

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

**NOTRANJE PODJETNIŠTVO IN PROJEKTNI MANAGEMENT
V SLOVENSКИH GRADBENIH PODJETJIH**

Ljubljana, september 2005

MITJA PETRIČ

IZJAVA

Študent Mitja Petrič izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom profesorja dr. Boštjana Antončiča in skladno s 1.odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 26.09. 2005

Podpis: _____

KAZALO VSEBINE

1	Uvod	1
1.1	Opredelitev problema in predmeta raziskovanja	1
1.2	Namen in cilj dela	3
1.3	Uporabljene metode	3
1.4	Struktura magistrskega dela	4
2	Notranje podjetništvo	5
2.1	Koncept notranjega podjetništva	5
2.1.1	Podjetništvo	5
2.1.2	Notranje podjetništvo	7
2.1.3	Področja preučevanja notranjega podjetništva	10
2.1.4	Razsežnosti notranjega podjetništva	10
2.1.5	Dejavniki, ki vplivajo na notranje podjetništvo	12
2.2	Novi posli in nove enote	14
2.3	Samoprenova	15
2.4	Prezemanje tveganja	15
2.5	Organizacijska podpora notranjepodjetniškimi projektom	16
2.5.1	Primer podjetja Oticon	16
2.6	Notranjepodjetniški projekti in poslovni rezultati	17
3	Projektni management v gradbeništvu	19
3.1	Gradbeni projekt in projektni management	19
3.1.1	Projekt	19
3.1.2	Delitev projektov	21
3.1.3	Življenjski cikel projekta	22
3.1.4	Projektni management	25
3.1.5	Projektni manager	26
3.2	Planiranje projekta	28
3.2.1	Posebnosti planiranja v gradbeništvu	28
3.2.2	Tehnike planiranja	31
3.2.3	Določanje ciljev projekta	32
3.2.4	Planiranje časa	34
3.2.4.1	Analiza strukture gradnje	35
3.2.4.2	Programiranje časa	35
3.2.4.3	Proračun mreže	35
3.2.4.4	Optimizacija	36
3.2.4.5	Konstrukcija terminskega plana gradnje	37
3.2.5	Planiranje stroškov	37
3.2.5.1	Vrste stroškov v gradbenem projektu	37
3.2.5.2	Vrednotenje stroškov	38
3.2.5.3	Optimizacija stroškov	38
3.2.5.4	Razporejanje stroškov	39
3.2.6	Analiza tveganja	40

3. 2. 6. 1	Tveganje pri gradbenih projektih	41
3. 2. 6. 2	Identifikacija tveganja	42
3. 2. 6. 3	Kvantifikacija tveganja	43
3. 2. 6. 4	Razvoj odziva na tveganje	44
3. 2. 7	Planiranje poslovnega izida	44
3. 2. 7. 1	Tehnike, ki ne upoštevajo časovne vrednosti denarja	44
3. 2. 7. 2	Tehnike, ki upoštevajo časovno vrednost denarja	45
3. 3	Organiziranje projekta	47
3. 3. 1	Vplivni udeleženci projekta	47
3. 3. 2	Projektni tim	49
3. 3. 3	Projekt in organizacijska struktura podjetja	50
3. 3. 3. 1	Projektno-funkcijska organizacijska struktura	50
3. 3. 3. 2	Čista projektna organizacijska struktura	50
3. 3. 3. 3	Projektno-matrična organizacijska struktura	51
3. 3. 3. 4	Vključitev projekta v organizacijsko strukturo podjetja	51
3. 4	Uveljavljanje projekta	53
3. 4. 1	Vodenje	53
3. 4. 2	Kadrovanje	55
3. 4. 3	Motiviranje	56
3. 4. 4	Komuniciranje	58
3. 4. 5	Zagotavljanje kakovosti	60
3. 5	Kontrola projekta	61
3. 5. 1	Analiza prislužene vrednosti	62
3. 5. 2	Celovito obvladovanje sprememb	65
3. 5. 3	Kontrola rokov in stroškov	66
3. 5. 4	Kontrola kakovosti	66
3. 5. 5	Kontrola odziva na tveganje	67
3. 6	Računalniška podpora projektne managementu	67
4	<i>Analiza stanja notranjega podjetništva in projektne managementa med slovenskimi gradbenimi podjetji</i>	69
4. 1	Metodologija raziskave	69
4. 1. 1	Načrt raziskave	69
4. 1. 1. 1	Viri podatkov	69
4. 1. 1. 2	Raziskovalne metode	69
4. 1. 1. 3	Raziskovalni inštrument	69
4. 1. 1. 4	Načrt vzorčenja	69
4. 1. 1. 5	Oblike komuniciranja	70
4. 1. 2	Struktura vprašalnika	71
4. 1. 3	Obdelava podatkov	73
4. 2	Vzorec	73
4. 2. 1	Osnovne značilnosti vzorca	73
4. 2. 2	Velikost podjetij	75
4. 2. 3	Rast podjetij	78
4. 2. 4	Dobičkonosnost podjetij	79
4. 3	Gradbeni projekti	81

4.4	Notranje podjetništvo v gradbenih podjetjih	83
4.4.1	Novi posli in nove enote	83
4.4.2	Samoprenova	83
4.4.3	Prezemanje tveganja	84
4.4.4	Inovacije in stopnja samostojnosti zaposlenih	85
4.5	Projektni management v gradbenih podjetjih	85
4.5.1	Projektni manager	85
4.5.2	Planiranje projekta	89
4.5.3	Organiziranje projekta	90
4.5.4	Uveljavljanje projekta	91
4.5.5	Kontrola projekta	91
4.5.6	Uporaba projektnega managementa	92
4.6	Vpliv notranjega podjetništva in projektnega managementa na poslovne rezultate gradbenih podjetij	93
4.6.1	Grupiranje podjetij	93
4.6.2	Notranje podjetništvo	94
4.6.3	Projektni management	96
5	Sklep	98
6	Literatura in viri	103
7	Priloge	I

KAZALO SLIK

<i>Slika 1:</i>	<i>Model notranjega podjetništva</i>	<i>18</i>
<i>Slika 2:</i>	<i>Življenjski cikel za gradbene projekte</i>	<i>24</i>
<i>Slika 3:</i>	<i>Okolje projektnega managementa</i>	<i>25</i>
<i>Slika 4:</i>	<i>Vpliv planiranja na racionalnost in krivulja stroškov</i>	<i>29</i>
<i>Slika 5:</i>	<i>Shematični prikaz izpopolnjevanja plana</i>	<i>30</i>
<i>Slika 6:</i>	<i>Področja uporabe planskih tehnik</i>	<i>32</i>
<i>Slika 7:</i>	<i>Cilji gradbenega projekta</i>	<i>33</i>
<i>Slika 8:</i>	<i>Primer mrežnega grafikona</i>	<i>36</i>
<i>Slika 9:</i>	<i>Plan dotoka in porabe finančnih sredstev</i>	<i>40</i>
<i>Slika 10:</i>	<i>Razčlenjena struktura analize tveganja za gradbene projekte</i>	<i>45</i>
<i>Slika 11:</i>	<i>Vplivni udeleženci projekta</i>	<i>48</i>
<i>Slika 12:</i>	<i>Kontinuum vodenja</i>	<i>54</i>
<i>Slika 13:</i>	<i>Struktura analize prislužene vrednosti</i>	<i>64</i>
<i>Slika 14:</i>	<i>Položaj anketiranja</i>	<i>74</i>
<i>Slika 15:</i>	<i>Dejavnosti podjetij</i>	<i>74</i>
<i>Slika 16:</i>	<i>Pravna oblika podjetij</i>	<i>75</i>
<i>Slika 17:</i>	<i>Struktura podjetij glede na regijo</i>	<i>75</i>
<i>Slika 18:</i>	<i>Število zaposlenih</i>	<i>76</i>
<i>Slika 19:</i>	<i>Višina prihodkov in aktive</i>	<i>76</i>
<i>Slika 20:</i>	<i>Velikost po ZGD</i>	<i>77</i>
<i>Slika 21:</i>	<i>Rast zaposlenih in prihodkov</i>	<i>78</i>

Slika 22:	Rast tržnega deleža	79
Slika 23:	Donosnost prodaje, sredstev in kapitala	79
Slika 24:	Struktura glede na primerjavo dobičkonosnosti s konkurenti	80
Slika 25:	Vrsta gradenj	81
Slika 26:	Struktura gradbenih projektov glede na naročnika	81
Slika 27:	Struktura glede na trenutno število gradbenih projektov v teku	82
Slika 28:	Struktura glede na število projektnih managerjev	86
Slika 29:	Stopnjo izobrazbe projektnih managerjev	87
Slika 30:	Struktura glede na vrsto izobrazbe projektnih managerjev	87
Slika 31:	Struktura glede na dodatna znanja projektnih managerjev	88
Slika 32:	Natančnost postavljanja ciljev	89
Slika 33:	Struktura glede na organizacijo	91
Slika 34:	Računalniška podpora projektne managementu	92
Slika 35:	Vpliv novih poslov in novih enot na poslovne rezultate	95
Slika 36:	Vpliv prevzemanja tveganja in tekmovalnosti ter stopnje samostojnosti zaposlenih na poslovne rezultate	95
Slika 37:	Vpliv samoprenove na poslovni rezultati	96
Slika 38:	Vpliv projektnega managerja na poslovne rezultate	97
Slika 39:	Vpliv planiranja, uveljavljanja in kontrole projekta na poslovne rezultate	97
Slika 40:	Projektni management in uspešnost projektov	98

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Razvoj teorije podjetništva	5
Tabela 2:	Analiza prislužene vrednosti	65
Tabela 3:	Načrt raziskave	71
Tabela 4:	Stanje na trgu gradbenih projektov	82
Tabela 5:	Novi posli in nove enote	83
Tabela 6:	Samoprenova	84
Tabela 7:	Prevzemanje tveganj	84
Tabela 8:	Inovacije in stopnja samostojnosti zaposlenih	85
Tabela 9:	Status in podpora projektnega managerja ter uspeh projekta	86
Tabela 10:	Naloge projektnih managerjev	88
Tabela 11:	Vrste in tehnike planiranja	90
Tabela 12:	Optimizacija in analiza tveganja	90
Tabela 13:	Uveljavljanje projekta	91
Tabela 14:	Kontrola projekta	92
Tabela 15:	Uporaba projektnega managementa in rezultati projektov	93
Tabela 16:	Povprečna letna rast prihodkov (zadnja 3 leta)	93
Tabela 17:	Povprečna donosnost kapitala (zadnja 3 leta)	94
Tabela 18:	Skupine podjetij glede na rast in dobiček	94

1 Uvod

1.1 Opredelitev problema in predmeta raziskovanja

Podjetništvo je pomembno področje poslovnih znanosti in poslovne prakse, saj kot način obnašanja posameznikov in podjetij, usmerjen v ustvarjanje nečesa novega, predstavlja pomembno gonilo gospodarskega napredka. Eno izmed razvijajočih se področij podjetništva je notranje podjetništvo, to je podjetništvo znotraj obstoječih organizacij (Antončič, 2002, str. 3).

Notranje podjetništvo pomeni način obnašanja podjetij. Poudarja uvajanje novosti, ki pomenijo odstopanje od obstoječih rutin delovanja organizacije na različnih področjih. Notranje podjetništvo lahko opredelimo tudi glede na njegovo vsebino (razsežnost), in sicer na: nove posle, nove enote, inovacije, samoprenove, prevzemanje tveganj ter proaktivnost. Razsežnosti notranjega podjetništva se razlikujejo glede na njihove dejavnosti in usmeritve (Antončič, 2002). V magistrski nalogi sem dal poudarek na razsežnosti, ki so v gradbenem podjetju najznačilnejše, to pa so novi posli, nove enote, prevzemanje tveganja ter samoprenove. Pri razsežnosti novih poslov je poudarek na iskanju priložnosti in vstopanju v nove posle, ki so povezani s sedanjimi izdelki ali trgi podjetja. Razsežnost novih enot pomeni dejansko ustvarjanje novih delov organizacije, kot so polavtonomne ali avtonomne enote, ali podjetja. Za prevzemanje tveganja je značilna hitrost pri začenjanju večjih projektov in pri mobilizaciji virov za zasledovanje novih priložnosti. Pri razsežnosti samoprenove je poudarek na ponovni opredelitvi strategije, reorganizaciji in spremembah organizacije.

Projektni management (PMI, 1996, str. 6) je uporaba znanj, veščin, orodij in tehnik pri izvajanju projektih aktivnosti s ciljem doseči in preseči potrebe ter pričakovanja vseh zainteresiranih pri uresnitvi projekta. Vse to pa vsebuje uravnoteženje naslednjih parametrov: količine, časa, cene, kakovosti, različnih zahtev in pričakovanj ter njihove identifikacije. Vzdrževanje ravnovesja med njimi je znanost in umetnost uspešnega projektnega managementa. Če povzamemo zgoraj povedano in stvari prevedemo na management gradbenih projektov, gre za pravočasno, kakovostno in ekonomično sprejemljivo izvedbo določenega gradbenega projekta.

Med prebiranjem strokovne literature s področja managementa in projektnega managementa sem naletel na različne prevode *management-a* in sicer: ravnanje, vodenje, poslovodenje in upravljanje. Vodenje in poslovodenje sta neprimerni, saj je vodenje le ena izmed funkcij managementa, medtem kot pa poslovodenje izključuje vodenje ljudi. Kljub temu pa se v praksi najbolj uporablja izraz projektno vodenje. Beseda upravljanje je neustrezna, ker se uporablja za lastninsko odločanje. Sam sem se odločil za uporabo izrazov management, projektni management, manager

itd., saj se v Sloveniji ta terminologija uporablja že vrsto let in je večini poznan njen pomen.

Smisel izvajanja projektov je pravzaprav doseči ali zgraditi nekaj novega, torej podjetni poseg, pri katerem obstajajo tudi možnosti neuspeha. Določena stopnja tveganja pri izvajanju projektov vedno obstaja. Problem postaja sedanji trg realizacije gradbenih projektov z visokimi investicijskimi vložki, saj pogoji konkurence, usmerjena visoka tehnologija, pogoji gospodarjenja in drugi zunanji vplivi na projekt ter kratki, težko dosegljivi roki izvedbe postavljajo notranje podjetništvo in projektni management v mnogo pomembnejšo vlogo kot kdajkoli poprej. Skratka, pogoji na trgu gradbenih projektov v smislu količine gradbenih projektov, konkurence, rokov dokončanja projektov ter višine cen za izvedbo so vedno ostrejši, kar potrjujejo tudi rezultati izvedene ankete med slovenskimi gradbenimi podjetji (glej tabelo 4, str. 82).

Najpogostejše negativne posledice pri izvedbi gradbenih projektov so nestabilnost plana in programa izvedbe projekta, nedoseganje rokov in prekoračenje stroškov, kar potrjuje tudi poročilo Svetovne banke (World Bank, 1990) ter raziskovalna naloga, ki se je izvajala v Sloveniji (Župančič, 2000, str. 2-10). Iz tega sledi, da so med gradbenimi podjetji gotovo možne izboljšave v smislu uspešnejših izpeljav gradbenih projektov in posledično boljših poslovnih rezultatov podjetij. Izboljšave lahko gradbena podjetja dosežejo s pomočjo notranjega podjetništva ter projektnega managementa. Slednje trditev potrjujejo rezultati ankete (glej poglavje 4. 6, str. 93).

Škodne posledice pri gradbenih projektih so največkrat pojavi komercialnega neuspeha projekta, pomanjkljivosti in napak, prekoračenja planiranega časa in stroškov, nesreče, katastrofe ipd. Izkušnje mnogih gradbenih projektov kažejo na slabosti izvajanja del v pogledu neizpolnjevanja rokov in preseganja predvidenih stroškov. Večje prekoračitve lahko pripisujemo bodisi nepredvidenim dogodkom bodisi predvidenim dogodkom, ki se jih ni primerno obravnavalo.

Predmet raziskovanja mojega magistrskega dela je notranje podjetništvo in projektni management ter analiza stanja na tem področju med gradbenimi podjetji v Sloveniji. V delu sem s pomočjo literature povzel teoretične osnove s področja notranjega podjetništva (Antončič, 2002; Hisrich 2003; Pinchot 1985; Dollinger 1995; Block, MacMillan 1993; Kanter 1989, Zahra, 1991; Covin, Slevin, 1991; Lumpkin, Dess, 1996; Knight, 1997), s področja projektnega managementa metodologijo Ameriškega inštituta za projektni management (PMI, 1996) in znanja ter metodologije različnih avtorjev s tega področja (Burke, 2000; Meredith, Mantel, 2000; Kerzner, 1992; Rozman, 1993; Hauc, 2002). Nadalje sem ta znanja apliciral na management gradbenih projektov. Pri tem sem si pomagal z lastnimi izkušnjami iz gradbeništva in znanjem avtorjev s tega specifičnega področja (Rodošek, 1998; Župančič, 2000; Pšunder, 1991; Slana, 2002). Preučil sem tudi računalniško podporo projektnemu

managementu. Nazadnje sem izvedel raziskavo na podlagi ankete med slovenskimi gradbenimi podjetji in poskušal ugotoviti stanje na teh področjih v Sloveniji. Tovrstna analiza stanja v nalogi je po meni dosegljivih virih prva v Sloveniji.

1.2 Namen in cilj dela

Skladno s problematiko in predmetom raziskave lahko postavim temeljno tezo: notranje podjetništvo v smislu novih poslov, novih enot, samoprenove in prevzemanja tveganja ter projektni management v smislu planiranja, organiziranja, uveljavljanja in kontrole imata pozitiven učinek na uspeh ali neuspeh gradbenih projektov in posledično na poslovne rezultate podjetja. Tezo bom potrdil s pomočjo raziskave v obliki ankete med gradbenimi podjetji v Sloveniji.

Namen teoretičnega dela raziskave je opredeliti pomen notranjega podjetništva in projektnega managementa pri uspehu gradbenih projektov in poslovnih rezultatih podjetij.

Namen praktičnega dela raziskave pa je s pomočjo ankete zbrati podatke o notranjem podjetništvu in projektnem managementu med gradbenimi podjetji v Sloveniji leta 2005, jih analizirati ter ugotoviti dejansko stanje na tem področju v praksi.

Prvenstveno želim ugotoviti:

- pogoje na trgu gradbenih projektov (roki, cene, konkurenca itd.),
- poznavanje in prisotnost notranjega podjetništva in projektnega managementa,
- vpliv notranjega podjetništva in projektnega managementa na uspešnost gradbenih projektov v praksi ter posledično na poslovne rezultate podjetij.

Namen raziskovanja je predvsem ekonomski, saj notranje podjetništvo in projektni management vplivata na uspeh gradbenih projektov in s tem posledično na konkurenčnosti in uspešnost poslovanja podjetja. Cilj magistrskega dela je predstaviti notranje podjetništvo in projektni management v gradbeništvu, raziskati poznavanje in prisotnost tako notranjega podjetništva kot projektnega managementa v praksi med slovenskimi gradbenimi podjetji in ugotoviti kako vplivata na poslovne rezultate podjetij.

1.3 Uporabljene metode

Magistrsko delo temelji na teoretičnih spoznanjih, praktičnih izkušnjah in empirični raziskavi, izvedeni med slovenskimi gradbenimi podjetji. Glede na predmet

raziskovanja in namen ter cilj dela sem uporabil v različnih poglavjih različne metode raziskovanja. Osnova za pisanje teoretičnega dela, kjer sem obravnaval notranje podjetništvo in projektni management v gradbeništvu, je prebiranje razpoložljivih sekundarnih virov. Uporabil sem tudi lastne izkušnje, ki sem si jih pridobil s sodelovanjem pri gradbenih projektih v preteklih letih.

V praktičnem delu sem izvedel primarno raziskavo med slovenskimi gradbenimi podjetji. Teoretična spoznanja so bila osnova za oblikovanje anketnega vprašalnika, s pomočjo katerega sem analiziral stanje v Sloveniji leta 2005. Analizo sem izvedel v dveh korakih. V prvem koraku sem izvedel analizo podatko s pomočjo univariatne metode, v drugem koraku pa sem primerjal aritmetične sredine med skupinami z različnimi značilnostmi.

1.4 Struktura magistrskega dela

Magistrsko delo sem razdelil na pet poglavij:

- **Uvod** ⇒ opredelil sem obravnavani problem, predmet raziskovanja, namen in cilje dela ter uporabljene metode.
- **Notranje podjetništvo** ⇒ predstavil sem podjetništvo in notranje podjetništvo, področja preučevanja in razsežnosti notranjega podjetništva ter dejavnike, ki vplivajo na notranje podjetništvo; predstavil sem razsežnosti novi posli in nove enote, samoprenova ter prevzemanje tveganja; opisal sem organizacijsko podporo notranjepodjetniškim projektom in vpliv notranjega podjetništva na poslovne rezultate podjetij.
- **Projektni management v gradbeništvu** ⇒ opredelil sem pojem projekta, opisal razne delitve projektov in predstavil življenjski cikel projekta; v tem poglavju sem opisal bistvene lastnosti in specifičnost gradbenih projektov, opredelil sem projektni management in opisal osnovne značilnosti projektnega managerja; natančno sem predstavil procese projektnega managementa: planiranje, organiziranje, uveljavljanje in kontrola projekta; na koncu poglavja sem predstavil računalniško podporo projektnemu managementu.
- **Analiza stanja notranjega podjetništva in projektnega managementa med slovenskimi gradbenimi podjetji** ⇒ predstavil sem metodologijo raziskave, in sicer načrt raziskovanja, strukturo vprašalnika in način obdelave podatkov; nadalje sem analiziral rezultate ankete in podal ugotovitve o vzorcu raziskave, gradbenih projektih, notranjem podjetništvu in projektnem managementu v slovenskih gradbenih podjetjih; poglavje sem zaključil z analizo vplivov notranjega podjetništva in projektnega managementa na poslovne rezultate gradbenih podjetij.
- **Sklep** ⇒ v sklepnem poglavju sem podal končne ugotovitve magistrskega dela; sledi še uporabljena literatura in viri ter vprašalnik v prilogi.

2 Notranje podjetništvo

2.1 Koncept notranjega podjetništva

2.1.1 Podjetništvo

Podjetništvo je bilo vedno v središču razvoja gospodarstva v modernem veku, kar še posebej velja za 20. stoletje. Vendar vsa obdobja podjetništvu niso dajala enake veljave. V veljavi je bilo bolj v času hitrih sprememb, manj pa v obdobjih utrjevanja doseženega stanja (Vahčič, 2000, str.12).

Teorija podjetništva se je razvijala vzporedno z razvojem samega pojma (glej tabelo 1, str. 5). Izraz podjetnik je francoskega izvora in dobesedno pomeni *vmesnik* ali *posrednik*.

Tabela 1: Razvoj teorije podjetništva

Izraz podjetnik – francoski izvor (entrepreneur): pomeni »vmesnik« ali »posrednik«	
srednji vek:	Igralec ali oseba, ki je vodila velike projekte.
17. stoletje:	Oseba, ki nosi tveganje dobička ali izgube pri pogodbi z nespremenljivo ceno, ki je sklenjena z vlado.
1725:	Richard Cantillon – oseba, ki nosi tveganje, je različna od tiste, ki zagotavlja kapital
1803:	Jean Baptiste Say – loči dobičke podjetnika od dobičkov kapitala
1876:	Francis Walker – razlikuje med tistimi, ki zagotavljajo sredstva in dobivajo obresti, in tistimi, ki imajo dobiček zaradi svojih managerskih sposobnosti
1934:	Joseph Schumpeter – podjetnik je inovator in razvija nepreizkušeno tehnologijo...
1961:	David Mc Clelland – podjetnik je poln energije in prevzema zmerna tveganja.
1064:	Peter Drucker – podjetnik povečuje priložnosti.
1975:	Albert Shapero – podjetnik prevzema pobudo, organizira družbeno-ekonomski mehanizem in prevzema tveganje propada.
1980:	Karl Vesper – podjetnika vidijo drugače ekonomisti, psihologi, poslovneži in politiki.
1983:	Gifford Pinchot – notranji podjetnik je podjetnik v organizaciji.
1985:	Robert Hisrich – podjetništvo je proces ustvarjanja nečesa drugačnega in vrednega, pri čemer se vложи čas in trud, prevzema spremljajoče finančno, psihološko in družbeno tveganje ter pridobi končne nagrade v obliki denarja ali osebnega zadovoljstva.

Vir: Antončič et. al. ,2002, str. 26

Med tradicionalnimi pojmovanji podjetništva lahko izpostavimo štiri osnovne skupine (Tyson et. al., 1994):

- **Podjetništvo kot inovacija** ⇒ ta teorije je tesno povezana z začetnikom moderne razumevanja podjetništva J. Schumpetrom, ki je opredeli podjetnika kot človeka novih idej, kombinacij, inovacij proizvodov in storitev, novih organizacijskih metod itd.; podjetnik kot inovator je torej dinamičen agent sprememb v ekonomiji, ki s svojimi inovacijami ruši

obstoječe, ustaljena stanja v gospodarstvu in je kot tak gonilec gospodarskega razvoja družbe.

- **Podjetništvo kot prevzemanje tveganja** ⇒ to teorijo je osnoval R. Cantillon, ki je menil, da je vitalnost ekonomije odvisna od podjetij, ki prevzemajo tveganje; naklonjenost ljudi do tveganja je redka in določa podjetnika; prav prevzemanje tveganja je temeljna značilnost, ki loči podjetnika od managerja.
- **Podjetništvo kot stabilizacijska sila** ⇒ to teorijo zagovarja I. Kirzner, ki v nasprotju s Schumpetrom vidi neravnovesno stanje v gospodarstvu kot edino okolje, v katerem lahko podjetnik sploh deluje; v takem stanju viri niso pravilno razporejeni in podjetnik lahko to dobičkonosno izkoristi (tržne niše), s tem pa pripelje gospodarstvo v ravnotežje; podjetništvo torej premika trg proti ravnovesju.
- **Podjetništvo kot ustanavljanje ali lastništvo in upravljanje malega podjetja** ⇒ ta definicija se najpogosteje uporablja kot empirična definicija – podjetnik je preprosto tisti, ki je pred kratkim ustanovil podjetje.

S spreminjanjem svetovnega gospodarskega sistema in njegove vse večje zapletenosti se je razvijala tudi opredelitev podjetništva. Od začetkov v srednjem veku, ko so podjetništvo uporabljali v povezavi z nekaterimi poklici, se je pojem podjetništvo razjasnil in razširil tako, da vsebuje koncepte, ki so povezani z osebo in ne s poklicem. Sprejemanje tveganj, inovacije in ustvarjanje bogastva so primeri meril, ki so se razvili z raziskovanjem nastajanja novih podjetij (Antončič et. al., 2002, str. 49).

V številnih opredelitvah podjetništva se avtorji strinjajo, da je podjetništvo vrsta vedenja, ki vsebuje (Antončič et. al., 2002, str. 29):

- dajanje pobud,
- organizacijo in reorganizacijo družbenih ter ekonomskih mehanizmov, ki preoblikujejo vire in razmere v praktično korist ter
- sprejemanje tveganja in uspeha ali neuspeha.

Podjetništvo je dinamičen proces ustvarjanja bogastva, ki se povečuje. Podjetništvo lahko opredelimo kot proces ustvarjanja nečesa novega ter prevzemanje tveganj in nagrad. Podjetništvo je trenutno najbolj uspešna metoda za zapolnjevanje vrzeli med znanostjo in trgom ter ustanavljanjem novih podjetij. Podjetniške dejavnosti pomembno vplivajo na gospodarstvo nekega območja, saj postavljajo ekonomske temelje in zagotavljajo delovna mesta (Antončič et. al., 2002, str. 29-30).

Podjetništvo je zagotovo povezano s pojmom podjetja, vendar se v sodobnejših opredelitvah proučuje z vidika njegovih temeljnih sestavin, ki sta predvsem inoviranje in prevzem tveganja (tudi investicijskega), kar pomeni, da se ne pojavlja le v

gospodarskem sektorju, ampak tudi v nedobičkonosnih organizacijah (Drucker, 1992, str. 31).

Z namenom izboljševanja poslovnih rezultatov so si podjetja začela prizadevati za ohranjanje in spodbujanje podjetniškega duha v svojem delovanju. Pričela so iskati načine vpeljevanja elementov podjetništva v ali ob bok svojemu obstoječemu načinu poslovanja. Tu ne gre le za ustanavljanje novih podjetij znotraj obstoječe organizacije, ampak se k temu prizadevanju prištevajo vse aktivnosti z organizacijskim značajem, ki vodijo k podjetništvu znotraj obstoječe matične organizacije – tovrstna prizadevanja imenujemo s skupnim izrazom notranje podjetništvo.

2. 1. 2 Notranje podjetništvo

Izraz notranje podjetništvo, *intrapreneuring*, je uvedel Gifford Pinchot leta 1985 in pomeni podjetništvo znotraj obstoječih podjetij, za katere je značilno, da zaposleni generirajo podjetniške ideje in razmišljajo, kako jih spremeniti v projekte. Je rešitev in potencialna revolucija za podjetja, ki imajo na razpolago dovolj kapitala, ter velike in neučinkovite birokratske strukture, ki predstavljajo oviro spremembam in inovacijam. Razvoj notranjega podjetništva pomeni razvoj podjetniškega duha, kulture znotraj podjetja in iskanje sposobnih podjetnikov ter pomoč le-tem pri razvijanju novih idej in ustvarjalnosti. Prednost podjetij, ki so sposobna angažirati podjetniško naravnane posameznike ali skupine znotraj obstoječih podjetij, je, da ta hitreje zaznajo priložnosti in probleme podjetja, v katerem delujejo, in jih nato poskušajo ustvarjalno reševati, kar vodi v proces tržnega prestrukturiranja. Notranji podjetniki se pri tem opirajo na poslovno infrastrukturo in komercialno ter finančno mrežo obstoječega podjetja, zato imajo precejšnjo prednost pred *klasičnimi podjetniki*, ki želijo svoje podjetniške ideje uresničiti v lastnem podjetju (Pinchot, 1985, str. 3-10).

Razni avtorji so notranje podjetništvo opredeljevali bolj natančno, razlike v njihovih razlagah pa je moč pripisati različnim pristopom k proučevanju pojava in različnim izhodiščem, saj je od dojetanja pojma podjetništva odvisen obseg identificiranih aktivnosti, ki jih avtor prišteva k notranjepodjetniškim. Opredelitve notranjega podjetništva pomembnejših avtorjev so (Antončič, Hisrich, 2003, str. 9):

- Stevenson in Jarillo sta notranje podjetništvo opredelila kot proces, pri katerem posamezniki v organizacijah iščejo in si prizadevajo za priložnosti, ki so neodvisne od virov, s katerimi trenutno razpolagajo znotraj te organizacije;
- po Vesperju gre za počenjajne novih stvari, ločenih od običajnih, navadnih opravil, z namenom iskanja priložnosti;
- Hisrich in Peters sta notranje podjetništvo opredelila kot podjetniški duh znotraj obstoječe organizacije;

- za Sharmo in Chrismana pa gre za ustanavljanje novih organizacij s strani (matične) organizacije ali pa za nagovarjanje ali spodbujanje k prenovi in inovaciji znotraj te organizacije;
- nekaj je tudi avtorjev, ki notranje podjetništvo pripisuje le večjim korporacijam in izključuje manjše organizacije, medtem ko spet drugi pojem omejujejo le na kreiranje in investiranje v nove posle.

Druge pomembnejše opredelitve notranjega podjetništva so:

- Kanter je opredelila notranje podjetništvo kot obliko notranje organizacijske preobrazbe podjetja ter način spodbujanja in motiviranja zaposlenih z namenom pospeševanja inovacij v podjetju (Kanter, 1989, str. 29-44);
- Drucker trdi, da je cilj notranjega podjetništva razvijanje take podjetniške kulture (duha) znotraj podjetja, ki bo ustvarjala pogoje za uspešen razvoj inovacij (Drucker, 1992, str. 177-191);
- Block in MacMillan opredelita notranje podjetništvo kot poslovno politiko podjetja, s katero podjetje spodbuja nastajanje podjetniških idej med zaposlenimi, njihovo selekcioniranje in organiziranje okoli podjetniške skupine ter organizacijo pomoči pri njihovem uresničevanju (Block, MacMillan, 1993, str. 5).

Oblike notranjega podjetništva, ki so se pojavljale v osemdesetih letih, so (Glas, 2000, str. 190):

- decentralizacija podjetij – profitni centri,
- razvoj novih zamisli kot *notranjega podjetja*,
- notranje podjetništvo: podjetje razvija nove enote znotraj podjetja, v povezavi s podjetnikom in
- izločitev: izločitev določenega programa iz podjetja in ustanovitev hčerinskega podjetja.

Notranje podjetništvo je torej opredeljeno kot podjetništvo v obstoječi organizaciji. Ta opredelitev je široka in vključuje večino dosedanjih opredelitev notranjega podjetništva. Dosedanje opredelitve notranjega podjetništva so bile dokaj široke, brez omejitev glede na velikost podjetja. Po teh opredelitvah je notranje podjetništvo mišljeno kot proces, pri katerem posamezniki znotraj organizacij iščejo poslovne priložnosti ne glede na njihov trenutni nadzor nad viri, kot ukvarjanje z novostmi in odstopanje od vsakdanjih opravil z namenom iskanja poslovnih priložnosti in kot duh podjetništva znotraj obstoječega podjetja. Po drugi strani pa so drugi raziskovalci uporabljali opredelitve, ki so skladne z zgornjimi, vendar opredeljujejo notranje podjetništvo ožje. Večina teh opredelitev izključuje manjše organizacije, saj se osredotoča na korporacije. Drugi raziskovalci pa se omejujejo na drugo razsežnost notranjega podjetništva, to pa so nova podjetja, ki jih ustanovijo obstoječe organizacije (Antončič et. al. 2002, str. 67).

2. 1. 3 Področja preučevanja notranjega podjetništva

Proučevanje notranjega podjetništva poteka na treh glavnih področjih (Antončič, Hisrich, 2003, str. 7-8). Prvo področje preučevanja je notranji podjetnik kot posameznik. Pri svojih proučevanjih so avtorji tega področja poudarjali njegove osebne značilnosti, zaobjeli pa so tu prepoznavanje in podpora tem podjetnikom v organizacijah. Avtorji proučevanja tega področja so: Souder, Pinchot, Luchsinger, Bagby, Ross, Lessem, Knight, McKinney, Jones, Butler in Jennings.

Drugo področje preučevanja je oblikovanje in ustanavljanje novih podjetij s strani korporacij. Poglavitni poudarek je bil na razlikovanju tipov novoustanovljenih podjetij, njihovem prileganju matični korporaciji in vzpostavljanju notranjega okolja korporacije. Ta pristop so ubrali Hlavacek, Thompson, Cooper, Fast, Pratt, Hisrich, Peters, MacMillan, Szypersky, Klandt, Vesper, Burgelman, Carrier in Kruger.

Najbolj konceptualen pa je pristop skupine, ki se je osredotočila na proučevanje področja podjetniške organizacije oziroma njenih značilnosti. K temu področju proučevanja spadajo: Hanan, Quinn, Schollhammer, Burgelman, Kanter, Drucker, Pinchot, Cuncan, Rule in Irwing, Stevenson, Jarillo, Kuratko, Merrifield, Stopford, Baden-Fuller in Muzyka (Antončič, Hisrich, 2003, str. 7-8).

Zadnji dve področji imata skupno izhodišče, in sicer pogled na notranje podjetništvo z vidika matične organizacije, medtem ko prvo izhaja iz posameznikov – notranjih podjetnikov, ki so vir podjetništva v že obstoječih podjetjih. Kljub temu da je raziskovanje potekalo na več področjih, je njihov namen skupen, in sicer raziskati notranje podjetništvo in opredeliti njegove elemente ter povezave med njimi. Tako je osnova za razvoj notranjega podjetništva uvajanje podjetniške kulture v obstoječe podjetje ali njen del. Posledica tovrstnih prizadevanj sta dveh vrst. Po eni strani se spremeni kultura podjetja oziroma organizacije in hkrati tudi njegova hierarhija vrednot, saj se umesti višje podjetniška iniciativa in sodelovanje zaposlenih pri iskanju novih rešitev in zbiranju predlogov. Po drugi strani pa prične podjetniško naravnana organizacija na določeni točki ustanavljati nova podjetja oziroma organizacijske enote, pri tem pa nastopi vprašanje kompatibilnosti novonastalih tvorb z matično organizacijo. S procesom organiziranja novih podjetij se vedno pojavi potreba po identifikaciji in motivaciji potencialnih notranjih podjetnikov, od koder izvira zanimanje prve od omenjenih smeri, ki proučuje osebne značilnosti notranjih podjetnikov (Levičar, 2004, str. 12).

2. 1. 4 Razsežnosti notranjega podjetništva

Notranje podjetništvo pomeni način obnašanja podjetij v teoretičnem in praktičnem smislu kot tudi namena obnašanja. Notranje podjetništvo ni management obstoječega, to je obstoječih poslovnih dejavnosti, ampak poudarja uvajanje novosti,

ki pomenijo odstopanje od obstoječih rutin delovanja organizacije na različnih področjih (izdelki/storitve, tehnologija, organiziranost, strateške usmeritve itd.). Notranje podjetništvo lahko opredelimo tudi glede na njegovo vsebino, to je njegove razsežnosti, ki so povezane z dejavnostmi in usmeritvami k inovativnosti in novim poslovnim dejavnostim v obstoječih podjetjih (Antončič, 2002, str. 4).

Vsebino notranjega podjetništva lahko strnemo v razvrstitev vzdolž sedmih razsežnosti notranjega podjetništva (Antončič, 2002, str. 4):

- novi posli,
- nove enote ali podjetja,
- inovacije izdelkov ali storitev,
- tehnološke inovacije,
- samoprenova,
- prevzemanje tveganja in
- proaktivnost.

Razsežnosti notranjega podjetništva se razlikujejo glede na njihove dejavnosti in usmeritve. Pri razsežnosti novih poslov je poudarek na zasledovanju in vstopanju v nove posle, ki so povezani ali s sedanji izdelki ali trgi podjetja. Razsežnost novih enot/podjetij pomeni dejansko ustvarjanje novih delov organizacije, kot so polavtonomne ali avtonomne enote ali podjetja. Pri razsežnosti inovativnosti je poudarek na ustvarjanju novih proizvodov, storitev in tehnologij. Pri razsežnosti samoprenove je poudarek na ponovni opredelitvi strategije, reorganizaciji in spremembah organizacije. Za prevzemanje tveganja je značilna hitrost pri začenjanju večjih projektov in pri mobilizaciji virov za zasledovanje novih priložnosti. Razsežnost proaktivnosti odraža usmeritev vrhnjega managementa, ki teži k izboljševanju konkurenčnega položaja, predvsem z iniciativnostjo, usmerjenostjo v prihodnost in vodilno vlogo pri uvajanju sprememb (Antončič, 2002, str. 5).

Čeprav obstajajo med razsežnostmi razlike, to ne pomeni, da so razsežnosti nepovezane oziroma neodvisne ena od druge. Inovacija v schumpeterianskem smislu je že dalj časa podlaga podjetništva in je povezovalna sila, ki drži skupaj tudi koncept notranjega podjetništva. Iskanje ustvarjalnih ali novih rešitev za izzive, katerim je podjetje podvrženo in ki vključuje razvoj ali izboljšanje obstoječih in novih izdelkov in storitev, trgov, administrativnih tehnik in tehnologij za opravljanje organizacijskih funkcij (kot na primer proizvodnja, marketing, prodaja, distribucija), kakor tudi spremembe v strategiji, organiziranju in ravnanju s konkurenco, so pravzaprav inovacije v najširšem smislu besede (Antončič, 2002, str. 5).

2. 1. 5 Dejavniki, ki vplivajo na notranje podjetništvo

Iz literature o notranjem podjetništvu sta razvidni dve glavni skupini dejavnikov, ki učinkujejo na notranje podjetništvo oziroma ga napovedujejo. V prvi skupini so organizacijski dejavniki, to je notranje okolje organizacije. V drugi skupini so dejavniki okolja, to je zunanje okolje organizacije. Tema dvema dejavnikoma je potrebno dodati še tretjega, to je organizacijski dejavnik podjetja, ki je povezan s sodelovanjem podjetja z drugimi organizacijami v strateških povezavah. Najpomembnejša posledica notranjega podjetništva, zaradi katere je notranje podjetništvo izjemnega pomena za organizacije, pa so rezultati podjetja (Antončič et. al., 2002, str. 69).

Organizacijski dejavniki, ki pozitivno vplivajo na notranje podjetništvo, so (Antončič et. al., 2002, str. 69):

- odprta komunikacija ⇒ poleg horizontalnega je tu bistvenega pomena vertikalno komuniciranje med različnimi ravni v organizaciji;
- nadzor nad podjetniškimi projekti ⇒ tu ne gre za strog birokratski nadzor, ampak za zanimanje managementa za projekte in spremljanje teh;
- analiza okolja ⇒ nenehno pridobivanje informacij, predvsem o sedanjih in možnih novih trgih, to je tekmecih in kupcih;
- organizacijska podpora ⇒ tu gre za podporo managementa, spodbujanje samostojnosti pri delu, nagrade, zagotavljanje časa za razmišljanje o novih projektih in ukvarjanjem z njimi ter za sproščene meje znotraj organizacije in
- vrednote ⇒ tu gre za vrednote v odnosih do ljudi v organizaciji, kot na primer nagnjenost k sodelovanju in pozitiven (razumevajoč) odnos do drugih, in tiste, ki pomenijo usmeritve glede na konkurenco, kot na primer odprtost in sodelovanje, vendar tudi težnja k odličnosti, vodstvu in prevladi.

Pozitiven vpliv zgoraj navedenih organizacijskih dejavnikov na rezultate podjetij v smislu kazalnikov dobičkonosnosti (ROS, ROA in ROE) je potrdila empirična raziskava, ki sta jo opravila Antončič in Zorn med 477 slovenskimi podjetji (Antončič, Zorn, 2004).

Korporacije, ki želijo ustvariti ugodno okolje, ki bo podpiralo podjetniški način delovanja sposobnih posameznikov znotraj korporacije, morajo najprej spremeniti miselnost zaposlenih in stimulirati podjetniško okolje znotraj korporacije. Posameznikom ali skupinam, ki imajo podjetniške ideje in so te ideje pripravljeni realizirati znotraj korporacije, mora korporacija omogočiti (Pinchot, 1985, str. 198-199):

- pravico do iniciative ⇒ pravica posameznika, da predstavi idejo namesto, da čaka, da ga odkrijejo;

- pravico do izpeljave podjetniške priložnosti ⇒ pobudnik naj bi sam realiziral projekt, ne sme se imenovati nekoga drugega za izpeljavo projekta;
- pravico do odločanja ⇒ pobudnik ima možnost samostojnega odločanja, ko sprejema pomembne odločitve, povezane s projektom,
- diskrecijsko moč ⇒ podjetnik mora imeti na razpolago finančna sredstva, s katerimi lahko prosto razpolaga z namenom realizacije projekta;
- pravica do malih začetkov ⇒ možnost, da projekt napreduje stopenjsko, namesto natančno planiranega velikega projekta;
- pravico do neuspeha ⇒ podjetnika naj ne bi bilo strah sankcij v primeru neuspeha, podjetniški projekti so tvegani in s tem podvrženi možnemu neuspehu;
- pravico do časa ⇒ podjetnik mora imeti dovolj časa za realizacijo projekta;
- pravico do zunanjih virov ⇒ omogočen mu mora biti dostop do virov, ki znotraj podjetja niso dosegljivi, svoboda gibanja;
- pravico samostojne izbire članov tima ⇒ izbira osebja, ki je kooperativno s podjetnikom in mu omogoča avtonomijo in
- pravica izbire med različnimi dobavitelji, kupci, finančnimi viri ⇒ svobodno izbiranje virov, tudi zunaj organizacije, če so boljši in prilagodljivejši.

Dejavniki, povezani s sodelovanjem v strateških povezavah, so (Antončič et. al., 2002, str. 69):

- število strateških povezav podjetja z drugimi podjetji;
- komunikacija med podjetji ⇒ pogostost in kakovost komuniciranja s strateškimi partnerji;
- raven zaupanja do strateških partnerjev;
- organizacijska podpora sodelovanju z drugimi podjetji ⇒ tu gre za podporo in zavzemanje managementa za strateške povezave, zagotavljanje nagrad in časa, namenjenega sodelovanju s partnerskimi podjetji ter za sproščene zunanje meje organizacije in
- skladnost vrednot ⇒ tu gre za raven skladanja organizacijskih vrednot, norm in managerskih praks med partnerskimi podjetji.

Dejavniki zunanjega okolja, ki vplivajo na notranje podjetništvo, so (Antončič et. al., 2002, str. 69-70):

- radodarnost okolja ⇒ tu gre predvsem za hitrost sprememb v okolju in za nove poslovne priložnosti, ki jih okolje ponuja in
- sovražnost okolja ⇒ tu gre za neugodnost sprememb v okolju, predvsem za povečanje konkurence.

Zgodovinsko gledano so podjetniške aktivnosti odvisne od zunanjega okolja, tako na individualnem kot na organizacijskem področju (Covin, Slevin, 1991). Značilnosti zunanjega okolja, to so dinamičnost, tehnološke priložnosti, industrijska rast, povpraševanje po novih proizvodih, nenaklonjenost spremembam in konkurenca, imajo nedvomno pozitiven vpliv na razvoj podjetništva znotraj obstoječih podjetij. Karakteristike zunanjega okolja, ki pozitivno vplivajo na razvoj notranjega podjetništva, so (Antončič, Hisrich, 2001, str. 503-504):

- povečanje dinamičnosti ⇒ zaznavanje nestabilnosti in ponavljajoče spremembe na trgu, na katerem deluje podjetje, notranji podjetniki dojemajo kot vir neizkoriščenih priložnosti;
- povečanje tehnoloških priložnosti ⇒ podjetja pogosto odgovorijo na spremembe okoliščin v dinamičnem visoko tehnološkem okolju s podjetniško naravnanimi akcijami; spremembe okolja in industrijske konkurence na področju tehnologije omogočajo priložnosti, ki spodbujajo notranje podjetnike;
- industrijska rast ⇒ zaznavanje upadanja industrijske rasti naj bi podjetja spodbudilo k novim aktivnostim;
- povečano povpraševanje po novih izdelkih ⇒ povpraševanje po novih izdelkih je pomemben vir novih priložnosti, ki spodbuja notranje podjetnike k akciji;
- povečanje konkurenčnosti in rivalstva ⇒ podjetja so prisiljena odgovarjati na konkurenčno ponudbo, pri čemer je notranje podjetništvo pomemben vir izboljševanja ponudbe in
- nenaklonjenost spremembam ⇒ odpor do sprememb pomeni grožnjo podjetjem pri doseganju zastavljenih ciljev in poslanstva ter s tem spodbuja notranje podjetništvo.

2.2 Novi posli in nove enote

Novoustanovljena podjetja so najbolj vidna značilnost notranjega podjetništva, vključujejo pa oblikovanje več formalno avtonomnih ali delno avtonomnih enot ali podjetij. Te enote imajo različne pojavne oblike. Delujejo namreč lahko bodisi v okviru organizacijske strukture matičnega podjetja bodisi zunaj nje. Ne glede na umestitev teh novoustanovljenih enot pa vsebinsko sodijo v to razsežnost notranjega podjetništva (Antončič, Hisrich, 2001, str. 497-500).

Razsežnost nove enote je tesno povezana z novimi posli, vendar je razlika v tem, da je samo vstopanje v nove posle tesneje povezano z obstoječimi temeljnimi aktivnostmi matičnega podjetja kot pa z ustvarjanjem novih podjetij ali organizacijskih enot. Vstopanje v nove posle predstavlja uvajanje novosti v okvirih obstoječe organizacijske strukture, medtem kot se z oblikovanjem novega podjetja oziroma

enote spremeni organizacijska struktura matičnega podjetja. Tako razsežnost novi posli ne vključuje ustanavljanja novih podjetij oziroma drugih organizacijskih oblik, temveč se nanaša na vstopanje matičnega podjetja v nove posle (Antončič, Hisrich, 2001, str. 497-500).

2.3 Samoprenova

Razsežnost samoprenova se nanaša na preoblikovanje matičnih podjetij skozi prenavo ključnih idej, na katerih so ta podjetja zgrajena. Prenova ključnih idej nujno vključuje spremembo strategije in preoblikovanje organizacijske strukture, zato notranje podjetništvo vedno vsebuje spremembe strateških usmeritev. Ta proces se pri podjetniško aktivni organizaciji odvija nenehno in ji je zato lastna fleksibilnost in prilagodljivost (Antončič, Hisrich, 2001, str. 497-500).

2.4 Prevezemanje tveganja

Prevezemanje tveganja je ena temeljnih značilnosti podjetništva in je splošno sprejet element podjetniškega procesa pri vseh avtorjih. Tveganje je neločljivo povezano z ustvarjanjem novega. Hitro in intenzivno iskanje priložnosti, eksperimentiranje ter kratkoročna zavezanost virom zahteva dokaj velikopotezna dejanja, ki so značilna za notranje podjetništvo. Tako je pojav možnosti izgube tistega, ki tvega, prisoten tudi v notranjem podjetništvu, a se zaradi svojega izvora v matičnih podjetjih pojavlja v drugačnih oblikah kot pri klasičnem podjetništvu (Antončič, Hisrich, 2001, str. 497-500).

Tveganje izvira iz sprejemanja pomembnih ključnih odločitev v razmerah negotovosti, ki je lahko prisotno tudi na ravni matičnega podjetja kot celote, vendar močan kontrast v primerjavi z matično organizacijo. Tako stanje je vzdržno le, če se pri oblikovanju notranjega podjetja natanko opredelijo pooblastila in odgovornosti, ki jih njegovi nosilci prevzemajo, kar je ključna razlika v primerjavi s *klasičnim* podjetništvom, kjer teh odgovorov ni in podjetnik sam razpolaga v polni meri in povsem neodvisno z viri, ki jih ima na voljo, prav tako pa sam nosi tudi celotno tveganje za rezultate sprejetih odločitev. Na tej točki je tako jasno razvidna tesna medsebojna povezanost in soodvisnost prevzemanja tveganja z drugimi razsežnostmi notranjega podjetništva. Od zasnove organizacije in opredelitve oblikovanja notranjih podjetij ter njihove umestitve v odnosu do matičnega podjetja je odvisna vrsta tveganja ter njegovi nosilci. Progresivnost samoprenove ter vstopanje v nove posle pa določa njegov obseg. Ne glede na prepletenost z drugimi razsežnostmi je prevzemanje tveganja kot temeljni element podjetništva nedvomno prisoten tudi kot samostojna razsežnost notranjega podjetništva (Antončič, Hisrich, 2001, str. 497-500).

2.5 Organizacijska podpora notranjepodjetniškim projektom

Za notranje podjetništvo je značilno, da se spreminja organizacijska oblika podjetja, in sicer prehaja od hierarhične (vertikalna linijska organiziranost, funkcijska organiziranost po oddelkih) v sploščene, matrične oblike organiziranosti.

Hierarhija temelji na treh ključnih podmenah: okolje je stabilno, procesi so predvidljivi in rezultat je znan. Stvarnost pa je na žalost drugačna. V družbi presežkov, kjer gospodarstvo drvi naprej s turbo hitrostjo in se podjetja čedalje bolj zanašajo na moč možganov, tradicionalne hierarhije doživljajo nenehne *živčne zlome*. Hierarhija ima še druge negativne posledice. Jack Welch iz GE se je nazorno izrazil, ko je dejal, da je hierarhija organizacija, ki je z glavo obrnjena proti glavnemu direktorju, z *ritjo* pa proti odjemalcu (Nordstrom, Ridderstrale, 2001, str. 167).

Zato podjetja, ki začenjajo z notranjepodjetniškimi procesi, morajo sprejeti dejstvo, da se odpravijo nepotrebne hierarhične ravni, splošči organiziranost in odstrani ovire za dostop inovatorjev do potrebnih virov in informacij. Meje podjetja se izgublajo, navzven komunicirajo številne skupine iz podjetja, zato postaja bistvena notranja dvosmerna komunikacija.

Podjetja, ki sprejmejo notranje podjetništvo kot del bodočega načina delovanja, so sposobne hitrejšega prilagajanja trgom in postajajo bolj dinamične. Temeljno poslanstvo takih podjetij postane skupna vizija podjetja in prevladujoče norme ter vrednote, ki povezujejo vse zaposlene, ki sprejemajo in delijo to vizijo. Korporacije, ki želijo razviti tak inovativno usmerjen način poslovanja, morajo spremeniti način razmišljanja vseh zaposlenih, vključenih v notranjepodjetniški proces.

Najuspešnejša podjetja, ki so uspela na trgih, kjer so spremembe vse hitrejše, konkurenca pa vedno večja, so bila prisiljena na prehod k netradicionalnemu načinu upravljanja, ki jim je omogočilo hitrejše prilagajanje tržnemu povpraševanju. Za tak netradicionalen način upravljanja korporacij je značilno: sproščanje pravil in postopkov, nehierarhična organizacija, razpršitev odgovornosti na posameznike in skupine, namesto koncentrirane odgovornosti, prost pretok informacij in komunikacijska odprtost, angažiranje zaposlenih v razpravah in odločanju ter organiziranje v novo vrsto strukture. Potrditev zgornjih trditev je primer reorganizacije v podjetju Oticon.

2.5.1 Primer podjetja Oticon

Dansko podjetje Oticon (Kao, 1996), ki proizvaja slušne pripomočke, je zašlo v krizo zaradi svoje birokratske organiziranosti. Z odločitvijo zaposlenih, da se zamenja vodstvena struktura, je prišlo v podjetju do sprememb, ki so podjetju omogočile nov zagon in ponoven uspeh. Zaposleni so prostovoljno ponudili svojo pomoč pri nalogah in projektih, ki so potekali v podjetju, ter s svojim znanjem in izkušnjami pripomogli k

povečanju poslovne učinkovitosti. Posameznikom in skupinam je bilo omogočeno delovanje mimo ustaljenih birokratskih norm z možnostjo prostovoljne izbire sodelavcev in timov. S takim načinom dela je podjetje postalo bolj podjetniško organizirano, kar jim je omogočilo ustvarjanje nove vrednosti, s tem pa so dosegli šestkratno povečanje dobička v dveh letih. Podjetje sedaj ustvari okrog 1,5 milijarde dolarjev prodaje, ima približno 1.000 zaposlenih in več kot 90 odstotkov prodaje ustvari zunaj matične države. Oticon uporablja *špageti organizacijo*, kar je podobno loncu, v katerem se kuhajo špageti: v njem vladata navidezna zmeda in nered, vendar lahko iz njega brez težav izvlečemo en sam špaget. Vsak zaposlen v firmi je del združenih virov. Vsak posameznik je vezan na projekt, specializiran poklic in človeško razsežnost. *Modus operandi* pri Oticonu so projekti. Podjetje je organizirano projektno. V katerem koli trenutku v podjetju poteka kakšnih 100 projektov. Tipičen projektni manager skrbi za 3 projekte. Zaposleni lahko izbirajo v katerem timu oziroma pri katerem projektu želijo sodelovati. Vsak projekt ima projektne managerja in skrbnika projekta, ki je predstavnik najvišjega managementa. Naloga Projektne managerja je, da managira projekt, skrbnika pa, da podpira projekt, *odpira vrata*, zagotavlja vire itd.

Specializirani poklici predstavljajo funkcionalno organizacijo, v kateri ljudje razvijajo posebne veščine in strokovnost. Človeška razsežnost se nanaša na osebni razvoj. Oticon ne postavlja ljudi na stalna delovna mesta, temveč skuša službe prilagoditi ljudem.

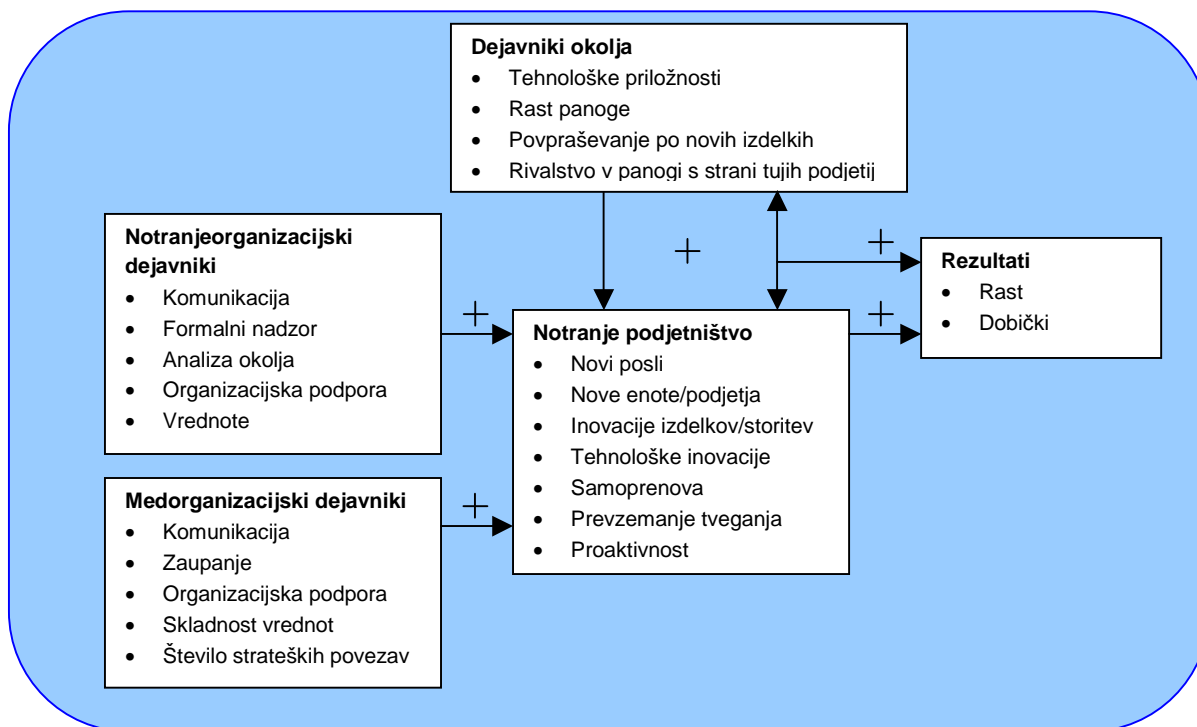
Organizacija podjetij, ki želijo uspeti v sodobni konkurenci, mora bazirati na svobodi, izbiri in tekmovalnosti posameznikov, ki imajo podjetniške sposobnosti in so pripravljeni te svoje lastnosti aktivirati v korist podjetja. Dolžnost podjetij pa je te posameznike motivirati s takimi materialnimi in nematerialnimi spodbudami, da jih uspejo zadržati v podjetju in s tem omogočiti inovativno delovanje podjetja kot celote. Samo podjetja, ki bodo v prihodnosti sposobna prepoznati take ljudi in izkoristiti njihove potenciale, bodo imela verjetnost dolgoročnega preživetja in rasti, s tem pa tudi zagotovljen obstoj na trgu brez strahu pred konkurenco (Kao, 1996).

2.6 Notranjepodjetniški projekti in poslovni rezultati

Notranje podjetništvo, to je podjetništvo v obstoječih podjetjih je izjemnega pomena za razvoj posamezne organizacije kakor tudi za razvoj narodnega gospodarstva. Akademski raziskovalci in managerji, predvsem v ZDA, so pokazali veliko zanimanja za notranje podjetništvo. Razlogi za to so pozitivni učinki notranjega podjetništva na rezultate podjetij kot tudi na oživitve predvsem večjih podjetij. Notranje podjetništvo je življenjskega pomena ne le za velika podjetja, ampak tudi za manjše organizacije, to je mala in srednje velika podjetja (Antončič et. al., 2002, str. 67).

Najpomembnejša posledica notranjega podjetništva pa so poslovni rezultati podjetja in sicer njegova rast in dobički, tako v absolutnem (npr. rast prodaje, različne stopnje dobička), kot tudi v relativnem smislu (npr. rast tržnega deleža, stopnje dobička v primerjavi s konkurenco).

Slika 1: Model notranjega podjetništva



Vir : Antončič, 2002, str. 7

Model notranjega podjetništva (glej sliko 1, str. 17) vključuje notranje podjetništvo kot osrednji del modela ter vzroke (dejavniki organizacije in okolja) in posledice (poslovni rezultati podjetja). Glavne ugotovitve empirične raziskave, ki se je izvedla na podlagi odgovorov poštne ankete izvedene med 477 slovenskimi podjetji s trideset ali več zaposlenimi so (Antončič, 2002, str. 6):

- dejavniki okolja, notranje organizacije in dejavniki povezani s strateškimi povezavami imajo pozitiven vpliv na notranje podjetništvo,
- od teh treh skupin dejavnikov so najpomembnejši dejavniki notranje organizacije, nad katerim ima management največji vpliv,
- dejavnika, ki najmočneje vplivata na razvoj notranjega podjetništva, sta notranjeorganizacijska podpora in število strateških povezav (večanje števila strateških povezav bo ugodno vplivalo na notranje podjetništvo, a le do določene meje – preveliko število povezav lahko začne delovati zaviralno) in
- notranje podjetništvo ima pozitiven vpliv na rast in dobičke podjetja.

Managerji lahko zelo pripomorejo k razvoju notranjega podjetništva in posledično k izboljševanju poslovnih rezultatov podjetja, s tem da dajejo vso podporo podjetniškim dejavnostim, spodbujajo samostojnost pri delu, ustrezno nagrajujejo ustvarjalnost,

zagotavljajo zaposlenim sredstva in čas za razmišljanje o novih projektih in ukvarjanje z njimi, sproščene meje znotraj organizacije ter da vključijo podjetje v sodelovanje z drugimi podjetji.

3 Projektni management v gradbeništvu

3.1 Gradbeni projekt in projektni management

3.1.1 Projekt

Pojem projekt lahko v praksi pomeni zelo različno: od načrtov, objektov, investicij itd. do idej. V literaturi obstajajo mnoge definicije pojma projekt. Po ameriškem inštitutu za projektni management PMI – Project Management Institute je na primer projekt opredeljen glede na obliko dela v podjetjih, in sicer podjetja izvajajo delo v obliki industrijske proizvodnje ali posameznih projektov, čeprav se lahko ti obliki prekrivata, saj imata veliko skupnih značilnosti:

- izvajajo jih ljudje,
- omejena sta z razpoložljivimi viri in
- vsebujejo planiranje, izvedbo ter kontrolo (PMI, 1996, str. 4).

Industrijska proizvodnja in projekti se primarno razlikujejo v tem, da je proizvodnja trajajoča in ponavljajoča, medtem kot so projekti začasni in edinstveni. Potemtakem lahko projekt definiramo po njegovih razločevalnih lastnostih »projekt je začasno prizadevanje ustvariti edinstvene izdelke ali storitve« (PMI, 1996, str. 4). S časovno omejenostjo projekta je poudarjena jasna opredelitev začetka in konca projekta, medtem ko se edinstvenost izdelka ali storitve kaže v njegovem razlikovanju po neki posebnosti od ostalih podobnih izdelkov ali storitev.

Projekti se izvajajo na vseh ravneh podjetja. Lahko vključujejo eno osebo ali več tisoč, lahko trajajo manj kot 100 ur, lahko pa celo več kot 10.000.000 ur. Projekt lahko vključuje posamezen del nekega podjetja ali pa lahko prestopi njegove meje in združuje več podjetij v obliki *joint ventures* ali soizvajalskih organizacij. Projekti so pogosto kritične komponente poslovne strategije podjetja. Projekti se lahko ukvarjajo z najrazličnejšimi področji: od razvoja novega izdelka ali storitve, gradnje najrazličnejših objektov, razvoja računalniškega programa ali informacijskega sistema itd. do vodenja politične kampanje (PMI, 1996, str. 4).

Projekt definiramo tudi po njegovih značilnostih:

- ustvarja spremembe,
- ima sestavljene cilje in naloge,
- je edinstven,
- čas in obseg sta omejena in

- vključuje različne vire z različnimi znanji, odgovornostmi ter kompetencami (Andersen et al. 1989, str. 15).

Projekt lahko definiramo tudi kot (Burke, 1993, str. 9) »skupino aktivnosti, ki se morajo izvesti v logičnem zaporedju, da se dosežejo želeni cilji«. Druge poglobitve značilnosti projektov so:

- začetek in konec (čeprav sta zelo težko določljiva),
- življenjski cikel (s pripadajočimi fazami),
- predračun, združljiv z denarnim tokom,
- aktivnosti so v osnovi edinstvene in se ne ponavljajo,
- potrebuje vire, ki so lahko iz različnih poslovnih enot, za kar pa je potrebna koordinacija,
- odgovornost je skoncentrirana (projektni manager) in
- vloge in odnosi so podvrženi spremembam, zato jih je potrebno razvijati, definirati ter ustaliti (ustvarjanje ekipe).

V strokovni literaturi sem zasledil še več definicij projekta. Vsak projekt je »specifičen in je sestavljen iz nalog, ki morajo biti ustrezno opravljene ne glede na njihov obseg«. Ustrezno pomeni, da bodo naloge opravljene tako, da bo projekt izgledal kot celota (Meredith, Mantel, 1995, str. 8). Projekt je »sestavljeno iz aktivnosti, ki imajo določen začetek in konec. Vrstni red izvajanja posameznih aktivnosti je točno določen« (Adam, Ebert, 1992, str. 333). »Projekt je ciljno in časovno omejen proces« (Hauc, 2002, str. 28).

Če povzamem skupne značilnosti teh definicij, lahko projekt opredelimo kot:

- edinstven proces (nikoli se ne more ponoviti pod popolnoma enakimi pogoji, saj poteka vedno pod vplivom različnih dejavnikov),
- je ciljno usmerjen (ima vnaprej določen cilj),
- ima določen začetek in konec (časovno omejen) in
- zahteva koordinacijo izvajanja aktivnosti, usmerjenih v izpolnjevanje postavljenih ciljev, dokler traja in ne doseže končni cilj.

V gradbeništvu imajo projekti naslednje lastnosti: imajo zunanlega naročnika, pogodbo in praviloma obsežne *tenderje*, ki natančno določajo kakovost in sistem obračunavanja, so velike vrednosti, tehnološko zahtevni, roki predaje praviloma s penali ali tudi nagradami, številni podizvajalci, lahko tudi soizvajalci, vezani na usklajevanje skupnih proizvodnih sredstev in zaposlenih (stroji, vozila, opazni sistemi, obrtniki, delovna sila), dokumentacija praviloma ni popolna, velikokrat ni urejena dokumentacija z odkupi zemljišč (Kerin, 2000, str.33).

Gradbeni projekt je nerutinski in neponovljiv, kar izhaja iz njegove enkratnosti. Čeprav se zgodi, da je predmet gradbenega projekta fizični objekt, ki ima enake geometrijske in tehnične lastnosti kot že zgrajeni objekt, je situacija različna, saj proces teče na drugi lokaciji (z drugačnimi topografskimi, geomehničnimi in drugimi značilnostmi), v drugem časovnem obdobju (različne meteorološke značilnosti), z različnimi proizvodnimi sredstvi in mogoče celo z drugačno organizacijsko sestavo upravljanja.

Glavne značilnosti gradbenih projektov so (Nikič, 1998, str. 15):

- cilj je vnaprej določen,
- rok za izpolnitev naloge je določen,
- vložek cena in finančna sredstva so omejena,
- sezonsko delo in delo na prostem, ki je izpostavljeno klimatskim in vremenskim značilnostim,
- sestavljenost procesov,
- zahtevna koordinacija (veliko število sodelavcev različnih strok in kvalifikacijskih struktur in dinamičnost proizvodnih procesov),
- proces odločanja je zapleten,
- visoka stopnja tveganja ter
- enkratnost projekta.

3. 1. 2 Delitev projektov

Projekte je mogoče razvrščati na različne načine, v literaturi ne obstaja enotna klasifikacija. Lahko jih razvrstimo v sledeče skupine (Nikič, 1998, str. 17):

- **glede na stopnjo določenosti:**
 - determinirani, pri katerih so posamezne aktivnosti in povezave med njimi poznane pred fazo izvedbe; cilj, aktivnosti in njihove medsebojne odvisnosti so točno določene in izvedljive, tako da je velika verjetnost uspešne izvedbe projekta, če seveda ne nastopijo nepričakovane težave med izvajanjem; tipični deterministični projekti so npr. gradnja hidroelektrarne, avtoceste, tovarne itd. in
 - stohastični, pri katerih posamezne aktivnosti in povezave med njimi niso poznane in rezultati projekta se ne morejo vnaprej predvideti; cilji niso povsem definirani in se ponavadi z izvajanjem projekta spreminjajo, tako kot tudi aktivnosti; tipični predstavniki stohastičnih projektov so raziskovalno-razvojni projekti;
- **glede na predmet projekta:**
 - fizični projekti (hardware) in abstraktni (software),
 - tehnični, ekonomski, kulturni in drugi projekti,
 - raziskovalni, razvojni in

- vrste projektov glede na gospodarske panoge;
- **glede na pogostost pojavljanja:**
 - enkratni, izvedejo se le enkrat in
 - večkratni, izvajajo se večkrat z istim ali podobnim načinom izvedbe-projektni procesi.; ponavadi so to tipski projekti, kjer se menja izdelek, postopek izdelave pa je enak za vse izdelke;
- **glede na možnost vračanja vloženih sredstev:**
 - z neposrednimi ekonomskimi učinki (zagotavljajo povračilo vloženih sredstev, nadaljnji prihodek in ustvarjanje dobička, npr. razvoj novega izdelka) in
 - s posrednimi ekonomskimi učinki (ne zagotavljajo povračila vloženih sredstev, se pa zagotavlja posredni ekonomski učinek za podjetje, npr. reorganizacija podjetja);
- **glede na kompleksnost, trajanje, vrednost in tveganje:**
 - velike in
 - male;
- **glede na položaj projekta napram podjetju:**
 - notranji (izvedejo jih v celoti zaposleni podjetja) in
 - zunanji (izvedejo jih deloma ali v celoti zunanji izvajalci).

Glede na stopnjo določenosti spadajo gradbeni projekti med tipične predstavnike determinističnih projektov, glede na predmet projekta pa med fizične. Če delimo projekte po pogostosti pojavljanja, so gradbeni projekti enkratni, kar izhaja iz opredelitve gradbenih projektov. Gradbeni projekti praviloma ustvarjajo neposredne ekonomske učinke. Glede na kompleksnost, trajanje, vrednost in tveganje jih uvrščamo med velike projekte. Delitev projektov glede na položaj napram podjetju je odvisna od vrste gradbenega projekta in poslovanja podjetja.

3. 1. 3 Življenjski cikel projekta

Projekti so edinstveni procesi, to pa pogojuje, da je tveganje venomer prisotno in težko določljivo, zato podjetja, ki izvajajo projekte, jih ponavadi razdelijo na določene faze z namenom boljšega koordiniranja, kontrole in preglednosti ter s tem zmanjšajo tveganja. Kot *živa bitja* tako tudi projekti imajo svoj življenjski cikel. Vse faze od začetka do zaključka projekta tvorijo življenjski cikel projekta. Vsaka faza predstavlja mejnik v izvedbi projekta in mora dati določen rezultat, ki določi nadaljnji potek projekta; (in sicer ali se bo projekt nadaljeval ali so potrebne določene spremembe, izboljšave itd.). Velikokrat se naslednja faza prične pred koncem predhodne, vendar le če so tveganja sprejemljiva.

Življenjski cikel projekta ponavadi definira (PMI, 1996, str. 12):

- katere aktivnosti je potrebno opraviti v posamezni fazi in
- kdo je udeležen v posamezni fazi.

Večina življenjskih ciklov projektov ima določene skupne značilnosti:

- nivo stroškov in število udeleženih je nizko na začetku, v naslednji fazi enakomerno raste do približevanja zaključku, ko strmo pade;
- verjetnost uspeha je majhna, tveganje pa veliko na začetku projekta, medtem ko se z napredovanjem projekta verjetnost uspeha veča ter tveganje manjša;
- vpliv vodstva projekta na končne značilnosti izdelka oz. storitve in strošek projekta je na začetku projekta največji in progresivno pada s napredovanjem projekta; glavni vzrok za slednje je dejstvo, da ponavadi strošek sprememb in odprava morebitnih napak raste z napredovanjem projekta.

V literaturi lahko zasledimo različne oblike življenjskih ciklov projektov, ki se ločijo po številu in definiranju faz. Burke (2000, str. 24) navaja sledeče faze: zasnova in začetek, načrtovanje in razvoj, izvedba ter zaključek. Medtem kot Meredith in Mantel (2000, str. 15) razdelita življenjski cikel na : koncipiranje, izbiranje projekta oz. izbor, planiranje, razdelitev aktivnosti, spremljanje (monitoring), kontrola in vrednotenje ter zaključek.

Če primerjamo različne življenjske cikle v literaturi s področja projektne managementa, ugotovimo, da ima vsak projekt več faz. To so:

- inicializacija - ideja, pobuda ⇒ to je faza ocene ideje – pobude in sprejetje odločitve o zagonu projekta;
- koncipiranje projekta ⇒ v tej fazi izdelamo projektno nalogo, opredelimo cilje, izdelamo študijo izvedljivosti, grobi plan projekta in oceno pričakovanih učinkov;
- definiranje – programiranje ⇒ v tej fazi izdelamo izbor in razvoj metod dela, določimo objektne cilje projekta, izdelamo izvedbeno dokumentacijo in plan projekta;
- izvajanje – operativna faza ⇒ to je faza fizične izvedbe projekta;
- obratovanje ⇒ v tej fazi se izvršijo končni preizkusi, predaja projekta v obratovanje in vzdrževanje ter ugotavljanje učinkov investicije.

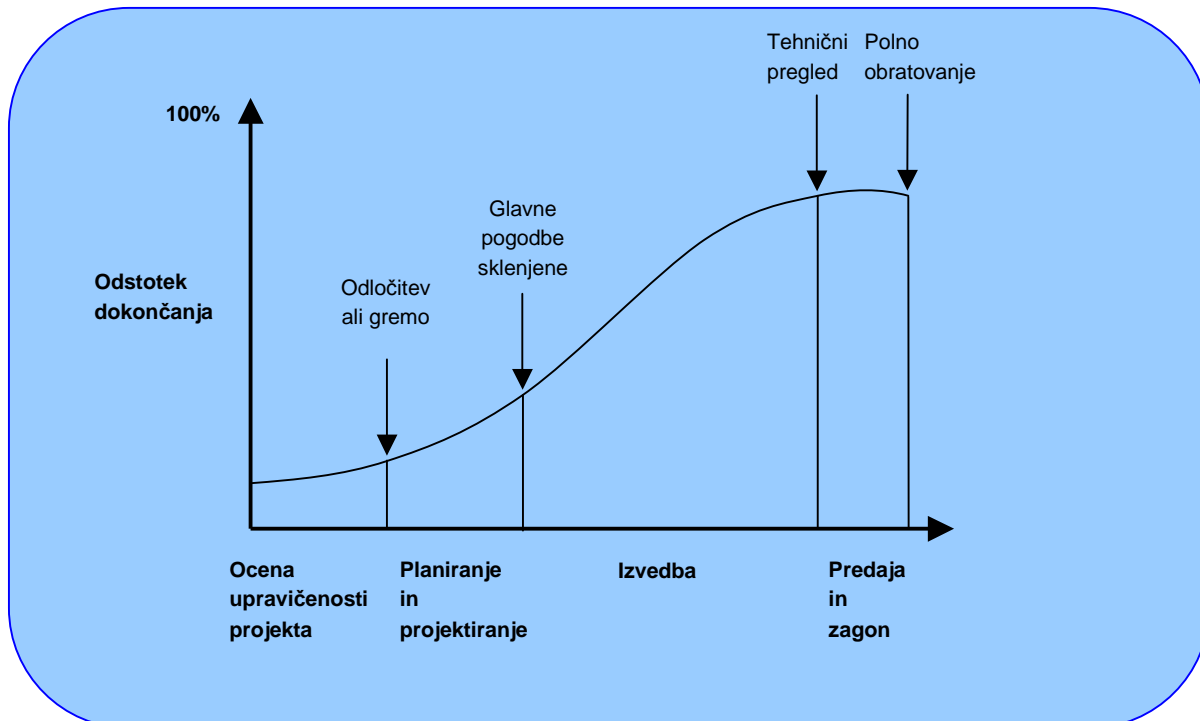
Življenjski cikli se razlikujejo glede na pristop do reševanja problemov, ki so v različnih panogah različni. Vsak projekt ima več faz, ki se pri raznovrstnih projektih razlikujejo. Pomembno je tudi ali je projekt izvedba celotnega investicijskega ciklusa ali samo njegov del.

Za gradbene projekte (kot celotne investicijske cikle) je primeren življenjski cikel po Morris-u (PMI, 1996, str. 14), ki opredeljuje štiri faze:

- ocena upravičenosti projekta (podfaze ⇒ opredelitev projekta – idejna zasnova, študija upravičenosti, strateški načrt in odobritev), išče se možne rešitve, okvirno se opredeli projekt in ocena pričakovanih učinkov ter rezultatov z odločitvijo za projekt;
- planiranje in projektiranje (podfaze ⇒ projektiranje, stroškovno in operativno planiranje, definiranje komercialnih pogojev in detajlno planiranje);
- izvedba (podfaze ⇒ proizvodnja, dobava, gradbena dela, obrtniška dela, instalacije, tuje storitve, nadzor), to je faza izvajanja aktivnosti, poročanje, spremljanje, zaključevanje in ugotavljanje izvršitve planiranih ciljev ter
- predaja in zagon (podfaze ⇒ meritve, tehnični pregled, predaja objekta, zagon in začetek obratovanja).

Pri življenjskem ciklu (glej sliko 2, str. 23) je razvidno počasno napredovanje projekta v začetnih fazah, kar je značilno za gradbene projekte, kjer sta začetni fazi izrazito dolgi in počasi rastoči. V naslednji fazi (izvedba) se projekt naglo začne odvijati z začetkom gradbenih del. V zaključni fazi se rast umiri in počasi projekt preide proti koncu.

Slika 2: Življenjski cikel za gradbene projekte



Vir :PMI, 1996, str. 14

To je delitev celotnega investicijskega procesa z vidika investitorja. Pogled s strani projektnega managerja v izvajalski organizaciji, kjer se projekt prične s poslovno

odločitvijo, da bomo izdelali ponudbo in se zaključi z iztekom garancijske dobe, pa je projekt le ena faza.

3. 1. 4 Projektni management

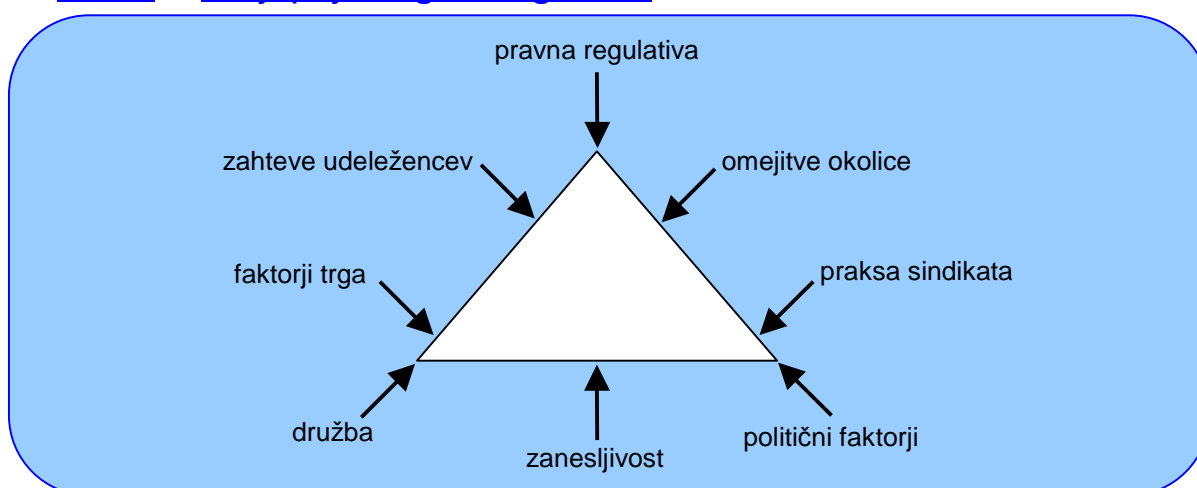
Na projekt delujejo zunanje motnje (neposredne in posredne), ki delujejo iz okolice projekta ter notranje motnje, ki nastanejo v samem projektu (glej sliko 3, str. 24). Projekt je potrebno *regulirati* tako, da se izognemo motnjam oziroma prilagodimo novim razmeram. Regulacijo sistema projekta imenujemo projektni management (Baker, 1986, str. 207).

Projektni management je koncepcija vodenja, ko, se za čas trajanja projekta odredi centralna odgovornost za projekt, ki se na ustrezen način institucionalizira in organizira v obliki projektne organizacije. Upravljanje in vodenje projektov je problem in umetnost, kako izvesti projekt s sodelovanjem ljudi v neki organizaciji v dogovorjenem roku, z določenimi proizvodnimi sredstvi in želenim učinkom (Hauc, 2000, str. 169).

Po (PMI, 1996, str. 6) je projektni management uporaba znanj, veščin, orodij in tehnik pri izvajanju projektnih aktivnosti s ciljem doseči in preseči potrebe in pričakovanja vseh zainteresiranih pri uresničitvi projekta. Vse to pa vsebuje uravnoteženje naslednjih parametrov:

- količine, časa, cene, kakovosti in
- različnih zahtev in pričakovanj ter njihove identifikacije.

Slika 3: Okolje projektnega managementa



Vir: Baker, 1986, str. 207

Vzdrževanje ravnovesja med njimi je znanost in umetnost uspešnega projektnega managementa. Projekti so sestavljeni iz procesov. Po (PMI, 1996, str. 27) je proces definiran kot »niz aktivnosti, ki privedejo do določenega rezultata«. Procesi projektnega managementa so med seboj povezani z rezultati, ki ji proizvedejo (rezultati ene faze so vhodni podatki za drugo). Pri centralnem procesu planiranje, uveljavljanje in kontrola opazimo iterativni značaj procesa, kar pomeni, da se procesi krožno ponavljajo planiranje, uveljavljanje, kontrola, planiranje itd. Procesi projektnega managementa niso ločeni, enkratni dogodki, temveč se njihove aktivnosti prekrivajo skozi faze projekta na različnih nivojih intenzitete.

3. 1. 5 Projektni manager

Projektni managerji so kot dirigenti. Ni nujno, da znajo igrati na vse inštrumente, morajo pa skrbeti za to, da z enakimi notami vsi igrajo isto melodijo. Če pa kakšna violinska struna morda počí, mora imeti sposobnost takojšnjega prilagajanja in spreminjanja razmer. Hitro mora rešiti problem in tako dobro, da nihče od poslušalcev ne ve, da se je kaj zgodilo. Sposobnost hitrega prilagajanja in razvoja je tisto, kar morajo projektni managerji obvladati, da lahko povečajo učinkovitost podjetij.

Ključne spretnosti projektnega managerja se ne veliko razlikujejo od spretnosti managerja v podjetju. Kljub temu pa obstajajo neke specifične lastnosti, ki jih morajo imeti projektni managerji. Projektni managerji so odgovorni za ustvarjanje horizontalnih organizacijskih mrež. Bistveno za projektnega managerja je, da mora doseči rezultate točno določene naloge znotraj postavljenih časovnih okvirjev in znotraj razpoložljivih sredstev. Projektni manager je odgovoren za začasne delovne projekte, ki vključujejo kader iz različnih oddelkov organizacije in izven nje.

Obstoje najmanj tri področja managerskih spretnosti (Dimovski, 2002):

- tehnične spretnosti,
- spretnosti ravnanja s človeškimi viri ter
- konceptualne spretnosti.

Tehnična spretnost je razumevanje in izurjenost managerja v izvajanju zelo specifičnih nalog. Ta spretnost vključuje obvladovanje metod, tehnik in opreme, ki je potrebna za izvajanje specifičnih funkcij, kot so inženiring, proizvodnja ali finance; vključuje tudi specialna znanja, analitične sposobnosti in kompetentno uporabo orodij in tehnik za reševanje problemov na nekem specifičnem področju.

Spretnost ravnanja s človeškimi viri je managerjeva sposobnost delati z ljudmi in delati učinkovito kot del skupine. Kaže se v tem, kako manager sodeluje z drugimi ljudmi, vključno s sposobnostjo motiviranja, vodenja, komuniciranja in razreševanja

konfliktov. Manager, ki ima to spretnost, omogoča podrejenim, da se izražajo brez strahu, da bi bili zasmehovani in spodbuja njihovo sodelovanje.

Konceptualna spretnost je kognitivna sposobnost videti organizacijo kot celoto in odnose med njenimi deli. Vključuje razmišljanje, obdelavo informacij in sposobnosti planiranja. Potrebno je vedeti, kako se neka organizacijska enota vključuje v celotno organizacijo, kje je mesto te organizacije v svoji dejavnosti, v družbi in v širšem poslovnem in socialnem okolju.

Dober projektni manager je (Škarabt, 1995, str. 53) opredeljen z naslednjimi lastnostmi oz. obvlada naslednje spretnosti:

- **Komunikativnost** ⇒ projektna organizacija je kar zapletena organizacija, to ni standardna vojaška linijska organiziranost, kjer so tudi nepisanim odnosi in relacije v podjetju jasni; velikokrat gre pri projektu za neformalne povezave, prepričevanje, sposobnost sodelovanja itd., ne pa za trde birokratske odnose z dopisi, velikimi formalnimi plani, pravilniki in sklicevanjem na pet strani opredeljenih pooblastil.
- **Filozofija managerja oz. podjetnika** ⇒ projektni management je kot vodenje poslovnega sistema; projektni manager je manager, včasih je zaradi narave projekta samo delni manager; za managerja zahtevamo celo vrsto lastnosti, ena od njih je podjetniško gledanje na projekt, ki naj prinese znižanje stroškov, povečanje prodaje itd.; če projektni manager ceni le tehnična znanja, potem težko opravlja to delo.
- **Vloga managerja** ⇒ nekateri projektni managerji so se z novo vlogo sposobni dejansko tudi obnašati kot vodilni delavci, nekateri pa tega ne zmorejo; če postane projektni manager že obstoječi sektorski vodja, potem se ponavadi v tej vlogi lažje znajde kot nekdo, ki je nižje v standardni hierarhični organizaciji.
- **Ambicioznost** ⇒ vloga projektne managerja ne pomeni mirnega spanja in jo lahko izvaja predvsem tisti, ki mu pomeni izziv v njegovem strokovnem razvoju oziroma karieri.
- **Strokovna znanja za projekt** ⇒ predvsem znanja o projektne vodenju.

Glavne pristojnosti in odgovornosti, ki jih ima projektni manager pri gradbenem projektu, so (Slana, 2002, str. 25):

- je odgovoren za celotni projekt krovnemu podjetju in naročniku (investitorju);
- obvladuje poslovni izid projekta, roke in kakovost;
- s projektnim timom pokriva vsa področja pristojnosti;
- s projektnim timom obvladuje vire na projektu;
- ima podporo funkcijskih enot krovnega podjetja;
- je odgovoren za vse kontakte z naročnikom v okviru projekta za tekoče terjatve, za plačila, za denarni tok, za spremembe in zahteve;

- je skrbnik poslovnih procesov, ki jih izvajajo za projekt delavci izven projektnega tima;
- izdeluje poročila in
- je odgovoren za nagrajevanje projektnega tima.

Po zadnjih dognanjih stroke pri managementu gradbenih projektov v EU projektni manager kot vodja projektnega tima porabi svoj čas (Slana, 2002, str. 21):

- uveljavljanje sprememb (claim management) 60%;
- kontrola stroškov 30%;
- pregled dela na projektu 10%.

3. 2 Planiranje projekta

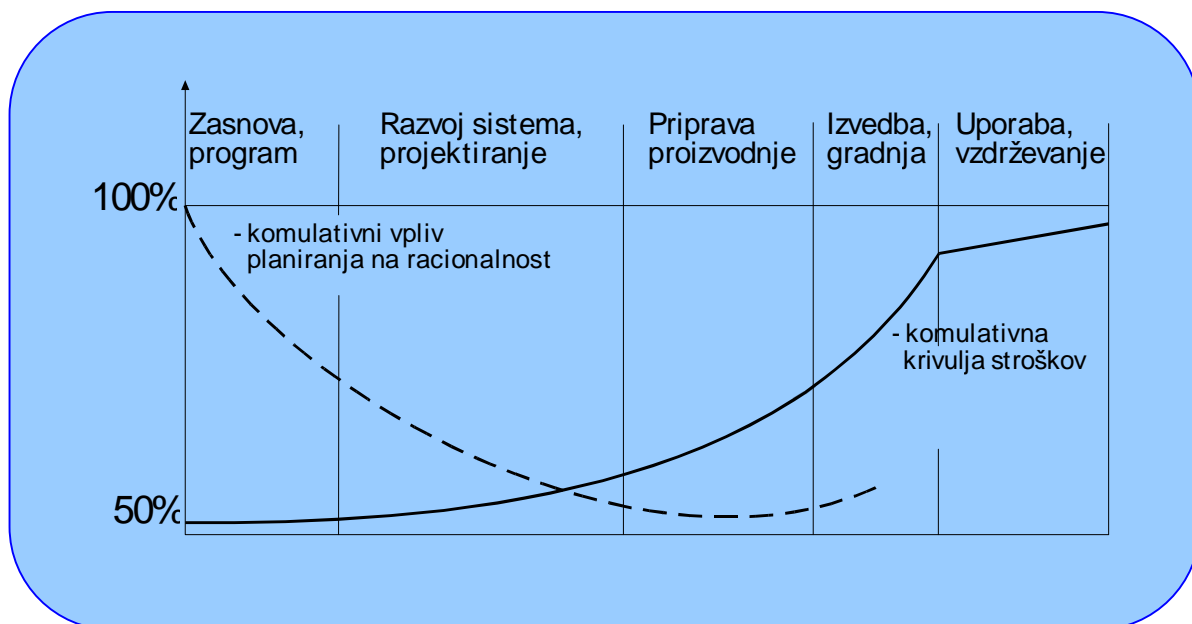
3. 2. 1 Posebnosti planiranja v gradbeništvu

Planiranje projekta je sestavljeno iz sorazmerno veliko procesov. To sicer ne pomeni, da je projektni management samo planiranje. Količina planiranja mora biti sorazmerna obsegu projekta. Ti procesi so predmet pogostih ponavljanj (iteracij).

Za planiranje v gradbeništvu v celoti velja načelo, da so učinki plana v smislu racionalnosti tem večji, čim zgodnejše se je planiranje začelo v okviru celotnega investicijskega procesa. To izhaja iz dejstva, da so v zgodnjih fazah možne in tudi nujne variantne rešitve, ki jih je nato treba optimirati in ki so relativno poceni v primerjavi s stroški celotne investicije.

Med samo izvedbo je seveda za variante prepozno in je vsaka večja sprememba načina dela lahko ekonomsko usodna, ker povzroči zastoj in podražitve. Na grobo ocenjujemo, da se dve tretini vseh potencialnih planskih racionalizacij lahko doseže pred začetkom gradnje objekta na terenu, kar kaže slika 4 (str. 27), ki prikazuje zaporedne faze izvedbe gradbene investicije (Rodošek, 1985, str. 5).

Slika 4: Vpliv planiranja na racionalnost in krivulja stroškov



Vir: Rodošek, 1985, str. 5

Ni plana, ki bi bil absolutno popoln, vendar to ni več odločilnega pomena, če je plan dejansko sestavni del cikličnega sistema, ki se sam korigira (glej sliko 5, str. 28). V tem primeru je le vprašanje časa, kdaj bo plan postal dovolj popoln oz. bo njegova nepopolnost ležala v dopustnih mejah.

Gradbena proizvodnja ima niz značilnosti, ki ji onemogočajo, da bi z lahkoto aplicirala metode planiranja in kontrole, uvedene v industrijskih panogah. Glavne značilnosti te vrste so (Rodošek, 1985, str. 13):

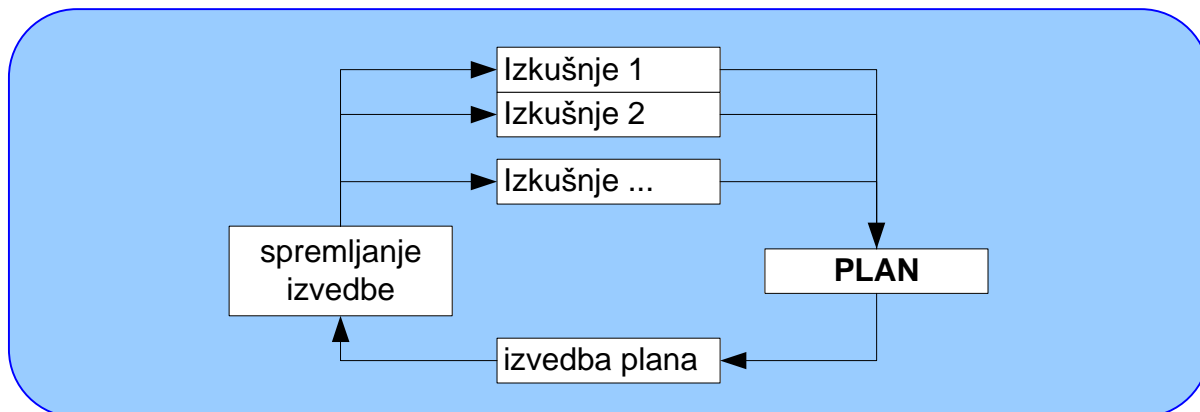
- posamezni značaj proizvodnje, delo po investitorjevem naročilu in s tem onemogočeno delo na zalogo,
- spremenljivost delovnih mest ob istočasni fiksirani legi gradbenih objektov in njihovi nedeljivosti,
- vpliv sezone in vremena ter s tem dodatno tveganje izpolnitve nalog,
- lokalne specifičnosti in razmere ter
- sorazmerno velika raznolikost in heterogenost gradbenih objektov.

Glede na našete značilnosti, se je morala tudi celotna metodologija organizacije in planiranja prilagoditi tej neustaljenosti v prostorskem in časovnem smislu. Zato je planiranje v gradbeništvu prilagojeno tistemu objektu, ali skupini objektov, ki se trenutno gradi in ki se večinoma bistveno razlikuje v tehničnem, tehnološkem in organizacijskem smislu tako od prejšnjih kot od bodočih nalog.

Sistem gradbene proizvodnje ima torej pretežno spremenljiv, dinamični značaj napram sistemom industrijske proizvodnje, ki imajo več ali manj ustaljen, statičen

značaj. Druga osnovna karakteristika gradnje je povečano tveganje tako v časovnem kot v strukturnem in ekonomskem smislu.

Slika 5: Shematični prikaz izpopolnjevanja plana



Vir: Rodošek, 1985, str. 8

V gradbeni proizvodnji so motnje pravilo, ne pa izjema kot v industriji, zato bi gradbeniki morali uporabljati take metode planiranja, ki že same po sebi niso toge, ampak enostavno prilagodljive.

Plane v gradbeništvu lahko razvrščamo glede na različne vidike, in sicer glede na nivo namembnosti, glede na predmet plana in glede na metodološko obliko (tehniko) planiranja. V praksi najpogosteje zasledimo naslednje plane (Pšunder, 1991, str. 4):

Glede na nivo namembnosti:

- generalni (zajemajo vsa področja gradbene investicije in so namenjena splošnemu pregledu investitorjev ali vodstvenih delavcev) in
- detajlni (zajemajo eno področje, en objekt ali njegov del).

Glede na predmet planiranja:

- terminski plani (prikazujejo časovno napredovanje del pri gradnji objekta);
- plani gradbenih kapacitet (plan delovne silo, plani angažiranja mehanizacije in vodilne gradbene opreme itd.);
- plani dobave in porabe materiala ter prefabriciranih elementov in
- plani financiranja gradnje (dotok in poraba sredstev).

Glede na metodološko obliko (tehniko) planiranja:

- statični (tabelarni, številčni, spiski, sezname), ki prikazujejo le skupne količine potreb oz. možnosti brez časovne komponente in
- časovni (grafični ali številčni, dinamični, tekoči ali kumulativni diagrami), ki vsebujejo vedno čas kot osnovni funkcijski parameter; rišemo jih kot gantograme, ciklograme ali mrežne plane.

Te razčlenitve planov po vrstah ne gre pretogo razumeti, saj se v praksi posamezne vrste lahko bodisi združujejo bodisi dalje členijo ali celo drugače interpretirajo, prav tako pa nastopa cela vrsta kombinacij tukaj navedenih izrazov ter njihovih predhodnih oblik.

3. 2. 2 Tehnike planiranja

Kriteriji za izbiro načina planiranja

Na izbiro najustrežnejšega načina planiranja pri podani nalogi vplivajo mnoge okoliščine, od katerih so najbolj odločilne (Rodošek, 1985, str. 20):

- tehnologija gradnje, zlasti stopnja specializacije delovnih skupin;
- stopnja prefabriciranosti uporabljenih gradbenih elementov;
- nivo organizacije gradbenega podjetja, obstoj proizvodnih obratov;
- potrošnja živega dela, oz. stopnja mehaniziranosti;
- strogost zahtev glede izpolnitve pogodbenih rokov;
- znanje in način mišljenja projektantov in izvajalcev ter
- stopnja specializiranosti proizvodnih enot podjetja.

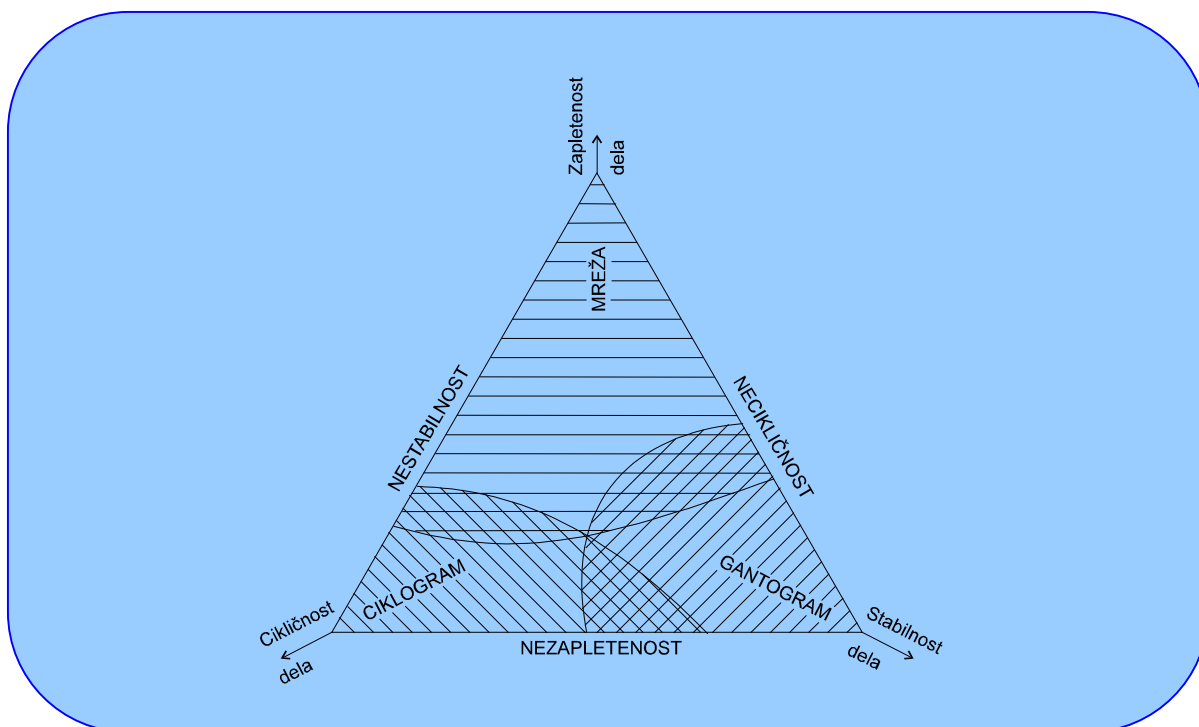
Na podlagi zgoraj navedenih dejavnikov lahko postavimo naslednje ločnice za uporabo najbolj znanih tehnik planiranja (Rodošek, 1985, str. 20):

- gantogrami so uporabni za ⇒ grobo planiranje kompleksnih procesov s točno določenim potekom gradnje, fino planiranje procesov s točno določenim potekom gradnje in za fino planiranje procesov manjšega obsega z malo prepletanji, stabilnim tehnološkim potekom in približno istim velikostnim redom trajanja procesov;
- ciklogrami so primerni za ⇒ fino planiranje procesov s stabilnim tehnološkim potekom in stalne vrednosti trajanja v okviru enega takta;
- mrežno planiranje je uporabno ⇒ v vseh fazah planiranja, priprave, vodstva in kontrole gradnje in rekonstrukcije ter predstavlja zaenkrat najbolj univerzalno tehniko planiranja v gradbeništvu (Rodošek, 1985, str. 22).

Trikotnik (glej sliko 6, str. 30) prikazuje področja, ki jih pokrivajo razne tehnike planiranja glede na tri osnovne kriterije. To so kriteriji zapletenosti, cikličnosti in stabilnosti dela.

Planiranje projektov temelji v glavnem na tehnikah mrežnega planiranja. Mrežno planiranje pomeni postavitve grafičnega modela projekta in njegovo usmeritev k ciljem, kot so: čim krajše trajanje projekta, čim manjša oziroma čim bolj enakomerna zaposlenost sredstev, potrebnih za izvajanje aktivnosti projekta in čim nižji stroški (Rusjan, 1999, str. 230).

Slika 6: Področja uporabe planskih tehnik



Vir: Rodošek, 1985, str. 24

3. 2. 3 Določanje ciljev projekta

To je zelo pomemben del vsakega projekta, saj skušamo odgovoriti na vprašanje kaj. Določanje ciljev je prvi korak po določitvi projektnega managerja in je proces, v katerem se pripravi pisno poročilo o obsegu, ki je temelj za vse prihodnje odločitve o projektu (s cilji projekta). To pisno poročilo je temelj za sporazum med naročnikom projekta in projektним timom. V tem procesu se razgrajuje projekt v manjše, lažje obvladljive sestavne dele.

Projekt je vedno ciljno usmerjen. Z izvajanjem projekta želimo doseči nek zastavljen cilj. Projekt *pade*, če ni jasnih ciljev, saj so v tem primeru vse poti prave. Cilje moramo določiti pred pričetkom izvajanja projekta, to je v prvih fazah življenjskega cikla. Glede na časovno doseganje rezultatov, ločimo končne in vmesne cilje projekta. Določitev končnega cilja in vseh preostalih vmesnih ciljev je izjemno pomembno za uspešnost projekta. Velikokrat ni lahko določiti cilje projekta, saj lahko dosegajo rezultati projekta neposredne ekonomske učinke (npr. projekt razvoja novega izdelka), posredne ekonomske učinke (npr. kadrovske projekti, organizacijski projekti itd.) ali druge učinke. V prvem primeru lahko cilje konkretno ovrednotimo, v drugih dveh primerih pa lahko obstajajo le posredni učinki, ki naj bi jih projekti doprinesli (Hauc, 2002, str. 28-31).

Osnovna značilnost cilja je, da ga najpogosteje povezujemo s časom, v katerem naj bi ga dosegli. V nasprotnem je to le želja, ne pa o konkreten in planiran rezultat, kar

cilj dejansko je. Nesporno pa postaja čas čedalje pomembnejši element poslovne uspešnosti in pogoj za večjo konkurenčnost. Cilj projekta lahko definiramo kot »planiran rezultat, ki ga želimo doseči v nekem roku pri izvajanju projekta ali na koncu« (Hauc, 2002, str. 31).

Za gradbene projekte je najbolj smiselno opredeliti skupino ciljev projekta skozi tri količine (glej sliko 7, str. 32) (Baker, 1986, str. 206). To so:

- stroški,
- čas (rok) in
- tehnične karakteristike / kakovost objekta.

Če povzamemo zgoraj zapisano, je osnovni cilj gradbenega projekta, da se izvede v minimalnih trajanjih, z nizkimi stroški ter z ustrezno (maksimalno) kakovostjo. To je tudi pogoj za doseganje večje konkurenčnosti.

Po Meredith in Mantel (2000, str. 477) je potrebno poleg zgoraj omenjenih treh dimenzij upoštevati še četrto, in sicer pričakovanja kupca (naročnika). Ponavadi z napredovanjem projekta, ko pridobiva naročnik nove informacije o trenutnem stanju in potrebah, ki jih bo imel v novem objektu, se lahko ta pričakovanja spreminjajo - povečujejo, kar imenujemo *scope creep*. Rezultat spremenjenih pričakovanj so novi cilji.

Slika 7: Cilji gradbenega projekta



Vir: Baker, 1986, str. 206

Poznamo različne vrste ciljev (Slana, 2002, str. 30-31). **Namenski cilj projekta** pove, kaj hočemo s projektom doseči oziroma kam želimo priti. Namenski cilj opredeljuje le končni namen. Namenski cilji projekta nam odgovorijo na vprašanja: kaj, zakaj, za koliko, do kdaj.

Objektni cilji projekta pa so opredelitev načina, kako bomo prišli do cilja. Objektni cilji izhajajo iz namenskih ciljev in so konkretizirani namenski cilji. Glede na pomembnost delimo cilje projekta na: **glavne** in **stranske** cilje.

Nadaljnja delitev ciljev projekta upošteva dinamiko doseganja rezultatov in loči: **končne** in **vmesne** cilje, ki so koraki na poti doseganje končnega cilja.

Glede na to kako širok je pomen projekta in na kaj vplivajo cilji, lahko delimo cilje na: **notranje**, in so v zvezi s podjetjem, v katerem se projekt izvaja, in **zunanje**, ki hote ali nehote zadevajo širše okolje.

Cilji morajo biti opredeljeni preden se projekta lotimo. Čim dlje odlašamo z opredelitvijo ciljev, tem težje se jih opredeli. Pri določanju ciljev uporabljamo kot orodje grobo retrogradno členitev projekta po delovnih paketih (WBS – Work Breakdown Structure). To členitev izvaja projektni tim. Členitev izvršimo po drevesnem modelu od zgoraj navzdol. Z vsako aktivnostjo se v projektu doseže nek rezultat, logična povezanost aktivnosti pa s pomočjo teh rezultatov omogoča izvedbo nekega cilja ali končnega cilja projekta.

Tudi v gradbeni dejavnosti, je najpomembnejši namenski cilj projekta poslovna uspešnost projekta. Poslovni izid kot namenski cilj projekta moramo planirati, kontrolirati in obvladovati, kar pomeni vplivati na izboljšanje planirane uspešnosti. Zunanji cilj vsakega projekta pa je zadovoljstvo zunanjega naročnika.

3. 2. 4 Planiranje časa

Planiranje je za projekt najpomembnejši proces, ker se v projektu izvajajo aktivnosti, ki se niso pod enakimi pogoji nikoli prej še izvajale. Znotraj planiranja projekta se med procesi izvajajo iteracije, vse dokler plan ni izdelan.

Cilj je želeno stanje v prihodnosti, ki ga *želi* projekt doseči. **Plan** predstavlja načrt, kako doseči nek cilj in specificira razporeditev, t. j. alokacijo virov, urnik, naloge in druge aktivnosti. Cilji določajo jutrišnje stanje, plan pa specificira sredstva za dosego le-tega. Beseda **planiranje** pa običajno vključuje obe ideji, saj pomeni določanje ciljev projekta in definiranje sredstev za njihovo uresničitev - želeno stanje v prihodnosti, ki ga želi projekt doseči (Dimovski, 2002).

Planiranje projekta vsebuje potrebne procese, da bi zagotovili izvedbo projekta v predvidenem času. Prvi član projektnega tima, ki ga določi projektni manager, je planer. Ekonomika nas bo prisilila, da bomo imeli vsak dan veljaven plan. Usklajevanje terminskega plana z dejansko izvedbo je primarna naloga projektnega tima.

Planiranje časa je najpomembnejša in osnovna naloga planiranja. Delo poteka v petih fazah (Rodošek, 1985, str. 137):

- 1 analiza strukture gradnje;
 - ugotavljanje potrebnih aktivnosti,
 - določitev vrstnega reda izvajanja aktivnosti,
 - konstrukcija mrežnega grafikona,
- 2 programiranje časa (ugotavljanje časov trajanja aktivnosti);
- 3 proračun mreže;
 - CPT ali PERT metoda,
 - uskladitev izračunanega in predpisanega časa gradnje,
- 4 optimizacija;
 - optimizacija uporabe sredstev za gradnjo,
 - optimizacijo rokov gradnje,
- 5 konstrukcija terminskega plana gradnje;

3. 2. 4. 1 Analiza strukture gradnje

Prvi korak pri planiranju časa je analiza strukture gradnje, s katero se določi tehnološki proces izvajanja del, t. j. zaporedje oziroma vzporednost aktivnosti. To delo poteka v treh stopnjah. Najprej ugotavljamo potrebne aktivnosti. Rezultat tega dela je tabelarični spisek aktivnosti z navedbo njihove šifre in tabelarični spisek delovne sile in delovne opreme. Potrebne aktivnosti se ugotovi na osnovi podrobne členitve projekta v projektne timu, in sicer z retrogradno členitvijo projekta po delovnih paketih (WBS). Sledi določitev vrstnega reda izvajanja aktivnosti, pri katerem se upošteva kriterij čim krajšega časa optimalno izdelana strukturna mreža taka, da čim več aktivnosti poteka vzporedno, seveda upošteva omejitve tehnološko pogojenih zaporednosti in odvisnosti. Zadnja stopnja je konstrukcija mrežnega grafikona. Analizo strukture se v delu, ko se analiza nanaša na določitev aktivnosti in zaporedja njihovega izvajanja, izdelava ročno. Pri konstrukciji strukturnega mrežnega grafikona pa se uporablja računalnik in ustrezeni program. Rezultat analize strukture je mrežni grafikon (Rodošek, 1985, str. 137).

3. 2. 4. 2 Programiranje časa

Z drugim korakom začnemo šele, ko imamo izdelano analizo strukture oziroma izdelan strukturni mrežni grafikon, ki razločno kaže povezave med aktivnostmi in smer razvoja gradnje, ne vključuje pa še časovnih dimenzij. Čas trajanja posameznih aktivnosti določimo na podlagi normativov dela (za znane aktivnosti) ali s pomočjo PERT metode, če normativi ne obstajajo (Rodošek, 1985, str. 146).

3. 2. 4. 3 Proračun mreže

Proračun mreže izdelamo, potem ko imamo skonstruiran in oštevilčen strukturni mrežni grafikon (glej sliko 8, str. 35) ter ugotovljene čase trajanja aktivnosti, prikazane v listi aktivnosti. Elementi planiranja so aktivnosti, ki so procesi. Ti trajajo

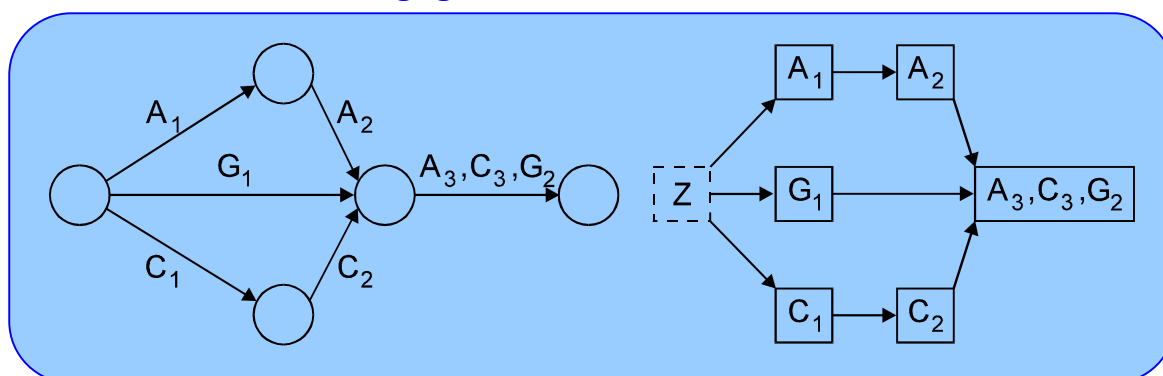
določen čas. Vsaka aktivnost povezuje dva dogodka: začetek in konec. Aktivnosti se ponazarjajo s puščicami, dogodki pa s krogi, ki so oštevilčeni. Posebno pomembni dogodki, ki predstavljajo kontrolne točke v izvedbi projekta, se imenujejo mejniki - *milestones*.

Ne glede na metodo je proračun mreže vedno sestavljena iz naslednjih postopkov; izračun najzgodnejših in najpoznejših začetkov in koncev aktivnosti, izračun rezervnih časov ter ugotavljanje kritičnih aktivnosti in kritične poti. Mreže računamo po CPM metodi in po metodi PERT (Rodošek, 1985, str. 150).

Mrežno planiranje

Tehnike mrežnega planiranja izhajajo iz ZDA. V letih 1957/1958 so jih razvili zaradi vse večjih zahtev glede prilagodljivosti kompleksno povezanih projektov večjega obsega. Za gradnjo neke kemične tovarne je bila razvita metoda CPM (Critical Path Method – metoda kritične poti) in skoraj vzporedno metoda PERT (Performance Evaluation and Review Technique) s strani vojaških strokovnjakov za razvoj orožja. Pri CPM je čas trajanja aktivnosti deterministični, medtem kot pri PERT se upošteva kot verjetnostna porazdelitev. V izvorni obliki sta bili obe metodi usmerjeni le v časovno planiranje. Kasneje so iz osnovnih dveh metod razvijali različne izpeljanke, ki večinoma predstavljajo le aplikativne rešitve za specifične namene optimiziranja. Med metodama pri izvajanju mrežne analize ni bistvene razlike. Razlika je v tem, da CPT opisuje aktivnosti v projektu, koliko časa traja aktivnost, kdaj se posamezne aktivnosti pričnejo in zaključijo, kolikšna sredstva so potrebna za izvedbo aktivnosti itd., medtem ko je PERT usmerjena oziroma opisuje dogodke, kdaj in s kakšno verjetnostjo se bodo posamezni dogodki izvedli, trajanje aktivnosti pa je verjetnostna spremenljivka. Zaradi tega je CPT primernejša za projekte, kjer lahko ocenimo trajanje aktivnosti, medtem ko je PERT primerna za tiste, kjer tega ne moremo (Moder, Phillips, Davis, 1983, str. 10-14).

Slika 8: Primer mrežnega grafikona



Vir: Rodošek, 1985, str. 142

3. 2. 4. 4 Optimizacija

Optimizacija mrežnih diagramov je četrti korak postopka izdelave terminskih planov. Lotimo se jo, ko imamo izdelane analize časa mrežnih diagramov. Optimizacijo izdelamo le v primerih, ko jo rezultati mrežnih diagramov zahtevajo (zaradi nekontinuiranosti in neenakomernosti zaposlitve kapacitet) in ko čas gradnje to dopušča. Če čas ni predviden (pogodbeno dogovorjen), je optimizacija mrežnih diagramov priporočljiva. Cilj optimizacije je znižanje stroškov. Optimizacija mrežnih diagramov zajema: optimizacijo uporabe sredstev za gradnjo in optimizacijo časov gradnje.

3. 2. 4. 5 *Konstrukcija terminskega plana gradnje*

Zadnja faza mrežnega planiranja časa gradnje je konstrukcija terminskega plana gradnje, ki služi izvedbi, evidentiranju in vodenju poteka gradnje. Za potrebe termiranja mrežnih planov se uporabljajo: gantogrami, ciklogrami in časovno prikazani mrežni diagrami (Rodošek, 1985, str. 176).

3. 2. 5 *Planiranje stroškov*

Planiranje stroškov kot ena od najpomembnejših disciplin projektnega managementa je ključnega pomena za uspešnost projekta. Ob vodstvu projekta je poleg planerja ključni delavec analitik stroškov. Njegova naloga je analizirati vse izvore stroškov in priprava predlogov za strokovne odločitve minimalizacije vseh stroškov projekta.

3. 2. 5. 1 *Vrste stroškov v gradbenem projektu*

V gradbeništvu delimo stroške na neposredne in posredne (Slana, 2002, str. 35). Neposredni stroški so stroški, ki izhajajo iz neposrednega proizvodnega procesa in se z obsegom aktivnosti oziroma porabe vira za izvedbo te aktivnosti spreminjajo. Odvisni so od načina izvajanja dela. Te stroške delimo na stroške dela, materiala, polizdelkov, ki jih dobavijo obrati matične organizacije, mehanizacije, transportov, podizvajalcev (gradbenih, obrtniških, instalacijskih del in dobaviteljev opreme) in stroške soizvajalcev.

Posredni stroški so stroški, ki se z obsegom porabe virov ne spreminjajo. Odvisni so samo od trajanja projekta. To so stroški pripravljalnih in zaključnih del, stroški osebne in materialne režije projekta, stroški zavarovanj, garancij, financiranja, obvladovanja kakovosti itd. Sem sodijo še stroški režije podjetja, ki niso neposredno vezani na projektno delo (Slana, 2002, str. 35).

Stroške projekta členimo na (Slana, 2002, str. 36):

- **neposredne stroške:**

- material ⇒ zajema stroške materialov za vgradnjo in stroške njihovih transportov do projekta;
- mehanizacijo ⇒ zajema stroške najemnin za stroje in vozila, ki opravljajo na projektu strojna dela in prevoze ter stroške lastnih osnovnih sredstev uporabljenih pri gradnji, za katere se ne plačuje najemnina;
- proizvodno delo ⇒ zajeme normirani strošek bruto plač proizvodnih delavcev;
- podizvajalske storitve ⇒ so normirani ali s ponodbami (pogodbami) neto cenami določeni neposredni stroški vseh del (gradbenih, obrtniških, instalacijskih del in dobava opreme), za katere že v procesu načrtovanja načrtujemo oddajo del v podizvajanje;
- soizvajalske storitve ⇒ so stroški, ki v zvezi z oddanimi deli nastanejo na projektu, če del pogodbe oddamo soizvajalcu, ki za ta del v celoti odgovarja;
- **posredne stroške:**
 - pripravljalna dela ⇒ je na osnovi predračuna določen strošek pripravljalnih in zaključnih del, ki so potrebna za nemoten potek gradnje;
 - obratno režijo gradbišča ⇒ zajema normirane posredne stroške projekta; to so stroški osebne režije projekta, materialne režije (režijski prevozi, drobni inventar, zaščitna sredstva, drobna mehanizacija itd.), bančnih garancij, zavarovanj, financiranja, geodetskih storitev, kontrole kakovosti, varovanja projekta, zapor javnega prometa s prometno signalizacijo, priklopa komunalnih priključkov in stroški predvidenih tveganj.

3. 2. 5. 2 Vrednotenje stroškov

Planiranje stroškov se začne s planiranjem virov, kjer določimo iz aktivnosti vrste potrebnih virov (delovna sila, oprema, mehanizacija, materiali itd.) in njihovo količino, potrebno za uspešen zaključek projekta. Vrste virov in njihovo količino določimo na podlagi členitve projekta po delovnih paketih (WBS), predhodnih izkušenj, ciljev projekta, politike krovnega podjetja in lokalnih značilnosti področja kjer se bo projekt izvajal.

Vrednotenje stroškov izvedemo na podlagi planiranih virov. Za vsak vir je potrebno poiskati strošek po enoti mere (strošek delovne sile na uro, strošek najemnin opreme, strošek delovne ure mehanizacije, strošek na m³ betona, strošek na kilogram železa itd.). Ko identificiramo vse stroške po virih, jih množimo s količino potrebnih virov in izračunamo strošek projekta. Rezultata tega procesa je predračun projekta.

3. 2. 5. 3 Optimizacija stroškov

Mrežno planiranje stroškov je logična nadgradnja mrežnega planiranja časa. Namen planiranja stroškov je optimizacija stroškov v najširšem pomenu ob spreminjanju merodajnih parametrov: časa, tehnologije in kapacitet.

Optimizacija stroškov zajema na splošno vzeto dva načina (Rodošek, 1985, str. 180):

- minimizacijo stroškov projekta pri določenem trajanju projekta in
- optimizacijo časa pri predpisanih stroških projekta.

Minimizacija stroškov projekta pri določenem trajanju projekta

Za normalno trajanje aktivnosti smatramo tisto, pri kateri so stroški izvedbe minimalni, ker nadaljnje podaljševanje časa izvedbe ne zmanjšuje več neposrednih stroškov. Kot minimalno trajanje aktivnosti pa smatramo tisto aktivnost, pri kateri so neposredni stroški izvedbe maksimalni, ker nadaljnja vlaganja ne morejo več skrajšati časa izvedbe. Specifični prirastek stroškov nam daje jasno predstavo o tem, koliko dodatnih sredstev je potrebnih za skrajšanje predmetne aktivnosti za eno časovno enoto.

Neposredne stroške lahko zmanjšamo tako, da podaljšamo čas izvedbe nekritičnih aktivnosti, v kolikor zanje ta čas že ni normalni. To napravimo z namenom, da bi zmanjšali neposredne stroške tistih nekritičnih aktivnosti, ki smo jih prvotno planirali s sorazmerno bogato odmerjenimi kapacitetami, nato pa je proračun časa pokazal, da te aktivnosti niso kritične.

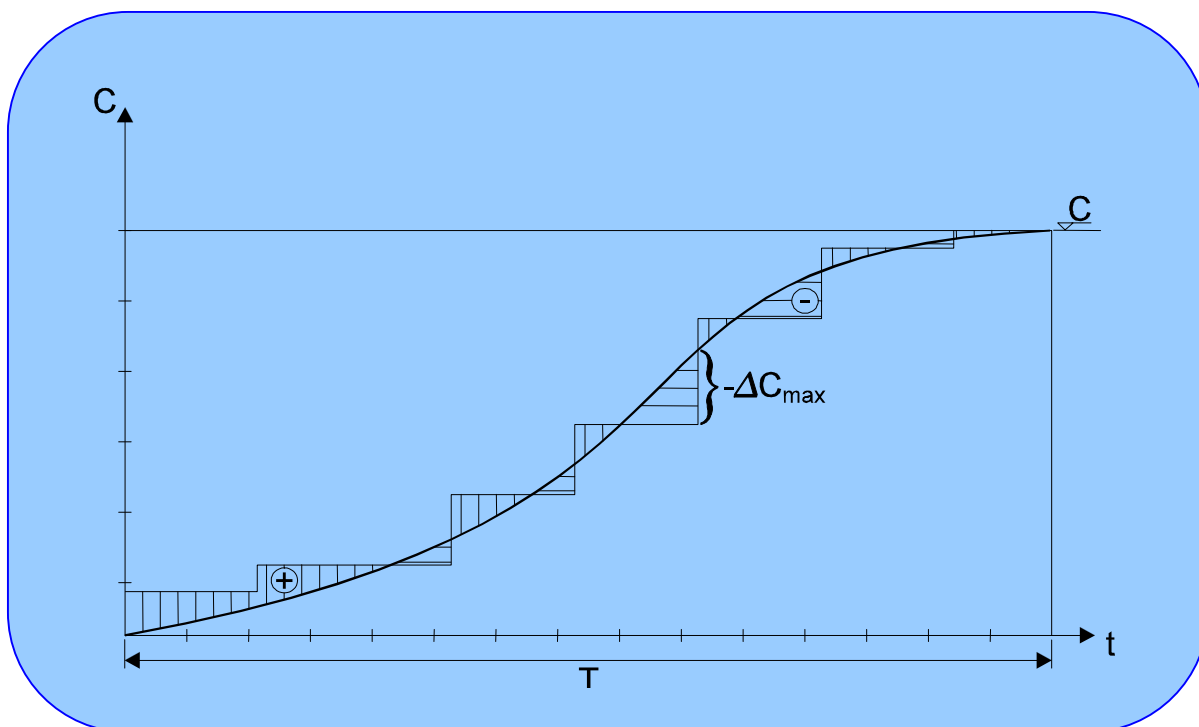
Optimizacija časa pri predpisanih stroških projekta

Osnova temu izračunu leži v primerjavi stroškov za razna trajanja izvedbe, pri čemer se primerjava nanaša na prvotno izračunano varianto mreže, ki smo jo dobili pri proračunu časa.

3. 2. 5. 4 *Razporejanje stroškov*

Zadnji korak pri planiranju stroškov je razporejanje stroškov oz. predračunavanje ali *cost budgeting*. Rezultat je plan dotoka in porabe finančnih sredstev. Večinoma moramo dinamiko izvedbe del prilagajati ne le tehnološkim in organizacijskim možnostim, ampak in predvsem tudi finančnim.

Slika 9: Plan dotoka in porabe finančnih sredstev



Vir: Rodošek, 1985, str. 49

Bistveno je, da oblikujemo plan potrebnih finančnih sredstev, da bi zagotovili dokončanje projekta v pogodbenem roku. Zaradi dejstva, da je okrog sredine celotnega časa v istem časovnem obdobju v toku relativno največ aktivnosti, saj so se (skoraj) vse že začele, obenem pa se ni skoraj nobena še končala, ima kumulativna krivulja tu največjo strmino. Ker ta strmina upada tako od sredine proti začetku kot proti koncu gradnje, ima kumulativna krivulja porabe finančnih sredstev značilno obliko črke »S«, krivulja dotoka finančnih sredstev pa je navadno stopničaste oblike (glej sliko 9, str. 38), kjer pomeni C - planiran strošek projekta, T – planirani čas, vertikalno šrafirano področje - presežek razpoložljivih sredstev nad porabljenimi, horizontalno šrafirano področje - primanjkljaj razpoložljivih sredstev napram porabljenim (potrebna obratna sredstva), $-\Delta C_{\max}$ - največja potrebna obratna sredstva (Rodošek, 1985, str. 48-52).

3. 2. 6 Analiza tveganja

Analiza tveganja je način prepoznavanja (identificiranja) in ocena (kvantificiranja) tveganja ter reagiranje nanj v vseh fazah projekta, kar ne pomeni zgolj reagiranje na dogajanje, ki se je že zgodilo, temveč tudi pripravo na eventualni pojav tveganega dogajanja, dokler imamo še čas in možnosti ugotoviti, kateri so možni načini reagiranja ter izbrati tiste, ki so najugodnejši glede na postavljene cilje projekta. Analiza tveganja je v literaturi (Berny, Townsend, 1993, str. 201) definirana kot »proces analiziranja potencialnih tveganj s končnim ciljem zmanjšanja njihovih vplivov in/ali zmanjšanja verjetnosti njihovega pojavljanja«.

V praksi prevladuje mišljenje, da je tveganje odvisno od statistične ocene in proračuna projekta, nezanesljivost pa od subjektivne presoje, pri čemer ni zanesljivih meril. V literaturi iz področja projektnega managementa je tveganje definirano kot »izpostavljenost možnosti denarne izgube, fizične škode, ali preložitve kot posledice določenih ukrepov« (Chapman, 1991, str. 260) oziroma v negativnem kontekstu kot »možnost gotovega nastopa neugodnih okoliščin na cilje projekta« (Wideman, 1986, str. 20).

Dejstvo, da negotovost obstaja, je pogosto majhnega pomena. Pomembna postane šele, ko lahko vpliva na projektne cilje. V želji, da bi dokončali projekt v najkrajšem možnem času, moramo upoštevati dejavnike ter njihove negotovosti, ki vplivajo na ta čas. Če negotovost vpliva na cilj, potem obstaja tveganje. Če vpliva pozitivno, to imenujemo priložnost. Pogosto moramo za izrabo priložnosti prevzeti neko tveganje – *kdor riskira, profitira*. Tveganje, da projekt ne bo dal pričakovanih učinkov, je tem večje, čim daljše je trajanje projekta, čim večja so vlaganja in čim večja je splošna negotovost. Analiza tveganja je sestavljena iz treh faz:

- identifikacija tveganja,
- kvantifikacija tveganja in
- razvoj odziva na tveganje.

3. 2. 6. 1 Tveganje pri gradbenih projektih

Gradbeništvo ima na splošno slab ugled glede tveganja pri prekoračitvah stroškov in rokov. Poročilo Svetovne banke (World Bank, 1990) potrjuje povprečno 40%-tno prekoračitev začetnih stroškov v 63% od vsega 1.778 financiranih projektov oziroma povprečno 70%-tno prekoračitev začetnega časa v 88% od vsega 1.627 projektov v obdobju zadnjih 15 let. Številne druge raziskave kažejo na delovanje množice faktorjev, ki vplivajo na spremembe ciljev projekta. Na denarne in časovne cilje projektov deluje niz spremenljivk tveganja, ki neprekinjeno povzročajo odstopanja od začetno programiranih vrednosti.

V raziskovalni nalogi (Zupančič, et al., 2000, str. 2-10), v kateri so vsebinsko in statistično obdelali 100 projektov nizke gradnje, vključujejo naslednje karakteristične tipe:

- avtocestno mrežo,
- infrastrukturne objekte (mostovi, viadukti, tuneli),
- regionalne ceste,
- lokalne ceste in
- ostale objekte, povezane s cestogradnjo.

Dokazali so, da sta bistvena elementa odstopanja od pogodbenega obsega oziroma investicijskega programa čas in stroški. Medtem ko so pri stroških klasificirali tiste, ki

imajo prekoračitve do 10%, od 10% do 50% ali pa več odstotkov od osnovne finančne konstrukcije, so pri času klasificirali tiste, ki se končujejo predčasno, in tiste z zakasnitvijo. Iskali so korelacije med časovnimi in stroškovnimi tolerancami. Rezultati kažejo, da med opazovanimi projekti skoraj ni takšnih brez prekoračitve stroškov (precej tudi nad 50%). Po kriteriju časa pretežni delež projektov prekoračuje tudi roke. Iz rezultatov je razvidna posebna situacija na projektih AC, kjer so prekoračitve stroškov izdatne (vsi nad 10%, od tega 62% vseh projektov znotraj 50% in celo 38% projektov nad 50% prekoračitve proračuna!). Ob dejstvu, da je le 9% projektov v časovni zamudi in celo 56% projektov končanih pred rokom, je možno sklepati, da so predimenzionirani planirani termini in finančne vrednosti, na drugi strani pa premije za predčasno izgradnjo.

Korelacije ostalih tipov projektov so razmeroma logične, vendar pa izkazujejo infrastrukturni objekti določeno neskladje med rezultati časa in stroškov. Projekti, končani po planu, in tisti, končani, pred rokom (skupaj 43% projektov) dosegajo 10% prekoračitev stroškov, deloma pa (vsaj 15% projektov) večjo prekoračitev stroškov, vse do 50% pogodbene finančne vrednosti. Dopusten vzrok za takšno stanje je lahko tudi nenatančno ali pa preskromno planirana finančna vrednost projektov s strani investitorja.

Čeprav je sam pojem *managemet tveganj* v Sloveniji, predvsem pa v gradbeništvu, dokaj nov oziroma redko uporabljen, pa so posamezna podjetja razvila posebna pravila, po katerih se ravna v primeru soočanja s tveganjem, čeprav ga ne imenujejo tako. Navadno se ta pravila nanašajo na lastne izkušnje in presojo. Redko pa podjetja ovrednotijo negotovost in sistematično ocenijo tveganje v projektu. Če pa že ocenijo tveganje, redko tudi predvidijo posledice, povezane z ocenjenim tveganjem. Eden od vzrokov za to je najverjetneje pomanjkanje uporabe postopkov za zapis vseh vzrokov tveganj v pregledni in časovno jasni obliki (Zupančič, et al., 2000, str. 22).

3. 2. 6. 2 *Identifikacija tveganja*

Identifikacija tveganja (odkrivanje tveganja) determinira vrste tveganja, ki lahko nastopijo v projektu, in njihove značilnosti. To ni enkraten proces, temveč je vseskozi prisoten. Upoštevati moramo tako notranja kot zunanja tveganja. Notranja tveganja so tista, na katera lahko projektna ekipa vpliva ali jih celo kontrolira, medtem ko so zunanja tista, na katera nima vpliva. Lahko se ukvarja z identifikacijo po načelu vzrok - posledica (kaj se lahko zgodi in kaj sledi) ali pa po načelu posledica - vzrok (katere vzroke je potrebno upoštevati, glede na posledice in katere lahko zanemarimo) (PMI, 1996, str. 111). Identifikacija tveganja je najvažnejši in odločilen korak v analizi tveganja. Neodkritje in zanemarjenje nekega tveganja v fazi priprave projekta ima lahko težke posledice.

Enostavno bi bilo, če bi za potrebe identifikacije tveganja v projektih imeli na razpolago neko univerzalno ter praktično klasifikacijo tveganj, a taka klasifikacija ne obstaja in jo tudi ni mogoče izdelati. To pa zato, ker se tveganja nekega projekta lahko klasificirajo na razne načine. Niti ena od teh klasifikacij ni dovolj sama po sebi, ampak jih je vselej potrebno kombinirati. Poleg tega pa ima vsaka klasifikacija svoje prednosti in slabosti. Primer klasifikacije, primerne za gradbene projekte je prikazan na sliki 10 (str. 43).

3. 2. 6. 3 Kvantifikacija tveganja

Ko je seznam vseh dejavnikov, ki vplivajo na cilje, enkrat dokončan, moramo pričeti z kvantifikacijo, saj sama identifikacija tveganja ni zadostna. S konceptom razvrščanja tveganj so nekatera identificirana tveganja označena kot pomembnejša in so zato namenjena za nadaljnje analize. Sledi kvantitativna določitev pomembnosti posameznih tveganj s pomočjo verjetnostnih analiz. Proces kvantifikacije tveganja je bistvena povezava med sistematično identifikacijo tveganja in racionalnim managementom pomembnejših. Proces postavi temelje za odločanje med različnimi strategijami managementa. Možen način kvantifikacije tveganja je prikazan na sliki 10 (str. 43).

Cilji druge faze so:

- dognati/predpostaviti/oceniti vplive in možnost pojavljanja vsakega izmed tveganj,
- določiti celotno medsebojno zvezo med dejavniki, ki ogrožajo in promovirajo projektni cilj (tj. uravnoteženje med tveganji in priložnostmi) in
- določiti pomen vpliva individualnih tveganj na skupni izid.

Kvantitativna analiza običajno uporablja zapletene modele in tehnike, ki večinoma zahtevajo podporo računalnika. Matematični modeli in tehnike analize tveganja ne odločajo, temveč pomagajo pri odločitvah. Kakovost in uspešnost podpore pa zavisi od točnosti vhodnih podatkov, realnosti predpostavk in veščine analitika.

V literaturi s področja *managementa tveganj* je moč zaslediti veliko število orodij oziroma tehnik, kot so (PMI, 1996, str. 115-119):

- pričakovana denarna vrednost (EMV),
- analiza verjetnosti,
- simulacije (npr. Monte Carlo),
- drevesa odločanja,
- analiza občutljivosti in
- računalniški programi za analizo tveganja (npr. RiskMan).

Na izbor posamične tehnike vplivajo velikost in vrsta projekta, kakovost in količina razpoložljivih informacij, izkušnje in znanje analitika ter okoliščine, kot so čas analize in zahtevana kakovost rezultatov.

3. 2. 6. 4 Razvoj odziva na tveganje

Smisel identifikacije in kvantifikacije je ustvarjanje podlage za odločanje o najučinkovitejšim odzivom tveganju. Običajno je tako, da se možni odzivi raziskujejo istočasno s prvima fazama, pri čemer veljajo naslednja načela:

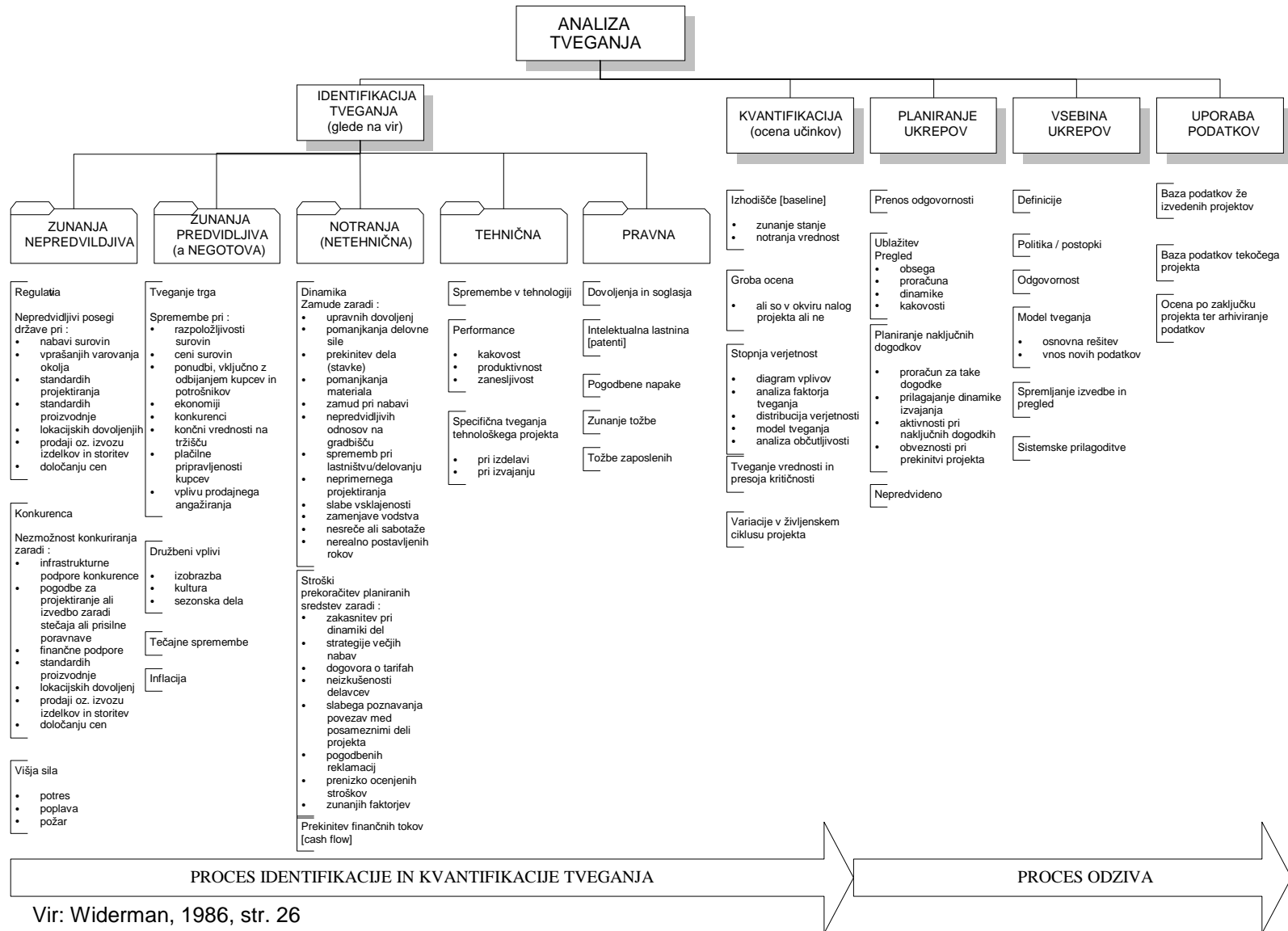
- posledice tveganja in stroški odziva tveganju so proporcionalne vrednosti, tj. za večje posledice tveganja je strošek odziva večji in
- po pravilu ima zgodnji odziv na tveganje nižji strošek.

Pri razvoju odziva tveganju imamo na razpolago tri možnosti, za katere bi lahko rekli, da so tako razvrščene tudi po popularnosti (PMI, 1996, str. 119):

- pravočasno prepoznati, se izogniti ali zmanjšati delovanje tveganja,
- preusmeriti tveganje na drugi subjekt znotraj projekta in
- prevzeti tveganje ter eventualno izgubo.

V dosedanjih raziskavah v Sloveniji (Zupančič, et al., 2000, str. 8-9) je kot odziv tveganju najpogosteje obravnavan prenos, tj. odlog na drugi dejavnik v projektu. Pri gradbenih projektih, kjer so investicije praviloma izjemno velike, je prenos tveganja vezan na pregovore, kjer vsaka stranka skuša prenesti kompletno tveganje na drugega ali v končnem na zavarovalno družbo. Zavarovanje je v gradbeništvu sicer običajno, vendar drago, obstajajo pa tudi posledice delovanja tveganja, ki se pokažejo šele po določenem času.

Slika 10: Razčlenjena struktura analize tveganja za gradbene projekte



Vir: Widerman, 1986, str. 26

Prevzem tveganja se koristi takrat, ko se ne morejo producirati mere prenosa ali odlaganja in se ponavadi preko rezerviranih sredstev pokrivajo posledice. Ta odziv se koristi takrat, ko so posledice delovanja tveganja male oziroma pri majhni verjetnosti nastopa tveganja ali pri velikih stroških prenosa tveganja ter njegovi neizbežnosti.

V praksi se pri odzivu na tveganje koristi kombinirani pristop, ki vključuje vse tri vrste odzivov, in naslednja strategija:

- ugotovi se višina sredstev za reševanje tveganja, katerega nastop je malo verjeten, kot posledica pa se pojavlja majhna izguba;
- vrši se prenos izbranih tveganj na dejavnike v projektu, ki jih lahko kontrolirajo ali izključijo, ali pa na zavarovanje, če so stranke soglasne;
- dogovorijo se strategije in razporeditve posledic za preostala pomembna tveganja, ki se ne dajo rešiti s prenosom, zavarovanje pa je drago ter
- ugotovi se množica kontinuiranih aktivnosti za analizo tveganja v projektu s ciljem izogniti se ali zmanjšati delovanje ostalih, novih in rezidualnih tveganj.

3. 2. 7 Planiranje poslovnega izida

Planiranje poslovnega izida se nanaša na oceno ustreznosti in dobičkonosnosti investicijskega projekta. Tovrstno planiranje je nepogrešljivo pri projektih tržne gradnje. Ker na poslovni izid vplivajo tudi denarni tokovi, je nujno načrtovati, spremljati ter obvladovati prilive in odlive. Pri planiranju poslovnega izida lahko uporabimo različne tehnike za oceno projekta, ki se delijo v dve skupini (Osteryoung, Newman, Davies, 1997, str. 220 - 230):

- tiste, ki ne upoštevajo časovne vrednosti denarja in
- tiste, ki upoštevajo časovne vrednosti denarja.

3. 2. 7. 1 Tehnike, ki ne upoštevajo časovne vrednosti denarja

Doba povračila (Payback Method)

Doba povračila je pogosto uporabljena tehnika kot sodilo pri ocenah projektov. S povračilno dobo izračunamo, v kolikšnem času se bo projekt odplačal z neto denarnim tokom, ki ga bo ustvaril.

Poleg glavne prednosti, da je izračun zelo enostaven, ima tehnika dve bistvene pomanjkljivosti:

- ne upošteva časovne vrednosti denarja in
- ne upošteva denarnega toka po dobi povračila.

Zaradi naštetih slabosti ne moremo oceniti pritokov od projekta po končani dobi povračila. Da je metoda tako razširjena, gre pripisati njeni enostavnosti pri izračunavanju.

Z uporabo te tehnike moramo upoštevati tudi tveganje, ki se pojavi, če jo uporabljamo za izračun povračilne dobe kot sodilo pri odločitvi o nekem projektu. Metoda ne upošteva razlik v pritokih po posameznih letih oz. v kolikšnem času se nam povrnejo začetni izdatki za projekt. Daljše kot je to obdobje, večje je tveganje povezano s projektom.

Večina podjetij uporablja povračilno dobo samo pri izračunih začetnih projekcij in skupaj z neto sedanjo vrednostjo in interno stopnjo donosa. Ta metoda je uporabna za finančnike, ko ocenjujejo učinke projekta na likvidnost podjetja (Mramor, 1993, str. 339).

Računovodska stopnja donosa (Accounting Rate of Return)

Računovodska stopnja donosa ugotavlja, kakšen je povprečni dobiček od projekta v pričakovani življenjski dobi projekta. Slabost metode je, da se naslanja na spremljanje ustvarjenega dobička skozi leta, ne pa na denarni tok. Vsaka tehnika ocenjevanja projektov, ki ne upošteva denarnega toka, ni sprejemljiva in priporočljiva za odločanje.

Slabosti metode so:

- ne upošteva časovne vrednosti denarja,
- ignorira časovne usklajenosti prilivov (hitrost povrnitve začetnih projektnih izdatkov) v povezavi s tveganjem za posamezen projekt.

Večja kot so razhajanja med začetnimi projektnimi stroški in hitrostjo povrnitve vloženih sredstev, manj primerna je metoda.

Računovodska stopnja donosa (ARR) je definirana kot razmerje med povprečnim čistim dobičkom od projekta deljen s povprečno knjižno vrednostjo projekta.

$ARR = \text{pričakovan povprečni čisti dobiček projekta} / \text{povprečna knjižna vrednost projekta}$

3. 2. 7. 2 Tehnike, ki upoštevajo časovno vrednost denarja

Vsaka analiza projekta, ki upošteva čas, mora za osnovo upoštevati današnjo vrednost bodočih denarnih tokov tj. denarni tokovi morajo biti diskontirani.

Glavne tehnike, ki to upoštevajo, so neto sedanja vrednost - Net Present Value (NPV) in interna stopnja donosa - Internal Rate of Return (IRR). Vse te tehnike za osnovo upoštevajo denarne tokove in ne dobička.

Neto sedanja vrednost (Net Present Value)

Neto sedanja vrednost (NPV) je metoda ocenjevanja, katere rezultat dobimo v treh pojavnih oblikah, in sicer kot razliko med diskontiranimi prihodnjimi denarnimi tokovi in stroški projekta :

- pozitiven: donos > stroškov
- negativen: stroški > donos
- nulni rezultat: stroški = donosu

Če je neto sedanja vrednost pozitivna, je projekt finančno sprejemljiv. V primeru, da se nam neto sedanja vrednost izenači z nič, je projekt še vedno sprejemljiv, saj ravno še prinaša zahtevani donos. V primeru negativnega rezultata pa je projekt nesprejemljiv.

Izračun je naslednji:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

CF_t je pričakovan denarni tok v prihodnjem obdobju t in r je diskontna stopnja

Neposreden izračun NPV je razmeroma enostaven, veliko težavo predstavlja določitev denarnih tokov in diskontne stopnje.

Interna stopnja donosa (Internal Rate of Return)

Kritična točka za sprejetje ali zavrnitev projekta je, ko NPV znaša oz. je nič. Lastnik sprejme projekt, ki ima NPV večjo kot nič, in zavrne projekt, katerega NPV je manjša kot nič. NPV je denarna postavka in nam kaže, koliko nam izbrani projekt prinese dodatno v celotnem poslovanju. Če je NPV pozitivna, projekt prinaša dobiček nad diskontno stopnjo, ki jo uporabimo pri izračunu, in projekt sprejmemo. In obratno za negativno NPV.

Pri IRR je tehnika za izračun podobna kot pri izračunu NPV, vendar je rezultat izražen v odstotkih. Interna stopnja donosa je v bistvu iskana diskontna stopnja, ki nam NPV izenači z nič. Pri tej metodi se pri ocenjevanju projekta zahteva taka interna stopnja donosa (IRR), ki je večja od zahtevane stopnje donosa. Če je interna stopnja donosa (IRR) večja od zahtevane stopnje donosa, potem je tudi NPV pozitivna in projekt sprejmemo.

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

Najpreprostejši primer je izračun interne stopnje donosa za obdobje dveh let, ko nam predstavlja iskanje IRR-ja iskanje ničel kvadratnega polinoma.

3.3 Organiziranje projekta

3.3.1 Vplivni udeleženci projekta

Vplivni udeleženci projekta je poskus prevoda anahleške besede stakeholders. Po (PMI, 1996, str. 15) so: vplivni udeleženci projekta posamezniki ali organizacije, ki so aktivno vključeni v projekt oziroma tisti, na interese katerih projekt pozitivno ali negativno vpliva. Projektni manager in projektni tim morata prepoznati vse vplivne udeležence projekta, določiti njihove potrebe, pričakovanja, želje in vpliv že v začetni fazi projekta (fazi definiranja projekta) in z ustreznim komuniciranjem postaviti pravila, da bo delo teklo v zadovoljstvo naročnika ter v okviru možnosti tudi drugih udeležencev projekta.

Vplivni udeleženci pri vseh gradbenih projektih so:

- projektni manager (odgovoren za management projekta),
- kupec, uporabnik (posameznik ali podjetje, ki bo izdelek projekta uporabljal),
- krovno podjetje projekta – izvajalec (katerega zaposleni so neposredno udeleženi pri aktivnostih v projektu),
- investitor, naročnik (posameznik ali podjetje, ki financira projekt) in
- drugi vplivneži (naravovarstveniki, oblasti, lastniki sosednjih zemljišč itd.)

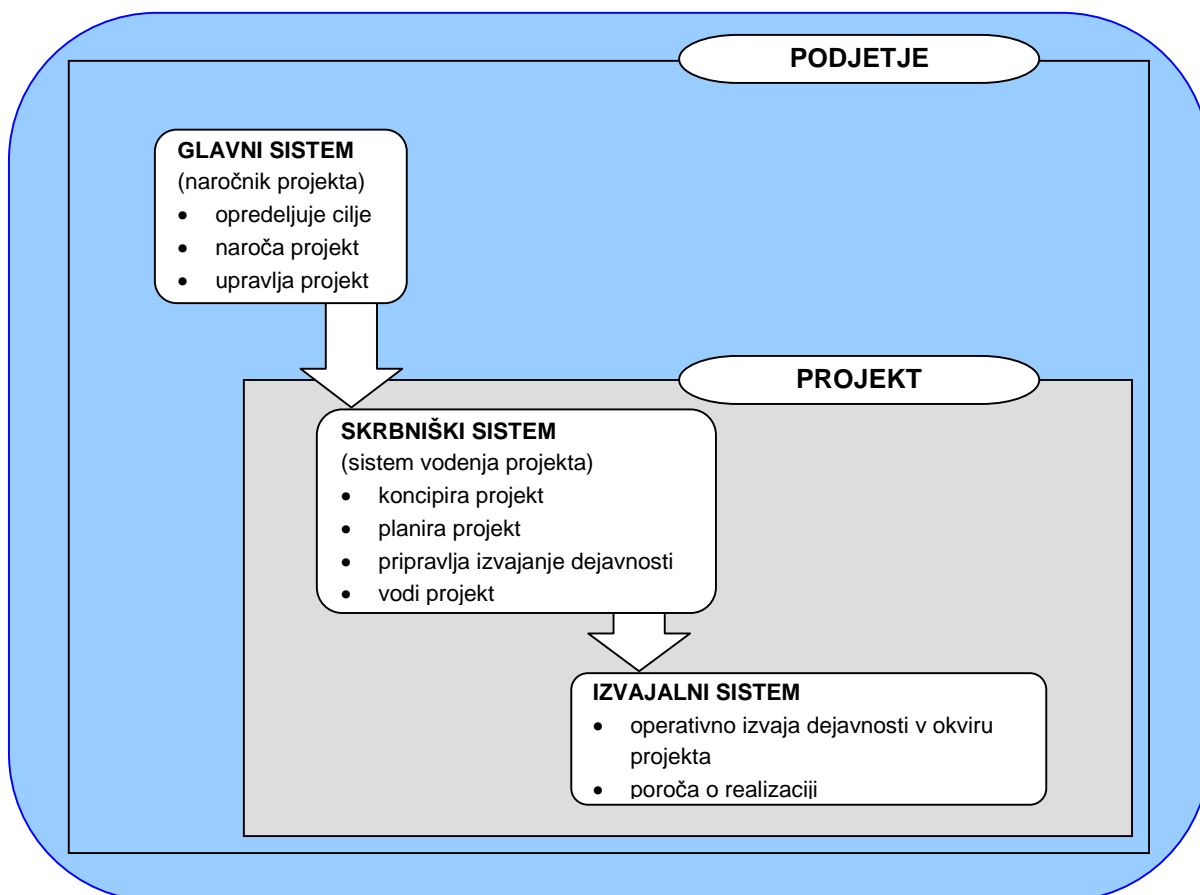
Uravnavanje njihovih pričakovanj je težko, ker imajo različne cilje. V investicijskem ciklusu je tipičen primer križanja interesov med naročnikom, izvajalci, dobavitelji, naravovarstveniki, oblastmi itd.

Rant, Jeraj in Ljubič (1995, str. 37) predlagajo delitev udeležencev na projektu v tri skupine, ki tvorijo (glej sliko 11, str. 48):

- glavni sistem ⇒ naroča projekt, usmerja določanje ciljev projekta in upravlja projekt;
- skrbniški sistem ⇒ vodi izvajanje projekta in predstavlja projektno organizacijo;
- izvajalni sistem ⇒ operativno izvaja aktivnosti na projektu.

Glavni sistem projekta predstavlja naročnika projekta in usmerja ter upravlja projekt. Glavni sistem je vedno tisti, ki ima kapital in z njim upravlja. V podjetjih opravlja svoje projektne naloge vzporedno z ostalimi delovnimi nalogami. Glavni sistem definira končni namenski cilj projekta, zagotavlja vire sredstev, izbira, postavlja in razrešuje projektne managerja in člane skrbniškega sistema projekta, kontrolira uspešnost projekta, naroča izvajanje projekta, upravlja projekt, sprejema zaključno poročilo in prevzame objekt projekta.

Slika 11: Vplivni udeleženci projekta



Vir: Rant, Jeraj, Ljubič, 1995, str. 22

V **skrbniški sistem** projekta so vključeni projektni manager s projektnim timom in po potrebi skrbnik projekta ter strokovni tajnik projekta. Projektni manager operativno vodi realizacijo projekta, odloča o načinih uresničevanja ciljev v okviru pooblastil, ki mu jih daje naročnik in v skladu s pooblastili izbire ter imenuje svoje sodelavce. Načeloma naj bi sodeloval pri projektu ves delovni čas. Skrbnik projekta je asistent projektnega managerja, če je vodenje projekta za preveč obsežno in obremenjujoče. Skrbnik lahko managerja nekaj časa tudi nadomešča in si nabira vodstvene izkušnje. Strokovni tajnik projekta pa opravlja vsa administrativna dela v zvezi s projektom.

Izvajalni sistem vključuje delavce, ki operativno izvajajo projektne dejavnosti. V projekt so vključeni le za čas, ko opravljajo dela, ki so jim dodeljena. Organizirani so v izvajalne skupine. Vsako skupino vodi vodja izvajalne skupine, ki je zadolžen za operativno vodenje, nadziranje sodelavcev in komuniciranje z vodstvom projekta. Izvajalci so lahko na projektu ves delovni čas ali pa poleg dela na projektu opravljajo še svoje redno delo. Potrebno pa je določiti, deleže časa na projektu in koliko na svojih drugih delovnih nalogah ter kdo tega delavca vodi: ali vodja izvajalne skupine ali vodja delovne enote. Za specifična opravila pa se angažirajo zunanji izvajalci (podizvajalci).

Glede na to, kje so zaposleni člani posameznih projektnih timov, obstoji več variant delitve projektnega dela (Rant, Jeraj, Ljubič, 1995, str. 43):

- vse faze projekta opravijo sodelavci podjetja, kjer se projekt izvaja; to je interni projekt z notranjimi izvajalci, ki jih vodi notranje vodstvo;
- v izvajalni sistem se vključijo tudi zunanji izvajalci, to so mešane izvajalne skupine, ki jih managira notranje vodstvo;
- v izvajalnem sistemu sodelujejo samo zunanji izvajalci, managira pa jih notranje vodstvo projekta;
- v podjetju je samo glavni sistem, vse druge faze pa opravijo zunanji izvajalci; tako obliko delitve dela, ko prevzame specializirano podjetje vsa opravila skrbniškega sistema in izvajalnega sistema, imenujemo inženiring.

3.3.2 Projektni tim

V podjetjih se projekti lahko izvajajo individualno, skupinsko ali timsko. Individualno delo pomeni, da posameznik sam opravi celoten projekt in pri tem ne sodeluje z drugimi člani podjetja. Takšni projekti so praviloma manjši, enostavni in nezahtevni. V današnjem času je čedalje manjše število projektov, ki bi jih lahko izvedli individualno. Mnogo pogosteje je skupinsko in timsko delo na projektih, toliko bolj pa velja slednje za gradbeništvu, saj so zelo zahtevni in obsežni projekti.

Izvajanje določene naloge s pomočjo skupine se imenuje timsko delo. Razlikovati ga moramo od skupinskega. Pri skupinskem delu naloge razdelimo na delne naloge in vsak član skupine samostojno rešuje svojo delno nalogo. Pri timskem delu pa vsak član s svojim prispevkom sodeluje pri končni, skupni izdelavi naloge (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str. 209). Delo v timu je smiselno, kadar delovna naloga presega meje ene same stroke. Timsko delo je skupinsko delo samostojnih članov. Vsakdo ima specifično znanje in odgovarja za svoje odločitve, ki so podrejene skupnemu cilju v okviru določene naloge. Za projektni tim je značilno vzpostavljanje horizontalnih odnosov, ki temeljijo na jasni osebni in strokovni identiteti vsakega člana, a hkrati tudi na zmožnosti razumevanja drugačnosti vseh ostalih. Tim sestavljajo posamezniki, ki svojo energijo usmerjajo k določenemu skupnemu cilju, ki ga lahko dosežejo le z združevanjem svojih komplementarnih prizadevanj, kot posamezniki izven tima pa ne. Pri tem je glavno orodje komunikacija kot prosto in jasno izražanje mnenj, predlogov, občutkov in nesoglasij. Odprta komunikacija omogoča usklajevanje različnih stališč posameznikov. Člani tima aktivno sodelujejo tudi pri sprejemanju odločitev. Zaradi kompleksnosti okolja v gradbeništvu in zahtevnosti ter velikosti gradbenih projektov je timsko delo tako rekoč nepogrešljivo.

Dobre strani timskega dela so, da vedno podpira vse ustvarjalne zmožnosti posameznika, izravnava prednosti in slabosti članov tima, izboljša komuniciranje, kakovost odločitev ter poveča fleksibilnost podjetja. Slabosti pa so visoki stroški

uvajanja članov v timsko delo, počasno sprejemanje odločitev in včasih nejasna razmejitev odgovornosti.

3. 3. 3 Projekt in organizacijska struktura podjetja

Projekti so ponavadi del večje organizacije (podjetja). Četudi je projekt podjetje (skupna vlaganja-joint venture, soizvajalske organizacije itd.), še vedno vplivajo na projektni management krovna podjetja. Organizacijska struktura krovnega podjetja je ključnega pomena pri razporeditvi virov, ki jih projekt potrebuje za izvajanje. Močan vpliv na projektni management ima tudi stil vodenja in organizacijska kultura krovnega podjetja (PMI, 1996, str. 17-18).

Pri določanju organizacijske strukture lahko uporabimo sledeča merila (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str. 158):

- zanesljivost (urejeno in uspešno izvrševanje nalog, ki jih imajo posamezniki na sedanjih delovnih mestih),
- vpliv (moč, s katero razpolagajo posamezniki, da njihovim odločitvam ostali sledijo; vpliv mora biti sorazmeren z zanesljivostjo),
- pooblastila (dodeliti zanesljivost in vpliv podrejenim na najnižjih nivojih organizacije) in
- odgovornost (sposobnost popolnoma zadovoljivo izvajati določene naloge, saj sta v odgovornosti združena zanesljivost in vpliv).

3. 3. 3. 1 Projektno-funkcijska organizacijska struktura

Pri funkcijsko organiziranih projektih je projekt dodeljen funkcijski enoti, ki ima največji interes za uspeh projekta ali lahko največ pripomore k uspehu.

Prednosti in pomankljivosti projektno-funkcijske organizacije po (Meredith, Mantel, 2000, str.143-144):

- prednosti ⇒ fleksibilnosti pri kadrovanju, strokovnjaki niso odtujeni od svojih kolegov v funkcijski enoti, omogočena je kontinuiteta dela v tehnološkem, administrativnem in proceduralnem smislu;
- pomanjkljivosti ⇒ projekt ni v središču aktivnosti in pozornosti, manjka celosten pristop k projektu, problem koordinacije in nizka motivacija.

3. 3. 3. 2 Čista projektna organizacijska struktura

Čista projektna organizacijska struktura je značilna pri projektih, ki so samostojna organizacijska enota in obstaja do zaključka projekta. Predstavlja popolno nasprotje predhodno opisane organizacijske oblike. V tem primeru so vsi sodelavci projekta podrejeni izključno projektному managerju. Zaposleni v krovnem podjetju so za čas projekta razporejeni v projektni tim in se po zaključku projekta vrne na svoja prejšnja delovna mesta oziroma se vključijo v nov projektni tim.

Prednosti in pomankljivosti čiste projektne organizacije so (Meredith, Mantel, 2000, str.145-147):

- prednosti ⇒ polno avtoriteta projektnega managerja, neposredna odgovornost zaposlenih, velika predanost in motivacija, specifična znanja projektne tima, omogočeno je hitro odločanje, fleksibilnost organizacije in celostni pristop k projektu;
- pomankljivosti: ⇒ možnost nastanka prekomernega zaposlovanja, neodvisnosti projekta od funkcijskih enot lahko povzroča pomankljivosti pri tehnološko zahtevnejših projektih, strokovnjaki so ločeni od baze znanja funkcijske enote, možnost nastanka tekmovalnosti s funkcijskimi enotami in negotova prihodnost projektne tima po končanju projekta.

3. 3. 3. 3 Projektno-matrična organizacijska struktura

Predstavlja povezavo med čisto projektno organiziranostjo na eni strani in funkcijsko organiziranostjo na drugi. Poznamo tri vrste projektno-matričnih organizacij: šibko, srednjo in močno. Šibka je bližje funkcijski, močna pa projektne organizacijski strukturi. Slednja je najprimernejša za podjetja, ki opravljajo večjo število manjših projektov. Ta oblika združuje znanje večjega števila strokovnjakov v interdisciplinarno povezan projektne tim. Glavni problem te organizacije je dvojna odgovornost.

Prednosti in pomankljivosti projektne-matrične organizacije so (Meredith, Mantel, 2000, str. 147-152):

- prednosti ⇒ celostna obravnava projekta, odgovornost na projektne managerju, dostopnost do tehnoloških znanj v funkcijskih enotah, manjši kader, gotova prihodnost projektne tima, fleksibilnost in dobra izravnava kapacitet znotraj podjetja;
- pomankljivosti ⇒ razdeljena avtoriteta, borba za sredstva znotraj podjetja, nejasna meja med odločitvami projektne managerja in managerja funkcijske enote.

3. 3. 3. 4 Vključitev projekta v organizacijsko strukturo podjetja

Gradbena podjetja uvajajo projektne organiziranost. S projekti dosegajo cilje na tržišču. To so projektne usmerjeni poslovni sistemi oziroma projektne usmerjena podjetja. V literaturi se imenuje *management by projects* ali management s projekti. Težje naj bi nosilo upravljanje in vodenje projektov in ne funkcijske enote, ki sicer vstopajo enakopravno v izvajanje projektov. Dober projektne management je hkrati tudi dobro vodenje podjetja.

Konkurenčne prednosti uvedbe projektne organiziranosti v gradbene investicijske procese, kjer se poslovni učinki stalno merijo na tržišču, so:

- organizacijska fleksibilnost,
- decentralizirana odgovornost managementa,

- celovit pogled na probleme in
- ciljno usmerjeno reševanje problemov.

Eden glavnih problemov je zgodovinska nagnjenost k linijski organizaciji, pri kateri prihaja do konfliktov med projektnim in linijskim delovanjem zaposlenih in tudi vodstev podjetij. Spreminjanje organizacije iz linijske v projektno terja določen čas, predvsem pa je pomembno, da ljudje sprejmejo projektno organiziranost, v podjetju pa se mora spremeniti organizacijska kultura (Golob, 2000, str. 95).

Projektno usmerjena gradbena podjetja praviloma izvajajo dva tipa gradbenih projektov v obliki:

- investicijske gradnje in
- tržne gradnje.

Pri investicijski gradnji podjetja izvajajo projekte za naročnike oziroma investitorje, ki so lahko posamezniki, podjetja ali pa javne institucije. Projekte pridobivajo z direktnimi naročili ali preko razpisov, na katere se prijavijo. Pri tržni gradnji pa podjetja nastopajo kot investitor in izvajalec hkrati. Gradi se za trg, za neznane kupce.

V gradbeništvu je za velike projekte, kjer so tveganja velika, najprimernejša čista projektna organiziranost. Pri tej organizacijski obliki je projekt podjetje, ki je časovno omejeno. Potrditev tega načina organizacije gradbenih projektov so *joint venture* organizacijske oblike skoraj vseh večjih projektov v tujini. Podjetja se združujejo na projektih predvsem zaradi zmanjšanja vseh vrst tveganj. Podjetja združujejo znanje in vire ter postavljajo jasne poslovne cilje. Povezujejo jih neomejena solidarna odgovornost.

Projekt dejansko vodi in zanj odgovarja projektni tim. Vse zunanje storitve funkcijskih enot ustanoviteljic se vršijo po pogodbah. Čista projektna organizacija v naših večjih podjetjih še ni zaživela, ker so le redki projekti (J. V. Črni Kal, J. V. Soča,...) na katerih bi bilo mogoče pokriti vse funkcije uravnoteženo z ustreznimi kadri, ki bi bili del projektnega tima, in bi stroškovno bremenili samo ta projekt. V naših podjetjih je za nekatera opravila potrebna podpora projektom strokovna skupina, ki hkrati rešuje probleme oziroma opravlja določena poslovna opravila za več projektov. V novejšem času se vse bolj uveljavljajo projektne pisarne kot podpora projektni organizaciji. V podjetjih, ki izvajajo projekte na področju gradbenih investicij, se je v praksi zelo dobro uveljavila projektna matrična organiziranost, saj lahko podjetje tako boljše izrabi kadrovske kapacitete, poleg tega pa je primerna za večje število manjših projektov (Slana, 2002, str. 19-20).

3. 4 Uveljavljanje projekta

Uveljavljanje ali vodenje v najširšem smislu zajema aktivnosti: sprožanja akcij oz. vplivanja na druge (vodenje v ožjem), komuniciranja, motiviranje in kadrovanja.

Z vzpostavljanjem organizacijske strukture projekta projektni manager planira vloge izvajalcem aktivnosti, ki so sestavni del poteka nekega projekta. Tako planirano in vzpostavljeno organizacijo pa je treba spraviti v delovanje, jo uveljaviti, tj. projektni manager mora pridobiti kadre z ustreznimi lastnostmi in sposobnostmi, jim dodeliti planirane naloge in pooblastila ter vzpostaviti primerne komunikacijske in delovne razmere. Pomembno je tudi, da izvajalce z motiviranjem spodbudi k odgovornemu in produktivnemu delu ter da poskrbi za vzdrževanje planiranih razmerij med udeleženci projekta. Torej projektni manager svoje sodelavce vodi, kadruje, komunicira z njimi in jih motivira (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str.196).

3. 4. 1 Vodenje

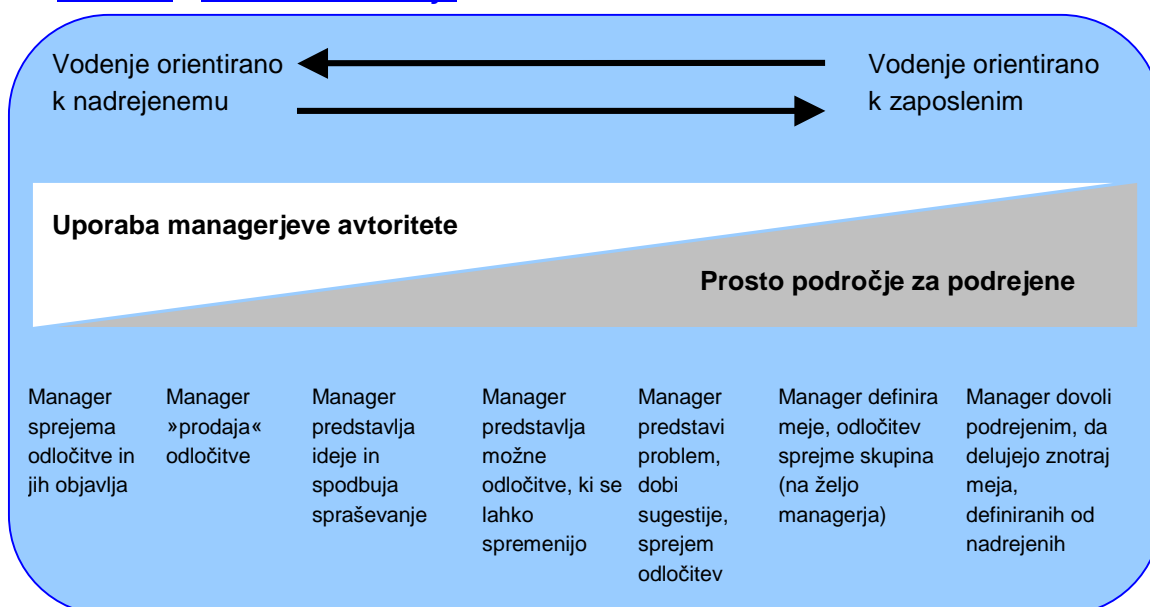
Vodenje pomeni sposobnost vplivanja na ljudi za doseg ciljev. Ta definicija izraža idejo, da se vodenje pojavlja med ljudmi. Kutzschenbach govori o vodenju podobno kot o naravnavanju aktivnosti posameznikov in skupin k uresničevanju načrtovanih ciljev. Kouzes in Posner pa opredelita vodenje kot umetnost mobiliziranja drugih, da se želijo boriti za delitev skupnih teženj. Avtorji torej poudarjajo, da je bistveni glagol pri vodenju *želeli si*. Ta definicija izraža idejo, da se vodenje pojavlja med ljudmi. Goffe, Jones poudarjata, da potrebuje sodobni vodja več kot le vizijo in energijo, avtoriteto in sposobnost strateškega usmerjanja. Sodobni, navdihujoči vodja mora imeti še dodatne štiri lastnosti (Dimovski, 2002):

- sposobnost pokazati svoje slabosti,
- intuicijo sinhronega vodenja aktivnosti, pri tem so mu v pomoč sodobne rešitve informacijske tehnologije,
- sposobnost razumevanja in inspiracijskega vodenja zaposlenih ter
- sposobnost razkritja njihove drugačnosti.

Veliko ljudi enači vodje in managerje. Obstajajo pa razlike, saj ni rečeno, da če ima nekdo lastnosti vodje, zna tudi planirati, organizirati in kontrolirati. Zato je manager širši pojem kot vodja. V teoretskem smislu je lahko vsak manager tudi vodja. Vodja je definiran kot oseba, ki ima sposobnosti vplivati na ljudi in poseduje managersko avtoriteto. Vodenje pa je sposobnost vplivanja na ljudi za doseg ciljev. Pri managerjih sposobnost vplivanja temelji velikokrat na formalni osnovi (moči), medtem kot vodje so sposobni voditi in vplivati na ljudi brez formalnih osnov. Vodje lahko celo vplivajo na ljudi, da ravnajo v nasprotju s formalnimi pravili oblasti. Tako vodenje kot motiviranje je organizacijsko obnašanje, ki je bilo deležno velikega zanimanja in s tem velikega raziskovanja in veliko študij je želelo odgovoriti na vprašanje, kdo je učinkoviti vodja (Dimovski, 2002).

Ugotovljeno je bilo, da je lahko nek vodja avtorski (šefovsko orientiran), drugi je lahko demokratičen (usmerjen k podrejenim), tretji pa je lahko kombinacija teh dveh stilov vodenja (glej kontinuum vodenja slika 12, str. 54) (Dimovski, 2002). Avtorski vodja je tisti, ki teži k centralizaciji avtoritete in se zanaša na legitimno, prisilno in moč nagrajevanja. Sodelovanje podrejenih pri postavljanju ciljev in iskanju poti za njihovo uresničitev je nezaželeno, izvajanje nalog pa je omejeno zgolj na izpolnjevanje ukazov in poročanje o doseženih rezultatih. Čisti avtoritarni stil vodenja srečamo dandanes redkeje, uporaben pa je predvsem v kriznih razmerah. Demokratičen vodja pa določa pristojnosti drugim, spodbuja udeležbo in se zanaša na ekspertno in referentsko moč, da vpliva na podrejene. Njegova naloga je predvsem usklajevanje in organiziranje timskega dela. Odločitve se sprejemajo na podlagi usklajevanja in različnih mnenj članov projektnega tima.

Slika 12: Kontinuum vodenja



Vir: Dimovski, 2002

Pri projektne managementu je pomembno delo z ljudmi, ki so pogosto strokovnjaki na različnih področjih in potencialno značajsko precej različni, zato je koordiniranje projektnega tima zelo zapleten medosebni proces. Vsak izmed udeležencev v projektne timu je samostojna in enkratna osebnost, ki ima svoje značilne lastnosti, sposobnosti in interese. Zato mora projektne manager, ki vodi projektne tim, najprej spoznati člane, kar mu omogoči, da lažje razume njihove potrebe, in jim prilagodi način vodenja. V osnovi je stil vodenja odvisen od štirih glavnih dejavnikov: osebnosti projektnega managerja, osebnosti članov projektnega tima, situacije in pritiska nadrejenih (Amos, 1996, str. 14). Za vodenje projektnega tima je najprimernejši participativni stil vodenja, saj mora biti projektne manager usmerjen k oblikovanju tima, kjer pri izvajanju projekta sodelujejo različni strokovnjaki, ki so strokovnjaki na svojih področjih in samostojno opravljajo svoje delo

v okviru zastavljenih ciljev. Od projektnega managerja se zahteva predvsem sposobnost, da koordinira člane za doseg skupnega cilja.

3.4.2 Kadrovanje

Temeljni elementi kadrovanja so predvsem iskanje in pridobivanje novih sodelavcev, izbira med njimi, njihovo izpopolnjevanje, ocenjevanje uspešnosti njihovega dela in planiranje njihove kariere (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str.198).

Kadrovanje pri projektih je proces določanja, dokumentiranja in imenovanja sodelavcev za izvajanje posameznih nalog na projektu, odgovornosti in način poročanja. Razvijanje projektnega tima je tudi razvijanje sposobnosti posameznikov in skupin za boljše izvajanje projekta. Stremi se k stalnemu izboljševanju nivoja potrebnih znanj. Gre za upravljalne (management) in tehniške sposobnosti posameznikov kot pogoj za izboljšanje sposobnosti projektnega tima. Rezultat tega procesa je boljše izvajanje projekta.

V projektnem timu naj bi bili (Škarabot, 1995, str. 55):

- nosilci aktivnosti, ki sodelujejo pri izvedbi aktivnosti projekta; ni nujno, da so to neposredni izvajalci aktivnosti, temveč tisti, ki neposredno komunicirajo s projektnim managerjem za izvedbo aktivnosti;
- tisti, katerih nesodelovanje bi lahko prizadelo izvedbo projekta, znan rek je *da so tisti, ki niso zraven, proti*,
- tisti vodje, ki lahko s svojo prisotnostjo in avtoriteto pomembno vplivajo na izvedbo projekta.

Največkrat se v podjetju izvaja več projektov hkrati, zato naj bodo v projektnem timu samo najnujnejši člani. Poleg tega pa je izbira med kandidati za delovno mesto med najbolj tveganimi odločitvami. Projektni manager mora izdelati tudi taktiko realizacije projekta, pod čimer razumemo, da pozna formalno in neformalno organizacijo, moč in nemoč posameznikov, prizadete interese posameznikov z nastalimi projekti ter temu ustrezno pripravlja svoje projektne korake.

V projektnem timu nastopajo ljudje iz različnih organizacijskih enot. Njihovi interesi so objektivno različni. Skupno delo naj bi bilo strpno in medsebojno razumevajoče. Pomembni so odnosi med vodjem tima in člani le-tega. Zelo pogosto se dogaja, da vodje organizacijskih enot, ki so v standardni hierarhični strukturi višji od projektnega managerja, ne želijo sodelovati. Suvereno želijo odločati o stvareh, ki niso v njihovi pristojnosti. Če svojega ne dosežejo, so lahko užaljeni in s svojo pasivnostjo ali tihim nasprotovanjem ovirajo projekt. Po hierarhiji višji člani v projektnem timu včasih ne dovolijo, da njihovo delo kontrolira in o njem poroča direktorju *neki projektni manager*.

Vloge in način dela v projektnem timu morajo biti jasno opredeljeni. Te odnose naj v začetku opredeli direktor.

Vse večja kompleksnost dela, vse pogostejše spremembe v naravi dela in vse večje in nove zahteve zahtevajo nenehno usposabljanje in izobraževanje strokovnjakov in drugih zaposlenih.

Za člane projektnega tima obstajajo poleg nagrajevanja še druge motivacije, na primer napredovanje v karieri. Posebej je značilno za dobre projektne managerje, da sorazmerno hitro odidejo na druge višje položaje. Kot je to prednost za posameznika, pa je to lahko pomanjkljivost za sistem projektne organiziranosti. Če je projektni manager dober, odide, če je slab, pa je tudi tu odveč.

3. 4. 3 Motiviranje

Motiviranje in nagrajevanje zaposlenih je ena najpomembnejših aktivnosti, ki predstavlja večini velik izziv. Managerska dilema je spoznanje, da kar njih osebno motivira ima malo oziroma nič vpliva na motivacijo zaposlenih. Posamezniku ni dovolj le dejstvo, da je del kohezivnega delovnega tima, temveč potrebuje določeno zadovoljitev osebnih potreb, da se trudi in prispeva največ, kar zmore, organizaciji. Bill Gross, manager in lastnik podjetja Idealab, trdi glede motivacije sledeče: »Ljudje so najbolj motivirani takrat, ko imajo možnost vplivati na svojo usodo.« Veliko ljudi gleda na motivacijo kot osebno lastnost, ki jo nekateri imajo, medtem kot drugi ne. Motivacija je res odvisna tudi od osebnostnih lastnosti, vendar je rezultat interakcije med osebo in situacijo. Motivacijo lahko definiramo kot pripravljenost za vlaganje velike mere naporov (truda) za doseg ciljev organizacije, pogojeno z zmožnostjo, da sledeči napor (trud) doprinesejo zadovoljitev lastnih potreb (nagrade). Poleg količine vloženega truda je zelo pomembna kakovost le-tega, saj je storilnost zaposlenega odvisna od sposobnosti samega zaposlenega. Če nima znanja ali naravnih talentov, ki so potrebni za opravljanje določenega poklica, potem bo učinek vedno manjši od optimalnega (Robbins, 1999).

Motivacija je tisto, zaradi česar ljudje ob določenih sposobnostih in znanju delajo. Brez motivacije človek ne more storiti nobene aktivnosti, ne more biti dejaven. Posebej je pomembna motivacija za delo, saj pomaga zaposlenim, da uresničijo svoje cilje in cilje organizacije, v kateri so zaposleni. Motivacijo uporabljajo projektni managerji kot orodje za krmiljenje človekove aktivnosti v želeno smer. Temu procesu rečemo motiviranje. Človek mora ohranjati biološko in socialno ravnotežje. Če pri tem nastanejo ovire, jih človek doživlja kot stanje velike psihične napetosti. Zunanje ovire so frustracije, notranje pa konflikti, človek pa v obeh primerih teži k njenemu zmanjševanju in s tem zmanjševanju napetosti (Lipičnik, 1997, str. 152 - 157)

Dejavniki, ki učinkujejo na motivacijo, so (Lipičnik, 1997, str. 159 - 161):

- razlike med posamezniki ⇒ vsak človek je edinstven, zato nekateri delajo npr. zaradi izziva, drugi zaradi denarja, spet treji zaradi varnosti ali zaradi prižnosti, da bi se oprijeli česa novega;
- lastnosti dela ⇒ so dimenzije dela, ki ga določajo omejujejo in izzivajo in
- organizacijska praksa ⇒ je sestavljena iz pravil, splošne politike, managerske prakse in sistema nagrajevanja v organizaciji.

Motivacijske teorije so (Lipicnik, 1997, str. 162 – 169):

- motivacijska teorija Maslowa ⇒ najbolj znana, temelji na tem, da imajo ljudje rangirane potrebe in šele, ko je zadovoljena potreba z nižjim rangom, lahko zadovoljujejo tudi višjo; maslow jih je razvrstil v 5 skupin, ki jih je poimenoval: fiziološke potrebe, potrebe po varnosti, potrebe po pripadnosti in ljubezni, potrebe po ugledu in samospoštovanju ter samopotrjevanje; študije so pokazale, da so te potrebe regionalno drugače rangirane;
- Leavittova motivacijska teorija ⇒ gre za proces, ki ga sproži potreba in pomeni spremenljivo stanje v organizmu in zahteva aktivnost, da to stanje napetosti zmanjšamo; to dosežemo s ciljem, ki je objekt oz. proces, ki zadovolji potrebo; tej fazi sledi olajšanje;
- Vroomova motivacijska teorija ⇒ posameznik se odloča za vedenje na osnovi interakcije med privlačnostjo ciljev (valenco) in svojo subjektivno oceno verjetnosti, da bo izbrano vedenje pripeljalo do določenega cilja; drugi del je instrumentalnost (povezava med dvema odvisnima ciljema) ter tretji del, ki ga predstavlja pričakovanje (prepričanje, da bi določeno vedenje privedlo do določenega cilja);
- Herzbergova dvofaktorska teorija ⇒ obstajajo mehanizmi, s katerimi je mogoče vplivati na zadovoljstvo (higieniki ali satisfaktorji) ter mehanizmi, ki vplivajo na učinkovitost (motivatorji);
- Hackman-Oldhamov model obogatitve dela ⇒ temelji na Herzbergu; sestavljajo jo tri kritične psihološke okoliščine; če je ena od okoliščin na nizki ravni, je tudi motivacija zaposlenih nizka;
 - doživljanje pomembnosti ⇒ zaznavanje, da se delo izplača ⇒ velika motiviranost za delo;
 - doživljanje odgovornosti ⇒ občutek osebne odgovornosti ⇒ velika motiviranost za delo;
 - poznavanje rezultatov ⇒ poznavanje ravni uspešnosti ⇒ velika motiviranost za delo;
- problemsko-motivacijska teorija ⇒ problem je stanje v človeku, ki mu povzroča neprijeten občutek, in ga sili v to, da bi ga reševal; mnogi svoja hotenja nadzorujejo, a jih ne zadovoljujejo, če za to nimajo določenih pogojev ali jih celo skrivajo pred drugimi, vendar jih ne morejo zanikati;

nemotivirani ljudje nimajo problemov oz. jih ne vidijo; dobri managerji bi morali zaposlenim delati (prave) probleme, ne pa jih reševati namesto njih;

- Frommova motivacijska teorija pravi, da ljudje delajo zato, da bi nekaj imeli, bodisi zato, da bi nekaj bili.

Na podlagi motivacijskih teorij si ustvarimo pregled nad dejavniki, ki nanjo vplivajo. S tem znanjem zmoremo oblikovati modele motiviranja, ki vključujejo našo predstavo o tem, katero vedenje želimo spodbuditi pri zaposlenih in kakšne cilje želimo doseči. Iz tega sledi, da je motivacijski model (Možina, 1994, str. 504) zavestna konstrukcija, sestavljena iz različnih elementov, ki spodbujajo ravnanje z namenom pri ljudeh izzvati zelene reakcije. Motivacijski model naj bi pri ljudeh izzval zeleno vedenje in hkrati omogočal, da se bo ponavljalo, ko bo nastopil primeren čas za to. Med občutke, ki jim je potrebno posvetiti posebno pozornost, spadajo pravičnost, enakost in pričakovanja.

Skoraj vse motivacijske dejavnike, iz katerih je ponavadi sestavljen motivacijski model, lahko razvrstimo med nagrade in kazni. Z njimi skušamo okrepiti zaželeno človekovo vedenje in odpraviti nezaželeno.

3. 4. 4 Komuniciranje

Komuniciranje obsega vse pojave, v katerih se razpošiljajo ali izmenjujejo informacije. Komunikacijski proces sestavljajo v poenostavljeni shemi odpošiljatelj, sporočilo in prejemnik (Lipičnik, 1997, str. 138).

Komuniciranje vključuje ugotavljanje potreb po informacijah in komuniciranju udeležencev. Odgovarja na naslednja vprašanja (PMI, 1996, str. 105):

- kdo potrebuje določene informacije,
- kdaj jih bo potreboval in
- kako se mu jih bo posredovalo.

Pri vodenju projektnega tima gre za sistem komunikacij, v katerem sodelavci, vključno z vodjo tima, sproščeno, enakopravno in neposredno komunicirajo med seboj. To so tako imenovane dvosmerne komunikacije, kjer se prenos sporočila izvaja v dveh smereh: od oddajnika k sprejemniku in nazaj. Člani, ki si sporočajo novosti, mnenja, želje in predloge, od sogovornika takoj dobijo povratno informacijo, odziv oz. mnenje o njihovem sporočilu. Prav tako se lahko sogovornika tudi popravljata v tistih delih sporočila, ki jima niso dovolj jasni in s tem dosežeta pravo razumevanje sporočila. V timu so verbalne komunikacije pogoj za učinkovito dvosmerno komunikacijo, saj je le tako možno hitro posredovanje sporočil med člani in takojšnja povratna informacija. Komuniciranje, pri katerem so člani tima enakopravni, imenujemo horizontalne oz. lateralne komunikacije. Pri tem vsi člani

neomejeno in nenadzorovano komunicirajo med seboj, vodja, ki predstavlja center komuniciranja, pa nima posebne pozicije. Tako je vzpostavljena nehierarhična komunikacijska struktura, ki nima centralnega člana. V taki strukturi ni omejitev, vsi člani so v procesu komuniciranja enakopravni in lahko svobodno, brez nadzora izražajo svoja mnenja (Robbins, 1999, str. 367).

Proces komuniciranja je potrebno neprestano preverjati in ga po potrebi dopolnjevati. Vsak projekt vključuje potrebo po komuniciranju in posredovanju informacij med udeleženci, vendar so si te potrebe od projekta do projekta zelo različne. Identificiranje teh potreb v začetnih fazah projekta je pomemben dejavnik za uspeh projekta.

Komuniciranje pri projektih je sestavljen iz treh korakov (PMI, 1996, str.105-106):

- vhodni podatki,
- analiza udeležencev in
- program obvladovanja komuniciranja.

V prvem koraku **vhodni podatki** identificiramo: zahteve po komunikacijah (te so definirane s kombinacijo tipa in formata informacij, ki jih potrebujejo udeleženci in analize pomembnosti le-teh), razpoložljivo komunikacijsko tehnologijo (ta je lahko zelo različna od kratkih telefonskih pogovorov do obsežnih pisnih poročil), omejitve (npr. pogodbeno določila, ki določajo udeležence, in protokol) in predpostavke, ki so se uporabile pri planiranju (vključuje podatke iz analize tveganja).

Ko imamo dovolj podatkov, lahko pristopimo k **analizi udeležencev** in sicer z analizo potreb po komunikacijah udeležencev in definiranju virov za zadovoljitev teh potreb.

Zadnji korak in rezultat tega procesa je **program obvladovanje komuniciranja** (model za zbiranje in razpošiljanje informacij, ki mora biti skladen z odgovornostmi in poročanjem po organigramu projekta) in mora vsebovati: skupek metod komuniciranja, strukturo razdelitve informacij (poročila, tehnični dokumenti, sestanki itd.) opis razdelitve informacij (format, vsebina, natančnost, definicije, ki se uporabljajo itd.) in terminski plan izvedbe komuniciranja (plan sestankov, plan oddaje poročil itd.).

Bistvo komuniciranja je pravočasno oskrbovanje vplivnih udeležencev projekta z informacijami. Informacije morajo biti zbrane in shranjene na urejen in organiziran način. Poročila naj bi vsebovala predvsem informacije o treh elementih projekta: času (rokih), stroških in kakovosti. Pri veliko projektih, predvsem v gradbeništvu, pa je potrebno poročati tudi o obsegu in odzivih na tveganje.

Poznamo tri vrste poročil (Meredith, Mantel, 1995, str. 454):

- redna ⇒ so tista poročila, ki se izdelujejo redno (npr. tedensko) in ob mejnikih v terminskem planu projekta; ta poročila informirajo o stanju projekta glede, terminske, stroškovne in kakovostne situacije z navedbo težav in predlogov za ukrepanje; kdaj bodo izdelana poročila, je odvisno od prejemnikov poročil; praviloma je pri nižjih nivojih vodenja projekta frekvenca poročanja večja;
- izredna ⇒ se uporabljajo pred sprejemanjem pomembnih odločitev ali kot poročilo z namenom zagovora sprejete odločitve; izredna poročila se izdelajo tudi zaradi pomembnih odstopanj od plana za izvajanje, ki bi jih morali predvideti že na začetku projekta in jih lahko delimo na terminska, stroškovna in kakovostna odstopanja; takšno poročilo mora vsebovati opis problema, njegove vplive in predlagane ukrepe;
- analize, ki so naročene za potrebe projekta (analize variant izvedbe itd.), so namenjena seznanjanju z rezultati in shranjevanju spoznanj iz analiz za uporabo pri drugih projektih.

3. 4. 5 Zagotavljanje kakovosti

To je proces stalnega vrednotenja vseh dosežkov projekta in povečevanja zaupanja v projekt, da bo izpolnjeval zahteve izbranih standardov kakovosti. Sistem zagotavljanja kakovosti služi poleg zagotavljanju kakovosti proizvoda povečanju zadovoljstva naročnikov. Izvajanje kakovosti vključuje identifikacijo nivoja kakovosti, ki je predviden s projektom, in načina, kako ga doseči. Projektni tim mora razumeti pomen managementa kakovosti, ki postaja danes eden pomembnejši elementov projektnega managementa. Stremeti moramo k zadovoljstvu kupcev, politiki *bolje je preprečiti kot zdraviti*, visoki odgovornosti in zavesti aktivno udeleženih v projektu ter faznosti procesov (PDCA zanka, ki ji sledijo podjetja s politiko managementa celovite kakovosti).

Zagotavljanje kakovosti obsega tiste naloge managementa, nekega podjetja, ki se nanašajo na določanje politike kakovosti, določanja s tem povezanih ciljev in odgovornosti, plana njihove izvedbe ter naloge, ki se nanašajo na cilje, ki jih moramo s projektom realizirati.

Zagotavljanje kakovosti je tudi izbira oziroma prevzem standarda kakovosti krovnega podjetja. Pri nas je najpogosteje v uporabi mednarodni standard ISO 9001-2000.

Doseganje predvidene kakovost v gradbeni panogi je pomembno še posebej, saj so garancijski roki dolgi, odpravljanje reklamacij pa izredno drago. Zaradi visokih vrednosti gradbenih izdelkov (objekti, infrastrukture, stanovanja itd.) so kupci toliko bolj previdni in pozorni na pomanjkljivosti oziroma predvideno kakovost.

Postopek zagotavljanja kakovosti lahko razdelimo na tri dele (PMI, 1996, str. 85-88):

- vhodni podatki za zagotavljanje kakovosti,
- orodja in tehnike za zagotavljanje kakovosti in
- rezultati zagotavljanja kakovosti.

Vhodne podatke za zagotavljanje kakovosti sestavljajo: politika kakovosti podjetja (zahteve najvišjega managementa glede kakovosti), cilji projekta (zahteve udeležencev), opis gradbenega objekta (tehnični zahteve), standardi in normativi (zahteve gradbenih standardov in normativov), pogodbeno določila (zahteve pogodbenih udeležencev).

Orodja za zagotavljanje kakovosti so: *cost/benefit* analiza doseganja zahtevane kakovosti (primarne koristi: manj reklamacij, predelovanja in popraviljanja, kar pomeni večjo produktivnost, manjši izdatki in večje zadovoljstvo udeležencev; primarni stroški: izdatki, povezani z aktivnostmi projektnega managementa kakovosti), benchmarking (primerjava planiranega projekta z drugimi projekti z namenom pridobivanja novih idej in ugotovitve nivoja kakovosti drugih projektov, kar nam služi kot osnova za primerjavo), revizije (ponovni pregledi projektne dokumentacije), tekoča kontrola (meritve, jemanje vzorcev in sprotne preverjanje kakovosti le-teh, betonske kocke, vzorce jekla, vzorce hidroizolacij itd.)

Rezultati zagotavljanja kakovosti so:

- izvajanje programa managementa kakovosti, ki predpisuje, kako se bo zagotovila politika kakovosti, opisuje zadolžitve in odgovornosti; sestavljajo ga poslovnik kakovosti in organizacijski predpisi;
- kontrolne liste, ki predpisujejo korake, po katerih je potrebno postopati, da se bo zagotovila zelena kakovost in
- končna poročila, atesti vgrajenih materialov, meritve instalacij, posnetki itd.

3.5 Kontrola projekta

Izvajanje projekta mora biti redno kontrolirano in merjeno. S kontrolnimi procesi vse, kar je bilo planirano, se kontrolira in meri ter se redno ugotavlja odstopanja od projektnega plana. Pomembna odstopanja, ki zahtevajo prilagoditev plana, se ponovno analizirajo v skupini procesov planiranja, da se izdelava nov plan - rebalans plana. Kontrolni procesi ugotavljajo odstopanja na različnih področjih. S kontrolnimi procesi ugotavljamo tudi preventivne ukrepe. Ti skušajo odpraviti probleme, ki bi lahko vplivali na učinkovito izvedbo projekta. Odstopanja od planiranega so praviloma neizogibno dejstvo, ki ga je možno omiliti le z učinkovitim sistemom kontrole projekta.

Pri kontroli projekta imamo dve glavni koristi. Prvič, potrditev, da smo si na začetku postavili prave cilje in drugič, podpora odločanju na podlagi povratnih informacij vodstvu, planerjem, izvajalcem in ugotavljanje večjih odstopanj od terminskega in finančnega plana (proračuna) ter možnost pravočasnih korektivnih aktivnosti (Kerzner, 1992, str. 807).

Kontrola projekta se podobno kot planiranje nanaša na trajanje aktivnosti, stroške, kakovost, sredstva in tveganje. Večina navedenih elementov odstopa v izvedbi od plana, zato nastopi kontrola. Proces kontrole se začne z ugotovitvijo izvedbe, ki se nato primerja s planom. Ugotovijo se odstopanja, postavi diagnoza in ugotovi vzroke, ki so odstopanja povzročili. Ko so ti znani, se predlagajo ukrepi. Kontrola pomeni neprestano odločanje z namenom izvedbe plana (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str. 254).

Sistem kontrole ne sme biti preveč kompleksen in ne sme terjati preveč dela. Usmeriti ga je treba predvsem v to, da daje bistvene informacije hitro in da omogoča hitre popravljalne akcije, če se uresničevanje ne odvija v skladu s planom ali če se pogoji začnejo bistveno spreminjati v nenačrtovano smer. Sistem kontrole je v teoriji mnogokrat pojmovan kot dvojček planiranja. Kontrola mora namreč zagotavljati uresničitev planov s pomočjo analize odmikov med planom in dosežki ter s sprožitvijo ukrepov za odpravo odmikov. Gre za povratno kontrolo, ki je odvisna od planov. (Pučko, 1993, str. 280).

3. 5. 1 Analiza prislužene vrednosti

Analiza prislužene vrednosti (EVA – Earned Value Analysis) (Burke, 2000, str. 203-217) je orodje projektnega managerja, ki poskrbi za bolj realno sliko stanja projekta kot katerakoli druga planska ali stroškovna informacija sama, in omogoča ugotavljanje terminske in stroškovne izvršenosti projekta naenkrat v kateremkoli trenutku.

Analiza prislužene vrednosti je sodobna tehnika dinamičnega spremljanja del in upravljalnega računovodstva, primerna za učinkovito kontrolo porabe virov in stroškovnega vodenja del na projektih. Kljub temu da se večinoma z analizo prislužene vrednosti spremljata stroški in roki, je možno spremljati katerokoli količino (proizvodne ure, m³ betona, kg jekla itd.).

Management potrebuje pregled ciljev vseh aktivnosti, ki se izvršujejo na projektu. Sistem predvideva in omogoča organizacijo enotnega kontrolnega sistema na vseh projektih, ki jih izvršuje podjetje. Analiza prislužene vrednosti zahteva podrobno opredelitev obsega projekta z razgrajevanjem v manjše, lažje obvladljive sestavne dele aktivnosti. Običajna metoda je podrobna predhodno členitev projekta po

delovnih paketih (WBS - Work Breakdown Structure). Vsako aktivnost, kot najnižji del tehnične vsebine, povežemo glede na potrebne vire in stroške z delom proračuna in časovnim okvirom za dovršitev. Tako dobljeni plan projekta, ki ga obvladujemo z analizo prislužene vrednosti, imenujemo kontrolni plan vrednosti. Kontrolni plan vrednosti je najnižja stopnja, kjer se izvrševanje projekta meri. Potrebujemo pregled ciljev vsake aktivnosti, vsak trenutek. Zlasti pomembno je to za aktivnosti na kritični poti. Vsebina kontrolnega plana vrednosti je tehnični obseg, proračun in operativni plan. Kontrolni plan vrednosti se potrdi in da v izvrševanje. Management je osredotočen na spremembe potrjenega plana. Če bodo vse aktivnosti izvršene po planu, akcije vodstva projekta niso potrebne. Analiza prislužene vrednosti sestoji iz treh osnovnih merjenj za vsako aktivnost. Ta merjenja so opisana kot kumulativne krivulje, ki prikazujejo kopičenje proračuna, dejanskih stroškov in časovnega napredovanja kot krivulje prislužene vrednosti (glej sliko 13, str. 64):

- prvo merjenje je kumulativna krivulja planiranih stroškov (BCWS - Budgeted Cost of Work Scheduled);
- drugo merjenje je kumulativna krivulja dejanskih stroškov, strogo zasledovanih po aktivnostih (ACWP - Actual Cost of Work Performed);
- zadnja krivulja v diagramu je krivulja prislužene vrednosti (EV), strogo zasledovanih po aktivnostih. EV je pokriti strošek opravljenega dela (BCWP - Budgeted Cost of Work Performed). EV je zmnožek deleža opravljene aktivnosti na določeni dan (PC – Percentage Complete) in planiranega skupnega stroška na koncu aktivnosti (BAC – Budget at Completion).

Zanima nas merjenje izvršitve projekta. Za merjenje izvršitve moramo vedeti, koliko smo dejansko potrošili in koliko časa smo porabili. Ni dovolj vedeti števila aktivnosti, ki smo jih izvršili, ker imajo aktivnosti pogosto velike razlike v količini porabljenih virov. Za ugotavljanje napredovanja projekta, je zato nujno ločevanje stroškov za vsako aktivnost posebej. Skupni proračun *budget* projekta je enak vsem stroškom projekta, ki jih ima vodstvo projekta na razpolago.

Zgoraj omenjena tri merjenja se uporabljajo v različnih kombinacijah za prikaz različnih odstopanj:

- **terminsko odstopanje** (SV - Schedule Variance) ⇒ pozitivna vrednost pomeni, da v danem trenutku prehitujemo terminski plan oziroma da smo več prislužili, kot je bilo načrtovano za dani termin, in obratno, pri negativni vrednosti, ko so načrtovani stroški večji od prislužene vrednosti; terminsko odstopanje predstavlja razliko med prisluženo vrednostjo (EV) in planiranim stroškom (BCWS);

$$\mathbf{SV = EV - BCWS = BCWP - BCWS}$$

- **stroškovno odstopanje** (CV - Cost Variance) ⇒ pozitivna vrednost pomeni, da smo v danem času več prislužili, kot smo dejansko porabili; stroškovno odstopanje je koristno za odkrivanje dodatnih stroškov, kot so dejanski fiksni in dejanski režijski stroški, ki so bili mogoče spregledani pri planiranju, dejansko pa še pojavijo; stroškovno odstopanje predstavlja razliko med prisluženo vrednostjo (EV) in dejanskim stroškom (BCWS);

$$CV = EV - ACWP = BCWP - ACWP$$

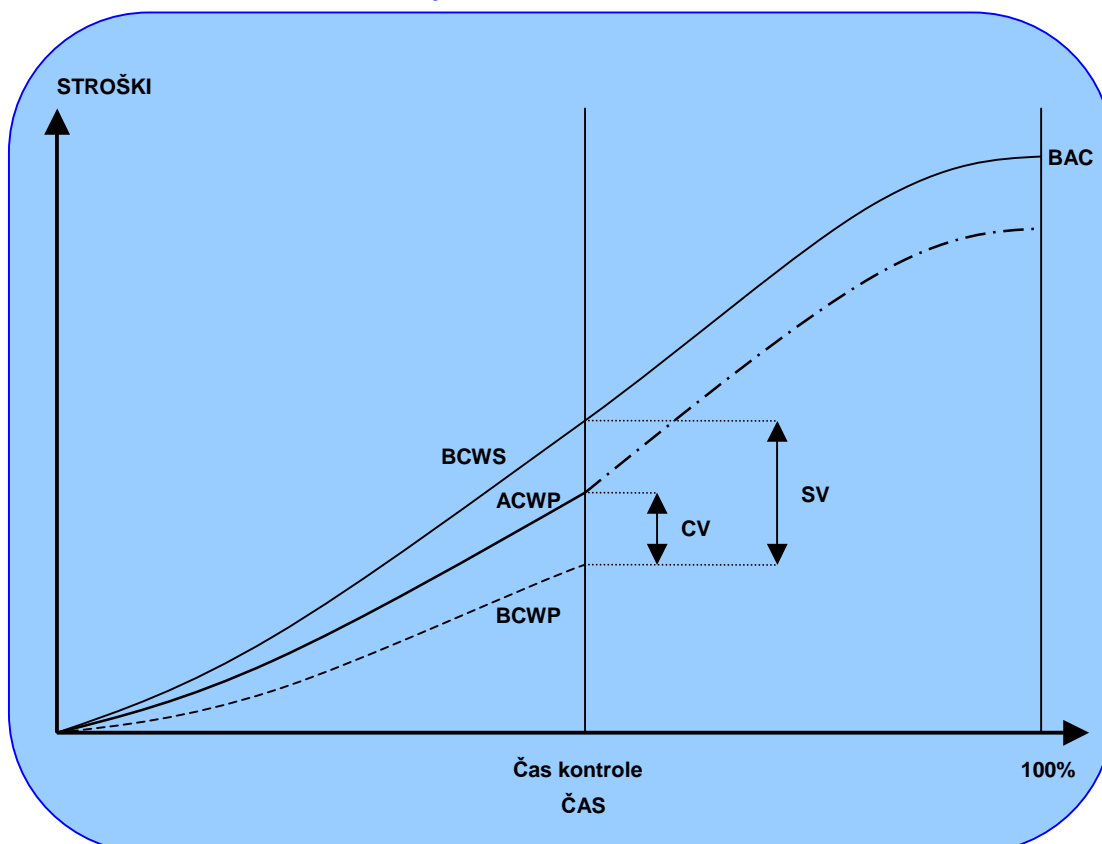
- **indeks terminske učinkovitosti** (SPI - Schedule Performance Index) ⇒ če je indeks manjši od ena pomeni, da zamujamo; indeks terminske učinkovitosti predstavlja ulomek med prisluženo vrednostjo in planiranimi stroški;

$$SPI = EV / BCWS = BCWP / BCWS$$

- **indeks stroškovne učinkovitosti** (CPI - Cost Performance Index) ⇒ če je indeks manjši od ena, pomeni, da smo porabili več kot smo prislužili oziroma delamo izgubo; indeks terminske učinkovitosti predstavlja ulomek med prisluženo vrednostjo in dejanski stroški;

$$CPI = EV / ACWP = BCWP / ACWP$$

Slika 13: [Struktura analize prislužene vrednosti](#)



Vir: Burke, 2000, str. 205

Kumulativni vrednosti indeksa služita skupno ali samostojno za napovedovanje stroškov ali rokov, skupno zagotavljata resnično stanje projekta. Sta pokazatelja potencialnih problemov in dajeta pravočasna opozorila za začetek korektivnih ukrepov.

Na primeru analize prislužene vrednosti, se pri (glej tabelo 2, str. 65) terminskem odstopanju (SV) pokaže, da je narejeno vrednostno 15% manj, kot je bilo načrtovano v tem času. Stroškovno odstopanje (CV) pokaže, da je prekoračitev stroškov na projektu za 11% (11% izguba), kljub znižanju dejanskih stroškov za 4% od načrtovanih, ker je bilo opravljeno 15% posla manj.

Zgolj primerjava načrtovani stroški / dejanski stroški nas zavaja (4% dobiček), ker ne vemo, koliko dela je bile dejansko opravljenega.

Tabela 2: Analiza prislužene vrednosti

VRSTA STR./NALOGA	Nal A	Nal B	Nal C	Nal D	Nal E	SKUPAJ
Načrtovani strošek (BC)	15	20	25	20	20	100%
Prislužena vrednost (EV)	15	20	20	15	15	85%
Ter.odst.str.(SV=BC-EV)	0	0	5	5	5	15%
Dejanski strošek (AC)	14	22	25	25	10	96%
Stroš.odst. (CV=EV-AC)	1	-2	-5	-10	5	-11%
SKLEP: Terminsko odstopanje stroška je 15% Stroškovno odstopanje je izguba 11%						
Napačna primerjava Načrtovani-dejanski strošek (BC-AC)	1	-2	0	-5	10	4%
Stroškovno odstopanje (»dobička?«) je 4%						

Vir: lasten

3. 5. 2 Celovito obvladovanje sprememb

Projekta ne bomo nikoli zaključili, tako kot smo planirali. Zato je projektni management celovito obvladovanje sprememb. To so procesi, potrebni za koordinacijo vseh elementov projekta s ciljem, da bi na projektu opravili vsa potrebna dela za uspešno končanje projekta.

Celovito obvladovanje sprememb je sistem identifikacije, opisa, klasifikacije, ocene, odobritve, izvedbe in verifikacije sprememb na strukturi projekta. Vsako potencialno spremembo moramo najprej analizirati glede na njen vpliv na osnovno naročilo za izvedbo projekta. Poleg tega jih smatramo kot potencialno dodatno naročilo ali kot aneks k pogodbi za izvedbo projekta. Za vse spremembe so potrebne dopolnitve plana za izvajanje projekta. Stalna prisotnost sprememb povzroča probleme pri izvedbi projektov. Management na projektu mora najti rešitve za te probleme. Kakovost managementa je v kakovosti odločitev in njihovem učinkovitem udejanjanju.

Glavne naloge pri celovitem obvladovanju sprememb so (PMI, 1996, str. 44):

- vplivati na dejavnike, ki povzročajo spremembe z namenom, da zagotovimo koristne spremembe,
- definirati kdaj sprememba nastane in
- managirati trenutne spremembe.

3. 5. 3 Kontrola rokov in stroškov

Pomemben del kontrole projekta predstavlja kontrola izvajanja aktivnosti. Le-ta je lahko sprotna ali periodična. Pri sprotni kontroli stalno spremljamo izvedbo in ko pride do odstopanj, poskušamo ugotoviti njihove vzroke. S tem vplivamo na pravočasno dokončanje posameznih aktivnosti in s tem celotnega projekta. Pri periodični kontroli pa ugotavljamo stanje in zatem reagiramo. V primeru manjših, nebistvenih odstopanj posebni ukrepi niso potrebni. V primeru večjih odstopanj popravljamo preostali del projekta ali pa spremenimo plan. Če pa ugotovimo, da plana ne bo mogoče izvesti, moramo spremeniti plan projekta. Od tega trenutka dalje začnemo planirati aktivnosti projekta na novo in oblikujemo novo kritično pot.

Kontroliranje stroškov ni le njihovo opazovanje in pregledovanje velikih količin podatkov, temveč tudi njihova analiza, da lahko izvedemo korektivne aktivnosti, preden je prepozno (Kerzner, 1992, str. 801). Predvsem je pomembno, da pravilno izberemo sistem kontroliranja stroškov, ki nam prikaže trenutni status projekta glede na njegov cilj.

Kontrolo stroškov izvajamo s primerjavo dejanskih s planiranimi stroški. Kontrola stroškov nam mora dati naslednje informacije (Kerzner, 1992, str. 802):

- realno sliko o izvedenih aktivnostih,
- primerjavo med planiranimi in dejanskimi stroški,
- opredelitev možnih problemov glede na vire sredstev in
- obrazložitev veljavnih mejnikov, časa in pregleda doseganja planiranih stroškov.

Glavni vzrok za prekoračenje stroškov so v nenatančni razmejitvi projekta, v spreminjanju aktivnosti, v neustreznih ocenah stroškov, v nadurnem delu itd. (Meredith, 2000, str. 522–526).

3. 5. 4 Kontrola kakovosti

Cilj kontrole kakovosti ne sme biti samo odkrivati napake, ampak predvsem najti vzroke, ki so privedli do napak, ter te vzroke odpraviti, da se enake napake v prihodnje ne bi ponavljale. Zavedati se moramo, da kakovostnega poslovnega učinka ne dobimo s kontrolo kakovosti, ampak z njegovo izdelavo. Vzrokov za napake je

lahko več, najpogosteje se pojavljajo na področjih, kot so neustrezni vhodni materiali, pomanjkljiva usposobljenost zaposlenih, nejasni postopki, napake v opremi in podobno. V podjetju je treba redno odkrivati vzroke slabe kakovosti, saj le tako lahko obvladujemo izvajalni sistem.

3. 5. 5 Kontrola odziva na tveganje

To je zadnji, toda ne najnepomembnejši korak pri managementu tveganja. Če se pojavijo spremembe, se temeljni cikel identifikacije, kvantifikacije in razvoja odziva na tveganje ponovi. Pomembno je razumeti, da tudi najbolj natančna in obsežna analiza ne more identificirati vseh tveganj in njihovo verjetnost pojava. Kontrola in iteracije so neizbežne.

Nekatera identificirana tveganja bodo prizadela projekt, medtem kot druga ne. Tista, ki ga bodo, so trenutna tvegana dogajanja in projektni tim mora prepoznati trenutek, ko tveganje nastopi, da se planirani odziv lahko začne izvrševati. Ob izvajanju projekta se izdelujejo poročila učinka in prihajamo do novih podatkov, ki lahko pomagajo odkriti nova tveganja, ki jih predhodno nismo identificirali. Če tvegano dogajanje ni bilo identificirano ali je učinek večji od pričakovanega, je lahko odziv neprimeren in je potrebno ponoviti proces razvoja odziva na tveganje ter mogoče tudi proces analize tveganja.

3. 6 Računalniška podpora projektnemu managementu

Ne glede na to, za katero od številnih programskih orodij se podjetje odloči, verjetno ni potrebno posebej poudarjati pomena informacijske podpore sistemu projektnega managementa. Projektni pristop pomeni delo v dinamičnem okolju, izraža potrebe po visoki učinkovitosti, zahteva optimalno izrabo kadrov in hiter pogled v tekoče stanje del na projektu. Delo na projektu je skupinsko in zahteva komunikacijo ter sodelovanje vseh članov tima. Prav tako nastaja pri projektnem delu veliko dokumentov, ki jih moramo ustrezno obvladovati. Vse naštetu so izzivi, ki jih dejansko okolje predpisuje uspešnemu informacijskemu sistemu za projektni management (Kampuš, 2002, str. 42).

Za oceno primernih programskih rešitev mora podjetje slediti sledečim korakom (Kampuš, 2002, str. 42):

- razumevanje lastnega procesa vodenja projektov,
- priprava pisnih specifikacij,
- priprava modela za ocenjevanje in
- izvedba ocene in izbira ustreznega orodja.

Programska orodja za podporo projektному managementu ponujajo celostno podporo posamičnim in povezanim projektom na ravni celotne organizacije. Že med planiranjem projekta orodja sama poskrbijo, da uporabnik izdelava plan v skladu z uveljavljenimi pravili in opozarja na morebitne vplive njegovih potez na plan projekta. Orodja omogočajo tesno sodelovanje znotraj projektnega tima in med projektnimi timi ter sledenje in poročanje na projektu brez izmenjave odvečne papirne dokumentacije, pri čemer je varnost izmenjanih podatkov zagotovljena. Največji problem pri izvajanju projekta je razpoložljivost človeških in delovnih virov, ki jih z orodji za podporo projektному managementu lahko celovito obvladamo na ravni organizacije in imamo tekoči pregled nad razpoložljivostjo in zasedenostjo virov ter nad njihovimi znanji, sposobnostmi in veščinami, potrebnimi za opravljanje nalog na projektu. Programska orodja ponujajo tudi celovito upravljanje z dokumentacijo in problemsko komunikacijo na projektu, simulacijske analize projektov in vpogled vodstvu organizacije v portfelj projekta. Zaradi teh in še drugih lastnosti pokrivajo programska orodja za podporo projektному managementu v celoti vse pomembnejše projektne procese.

Najbolj razširjena programska orodja za podporo projektному managementu so MS Project, e-Proj in Primavera TeamPlay. Leta 2002 (Kampuš, 2002, str. 67-71) je bila izvedena primerjava med omenjenimi orodji. Pri primerjavi rešitev so bili upoštevani trije različni primeri določanja prioritete za posamezne kriterije izbire: enakomerno ovrednoteni kriteriji, kriteriji za potrebe majhnega podjetja in kriteriji za potrebe velikega podjetja.

V primeru enakomerno ovrednotenih kriterijev je bila najbolje ocenjena rešitev Primavera TeamPlay (79%), sledila je e-Proj (55%) in MS Project 2000 (44%). Najboljša ocena rešitve Primavera TeamPlay je bila posledica največje prilagodljivosti procesu projektnega managementa, najboljši podpori časovnemu planiranju in spremljanju izvedbe ter najbolj pregledna projektna poročila.

Za primer majhnega podjetja, ki zaposluje nekaj zaposlenih in obvladuje naenkrat le nekaj projektov, je najboljšo oceno dobila rešitev Microsoft Project 2000 (78%), sledila ji je Primavera Teamplay (68%) in e-Proj (57%). Glede na opisano okolje, je bil rezultat pričakovan, saj je rešitev MS Project namenjena predvsem uporabi v ožjem krogu sodelavcev in je cenovno najugodnejša. Za majhno podjetje uvedba kompletnega informacijskega sistema, kot je Primavera TeamPlay seveda ni smotrna, saj samo strežniška licenca tega programa za več kot 100 krat presega stroške rešitve MS Project.

Za primer velikega podjetja je bil vrstni red isti kot pri enakomerno ovrednotenih kriterijih, le da so se razlike med rešitvami še povečale. Največji odstotek je pripadel rešitvi Primavera TeamPlay (84%), sledi ji je e-Proj (56%) in na koncu MS Project

(38%). Dobljeni rezultati so bili pričakovani. Očitno je bilo, da bolj kot je zahtevno projektno okolje, bolj so prišle do izraza kvalitete programske rešitve Primavera TeamPlay.

4 Analiza stanja notranjega podjetništva in projektne managementa med slovenskimi gradbenimi podjetji

4.1 Metodologija raziskave

4.1.1 Načrt raziskave

Priprava načrta raziskave zahteva odločitve o virih podatkov, raziskovalnih metodah, raziskovalnih instrumentih, načrtu vzorčenja in oblikah komuniciranja. Poglavje 4.1 je večinoma povzeto po (Kotler, 2004, str. 131-138).

4.1.1.1 Viri podatkov

Zbiramo lahko sekundarne podatke, primarne podatke ali oboje. Za raziskavo sem zbral primarni vir podatkov, kar pomeni, da so na novo zbrani podatki za določen namen, konkretno za namen raziskave notranjega podjetništva in projektne managementa med 79 slovenskimi gradbenimi podjetji.

4.1.1.2 Raziskovalne metode

Primarne podatke lahko zberemo na pet načinov: z opazovanjem, skupinskimi pogovori, anketiranjem, spremljanjem nakupnega vedenja in z vzročnimi raziskavami. Sam sem se odločil za raziskovalno metodo anketiranja, saj menim, da je to najprimernejša metoda za tovrstne raziskave.

4.1.1.3 Raziskovalni inštrument

Kot raziskovalni inštrument sem uporabil vprašalnik, sestavljen iz štirih sklopov vprašanj. Preden sem vprašalnik uporabil, sem ga skrbno zasnoval, preizkusil in odpravil pomanjkljivosti. Vsa vprašanja, ki sem uporabil, so v obliki ocenjevalne lestvice (od 1 do 5) ali pa so zaprtega tipa, to pomeni, da imajo vprašanja vnaprej določene vse mogoče odgovore. Za zaprti tip vprašanj sem se odločil zaradi lažje obdelave podatkov ter krajšega časa odgovarjanja. Struktura vprašalnika je natančneje predstavljena v poglavju 4.1.2

4.1.1.4 Načrt vzorčenja

Ko je izbrana raziskovalna metoda in inštrument, je potrebno pripraviti načrt vzorčenja. Za določitev vzorčne enote, velikosti vzorca in postopka vzorčenja je najprej potrebno odgovoriti na naslednja tri vprašanja:

- koga proučujemo,
- koliko oseb moram proučiti in

- kako izbrati vzorčne enote.

Prvo je potrebno določiti ciljno populacijo za vzorčenje, potem pa še oblikovati vzorčni okvir, tako da bodo vse ciljne populacije imele enako ali znano verjetnost izbora. Čeprav večji vzorci dajejo zanesljivejše rezultate kot manjši, ni treba proučiti celotne ciljne populacije niti njenih večjih delov, da bi dobili zanesljive rezultate. Če je postopek vzorčenja dobro zasnovan, so lahko tudi vzorci z manj kot enim odstotkom populacije povsem zanesljivi. Osnovna dilema vsakega empiričnega raziskovalca je, kako določiti del populacije za vzorčni okvir in posledično vzorčne enote, saj običajno raziskujemo vzorec, ne pa celotne populacije, ker je to cenejše, bolj ekonomično, podatki pa so zbrani in obdelani hitreje. V primeru naključnega izbora ima vsak element znano možnost, da je vključen v raziskavo, s tem se raziskovalec izogne pristranskosti pri selekciji, za izpeljavo ugotovitev pa lahko uporabi statistični pristop. Odločil sem se za enostavno naključno vzorčenje, ko ima vsak element iz N (velikost populacije) enake možnosti, da je izbran za n (velikost vzorca).

Za določitev vzorčnega okvirja sem uporabil poslovni splet GVin (www.gvin.com). Za iskanje podjetij sem določil dva pogoja:

1. da je podjetje gospodarska družba in
2. da spada v dejavnost gradbeništvo, ki je vodeno pod šifro F 45.

V bazi podatkov poslovnega spleta GVin je pod tema pogojema iskanja najdeno 3.281 podjetij. Načrtoval sem velikost vzorca 50 – 80 podjetij, kar bi predstavljalo od 1,5 do 2,4% statistične populacije.

4. 1. 1. 5 *Oblike komuniciranja*

Ko sem določil načrt vzorčenja, sem se moral odločiti, kako naj komuniciram z anketiranimi: po pošti, po telefonu, osebno ali po internetu. Odločil sem se za telefonsko spraševanje zaradi naslednjih razlogov:

- ker je to najhitrejši način komuniciranja v tem primeru,
- spraševalec lahko neposredno razloži vprašanja, če jih vprašana oseba ne razume ter
- stopnja odziva je visoka.

Izbral sem torej metodo telefonske ankete. Ker sem računal na določen odstotek zavrnitve odgovarjanja, sem se odločil, da bom poklical 100 gradbenih podjetij. Odziv na telefonsko anketo je bil 79%. Od 100 klicanih je 79 gradbenih podjetij bilo pripravljeno odgovarjati na vprašalnik, kar predstavlja 2,4% statistične populacije.

V načrtu raziskave (glej tabelo 3, str. 71), so predstavljeni podatki o statistični populaciji, vzorčni enoti, vzorčnem okviru, velikosti vzorca, postopku vzorčenja, raziskovalnem instrumentu, metodi zbiranja in obdelave podatkov in času izvedbe ankete.

Tabela 3: Načrt raziskave

statistična populacija	3.281 gradbenih podjetij v Sloveniji
vzorčna enota	posamezno gradbeno podjetje
vzorčni okvir	100 gradbenih podjetij med 3.281 baza podatkov poslovni splet GVin-pogoja iskanja: 1. gospodarska družba; 2. šifra dejavnosti F 45 gradbeništvo
velikost vzorca	79 vzorčnih enot (2,4% statistične populacije)
postopek vzorčenja	enostavno naključno vzorčenje
raziskovalni instrument	vprašalnik
metoda zbiranja podatkov	telefonska anketa
metoda obdelave podatkov	- statistična obdelava z uporabo programa SPSS 9.0 - interpretacija rezultatov ankete
čas izvedbe ankete	marca in aprila 2005

Vir: lasten

4. 1. 2 Struktura vprašalnika

Na podlagi literature in lastnih izkušenj sem oblikoval vprašalnik za telefonsko anketo. Pri sestavi vprašalnika sem si pomagal z vprašalniki že izvedenih podobnih raziskav. Za področje notranjega podjetništva sem si pomagal z vprašalnikom, ki je bil uporabljen pri doktorskem delu (Antončič, 2000) pri raziskavi 477 slovenskih podjetij, pri projektnem managementu sem si pomagal z vprašalnikom, ki je bil uporabljen v magistrskem delu (Lukin, 2002) pri raziskavi 148 slovenskih podjetij.

Ker je raziskava zajela visoko izobražene anketirance s poznavanjem proučevanih področij, sem lahko uporabil terminologijo, ki je že standardizirana in uporabljana na področjih, ki sta bila predmet raziskave.

V vprašalniku se pojavljajo 3 tipi vprašanj:

- binarna zaprta vprašanja (da/ne);
- zaprta vprašanja z več možnimi odgovori in
- ocenjevanje s pomočjo lestvic.

Zaprta vprašanja dosti bolje jasno razliko med kategorijami, seveda v kolikor so kategorije odgovorov primerno in dovolj natančno oblikovane. Na splošno velja tudi, da so zaprta vprašanja boljše, ker dosegajo višjo stopnjo opredeljenosti. Poleg slednjih prednosti sem se za zaprti tip vprašanj odločil predvsem zaradi lažje obdelave podatkov ter krajšega časa odgovarjanja, kar je pri telefonski anketi zelo pomembno. Za merjenje ocene stanja sem uporabljal petstopenjsko opisno (številčno) lestvico, npr. 1 (majhen poudarek) – 5 (velik poudarek).

Vprašalnik je priporočljivo preizkusiti, kar sem sam tudi storil na vzorcu 3 oseb. Zaradi preobširnosti, anketa je trajala okoli 30 minut, sem pri večini vprašanj zmanjšal število podvprašanj. Ponovno sem ga preizkusil na vzorcu 3 oseb in omejil anketo na okoli 20 minut, ker menim, da je zgornja meja za tovrstno metodo.

Vprašalnik sestavljajo štiri sklopi vprašanj (gel prilogo 1):

- vprašanja, povezana z gradbenimi projekti in stanjem na trgu;
- vprašanja, povezana z notranjim podjetništvom;
- vprašanja, povezana s projektnim managementom in
- vprašanja za razvrstitev podjetij v anketi.

V prvem sklopu je osem vprašanj, s pomočjo katerih sem pridobil podatke o gradbenih projektih in stanju na trgu gradbenih projektov. Zanimala me je vrsta gradbenih projektov, ki jih izvajajo podjetja, in sicer glede na vrsto gradenj (visoke, nizke) in glede na naročnika (javne investicije, zasebne investicije in gradnja za trg); koliko projektov trenutno izvajajo v podjetju ter količina poslov, dolžina rokov, višina cen in intenzivnost konkurence glede na pretekla tri leta.

V drugem sklopu je osem vprašanj povezanih z notranjim podjetništvom. Z njimi sem želel izvedeti, v kolikšni meri je notranje podjetništvo dejansko prisotno med gradbenimi podjetji. Vprašanja so strukturirana glede na razsežnosti in značilnosti notranjega podjetništva, in sicer na nove posle, nove enote, tehnologijo, samoprenovo, prevzemanje tveganja in tekmovalnost ter podporo zaposlenim.

Pri vprašanjih o novih poslih in novih enotah so anketiranci ocenili, kakšen poudarek dajejo v njihovem podjetju na stimuliranje novega povpraševanja, širitev izdelkov, ukvarjanje z novimi posli, iskanje novih tržnih niš, vstop na nova poslovna področja in ustvarjanje novih deloma avtonomnih oziroma avtonomnih enot ter ustvarjanje novih podjetij. Pri razsežnosti tehnologije sem želel izvedeti obseg sprememb, ki so se zgodile v anketiranih podjetjih v preteklih treh letih. Zanimalo me je predvsem glede novih izdelkov in investicij v razvoj lastne tehnologije. Pri samoprenovi so anketiranci ocenili, v kolikšni meri je njihovo podjetje dalo poudarek na naslednjem: opredelitvi poslanstva, reorganizaciji enot, koordinaciji dejavnosti med enotami, povečani avtonomiji enot ter na vzpostavljanju fleksibilne organizacije. Nadalje sem želel izvedeti, koliko je vrhni management nagnjen k sprejemanju projektov z visoko stopnjo tveganja, kako hitro izkorišča priložnosti in kako je agresivno oziroma previdno pri poslovnih odločitvah. Z zadnjima dvema vprašanjema sem želel izvedeti, kakšno podporo dajejo managerji zaposlenim, predvsem kar se tiče samostojnosti zaposlenih pri odločanju o svojem delu ter o mejah znotraj podjetja.

V tretjem sklopu so vprašanja povezana s projektnim managementom med anketiranimi podjetji. Naprej so vprašanja o projektnem managerju (kolikšno je

njihovo število, kakšen status imajo znotraj podjetja, kako so izobraženi, kakšna dodatna znanja imajo in katere naloge večinoma izvajajo); naslednja vprašanja so o podpori višjega managementa do projektne managementa in ali so postopki dokumentirani ter v kolikšni meri je uspeh projektov odvisen od projektne managerja. Sledijo vprašanja o prisotnosti in kvaliteti uporabe funkcij projektne managementa, in sicer: planiranje, organiziranje, uveljavljanje in kontrola projekta Sledijo vprašanja o uporabi programskih orodij za podporo projektne managementu. Sklop se zaključi z vprašanji, povezanimi s pogostostjo uporabe projektne managementa in povprečnimi rezultati projektov v zadnjih treh letih.

Nazadnje so vprašanja o anketiranih podjetjih. Ta vprašanja sem uvrstil na konec vprašalnika, saj je za tovrstna vprašanja potrebna minimalna koncentracija anketirancev. Četrty sklop sestavlja torej sedem vprašanj, s katerimi sem pridobil osnovne podatke o anketiranem podjetju, in sicer: status anketiranca (glavni, poslovno-funkcijski ali projektne manager), dejavnost podjetja (projektiranje, izvajanje del, investicije ali inženiring), pravna oblika, regija, velikost podjetja glede na (število zaposlenih, prihodke, aktivo), rast podjetja glede na zaposlene, prihodke, tržni delež in dobičkonosnost glede na prodajo, sredstva, kapital, primerjavo z vsemi in direktnimi konkurenti. Odgovori na vprašanja iz tega sklopa dajejo osnovne informacije o anketirancu in vzorčni enoti, istočasno pa predstavljajo podlago za grupiranje podskupin vzorčnih enot glede na osnovne značilnosti (velikost, dejavnost, rast, dobičkonosnost itd.), kar omogoča primerjave podskupin znotraj definirane statistične populacije.

4. 1. 3 Obdelava podatkov

Po končanem anketiranju sem odgovore najprej vnesel v računalniški program MS Excel, nakar sem podatke za analizo iz Excel-a vnesel v programsko orodje SPSS, s pomočjo katerega sem izvedel podrobnejšo analizo podatkov.

SPSS za Windows je obširen sistem procedur, namenjen analizi podatkov. (Rovan, Turk, 1999, str. 9). Analizo odgovorov sem izdelal v dveh korakih, in sicer v prvem koraku sem izvedel analizo podatkov s pomočjo univariatne metode, to je analiza ene spremenljivke, medtem ko v drugem koraku sem izvedel grupiranje podjetij glede na dobičkonosnost in rast v štiri skupine ter primerjal aritmetične sredine med skupinami z različnimi značilnostmi.

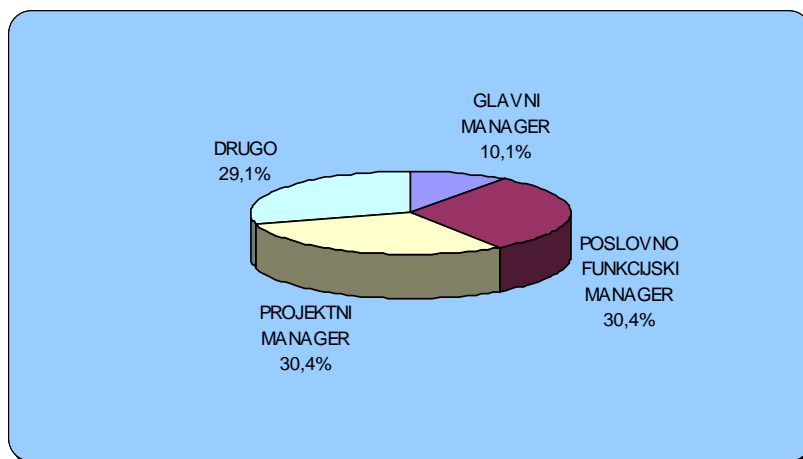
4. 2 Vzorec

4. 2. 1 Osnovne značilnosti vzorca

Osnovne značilnosti vzorca so opredeljene glede na: položaj anketiranca znotraj podjetja, dejavnost, pravno obliko in regijo. Položaj anketirancev znotraj podjetja je

bil razdeljen na 4 skupine (glej sliko 14, str. 74). Med anketiranci je največ poslovno-funkcijskih in projektnih managerjev (po 30,4%), sledi razred *drugo*, teh je (29,1%), ter najmanj glavnih managerjev (10,1%). Iz slednjega lahko sklepamo, da so odgovarjali visoko usposobljeni zaposleni, saj je med anketiranci najmanj (70,9%) managerjev.

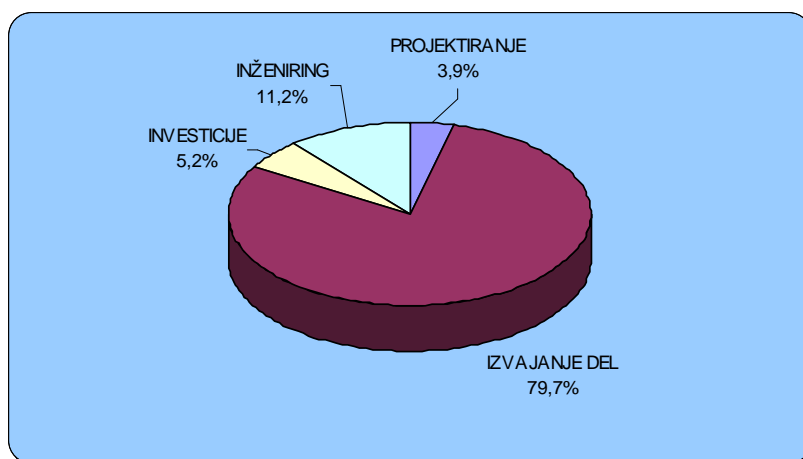
Slika 14: Položaj anketiranca



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Področja, na katerih delujejo proučevana podjetja, so bila glede na dejavnosti razdeljena v štiri osnovne skupine, in sicer na projektiranje, izvajanje del, investicije in inženiring. Zelo majhna večina podjetji, (50,6%), se ukvarja samo z eno dejavnostjo, medtem kot (49,4%) podjetji pa se ukvarja z več dejavnostmi.

Slika 15: Dejavnosti podjetij



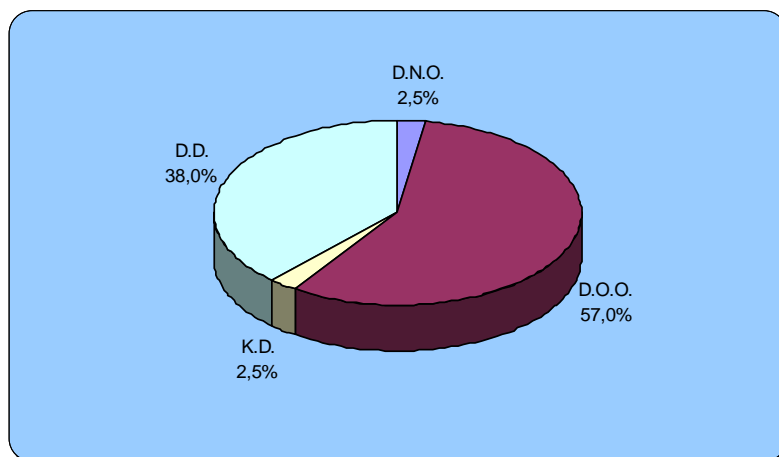
Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Če analiziramo odgovore (glej sliko 15, str. 74), lahko vidimo, da se podjetja večinoma ukvarjajo z izvajanjem del (79,7%), sledi inženiring (11,2%), potem so investicije (5,2%), najmanj pa s projektiranjem (3,9%). To pomeni, da je večina podjetij izvajalskih, kar je tudi logično, saj je to primarna dejavnost gradbeništva pod

šifro 45. Čista projektivna in inženiring podjetja spadajo v drugo šifro dejavnosti in s tem nista zajeti v statistični populaciji, ki sem jo izbral za to raziskavo.

Med anketiranimi podjetji je največ družb z omejeno odgovornostjo, sledijo delniške družbe in najmanj je komanditnih ter družb z neomejeno odgovornostjo (glej sliko 16, str. 75).

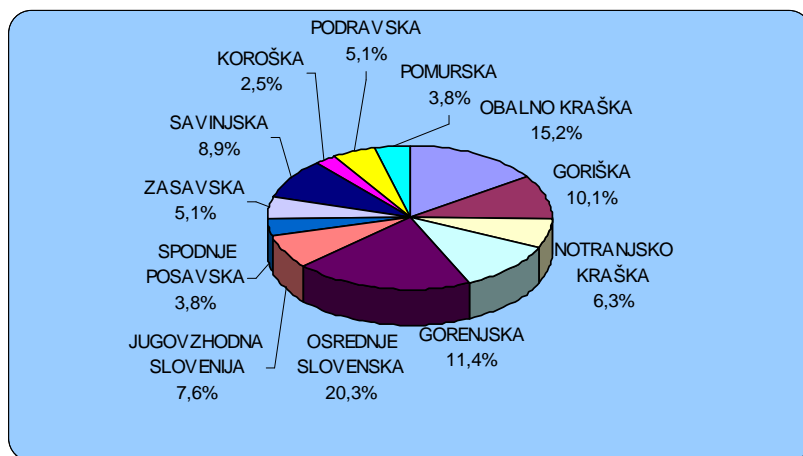
Slika 16: Pravna oblika podjetij



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Po pričakovanju (glej sliko 17, str. 75) je največ podjetij iz osrednje slovenske regije (20,3%), sledi Obalno-Kraška (15,2%) in Goriška (10,1), najmanj pa je s Koroške (2,5%), Pomurske (3,8%) ter Spodnje Posavske (3,8%).

Slika 17: Struktura podjetij glede na regijo



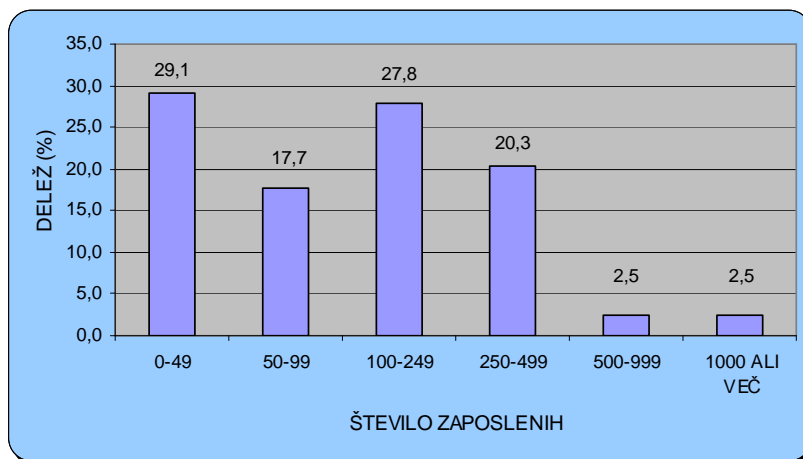
Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

4. 2. 2 Velikost podjetij

Anketirana podjetja lahko glede velikosti razvrstimo po različnih kriterijih: število zaposlenih, višina prihodkov, višina aktive in glede na ZGD.

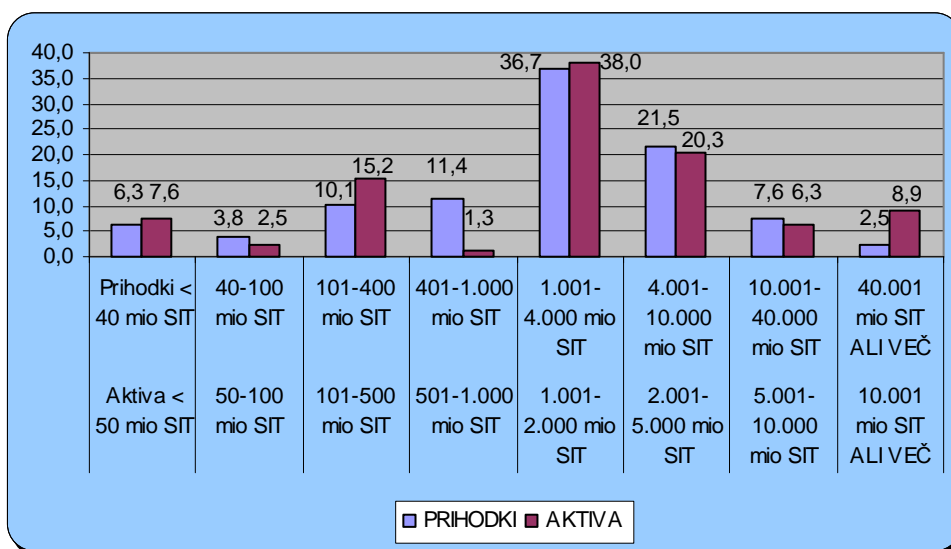
Struktura podjetij glede na število zaposlenih je sledeča (glej sliko 18, str. 76): skoraj tretjina podjetij (29,1%) ima manj kot 50 zaposlenih, nekoliko manj (27,8%) ima od 100-249 zaposlenih, petina (20,3%) od 250-499, (17,7%) od 50-99 zaposlenih ter po (2,5%) jih imata obe skupini tako od 500-999 kot nad 1.000 zaposlenih. V vzorcu so srednja in večja podjetja bolj prisotna, vendar so tudi manjša precej zastopana, tako da so glede na število zaposlenih v vzorcu podjetja vseh velikosti. Večja prisotnost srednjih in večjih podjetij je pričakovana, saj so anketirana podjetja večinoma izvajalska.

Slika 18: Število zaposlenih



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Slika 19: Višina prihodkov in aktive



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Struktura anketiranih podjetij glede na prihodke je sledeča (glej sliko 19, str. 76): največ, nekoliko več kot tretjino podjetij (36,7%), ima prihodke od 1.001-4.000 mio SIT, petina (21,5%) od 4.001-10.000 mio SIT, sledijo podjetja od 401-1.000 mio SIT (11,4%) in od 101-400 mio SIT (10,1%). Torej 79,6% anketiranih podjetij ima

prihodke od 101-10.000mio SIT; ostalih 20,4% je porazdeljenih na sledeč način, (7,6%) od 10.001-40.000 mio SIT, (6,3%) manj kot 40 mio SIT, (3,8%) od 40-100 mio SIT ter (2,5%) nad 40.001 mio SIT.

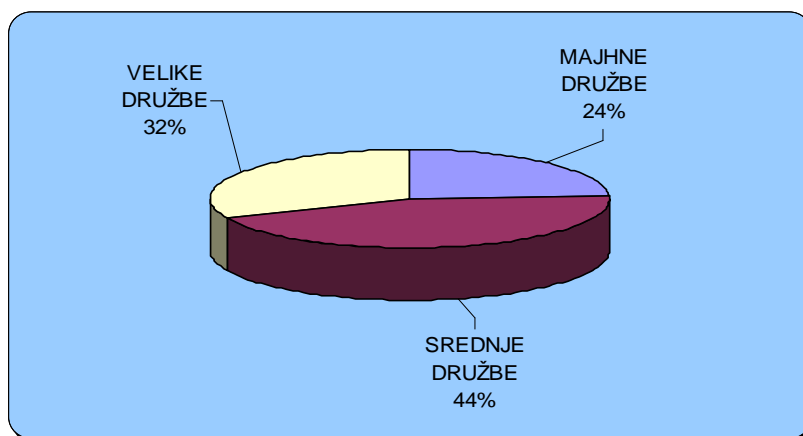
Največ podjetij (38%) in (20,3%), kar je skupaj (58,3%) ima višino aktive med 1.001-5.000 mio SIT, sledijo podjetja (26,5%) z višino aktive do 1.000 mio SIT in najmanj je tistih (15,2%) z višino aktive nad 5.000 mio SIT.

Če primerjamo (glej sliko 19, str. 76) strukturo anketiranih podjetij glede na višino prihodkov in aktive, lahko opazimo zelo podobno porazdelitev.

Nadalje lahko klasificiramo anketirana podjetja glede na velikost, kot je to določeno v 52. členu ZGD (UI. RS, št. 15/2005) na majhna, srednja in velika z uporabo naslednjih meril:

- majhna družba je družba, ki izpolnjuje dve od naslednjih meril: povprečno število zaposlenih v zadnjem poslovnem letu ne presega 50, čisti prihodki od prodaje v zadnjem poslovnem letu so manjši od 1.700 mio SIT in vrednost aktive ob koncu poslovnega leta ne presega 850 mio SIT;
- srednja družba je družba, ki ni majhna družba in ki izpolnjuje dve od naslednjih meril: povprečno število zaposlenih v zadnjem poslovnem letu ne presega 250, čisti prihodki od prodaje v zadnjem poslovnem letu so manjši od 6.800 mio SIT dolarjev in vrednost aktive ob koncu poslovnega leta ne presega 3.400 mio SIT in
- velika družba je družba, ki ni niti majhna, niti srednja družba.

Slika 20: [Velikost po ZGD](#)



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

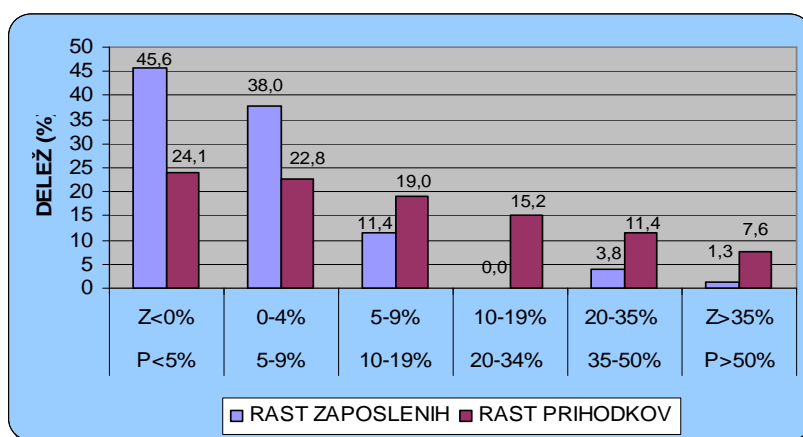
Največ (glej sliko 20, str. 77) je srednjih družb (44%), sledijo velike družbe (32%) in najmanj je majhnih družb (24%).

4. 2. 3 Rast podjetij

Anketirana podjetja lahko glede rasti razvrstimo po različnih kriterijih: rasti zaposlenih, rasti prihodkov in rasti tržnega deleža.

Struktura anketiranih podjetij glede na rast števila zaposlenih (glej sliko 21, str. 78) je sledeča: pri skoraj polovici podjetij (45,6%), število zaposlenih ne narašča, zabeležen je celo upad največ, sledijo podjetja z rastjo od 0-4% (38%), potem podjetja z 5-9% (11,4%), (3,8%) ima rast od 20-35% ter najmanj (1,3%) z rastjo nad (35%).

Slika 21: Rast zaposlenih in prihodkov



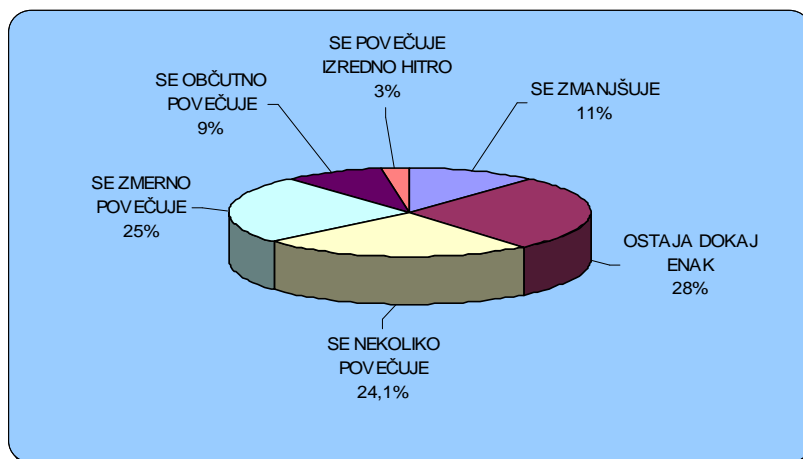
Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Največji del anketiranih podjetij, približno četrtnina (24,1%), spada v skupino z rastjo prihodkov do 5%, nekoliko manj (22,8%) ima rast prihodkov med 5-9%, petina (19%) ima rast prihodkov med 10-19%, sledijo podjetja (15,2%) z rastjo od 20-34%, potem so tista (11,4%), ki imajo rast med 35-50% ter najmanj je podjetij (7,6%) z rastjo prihodkov nad 50%.

Če primerjamo (glej sliko 21, str. 78) podjetja glede rasti zaposlenih in prihodkov, lahko opazimo zelo različno porazdelitev. Pri rasti zaposlenih je največ podjetij v skupinah brez rasti ali z zelo nizko. Skorajda ni podjetij z visokimi rastmi zaposlenih. Verjetno je to posledica dejstva, da so gradbena podjetja v preteklosti potrebovala veliko večje število ljudi kot danes, ko se veliko pogosteje poslužujejo podizvajalcev ali kooperantov.

Za razliko od rasti zaposlenih pa je pri rasti prihodkov struktura veliko bolj enakomerno porazdeljena med skupine z različno višino rasti. Iz slednjega lahko sklepamo, da podjetja večino rasti prihodkov gradijo na podizvajalcih ali kooperantih, kar je veliko manj tvegano, kot da bi jo pokrivali z lastnimi viri, pri tem mislim predvsem na zaposlene.

Slika 22: Rast tržnega deleža



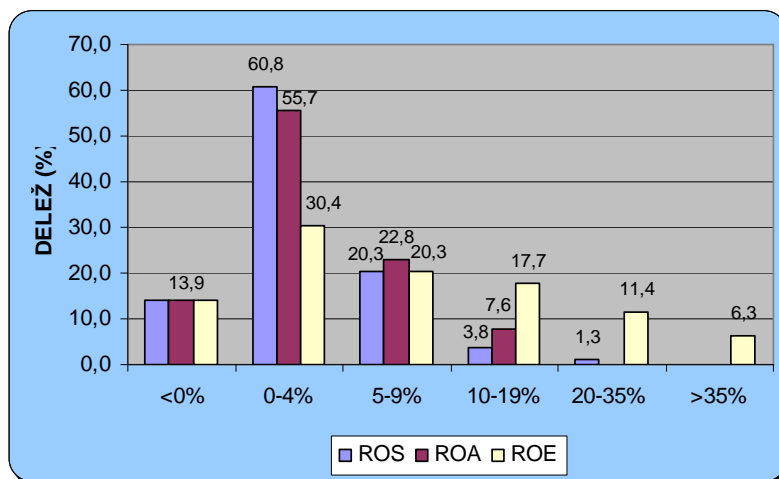
Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Večini podjetij (28%) ostaja tržni delež dokaj enak, četrtini (25%) se tržni delež zmerno povečuje, malenkost manjšemu deležu (24,1%) se nekoliko povečuje, (11%) se zmanjšuje, (9%) se občutno povečuje in najmanj (3%) se izredno povečuje. Torej (61%) podjetij se tržni delež povečuje, (28%) ostaja enak in (11%) se zmanjšuje (glej sliko 22, str. 79).

4. 2. 4 Dobičkonosnost podjetij

Pri dobičkonosnosti podjetij smo primerjali podjetja glede na štiri dejavnike, in sicer: na tri kazalnike dobičkonosnosti (donosnost prodaje, sredstev in kapitala) ter na primerjavo dobičkonosnosti glede na konkurente.

Slika 23: Donosnost prodaje, sredstev in kapitala



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Pri donosnosti prodaje (glej sliko 23, str. 79) je velika večina podjetij (60,8%) z donosnostjo med 0-4%, petina podjetij (20,3%) ima donosnost med 5-9%, sledijo

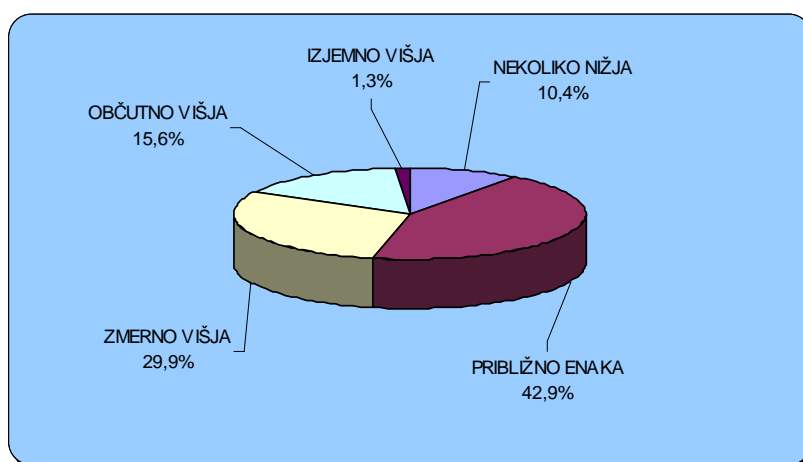
podjetja (13,9%) z donosnostjo manj kot 0%, (3,8%) ima donosnost med 10-19% ter najmanj (1,3%) dosega donosnost med 20-35%.

Več kot polovica (55,7%) podjetij ima donosnost sredstev med 0-4%, (22,8%) podjetij ima med 5-9%, (13,9%) pa manjšo kot 0% ter (7,6%) ima donosnost med 10-19% (glej sliko 23, str. 79).

Struktura glede na donosnost kapitala je (glej sliko 23, str. 79): največ podjetij (30,4%) ima donosnost med 0-4%, petina (20,3%) ima donosnost med 5-9%, sledijo podjetja (17,7%) z donosnostjo med 10-19%, (13,9%) podjetij ima izgubo, (11,5%) podjetij dosega donosnost med 20-35% ter najmanj je tistih (6,3%), ki imajo donosnost nad 35%.

Struktura glede donosnosti prodaje in sredstev (glej sliko 23, str. 79) je dokaj podobna, večji del podjetij pade v skupini z nizkimo donosnostjo, tj. pod 4%, ter skoraj nobeno podjetje ne preseže donosnosti nad 10%. Za razliko od donosnosti prodaje in sredstev je struktura glede donosnosti kapitala bolj enakomerno porazdeljena med skupine in večji del podjetij dosega donosnosti nad 5% ter celo (35,4%) podjetij dosega donosnost nad 10%.

Slika 24: [Struktura glede na primerjavo dobičkonosnosti s konkurenti](#)



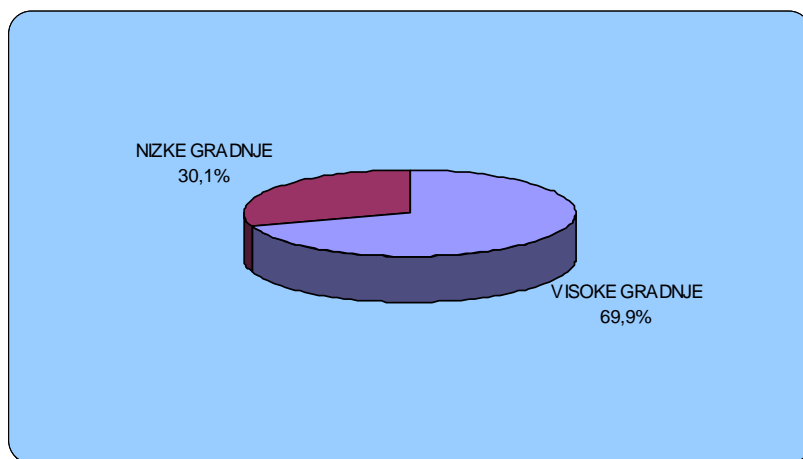
Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Struktura podjetij glede na primerjavo dobičkonosnosti s konkurenti (glej sliko 24, str. 80) je sledeča: največ podjetij (42,9%) dosega približno enako dobičkonosnost, sledijo podjetja (29,9%), ki dosegajo zmerno višjo dobičkonosnost od konkurentov, (15,6%) jih dosega občutno višjo, (10,4%) je takih, ki imajo nekoliko nižjo dobičkonosnost od konkurentov ter najmanj je takih (1,3%) z izjemno višjo dobičkonosnostjo v primerjavi s konkurenti.

4.3 Gradbeni projekti

Struktura gradbenih projektov me je zanimala glede na: vrsto gradnje, naročnika, število projektov v teku in glede na stanje na trgu gradbenih projektov. V podjetjih se izvajajo različne vrste projektov (glej sliko 25, str. 81). Večinoma se ukvarjajo s projekti visoke gradnje (69,9%), manj pa s projekti nizke gradnje (30,1%).

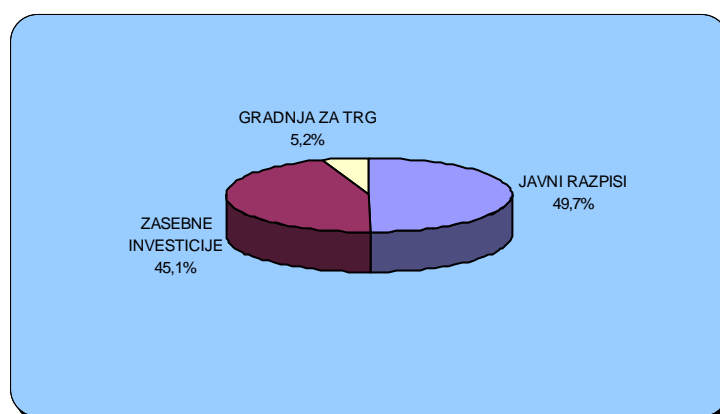
Slika 25: Vrsta gradenj



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Struktura gradbenih projektov, ki jih izvajajo podjetja glede na naročnika (glej sliko 26, str. 80), pa je sledeča: največ je projektov pridobljenih na javnih razpisih (49,7%), sledijo zasebne investicije (45,1%) ter najmanj (5,2%) je projektov za trg, tj. lastnih investicij.

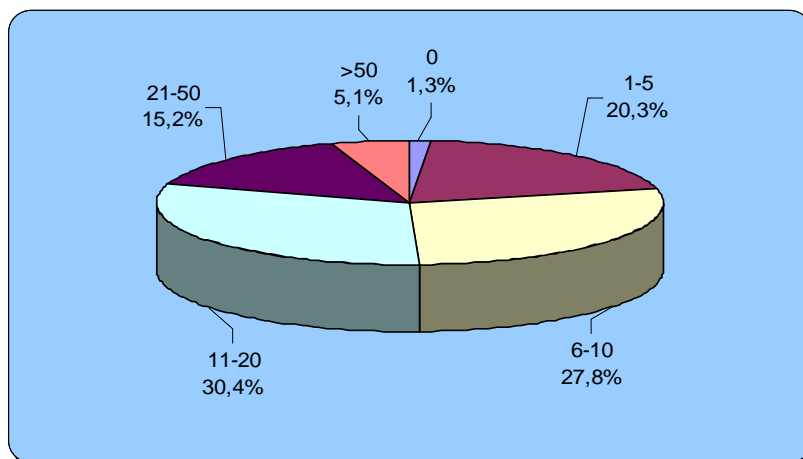
Slika 26: Struktura gradbenih projektov glede na naročnika



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Večina podjetij (30,4%) trenutno izvaja od 11-20 projektov, s (27,8%) sledijo podjetja, ki izvajajo od 6-10 projektov, petina (20,3%) podjetij izvaja od 1-5 projektov, (15,2%) od 21-50 projektov, (5,1%) je takih podjetij, ki izvajajo nad 50 projektov ter (1,3 %) podjetij trenutno ne izvaja nobenega projekta (glej sliko 27, str. 82).

Slika 27: Struktura glede na trenutno število gradbenih projektov v teku



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Vprašanja 4 do 8 (glej Priloga 1) so povezana s stanjem na trgu gradbenih projektov in konkurenco v zadnjih treh letih. Rezultati so prikazani (glej tabelo 4, str. 82) v obliki aritmetične sredine (A. S.) odgovorov, ki so bili v obliki ocenjevalne lestvice od 1 do 5. Menim, da aritmetična sredina nam poda najbolj jasno sliko stanja.

Iz tabele lahko vidimo, da se količino poslov na trgu gradbenih projektov nekoliko zmanjšuje (A. S. = 2,75), enako velja za cene (relativno), ki se prav tako zmanjšujejo (A. S. = 2,42), največje razlike pa so pri rokih za dokončanje gradbenih projektov, ki so vedno krajši (A. S. = 2,22). Podobno je s konkurenco, ki je v primerjavi s prejšnjimi leti večja (A. S. = 3,38). Pri konkurenci lahko opazimo, da se je povečala le s strani že obstoječih domačih podjetij za razliko od domačih, novih ter tujih, že obstoječih, in tujih, novih podjetij, ki se zmanjšuje. Splošno gledano so se pogoji na trgu gradbenih projektov v zadnjih treh letih precej poslabšali.

Tabela 4: Stanje na trgu gradbenih projektov

VPRAŠANJA	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
Ali je sedaj količina poslov na trgu gradbenih projektov glede na prejšnja obdobja (zadnja 3 leta)	Veliko manjša - (1) Veliko večja - (5)	2,75
Ali so sedaj v povprečju roki za dokončanje gradbenih projektov glede na prejšnja obdobja (zadnja 3 leta)	Veliko krajši - (1) Veliko daljši - (5)	2,22
Ali so sedaj v povprečju cene (relativno) pri gradbenih projektih glede na prejšnja obdobja (zadnja 3 leta)	Veliko nižje - (1) Veliko višje - (5)	2,42
Ali je sedaj konkurence na trgu gradbenih projektov glede na prejšnja obdobja (zadnja 3 leta)	Veliko nižja - (1) Veliko višja - (5)	3,38
Konkurenca s strani obstoječih domačih podjetij	Nizka - (1) Visoka - (5)	3,47
Konkurenca s strani obstoječih tujih podjetij	Nizka - (1) Visoka - (5)	2,58
Konkurenca s strani novih domačih podjetij	Nizka - (1) Visoka - (5)	2,85
Konkurenca s strani novih tujih podjetij	Nizka - (1) Visoka - (5)	1,92

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

4. 4 Notranje podjetništvo v gradbenih podjetjih

4. 4. 1 Novi posli in nove enote

Sklop podvprašanj št. 9 (glej Priloga 1), s katerim sem ugotavljal, v kolikšni meri je v anketiranih podjetjih prisotna razsežnost novih poslov in novih enot, je sestavljen iz devetih podvprašanj. Odgovori na podvprašanja nam kažejo, v kolikšni meri imajo anketirana podjetja razvito podjetniško kulturo, ki omogoča in spodbuja ustvarjanje novih poslov oziroma novih enot (glej tabelo 5, str. 83). Kot lahko razberemo iz tabele, dajejo anketirana podjetja glede novih poslov največji poudarek na ukvarjanje z novimi posli (projekti) na novih trgih, ki so povezani z obstoječimi posli (A. S. = 2,65), najmanjši poudarek pa pri vstopanju na nova poslovna področja s ponujanjem novih izdelkov (storitev) ali novih vrst izdelkov (storitev) (A. S. = 1,91). Pri razsežnosti novih enot so anketirana podjetja dala največji poudarek pri ustvarjanju novih deloma avtonomnih enot (A. S. = 3,19) ter najmanjši poudarek pri ustvarjanje novih popolnoma neodvisnih podjetij (A. S. = 1,51). Iz tabele je razvidno, da je v gradbenih podjetjih sicer prisotno notranje podjetništvo, vendar v manjšem številu podjetij, zato so tudi aritmetične sredine razmeroma nizke.

Tabela 5: Novi posli in nove enote

VPRAŠANJA	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
Stimuliranje novega povpraševanja po vaših obstoječih izdelkih (storitvah) na vaših sedanjih trgih preko agresivnega oglaševanja in trženja	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,61
Širitev vrst izdelkov (storitev) na vaših sedanjih trgih	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,19
Ukvarjanje z novimi posli (projekti) na novih trgih, ki so povezani z vašimi obstoječimi posli	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,65
Iskanje novih tržnih niš za vaše izdelke (storitve) na vaših že obstoječih trgih	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,03
Vstop na nova poslovna področja s ponujanjem novih izdelkov (storitev) ali novih vrst izdelkov (storitev)	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	1,91
Ustvarjanje novih deloma avtonomnih enot	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	3,19
Ustvarjanje novih avtonomnih enot	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,43
Ustvarjanje novih podjetij	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	1,68
Ustvarjanje novih popolnoma neodvisnih podjetij	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	1,51

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

4. 4. 2 Samoprenova

Največ podjetij je dalo pri razsežnosti samoprenove (glej tabelo 6, str. 84) poudarek na opredelitvi poslanstva (A. S. = 2,87) ter najmanj na vzpostavitvi fleksibilne organizacijske strukture z namenom izboljšanja rezultatov (A. S. = 2,43). Pri samoprenovi so aritmetične sredine odgovorov precej podobne in ni večjih odstopanj,

kar nakazuje na dejstvo, da gradbena podjetja poskušajo s samoprenovo doseči bolj učinkovito in fleksibilno podjetje, kar prinaša boljše poslovne rezultate.

Tabela 6: Samoprenova

VPRAŠANJA	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
Opredelitev poslanstva vašega podjetja	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,87
Reorganizacija enot/delov vašega podjetja z namenom izboljšanja rezultatov	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,81
Koordinacija dejavnosti med enotami za izboljšanje izboljšanja rezultatov	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,67
Povečana avtonomija (neodvisnost) različnih enot z namenom izboljšanja rezultatov	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,47
Vzpostavitev fleksibilne organizacijske strukture z namenom izboljšanja rezultatov	Majhen poudarek - (1) Velik poudarek - (5)	2,43

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

4. 4. 3 Prevzemanje tveganja

Glede prevzemanja tveganja so anketirana gradbena podjetja večinoma bolj naklonjena projektom z nizko stopnjo tveganja, probleme raje temeljito preučijo, kot bi hitro reagirali ter niso zelo tekmovalna in agresivna. Iz slednjega lahko sklepamo, da so gradbena podjetja glede tveganja bolj konservativna. To pa je verjetno posledica dejstva, da so v gospodarstvu prav gradbeni projekti vrednostno med največjimi zalogaji, s čimer so povezane tudi škodne posledice delovanja tveganja, ki so lahko velikokrat tudi za podjetja usodne (glej tabelo 7, str. 84).

Tabela 7: Prevzemanje tveganj

TRDITEV 1	ARITMETIČNA SREDINA	TRDITEV 2
Managerji so zelo nagnjeni k projektom z nizko stopnjo tveganja (z normalnimi in zanesljivimi stopnjami donosa)	2,43	Managerji so zelo nagnjeni k projektom z visoko stopnjo tveganja (z možnostjo zelo visokih stopenj donosa)
Managerji problem temeljito preučijo, preden dajo v uporabo sredstva za njegovo razrešitev	2,47	Managerji hitro potrošijo denar za možne rešitve, če problemi zadržujejo podjetje
Naše podjetje hitro izkorišča priložnosti, za katere mislimo, da se bodo izplačale	3,03	Naše podjetje kar se da previdno preuči novo priložnost, predno se odloči za njeno izkoriščenje
Naše podjetje je izredno agresivno in tekmovalno	3,19	Naše podjetje se ne trudi preveč, da bi prevzelo posle od konkurentov
Vaše podjetje v negotovih situacijah... je ponavadi previdno in v njem prevladuje "počakajmo in bomo videli" nagnjenje, ki je namenjeno minimiranju možnosti dragih odločitev	2,53	Vaše podjetje v negotovih situacijah... je ponavadi drzno in agresivno, da bi maksimiralo možnost izkoriščenja morebitnih poslovnih priložnosti

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

4. 4. 4 Inovacije in stopnja samostojnosti zaposlenih

Dandanes je zelo pomembno za uspeh podjetij, da le-ta morajo biti sposobna razvijati nove proizvode in vlagati v razvoj lastne tehnologije hitreje in bolje kot njihova konkurenca, to pa lahko dosežejo le z ustrezno inovacijsko kulturo znotraj podjetja. Participativni management in večja pooblastila zaposlenih so prav tako eden od nujnih pogojev za ustvarjanje ustrezne notranje podjetniške klime.

Tabela 8: Inovacije in stopnja samostojnosti zaposlenih

VPRAŠANJA	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
Poudarek vašega podjetja na razvoju novih izdelkov (storitev)	Občutno zmanjšanje - (1) Občutno povečanje - (5)	2,32
Investicije vašega podjetja v razvoj lastne tehnologije - intelektualne lastnine	Občutno zmanjšanje - (1) Občutno povečanje - (5)	2,23
Delavci so samostojni v taki meri, da so zmožni sami odločati o tem, kako naj najuspešneje opravijo svoje delo.	Zelo neresnično - (1) Zelo resnično - (5)	2,13
V podjetju ni nobenih meja (dejanskih ali namišljenih), ki bi preprečile ljudem, da bi se ukvarjali s problemi izven svojih delovnih mest	Zelo neresnično - (1) Zelo resnično - (5)	2,37

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Glede na to, da ti dve razsežnosti notranjega podjetništva nista najbolj prisotni med gradbenimi podjetji, sem posvetil tej tematiki le štiri vprašanja. Odgovori (glej tabelo 8, str 85) anketiranih podjetij so pokazali presenetljivo visok poudarek (A.S. od 2,13 do 2,37), ki ga anketirana gradbena podjetja posvečajo tema dvema razsežnostma.

4. 5 Projektni management v gradbenih podjetjih

4. 5. 1 Projektni manager

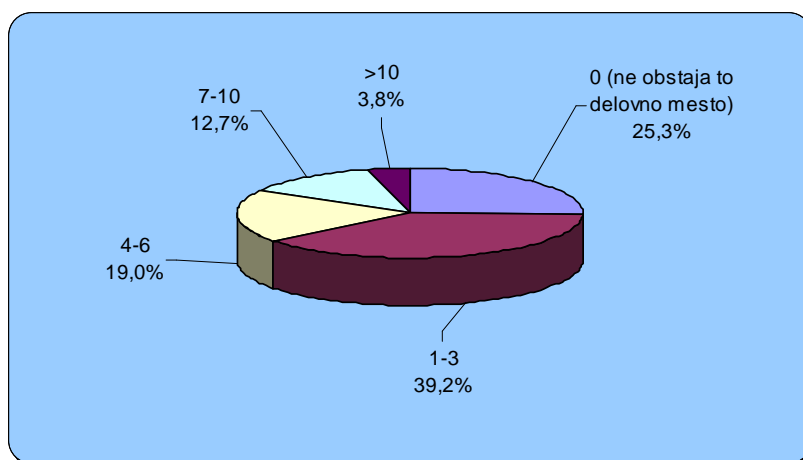
Sklop vprašanj o projektnih managerjih znotraj anketiranih podjetij odgovarja na vprašanja, kolikšno je število projektnih managerjev, kakšen je njihov status in podpora, ki jo imajo v podjetjih, ali je uspeh projektov odvisen od projektnih managerjev, kakšno stopnjo in vrsto izobrazbe ter dodatna znanja imajo projektni managerji ter katere naloge večinoma opravljajo.

Največ anketiranih podjetij (39,2%) zaposluje od 1-3 projektnih managerjev, kar četrtnina (25,3%) podjetij nima tega delovnega mesta, (19%) jih ima od 4-6, (12,7%) jih ima od 7-10 in najmanj (3,8%) podjetij zaposluje nad 10 projektnih managerjev. Iz te strukture je razvidno, da imajo podjetja premalo projektnih managerjev glede na število projektov, ki jih podjetja izvajajo (glej sliko 28, str. 86). Še bolj pa je presenetljivo, da tako veliko število podjetij sploh nima projektnih managerjev.

Z vprašanji (glej tabelo 9, str. 86) sem želel dobiti informacije o statusu in podpori, ki jo imajo projektni managerji, ter v kolikšni meri je uspeh gradbenih projektov odvisen od projektnega managerja. Z odgovori na prvo vprašanja sem lahko primerjal status

projektne managerja s statusom poslovno-funkcijskega managerja v podjetjih. Status projektne managerja je med anketiranimi podjetji nekoliko nižji (A. S. = 2,32) od poslovno funkcijskega managerja.

Slika 28: Struktura glede na število projektne managerjev



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Pri drugem vprašanju (glej tabelo 9, str. 86) so anketiranci ocenjevali podporo managementa s pet-stopenjsko lestvico, kjer je ena pomenilo, da višji management ne daje nobene podpore, in pet, da daje zelo visoko podporo projektne managementu. Iz aritmetične sredine (A. S. = 3,02) lahko sklepamo, da višji management v anketiranih podjetjih daje razmeroma nizko podporo projektne managementu. Iz odgovorov na tretje vprašanje (A. S. = 3,39) lahko sklepamo, da večina meni, da je uspeh gradbenih projektov precej odvisen od projektne managerja.

Tabela 9: Status in podpora projektne managerja ter uspeh projekta

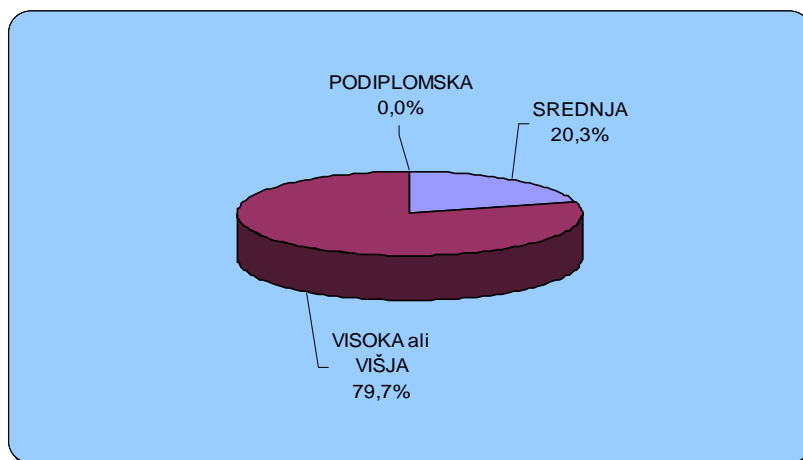
VPRAŠANJA	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
Kakšen je status projektne managerja v vašem podjetju v primerjavi s poslovno-funkcijskim managerjem npr. vodjo enote, vodjo oddelka	Veliko nižji - (1) Veliko višji - (5)	2,32
Kakšno podporo daje v vašem podjetju višji management projektne managementu	Nobene - (1) Zelo visoko - (5)	3,02
V kakšni meri je po vaši oceni odvisen uspeh gradbenega projekta od projektne managerja	Zelo majhni - (1) Zelo veliki - (5)	3,39

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Na podlagi odgovorov na vprašanje o izobrazbi, ki jo imajo večinoma projektne managerji v podjetjih (glej sliko 29, str. 87), lahko ugotovim, da je stopnja izobrazbe projektne managerja v podjetjih izredno visoka, saj v (79,7%) podjetij imajo projektne managerji večinoma visoko ali višjo izobrazbo. Rezultati so, glede na zahtevnost delovnega mesta pričakovani, saj to delo zahteva zelo visoko strokovnost, samostojnost ter odgovornost. V nekaterih podjetjih (20,3%) pa imajo

projektni managerji večinoma le srednjo izobrazbo. Podiplomske izobrazbe pa nimajo projektni managerji v nobenem podjetju.

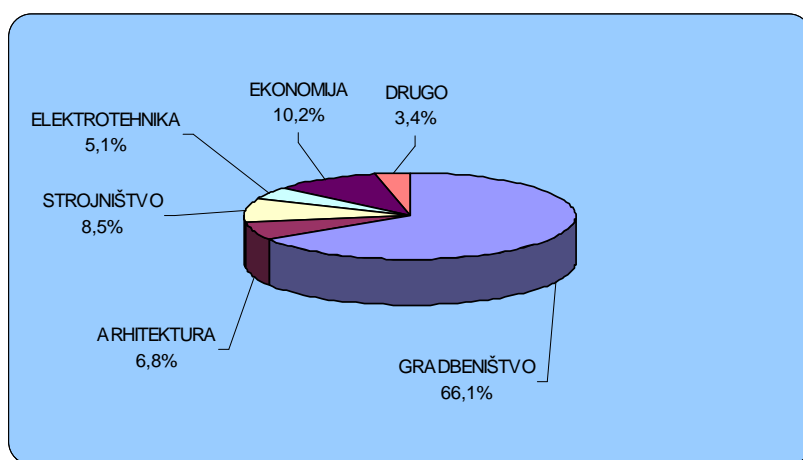
Slika 29: Stopnjo izobrazbe projektnih managerjev



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Med anketiranimi podjetji (glej sliko 30, str. 87) imajo večinoma, kar dve tretjini (66,1%) projektnih managerjev, izobrazbo gradbene stroke, sledijo tisti z ekonomsko, strojno, arhitekturo ter elektrotehniko.

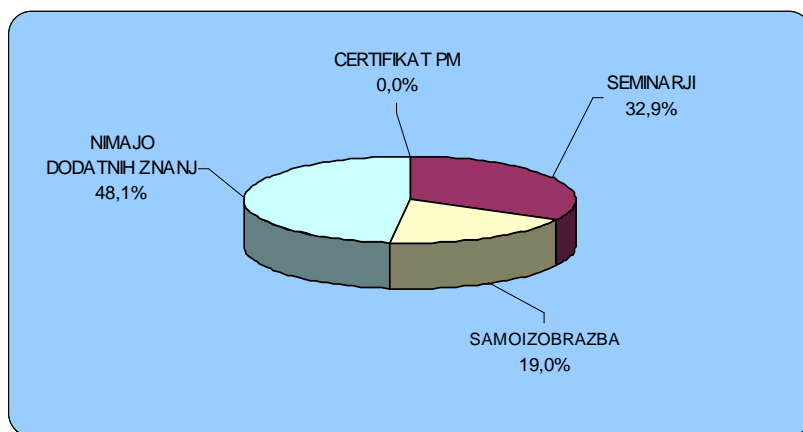
Slika 30: Struktura glede na vrsto izobrazbe projektnih managerjev



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Razen formalne izobrazbe projektni managerji večinoma, skoraj polovica (48,1%), nima dodatnih znanj, sledijo tisti (32,9%), ki so pridobili dodatna znanja na seminarjih, skoraj petina (19%) pa jih pridobiva dodatno znanje s samoizobraževanjem. Noben projektni manager nima certifikata PM (glej sliko 31, str 87).

Slika 31: [Struktura glede na dodatna znanja projektnih managerjev](#)



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Z odgovori na vprašanja (glej Tabelo 10, str 88) sem dobil podatke o tem, katere naloge v podjetjih izvajajo projektni managerji. Anketiranci so na vprašanje zaprtega tipa odgovarjali, ali projektni managerji: določajo projekte, določajo cilje, planirajo, organizirajo, uveljavljajo, in kontrolirajo projekte.

Največji delež pritrdilnih odgovorov ima naloga planiranje (84,7%), sledijo organiziranje (82,8%) in uveljavljanje (80,7%). Najmanj med funkcijami projektnega managementa izvajajo projektni managerji kontrolo projekta (69,5%). Bistveno manjši odstotek pritrdilnih odgovorov dosegata nalogi določanje ciljev (34,5%) ter določanje projektov (29,3%).

Tabela 10: [Naloge projektnih managerjev](#)

VPRAŠANJE: Katere naloge večinoma izvajajo projektni managerji v vašem podjetju ?		
NALOGE	DA	NE
Določanje projektov	29,3%	70,3%
Določanje ciljev	34,5%	65,5%
Planiranje (časa, stroškov,..)	84,7%	15,3%
Organiziranje projektov	82,8%	17,2%
Uveljavljanje projektov (vodenje,...)	80,7%	19,3%
Kontrola projektov (časa,...)	69,5%	30,5%

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

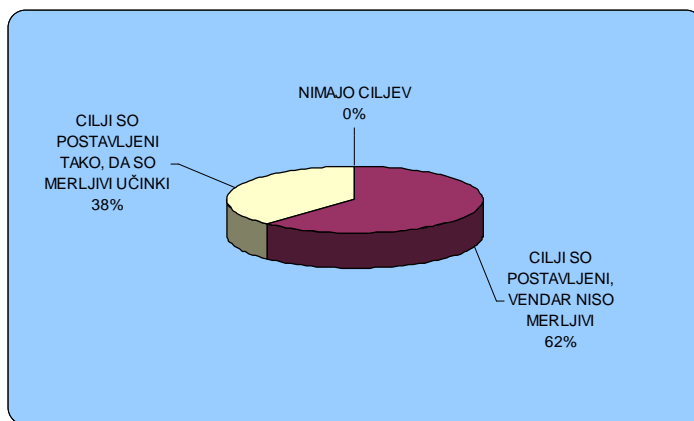
Večina podjetij (72,9%) nima dokumentiranega postopka v obliki navodil oziroma organizacijskih predpisov, po katerem naj bi delali projektni managerji, kar kaže na izvajanje projektnega managementa v neformalizirani obliki oziroma po intuiciji ter izkušnjah. Iz slednjega lahko sklepamo, da je za podjetja značilno pomanjkanje ali celo odsotnost enotne politike projektnega managementa.

4. 5. 2 Planiranje projekta

Pri planiranju projekta me je predvsem zanimalo, kdo in kako v podjetju določaja cilje, katere vrste in tehnike planiranja uporablja in ali izvaja optimizacijo ter analizo tveganja.

V večini podjetij (65,1%) cilje postavlja najvišji management, sledijo podjetja (24,1%), kjer postavljajo cilje najvišji management v sodelovanju s projektnim managerjem ter v najmanjšem deležu podjetij (10,1%) cilje določajo projektni managerji.

Slika 32: Natančnost postavljanja ciljev



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Večina podjetij postavlja cilje, saj med anketiranimi podjetji ni prav nobenega, ki ne bi imel postavljenih ciljev. Kljub temu pa lahko opazimo (glej sliko 32, str. 89), da še vedno večina (62%) postavlja cilje premalo natančno, saj niso merljivi, medtem kot (38%) postavlja cilje tako, da se da ob koncu projekta ovrednotiti učinke. Razmeroma velik delež podjetij z nenatančno postavljenimi cilji je verjetno posledica dejstva, da cilje večinoma postavljajo le višji management brez sodelovnjaja projektnih managerjev, ki pa najbolje poznajo stanje projektov in zato lahko postavijo najbolj realne, izmerljive in tudi uresničljive cilje.

Z odgovori na vprašanja (glej tabelo 11, na str. 90) sem dobil podatke o tem, katere vrste in tehnike planiranja pretežno izvajajo v anketiranih podjetjih. Anketiranci so odgovarjali na vprašanje zaprtega tipa. Največji delež pritrdilnih odgovorov, kar vsa (100%) imajo vrsto planiranja časa, sledi planiranje stroškov (65,4%), planiranje oskrbe (29,1%) in planiranje kapacitet (27,8%). Najmanj pa podjetja planirajo poslovni izid (17,7%), analizo tveganja (5,1%) ter oddajo del (3,8%). Glede tehnik planiranja pa podjetja največ uporabljajo gantograme (74,7%), sledijo ciklogrami (24,1%) in druge tehnike planiranja (11,4%) ter najmanj mrežno planiranje (8,9%). Iz odgovorov je razvidno, da podjetja bistveno premalo izvajajo analizo tveganja in mrežno planiranje, saj je za gradbene projekte značilno visoko tveganje ter razčlenjene, kompleksne in prepletajoče se aktivnosti.

Tabela 11: Vrste in tehnike planiranja

VPRAŠANJE: Katere vrste planiranja izvajate v vašem podjetju ?		
VRSTE PLANIRANJA	DA	NE
Planiranje časa	100,0%	0,0%
Planiranje stroškov	65,4%	34,6%
Planiranje kapacitet	27,8%	72,2%
Analiza tveganja	5,1%	94,9%
Planiranje oskrbe	29,1%	70,9%
Planiranje oddaje del	3,8%	96,2%
Planiranje poslovnega izida	17,7%	82,3%

VPRAŠANJE: Katere tehnike planiranja uporabljate v vašem podjetju ?		
TEHNIKE PLANIRANJA	DA	NE
Gantogrami	74,7%	25,3%
Ciklogrami	24,1%	75,9%
Mrežne	8,9%	91,1%
Druge	11,4%	88,6%

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Iz odgovorov na vprašanja (glej tabelo 12, na str. 90) sem dobil podatke glede optimizacije in analize tveganja, ki jih izvajajo podjetja. Med anketiranimi podjetji jih večina (A. S. = 2,2) ne izvaja optimizacijo planov na podlagi računske kritične poti, verjetno zaradi nizke uporabe mrežnega planiranja med anketiranimi podjetji.

Vse tri faze analize tveganja, (identifikacija, kvantifikacija in razvoj odzivov na tveganje) so skorajda neprisotne med anketiranimi podjetji, saj se aritmetične sredine odgovorov v obliki ocenjevalne lestvice (od 1 do 5) gibljejo med 1,57 in 1,84.

Tabela 12: Optimizacija in analiza tveganja

VPRAŠANJA (Ali v vašem podjetju...)	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
izvajate optimizacijo planov (na podlagi računske kritične poti).	Nikoli - (1) Vedno - (5)	2,20
izvajate identifikacijo (odkrivanje) tveganj, ki bi lahko nastopila pri izvedbi projektu	Nikoli - (1) Vedno - (5)	1,84
izvajate kvantifikacijo (ovrednotenje) tveganj, ki bi lahko nastopila pri izvedbi projektu	Nikoli - (1) Vedno - (5)	1,82
razvijate odzive na tveganja (t.j. vnaprej pripravljene ukrepe ob morebitnem nastopu tveganja).	Nikoli - (1) Vedno - (5)	1,57

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

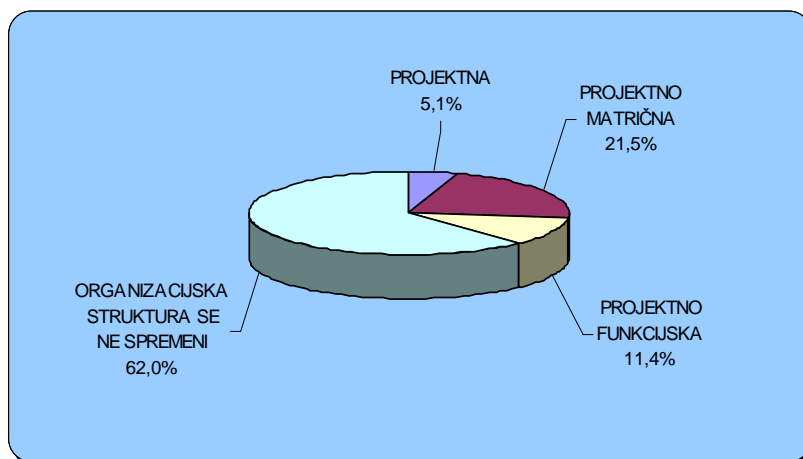
4. 5. 3 Organiziranje projekta

Pri organiziranju projekta me je zanimalo, kako podjetja vključujejo gradbene projekte v organizacijsko strukturo podjetja in ali se za projekt formira projektni tim, ki ga vodi projektni manager. In odgovarja za uspešnost projekta.

Pri večini (glej sliko 33, str 91), skoraj dveh tretjinah podjetij (62%), se pri vključevanju projektov organizacijska struktura ne spremeni, (21,5%) podjetij se organizira projektno matrično, (11,4%) podjetij se organizira projektno funkcijsko ter najmanj (5,1%) podjetij se organizira čisto projektno.

Večinoma se za projekt ne formirajo projektni timi, saj so podjetja odgovorila na vprašanje v obliki ocenjevalne lestvice z aritmetično sredino 1,89.

Slika 33: [Struktura glede na organizacijo](#)



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

4. 5. 4 Uveljavljanje projekta

Pri uveljavljanju projekta so me zanimale predvsem štiri funkcije (glej tabelo 13, str. 91), in sicer vodenje, kadrovanje, motiviranje in komuniciranje. Najbolje se v podjetjih izvaja vodenje (A. S. = 3,09), sledi komuniciranje (A. S. = 3,00), nekoliko slabše pa motiviranje (A. S. = 2,84), najslabše pa kadrovanje (A. S. = 3,09).

Tabela 13: [Uveljavljanje projekta](#)

VPRAŠANJA (Kako v vašem podjetju poteka...)	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
Vodenje	Slabo - (1) Odlično - (5)	3,09
Kadrovanje	Slabo - (1) Odlično - (5)	2,81
Motiviranje	Slabo - (1) Odlično - (5)	2,84
Komuniciranje	Slabo - (1) Odlično - (5)	3,00

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

4. 5. 5 Kontrola projekta

Med anketiranimi podjetji se glede kontrole projekta (glej tabelo 14, str. 92) najbolje izvaja kontrola aktivnosti in rokov (A. S. = 3,33), nekoliko slabše zagotavljanje kakovosti (A. S. = 3,16) in kontrola stroškov (A. S. = 3,03) ter najslabše kontrola odzivov na tveganje (A. S. = 1,71).

Tabela 14: Kontrola projekta

VPRAŠANJA (Kako v vašem podjetju poteka...)	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
Zagotavljanje kakovosti	Se ne izvaja - (1) Se izvaja zelo dobro - (5)	3,16
Kontrola stroškov	Se ne izvaja - (1) Se izvaja zelo dobro - (5)	3,03
Kontrola aktivnosti in rokov	Se ne izvaja - (1) Se izvaja zelo dobro - (5)	3,33
Kontrola odzivov na tveganje	Se ne izvaja - (1) Se izvaja zelo dobro - (5)	1,71

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

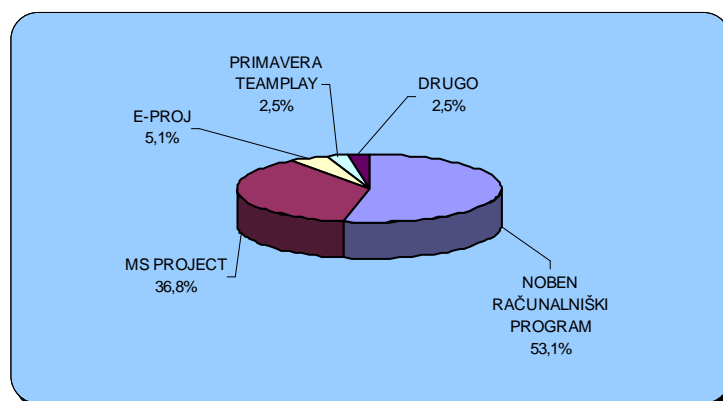
Pri kontroli projekta se metoda analize prislužene vrednosti uporablja le pri 11,4% podjetij, kar je veliko premalo glede na to, da nam ta metoda omogoča bolj realno sliko stanja projekta kot katerakoli druga planska ali stroškovna informacija sama in omogoča ugotavljanje terminske in stroškovne izvršenosti projekta naenkrat v kateremkoli trenutku.

4. 5. 6 Uporaba projektnega managementa

Večina podjetij (53,1%) ne uporablja nobenih računalniških programov kot podporo projektnemu managementu (glej sliko 34, str. 92). MS Project uporablja (36,8%) podjetij, kar je daleč največ med računalniškimi programi. E-proj uporabljajo (5,1%) podjetij medtem kot Primavera Teamplay ter druge programe po (2,5%) podjetij. Iz odgovorov na to vprašanje je razvidno, da se računalniške programe kot podporo projektnemu managementu veliko premalo uporabljajo.

Glede uporabe projektnega managementa (glej tabelo 15, str. 93) lahko ugotovimo, da se je večini podjetij uporaba le-tega v zadnjih treh letih povečala (A. S. = 3,34), česar pa ne moremo trditi za računalniško podporo, ki se je celo zmanjšala (A. S. = 2,27). Rezultati anketiranih podjetij so se v zadnjih treh letih glede zaključevanja projektov v planiranih rokih (A.S.=3,01) in planirani kakovosti (A.S.=3,28) poboljšali, medtem kot so se glede pričakovanih dobičkov poslabšali (A.S.=2,72)

Slika 34: Računalniška podpora projektnemu managementu



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Tabela 15: Uporaba projektnega managementa in rezultati projektov

VPRAŠANJA (V vašem podjetju v povprečju v zadnji 3 letih...)	OPISNA LESTVICA (1 - 5)	ARITMETIČNA SREDINA
Se je pogostost uporabe projektnega managementa povečala	Nič - (1) Zelo - (5)	3,34
Se je pogostost uporabe računalniških programov za podporo projektnemu managementu povečala	Nič - (1) Zelo - (5)	2,27
So se zaključevali projekti v planiranih rokih	Nikoli - (1) Vedno - (5)	3,01
So se zaključevali projekti v planirani kakovosti	Nikoli - (1) Vedno - (5)	3,28
So se zaključevali projekti s pričakovanim dobičkom	Nikoli - (1) Vedno - (5)	2,72

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

4. 6 Vpliv notranjega podjetništva in projektnega managementa na poslovne rezultate gradbenih podjetij

4. 6. 1 Grupiranje podjetij

Gradbena podjetja sem grupiral glede na poslovne rezultate, in sicer glede na rast in glede na dobičkonosnost. Kot kazalnik za rasti podjetja sem izbral rast prihodkov, za kazalnik dobičkonosnosti podjetja pa sem izbral donosnost kapitala (ROE).

V anketnem vprašalniku so podjetja lahko izbirala med šestimi razredi rasti (glej tabelo 16, str. 93). Te razrede sem kodiral od ena (rast prihodkov pod 5%) do šest (rast prihodkov nad 50%). Aritmetična sredina, frekvenca, delež in kumulativni delež so razvidni iz tabele 16.

Tabela 16: Povprečna letna rast prihodkov (zadnja 3 leta)

RAST PRIHODKOV (%)	KODA	ARITMETIČNA SREDINA	FREKVENCA	DELEŽ (%)	KUMULATIVNI DELEŽ
<5	1	2,9	19	24,1	24,1
5.sep	2		18	22,8	46,8
okt.19	3		15	19,0	65,8
20-34	4		12	15,2	81,0
35-50	5		9	11,4	92,4
>50	6		6	7,6	100,0
		SKUPAJ:	79	100,0	

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Glede donosnosti kapitala sem podjetja rangiral prav tako v šest razredov (glej tabelo 17, str. 94), in sicer od donosnosti kapitala pod 0% do donosnosti nad 35%. Aritmetična sredina, frekvenca, delež in kumulativni delež so razvidni iz tabele 17.

Glede na to, da je pri rasti prihodkov aritmetična sredina 2,90, sem se odločil, da postavim mejo med podjetji, ki imajo visoko rast in tistimi, ki imajo nizko, pri rasti 20%. Pri donosnosti kapitala znaša aritmetična sredina 2,24, zato sem za mejo med visoko in nizko dobičkonosnimi podjetij izbral 10%-tno donosnost kapitala.

Tabela 17: Povprečna donosnost kapitala (zadnja 3 leta)

ROE (%)	KODA	ARITMETIČNA SREDINA	FREKVENCA	DELEŽ (%)	KUMULATIVNI DELEŽ
<0	1	2,24	11	13,9	13,9
0-4	2		24	30,4	44,3
5-9	3		16	20,3	64,6
10-19	4		14	17,7	82,3
20-35	5		9	11,4	93,7
>35	6		5	6,3	100,0
SKUPAJ:			79	100,0	

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Tabela 18: Skupine podjetij glede na rast in dobiček

	VREDNOSTI (%)		STEVILO. PODJETIJ	DELEŽ (%)
GRUPA 1	ROE	<10	40	50,6
	RAST PRIH.	<20		
GRUPA 2	ROE	>10	12	15,2
	RAST PRIH.	<20		
GRUPA 3	ROE	<10	11	13,9
	RAST PRIH.	>20		
GRUPA 4	ROE	>10	16	20,3
	RAST PRIH.	>20		
SKUPAJ:			79	100,0

Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Tako sem dobil štiri skupine podjetij (glej tabelo 18, str. 94). V grupi 1 so podjetja, ki imajo nizko rast in nizko dobičkonosnost, v grupi 2 so tista z visoko dobičkonosnostjo in nizko rastjo, v grupi 3 tista z visoko rastjo in nizko dobičkonosnostjo in v grupi 4 pa tista z visoko rastjo in dobičkonosnostjo. Polovica podjetij (50,6%) spada v grupo 1, petina (20,3%) v grupi 4, sledi grupa 2 (15,2%) in najmanj jih je v 3. grupi (13,9%).

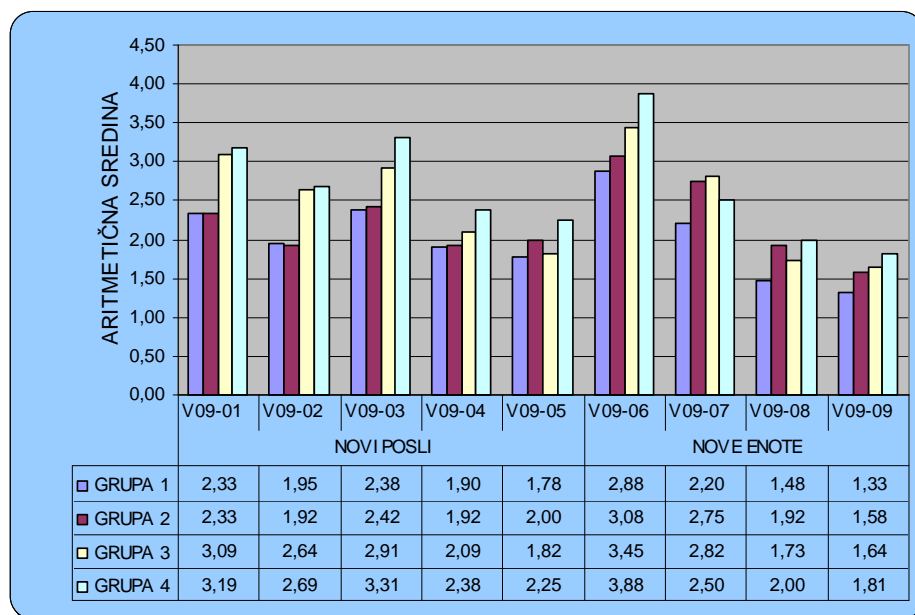
4. 6. 2 Notranje podjetništvo

Ker sem želel ugotoviti vpliv notranjega podjetništva na uspešnost gradbenih podjetij oziroma na poslovne rezultate, sem primerjal, kakšna je prisotnost notranjega podjetništva po razsežnostih v grupiranih podjetij glede na rast in dobičkonosnost.

Pri novih poslih, prav tako pri novih enotah, je pri večini vprašanj (glej sliko 35, str. 95 in sklop vprašanj št. 9 v Prilogi 1) najbolj prisotno notranje podjetništvo pri najuspešnejših podjetjih, sledijo podjetja z visoko rastjo, in nizko dobičkonosnostjo, potem so tista z visoko dobičkonosnostjo in nizko rastjo, najmanjša prisotnost notranjega podjetništva pa je v podjetjih z najnižjimi poslovnimi rezultati. Iz slednjega lahko sklepamo, da razsežnosti notranjega podjetništva, novi posli in nove enote

nedvomno vplivajo na poslovne rezultate. Lahko pa opazimo tudi, da nekoliko bolj vplivajo na rast kot na dobičkonosnost.

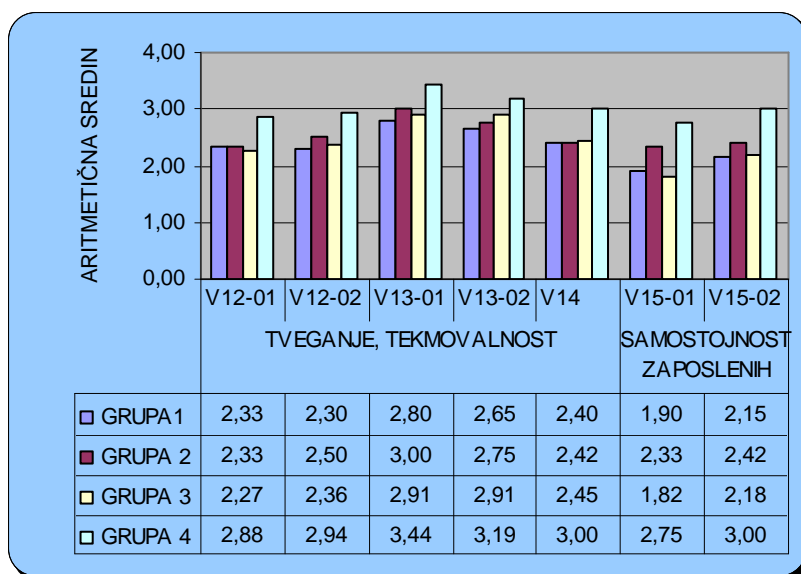
Slika 35: Vpliv novih poslov in novih enot na poslovne rezultate



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Podobna struktura kot pri razsežnosti novih poslov in novih enot je pri vprašanih vezanih na prevzemanja tveganja, tekmovalnosti ter stopnjo samostojnosti zaposlenih (glej sliko 36, str. 95 in vprašanja št. 12, 13, 14 in 15 v Prilogi 1).

Slika 36: Vpliv prevzemanja tveganja in tekmovalnosti ter stopnje samostojnosti zaposlenih na poslovne rezultate

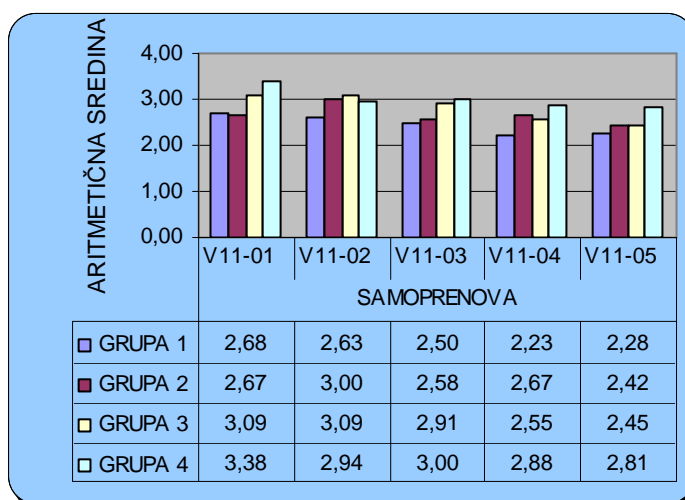


Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Pri vseh vprašanih je opaziti najvišjo prisotnost notranjega podjetništva pri podjetjih 4. grupe, to so najuspešnejša podjetja. Sledijo podjetja iz 2. grupe, ki pa so pri razsežnosti prevzemanje tveganja precej izenačena s 3. grupo, medtem kot pri razsežnosti samostojnosti zaposlenih je opaziti precej večjo prisotnost notranjega podjetništva v 2. grupi kot v 3. grupi podjetij.

Glede na odgovore anketiranih podjetij lahko nesporno ugotovimo, da tudi prevzemanje tveganja, tekmovalnost podjetij in stopnja samostojnosti zaposlenih vplivajo na poslovne rezultate. Iz strukture odgovorov pa lahko sklepamo, da je vpliv slednjih razsežnosti notranjega podjetništva večji na dobičkonosnost kot na rast.

Slika 37: Vpliv samoprenove na poslovni rezultati



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

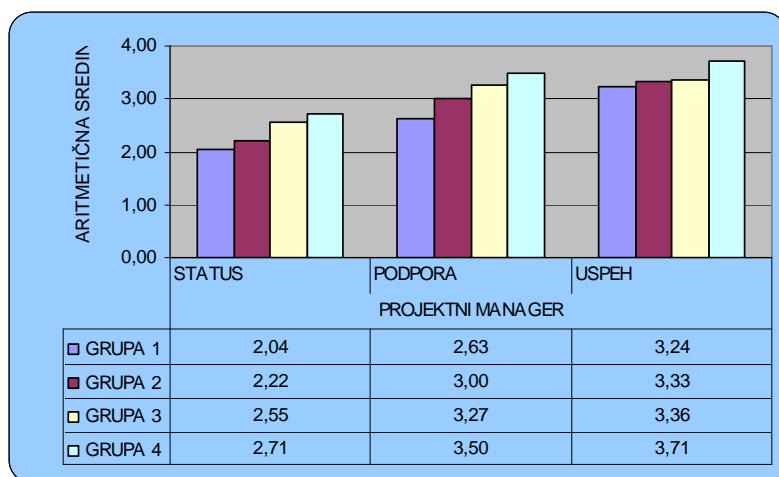
Vplivi razsežnosti notranjega podjetništva samoprenove na poslovne rezultate so precej manjši kot pri prejšnjih razsežnosti (glej sliko 37, str. 96 in sklop vprašanj št. 11 v Prilogi 1). Prisotnost slednje razsežnosti notranjega podjetništva je med grupami precej izenačena, kljub temu pa je vseeno največja prisotnost pri najuspešnejših podjetjih, to so iz 4. grupe.

Če povzamemo poglavje, lahko opazimo, da notranje podjetništvo vpliva na poslovne rezultate v pozitivnem smislu, saj imajo podjetja, v katerih je bolj prisotno notranje podjetništvo, višjo rast prihodkov in višjo donosnost kapitala.

4. 6. 3 Projektni management

Ugotoviti sem želel tudi vpliv projektnega managementa na uspešnost gradbenih podjetij. Zato sem primerjal vpliv projektnega managerja, planiranja, uveljavljanja in kontrole projekta ter uspešnost projektov med anketiranimi gradbenimi podjetji, ki sem jih grupiral glede na rast in dobičkonosnost.

Slika 38: Vpliv projektnega managerja na poslovne rezultate

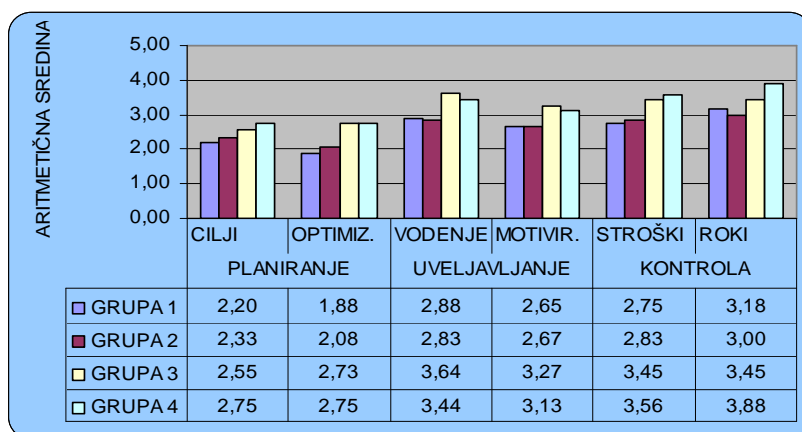


Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Podjetja, v katerih ima projektni manager višji status v primerjavi s poslovno-funkcijskim managerjem in večjo podporo najvišjega managementa, ter v podjetjih, v katerih povezujejo uspeh projekta s projektnim managerjem, so najuspešnejša oziroma podjetja iz grupe 4 (glej sliko 38, str. 97). Zato lahko trdim, da so poslovni rezultati v smislu rasti in dobičkonosnosti odvisni od projektnega managerja.

Pri podjetjih, v katerih je prisotnost oziroma uporaba funkcij projektnega managementa v smislu planiranja, uveljavljanja in kontrole višja, so tudi bolj uspešna, ker dosegajo boljše poslovne rezultate (glej sliko 39, str. 97). Iz strukture odgovorov pa lahko ugotovimo še, da projektni management nekoliko bolj vpliva na rast prihodkov kot na donosnost kapitala. Pri funkcijah projektnega managementa so bila vprašanja povezana z natančnostjo ciljev, ki jih podjetja postavljajo, optimizacijo planov, kako poteka vodenje in motivacija ter kako se izvaja kontrola stroškov, aktivnosti in rokov (vprašanja št. 24, 28 in 31, Priloga 1).

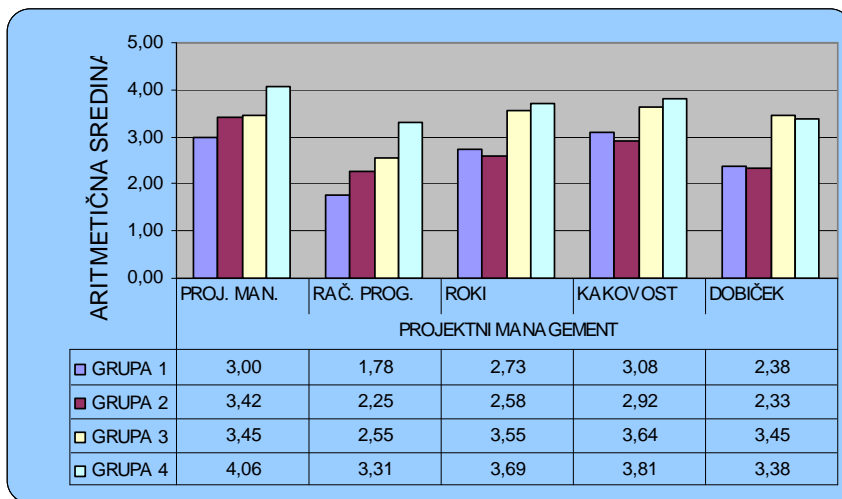
Slika 39: Vpliv planiranja, uveljavljanja in kontrole projekta na poslovne rezultate



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Podjetja, ki so povečala uporaba projektnega managementa in računalniških programov za podporo le-temu, imajo boljše poslovne rezultate. Enako velja za podjetja, ki so projekte zaključevala v planiranih rokih, kakovosti in s planiranim dobičkom (glej sliko 40, str. 98).

Slika 40: Projektni management in uspešnost projektov



Vir: podatki iz opravljene ankete 2005

Iz slednjega poglavja lahko povzamemo, da projektni management vpliva na uspešnost gradbenih projektov in posledično na poslovne rezultate, saj imajo podjetja, ki več in bolj kakovostno uporabljajo orodja projektnega managementa, višjo rast in dobičke.

5 Sklep

V prvih treh poglavjih magistrskega dela sem podrobneje predstavil področje notranjega podjetništva in projektnega managementa pri gradbenih projektih. Četrto poglavje sem namenil praktičnemu delu magistrskega dela. S pomočjo vprašalnika sem analiziral stanje notranjega podjetništva in projektnega managementa med slovenskimi gradbenimi podjetji. Prav slednjemu poglavju je najpomembnejše, saj sem na podlagi dobljenih rezultatov ankete poskušal potrditi v uvodu postavljeno tezo, in sicer da: notranje podjetništvo v smislu novih poslov, novih enot, samoprenove in prevzemanja tveganja ter projektni management v smislu planiranja, organiziranja, uveljavljanja in kontrole imata pozitiven učinek na uspeh ali neuspeh gradbenih projektov in posledično na poslovne rezultate podjetja.

S pomočjo raziskave med slovenskimi gradbenimi podjetji sem želel predvsem ugotoviti sledeče:

- pogoje na trgu gradbenih projektov (roki, cene, konkurenca, itd.),
- poznavanje in prisotnost notranjega podjetništva in projektne managementa in
- vpliv notranjega podjetništva in projektne managementa na uspešnost gradbenih projektov v praksi ter posledično na poslovne rezultate podjetij.

Na podlagi analize rezultatov raziskave sem ugotovil, da so pogoji na trgu gradbenih projektov vse ostrejši, saj sta se v zadnjih treh letih količina poslov na trgu gradbenih projektov in dosežena višina cen zmanjšala. Največje razlike pa so pri rokih za dokončanje gradbenih projektov, ki so vedno krajši. Podobno je s konkurenco, ki je v primerjavi s prejšnjimi leti večja. Pri konkurenci lahko opazimo, da se je močno povečala, vendar le s strani že obstoječih domačih podjetij za razliko od domačih, novih, tujih, že obstoječih ter tujih, novih podjetij, ki se je zmanjšala. Splošno gledano so se pogoji na trgu gradbenih projektov v zadnjih treh letih precej poslabšali. Iz slednjega lahko sklepamo, da je zaradi razmer, ki vladajo na trgu gradbenih projektov, toliko bolj pomembna vsaka konkurenčna prednost, ki jo lahko podjetja razvijejo. Povečanje oziroma uvedba notranjega podjetništva in projektne managementa je nedvomno gonilo za povečevanje učinkovitosti podjetja. Podjetja, ki bodo to prva ugotovila in izkoristila, bodo v prednosti pred ostalimi.

Pri ugotavljanju poznavanja in prisotnosti notranjega podjetništva sem analiziral, v kolikšni meri imajo anketirana podjetja razvito podjetniško kulturo, ki omogoča in spodbuja razvoj razsežnosti notranjega podjetništva: novi posli in nove enote, samoprenova, prevzemanje tveganja, inovacije ter samostojnost zaposlenih. Anketirana podjetja dajejo glede novih poslov največji poudarek ukvarjanju z novimi posli (projekti) na novih trgih, ki so povezani z obstoječimi posli in najmanj vstopanju na nova poslovna področja s ponujanjem novih izdelkov/storitev ali novih vrst izdelkov/storitev.

Pri razsežnosti novih enot so anketirana podjetja dala največji poudarek na ustvarjanje novih deloma avtonomnih enot, najmanjši pa na ustvarjanje novih, popolnoma neodvisnih podjetij. Največ podjetij se je pri razsežnosti samoprenove posvetilo opredelitvi poslanstva, najmanj pa na vzpostavitvi fleksibilne organizacijske strukture z namenom izboljšanja rezultatov. Glede prevzemanja tveganja so anketirana gradbena podjetja večinoma bolj naklonjena projektom z nizko stopnjo tveganja, probleme raje temeljito preučijo, kot bi hitro reagirali ter niso zelo tekmovalna in agresivna. Iz slednjega lahko sklepamo, da so gradbena podjetja glede tveganja bolj konservativna. To pa je verjetno posledica dejstva, da so gradbeni projekti vrednostno zelo veliki, s čimer so povezane tudi škodne posledice delovanja tveganja, ki so lahko velikokrat tudi za podjetja usodne.

Dandanes je zelo pomembno za uspeh podjetij, da le ta morajo biti sposobna razvijati nove proizvode in vlagati v razvoj lastne tehnologije hitreje in bolje kot njihova konkurenca, to pa lahko dosežejo le z ustrezno inovacijsko kulturo znotraj podjetja. Participativni management in večja pooblastila zaposlenih so prav tako eden od nujnih pogojev za ustvarjanje ustrezne notranje podjetniške klime. Glede na to, da ti dve razsežnosti notranjega podjetništva nista najbolj prisotni med gradbenimi podjetji, sem posvetil tej tematiki znotraj notranjega podjetništva najmanjšo pozornost. V nasprotju s pričakovanji pa so rezultati ankete pokazali presenetljivo visok poudarek, ki ga anketirana gradbena podjetja posvečajo tema dvema razsežnostma.

Projektni management v gradbenih podjetjih sem raziskal glede na slednja področja: projektni manager, planiranje, organiziranje, uveljavljanje in kontrola projekta ter uporaba projektnega managementa.

Status projektnega managerja je med anketiranimi podjetji nekoliko nižji od poslovno-funkcijskega managerja, višji management pa daje razmeroma nizko podporo projektnemu managementu. Večina anketiranih meni, da je uspeh gradbenih projektov precej odvisen od projektnega managerja. Stopnja izobrazbe projektnega managerja je izredno visoka, saj imajo večinoma visoko ali višjo izobrazbo, prevladuje gradbena stroka. Večina podjetij nima dokumentiranega postopka v obliki navodil oziroma organizacijskih predpisov, po katerem naj bi delali projektni managerji, kar kaže na izvajanje projektnega managementa v neformalizirani obliki oziroma po intuiciji ter izkušnjah. Iz slednjega lahko sklepamo, da je za podjetja značilno pomanjkanje ali celo odsotnost enotne politike projektnega managementa. V večini podjetij cilje postavlja najvišji management, sledijo podjetja, v katerih postavljajo cilje najvišji management v sodelovanju s projektnim managerjem, v najmanjšem deležu podjetij pa cilje določajo projektni managerji. Večina podjetij postavlja cilje, saj med anketiranimi podjetji ni prav nobenega, ki ne bi postavljalo cilje. Kljub temu pa lahko opazimo, da še vedno večina postavlja cilje premalo natančno, saj niso merljivi. Razmeroma velik delež podjetij z nenatančno postavljenimi cilji je verjetno posledica dejstva, da cilje večinoma postavljajo le višji management brez sodelovanja projektnih managerjev, ki pa najbolj poznajo stanje projektov in zato lahko postavijo najbolj realne, izmerljive in tudi uresničljive cilje. Ugotavljal sem, katere vrste in tehnike planiranja pretežno izvajajo v anketiranih podjetjih. Največji delež anketiranih podjetij izvaja planiranje časa, sledijo planiranje stroškov, planiranje oskrbe in planiranje kapacitet ter najmanj analizo tveganja. Glede tehnik planiranja podjetja največ uporabljajo gantograme, sledijo ciklogrami in druge tehnike planiranja, najmanj pa mrežno planiranje. Iz odgovorov je razvidno, da podjetja bistveno premalo izvajajo analizo tveganja in mrežno planiranje, saj je za gradbene projekte značilno visoko tveganje ter razčlenjene, kompleksne in prepletajoče se aktivnosti.

Med anketiranimi podjetji jih večina ne izvaja optimizacijo planov na podlagi računske kritične poti, verjetno zaradi nizke uporabe mrežnega planiranja med anketiranimi podjetji. Vse tri faze analize tveganja, in sicer identifikacija, kvantifikacija in razvoj odzivov na tveganje, so skorajda neprisotne med anketiranimi podjetji.

Pri organiziranju projekta me je zanimalo, kako podjetja vključujejo gradbene projektne v organizacijsko strukturo podjetja in ali se za projekt formira projektni tim, ki ga vodi projektni manager ter odgovarja za uspešnost projekta. Pri večini, skoraj dveh tretjinah podjetij, se pri vključevanju projektov organizacijska struktura ne spremeni, sledijo podjetja, ki se organizirajo projektno-matrično, podjetja, ki se organizirajo projektno-funkcijsko ter najmanj podjetij, ki se organizira čisto projektno. Večinoma se za projekt ne formirajo projektni timi.

Pri uveljavljanju projekta so me zanimale predvsem štiri funkcije in sicer vodenje, kadrovanje, motiviranje in komuniciranje. Najbolje se v podjetjih izvaja vodenje, sledi komuniciranje, nekoliko slabše pa motiviranje in kadrovanje.

Med anketiranimi podjetji se glede kontrole projekta najbolj izvaja kontrola aktivnosti in rokov, nekoliko slabše zagotavljanje kakovosti in kontrola stroškov ter najslabše kontrola odzivov na tveganje.

Pri kontroli projekta se metoda analize prislužene vrednosti uporablja le pri desetini anketiranih podjetij, kar je veliko premalo glede na to, da nam ta metoda omogoča bolj realno sliko stanja projekta kot katerakoli druga planska ali stroškovna informacija sama in omogoča ugotavljanje terminske in stroškovne izvršenosti projekta naenkrat v kateremkoli trenutku.

Večina podjetij ne uporablja nobenih računalniških programov kot podporo projektne managementu. MS Project uporablja tretjina podjetij, kar je daleč največ med računalniškimi programi. Iz odgovorov na to vprašanje je razvidno, da se računalniške programe kot podporo projektne managementu veliko premalo uporabljajo.

Glede uporabe projektne managementa lahko ugotovimo, da se je v večini podjetij uporaba le-tega v zadnjih treh letih povečala, česar ne moremo trditi za računalniško podporo, ki se je celo zmanjšala. Rezultati anketiranih podjetij so se v zadnjih treh letih glede zaključevanja projektov v planiranih rokih in planirani kakovosti poboljšali, medtem kot so se glede pričakovanih dobičkov poslabšali.

Ker sem želel ugotoviti vpliv notranjega podjetništva na uspešnost gradbenih podjetij oziroma na poslovne rezultate, sem primerjal, kakšna je prisotnost notranjega podjetništva po razsežnostih v grupiranih podjetij glede na rast in dobičkonosnost.

Pri novih poslih, in prav tako pri novih enotah, je najbolj prisotno notranje podjetništvo pri najuspešnejših podjetjih, sledijo podjetja z visoko rastjo in nizko dobičkonosnostjo, potem so tista z visoko dobičkonosnostjo in nizko rastjo, najmanjša prisotnost notranjega podjetništva pa je v podjetjih z najnižjimi poslovnimi rezultati. Iz slednjega lahko sklepamo, da razsežnosti notranjega podjetništva, novi posli in nove enote nedvomno vplivajo na poslovne rezultate. Lahko pa opazimo tudi, da nekoliko bolj vplivajo na rast kot na dobičkonosnost. Podobna struktura kot pri razsežnosti novih poslov in novih enot je pri razsežnostih prevzemanje tveganja, tekmovalnosti ter stopnjo samostojnosti zaposlenih. Najvišja prisotnost notranjega podjetništva je pri najuspešnejših podjetjih. Glede na rezultate ankete lahko nesporno ugotovimo, da tudi prevzemanje tveganja, tekmovalnost podjetij in stopnja samostojnosti zaposlenih vplivajo na poslovne rezultate. Iz strukture odgovorov pa lahko sklepamo, da je vpliv slednjih razsežnosti notranjega podjetništva večji na dobičkonosnost kot na rast. Vplivi razsežnosti notranjega podjetništva samoprenove na poslovne rezultate so precej manjši kot pri prejšnjih razsežnosti. Prisotnost slednje razsežnosti notranjega podjetništva je med grupami precej izenačena, kljub temu pa je vseeno največja prisotnost pri najuspešnejših podjetjih.

Poleg vpliva notranjega podjetništva sem želel ugotoviti tudi vpliv projektnega managementa na uspešnost gradbenih podjetij. Primerjal sem predvsem vpliv projektnega managerja, planiranja, uveljavljanja in kontrole projekta ter uspešnost projektov med anketiranimi gradbenimi podjetji, ki sem jih grupiral glede na rast in dobičkonosnost. Podjetja, v katerih ima projektni manager višji status v primerjavi s poslovno-funkcijskim managerjem in večjo podporo najvišjega managementa ter v podjetjih kjer povezujejo uspeh projekta s projektnim managerjem, so najuspešnejša. Zato lahko trdimo, da so poslovni rezultati v smislu rasti in dobičkonosnosti odvisni od projektnega managerja. Pri podjetjih, v katerih je prisotnost oziroma uporaba funkcij projektnega managementa v smislu planiranja, uveljavljanja in kontrole višja so tudi bolj uspešna, ker dosegaajo boljše poslovne rezultate. Iz rezultatov ankete pa lahko ugotovimo še, da projektni management nekoliko bolj vpliva na rast prihodkov kot na donosnost kapitala. Podjetja, ki so povečala uporaba projektnega managementa in računalniških programov za podporo le-temu beležijo boljše poslovne rezultate.

Če povzamemo rezultate analize empirične raziskave, ugotovimo, da tako notranje podjetništvo kot projektni management vplivata na uspešnost gradbenih projektov in posledično na poslovne rezultate podjetja v pozitivnem smislu, saj imajo podjetja, v katerih je bolj prisotno notranje podjetništvo, in podjetja, ki več in bolj kakovostno uporabljajo orodja projektnega managementa, višjo rast prihodkov in višjo donosnost kapitala.

6 Literatura in viri

LITERATURA:

- 1 Adam E.E., Ebert R.J.: Production and Operations Management. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall, 1992. 723 str.
- 2 Amos Julie Ann: Starting to Manage. Plymouth: How To Books, 1996. 156 str.
- 3 Andersen S.E. et al.: Goal directed project management. London: Kogan Page Limited, 1989. 196 str.
- 4 Antončič Boštjan, Hisrich Robert: Intrapreneurship: construct refinement and cross-cultural validation. Journal of Business Venturing, 16 (2001), 5, str. 495-527.
- 5 Antončič Boštjan: Notranje podjetništvo: prenova konstrukta in razvoj integrativnega modela. Koper: Društvo za akademske in aplikativne raziskave, 2002. 165 str.
- 6 Antončič Boštjan et. al.: Podjetništvo. Ljubljana: GV založba, 2002. 485 str.
- 7 Antončič Boštjan, Hisrich Robert: Clarifying the intrapreneurship concept. MCB UP Limited, Journal of Small Business and Enterprise Development, Bradford, 10 (2003), 1, str. 7-21.
- 8 Antončič Boštjan, Zorn Otmar: The mediating role of corporate entrepreneurship in the organizational support-performance relationship: an empirical examination. Manag. glob. transit., 2004, vol. 2, no. 1, str. 5-14.
- 9 Baker R.W.: Handling – Uncertainty. International Journal of Project Management, 4(1986), 4, str. 205-210.
- 10 Berny J., Townsend P.R.F.: Macrosimulation of Project Risks a Practical Way Forward. International Journal of Project Management, 11(1993), 4, str. 201-208.
- 11 Block Zenas, MacMillan C. Ian: Corporate Venturing. Boston: Harvard Business School Press, 1993. 371 str.
- 12 Burke Rory: Project Management: Planning and Control. Chichester: John Wiley & Sons, 1993. 390 str.
- 13 Burke Rory: Project Management: Planning and Control techniques. Chichester: John Wiley & Sons, 2000. 343 str.
- 14 Chapman C.: Risk in Investment, Procurement and Performance in Construction. London: E.F.N. Spon, 1991. str. 259-275.
- 15 Covin J.G., Slavin D.P.: A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. Entrepreneurship Theory and Practice 16 (1991), str. 7-25.
- 16 Dollinger M. J.: Intrapreneurship and Franchising vs. Entrepreneurship. 1995, str. 365-387.
- 17 Drucker Peter F. : Inovacije i poduzetništvo, praksa i načela. Zagreb: Globus, 1992. 251 str.

- 18 Glas Miroslav et.al.: Podjetništvo – izziv za 21.stoletje. Ljubljana: GEA College PIC, 2000. 498 str.
- 19 Golob Renato: Projektno vodenje kot del poslovne kulture. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 49 (2000), 13, str. 94-95.
- 20 Hauc Anton: ABC projektnega managementa. Ljubljana: ZPM EDUCA, 2000. 93 str.
- 21 Hauc Anton: Projektni management. Ljubljana: GV Založba, 2002. 331 str.
- 22 Kampuš Andrej: Projektni management pri razvoju programskih rešitev. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002. 86 str.
- 23 Kanter Moss Kosabeth: When Giant Learn to Dance. London: Routledge, 1989. 415 str.
- 24 Kao John: Oticon (A). Harvard Business School. Case 9-395-144. Boston: Harvard Business School Publishing, 1996, 17 str.
- 25 Kerin Andrej: Projektni informacijski sistem. Sestavni del znanja projektnega managerja. Ljubljana: Projektna mreža Slovenije, 3 (2000), 1, str. 32-34.
- 26 Kerzner Harold: Project management. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992. 1023 str.
- 27 Knight G.A.: Cross-cultural reliability and validity of a scale to measure firm entrepreneurial orientation. Journal of Business Venturing, 12(1997), 3, str. 213-225.
- 28 Kotler Philip: Management trženja. Ljubljana: GV založba, 2004. 706 str.
- 29 Levičar Stanislav: Oblike notranjega podjetništva. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2004. 49 str.
- 30 Lipičnik Bogdan: Človeški viri in ravnanje z njimi. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1997. 326 str.
- 31 Lumpkin G. T., Dess G.G.: Claryfying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. Academy of Management Review, 12 (1996), 1, str. 135-172.
- 32 Meredith J.R., Mantel jr. S.J.: Project Management. New York: John Wiley & Sons, 1995. 767 str.
- 33 Meredith J.R., Mantel jr. S.J.: Project Management: A Managerial Approach, New York: John Wiley & Sons, 2000. 616 str.
- 34 Moder J. Joseph, Phillips R. Cecil, Davis W. Edward: Project Management with CPT, PERT and Precedence Diagramming. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc., 1983. 389 str.
- 35 Možina Stane et al.: Management. Radovljica: Didakta, 1994. 1072 str.
- 36 Mramor Dušan: Uvod v poslovne finance. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1993. 381 str.
- 37 Nikič R.: Upravljanje rizicima kod gradjevinskih projekata zemlje v tranziciji. Magistarski rad. Zagreb, 1998. 127 str.
- 38 Nordstrom Kjell A., Ridderstrale Jonas: Ta nori posel: ko zaigra talent, kapital pleše. Ljubljana: GV založba, 2001. 256 str.

- 39 Osteryoung J.S., Newman D.L., Davies L.G.: Small Firm Finance: An Entrepreneurial Perspective. Fort Worth: The Dryden Press, 1997. 394 str.
- 40 Pinchot Gifford III: Intrapreneuring. New York: Harper & Row Publishers, 1985. 368 str.
- 41 PMI – Project Management Institut: A Guide to Project Management Body of Knowledge. Sylva: PMI Standards Committee, 1996. 176 str.
- 42 Pučko Danijel: Strateško poslovanje in planiranje v podjetju. Ljubljana: Didakta, 1993. 366 str.
- 43 Pšunder Mirko: Operativno planiranje. Maribor: Tehniška fakulteta Maribor, 1991. 191 str.
- 44 Rant Marko, Jeraj Miro, Ljubič Tone: Vodenje projektov. Radovljica: POIS, 1995. 276 str.
- 45 Robbins Stephen P.: Management. New Jersey: Prentice Hall International, 1999. 575 str.
- 46 Rodošek Edo: Operativno planiranje. Ljubljana: Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, 1985. 237str.
- 47 Rodošek Edo: Organizacija gradbenih del I. Ljubljana: Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, 1985. 67 str.
- 48 Rodošek Edo: Osnove organizacije v gradbeništvu. Ljubljana: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, 1998. 180 str.
- 49 Rovan Jože, Turk Tomaž: Analiza podatkov s SPSS za Windows. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 224 str.
- 50 Rozman Rudi, Kovač Jure, Koletnik Franc: Management. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1993. 312 str.
- 51 Rusjan Borut: Management proizvodnje. Ljubljana: Ekonomska fakulteta Ljubljana, 1999. 296 str.
- 52 Škarabot Andrej: Devet meril za uspešnost projekta. Ljubljana: Manager, 11 (1995), str. 53-58.
- 53 Vahčič Aleš: Razvoj podjetništva in malega gospodarstva. Podjetništvo – izziv za 21. stoletje. Ljubljana: Gea College, 2000. str.12-20.
- 54 Wideman M.: Risk Management. Project Management Journal, 1986, 9, str.20-26
- 55 Zahra S. A.: Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: An exploratory study. Journal of business Venturing, 6(1991), 4, str. 259-285.
- 56 Zupančič D.et al.: Upravljanje z rizikom pri gradbenih projektih v cestogradnji, Ljubljana: FGG-Katedra za operativno planiranje, 2000. 37 str.

VIRI:

- 1 Dimovski Vlado: Gradivo pri predmetu - Poslovanje malega podjetja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002.
- 2 Podatki iz opravljene ankete med slovenskimi gradbenimi podjetji marca in aprila leta 2005.
- 3 Poslovni splet Gvin. [www.gvin.com].
- 4 Slana M.: Investicijski procesi in vodenje projektov, Ljubljana: IZS – seminarско gradivo. 2002. 48 str.
- 5 World Bank: Annual Review of Project Performance Results: Operations Evaluation Department. World Bank, 1990.
- 6 Zakon o gospodarskih družbah (Uradni list RS, št. 15/2005).

7 Priloge

Priloga 1: VPRAŠALNIK

Naslednja vprašanja so povezana z gradbenimi projekti in stanjem na trgu.

1. Vrste gradbenih projektov, ki jih izvajate (glede na vrsto gradenj):

Visoke gradnje	%
Nizke gradnje	%
Drugo (navedite):	%
Skupaj:	100 %

2. Vrste gradbenih projektov, ki jih izvajate (glede na naročnika):

Javne investicije (javni razpisi)	%
Zasebne investicije	%
Gradnja za trg (lastne investicije)	%
Drugo (navedite):	%
Skupaj:	100 %

3. Kolikšno je trenutno število gradbenih projektov v teku v vašem podjetju

0 1-5 6-10 11-20 21-50 več kot 50

4. Ali je sedaj količina poslov na trgu gradbenih projektov glede na prejšnja obdobja (zadnja 3 leta):

Veliko manjša					Veliko večja
1	2	3	4	5	

5. Ali so sedaj v povprečju roki za dokončanje gradbenih projektov glede na prejšnja obdobja (zadnja 3 leta):

Veliko krajši				Veliko daljši
1	2	3	4	5

6. Ali so sedaj v povprečju cene (relativno) pri gradbenih projektih glede na prejšnja obdobja (zadnja 3 leta):

Veliko nižje				Veliko višje
1	2	3	4	5

7. Ali je sedaj konkurence na trgu gradbenih projektov glede na prejšnja obdobja (zadnja 3 leta):

Veliko nižja				Veliko višja
1	2	3	4	5

8. Prosim, ocenite intenzivnost konkurence, s katero se je vaše podjetje soočalo v preteklih treh letih.

Konkurenca s strani...	Nizka					Visoka
obstoječih domačih podjetij	1	2	3	4	5	
obstoječih tujih podjetij	1	2	3	4	5	
novih domačih podjetij	1	2	3	4	5	
novih tujih podjetij	1	2	3	4	5	

Naslednja vprašanja so povezana z notranjim podjetništvom v vašem podjetju.

9. Prosim, ocenite kakšen je bil v preteklih treh letih v vašem podjetju poudarek na naslednjem.

	Majhen poudarek				Velik poudarek
	1	2	3	4	5
Stimuliranje novega povpraševanja po vaših obstoječih izdelkih (storitvah) na vaših sedanjih trgih preko agresivnega oglaševanja in trženja	1	2	3	4	5
Širitev vrst izdelkov (storitev) na vaših sedanjih trgih	1	2	3	4	5
Ukvarjanje z novimi posli (projekti) na novih trgih, ki so povezani z vašimi obstoječimi posli	1	2	3	4	5
Iskanje novih tržnih niš za vaše izdelke (storitve) na vaših že obstoječih trgih	1	2	3	4	5
Vstop na nova poslovna področja s ponujanjem novih izdelkov (storitev) ali novih vrst izdelkov (storitev)	1	2	3	4	5
Ustvarjanje novih deloma avtonomnih enot	1	2	3	4	5
Ustvarjanje novih avtonomnih enot	1	2	3	4	5
Ustvarjane novih podjetij	1	2	3	4	5
Ustvarjanje novih popolnoma neodvisnih podjetij	1	2	3	4	5

10. Prosim, ocenite obseg sprememb v vašem podjetju v preteklih treh letih.

	Občutno zmanjšanje				Občutno povečanje
	1	2	3	4	5
Poudarek vašega podjetja na razvoju novih izdelkov (storitev)	1	2	3	4	5
Investicije vašega podjetja v razvoj lastne tehnologije - intelektualne lastnine	1	2	3	4	5

11. Prosim ocenite v kolikšni meri je v vašem podjetju poudarek na naslednjem.

	Majhen poudarek				Velik poudarek
	1	2	3	4	5
Opredelitev poslanstva vašega podjetja	1	2	3	4	5
Reorganizacija enot/delov vašega podjetja z namenom izboljšanja rezultatov	1	2	3	4	5
Koordinacija dejavnosti med enotami za izboljšanje rezultatov	1	2	3	4	5
Povečana avtonomija (neodvisnost) različnih enot z namenom izboljšanja rezultatov	1	2	3	4	5
Vzpostavitev fleksibilne organizacijske strukture z namenom izboljšanja rezultatov	1	2	3	4	5

12. Vrhni managerji v vašem podjetju so v glavnem...

	1	2	3	4	5	
Zelo nagnjeni k projektom z nizko stopnjo tveganja (z normalnimi in zanesljivimi stopnjami donosa)	1	2	3	4	5	Zelo nagnjeni k projektom z visoko stopnjo tveganja (z možnostjo zelo visokih stopenj donosa)
Problem temeljito preučijo, preden dajo v uporabo sredstva za njegovo razrešitev	1	2	3	4	5	Hitro potrošijo denar za možne rešitve, če problemi zadržujejo podjetje

13. Naše podjetje...

- | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Hitro izkorišča priložnosti, za katere mislimo, da se bodo izplačale | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Kar se da previdno preuči novo priložnost, predno se odloči za njeno izkoriščenje |
| Je izredno agresivno in tekmovalno | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Se ne trudi preveč, da bi prevzelo posle od konkurentov |

14. Ko se znajde v negotovih situacijah pri odločanju, je vaše podjetje...

- | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|
| Ponavadi previdno in v njem prevladuje "počakajmo in bomo videli" nagnjenje, ki je namenjeno minimiranju možnosti dragih odločitev | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Ponavadi drzno in agresivno, da bi maksimiralo možnost izkoriščenja morebitnih poslovnih priložnosti |
|--|---|---|---|---|---|--|

15. Prosim, ocenite v kakšni meri veljajo za vaše podjetje naslednje navedbe.

- | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--|---|---|---------------|--|---|--|
| | Zelo neresnično | | | | Zelo resnično | | | |
| Delavci so samostojni v taki meri, da so zmožni sami odločati o tem, kako naj najspešneje opravijo svoje delo. | 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | |
| V podjetju <u>ni</u> nobenih meja (dejanskih ali namišljenih), ki bi preprečile ljudem, da bi se ukvarjali s problemi izven svojih delovnih mest. | 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | |

Naslednja vprašanja so povezana s projektnim managementom v vašem podjetju.

16. Kolikšno je število projektnih managerjev (vodij projektov) v vašem podjetju:

- 0 (ne obstaja to delovno mesto) 1-3 4-6 7-10 več kot 10

17. Kakšen je status projektnega managerja v vašem podjetju v primerjavi s poslovno-funkcijskim managerjem npr. vodjo enote, vodjo oddelka:

- | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|--------------|
| Veliko nižji | | | | | Veliko višji |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |

18. Kakšna je večinoma izobrazba projektnega managerja v vašem podjetju?

- stopnja

- Srednja Visoka ali višja Podiplomska

- vrsta

- Gradbeništvo Arhitektura Strojništvo
 Elektrotehnika Ekonomija Drugo _____

19. Kakšna dodatna znanja s področja projektnega managementa imajo večinoma projektni managerji v vašem podjetju ?

- | | | |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Certifikat PM | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Seminarji | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Samoizobrazba | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Drugo _____ | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |

20. Katere naloge večinoma izvajajo projektni managerji v vašem podjetju ?
- | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Določanje projektov | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | Določanje ciljev | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Organiziranje projektov | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | Kontrola projektov | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Planiranje (časa, stroškov,...) | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | Uveljavljanje projektov | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |

21. Kakšno podporo daje v vašem podjetju višji management projektному managementu:
- | | | | | |
|--------|---|---|---|-------------|
| Nobene | | | | Zelo visoko |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

22. Ali imate v vašem podjetju dokumentiran postopek (v obliki navodil, organizacijskih predpisov,...) po katerem delajo projektni managerji.
- Da Ne

23. V kakšni meri je po vaši oceni odvisen uspeh gradbenega projekta od projektnega managerja:
- | | | | | |
|-------------|---|---|---|-------------|
| Zelo majhni | | | | Zelo veliki |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

24. Kako natančno imajo projekti v vašem podjetju postavljene cilje?
- nimajo ciljev cilji so postavljeni, vendar niso merljivi cilji so postavljeni tako, da se da ob koncu projekta ovrednotiti učinke

25. Kdo določa cilje projekta v vašem podjetju?
- Najvišji management Najvišji management v sodelovanju s projektним managerjem Projektni manager Drugi: _____

26. Katere vrste planiranja izvajate v vašem podjetju?
- | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Planiranje časa | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | Planiranje stroškov | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Planiranje kapacitet | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | Analiza tveganja | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Planiranje oskrbe | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | Planiranje oddaje del | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Planiranje poslovnega izida | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | | | |

27. Katere tehnike planiranja uporabljate?
- | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Gantograme | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | Ciklograme | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |
| Mrežne plane (PERT, CPT,...) | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne | Druge | <input type="checkbox"/> Da | <input type="checkbox"/> Ne |

28. Ali v vašem podjetju...
- | | | | | | | |
|---|---|--------|---|---|---|-------|
| | | Nikoli | | | | Vedno |
| izvajate optimizacijo planov (na podlagi računске kritične poti). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| izvajate identifikacijo (odkrivanje) tveganj, ki bi lahko nastopila pri izvedbi projektu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| izvajate kvantifikacijo (ovrednotenje) tveganj, ki bi lahko nastopila pri izvedbi projektu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| razvijate odzive na tveganja (t.j. vnaprej pripravljene ukrepe ob morebitnem nastopu tveganaj). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |

29. Ali izvajate lastne investicije?
- Da Ne

- katero metodo vrednotenja investicij večinoma uporabljate, ko planirate poslovni izid projekta (pri lastnih investicijah) - (možnih je več odgovorov):?

Računovodska stopnja donosa Da Ne Doba povračila Da Ne
 Neto sedanja vrednost Da Ne Interna stopnja donosa Da Ne

30. Pri vključevanju projektov v organizacijsko strukturo vašega podjetja velja...

Podjetje se organizira projektno (čista projektna organizacija) Podjetje se organizira projektno-matrično Podjetje se organizira projektno-funkcijsko

Organizacijska struktura se ne spremeni Drugo: _____

31. Prosim ocenite kako v vašem podjetju poteka.

	Slabo				Odlično
Vodenje	1	2	3	4	5
Kadrovanje	1	2	3	4	5
Motiviranje	1	2	3	4	5
Komuniciranje	1	2	3	4	5
	Se ne izvaja				Se izvaja zelo dobro
Zagotavljanje kakovosti	1	2	3	4	5
Kontrola stroškov	1	2	3	4	5
Kontrola aktivnosti in rokov	1	2	3	4	5
Kontrola odzivov na tveganje	1	2	3	4	5

32. Ali v vašem podjetju ...

Uporabljate analizo prislužene vrednosti, kot metodo kontrole projekta? Da Ne
 Se za projekt formira team (do 8 oseb), ki odgovarja za uspešnost projekta in ga vodi projektni manager Nikoli Vedno

33. Katere računalniške programe za podporo projektne managementu uporabljate v vašem podjetju (možnih je več odgovorov)?

Noben MS project e-Proj Primavera TeamPlay Drugo: _____

34. V vašem podjetju v povprečju (v zadnjih treh letih)...

	Nič					Zelo
Se je pogostost uporabe projektne managementa povečala	1	2	3	4	5	
Se je pogostost uporabe računalniških programov za podporo projektne managementu povečala	1	2	3	4	5	
	Nikoli					Vedno
So se zaključevali projekti v planiranih rokih	1	2	3	4	5	
So se zaključevali projekti v planirani kakovosti	1	2	3	4	5	
So se zaključevali projekti s pričakovanim dobičkom	1	2	3	4	5	

Naslednja vprašanja so za razvrstitev podjetij v anketi.

35. Vi ste v podjetju ?

Glavni manager Poslovno-funkcijski manager Projektni manager Drugo _____

36. Katera je dejavnost vašega podjetja?

Projektiranje	%
Izvajanje del	%
Investicije	%
Inženiring	%
Drugo (navedite)	%
Skupaj:	100 %

37. Pravna oblika:

d.n.o. d.o.o. k.d. d.d. Drugo: _____

38. V katero regijo spada vaše podjetje:

<input type="checkbox"/> Obalno-Kraška	<input type="checkbox"/> Goriška	<input type="checkbox"/> Notranjsko-Kraška	<input type="checkbox"/> Gorenjsko
<input type="checkbox"/> Osrednje slovenska	<input type="checkbox"/> Jugovzhodna Slovenija	<input type="checkbox"/> Spodnje posavska	<input type="checkbox"/> Zasavska
<input type="checkbox"/> Savinjska	<input type="checkbox"/> Koroška	<input type="checkbox"/> Podravska	<input type="checkbox"/> Pomurska

39. Velikost vašega podjetja:

- število zaposlenih (ekvivalentno zaposlenim s polnim delovnim časom):

0-49 50-99 100-249 250-499 500-999 >1000

- celotni prihodki v preteklem letu:

<input type="checkbox"/> manj kot 40 mio SIT	<input type="checkbox"/> 40 mio-100 mio SIT
<input type="checkbox"/> 1.001mio-4.000 mio SIT	<input type="checkbox"/> 4.001 mio-10.000 mio SIT
<input type="checkbox"/> 101 mio-400 mio SIT	<input type="checkbox"/> 401mio-1.000mio SIT
<input type="checkbox"/> 10.001mio-40.000 mio SIT	<input type="checkbox"/> 40.001mio SIT ali več

- vrednost aktive na koncu preteklega leta:

<input type="checkbox"/> manj kot 50 mio SIT	<input type="checkbox"/> 50 mio-100 mio SIT
<input type="checkbox"/> 1.001mio-2.000 mio SIT	<input type="checkbox"/> 2.001 mio-5.000 mio SIT
<input type="checkbox"/> 101 mio-500 mio SIT	<input type="checkbox"/> 501mio-1.000mio SIT
<input type="checkbox"/> 5.001mio-10.000 mio SIT	<input type="checkbox"/> 10.001mio SIT ali več

40. Rast vašega podjetja:

- povprečna letna rast števila zaposlenih v preteklih treh letih:

manj kot 0% 0-4% 5-9% 10-19% 20-35% več kot 35%

- povprečna letna rast prihodkov v preteklih treh letih:

manj kot 5% 5-9% 10-19% 20-34% 35-50% več kot 50%

- rast tržnega deleža v preteklih treh letih: tržni delež vašega podjetja...

<input type="checkbox"/> se zmanjšuje	<input type="checkbox"/> ostaja	<input type="checkbox"/> se nekoliko	<input type="checkbox"/> se zmerno	<input type="checkbox"/> se občutno	<input type="checkbox"/> se povečuje
	dokaj enak	povečuje	povečuje	povečuje	izredno hitro

41. Dobičkonosnost vašega podjetja

- povprečna stopnja dobička na celotno prodajo v preteklih treh letih:

manj kot 0% 0-4% 5-9% 10-19% 20-35% več kot 35%

- povprečna stopnja dobička na celotna sredstva v preteklih treh letih:

manj kot 0% 0-4% 5-9% 10-19% 20-35% več kot 35%

- povprečna stopnja dobička na lastniški kapital v preteklih treh letih:

manj kot 0% 0-4% 5-9% 10-19% 20-35% več kot 35%

- dobičkonosnost vašega podjetja v preteklih treh letih v primerjavi z vsemi konkurenčnimi podjetji:

<input type="checkbox"/> nekoliko nižja	<input type="checkbox"/> približno enaka	<input type="checkbox"/> zmerno višja	<input type="checkbox"/> občutno višja	<input type="checkbox"/> izjemno višja
kot pri tekmečih	kot pri tekmečih	od tekmecev	od tekmecev	od tekmecev