrsto raziskav, in sicer stroški raziskav, povezanih z razvojem tehnologije, stroški raziskav in izdelkov, ter stroški za splošne raziskave (Statistične informacije 2004).

² Informacijske tehnologije.

2.1. INOVATIVNO PODJETJE

Kako prepoznamo inovativno podjetje oziroma katero podjetje je sploh inovativno? Inovativno podjetje lahko opredelimo kot sistem, ki je zmožen sprejeti nadpovprečno količino informacij. Ta sistemska lastnost je vodilo za oblikovanje ustrezne kadrovske politike in organizacije v podjetju (Jerovšek in Rus, 1989: 161).

Inovacijsko aktivna podjetja so podjetja, ki so uvedla inovacijo proizvoda (izdelka ali storitve) ali inovacijo postopka, ali pa so imela nedokončano ali opuščeno inovacijsko dejavnost (Statistične informacije, 2003).

Kovač (1996) inovativno podjetje opredeljuje skozi razlikovanje med »podjetjem inovatorjem« in »posnemovalcem«. Podjetje inovator oziroma inovativno podjetje prodira na nove trge, proizvaja majhne količine izdelkov, izdelke po meri, poudarja nizke cene, uvaja skupinsko delo in prilagodi tehnologijo, proizvaja z nizkimi stroški s pomočjo vrhunske tehnologije, hitro reagira na spremembe, išče nove trge, razvija nove izdelke in prevzem tveganja. Poleg tega so zanj značilni še selektivna distribucija, visoka profitna stopnja, organiziranost po izdelkih in občutljivost na lastnosti izdelka. Posnemovalca pa prepoznamo po masovni distribuciji, nizki profitni stopnji, funkcionalni organiziranosti in cenovni občutljivosti. Posluje na starih trgih, proizvaja velike količine standariziranih izdelkov, počasno reagira na spremembe, je zvest starim kupcem in ne išče novih ter posluje z nizkim rizikom.

Pretnar (2002) razlikuje med tremi reprezentativnimi skupinami inovativnih podjetij. Prvo skupino predstavljajo inovacijsko agresivna in tehnološko najbolj napredna podjetja, ki jih lahko imenujemo tudi inovacijski voditelji in določajo ritem konkurence. Druga skupina so inovacijski zasledovalci, ki z lastnim razvojem hitro sledijo izzivom inovacijskih voditeljev. Inovacijski zasledovalci so torej podjetja, ki prodajajo izdelke lastnega razvoja, a z določenim časovnim zamikom, namreč šele potem, ko so patenti inovacijskih voditeljev že objavljeni. V to skupino spada večina malih in srednjih podjetij, pa tudi velika podjetja v industrijsko manj razvitih državah v razvoju. Tretja skupina pa se nanaša na podjetja, ki proizvajajo in prodajajo izdelke na osnovi licence, torej izdelke, ki jih niso razvila sama.

Inovacijski zasledovalci ali sledilci so podjetja, ki uporabljajo obstoječe tehnološke rešitve. Tehnološko napredna podjetja uvajajo nove proizvode z uporabo novih tehnologij in preoblikovanjem obstoječih tehnoloških rešitev v popolnoma nove zamisli. Za inovacijske zasledovalce so bolj kot radikalne inovacije, ki temeljijo na temeljnih in aplikativnih raziskavah, značilne inkrementalne inovacije. Razvijajo tudi procesne inovacije, zlasti če želijo razviti stroškovne prednosti, in ko je osnovni vir konkurenčne prednosti inovacijskih voditeljev prva vpeljava novih proizvodov na trg. Tudi vlaganje v R&R se med inovacijskimi voditelji in inovacijskimi zasledovalci razlikuje. Prvi podpirajo predvsem vlaganje v reševanje problemov, nove tehnologije in zbiranje informacij s področja znanosti. Inovacijski zasledovalci se v večji meri posvečajo uporabi obstoječih tehnologij, novim proizvodom, sestavljenim iz komponent znane tehnologije, oplemenitenim z novim industrijskim oblikovanjem, in obstoječim proizvodom, proizvedenim z nižjimi stroški (Forbes in Wield, 2000).

Razliko med inovacijskimi voditelji in inovacijskimi zasledovalci omenja tudi Porter (1998). Inovacijski voditelji so podjetja, od katerih se na trgu zahteva močna in celovita pripadnost kreativnosti in tveganju, medtem ko inovacijski zasledovalci vstopijo na trg pozneje, in sicer z imitiranjem izkušenj tehnoloških vodij. Ta strategija pa od njih zahteva natančno analiziranje konkurence.

Podjetja, pri katerih proizvodi ali procesne inovacije ne izhajajo iz lastnih inovacijskih prizadevanj, bodisi ker nimajo dovolj finančnih sredstev ali usposobljenega kadra, pa se lahko odločijo za nakup inovacije, prevzem licence, posnemanje ali nakup inovativnega podjetja (Kos, 1996).

2.2. RAZVRŠČANJE INOVACIJ

Ekonomska teorija razlikuje med produktnimi in procesnimi inovacijami. Produktne inovacije se nanašajo na vpeljevanje in difuzijo novega proizvoda pri nespremenjenem procesu proizvodnje, procesne inovacije pa na vpeljevanje in difuzijo novega proizvodnega procesa pri nespremenjenih proizvodih, ki jih podjetje proizvaja. Tržno uspešne produktne inovacije lahko povečajo povpraševanje po proizvodih in storitvah podjetja, rast trga, večji obseg proizvodnje, večji obseg nadaljnjih investicij v raziskave in razvoj za kontinuirano rast

podjetja. Uspešne procesne inovacije oziroma inovacije, ki so namenjene zniževanju stroškov proizvodnje, omogočajo večje dobičke podjetja, iz katerih potem črpa investicijska sredstva za financiranje svoje rasti. To velja zlasti za velika podjetja, medtem ko je to za mala podjetja problem t.i. akumulacije dobičkov za financiranje investicij (Ilič, 2001).

Procesne inovacije so torej nove kombinacije dejavnikov, zaradi katerih je proizvodnja določenega blaga stroškovno ugodnejša, kakovostnejša, varnejša in hitrejša. Cilj procesnih inovacij je povečati učinkovitost poslovnega procesa (Kos, 1996: 7).

Vpeljavo procesnih in produktnih inovacij je vpeljal tudi Stobaugh (1988). Produktna inovacija vsebuje skupek dejavnosti, ki se začnejo s temeljnim znanjem in končajo z novim izdelkom spremenljive kakovosti, ki je na razpolago za prodajo po ceni, ki zagotavlja poinovacijsko nagrado oziroma monopolni dobiček. Procesna inovacija pa pomeni razvitje novega, komercialno uporabnega proizvodnega procesa za izdelavo obstoječega proizvoda.

Teoretično si lahko predstavljamo dve skrajnosti: da obstaja izključno procesna inovacija, ki omogoča učinkovitejšo izdelavo obstoječega, nespremenjenega izdelka; in nasprotno, da imamo povsem nov izdelek, narejen z uporabo obstoječega, nespremenjenega tehnološkega postopka. Seveda realnost ne ustreza vedno takšnim teoretičnim konceptom. Nov postopek skoraj vedno zahteva določene spremembe na izdelku in obratno, nov izdelek je povezan s spremembami v tehnoloških postopkih. Poleg tega je lahko kakšna produktna inovacija izdelka hkrati tudi procesna. Kot primer bi lahko vzeli nov stroj za izdelavo določenega izdelka. To je produktna inovacija za tistega, ki je ta stroj napravil, hkrati pa je ta stroj za neko drugo podjetje, ki stroj uporabi v proizvodnji, procesna inovacija (Pretnar, 2002).

Tether (1998) je inovacije razdelil glede na definicijo inovacijskega outputa. V prvo skupino spadajo t.i. »object based« inovacije. Raziskovalci v tem primeru sami definirajo, kateri novi proizvodi, storitve in procesi spadajo med inovacije. V drugo skupino pa je razvrstil t.i. »subject based inovacije«. V tem primeru podjetje posreduje raziskovalcem informacije o številu in vrstah inovacij.

Globalna inovacija je prva pojavnost določenega dosežka v neki ekonomiji ali celo v svetu. Lokalna inovacija pa je prva pojavnost nekega dosežka pri neki opazovani enoti, v podjetju, četudi je bil dosežen že v drugih opazovanih enotah (Stoneman, 1995).

Rosen (1991) opredeljuje še t.i. »revolucionarne« inovacije kot tiste, ki ustvarijo novo panogo. Mensch, Hagg in Weidlich (1990) razlikujejo med temeljnimi inovacijami in inovacijami za izboljšave. Prve so inovacije, ki ustvarjajo nove panoge in težijo k ekspanziji prek serij postopnih inovacij za izboljšave. Ne vplivajo le na učinkovitost uporabe obstoječih dobrin, ampak tudi na spremembo vrste izdelkov in storitev. Druge pa pomenijo izboljšave obstoječe vrste storitev. Nastajanje prvih pospešuje obsežno RR v podjetjih in/ali univerzah oziroma državnih laboratorijih. Nastajanje drugih pospešuje spodbujanje RR osebja v proizvodnji (Ilič, 2001).

Organizacijske inovacije so skupek pozitivne medsebojne interakcije tehničnih in administrativnih inovacij pri sinergičnem vplivanju na delovanje organizacije. Tehnične inovacije se pri tem nanašajo na izdelke, storitve in tehnologijo proizvodnih procesov, povezane pa so neposredno s temeljnimi delovnimi dejavnostmi, medtem ko administrativne inovacije vključujejo organizacijsko strukturo in administrativni proces ter so posredno povezane z osnovnimi delovnimi dejavnostmi organizacije³ (Han, Kim in Srivastava v Ilič, 2002).

2.3. VIRI IDEJ ZA INOVACIJE

Pobude za uvajanje novih proizvodov, storitev, procesov ali metod praviloma izvirajo iz tržnih zahtev in opredeljene strategije podjetja. Pridobivanje idej je lahko zelo raznovrstno.

Viri idej za inovacije so lahko torej interni, znotraj podjetja, ali eksterni, ki prihajajo od zunaj. Med eksterne vire spadajo kupci. Do njih podjetje pride tako, da analizira kupčeve potrebe in želje, in sicer z globinskimi intervjuji, skupinskimi diskusijami, paneli, anketami, projekcijskimi tehnikami in opazovanjem. Nove ideje se pridobivajo s proučitvijo konkurenčnega izdelka tako, da se iz njegovih slabosti razvije ideja za nov izdelek. Velikokrat pridejo z idejami, kako bi lahko izdelke še drugače uporabljali, tudi dobavitelji. Dobavitelj podjetju lahko proda novo tehnologijo, ki poveča proizvodnjo in zniža stroške izdelave. V veliko pomoč pa so tudi informacije iz znanstveno tehnološkega sveta, znanstveni in raziskovalni inštituti, univerze, vladna poročila, baze podatkov in sejmi. V samem podjetju so najboljši viri delavci, ki lahko pridejo pri razvoju do določenih, uporabnih rezultatov. Le ti se

³Freeman (1992) poudarja, da so tehnične in organizacijske inovacije lahko povezane znotraj in zunaj inovativnih podjetij; tehnične inovacije lahko neposredno vpeljejo organizacijske (npr. spremembo menedžerske in organizacijske strukture), slednje so tako pogosto rezultat velikih procesnih ali proizvodnih inovacij. Nove tehnologije pa oblikujejo socioekonomsko okolje. Zlasti radikalne inovacije zahtevajo tako organizacijske kot tehnične spremembe.

potem uporabijo bodisi za nov izdelek bodisi za uporabo starega. Zaposleni v prodaji in trženju imajo največ stikov s kupci, zato so zelo pomemben vir informacij, predvsem glede izboljševanja obstoječih izdelkov in povečanjem proizvodnje. Njihova vloga je nenehno opazovanje smernic na trgu. Večje organizacije te informacije zbirajo z raziskavami, v majhnih podjetjih pa prodajno osebje naveže neformalne odnose s kupci, ki v sproščenem pogovoru lahko veliko povedo o svojih potrebah in željah. Nenazadnje pa je tu še servis; to so zaposleni, ki popravljajo izdelke, in so redno vpleteni v dejansko uporabo izdelka in s tem seznanjajo s problemi in priložnostmi, ki bi jih lahko uporabili za nove izdelke (Kotler, 1996).

Predpogoj za inovativne ideje je znanje. Drucker je že leta 1969 zapisal, da je znanje postalo osrednji »produkcijski faktor« v naprednih gospodarstvih. Sposobnost podjetja, da odkrije in upravlja z znanjem, bo najpomembnejši dejavnik preživetja (Kelloway in Barling, 2000: 5).

Hellriegel, Jackson in Slocum (1999) vidijo »motor« za spodbujanje inovativnosti v strukturi učeče se organizacije, ki ima sposobnosti za nenehno izboljševanje svojega delovanja, temelječega na izkušnjah. Z nenehnim inoviranjem in spremembami učeča se organizacija ustvarja vzdržno konkurenčno prednost v svoji panogi.

Rebernik (1990) pa je razdelil inovacije glede na vir v tri skupine teorij, in sicer science-push teorijo, demand-pull teorijo in teorijo spojnega modela. Science-push teorija se opira na ponudbeno stran nastanka inovacij. Inovacije po tej teoriji nastajajo avtonomno z napredkom znanosti. Spodbujevalci inovacijskih interesov so znanstvene in tehnološke skupine. Te so rezultat procesa, ki se pričinja s temeljnimi znanstvenimi raziskovanji. Kot rezultat začetne faze so na novo odkriti naravni ali družbeni zakoni, pa tudi značilnosti naravnih in družbenih pojavov. Demand-pull teorija pravi, da vzpodbuda za inovacijo pride s strani povpraševanja. Družbene potrebe so gonilna sila v tehnološkem in inovacijskem procesu. Nova gospodarska struktura se prilagaja kupcem, trgu in povpraševanju. Tretji, »spojni model« pa upošteva tako ponudbeno kot povpraševalno stran inovacij.

Ni pa nujno, da proizvodna in procesna inovacija vedno izhajata iz lastnih inovacijskih prizadevanj. Podjetje lahko inovacijo kupi, prevzame licenco, kupi inovativno podjetje ali imitira. Podjetje kupi inovacijsko blago na trgu, na katerem ga ponujajo druga podjetja. Inovacija nastopa kot blago, sposobno trženja. Pri prevzemu licence gre za nakup pravice do izkoriščanja proizvoda ali postopka, čigar patent ali blagovni vzorec pripada nekemu

tretjemu. Za nakup licence se odločimo ob posebnih primanjkljajih: tehnološkem primanjkljaju, ko je podjetju pravno ali dejansko zaprt dostop do tehnologije, primanjkljaju zmogljivosti, če podjetje nima ustreznih kadrov in stroke, da bi razvilo primerno tehnologijo, ter časovnem in kapitalskem primanjkljaju (Kos, 1996).

2.4. VELIKOST PODJETJA

Določanje velikosti podjetja je odvisno od vrste faktorjev in kriterijev, po katerih se podjetja opredeljujejo. V veliki večini držav so razlike v definiciji odvisne od oblike lastnine, političnih opredelitev, velikosti države oziroma gospodarstva, velikosti notranjega trga, tradicije, podjetništva, ekonomskega razvoja države. Najpogosteje se uporablja statistični kriterij opredelitve, ki izhaja iz velikosti podjetja. Le ta se ocenjuje predvsem s številom zaposlenih, velikostjo prodaje ter višino osnovnih sredstev⁴ (Evengalista in Savona: 2002).

Zadnja opredelitev se zdi zaradi celovitosti tudi meni najbolj smiselna, uporabljena pa je tudi pri nas, in sicer v določilih Zakona o gospodarskih družbah (ZGD 1999, 52. člen).

Velikost podjetja lahko torej merimo s celotno vrednostjo prodaje, s številom zaposlenih ali celotnim premoženjem, pri tem pa ti kazalci ne korelirajo popolnoma, tako da lahko dobimo različne rezultate pri ugotavljanju vpliva velikosti podjetja na spodbudo za inoviranje (Kaimen in Schwartz, 1982: 51).

Williamson (1975) opozarja tudi na razliko med absolutno in relativno velikostjo podjetij (slednja meri velikost podjetij v strukturnem smislu skozi tržno moč, ki jo ima podjetje pri določeni stopnji tržne koncentracije), ki lahko pripeljeta do različnih rezultatov pri preučevanju vpliva velikosti podjetja na inovativno dejavnost.

V literaturi (Evengalista in Savona, 2003, Dreyfuss in drugi, 1999, Quian, 2002, Tether, 1998) sem kot glavno merilo opredelitve velikosti podjetja zasledila število zaposlenih. Vendar tudi tu ni enotnih opredelitev, saj se le-te razlikujejo glede na države in so tudi od avtorja do avtorja različne. V državah, ki so gospodarsko razvitejše in za katere je še vedno značilna množična proizvodnja v podjetjih, so meje opredelitve za velika podjetja višje, tudi nad 1000

⁴ Razvrstitev podjetij po velikosti glede na število zaposlenih se mi zdi smiselna in objektivna opredelitev, čeprav nekateri raziskovalci uporabljajo tudi fizične kapacitete, kot so število postelj za primer bolnišnic, višina osnovnih plač, merjenje inputa, kot je število študentov v primeru univerz (Camision-Zozozora in drugi, 2003).

zaposlenih, če vzamemo primer ZDA z velikimi korporacijami. V Sloveniji pa imajo na primer med podjetji kovinske industrije nad 1000 zaposlenih le Revoz, Unior Zreče in Eta Cerčno, zato se pri nas uporablja veliko nižja spodnja meja opredelitve velikih podjetij (www.gzs.si).

National Research Council of Italy je v svoji raziskavi, ki so jo izvedli med letoma 1993 in 1995, opredelil velikost podjetij s številom zaposlenih. Glede na ta kriterij so podjetja razdelili v štiri kategorije, in sicer podjetja z od 20 do 40 zaposlenih, kot zelo majhna podjetja, podjetja od 50 do 199 zaposlenih kot srednja podjetja, od 200 do 999 zaposlenih naj bi imela velika podjetja in nad 1000 zaposlenih zelo velika podjetja (Evengalista in Savona, 2003).

Srednja in majhna podjetja so po drugih klasifikacijah tista podjetja, ki zaposlujejo manj kot 500 ljudi (Mahone, Karlsson in Olsson v Quian, 2002). Tudi Parkin in Parkin uvrščata majhna in srednja podjetja med tista, ki imajo manj kot 500 zaposlenih (Dreyfus in drugi, 1999). Santiarelli in Piergiovanni (1996) sta v kategorijo majhnih podjetij razvrstila tista z manj kot 200 zaposlenih, med velika pa tista, ki imajo nad 200 zaposlenih. Na Irskem je Cogan (1993) za majhna podjetja označil tista z manj kot 50 zaposlenimi, med velika pa je prišteval tista, ki zaposlujejo nad 500 delavcev. Podatki za Nizozemsko pa kažejo, da tam med majhna podjetja uvrščajo tista, ki zaposlujejo od 20 do 49 delavcev, med velika podjetja pa tista, ki imajo nad 500 zaposlenih (Tether, 1998).

Evropski statistični urad je v tretjem poenotenem popisu inovacijske dejavnosti podjetja tudi razdelil po velikosti glede na število zaposlenih. V kategorijo malih podjetij sodijo tista, ki imajo od 10 do 49 zaposlenih, srednje velika podjetja imajo 50 do 248 zaposlenih, podjetja, ki zaposlujejo 250 in več delavcev, pa spadajo v kategorijo velikih podjetij (Statistične informacije, 2003).

Po slovenskem Zakonu o gospodarskih družbah pa se družbe razvrščajo med majhne, srednje in velike družbe. Kot kriterij razvrščanja se uporabljajo:

- povprečno število zaposlenih v poslovnem letu,
- čisti prihodki prodaje in
- vrednost aktive.

Majhna družba je družba, ki izpolnjuje dve od naslednjih meril:

- povprečno število zaposlenih v poslovnem letu ne presega 50,
- čisti prihodki od prodaje ne presegajo 1.700.000.000 tolarjev,
- vrednost aktive ne presega 850.000.000 tolarjev.

Srednja družba je družba, ki ni majhna po prejšnjem odstavku, in ki izpolnjuje dve od naslednjih meril:

- povprečno število zaposlenih v poslovnem letu ne presega 250,
- čisti prihodki od prodaje ne presegajo 6.800.000.000 tolarjev,
- vrednost aktive ne presega 3.400.000.000 tolarjev.

Za veliko se šteje družba, ki presega najmanj dve merili iz prejšnjega odstavka; v vsakem primeru pa se za velike družbe štejejo:

- banke,
- -zavarovalne organizacije,
- povezane družbe iz 460. člena tega zakona, ki so po 60. členu tega zakona dolžne predložiti konsolidarne letne izkaze (ZGD 1999, 52. člen).

3. SCHUMPETROVA TEZA O POVEZAVI MED VELIKOSTJO PODJETJA IN SPODBUDO ZA INOVATIVNOST

Kot sem že omenila, je bil Schumpeter⁵ eden prvih teoretikov, ki se je bolj poglobil v raziskovanje vprašanja o vplivu velikosti podjetja na inovativnost. Njegova spoznanja so bila iniciativa za nadaljnje raziskave avtorjem, kot so Ricketts (1987), Stobaugh (1988), Kamien (1982), Teece (1991) in še mnogim drugim.

Schumpeter je inovacijski proces razdelil v tri faze (t.i. trilogijo), in sicer v fazo invencije, inovacije in fazo difuzije (Schumpeter, 1987).

»Tehnično spremembo sproži invencija, ki lahko temelji na novem znanstvenem spoznanju. Faza inovacije nastopi, v primeru če podjetje, pogosto imenovano tudi inovator, prvič uporabi invencijo v gospodarske namene. Ko je nov proizvod ali proces prepoznan kot boljši glede na obstoječe konkurenčne tehnologije, pride do njegove nadaljnje uporabe v podjetju in drugih podjetjih. S tem se začne faza imitacije oz. difuzije« (Davies v Pretnar, 2002).

Schumpeter je natančneje trdil, da je *spodbuda za inoviranje* večja v velikih kot v malih podjetjih. Pri tem pojem »spodbuda za inoviranje« lahko opredeljujemo iz različnih socio-ekonomskih zornih kotov:

- a) tako kot jo razume tudi Schumpeter, in sicer skozi velikost postinovacijskega dobička, ki ga kot stroškovno kompenzacijo in nagrado za vloženi inovacijski napor pričakuje (potencialni) inovator-izumitelj oziroma inovativno podjetje, ki z inovacijo postane monopolist (t. i. »monopolna spodbuda za inoviranje«; glej Ilič, 2001);
- b) skozi potrebo podjetij po preživetju v konkurenčnem (globalnem) okolju (in s tem ohranjanja konkurenčnosti) kot ključnim motivom za nastanek t. i. »konkurenčne spodbude za inoviranje« (npr. pri inovacijah za znižanje stroškov; podrobneje v Ilič in Pretnar, 2004) , in

⁵ Schumpeter (1976) je poudarjal, da je glavni akter ekonomskega razvoja podjetnik, ki je podlaga proizvodnega procesa. Inovativna dejavnost podjetnikov je glavni tok razvoja gospodarstva. Menil je, da je za kapitalizem, katerega bistvena sestavina je prav inovacija, značilen ciklični razvoj, ki poteka vspešno z gospodarstvom in s procesom krožnega toka. Ta proces se poruši, ko se spremenijo temeljni dejavniki ekonomskega sistema, ki so lahko eksogeni (na sistem delujejo od zunaj) ali endogeni. Slednji so povezani z dejavnostjo podjetnikov-inovacijo. Podjetniki aplicirajo inovacijo, ki so jo pripravili inovatorji. Podjetje in podjetnik sta torej osnovni proizvodnega mehanizma. Z inovacijo je povezal tudi pojem konkurence. Cenovno konkurenco nadomešča s konkurenco skozi inovacije. Konkurenca naj bi nastajala skozi rivalstvo z inovacijami, z ustvarjanjem novih proizvodnih metod, izdelkov in storitev, da bi tako podjetja ustvarila monopolni dobiček, ki je izraz konkurenčnih razmer. Dobiček je spodbuda za inovacijo, ki ga podjetnik doseže z znižanjem stroškov nasproti konkurentom.

- c) kot motivacijo zaposlenih za inoviranje z vidika upravljanja človeških virov in v kontekstu teorij delovne motivacije in nagrajevanja (Ilič, 2001, 2002).

Teece (1991) poudarja, da je Schumpeter povezal velikost podjetja z večjo spodbudo za inoviranje iz treh razlogov. Menil je, da lahko le velika podjetja prenesejo stroške za programe raziskav in razvoja; velika diverzificirana podjetja naj bil lažje absorbirala neuspehe z inoviranjem preko širokih tehnoloških front; poleg tega pa podjetja potrebujejo tudi določen element tržne kontrole za zajemanje nagrade iz inovacije.

Projekti R&R imajo visoke fiksne nepovratne stroške, ki se lahko pokrijejo le, če obstaja za to dovolj sredstev. Dovolj sredstev imajo le velika podjetja, saj imajo več kapitala kot manjša. Velika, diverzificirana podjetja so v boljšem položaju za širjenje nepreverjenih inovacij, imajo boljši dostop do zunanjih finančnih sredstev in večjo tržno moč. Velika podjetja so pripravljena sprejeti tvegane neuspešne inovacije, saj lahko tveganje razpršijo. Sposobna so tudi dolgoročnega financiranja izdatkov za raziskave in razvoj (Schumpeter, 1988).

3.1. ARGUMENTI ZA SCHUMPETROVO HIPOTEZO

Za velika podjetja je značilna ekonomija obsega in R&R aktivnosti. Lahko zaposlijo več inženirjev in strokovnjakov v razvoju in raziskavah. Le ti so pri svojem delu bolj učinkoviti, saj izmenjujejo spoznanja, znanje in izkušnje s svojimi kolegi. Omogočena je tudi delitev dela, ki vodi do boljših rezultatov in hitrejših odkritij. Bolje je izkoriščena raziskovalna oprema, saj jo večja skupina bolje izkoristi kot pa posameznik. Velika podjetja akumulirajo tudi večje zaloge tehnološkega znanja, zmožnosti in sposobnosti. Prednost večjih podjetij je v tudi v tem, da enostavneje širijo in izkoriščajo tehnološke prednosti. Imajo večje dostope do trgov in tudi do nepredvidenih odkritij pridejo enostavneje kot majhna podjetja. Poleg tega ima veliko, multiproduktno podjetje več možnosti za diverzifikacijo R&R projektov, razprši tveganje ter pokrije izgube v primeru neuspešne inovacije (Damanpour, 1992). V majhnih podjetjih primanjkuje tehnoloških znanj in veščin, predvsem v primeru rasti podjetja, ki izurjenega osebja ne more pridobiti tako hitro, kot zahtevajo potrebe (Scott, 1994). Majhna podjetja tudi največkrat poslujejo z enim izdelkom oziroma omejenim obsegom izdelkov in težko razpršijo tveganost poslovanja, odvisna so tudi od manjšega števila kupcev in so ob njihovi izgubi bolj ranljiva (Burns, Dewhurst, 1996). Velika podjetja imajo finančno moč in lahko razvoj in raziskave financirajo iz lastnih dobičkov. Prav tako je tržna moč velikih

podjetij potrebna za zagotovitev stabilnega okolja, ki ustvarja zaupanje, ki je za inovatorje nujno potrebno. Poleg tega imajo tudi boljši dostop do zunanjih finančnih virov, zunanjega kapitala oz. investitorjev tveganega kapitala, saj imajo le ti večji interes do večjih sistemov. Privlačijo tudi kvalificirane inženirje in strokovnjake, ker nudijo več priložnosti za njihov nadaljnji razvoj (Symeonidis, 1996).

Da so večja podjetja sposobnejša za izvajanje R&R zaradi prevladujočih naraščajočih donosov v raziskave in razvoj ter visokega tveganja pri R&R ugotavlja tudi Ilič (2001). Med drugim je tudi večja možnost, da pride do inovacij v velikem podjetju, saj bo menedžment prej priznal inovativne rezultate kot pomembne za podjetje, če bo v R&R sodelovalo večje število raziskovalcev. Tudi uporabniki, ki preizkušajo nove izdelke, dajejo v večji meri prednost večjim podjetjem pred malimi, neznanimi podjetji, ker se tako izognejo tveganju. Večja podjetja so tudi notranje bolj specializirana in niso tako kot majhna in srednja podjetja odvisna od komunikacije z zunanjimi R&R sodelavci in institucijami. Razvijajo lahko notranje R&R osebje in se jim ni treba zanašati na pomoč zunanjih institucij. Prav tako nudijo več možnosti za pridobivanje izkušenj, s katerimi so povezani nižji stroški, ki nastanejo ob vpeljavi novega proizvoda.

Prednosti ekonomije obsega v R&R dejavnosti vidijo tudi Viscusi, Vernon in Harrington (1998) v možnosti velikih podjetij za razpršitev fiksnih stroškov, nastalih pri R&R čez več projektov, ki jih izvajajo sočasno. V tem smislu naj bi imela velika podjetja prednost pred malimi.

3.2. ARGUMENTI PROTI SCHUMPETROVI HIPOTEZI

Porter (1998) meni, da so prednosti ekonomij obsega v R&R, ki so značilne za velika podjetja, izravnane s tem, da veliko inovacij ne vključuje zapletene tehnologije. Zaradi tega se velika podjetja soočajo s problemom, kako reagirati na tehnološke diskontinuitete. Glede slednjega naj bi bila manjša podjetja v prednosti. Ugotavlja tudi, da so bila v primeru, ko so bila inovatorji velika podjetja, slednja pogosto zgolj novi vstopniki v panogo iz uveljavljenih pozicij v drugi panogi.

Poleg tega je zelo verjetno, da z velikostjo in ekonomijo velikega obsega podjetja narašča tudi problem togosti organizacijske strukture; ta postaja birokratska, v njej je bistven postopek in ne posameznik.

Williamson (1975) navaja poleg birokratske strukture še druge organizacijske omejitve velikih podjetij pri spodbujanju inoviranja. Ena od teh je prisotnost »venture kapitala«. To je kapital, ki prihaja od zunaj in se usmerja predvsem v vlaganja v rizične, visoko inovativne projekte, od katerih pričakuje visoke donose. Velika podjetja običajno takih skladov sredstev ne privlačijo, ker omogočajo razpršitev tveganja na več razvojno-raziskovalnih projektov, tako da so manj tvegani, a s tem prinašajo tudi manjši donos.

Malanaga in Orsenigo (Perne, 1999) sta s pomočjo podatkov v različnih državah hotela dokazati oziroma ovreči Schumpetrovo tezo. Ugotovila sta, da v nekaterih panogah⁶ drži njegova trditev, da se večina inovativnih aktivnosti opravi v R&R laboratorijih velikih podjetij. Na drugi strani pa imamo primere nekaterih panog⁷, kjer večino inovativnih aktivnosti opravljajo majhna podjetja, ki so ravno vstopila na trg. Nazadnje sta prišla do zaključka, da največ organizacij ustvarijo stabilne skupine inovatorjev, ki stalno inovirajo in velikost na to nima nobenega vpliva.

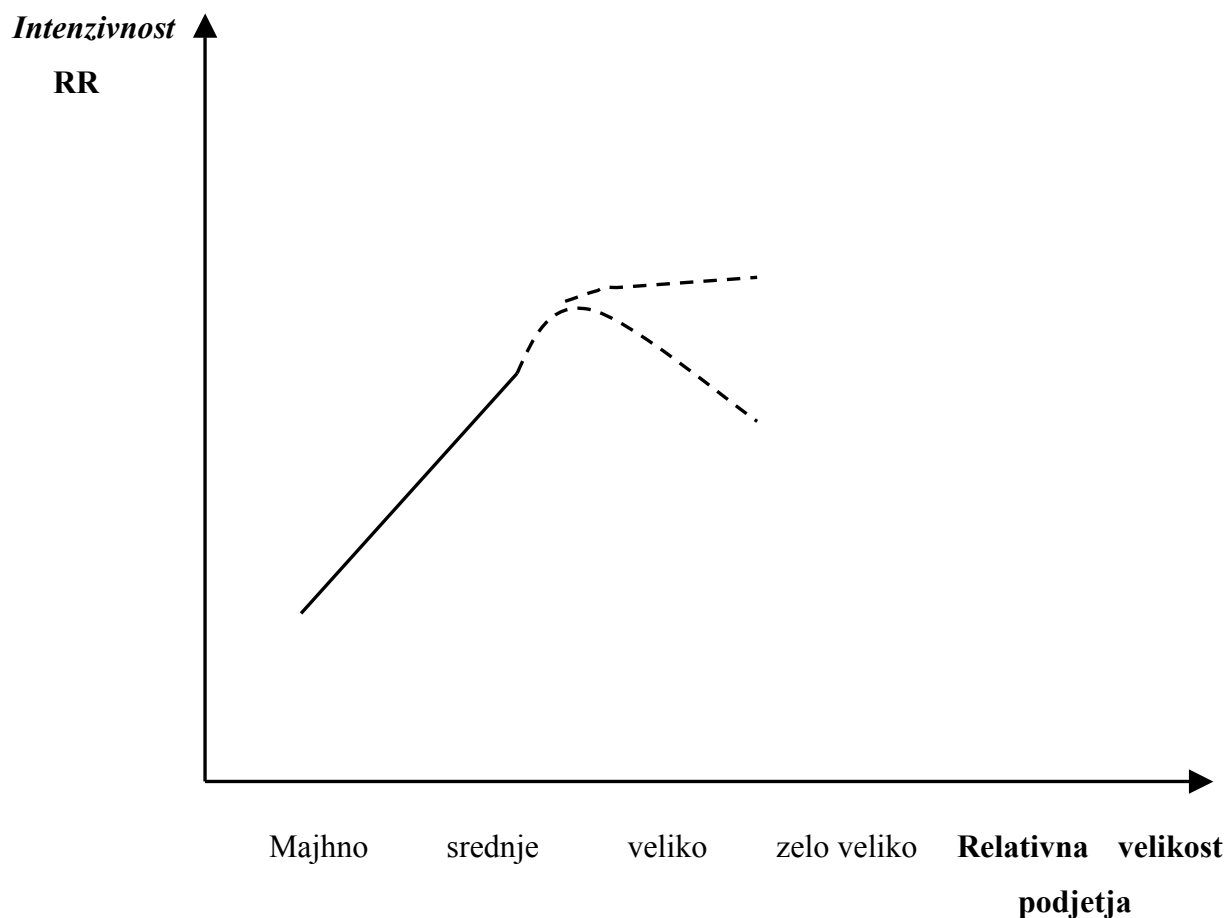
Na podlagi navedenih argumentov Schumpetrove hipoteze sicer ni mogoče absolutno zavrniti, vendar pa ne tudi sprejeti, ker ni splošno veljavna, ampak je odvisna od vrste dejavnikov, kot so stopnja koncentracije v panogi, vrste panoge, dejavnosti podjetja. Med velikostjo in spodbudo za inoviranje, merjeno skozi izdatke R&R, obstaja povezava le do okvirno določene »kritične« velikosti podjetja, kjer doseže spodbuda za inoviranje svoj vrh (Ilič, 2001)

Kako je intenzivnost RR odvisna od velikosti podjetja, ponazarja Williamson (1975), kot kaže slika 3.1.

⁶ Npr metalurgija, transport, kemična industrija.

⁷ Merilna in softverska industrija, inženiring mehanike in instrumentov.

Slika 3.1: Intenzivnost RR v odvisnosti od velikosti podjetja

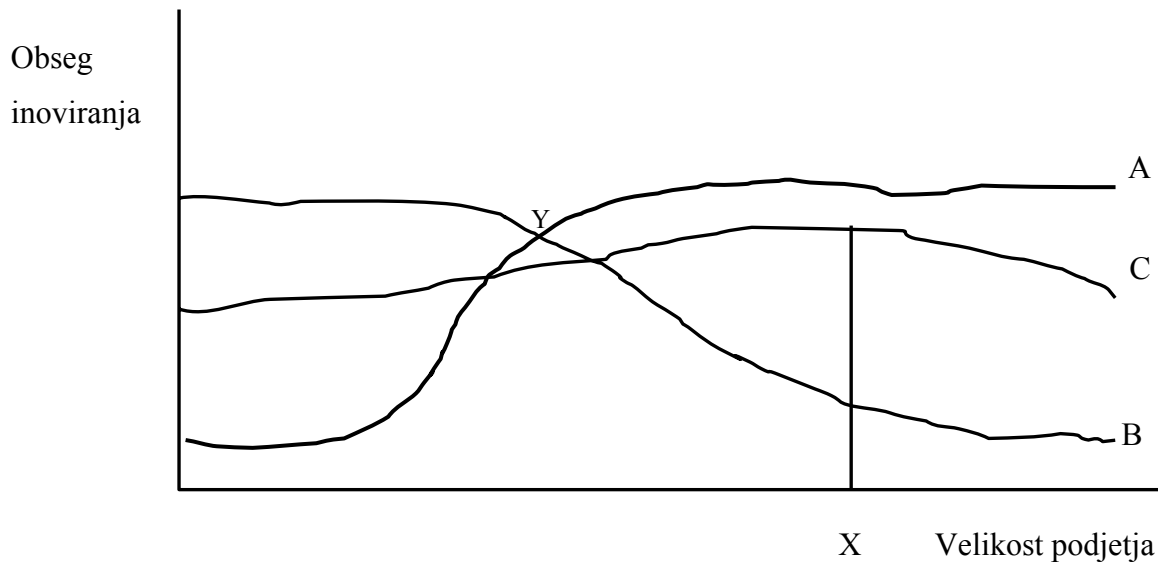


Vir: Williamson (1975: 182).

Na ordinato nanašamo stopnjo intenzivnosti RR, merjeno z izdatki za RR in izraženo kot odstotek od prodaje, na absciso pa relativno velikost podjetij. Če upoštevamo privzetek konstantnih donosov obsega iz RR, slika 3.1. kaže, da je tako merjena spodbuda za inoviranje največja v zgornjem razredu srednje velikih podjetij. Zelo velika podjetja pa že kažejo enako ali celo vse nižjo stopnjo RR intenzivnosti, kar kaže na očitno splošnost izhodiščne Schumpetrove teze. Ker ta teza predpostavlja le naraščajoč odnos med velikostjo podjetja in spodbudo za inoviranje, sploh ne more odgovoriti na vprašanje, pri kateri velikosti podjetja je spodbuda za inoviranje največja. Slabost slike je v tem, da ne opredeli natančne optimalne velikosti podjetja, pri kateri naj bi bila spodbuda za inoviranje, merjena z določenim kvantitativnim kazalcem, največja. Vendar to slabost lažje toleriramo, če na omenjeno tezo gledamo z vidika dinamične konkurence skozi inovacije, v kateri in zaradi katere se sočasno spreminjajo tržna struktura, organizacijska struktura in dejavnost, posledično pa tudi tista velikost podjetja, ki je najustreznejša za spodbujanje njegove inovativnosti (Ilič, 2001).

Schumpetrove trditve, da so velika podjetja bolj inovativna od manjših, ne podpira tudi naslednja raziskava, ki prikazuje povezavo med velikostjo podjetja in obsegom inoviranja v obliki narobe obrnjene črke U (glej sliko 3.2).

Slika 3.2: Povezava med velikostjo podjetja in inovacijami



Legenda:

- A- učinki ekonomije obsega, specializacije, kvalitetnih sodelavcev in sposobnosti za izkoriščanje priložnosti
- B- učinki zavezanosti obstoječi tehnologiji in naraščujoči formalizaciji
- C- skupni učinki

Vir: Hitt, Hokisson, Ireland (1990: 39).

Pozitivne vplive ekonomije obsega, specializacije, kvalitetnih sodelavcev in sposobnosti za izkoriščanje priložnosti za inovacije prikazuje krivulja A, ki narašča z velikostjo podjetja do določene točke Y, kjer se umiri in postane relativno stabilna. Zavezanost obstoječi tehnologiji in naraščajoča formalizacija na inovacije (krivulja B) vplivata relativno stabilno do točke Y. Od tam naprej pa imata naraščajoče negativne učinke, saj začne krivulja padati. Zmanjševanje inovacij je povezano z naraščajočo formalizacijo delovnega okolja, ki zmanjšuje pripravljenost managerjev za inoviranje. Rezultat teh vplivov je relacija med velikostjo podjetja in inovacijami v obliki narobe obrnjene črke U. Do vrha krivulje C pri velikosti X je

poudarek na uporabi kontrol neformalnega obnašanja, od tam naprej (ko krivulja pada), pa se uporabljajo formalne kontrole. Tako je vpliv velikosti na pripravljenost managerjev za inoviraneje odvisen od ustvarjenih organizacijskih pogojev. Na inovativnost podjetja ne vpliva negativno velikost sama po sebi, temveč dejavniki, ki so velikokrat povezani z velikostjo, kot na primer organizacijska struktura, ki zavira ustvarjalnost, in kultura podjetja (Hitt, Hokisson, Ireland, 1990).

Menim, da je ta raziskava zgolj teoretični konstrukt, saj ne odgovori na to, pri kateri velikosti je točka X. Tako lahko le domnevamo, pri kateri velikosti podjetja se umirijo pozitivni vplivi ekonomije obsega ali pri kateri velikosti podjetja se zaradi formalizacije delovnega okolja začne zmanjševati pripravljenost managerjev za inoviranje.

4. PREOBRAT V POVEZAVI VELIKOSTI PODJETJA IN INOVATIVNOSTI

Gospodarske spremembe in vse večje število majhnih podjetij na trgu so začeli spodkopavati Schumpetrovo hipotezo in podpirati argumente proti njej. Čeprav se je veliko dvomov pojavilo že kmalu po njenem nastanku, so se le-ti še okrepili.

Je spodbuda za inovativnost res večja v velikih podjetjih? Ali so se manjša podjetja izkazala za prav tako uspešne inovatorje, ki lahko konkurirajo na domačem in globalnem trgu?

4.1. NASTAJANJE MALIH PODJETIJ

Spremembe so stalnica v poslovnem svetu. Spreminjajo se izdelki, konkurenca, stroški, trgi, lokacije, kupci, gospodarstvo, poslovno okolje, cilji podjetja, tehnologija. Skupna značilnost industrijskih razmerij v Evropi v osemdesetih in devetdesetih letih je pojav gospodarske krize in nujnost strukturnih sprememb v gospodarstvu. Gospodarstvo doživlja strukturne spremembe, ki pomenijo odmik od tradicionalne industrijske proizvodnje v smeri terciarnih dejavnosti. Industrijska razmerja, značilna za fordizem, se umikajo novim, postindustrijskim razmerjem. Za prve je značilna masovna proizvodnja s standariziranimi proizvodi, industrijsko delovno silo in standariziranimi zaposlitvenimi razmerji. Za druge pa je bistvenega pomena konkurenca s kakovostjo (Dreyfus in drugi, 1999).

Hiter tehnološki razvoj, zlasti v prometu, telekomunikacijah in mikroprocesni tehnologiji se kaže pri oblikovanju dela, struktur in zahtevanih sposobnosti. Delo postaja vse bolj timsko, organizacijske strukture bolj sploščene. Pojavlja se zahteva po izboljšanju in kvaliteti, do katere pridemo z nenehnim inoviranjem in izboljševanjem proizvodov. Kvaliteto so začela širiti japonska podjetja, ki so prevzela velik del svetovnega trga zaradi kvalitete v avtomobilski proizvodni industriji. Tako so si začele za večjo kvaliteto prizadevati tudi ZDA in evropske države. Zahteve po kvaliteti so se začele iz proizvodnega širiti tudi v storitveni sektor. Večina argumentov za Schumpetrovo hipotezo in domneve, da je spodbuda za inoviranje večja v velikih podjetjih, so se oblikovali v času, ko so v gospodarstvu prevladovala velika podjetja, ki so bila glavni vir proizvodnje, izvoza, ekonomske rasti in delovnih mest. V splošnem je veljalo pravilo, da imajo velika podjetja prednost pred manjšimi podjetji, vendar se je ta slika s prestrukturiranjem gospodarstva začela spreminjati⁸ (Dreyfus in drugi, 1999).

Vir rasti majhnih in srednjih podjetij je prestrukturiranje obrti in proces decentralizacije velikih podjetij oziroma razpad velikega državnega in družbenega dela gospodarstva. Obrtniki so v preteklosti vztrajali v obrtniški dejavnosti, saj so imeli mojstrske sposobnosti znanja, na katerih je temeljila obrt. Znanja, sposobnosti in poznavanje tržne situacije so privedla do številnih izboljšav, invencij in inovacij, ki so jih v večini uresničili šele po strukturni spremembi gospodarstva. Razvoj malih in srednjih podjetij vpliva na rast in uspešnost narodnega gospodarstva, saj so strukturo proizvodnje uspešno prilagodila strukturi povpraševanja, zapolnila tržne niše in hkrati ustvarila nove, spodbudila komercializacijo invencij in inovacij, prek dinamičnega podjetništva pa ustvarila hitrejšo rast gospodarstva (Tajnikar, 1997).

Danes mala in srednja podjetja predstavljajo gonilno inovacijsko silo, čeprav le redko med njimi katero izstopi kot inovacijski voditelj. Zaradi njihove številčnosti, deleža v družbenem produktu, skupnega števila delovnih mest, izvoza in dodane vrednosti v gospodarstvu se jim pripisuje velik inovacijski pomen (Pretnar, 2002: 188).

⁸ Danes so v Sloveniji vse bolj uveljavljena družinska podjetja. Smotri lastnikov družinskega podjetja (doseganje odločitvene in delovne prostosti, ekonomske neodvisnosti, zagotavljanje delovnih mest članom družine ter ekonomske osnove za zadovoljevanje materialnih potreb) silijo le-te k nenehnemu inoviranju, iskanju investicij, spremljanju tehnoloških, upravljalških, proizvodnih in drugih sprememb in trendov ter spremljanju novosti s strani konkurence (Duh, 1996).

V ZDA so leta 1991 srednja in majhna podjetja uvedla 55 % vseh inovacij in odprla kar 25 % delovnih mest visoke tehnologije (OECD, 1996).

Majhna in velika podjetja imajo vedno večji vpliv na zaposlovanje in rast produktivnosti. V državah OECD je inovativnih od 30 do 60 % vseh majhnih in srednjih podjetij, nudijo od 60 do 70 % delovnih mest, predvsem v storitvenih dejavnostih, kjer so tudi najbolj številčne. Največ jih je v maloprodaji, prodaji na drobno, hotelirstvu, informacijah in R&R storitvah ter marketingu. 25 - 35 % jih je izvozno usmerjenih. 25 % se jih že uspešno sooča z globalno konkurenco⁹ (OECD, 2000).

Inovacije so se s tehnološko revolucijo začele pojavljati tako v majhnih kot velikih podjetjih, vendar so bila majhna podjetja še bolj izpostavljena inovativnim procesom, saj je bil njihov obstoj odvisen prav od inovacij. Majhna podjetja so za to, da se obdržijo na trgu, prisiljena iskati nove proizvode in storitve. Konkurenca je namreč tako velika, da morajo biti inovativna prav na vsakem koraku (Tajnikar, 1997).

4.2 MAJHNA PODJETJA KOT POMEMBEN INOVATOR

V zadnjih letih je torej prišlo do preobrata v povezavi med velikostjo podjetja in inovativnostjo. Sodobne študije o inovacijah (Asc in Audretsh Santarelli in Piergovanni, Cogan v Tether: 1996) so prišle do zaključka, da je v manjših podjetjih prišlo do večjega števila inovacij na 1000 zaposlenih kot v velikih podjetjih. Ta interpretacija sloni na pomembni ugotovitvi, da inovacije niso naraščale sistematično z velikostjo inovativnih podjetij. Inovativnost se glede na velikost podjetja spreminja, če upoštevamo, da povprečna vrednost inovacij narašča z velikostjo (merjeno s številom zaposlenih). Toda pokazalo se je, da so velika podjetja imela manjši delež inovacij od deleža zaposlenih, medtem, ko so imela manjša podjetja veliko večji delež inovacij kot zaposlenih (ibid: 1998). Zaradi maloštevilčnosti so vsi delavci vključeni v proizvodni proces, zato so bolj prizadevni pri delu in posledično je večji inovativni učinek na zaposlenega kot v velikih podjetjih (Dreyfus, 1999). Motivacija je večja, ker imajo zaposleni direktno kontrolo outputov, njihovi izumi pa so tesneje povezani z nagradami.

⁹ V nekaterih državah obstajajo že cele regije, kjer gospodarstvo temelji na majhnih, uspešnih podjetjih, primer Emiglia Romagna v Italiji, McLaren Vele, proizvodnja vina, v Australiji, Rochester Finger Lakes region v New Yorku, kjer je koncentrirana optična industrija, Baden-Württemberg v Nemčiji, ki se ukvarja s proizvodnjo avtomobilskih delov... (OECD, 1996).

Spodbuda za inoviranje je po navedenih raziskavah večja v majhnih podjetjih, a zaradi problemov merjenja inovativne aktivnosti¹⁰ in problemov glede interpretacije analitičnih rezultatov, ki so temeljili na netočnih merah, do odločilnega zaključka še niso prišli. Merjenje in interpretacija inovativnosti sta težavni zaradi različnih indikatorjev izdatkov za raziskave in razvoj, izbire števila zaposlenih v R&R, števila patentov in števila vseh inovacij. Pristranski je tudi način, kako zbiramo informacije o inovacijah; ali gre za nove izdelke in postopke, ki jih za inovacije definirajo raziskovalci sami, ali inovacije, ki jih posredujejo pristojni v podjetju. Kot problem se pojavlja tudi določevanje tehnološke, komercialne in ekonomske pomembnosti inovacij, določanje direktne in indirektno vrednosti, problem podvajanja in dvojnega štetja inovacij, merjenja vrednosti za inovatorje ter problem razvrščanja podjetij po velikosti (Tether, 1998).

Analitiki so poskušali standarizirati inovativnost podjetij različnih velikosti s tem, da so podjetja razvrstili po velikosti glede na število zaposlenih. Acs in Audretch sta bila mnenja, da je najboljši indikator inovativnosti število inovacij na 1000 zaposlenih. Ugotovitev, da so manjša podjetja inovativnejša od večjih, pa interpretiramo tako, da imajo manjša podjetja večji output na enoto R&R inputa (Tether, 1998).

Podobno raziskavo o inovativnosti majhnih in velikih podjetij je leta 1993 za Nizozemsko izvedel Kleonkeeth. Ugotovil je, da imajo majhna podjetja z 20 do 49 zaposlenimi 0.79 inovacij na 1000 zaposlenih. Velika podjetja, ki zaposlujejo nad 500 ljudi, pa imajo le 0.19 inovacij na 1000 zaposlenih (Tether, 1998).

V Italiji sta Santarelli in Piergiovanni v raziskavi leta 1996 ugotovila, da je število inovacij v majhnih podjetjih na 1000 zaposlenih 13.2. Med majhna podjetja sta uvrstila tista, katerih število zaposlenih je nižje od 200. Velika podjetja, torej podjetja, ki zaposlujejo 200 ali več ljudi, pa imajo 0.7 inovacij na 1000 zaposlenih (Tether, 1998).

¹⁰Da spodbude za inoviranje ne moremo neposredno meriti, ugotavlja tudi Ilič (2001). Lahko jo merimo prek rezultatov inovacijskega procesa s številom podeljenih patentov. Problem je v tem, da je veliko patentiranih izdelkov izkoriščenih v komercialne namene, mnogo pa je tudi inovacij, ki niso patentirane. Če spodbudo za inoviranje merimo skozi obseg vložkov (imputov) v inovacijski proces, se pojavi težava pri opredelitvi vložkov. Imputi so lahko število znanstvenikov, število inženirjev in drugi delavcev v R&R ali število raziskovalnih ur. Nezanosljivost se kaže tudi v tem, ker osebe v raziskavah in razvoju ni nujno vir inoviranja, ampak je v inovacijski proces lahko vključeno tudi določeno osebje iz proizvodnega oddelka ali oddelka trženja.

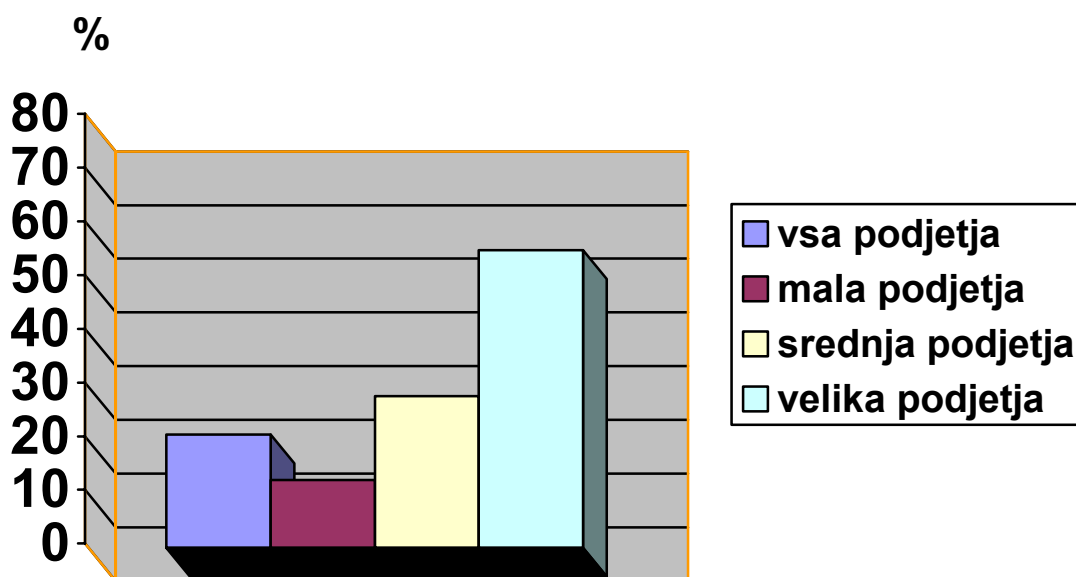
Na Irskem pa je bilo evidentiranih 1.02 inovacij na 1000 zaposlenih v podjetjih z manj kot 50 delavci ter 0.03 inovacij na 1000 zaposlenih v velikih podjetjih z več kot 500 zaposlenimi (Cogan v Tether, 1998).

4.3. VELIKA PODJETJA ŠE VEDNO POMEMBNEJŠI INOVATORJI

Kljub temu, da nekatere raziskave (Santareli in Piergovanni, Cogan v Tether: 1998) potrjujejo, da so majhna podjetja pomemben inovator, bom v tem poglavju skušala prikazati, da so velika podjetja še vedno bolj inovativna kot mala (in srednja), in sicer s pomočjo ustreznih podatkov za Slovenijo.

Podatke o inovacijski dejavnosti v predelovalnih dejavnostih in izbranih storitvenih dejavnostih je pridobil Statistični urad RS, z raziskovanjem INOV-P-S/2002 (Statistične informacije, 2004). Namen raziskovanja INOV-P-S je bilo pridobiti podatke o inovacijski dejavnosti v predelovalnih dejavnostih in izbranih storitvenih dejavnostih v opazovanem obdobju 2001-2002. Za enoto opazovanja so vzeli podjetja, ki imajo najmanj 10 zaposlenih. V raziskovanje je bilo vključenih 2993 poročevalskih enot po poslovnem registru. Podjetja so razdelili po velikosti glede na število zaposlenih, in sicer majhna podjetja z 10-49 zaposlenih, srednje velika podjetja s 50-249 zaposlenih in velika podjetja s 250 ali več zaposlenih. Po podatkih raziskovanja je bilo v obdobju 2001-2002 inovacijsko aktivnih 21,1 % vseh podjetij (glej sliko 4.1). Podatki kažejo, da se inovativnost v podjetjih povečuje z njihovo velikostjo. Najmanjši delež inovativnih podjetij predstavljajo mala podjetja, in sicer le 12,7%.

Slika 4.1: Delež inovacijsko aktivnih podjetij v predelovalni dejavnosti in izbranih storitvenih dejavnostih, Slovenija 2001-2001



Vir: SURS, Statistične informacije, 2004.

Med velikimi podjetji se je z inovacijsko dejavnostjo ukvarjala več kot polovica podjetij; to je posledica tega, da imajo velika podjetja večinoma organizirane raziskovalno razvojne oddelke, prav tako tudi večje kadrovske in finančne zmožnosti. Največ podjetij je bilo inovacijsko aktivnih v dejavnosti »proizvodnja medicinskih, finomehaničnih in optičnih instrumentov« (glej sliko 4.2) ter v dejavnosti »proizvodnja vozil in plovil«. Sledila so jim podjetja v dejavnosti »proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaken« in »proizvodnja koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva«, med katerimi je bilo inovacijsko aktivnih 47,5 % podjetij.

Slika 4.2: Inovacijsko aktivna in neinovativna podjetja v Sloveniji po dejavnosti in velikosti podjetja, 2001-2002

Velikost podjetja	Vsa podjetja	Inovacijsko aktivna podjetja		Inovatorji proizvoda		Inovatorji procesa	
		skupaj	% vseh podjetij	skupaj	% vseh podjetij	skupaj	% vseh podjetij
SKUPAJ	2993	631	21,1	605	20,2	168	5,6
Mala	1863	236	12,7	223	12,0	81	4,3
Srednja	852	241	28,3	233	27,3	57	6,7
Velika	278	154	55,4	149	53,6	30	10,8
INDUSTRIJA	1679	463	27,3	446	26,6	119	7,1
Mala	818	115	14,1	108	13,2	44	5,4
Srednja	633	207	32,7	201	31,8	48	7,6
Velika	228	141	61,8	137	60,1	27	11,8
PREDELOV. DEJAVNOSTI	1596	450	28,2	434	27,2	116	7,3
Mala	784	112	14,3	105	13,4	43	5,5
Srednja	697	202	33,8	197	33,0	46	7,7
Velika	215	136	63,3	132	61,4	27	12,6
STORITVENE DEJAVNOSTI	1314	168	12,8	159	12,1	49	3,7
Mala	1045	121	11,3	115	11,0	37	3,5
Srednja	219	34	15,5	32	14,6	9	4,1
Velika	50	13	26,0	12	24,0	3	6,0

Vir: SURS, Statistične informacije, 2004.

Mala podjetja so se srečevala z večjimi ovirami pri inoviranju. Kot zaviralne dejavnike so navedla preveliko ekonomsko tveganje, prevelike inovacijske stroške, pomanjkanje finančnih virov, organizacijsko togost znotraj podjetja, pomanjkanje kvalificiranega kadra, informacij o trgih in tehnologiji, nefleksibilnost regulativ in pomanjkanje odziva strank (Statistične informacije, 2004).

Kot eden izmed argumentov za Schumpetrovo hipotezo je lahko tudi ta, da velika podjetja namenijo več sredstev za inovacijsko dejavnost, predvsem za raziskave in razvoj. To potrjuje tudi slika 4.3, ki prikazuje izdatke za inovacijsko dejavnost po velikosti podjetja. Vseh izdatkov za inovacijsko dejavnost v Sloveniji je leta 2002 bilo 77 968 mio SIT. Od tega so kar 55 mio SIT prispevala velika podjetja in le 7 mala. Največ izdatkov so podjetja namenila za

raziskave in razvoj (40 527 mio SIT), od tega spet največ velika in najmanj majhna podjetja. Raziskavam in razvoju sledijo investicije v stroje in opremo, najmanj pa tako velika kot mala podjetja namenijo za izobraževanje.

Na račun izdatkov za raziskave in razvoj se morebiti zmanjšujejo vlaganja v človeški kapital, namesto da bi bili R&R in izobraževanje po vlaganju komplementarni aktivnosti. To pa po mojem mnenju ni smiselno, saj postajajo človeški viri vedno pomembnejši in dragocenejši faktor konkurenčnosti sodobnih organizacij. Izobraženi in usposobljeni zaposleni so ključni vir uspeha podjetja, le ta pa temu namenijo najmanj sredstev, čeprav se z izobraževanjem pridobiva znanje, ki je predpogoj za sistematično inoviranje.

Slika 4.3: Izdatki za inovacijsko dejavnost po velikosti podjetja

Velikost podjetja	skupaj	Stroški za R&R			Stroji in oprema	Zunanje znanje	izobraževanje	marketing	Priprava za proizvodnjo
		skupaj	notranji	zunanji					
Slovenija-SKUPAJ	77.968	40.527	33.968	6.559	22.138	2.038	1.426	5.383	6.456
<i>Mala</i>	7.065	3.852	2.971	881	1.932	256	197	403	416
<i>Sredjevelika</i>	15.107	8.029	6.472	1.557	4.774	361	261	912	770
<i>Velika</i>	55.805	28.646	24.525	4.211	15.432	1.421	968	4.068	5.270

Vir: SURS, Statistične informacije 2004.

Vpliv velikosti podjetja na spodbudo za inoviranje je raziskal tudi Kos s sodelavci (Delo, 14.6.2000: 18). Izvedel je raziskavo na podlagi vzorca 536-ih slovenskih industrijskih podjetij z več kot 50 zaposlenimi s podatki, zbranimi v letu 1997.

Raziskava ugotavlja zvezo med uspešnostjo industrije in naložbami v R&R pri tem pa se dotakne tudi vpliva velikosti podjetja na R&R oziroma inovativnost, merjeno neposredno prek naložb v inovativne vložke na zaposlenega. Glede vpliva velikosti na R&R ugotavlja (glej sliko 4.3), da raste razvojna zahtevnost izdelkov vzporedno z velikostjo podjetij, prav tako tudi dodana vrednost na zaposlenega, ki je v največjih podjetjih za 30 % večja kot v malih podjetjih. Vložek v R&R na zaposlenega je v velikih podjetjih za 6,5-krat večji kot v

malih podjetjih. Glede donosnosti na kapital in prihodek ni razlike, prav tako ne v obsegu proizvodnje. Potreba kadrov za okrepitev R&R oddelkov se zmanjšuje z velikostjo; v RR zaposlujejo velika podjetja z nad 1000 zaposlenimi še enkrat več kadrov kot majhna, imajo pa med zaposlenimi manj kadrov z visoko in višjo izobrazbo.

Slika 4.4: Kazalniki za inovacijsko dejavnost in RiR za predelovalno industrijo v letih 1996-2002

Kazalniki	1996	1998	2000	2002
Delež inovativnih podjetij od vseh (%)	31.9	31.8	28.3	28.2
Delež RiR podjetij od inovativnih (%)	71.2	75.0	81.8	81.1
<i>Po velikosti podjetij</i>				
<i>Mala- delež inovativnih podjetij (%)</i>	14.2	16.1	13.6	14.3
<i>Srednja -delež inovativnih podjetij (%)</i>	29.9	31.1	35.5	33.8
<i>Velika-delež inovativnih podjetij (%)</i>	62.9	60.7	60.7	63.2
Zun. Izdatki RiR (%) inovacijskih vlaganj	10.8	10.36	6.38	8.1
Izdatki za inovacije (indeks rasti)	100	173.1	110	142.2
Od tega za RiR (%)	53.1	15.3	18.6	51.6
Za stroje (%)	27.7	31.0	30.3	28.2
Marketing (%)	6.0	9.15	6.0	6.9
Izobraževanje (%)	1.1	2.18	1.7	1.8
Priprava proizvodnje (%)	5.1	1.6	10.22	8.3
Zunanje znanje, licence (%)	6.31	1.7	3.1	2.6
Izdatki za RiR (indeks)	100	116.5	127.1	127.3
Podjetja, ki so uvedla inovirane izdelke (indeks)	100	119	133	163
Izdatki za inovacije na zaposlenega v industriji (v eurih)	1039	1385	1293	1297
Izdatki za RiR na zaposlenega v industriji (v eurih)	555	627	628	669

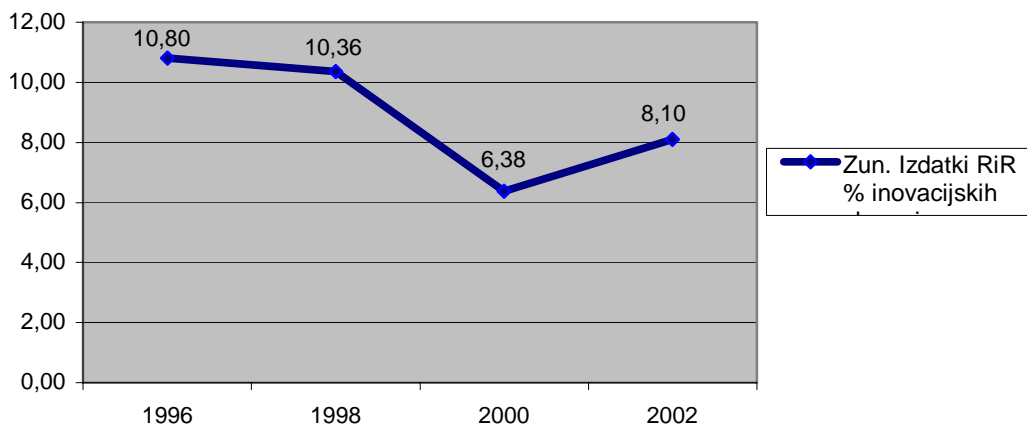
Vir: Kos(2005:16).

Slika 4. Tabela, ki jo je objavil Kos (2005), potrjuje, da je več inovacij v velikih podjetjih v vseh štirih opazovanih letih. Največ inovativnih velikih podjetij je bilo leta 2002, kar 63, 2 % (glej sliko 4.4) Delež inovativnih podjetij se podvaja z njihovo velikostjo. Večja inovativna

podjetja so tudi 166 odstotkov bolj usmerjena v izvoz od majhnih, srednja pa 83 odstotkov bolj. Toda število inovativnih podjetij stagnira, prav tako tudi število zaposlenih v njih. Število podjetij z lastnim razvojnim in raziskovalnim oddelkom se je po letu 1998 povečalo. Delež inovativnih podjetij v skupini malih, srednje velikih in velikih podjetij je stalen, v vsaki skupini od malih do velikih raste s količnikom 2 (14, 3; 33,8 ; 63, 2). Delež zunanjih izdatkov za raziskave in razvoj se od leta 1996 ne povečuje znatno, kar kaže na slabo sodelovanje z akademskim sektorjem. Izdatki za raziskave in razvoj se počasi povečujejo in ne kažejo na radikalno izboljšanje. Uspeh z novim izdelkom na trgu ni samoumeven. Podjetij, ki so na trgu uvedla nove izdelke, je vsako leto več, vendar je še vedno velika razlika med podjetji, ki so razvila nove izdelke in med tistimi, ki jim je z njimi uspelo prodreti na trg. Izdatki za inoviranje v industriji stagnirajo okrog 1300 evrov na zaposlenega in za raziskave in razvoj pri 600 evrih, kar pomeni stagnacijo deleža novih izdelkov za trg. (Kos, 2005).

Dinamika spreminjanja kazalnikov inovacijske dejavnosti je jasneje prikazana na slikah 4.5, 4.6, 4.7 in 4.8.

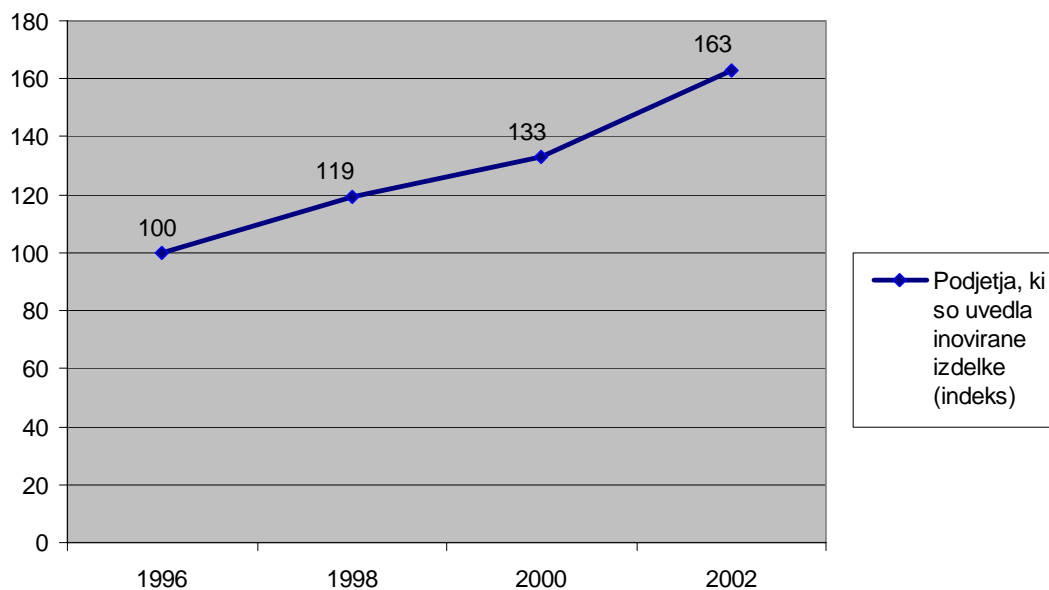
Slika 4.5: Prikaz zunanjih izdatkov RiR (%) inovacijskih vlaganj



Slika 4.5 prikazuje zunanje izdatke RiR inovacijskih vlaganj, ki so se po letu 1996 začeli postopno zmanjševati, po letu 2000, ko so bili najnižji, pa ponovno naraščati. Upad vlaganj v razvoj in raziskave oziroma vzroke za inovacijsko stagnacijo v obdobju 1998-2000 lahko poiščemo v pomanjkanju notranjih denarnih sredstev za financiranje vlaganj in ustreznega

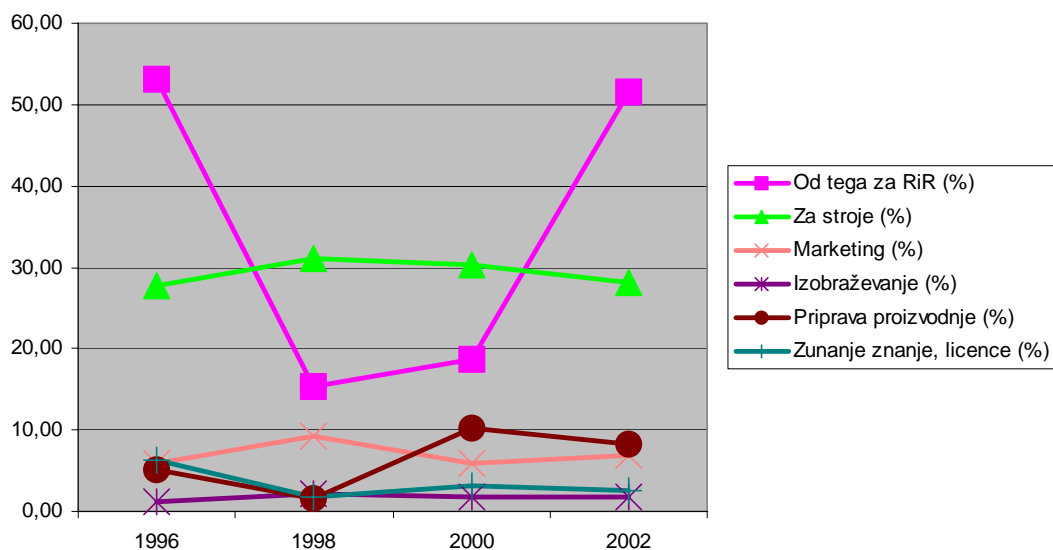
kadra ter izpostavljenosti prevelikim tveganjem (tudi zunanjim, povezanih z dinamiko svetovnega gospodarstva, zlasti gospodarstev tistih držav EU, kamor domača podjetja največ izvažajo).

Slika 4.6: Spreminjanje indeksa podjetij, ki so uvedla inovirane izdelke, po letih



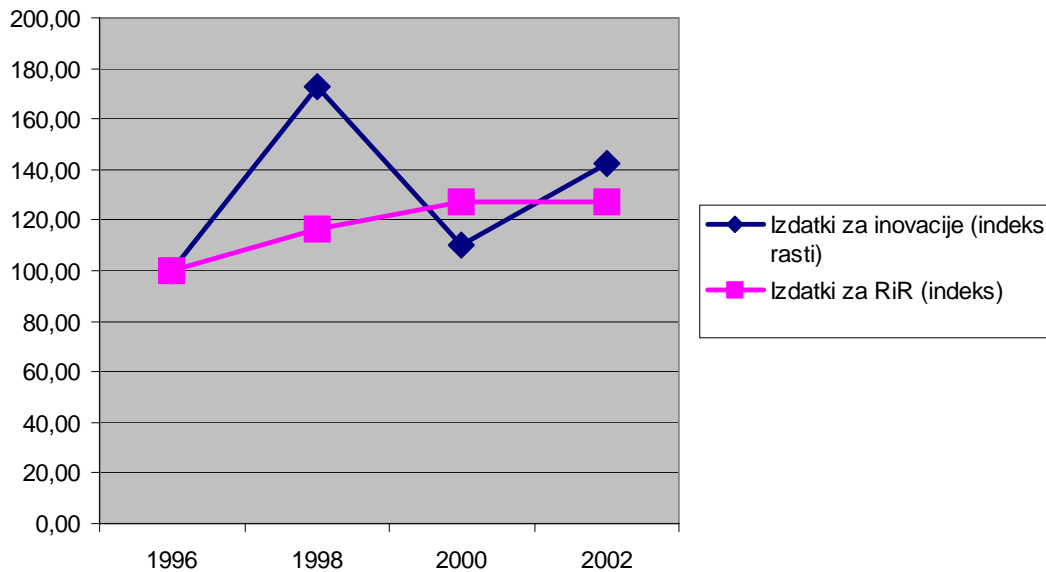
Spreminjanje indeksa podjetij, ki so uvedla inovirane izdelke, lahko opazujemo na sliki 4.6. Indeks podjetij sprva narašča dokaj položno, po letu 2000 pa se strmo dviga, kar kaže na to, da se število podjetij, ki uvajajo inovirane izdelke, povečuje.

Slika 4.7: Prikaz izdatkov za inovacije po posameznih oddelkih



Podjetja največ izdatkov namenijo za razvoj in raziskave (glej sliko 4.7). Delež izdatkov je po letu 1996 najprej strmo padal, po letu 2000 pa je ponovno začel strmo naraščati. Zakaj pada in narašča sem že komentirala v prejšnji in prihodnji sliki. Razvoju in raziskavam sledijo vlaganja v stroje in marketing, ki so razmeroma konstantna, saj med posameznimi leti ni bistvenih sprememb v njihovi dinamiki. Najmanj izdatkov podjetja namenijo za izobraževanje. Struktura izdatkov je po mojem mnenju neustrezna, saj veliko premalo namenijo izobraževanju. Izobraženi in usposobljeni zaposleni so namreč ključnega pomena za uspeh podjetja. Nizki so tudi izdatki za nakup zunanjega znanja, ki prav tako pripomore k povečanju konkurenčnosti tako na domačih kot tujih trgih.

Slika 4.8: Spreminjanje indeksa (po letih) izdatkov za inovacije in spreminjanje izdatkov za RiR



Slika 4.8 pa prikazuje spreminjanje indeksa vseh izdatkov za inovacije (RiR, stroji, marketing, izobraževanje, priprava proizvodnje, zunanje znanje) in spreminjanje indeksa izdatkov, ki so bili namenjeni izključno za razvoj in raziskave. Krivulja izdatkov za inovacije je dokaj dinamična. Do leta 1998, kjer doseže vrh, narašča, takrat je potekalo prestrukturiranje gospodarstva in da bi se podjetja »obdržala« na trgu so za inovacije namenila največji delež sredstev. Nato sledi strm padec leta 2000, ko so bili izdatki za inovacije zaradi pomanjkanja kapitala najmanjši, po tem letu pa ponovno strmo naraste. Izdatki za razvoj in raziskave pa od leta 1996 do vključno leta 2002 počasi položno naraščajo, kar ne kaže na radikalno povečanja vlaganj v RiR, pač pa na odsotnost ali pomanjkanje ustreznih inovacijskih spodbud v teh podjetjih.

Vzroke za inovacijsko stagnacijo moramo poiskati v zaostalem prestrukturiranju slovenske industrije. V primerjavi z Avstrijo in Finsko je v Sloveniji opazen premik s področja nizke tehnologije, vendar se delež visoke tehnologije še vedno ni okrepil (Kos, 2005). V Sloveniji je največji delež inovativnih podjetij še vedno v industriji, medtem ko v Avstriji in na Finskem prevladujejo inovativna podjetja v poslovnih storitvah (slika 4.5). Največji delež inovativnih podjetij je v vseh treh državah še vedno v skupini velikih podjetij, kjer je tudi največji delež zaposlenih.

Slika 4.5 :Značilnosti inovacijske dejavnosti v Sloveniji, Avstriji in na Finskem leta 2002

Kazalci	Slovenija	Avstrija	Finska
Delež inovativnih podjetij od vseh (%)			
Gospodarstvo	21	49	45
Industrija	28	53	19
Finančne storitve	20	71	*
Poslovne storitve	21	91	55
Uspešni inovatorji vsi	20	13	10
Delež inovativnih podjetij (%)			
<i>Mala podjetja</i>	12	12	10
<i>Srednja podjetja</i>	32	65	51
<i>Velika podjetja</i>	68	89	71
Delež inovativnih podjetij po zaposlenih (vsi)	51	77	72
Delež zaposlenih v inovativnih podjetjih (%)			
<i>Mala podjetja</i>	11	11	11
<i>Srednja podjetja</i>	17	67	57
<i>Velika podjetja</i>	81	92	83
Prihodek na zaposlenega			
Inovativna podjetja	72.215	201.506	250.520
Neinovativna podjetja	68.319	131.779	136.191

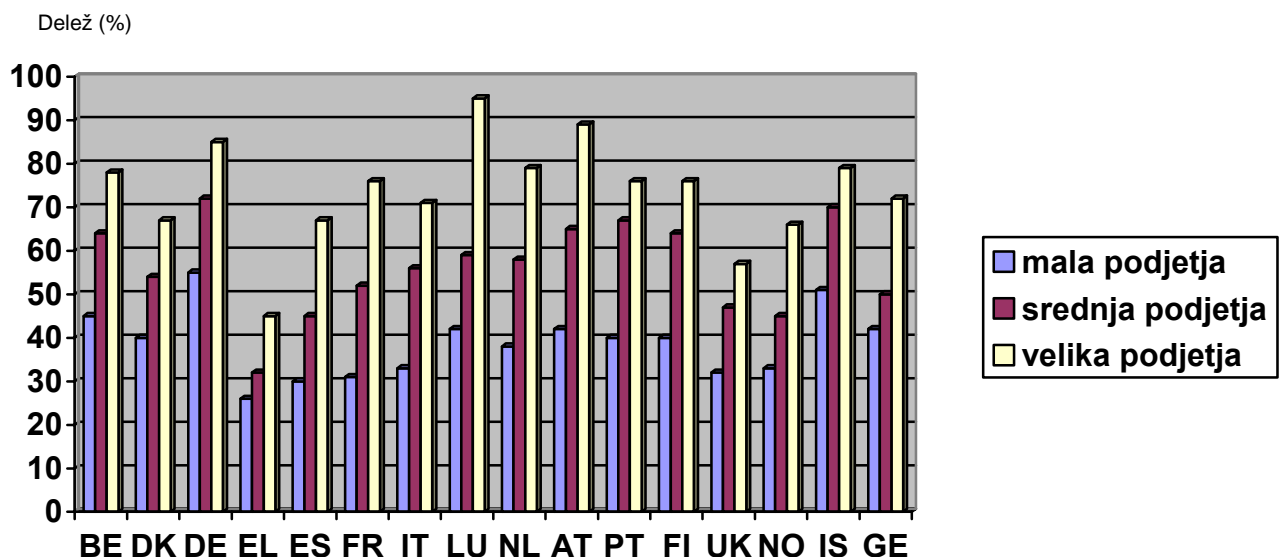
Vir: Kos (2005: str.16).

Raziskovanje inovacijske dejavnosti so izvedle tudi druge evropske države; podatki, ki jih objavlja Eurostat, so rezultat raziskovanja CIS 3, Community Innovation Survey (Statistične

informacije, 2004) za obdobje 1998-2000, ki so ga izvedle naslednje države: Belgija, Danska, Nemčija, Grčija, Španija, Francija, Irska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Avstrija, Portugalska, Finska, Švedska, Velika Britanija, Islandija, Norveška.

Po podatkih zgornjih raziskav se je z inovacijsko dejavnostjo ukvarjalo 44,5 % podjetij. Največ inovacijsko aktivnih podjetij je bilo med velikimi podjetji, najmanj pa so se z inovacijsko dejavnostjo ukvarjala majhna podjetja (slika 4.6). Največji delež inovacijsko aktivnih podjetij med velikimi podjetji je imel Luksemburg, največji delež inovacijsko aktivnih podjetij med malimi podjetji pa je imela Nemčija.

Slika 4.6: Inovacijsko aktivna podjetja glede na velikost podjetja v EU 15, Islandiji in Norveški



Vir: SURS, Statistične informacije 2004.

5. PRIMERJALNE PREDNOSTI MALIH IN VELIKIH PODJETIJ PRI INOVIRANJU

Tako majhna kot velika podjetja imajo pri inoviranju svoje prednosti in slabosti. Kar enim predstavlja prednost in jih postavlja v superiorni položaj, je za druge slabost in obratno.

Birokratska narava velikih korporacij naj bi bila v primerjavi z malimi podjetji kljub večjim možnostim za interno dolžniško financiranje R&R ena od njihovih »internih organizacijskih nepopolnosti«. Zato naj bi bile strukturno in konstitutivno slabo ukrojene za ustvarjanje velikih inovacij in za prevzemanje visokih tveganj. Pač pa je velika zmogljivost njihovih razvojno-raziskovalnih laboratorijev ustrežnejša za ustvarjanje majhnih inovacij z nižjo stopnjo tveganja. V načelu naj bi imele velike organizacije prednost pred majhnimi pri vodenju vzporednih razvojno raziskovalnih projektov, ker zagotavljajo več možnosti za učinkovito izmenjavo informacij, odpravo inferiornih projektov in odvečnega podvajanja vlaganja v R&R. V praksi pa naj ne bi bile sposobne uspešno podpirati prizadevanj za vzporeden R&R zaradi nagnjenosti k obsežnemu načrtovanju, ki izpodrinja adaptivno sekvenčno odločanje (Williamson, 1975; glej še Ilič, 2001).

Prednost ekonomij obsega v R&R, ki favorizirajo veliko podjetje, so izravnane z dejstvom, da veliko inovacij ne vključuje zapletene tehnologije in da se velika podjetja srečujejo z velikimi ovirami za zaznavanje tehnoloških diskontinuitet in odzivanje nanje. Glede slednjega naj bi bila manjša podjetja v prednosti (Porter, 1998).

Majhna podjetja so navadno zelo prožna v poslovanju, hitro se prilagodijo trgu, imajo nizke upravne stroške, zaposleni bolj neposredno sodelujejo pri poslovanju in jih je lažje spodbujati k inovativnemu delu, ker je povezava med delom in rezultati dela hitro vidna. Velika podjetja imajo velik proizvodni kapital, jasno tehnično delitev dela, bolje kombinirajo proizvodne faktorje, uporabljajo specializirane stroje, razvijajo diferencirano proizvodnjo in močne R&R oddelke ter dosežejo ekonomijo obsega. Vendar pa so toga in zbirokratizirana. Birokratizacijo poskušajo sicer zmanjševati z decentralizacijo upravljanja in se organizirati podobno majhnim, povezanim enotam z oblikovanjem inovativnih skupin ali krožkov kakovosti za spodbujanje inovativnosti zaposlenih (Glas, 1995).

Majhna podjetja so sposobna hitro reagirati in slediti tržnim razmeram, ki se hitro spreminjajo, vendar so začetni prodori na trg zelo dragi. Nimajo birokratske strukture, dinamični podjetniki so pripravljeni sprejemati tveganje. Neformalne komunikacijske mreže so zelo učinkovite in omogočajo hitro odzivanje na reševanje notranjih problemov in

reorganizacijo ob upoštevanju sprememb dinamičnega zunanjega okolja. V njih pa velikokrat primanjkuje kvalificiranih tehničnih specialistov in v večini primerov niso sposobna podpirati oddelka za razvoj in raziskave. Soočajo se s težavami pri pridobivanju zadostne količine kapitala, tvegane inovacije pa predstavljajo velika finančna tveganja. Vendar so lahko zaradi enostavne organizacijske strukture lahko prva, ki na trgu prevzamejo novo tehnologijo (Roper v Quian, 2002).

Majhna podjetja razvijajo nove spretnosti, znanje in informacije, unikatne produkte in zapolnijo tržne niše (Noooteboom v Quian 2002). V majhnih in srednje velikih pa prevladuje organizacijska klima s prijateljsko atmosfero, kjer se cenijo ideje in originalnost, sposobna so ponujati različne količine proizvodov in storitev, vzpostaviti neposreden stik s kupci, kar omogoča dobre poslovne rezultate. Majhna in srednja velika podjetja tudi bolje integrirajo zapletene spletne informacij in tehnologij v uspešne proizvode (Stanovnik, Kavaš, 1997: 379). Toda v globalni konkurenci lahko hitro izgubijo prednosti, če niso sposobna hitro rasti in obvladovati produkcije velikega obsega (Asc et al. v Quian, 2002).

Problem velikih podjetij pa je pogosto v tem, da želijo postati učinkovitejša s tem, da se formalizirajo in začnejo delovati na predvidljiv način. Taka podjetja so učinkovita, vendar v njih lažje pride do krize inovativnosti. Kadar podjetje raste z nakupi, lahko ti služijo kot nadomestek za inovacije, posebno še, če ni ustreznih sredstev za oboje, nakupe in notranje strategije (Hitt, Hokisson, Ireland, 1990).

Velika podjetja želijo prodreti na trge s t.i. breakthrough inovacijami, s katerimi bi si zagamčila dobičke. Kljub temu, da v to vlagajo precej finančnih sredstev, taki podvigi v zadnjem času uspevajo predvsem majhnim podjetjem. Kot primer si lahko vzamemo inovacijo prenosnega računalnika in Polaroid fotoaparata, ki sta inovaciji majhnih, uspešnih podjetij (Jones-Evans, 2004).

Lasten laboratorij za raziskave in razvoj naj bi bil prednost velikih podjetij, vendar ne daje nobenih zagotovil za to, da se bo z njim podjetje zaščitilo pred tehnološko spremembo. Podjetja, kot so Xerox AT&T in IBM, porabijo milijone dolarjev za raziskave in strokovnjake, toda nove tehnologije jih vsak dan lovijo na mednarodnih trgih. Velikokrat prav zaradi podjetja prepuščajo razvoj in raziskave majhnim podjetjem (Jones-Evans, 2004).

Na drugi strani pa naj bi imela velika podjetja tudi prednosti. Zaradi svoje velikosti in renomeja (t.j. goodwill), ki so si ga bila ustvarila, lahko privabijo številne strokovnjake in specialiste, verjetneje imajo lasten laboratorij za razvoj in raziskave, informacijski servis in svojo knjižnico, imajo dovolj denarja za nakup strateških informacij in znanja zaradi večjega tržnega deleža lažje primerjajo donose inovacij, porazdelijo tveganje na portfolio projektov in dosežejo ekonomijo obsega (Beesley, Rothweel v Perne, 2002). Imajo boljši dostop do informacij o znanstvenih bazah, zahtevah trga in dejavnosti konkurence (Symeonidis, 1996).

Velika podjetja niso omejena na fokusirano strategijo, imajo širok razpon tehnoloških področij in panog, na katerih lahko konkurirajo v prihodnosti (Porter, 1998). Poleg tega imajo manj težav kot mala podjetja pri delovanju v administrativnem in pravnem okolju, ki je zanje manj zapleteno. Imajo tudi dovolj usposobljenega kadra za vodenje financ in trženja ter za zaščito pravic intelektualne lastnine, zlasti patenta (Pouše, 2001). Aktivnosti, ki zajemajo nadziranje konkurentov z namenom, da ugotovimo ali morebiti kršijo kakšen patent, niso zastoj. Poleg neposrednih stroškov tovrstnega nadzora mora podjetje razpolagati tudi z vrsto strokovnjakov, ki znajo oceniti, ali je nekdo potencialni kršitelj ali ne in po potrebi vodijo s kršitvami povezane sodne postopke. Vsa tovrstna strokovna infrastruktura je vsekakor precejšnje finančno breme, ki ga praviloma zmorejo le velika podjetja. Mala in srednja podjetja na splošno nimajo dovolj finančnih virov in strokovnih znanj, da bi lahko zasnovala in izvajala strategijo na podlagi temeljnega strateškega poslovnega cilja (Pretnar, 2002).

Mala podjetja se soočajo s težavami pri financiranju investicijskih projektov; posojila so za majhna podjetja dražja, saj jih banke uvrščajo v višji tvegani razred. Imajo tudi težji dostop do zunanega kapitala oziroma investitorjev tveganega kapitala, ker imajo le ti večji interes do večjih sistemov. Majhna podjetja tudi težje upravljajo najsodobnejše tehnike vodenja in poslovnih storitev ter težje najdejo svoj prostor v globalizirani ekonomiji (Pouše, 2001).

6. POVEZAVA MED VELIKOSTJO PODJETJA IN INOVATIVNOSTJO: SINTEZA

Na eni strani imamo torej raziskave, ki potrjujejo pozitivno korelacijo med velikostjo podjetja in inovativnostjo in trdijo, da velikost pozitivno vpliva na spodbudo za inoviranje. Spet drugi

še vedno vztrajajo pri tem, da je med velikostjo in inovativnostjo negativna povezava. V raziskavi, ki so jo objavili Camison-Zonzora in drugi (2003), so hoteli povzeti nekatere študije glede vpliva velikosti podjetja na inovacije (slika 6.1).

SLIKA 6.1: Povezava med velikostjo podjetja in inovativnostjo - pregled raziskav

POVEZAVA	AVTORJI
<i>Pozitivna povezava</i>	Sullivan in Kang (1999) Damanpour (1992) Symeonidis (1996) Nord in Trucker (1987)
<i>Negativna povezava</i>	Scherer in Ross (1990) Wade (1996)
<i>Ni povezave</i>	Aiken et. al (1980)

Vir: Camison-Zonzora in drugi (2003).

Med velikostjo podjetja in inovativnostjo torej obstaja pozitivna povezava, saj imajo večja podjetja kompleksnejše in bolj diverzificirane vire (Damanpour, 1992). Večja podjetja lahko prevzamejo več tveganja v primeru, ko inovacije niso uspešne. Ob uspehu pa se lažje soočajo s povečano poslovno aktivnostjo (Sullivan in Kang, 1999). Pozitivno povezavo Med velikostjo podjetja in inovativnostjo poudarjata tudi Nord in Trucker (1987) ter Symeonidis (1996), ki poudarja, da je tržna moč velikih podjetij potrebna za zagotovitev stabilnega okolja, ki je nujno potrebno za inovatorje. Poleg tega so velika podjetja privlačna za inženirje in strokovnjake, ker nudijo veliko priložnosti za njihov nadaljnji razvoj.

Toda fleksibilnost majhnih in srednjih podjetij omogoča lažjo prilagoditev na tržne spremembe, saj imajo manjše probleme s sprejemanjem novosti, kar kaže na negativno korelacijo med velikostjo podjetja in inovativnostjo (Scherer in Ross, 1990).

Aiken et. al (v Camison-Zonzora in drugi, 2003) pa ugotavlja, da med velikostjo podjetja in inovativnostjo ni nikakršne povezave.

7. RAZLIKE V NARAVI INOVACIJ MED MAJHNIMI IN VELIKIMI PODJETJI

Moja preliminarne ugotovitev je, da do pomembnih inovacij prihaja tako v majhnih kot v velikih podjetjih in da velikost ne igra nujno tako odločilne vloge pri inoviranju. Treba je namreč upoštevati še vrsto drugih dejavnikov, kot so vrsta industrije, narava inovacije ali panoga, v kateri podjetje posluje.

7.1. PODROČJE POSLOVANJA, VELIKOST PODJETJA IN INOVACIJE

Eurostat je med letoma 1996 in 1998 (Evengalista in Savona, 2003) raziskoval tehnološke priložnosti za inoviranje v Italiji. Največji delež inovativnih podjetij je bil v sektorjih, kot so R&R storitve, bančništvo, zavarovalništvo in druge finančne storitve. Manj inovacij je bilo v bolj tradicionalnih storitvah, kot so maloprodaja, hoteli in restavracije. Tu je bilo kot 15 % vseh inovacij.

V majhnih podjetjih so tehnologije navadno ozko specializirane, v njih ne moremo izvajati nalog kompleksnih sistemov in tudi ne vlagati v dolgoročne rizične programe. Majhna podjetja veliko prispevajo k inovativnosti v strojni, merilni in softverski industriji, v panogah kot so inženiring mehanike in instrumentov, za katere je značilno specializirano znanje, zelo malo pa zasledimo inoviranja majhnih podjetij na področju transporta, v kemični industriji in elektroniki. V teh panogah, kjer je prisotna intenzivnost ekonomij obsega, razvijajo inovacije velika podjetja (Bessat in Pavitt, 2001). Tehnološke prožnosti za inoviranje so zelo velike, inovativne dejavnosti so formalizirane v R&R laboratorijih. V tekstilni lesni, obutveni in založniški industriji, kjer prevladujejo manjša podjetja, pa gre za difuzijo procesnih inovacij, ki so jih razvila podjetja zunaj tega sektorja (Pavitt v Ilič, 2001).

Manjša podjetja imajo večjo vlogo pri inoviranju tam, kjer so kapitalna intenzivnost in vstopne ovire v panogo ter stroški razvoja nižji (Freeman in Soete, 1997).

7.2. PRODUKTNE IN PROCESNE INOVACIJE

Učinek moči trga na inovacijsko strategijo je odvisen tudi od tega, v kolikšni meri nova tehnologija nadomesti staro. To vprašanje je povezano z razlikovanjem med postopnimi, manjšimi ter radikalnimi, drastičnimi inovacijami. Manjše inovacije so kot dopolnilo obstoječim tehnologijam, večje pa obstoječo tehnologijo zamenjajo. Procesne inovacije so

inkrementalne, medtem ko so produktne inovacije radikalne in zamenjajo celotno obstoječo tehnologijo. Radikalne inovacije, ki zahtevajo dodatna sredstva za opremo, trženje in promocijo, imajo boljše »razvojne« pogoje v velikih podjetjih, ki lažje pridobijo finančne vire, ne moremo pa trditi, da zagotovo obstaja povratna zveza med t.i. glavnimi, (major) inovacijami, med katere se uvrščajo produktne inovacije, in malimi (minor) inovacijami, kamor sodijo procesne inovacije (Yin in Zuscovitch, 1998).

Empirična raziskava, ki sta jo leta 1998 objavila Yin in Zuscovitch (ibid.), je poskušala obrazložiti heterogenost produktnih in procesnih inovacij, ki naj bi bila vzrok nejasnosti glede povezave med inoviranjem in velikostjo podjetja. Raziskovalci so sestavili R&R portfolio procesnih in produktnih inovacij, ki so temeljile na prvotnem tržnem deležu in kasnejših vplivih R&R na postinovacijsko tržno strukturo. Asimetrija velikosti naj bi sprožila heterogeno obnašanje pri izbiri produktnega ali procesnega R&R. Z uporabo dopolnilnega modela multiproduktnih podjetij so poskušali prikazati, da velika podjetja več investirajo v procesne inovacije za zmanjševanje stroškov, manjša pa so bolj naklonjena iskanju novih produktov. Veliko podjetje ima na trgu velik tržni delež in tako dosega višje dobičke pri enakih stroških kot pa majhno podjetje. Vsaka inovacija novega izdelka bo zmanjšala povpraševanje po starem izdelku, kar se bo pokazalo v izgubi dobička tako malega kot velikega podjetja. Manjšim podjetjem se bo zaradi manjšega tržnega deleža to manj poznalo. Zaradi te heterogenosti ostajajo velika podjetja dominantna v originalnih izdelkih na postinovacijskem trgu, manjša pa prodirajo na nove trge. Na novem trgu z novim izdelkom imajo veliko večje možnosti za uspeh kot z obstoječim izdelkom, kjer se soočajo z močno konkurenco s strani velikih podjetij. V že obstoječem proizvodu pa je običajno veliko podjetje z velikim tržnim deležem vedno vodilno, saj investira v tehnologijo za znižanje stroškov (v procesne inovacije) in obdrži dobiček od prodaje tega proizvoda. Manjša podjetja potemtakem vlagajo v nove proizvode in postanejo vodilna na novem trgu. Pri tovrstni poslovni odločitvi ne upoštevajo stroškov tako kot velika podjetja, ampak strukturo povpraševanja in zahteve kupcev (Yin in Zuscovitch, 1998).

Do podobnih spoznanj so prišli tudi številni drugi avtorji, na primer Scherer (Yin in Zuscovitch, 1998), ki je pripravil evidenco proizvodne industrije v ZDA, ki potrjuje, da so velika podjetja dovezetnejša za procesne inovacije.

Tudi Cohen in Klepper (1996) sta ugotovila, da vložek v R&R za procesne inovacije raste z velikostjo podjetja v večini preučevanih industrijskih panogah. Ugotovila sta, da so procesne

inovacije manj prenosljive in dostopne na trgih in manj učinkovite pri spodbujanju rasti podjetja kot produktne inovacije.

Velika podjetja v večji meri izboljšujejo le načine proizvodnje. Henry Ford na primer, čigar ime je postalo sinonim za »štirikolesni transport«, ni izumil avtomobila, ampak le učinkovit način, kako ga proizvajati. Prav tako so se v zadnjem desetletju na sam vrh uspešnosti povzpele številne velike organizacije, ki so ustvarjale nadpovprečne dobičke na račun procesnih in ne produktnih inovacij (Jones-Evans, 2004).

V zgodnjih fazah industrijskega razvoja so prevladoval predvsem inovacije, ki so temeljile na znižanju stroškov, torej procesne inovacije. Danes pa so nova podjetja predvsem rezultat vpeljave novih produktov (Utterback in Abernathy v Yin in Zuscovitch, 1998). S tem sta potrdila eno od uvodnih hipotez, in sicer da je spodbuda za inoviranje večja v velikih podjetjih, kar je držalo v začetku razvoja industrije, danes pa se je ta odnos z deregulacijo trga spremenil.

Inovativna mala podjetja so značilno specializirana v razvijanju takšnih tehnoloških strategij, ki se osredotočajo na produktne inovacije (znanstveni instrumenti). Njihova strateška moč glede spodbude za inoviranje naj bi bila v sposobnosti teh podjetij za ohranjanje strateške produktne niše. Na drugi strani pa sta za velika inovativna podjetja značilni »tipična obsežna fronta« glede njihovih tehnoloških dejavnosti in divizionalizacija organizacije. Njihove inovativne prednosti so v R&R laboratorijih za razvoj produktnih inovacij (kemičnih in elektronskih izdelkov) oziroma v oblikovanju in delovanju kompleksne proizvodne tehnologije za množično proizvodnjo (Patel in Pavitt, 1990).

8. ZAPOSLOVANJE, INOVATIVNOST IN VELIKOST PODJETIJ

8.1. VPLIV INOVACIJ NA ZAPOSLOVANJE

National Research Council of Italy (Evengalista in Savona, 1998) je med letoma 1991 in 1995 izvedel raziskavo vpliva inovacij na zaposlovanje. Ugotovili so, da se neposredni vpliv inovacij na zaposlovanje razlikuje od podjetja do podjetja. Pri tem igrajo ključno vlogo inovacijska strategija, vrsta inovacije in kvalifikacija delovne sile ter velikost podjetja.

Negativen vpliv na zaposlovanje se odraža v velikih, kapitalno intenzivnih industrijah ter finančnih sektorjih, saj na račun povečane produktivnosti racionalizirajo poslovanje z zmanjševanjem števila delavcev. V majhnih podjetjih pa se odraža pozitiven vpliv na zaposlovanje. Tovrstna podjetja prevladujejo v storitvenih dejavnostih in visokotehnoški industriji, kjer je povečana potreba po visokokvalificiranih kadrih. Njihovo znanje se dopolnjuje z uporabo inovacij. Daleč najmočnejši efekt na povišanje zaposlenosti pa so imela majhna podjetja informacijske in komunikacijske tehnologije.

Do podobnih rezultatov je kasneje prišla tudi raziskava Eurostata med letoma 1996 in 1998, ki je bila prav tako izvedena v Italiji (Evengalista in Savona, 2003). Pozitiven vpliv inovacij na zaposlovanje se je pokazal pri visoko specializirani delovni sili, v primerih, ko so vzporedno z inovacijami potrebovali novo znanje (R&R, design in nakup know-how) ter takrat, ko so na trg poslali popolnoma nov proizvod (marketing). Negativen vpliv inovacij na zaposlene pa je bil najpogosteje prisoten pri vpeljavi procesnih inovacij, ko je tehnologija predstavljala »varčevalni učinek delovne sile« in so z novimi stroji nadomestili zaposlene. To še posebej velja za velika podjetja, ki prevladujejo v bančništvu, transportu, pošti in telekomunikacijah, in so najbolj izpostavljena globalni konkurenci. To jih sili k uporabi tehnologije, ki temelji na znižanju stroškov z racionalizacijo delovne sile. Po drugi strani naj bi imele v srednje velikih in manjših podjetjih inovacije pozitiven vpliv na zaposlovanje. Njihove inovacije so usmerjene predvsem k novim izdelkom in storitvam in nimajo narave »varčevalnega učinka delovne sile«.

V Sloveniji je v preteklem desetletju večina delovno intenzivnih in tehnološko manj razvitih organizacij pokazalo presenetljivo sposobnost preživetja v mednarodnem okolju. Ob visoko definiranih socialnih standardih je bil sistematičen dodatni delovni vložek neizogibni pogoj njihovega preživetja. Morale so se osredotočiti na intenzifikacijo dela, tehnološki »varčevalni učinek« delovne sile je bil v večji meri izključen. Vpeljali so nove, zahtevnejše delovne standarde in trdnejšo kontrolo izvajanja, povečalo se je delo ob vikendih in nadurno delo. V Sloveniji je bila v preteklem desetletju ohranjena primerjalno visoka stopnja varne zaposlitve za večino delovno aktivne populacije. V 90. letih je v Sloveniji podjetniška uporaba kolektivnih delavskih predstavništev temeljila na dveh ključnih pogojih: na ohranitvi varne zaposlitve in na spoštovanju doseženih standardov plač. Opozicijsko naravnana kolektivna predstavništva pa so se aktivno vključevala v doseganje skupnega višjega cilja: premagovanje konkurence in boj za preživetje organizacije. Podpirala so intenzifikacijo dela in zagotavljala

dodatno delovno mobilizacijo zaposlenih. Delodajalci so spoštovali togost eksternega trga delovne sile v zameno za intenzifikacijo dela, delavci pa so podpirali nov, zahteven delovni režim v zamenjavo za stabilnost plač in delovnih mest. Vendar se zdi, da je ta možnost preživetja izčrpana. Odpirajo se različne možnosti, kot je demontaža delovne sile, fleksibilizacija internih struktur in samostojnost zaposlenih pri vsakdanjem delu pa tudi inoviranje proizvodnih procesov. Le tako bodo zaposleni bolj zadovoljni, delovni učinki pa večji in kakovostnejši (Stanojević, 2004).

8.2. ZAPOSLOVANJE V MALIH IN SREDNJIH PODJETJIH

In kako je velikost podjetja vpliva na zaposlovanje v evropskih državah? Ali majhna podjetja pripomorejo k večji zaposlenosti oziroma k odpiranju novih delovnih mest in kolikšen je njihov prispevek pri zaposlovanju nasproti velikim podjetjem? Nekaj podatkov za oblikovanje odgovora daje slika 8.1.

Slika 8. 1: Podjetja glede na velikost in zaposlenost v podjetjih

Število podjetij glede na velikost	Zaposlenost po podjetjih glede na velikost
------------------------------------	--

(V PROCENTIH)						(v procentih)			
	LETO	1-19	20-99	100-499	500+	1-19	20-99	100-499	500+
ZDA	1993	73.7	19.8	5.1	1.4	7.4	14.6	16.5	61.5
KANADA	1994	50.6	37.8	10.2	1.4	7.6	27.8	39.4	25.2
MEHIKA	1994	80.3	15.1	2.7	2.0	12.2	21.2	15.6	51
JAPONSKA	1994	74.3	21.6	3.6	0.5	22.4	30.9	25.0	21.6
KOREJA	1994	69.5	26.1	3.0	1.3	20.5	32.0	14.2	33.3
AUSTRALIJA	1994	82.0	14.1	3.4	0.4	22.3	27.5	32.7	17.5
NOVA ZELANDIJA	1994	90.6	7.7	1.5	0.3	27.3	24.7	24.0	24.0
AUSTRIJA	1993	43.2	41.5	10.0	5.2	4.3	26.9	23.4	45.5
BELGIJA	1993	80.4	15.3	3.7	0.6	*	*	*	*
DANSKA	1993	82.0	14.6	3.1	0.3	*	*	*	*
FINSKA	1992	50.8	36.1	11.6	1.5	*	*	*	*
NEMČIJA	1993	71.5	19.4	4.1	5.0	19.9	22.1	10.8	47.2
GRČIJA	1992	59.0	34.3	6.0	0.7	20.4	35.0	27.5	17.2
MADŽARSKA	1994	76.8	18.3	3.9	1.1	*	*	*	*
ISLANDIJA	1992	90.8	6.7	2.5		35.1	26.6	38.2	*
ITALIJA	1992	89.7	9.0	1.2	0.2	38.7	25.0	17.3	19.0
LUKSEMBURG	1992	79.4	15.0	4.7	0.9	13.0	22.1	35.0	29.9
NIZOZEMSKA	1993	78.0	17.2	4.3	0.6	15.7	24.8	27.8	31.7
NORVEŠKA	1994	40.2	47.4	7.5	4.9	9.3	34.9	18.2	37.6
PORTUGALSKA	1994	85.8	11.8	2.2	0.2	23.5	32.3	27.8	16.5
ŠVEDSKA	1993	44.4	40.8	12.4	2.4	6.9	23.1	35.3	34.7
ŠVICA	1991	84.2	12.3	3.1	0.4	20.2	26.9	31.3	21.5
ČEŠKA	1995	94.9	2.9	1.6	0.5	18.0	10.3	24.6	47.1
TURČIJA	1992	36.6	47.1	13.3	3.0	5.5	22.2	32.2	40.1
VELIKA BRITANIJA	1994	82.7	12.9	3.7	0.8	13.2	21.6	28.9	36.3

* za polja označena z zvezdico ni podatkov

Vir: OECD, Database on SMS statistic, Eurostat (1996), Enterprises in Europe.

Kot sem že omenila, majhna podjetja postajajo glavni vir inovativnosti in zaposlovanja¹¹. V državah OECD 95 % vseh podjetij spada med majhne in srednje družbe, v katerih je kar 60 do 70 % vseh zaposlenih (OECD, 2000).

¹¹Srednje velika in majhna podjetja predstavljajo veliko priložnost tudi za žensko delovno silo: z njihovo širitvijo se je namreč razbil »stekleni strop« v organizacijah, ki je ženskam onemogočal, da bi bile v svojem poslu enakovredne moškim. V zadnjem času se je število žensk v majhnih in srednjih podjetjih povečalo, delo doma in fleksibilen delovni čas, skrajšan delovni čas, ki so značilni za tovrstna podjetja jim omogočajo uskladitev delovnih in družinskih obveznosti (OECD, 2000).

Trditev o njihovi številčnosti in vlogi pri zaposlovanju potrjuje tudi slika 8.1, ki prikazuje odstotek podjetij glede na velikost po posameznih državah ter odstotek zaposlenih v posameznih kategorijah.

Največ majhnih podjetij (glej sliko 8.1) je v Novi Zelandiji in Islandiji, čez 90 procentov, sledi pa jima Italija, kjer je podjetij, ki zaposlujejo od 1-19 zaposlenih, kar 89.7 %. Delež takih podjetij pa je najmanjši v Turčiji in na Švedskem, kjer pa prevladujejo malo večja podjetja (od 20-99 zaposlenih). Največ delovnih mest so odprla majhna podjetja v Italiji, kjer je kar 38.7 % vseh zaposlenih, sledita ji Islandija in Japonska. ZDA pa so edine, kjer je odstotek zaposlenih v velikih korporacijah še vedno kar visok (OECD, 2000). V EU pa je delež zaposlenih po podjetjih glede na velikost naslednji: v podjetjih z 10 do 50 zaposlenih 5.9 %, 50-249 zaposlenih 0.9 %, nad 249 zaposlenih 0.2 % in kar 93 % v podjetjih z manj kot 10 zaposlenimi.

Tudi v Sloveniji mala in srednja podjetja predstavljajo največji delež vseh podjetij, še največ je mikro podjetij (do 10 zaposlenih), ki predstavljajo 92% vseh podjetij (slika 8.2). Sledijo jim majhna podjetja, teh je 5 074, ter srednja podjetja. Velika pa predstavljajo le 0.3 %, to je 316 velikih podjetij od 91 505 vseh podjetij.

Slika 8.2: Podjetja po velikosti glede na število oseb, ki delajo, Slovenija, 2003

Skupaj	Razredi oseb, ki delajo- Skupaj	Mikro podjetje(0-9)-Skupaj	Mikro podjetje (0-1)	Mikro podjetje (2-9)	Majhno podjetje (10-49)	Srednje podjetje (50-249)	Veliko podjetje (250+)
Število podjetij	91 505	84 920	53 160	31 814	5 074	1 195	316

Število oseb, ki delajo	603 819	158 853	47 521	111 332	99 567	124 065	220 794
% oseb, ki delajo	100%	26,3 %	0,07 %	18,4 %	16,5%	20,5 %	36,6 %

Vir: SURS, Statistične informacije 2004 **in lastni izračuni**.

Tudi v Sloveniji majhna podjetja veliko pripomorejo k zaposlovanju (glej sliko 8.2), saj v njih dela že 42,7 % vseh zaposlenih, od tega 26,3 % v podjetjih z do 9 zaposlenimi in 16,4 % zaposlenih v podjetjih z od 10 do 49 zaposlenimi.

8.3. DELOVNI POGOJI V MAJHNIH IN VELIKIH PODJETJIH

Delovni pogoji, kot so pokojnina, potni stroški, varnost pri delu, zdravstveno in socialno varstvo, varnost zaposlitve, regres, nagrade za delovno uspešnost ter možnost izobraževanja in usposabljanja naj bi bili boljše zagotovljeni v večjih organizacijah. V velikih podjetjih naj bi v primerjavi z malimi in srednje velikimi podjetji tudi boljše plačali svoje zaposlene, toda to v večji meri drži le za Združene države Amerike in za Japonsko. V severnih državah, Islandiji ali Nemčiji, so razlike v plačah med majhnimi in velikimi podjetji zanemarljive. V nekaterih razvitih italijanskih regijah, kot je npr. Emilia Romagna so plače v majhnih podjetjih celo višje kot v velikih (OECD, 1996).

Srednja in majhna podjetja se izogibajo regulativnim pravilom in delovnim standardom, prevladuje oblika zaposlitve za določen čas, part time zaposlitev, možnosti napredovanja in razvoja kariere so manjše. To pa negativno vpliva na inovativnost oziroma ne motivira zaposlenih za iskanje novih idej in izboljšanje uspeha podjetja (Parker, 2001). Toda raziskava japonskih podjetij leta 1996 je pokazala, da so srednja in majhna podjetja manj formalna, predvsem glede strukture organizacije. Iz tega sledi, da se delavci lažje prilagodijo podjetju, razvijejo večjo lojalnost do zaposlitve, v podjetju vidijo možnost samouresnitve in se poistovetijo z delom. Večja kolegialnost, enakopravnost, vključevanje v odločanje in reševanje problemov, sklepanje kompromisov z nadrejenimi in njihova odzivnost na probleme pripeljejo do večjega zadovoljstva zaposlenih in posledično tudi do večje delovne učinkovitosti in inovativnosti. Zaposleni so pripravljeni sodelovati, iskati nove metode, procese, izdelke in storitve. Njihova spodbuda za inovativnost je torej veliko večja, kot bi bila

v podjetniškem okolju velikega podjetja. Raziskava na Nizozemskem je pokazala, da so zaposleni v majhnih podjetjih bolj zadovoljni na svojem delovnem mestu, čeprav imajo nižje plače kot njihovi kolegi v večjih organizacijah. V Veliki Britaniji naj bi majhna in srednja podjetja nudila celo več možnosti za izobraževanje in usposabljanje kot velika podjetja, saj je to ključnega pomena za njihovo preživetje. Načeloma naj bi velika podjetja namenila več denarja za formalno izobraževalno dejavnost, usposabljanje in prekvalifikacijo svojih zaposlenih. Te aktivnosti v majhnih in srednjih podjetjih velikokrat potekajo neformalno, kar pa ni zajeto v podatke, imajo pa pozitiven vpliv na spodbujanje inovativnosti svojih zaposlenih (OECD, 1996).

9. ŠTUDIJA PRIMERA

Na koncu želim s študijo primera ilustrirati argument v prid Schumpetrovi tezi, da je spodbuda za inovativnost večja v velikih podjetjih. Lama Dekani je primer podjetja, ki ga je uspešna razvojno-raziskovalna dejavnost pripeljala med priznana mednarodna podjetja. Z vlaganjem v R&R, inoviranjem, izboljševanjem in konstruiranjem novih izdelkov ter razvojem novih rešitev problemov jim je uspelo razširiti proizvodnjo, povečati število zaposlenih, slediti modernim trendom in prodreti na nove trge.

9.1 PREDSTAVITEV PODJETJA LAMA DEKANI

Lama d.d. Dekani se ukvarja z razvojem, proizvodnjo in prodajo pohištvenega okovja s poudarkom na dinamičnih sponah, proizvodnjo orodij in montažnih sistemov. Ima bogate, več kot petdesetletne izkušnje, in 418 zaposlenih. S številom zaposlenih in aktivo, ki je bila v letu 2004 34.169.512 EUR izpolnjuje dva od treh pogojev, ki so potrebni za uvrstitev družbe med velika podjetja. Njihov proizvodni program obsega več kot 2000 različnih izdelkov, na leto pa proizvedejo okrog 3 mio izdelkov. 80 % produkcije izvažajo v 50 držav, s programom odmičnih spon pa pokrivajo 3 % svetovnega trga. Njihovo poslanstvo je kontinuirano iskanje priložnosti za povečanje funkcionalnosti in prijazne rabe pohištva, s čimer lahko prispevajo k razvoju podjetja. Njihov proizvodni program sestavljajo pohištveno okovje, ki predstavlja 90 % prodaje, montažni sistemi in Lama orodjarna. Montažni sistemi so dinamična enota podjetja, ki je trdno uveljavljena na tržišču s svojimi sposobnimi tehnološkimi rešitvami. Specializirani so za reševanje montažnih procesov za sestavo izdelkov srednjih dimenzij s komponentami in sistemi, ki ne zadovoljujejo samo trenutnih potreb, ampak so namenjeni za daljšo uporabo. V montaži je tudi največ predlaganih in uvedenih inovacij, ki so v veliki večini produktne. V Lama orodjarni pa izdelujejo in konstruirajo orodja (Poslovno poročilo, 2004).

9.2 ZGODOVINA PODJETJA

Leta 1953 je osem delavcev začelo izdelovati kovinske proizvode iz lahkih materialov. Prvi proizvodni program so bile ključavnice-obešanke. Že leta 1956 so z razširitvijo proizvodnega programa in proizvodnjo izdelkov za avtomobilsko industrijo, gradbeno okovje in okovje za usnjarsko industrijo povečali število zaposlenih na 176. Leta 1976 se je začela usmeritev v program pohištvenega okovja in obdobje intenzivnega vlaganja v tržne raziskave, modernizacijo proizvodnje in razvoj izdelkov, predvsem odmičnih spon, pa tudi spojnega in dekorativnega okovja. Lama je pokrivala 70 % potreb po pohištvenem okovju v nekdanji Jugoslaviji. Prelomnica v poslovanju je bilo leto 1992, ko se je Slovenija osamosvojila in so preusmerili prodajo na druga tržišča Evrope, Azije, Afrike in Amerike.

V petdesetih letih se je podjetje Lama razvilo iz male obrtne delavnice v visoko produktivnega proizvajalca pohištvenega okovja, ki z najnovejšo tehnologijo in visoko usposobljenimi kadri proizvaja izdelke visoke kakovosti. Z dolgoletnimi izkušnjami in intenzivno razvojno raziskovalno dejavnostjo sodi danes družba Lama med vodilna podjetja svoje panoge v svetu (www.lama.si).

9.3 INOVATIVNA DEJAVNOST PODJETJA

V podjetju Lama spremljajo inovativno dejavnost po posameznih obdobjih v tekočem letu. Začrtajo si število uvedenih izdelkov (koristnih predlogov ter tehničnih in drugih izboljšav), predvidijo skupne stroške in skupne prihranke uvedenih izboljšav. Na koncu opazovanega obdobja analizirajo, v kolikšni meri je doseženo stanje odstopa od plana.

Slika 9. 1: Spremljanje inovativne dejavnosti za obdobje od 01 jan. 2005 do 18 maj 2000

	ŠTEVILO UVEDENIH IZBOLJŠAV		SKUPNI STROŠEK UVEDENIH IZBOLJŠAV		SKUPNI PRIHRANEK UVEDENIH IZBOLJŠAV	
	Koristni predlogi	TDI	Koristni predlogi	TDI	Koristni predlogi	TDI
PLAN	270	50	1.100. 000	6.000. 000	4.400. 000	31.300. 000
DOSEŽENO	68	9	351. 000	2.106. 366	1.404. 000	7.932. 063

Vir: Poslovno poročilo, 2004.

Prvi stolpec prikazuje plan za leto 2005, ki se nanaša na uvajanje koristnih predlogov (KP); in je v tem primeru 270 ter na dejansko dosežene predloge, ki jih je bilo do obravnavanega obdobja 68; enak izračun je bil opravljen tudi za tehnične in druge izboljšave (TDI). V Lami razlikujejo koristne predloge od tehničnih izboljšav; koristni predlogi so predlogi, ki se nanašajo na določene praktične spremembe, ki omogočijo stroškovni prihranek; medtem ko so tehnične in druge izboljšave kompleksnejše rešitve, ki jih lahko imenujemo inovacije. Prevladujejo produktne inovacije, nekaj pa je tudi procesnih; razmerje je nekje 90:10 v korist produktnih inovacij.

Drugi stolpec prikazuje stroške, oziroma koliko denarnih sredstev je bilo vloženih, da so se lahko ali se bodo realizirali KP in TD. Razvidno je, da so za KP planirali investirati 1.000.000

SIT, za TDI pa 6.000.000 SIT. Lahko se tudi identificira, koliko sredstev je bilo do 18.05 že investiranih oziroma kakšni so bili posledični stroški za uvedbo izboljšav. Mednje so vključeni tudi stroški plač oz. nagrade, ki so bile plačane delavcem za njihove KP ali TDI-je. Očitno je, da so stroški oziroma investicije za TDI zelo visoke v primerjavi s številom uvedenih TDI. Iz tega lahko sklepamo, da podjetje kljub svoji velikosti nima dovolj sredstev za realizacijo vseh ciljev, povezanih z inoviranjem.

V zadnjem stolpcu lahko vidimo, kakšni naj bi bili prihranki po uvedenih KP in TDI. Plan za KP je 4.400.000 SIT, plan za TDI pa 31.300 SIT. Prihranki pomenijo, koliko bodo privarčevali z uvedbo določenega KP ali TDI. Prihranki so izraženi bruto in ne upoštevajo nagrad zaposlenim, upoštevajo pa stroške iz drugega stolpca oziroma investicije v uvedbo posamičnega KP ali TDI.

Slika 9.2: Pregled podanih in uvedenih predlogov v obdobju od 01 jan. 2005 do 18 maja 2005

Skupina	Št. delavcev	Podani predlogi (št. p)	Podani predlogi na delavca (p/d)	Uvedeni predlogi (št. u.)	Uvedeni predlogi na delavca (p/d)	Razmerje med uvedenimi in podanimi predlogi (u/p)
SPE Avtomatizacija proizvodnja	20	37	1.85	36	1.80	0.97
Montaža A	66	10	0.15	8	0.12	0.8
Brizganje plastike	3	5	1.67	4	1.33	0.8
Preoblikovanje	19	26	1.37	3	0.16	0.11

Montaža B	54	8	0.15	3	0.06	0.38
Prodajna logistika	26	4	0.25	3	0.19	0.75
Vzdrževanje orodij	15	4	0.27	3	0.20	0.75
Površinska obdelava	22	7	0.32	3	0.14	0.43
Struženje na avtomatih	10	11	1.10	3	0.30	0.27
Tlačno litje	32	8	0.25	2	0.06	0.25
Sektor Prodaja	13	9	0.69	2	0.15	0.22
SPE Orodjarna proizvodnja	25	3	0.12	2	0.08	0.67
Nabavna logistika	11	3	0.27	2	0.18	0.67
Proizvodna logistika	7	5	0.71	1	0.14	0.2
Mehanska obdelava	8	1	0.12	1	0.12	1
Služba za vzdrževanje in energetiko	14	6	0.43	0	0	0
Razvoj procesov SZP	6	2	0.33	0	0	0
Sektor Kakovost	6	1	0.17	0	0	0
SPE Avtomatizacija projektiva	7	1	0.14	0	0	0
SKUPAJ	418	151	0.36	76	0.18	0.50

Vir: Poslovno poročilo za obdobje od 01.01.2005 do 18.05.2005 **in lastni izračuni**.

Prvi stolpec tabele na sliki 9.2 nam pove, kolikšno je število delavcev, zaposlenih v določeni skupini oziroma službi znotraj podjetja; naslednji stolpec nam pove, kolikšno je bilo število podanih predlogov znotraj te skupine oziroma službe do obravnavanega obdobja; tretji stolpec pa je indeks oz. razmerje med skupaj podanimi predlogi in številom delavcev v skupini. Največ predlogov je bilo podanih v oddelku proizvodnje Avtomatizacija, in sicer 27 podanih predlogov na 20 delavcev ali 1.85 podanih predlogov na delavca. Torej je vsak delavec podal v povprečju več kot en predlog v obravnavanem obdobju. Najmanj podanih predlogov je bilo v Orodjarni in Mehanski obdelavi.

Razmerje med inovativnostjo in skupino nam pove, da je Avtomatizacija oddelek, kjer se z inovativnostjo še posebej ukvarjajo; je najuspešnejša enota podjetja, ki se ukvarja z razvojem, konstruiranjem in inovacijsko izdelavo strojev in komponent, namenjenih avtomatizaciji

montaže v različnih proizvodnih procesih. Vodstvo podjetja je že konec šestdesetih let spoznalo, da načrtovanega stopnjevanja rasti prodaje in hitrega zadovoljevanja potreb kupcev ne bo mogoče doseči brez vlaganj v tehnološke posodobitve proizvodnih procesov. S tem namenom so oblikovali enoto, katere primarna naloga je izdelava in konstrukcija strojev in naprav, namenjenega avtomatizaciji pohištvnega okovja.

Četrty stolpec pa nam pove, kolikšno je število uvedenih predlogov. Podan predlog še ne pomeni, da je tudi uveden, kajti za uvedbo določenega predloga je najprej potrebna odobritev oziroma preračun njegove gospodarske koristi (t.j. prihrankov ali prihrankov, ki jih bo prinesel). V obravnavanem obdobju je bilo uvedenih za skupino Avtomatizacija 36 predlogov. To pomeni, da je indeks med številom zaposlenih in uvedenimi predlogi 1.80, torej je bil uveden več kot en predlog na delavca. Indeks med številom podanih predlogov in številom zaposlenih, kar prikazuje peti stolpec, je bil visok tudi v oddelku brizganje plastike, in sicer 1.67; od podanih štirih predlogov so bili uvedeni kar trije. Najmanj predlogov je bilo uvedenih v oddelkih Proizvodna logistika in Mehanska obdelava; Služba za vzdrževanje in energetiko, Razvoj procesov SZP, Sektor Kakovost, SPE Avtomatizacija projektiva pa niso uvedla nobenega od podanih predlogov.

V zadnjem stolpcu je prikazano razmerje med uvedenimi in podanimi predlogi, ki je v oddelku Spe Avtomatizacija 0.95, sledita Prodajna logistika in vzdrževanje Orodij, z razmerjem med uvedenimi in podanimi predlogi 0.75.

V podjetju Lama je bilo skupaj podanih 151 predlogov, od katerih je bilo uvedenih 76. Indeks podanih predlogov na delavca je bil skupaj 0.36, uvedenih 0.18, razmerje med uvedenimi in podanimi predlogi pa 0.50. Iz tega lahko povzamemo, da so v obravnavanem obdobju uvedli približno polovico vseh predlaganih izboljšav. Število uvedenih in podanih predlogov v posameznih oddelkih pa ni odvisno od velikosti, merjeni s številom zaposlenih v oddelku. V Montaži A, na primer, je največ zaposlenih, vendar je indeks uvedenih predlogov na delavca le 0.12 v primerjavi z SPE Avtomatizacijo z dvajsetimi zaposlenimi in indeksom 1.80 ali brizganjem plastike s tremi zaposlenimi in indeksom uvedenih predlogov na delavca 1.3.

Slika 9.3: Pregled gospodarske koristi od 01 jan. 2005 do 18 maj 2005

Skupina	Plačilo (sit)			Gospodarska korist (sit)			FAKT OR GK/P LAC
	Skupaj	p/d	p/p	Skupaj /p	GK/d	GK	
<i>SPE Avtomatizacija proizvodnja</i>	365.609	18.208	10.156	1.937.423	96.871	53.817	5
<i>Mehanska obdelava</i>	251.597	31.450	251.597	2.966.112	370.764	2.966.112	12
<i>Preoblikovanje</i>	164.344	8.650	54.781	1.040.467	54.761	346.822	6
<i>Struženje</i>	139.751	13.975	46.584	1.004.742	100.474	334.914	7
<i>Brizganje plastike</i>	93.342	31.114	23.336	530.596	176.865	132.649	6
<i>Montaža A</i>	42.000	636	5.250	168.000	2.545	21.000	4

<i>Vzdrževanje orodij</i>	18.000	1.200	6.000	72.000	4.800	24.000	4
<i>Montaža B</i>	15.000	278	5.000	60.000	1.111	20.000	4
<i>SPE Orodjarna</i>	12.000	480	6.000	48.000	1.920	24.000	4
<i>Nabavna logistika</i>	12.000	1.091	6.000	48.000	4.364	24.000	4
<i>Površinska obdelava</i>	9.000	409	3.000	36.000	1.136	12.000	4
<i>Prodajna logistika</i>	9.000	562	3.000	36.000	2.250	12.000	4
<i>Tlačno litje</i>	6.000	188	3.000	24.000	1750	12.000	4
<i>Sektor prodaja</i>	6.000	462	3.000	24.000	1.846	12.000	4
<i>Proizvodna logistika</i>	3.000	429	3.000	12.000	1.714	12.000	4
<i>Sektor kakovost</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Razvoj procesov</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>Služba za vzdrževanje</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>SPE avtomatizacija projekta</i>	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1.146,643	2.743	15.087	8.007.340	19.156	105.360	7.0

Vir: Poslovno poročilo za obdobje od 01.01.2005 do 18.05.2005 **in lastni izračuni.**

Slika 9.3 je vsebinsko nekoliko podobna prejšnji, s to razliko, da so sedaj dodani še stroški zaposlenim kot nagrade za uvedene predloge. V drugem stolpcu te tabele za skupino Avtomatizacija je »strošek« 365.609 SIT izdatek, ki je bil plačan zaposlenim kot neke vrste nagrada za uvedene predloge. V tretjem stolpcu je znesek, ki ga je dobil povprečno vsak zaposleni delavec v skupini; za primer $365.609 \text{ SIT} / 20 \text{ delavcev} = 18.280 \text{ SIT}$; in nadalje računano na število uvedenih predlogov: torej za primer $365.609 \text{ SIT} / 36 \text{ uvedenih predlogov} = 10.156 \text{ SIT/veden predlog}$. V četrtem, petem in šestem stolpcu pa je preračunana gospodarska korist (GK). To je preračun, ki nam pove, koliko se bo z uvedbo koristnega predloga ali TDI-ja privarčevalo za stroške morebitnih investicij, ki bodo potrebne za uvedbo tega predloga. V stolpcu 7 je preračunan delež, ki odpade na številko delavcev v skupini, medtem ko je v osmem stolpcu preračunan delež, ki odpade na število uvedenih predlogov.

Skupaj je podjetje kot nagrado za uvedene predloge zaposlenim plačalo 1.146.643, torej v povprečju 15.087 SIT na uveden predlog. Podjetje bo z uvedbo koristnega predloga ali TDI-ja skupaj privarčevalo 8.007.340 SIT za stroške morebitnih investicij, ki bodo potrebne za uvedbo predlogov.

9.4 SWOT ANALIZA

Kakšne so priložnosti za še uspešnejše poslovanje podjetja Lama Dekani? Katere so nevarnosti, s katerimi se sooča, in katere slabosti ga ovirajo na poti k najboljšim? Na ta vprašanja bom poskušala odgovoriti s Swot analizo kot izhodiščem za priporočilo podjetju za povečanje inovativnosti. To SWOT analizo kaže slika 9.4.

Slika 9.4: Swot analiza podjetja Lama Dekani

<p>PREDNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - tradicija, uveljavljenost blagovne znamke Lama - skoncentrirana prodaja na tuje trge, prisotnost na več kot 40-ih tujih trgih po svetu; s tem je razpršeno tveganje - dolgoletne izkušnje in znanja na področju proizvodnje so kakovostni izdelki, katerih kvaliteta ustreza standardom kakovosti ISO 9001, ISO 14001 - lastna proizvodnja pomožnih proizvodnih sredstev in ustrezna tehnologija - strateško aktivirana lokacija (bližina luke, bližina kupcev in s tem nižji stroški prevoza) - razpoložljiva infrastruktura za nadaljnjo rast (Lama razpolaga s 55 000 m² površin) 	<p>SLABOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - slaba struktura sredstev v bilanci stanja - nizka produktivnost dela (posledica slabe izkoriščenosti resursov in visokih stroškov poslovanja) - počasno prilagajanje razmeram na trgu, nefleksibilnost - preobsežen osnovni proizvodni program - neustrezna kadrovska struktura (starost, izobrazba, neustrezna klima in pomanjkanje interne komunikacije) - slaba motiviranost, ki je posledica obstoječega sistema nagrajevanja in motiviranja kadrov
<p>PRILOŽNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - vstop Slovenije v EU (odprava carin) - recesija na zahodnih trgih - razširitev poslovanja (izdelki za nove dejavnosti, v avtomobilsko industrijo) - vlaganje v razvoj (design) 	<p>NEVARNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - neustrezen makroekonomski okvir - pomanjkanje strokovnega kadra v širšem slovenskem prostoru in nevarnost odliva kadrov - globalizacija in hiter razvoj konkurence iz azijskih držav

Vir: Poslovno poročilo 2004.

Po moji oceni je podjetje Lama Dekani podjetje, kjer imata starost organizacije in z njo povezane izkušnje ter velikost pozitiven vpliv na inovacije, čeprav se tudi oni soočajo s številnimi problemi in omejitvami. Izhajajoč iz nevarnosti in tveganj iz Swot analize bi jim predlagala decentralizacijo birokratske strukture in upravljanja, prenos odgovornosti na nižje ravni, vključevanje vseh zaposlenih v odločanje in timsko reševanje problemov. Stiki med prodajalci in zaposlenimi morajo biti čimbolj neposredni, kar bi pomenilo hitrejše prilagajanje proizvodnim željam kupcev. Decentralizirana organiziranost bi omogočila obvladovanje celotne dejavnosti na enem mestu. Lahko bi se organizirali v majhne, povezane enote z

oblikovanjem inovativnih skupin ali delovnih krožkov kakovosti za spodbujanje inovativnosti zaposlenih.

Vpeljava korporacijsko podjetniške kulture bi jim ob nespremenjeni velikosti zagotavljala večjo fleksibilnost in izboljšala za spodbujanje inoviranja neustrezno klimo. Skupna vizija in skupne vrednote bi združevale vse zaposlene. Posamezni deli podjetja bi komunicirali z okolico in deležniki v obeh smereh. Pri tem je ključno vpeljevanje timskega dela. Z vsem tem bi vsaj delno rešili problem nefleksibilnosti, izboljšali interno komunikacijo ter se lažje soočili z naraščajočo globalno konkurenco. Problem pomanjkanja strokovnega kadra, neustrezne kadrovske strukture bi lahko rešili z vpeljavo »učee se« organizacije. Svoje zaposlene bi dodatno izobraževali in usposabljali, organizirali seminarje in vpeljali t.i. vseživljenjsko učenje, s čimer bi povečali inovacijske potencialne zaposlenih. Za deficitarne poklice bi lahko uvedli kadrovske štipendije, s tem pa pritegnili in si zagotovili strokovne kadre, ki jih najbolj potrebujejo. Inovativnost svojih zaposlenih pa bi dodatno motivirali z ustreznim sistemom nagrajevanja: denarnimi nagradami, kot npr. direktno izplačilo v obliki dodatkov k plači ali stimulacijami, udeležbo pri dobičku, lastniškimi deleži, in s psihološkimi nagradami, kot denimo pohvalami in priznanji, možnostjo napredovanja, izobraževanja in povečanjem odgovornosti.

10. SKLEP

Organizacije 21. stoletja naj bi v konkurenčnem boju preživele, če bodo zagotavljale kakovost, inovacije in organizacijsko prožnost, hkrati pa bodo hitrejše, odzivne na spremembe in inovacije, naravnane k skupinskemu sodelovanju zaposlenih in globalno usmerjene.

Najpomembnejša lastnost sodobnega podjetja je inovativnost. Kako je inovativnost povezana z velikostjo podjetja, sem raziskovala v svojem diplomskem delu, kjer sem poskušala

preveriti Schumpetrovo hipotezo o vplivu velikosti podjetja na inovativnost. Ali je spodbuda za inoviranje res večja v velikih podjetjih? Vprašanje ostaja še vedno odprto, saj do enoznačnega odgovora nisem prišla. Raziskave, ki proučujejo isto zvezo med inovativnostjo in velikostjo podjetja, dajejo različne rezultate. Tako majhna kot velika podjetja imajo podobne cilje. Iščejo tehnološke in druge konkurenčne prednosti, ki bi jim zagotovile boljšo pozicijo na trgu. Prednosti enih so slabosti drugih in obratno. Velika podjetja imajo dovolj finančnih virov, lasten R&R, tveganje lahko razpršijo z diverzifikacijo dejavnosti na več projektov, medtem ko so majhna podjetja bolj fleksibilna, nimajo formalizirane strukture in birokracije, so prilagodljiva ter pripravljena hitro reagirati in slediti tržnim razmeram v turbulentem okolju. Primanjkuje pa jim kvalificiranih tehničnih specialistov, soočajo se s težavami pri pridobivanju kapitala, tvegane inovacije jim predstavljajo velika finančna tveganja.

Število majhnih podjetij se je s tehnološko revolucijo povečalo, postala so pomemben vir inovacij in ustvarjanja novih delovnih mest. Le nenehne izboljšave in zadovoljevanje zahtev potrošnikov jim omogočajo, da se obdržijo na trgu. Kljub temu inovacijski voditelji na trgu ostajajo »velike in močne« organizacije. Ena izmed njih je podjetje Lama Dekani, toda tudi to kljub velikosti nima dovolj finančnih sredstev, da bi realiziralo vse zastavljene cilje, povezane z inoviranjem.

Sama velikost podjetja ni dovolj, da bi se podjetje obdržalo na trgu. Za inovativnost so vedno bolj pomembni človeški viri in uspešno upravljanje z njimi, kar je nedvomno prednost pred konkurenco. Ključ do uspeha je tudi v sposobnih ljudeh. Razvoja in uspešnosti organizacije se ne da več pojasniti le z materialnimi naložbami, ampak čedalje bolj s prispevki zaposlenih. Po moji presoji mora imeti podjetje zaradi tega učinkovit sistem upravljanja s človeškimi viri, ki kadrovske strokovnjake poveže s sodelavci na proizvodnem, finančnem in tržnem področju, decentralizira odločanje, vpeljuje timsko delo, izmenjavo izkušenj in poskrbi za vseživljensko učenje svojih zaposlenih, ki je nuja za novo »ekonomijo znanja«. Glavne konkurenčne prednosti, ki jih lahko dosežejo tako majhna kot velika podjetja, so strokovna usposobljenost, izkušnost zaposlenih, produktivnost odnosov med zaposlenimi in vodstvom podjetij ter visoka kakovost izdelkov in storitev. To so najpomembnejša strateška orožja v prihodnosti, ki omogočajo hiter odziv na priložnosti in tveganja na evropskem trgu.

10. VIRI IN LITERATURA

1. Camison-Zonzora, Cesar, Lapiedra-Alcami, Rafael, Segarra-Cipes, Mercedes, Bronat Navarro Montserrat (2003): A meta analisis of innovation and organizational size. Cambridge Journal of Economic, str. 123-143.
2. Cohen, W., Klepper, S. (1996): A reprise in firm-size and R and D. Economic Journal, 106.
3. Burns, P., Dewhrust J. (1996): Small Business and Entrepreneurship: MacMillan Press, Basingstoke, London, 333 str.
4. Damanpour, Fariborz (1992): Organizational size and innovation. Organization Studies 13, str 375-402.

5. Dreyffus, Paul, Guebro Robert, Shoehy, Linda (1999): Quality in manufacturing: does firm size matter? *Journal of Business & Enterpowership*, Vol. 11, str.75-84.
6. Duh, Mojca (1996): Posebnosti politike družinskega podjetja. *Naše gospodarstvo*, 42, str. 296-300.
7. Evengalista, Rinaldo in Savona, Maria (1998): Patterns of Innovation in Services. The result of Italian Innovation Survey. VII Anual European Network Services and Space Conference,
8. Evengalista, Rinaldo in Savona, Maria (2003): Structural change and economic dynamic innovation, employment and skills in services. National Research Council of Italy, str. 449-479.
9. Forbes, N. in Wild P. (2000): Managing R&R in Technology Followers, *Research Policy*, 29.9.2000, str.1095-1109.
10. Freeman, Chris, Soete, Luc (1997): *The Economics of Industrial Innovation*. Third edition. Pinter, London, str. 227-241.
11. Freel, Mark (2003): Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity. *Research policy* 32, str.751-770
12. Germain, Richard (1996): The Role of Context and Structure in Radical and Incremental Logistics Innovation Adoption. *Journal of Business Research*, str. 117-127.
13. Glas, Miroslav (1997): *Ekonomija*. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
14. Glas, Miroslav (1995): *Ekonomija*. DZS, Ljubljana.
15. Hellriegel, Don, Susan E. Jackson, John W. Slocum (1999): *Management*. Eight edition, South-Western college Publishing, Cincinnati.
16. Hitt A. Michael, Hokisson, E. Robert, Ireland, R. Duane (1990): Merges and acquisition and managerial commitment to innovation in M-form firms. *Strategic Managment Journal*, Chichester, 16, str. 29-47.
17. Ilič, Branko (2001) : *Socioekonomska analiza spodbude za inoviranje v podjetju*. Znanstvena knjižnjica Fakulteta za družbene vede, Ljubljana
18. Ilič, Branko (2002): Domet denarnega nagrajevanja kot dejavnika spodbude za inoviranje v podjetju. *Teorija in praksa*, 39 (6), str. 935-951.
19. Ilič, Branko, in Pretnar, Bojan (2004): The Economic Notion of the Incentive Business Review, Vol. 6, No. 4, str. 275-295.
20. Jempa, C.J. Rhoen, A.P., (1996): *International Trade. A business perspeche*, London, str. 1-239.

21. Jerovšek, Janez, in Rus, Veljko (1989): Inovativno podjetje. Druga dopolnjena izdaja. ČGP-Delo. Gospodarski vestnik, Ljubljana.
22. Jones-Evans, Dylan (2004): Leaders, Less Glamour, More Profit; Companies and Innovation, The Economist, London, Vol. 371.str 10-65.
23. Kaimen, Morton (1982): Market structure and innovation with a new introduction. MaciMillan press, Basingstoke.
24. Kaimen, Morton I., Nancy Schwartz (1982): Market structure and innovation. Cambridge: Cambridge University Press.
25. Kavčič, Bogdan (1991): Sodobna teorija organizacije. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
26. Kelloway, E. Kevin, Barling, Julian (2000): Knowledge work as organizational behaviour. Kingston University.
27. Kos, Marko (1996): Inovacijski menedžment. Priporočnik za mala in velika podjetja. Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.
28. Kos, Marko (2000): Zanesljivi dokazi poslovnih rezultatov od RiR. Delo, Ljubljana, št.136, str. 18.
29. Kos, Marko (2005): Inovacije ločijo dobre od slabših. Delo, Ljubljana, 14.1.2005, str. 16.
30. Kovač, Bogomir (1996): Pogled na politično ekonomijo postkomunistične tranzicije. Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
31. Kotler, Phillip (1996): Marketing Managment- Trženjsko upravljanje. Slovenska knjiga, Ljubljana.
32. Možina, Stane (2002): Managment kadrovskih virov. Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.
33. Možina, Stane, in drugi (2002): Management: nova znanja za uspeh. Didakta, Radovljica.
34. Patel, Pari, Keith, Pavitt (1998): The nature, determinants, and implications of uneven technological developement. V: John de la Mothe, Luis Mare Ducharme (ur.): Science, Technology and Free Trade. Printer Publishers, London, str. 55-68.
35. Parker, Rachael (2001): The myth of the entrepreneurial economy: Employment and innovations in small firms. Work, Employment-Society, Vol. 15, str. 373-384.
36. Perne, Tanja (2002): Inovativnost v majhnih podjetjih. Ekonomska fakulteta, Ljubljana.

37. Porter, Michael E. (1998): *The Competitive Advantage of Nation: with a new introduction*. Macmillan Press, Basingstoke.
38. Pouše, Julijana (2001): *Politika EU do razvoja malih in srednje velikih podjetij*. Ekonomska fakulteta, Ljubljana,
39. Pretnar, Bojan (1995): *Osnove ekonomike tehnologije*. Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
40. Pretnar, Bojan (2002): *Intelektualna lastnina v sodobni konkurenci in poslovanju: pravne osnove, ekonomska analiza in podjetniški cilji*. GV Založba, Ljubljana.
41. Quian, Gongming (2002): *Multinationality, product diversification and profitability of emerging US-small and medium-sized enterprises*. *Journal of business Venturing* 17, str. 611-633.
42. Rebernik, Miroslav (1990): *Ekonomika inovativnega podjetja*. *Gospodarski vestnik*, Ljubljana.
43. Rebernik, M., Močnik, D., Rus, M. (2000): *Slovenski podjetniški observatorij 2000*. Inštitut podjetništva in menedžment malih podjetij, Maribor 2000.
44. Ricketts, Martin (1987): *The economic of business enterprise. New approaches to the firm*. Wheatsheaf books, Brighton.
45. Santarelli, E., Piergiovanni, R., (1996): *Analyzing literature based innovation output indicators: The Italian experience*. *Research Policy* 25.
46. Scherer, Frederic M., David, Ross (1990): *Industrial Market Structure and Economic Performance*, third edition. Houghton Mifflin Company, Boston.
47. Schumpeter, Joseph A. (1934): *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
48. Schumpeter J.A. (1988) : *Essays*. Transaction Publishers, New Brunswick, 341 str.
49. Schumpeter, Joseph A. (1976): *Capitalism, Socialism and Democracy*. George Allen & Unwin (Publishers) Ltd.
50. Scott, P. et al. (1996): *Enhancing Technology and Skills in Small and Medium-Sized Manufacturing Firms. Problems and Prospects*. *International Small Business Journal*, 14.3.1996, str.85-99.
51. Symeonidis, George (1996): *Innovation, firm size and market structure: Schumpeterian hypotheses and some new themes*. *Economic Department Working Papers*, No. 141, str. 122-144.
52. Stanojević, Miroslav (2004): *Mobilizacija človeških virov s povečevanjem intenzivnosti dela*. V: Ivan Svetlik, Branko Ilič (ur.): *Razpoke v zgodbi o uspehu*;

primerjalna analiza upravljanja človeških virov v Sloveniji. Založba Sophia, Ljubljana, str. 111-129.

53. Stanovnik, Peter, Kavaš, Damjan (1997): Razvojne koalicije v inovativnih družbah s poudarkom na problemih slovenskega inovacijskega okolja. Naše gospodarstvo, 43, str. 372-387.
54. Stobaugh, Robert (1988): Innovation and Competition, The Global Management of Petrochemical Products. Harvard Business School Press, Boston.
55. Stoneman, Paul (1995): Introduction. V: Paul Stoneman (ur.): Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change. Blackwell Publishers L.t.d., Cambridge, str 1-13.
56. Sullivan, Paulina and Jinyeong, Kang (1999): Quick response adaption in the apparel manufacturing industry: Competitive advantage of innovation. Journal of Small Business Managment 37, str. 1-13.
57. Tajnikar, Maks (1997): Tvegano poslovanje; knjiga o gazelah in rastočih poslih. GEA College, Ljubljana.
58. Teece, D.J. (1991): Technological Development and the Organization of Industry. Technology and Productivity: The challenge for Economic policy. OECD, Paris, str. 409-418.
59. Tidd J., Bessant J., Pavitt (1997): Managing Innovation-Integrating Technological, Market and Organizational Change: John Wiley&Sons. Ltd, West Sussex, England, 176 str.
60. Tether, B.S., (1998): Sources of unequal innovations. Research Policy 27, str. 725-745.
61. Viscusi, Kip W., John M. Vernon, Joseph E. Harrington (1998): Economics of Regulation and Antitrust. Second edition. The MIT Press, Cambridge.
62. Xiangkang, Yin, Zuscovitch, Ehund (1998): Is firm size conducive to R&R choice? A strategic analysis of product and process innovations. Journal of Economic Behaviour & Organization, Vol. 35, str. 243-262.
63. Wade, James (1996): A communication-level Analysis of Sources and Rates of Tehnological Variation in the Microprocessors Market. Academy of Management Journal 39, str 1218-1244.
64. Williamson, Oliver E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A study in the Economocs of Internal Organization. The Free Press, London.

10.1. VIRI

1. Poslovno poročilo Podjetja Lama Dekani, 2004.

2. Poslovno poročilo podjetja Lama Dekani za obdobje 01.01.2005 do 18.05.2003
3. (1992): Technology and the economy:the key relationships, OECD, Paris.
4. (1995) The OECD jobs study: implementing the strategy. OECD, Paris.
5. (1996) OECD, Database on SMS statistics. Eurostat, enterprises in Europe.

10.2. INTERNETNI VIRI

1. (1996) OECD: SMSe, employment, innovation and growth
Dostopno na <http://www.oecd.org/dataoecd/10/60/2090756.pdf> (13 december, 2004).
2. (1997) OECD: Small business, job creation and growth facts, obstacles and best practices, Dostopno na <http://www.oecd.org/dataoecd/10/59/2090740.pdf> (13.december, 2004).
3. (2000) OECD: Small and medium-sized enterprises: Local strength, Global research
Dostopno na <http://www.oecd.org/dataoecd/3/30/1918307.pdf> (2. maj, 2005).
4. (2003): Podjetja (C-K) po pravnoorganizacijskih oblikah in velikosti glede na število oseb, ki delajo, Slovenija. Dostopno na <http://www.stat.si/doc/statinf/2003/si/376/pdf> (10.februar 2005).
5. The European Union LisbonStrategy.
Dostopno na http://www.etuc.org/a625?var_recherch (20.avgust, 2005).
6. Včeraj, danes, jutri.
Dostopno na <http://www.lama.si/index.php?page=opodjetju8grp=zgodovina> (12. junij, 2005).
7. (2004): Statistične informacije št. 370/2004, Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana. Dostopno na <http://www.stat.si/doc/statinf/2004/si> (10.februar, 2005).
8. Zakon o Gospodarskih družbah (1999)
Dostopno na <http://www.uradni-list.si/1/objava> (14.januar, 2005).
9. WIPO
Dostopno na <http://www.wipo.int/sme/en/documents> (5.julij, 2005).