

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

PROJEKTNI KONTROLING

Ljubljana, september 2002

MOJCA DOLŽAN

Izjava

Študentka Mojca Dolžan izjavljam, da sem avtorica tega magistrskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom prof. dr. Marka Hočevarja in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis: _____

1. UVOD.....	1
2. KONTROLING	3
2.1. Zgodovinski razvoj in opredelitev kontrolinga	3
2.1.1. Nastanek in zgodovinski razvoj kontrolinga.....	3
2.1.2. Razmejitev kontrolinga od drugih povezanih področij	7
2.1.3. Mesto kontrolinga v organizacijski strukturi podjetja.....	9
2.2. Operativni in strateški kontroling	13
2.2.1. Operativni kontroling	14
2.2.1.1. Taktično planiranje.....	15
2.2.1.2. Taktično kontroliranje	16
2.2.1.3. Taktično informiranje.....	17
2.2.1.4. Taktično usmerjanje	19
2.2.2. Strateški kontroling	19
2.2.2.1. Strateško planiranje	21
2.2.2.1.1 Strateško analiziranje	22
2.2.2.1.2 Oblikovanje ciljev	23
2.2.2.1.3 Razvoj strategij.....	24
2.2.2.2. Strateško kontroliranje	26
2.2.2.3. Strateško informiranje	27
2.2.2.4. Strateško usmerjanje	28
3. PROJEKTNO VODENJE	28
3.1. Projekti.....	28
3.2. Pojem in vsebina projektnega vodenja.....	31
3.3. Življenjski cikel projekta.....	31
3.3.1. Zasnova projekta	32
3.3.1.1. Imenovanje projektnega vodje in projektnega tima	32
3.3.1.2. Organizacija projekta	36
3.3.1.3. Planiranje.....	43
3.3.1.4. Razreševanje konfliktov	44
3.3.2. Izvedba projekta	45
3.3.2.1. Predračunavanje in ocena stroškov	45
3.3.2.2. Priprava terminskega plana	46
3.3.2.3. Razporeditev virov	47
3.3.2.4. Sistemi za spremljanje in informiranje.....	48
3.3.2.5. Kontroliranje projekta	49
3.3.3. Zaključek projekta.....	51
3.3.3.1. Ocenjevanje projekta.....	52
3.3.3.2. Konec projekta	53
4. PROJEKTNI KONTROLING.....	54
4.1. Pojem in vsebina projektnega kontrolinga	54
4.2. Projektni kontroling.....	55
4.2.1. Opis faz projektnega cikla projekta in predvidenih aktivnosti po fazah	57
4.2.2. Organiziranje projekta.....	59
4.2.3. Zagotavljanje informacij	59
4.2.4. Izvajanje nekaterih nalog na projektu	60
4.3. Večprojektni kontroling	60

5. MODEL PROJEKTNEGA KONTROLINGA V PRAKSI	64
5.1. Namen in cilj modela.....	64
5.2. Opis modela	65
5.3. Projekti v podjetju inženiringa	66
5.3.1. Proces razvoj projektov do lokacijskega dovoljenja	68
5.3.2. Proces vodenje projektov do gradbenega dovoljenja	71
5.3.3. Proces vodenje projektov do uporabnega dovoljenja.....	72
5.3.4. Proces strokovno nadzorstvo nad gradnjo.....	73
5.3.5. Proces nabava	75
5.3.6. Proces prodaja in akvizicija.....	76
5.4. Projektni kontroling.....	78
5.4.1. Zasnova projekta	78
5.4.1.1. Izbor projekta	79
5.4.1.2. Programska izhodišča projekta.....	80
5.4.1.3. Določitev projektnega tima in stroškovnega mesta.....	81
5.4.2. Izvedba projekta	81
5.4.2.1. Priprava predračuna projekta	81
5.4.2.2. Izvedba projekta – izvajanje aktivnosti.....	84
5.4.2.3. Ugotavljanje doseganja, kontroliranje in usmerjanje projekta.....	85
5.4.2.4. Poročanje projektne skupini in poslovodstvu družbe	86
5.4.3. Zaključek projekta.....	87
5.4.3.1. Priprava končnega poročila projekta in smernice za prihodnje projekte	87
5.4.3.2. Nagrajevanje članov projektne skupine in zaprtje projekta	87
5.5. Večprojektni kontroling	88
6. SKLEP	90
7. LITERATURA IN VIRI	93

1. Uvod

Po osamosvojitvi Slovenije je podjetniško okolje postalo precej bolj razgibano in nepredvidljivo, kot je bilo v preteklosti. Spremembe so postale njegova edina stalnica. V tem negotovem okolju je podjetje izredno težko pravilno usmerjati k doseganju ciljev.

Razvita tržna gospodarstva so se s to problematiko prvič pomembneje soočila že v dvajsetih letih dvajsetega stoletja ob veliki gospodarski krizi v ZDA. Negotovost in nepredvidljivost se je ponovila v sedemdesetih letih dvajsetega stoletja ob svetovni naftni krizi, ob koncu dvajsetega stoletja pa se je spremenljivost podjetniškega okolja še povečala. Sodobne okoliščine poslovanja so še bolj zapletene: podjetja so izpostavljena skrajno razgibanemu in zapletenemu okolju, informacije so izrazito negotove, napovedi čedalje manj uporabne.

Teoretiki in praktiki so iskali različne rešitve za odziv podjetij na opisano problematiko, predvsem pa so poskušali zadovoljiti potrebo po preudarnem in ciljem delovanju, ki sočasno prinaša novo poslovno filozofijo, nov stil upravljanja in nove informacijske potrebe.

Ena izmed ponujenih rešitev je kontroling, ki se zadnjih petdeset let intenzivno razvija predvsem v Nemčiji, vendar številni teoretiki in praktiki še do danes niso našli enotne opredelitve pojma. Vsekakor pa naj bi šlo za koncept, preko katerega skuša poslovodstvo podjetja s pomočjo planiranja in kontroliranja usmerjati podjetje k doseganju njegovih ciljev ob podpori strokovne službe za to področje.

V dvajsetem stoletju se je močno razvila tudi dejavnost projektnega vodenja. Projekt je dejavnost ljudi, ki povzroča spremembo, ima jasne namene in cilje, je edinstven, omejen časovno in s področjem dela in troši množico različnih virov (Andersen et al., 1989, str. 15). Projektno vodenje označuje visoka fleksibilnost in je idealen instrument za doseganje cilja projekta z vzdolžnim vodenjem procesov in aktivnosti preko poslovno-funkcijskih področij. Zaradi te značilnosti projektno vodenje lahko pomaga pri reševanju novih kompleksnih problemov v podjetju, ki so zaradi funkcionalnih blokad znotraj obstoječe linijske organizacije komaj rešljivi. Projektno vodenje se je ob stalnih spremembah v zunanjih pogojih poslovanja in s tem povezanim stalnim spreminjanjem internih ciljev v podjetjih uveljavilo kot stalnica v organizacijski obliki podjetij. Kljub številnim prednostim pa je zaradi navedenih značilnosti projektno vodenje še bolj težavno kot denimo poslovanje serijske proizvodnje, saj se pojavljajo posebne nevšečnosti pri sami zasnovi projektov, pri njihovem planiranju, organiziranju in koordiniranju, kontroliranju in končni implementaciji (Schröder, 1992, str. 195-196).

Zato se mi zdi še posebej zanimiva posebna veja kontrolinga, tako imenovani projektni kontroling. Osupljivo je, da so v praksi komaj začeli razmišljati o tem, da bi instrumente kontrolinga začeli uporabljati tudi pri projektnem vodenju. Veliko energije je porabljene za zmanjševanje skupnih stroškov podjetja, na drugi strani pa podjetja razvijajo obsežne investicijske projekte, ne da bi jih nadzirali v smislu kontrolinga. Prav tako ni nič bolje v projektnih podjetjih, ki so jim projekti glavna dejavnost (gradbeništvo, strojegradnja) (Hanfland et al., 1992, str. 107).

Ker se mi zdi, da je v teoriji in praksi premalo pozornosti posvečeno projektnemu kontrolingu, sem se odločila to problematiko podrobneje obdelati. Tako je moj **cilj** podrobneje raziskati pojem projektnega kontrolinga in ga ponuditi kot enega od načinov za bolj predvidljivo in uspešnejše poslovanje tako imenovanih projektnih podjetij v sodobnem

času. Kot osnovo za to bom najprej skušala definirati pojem kontrolinga in pojem projektnega vodenja.

Zaposlena sem v podjetju s področja kompleksnega inženiringa investicij - projektov v gradbeništvu. Naše podjetje posluje projektno in se v zapletenih okoliščinah sodobnega podjetniškega okolja na njegove vplive ne odziva vedno najboljše za doseganje svojih ciljev, kar pa navadno ugotovimo prepozno. Zato smo se pred časom odločili, da v podjetje vpeljemo model projektnega kontrolinga. Moj **namen** je v magistrskem delu podrobneje pregledati teoretična spoznanja o kontrolingu, projektnem vodenju in projektnem kontrolingu ter opisati model projektnega kontrolinga v praksi, ki smo ga uvedli v našem podjetju. Menim, da bodo nekatera spoznanja uporabna tudi za druga projektna podjetja.

Namen magistrskega dela je oblikovati model projektnega kontrolinga, ki bo uporaben v praksi projektnih podjetij. V modelu bodo zajete stopnje kontrolinga, kot se odvija skozi projektno vodenje. Tako bo opisan celoten cikel projekta in vloga kontrolinga v posameznih fazah.

Ker menim, da računovodski podatki v projektnem podjetju prihajajo do posloводства prepozno, da bi bilo na njihovi podlagi možno sprejemati odločitve o prihodnosti, sem si za cilj zastavila opredeliti koncept tako imenovanih projekcij, ki so v kombinaciji z realizacijo dejansko edina prava kategorija za primerjavo s planskimi podatki. Le taka primerjava nam pri vodenju projektov pokaže dejanske odmike med realizacijo in planom in je lahko ustrezna osnova za sprejemanje in izvajanje korektivnih ukrepov.

Zaradi posebnosti pri vodenju projektov nameravam v model projektnega kontrolinga poleg računovodskih podatkov o projektih (prihodkih, stroških, donosu...) vključiti tudi druge kvantitativne podatke na projektu (roke po terminskem planu projekta) ter kvalitativne podatke na projektu (ocena zadovoljstva investitorjev in kupcev, kakovost dobaviteljev).

Na koncu nameravam opisati še večprojektni kontroling, ki ima v projektnem podjetju še posebej velik pomen. To je namreč instrument za izbor najboljšega med razpoložljivimi projekti in za razporeditev in koordinacijo virov podjetja med vse projekte v podjetju.

Magistrsko delo se bo na eni strani opiralo na teoretična spoznanja o kontrolingu, projektnem vodenju in projektnem kontrolingu, saj bom iz njih razbrala definicije pojmov. Po drugi strani pa so ravno empirična spoznanja o poslovanju in problemih našega projektnega podjetja, ki jih nameravam opisati v delu, gonilo za pripravo samega dela. Za doseganje cilja svojega dela bom morala uporabiti deduktivno **metodo**, saj bom iz splošnih spoznanj poskušala najti pravo rešitev za naše podjetje in njegove posamezne projekte, hkrati pa bom z induktivno metodo poskusila predlagano rešitev za svoje podjetje posplošiti, ker nameravam na podlagi svojih ugotovitev projektni kontroling priporočiti tudi drugim podjetjem.

Navedenemu sledi tudi struktura poglavij magistrskega dela. Tako bom v prvem delu podrobneje opisala koncept kontrolinga, predvsem kot ga razumejo nemški avtorji, ki ga najbolj znanstveno obdelujejo. Ne glede na relativno nejasne opredelitve, kaj kontroling je, ga bom skušala jasno razmejiti od drugih področij. Zaradi močne povezave med učinkovitostjo kontrolinga in uvrstitivijo oddelka kontrolinga v organizacijsko strukturo podjetja, bom poskušala najti najboljšo rešitev za to. V nadaljevanju bom opisala projekte in projektno vodenje, kot ga razumejo teoretiki. Projektno vodenje bom opisala skozi faze projektnega cikla in posamezne aktivnosti v njih. Iz obojega bom izpeljala koncept projektnega kontrolinga in povzela ugotovitve redkih avtorjev, ki so pisali o tej tematiki. V zadnjem delu bom na podlagi spoznanj iz predhodnih poglavij opisala model projektnega kontrolinga, kot

smo ga vpeljali in ga že nekaj časa uporabljamo v našem podjetju. Na koncu bom podala tudi kratka priporočila drugim avtorjem, ki bi poskušali uvajati omenjeni koncept v svoje podjetje.

2. Kontroling

2.1. Zgodovinski razvoj in opredelitev kontrolinga

2.1.1. Nastanek in zgodovinski razvoj kontrolinga

Etimološka razlaga besede »controller« ali »comptroller« izhaja iz srednjeveške latinščine, kjer je pojem »contra rolatus« pojasnjeval drugi, »rezervni« zapis za prejeto oziroma izdano blago in denar, potreben zaradi nadzora (Horvath, 1994, str. 28-29). Osebe, ki so to delo opravljale, so imenovali »contre-roullour« ali »counter-roller«. V Angliji se je leta 1292 pojavil še en izraz za to osebo in se uporablja še danes in sicer »comptroller« (iz francoske besede »compter« - računati). »Controlling« pa izhaja iz angleške besede »to control«, ki se ne sme prevajati kot kontroliranje, ampak kot upravljanje, reguliranje, vplivanje... (Hočevár, 1995, str. 41).

Leta 1778 so v ZDA postavili temelje za uvedbo mesta kontrolerja v javni upravi, ko je kongres ustanovil delovno mesto z nazivom Comptroller, Auditor, Treasurer and six Commissioner's of Accounts, ki je imelo za nalogo upravljanje z javnimi dobrinami in nadziranje razporejanja sredstev (Peemöller, 1992, str. 41).

Naloge »controllinga« v današnjem pomenu izhajajo iz druge polovice 19. stoletja v ZDA, iz časa razvoja industrije. Prvo delovno mesto »comptroller« so uvedli v železniškem podjetju Atchison, Topeka & Santa Fe Railway System leta 1880, da bi izvajalo ekonomsko-finančne naloge, prvo delovno mesto »controller« v industrijskem podjetju pa je bilo uvedeno v General Electric Company leta 1892. Na splošno so po letu 1920 v podjetjih začeli pogostejše uvajati »controllerje«, kar je bilo pogojeno s tedanjimi gospodarskimi razmerami – velikim poslovnim tveganjem in visoko inflacijo. Podjetja so začutila potrebo po ekonomskih strokovnjakih, ki bi pomagali vodstvom usmerjati in uravnavati poslovanje. Težišče informacijske dejavnosti se je prevesilo od spremljanja preteklih dogodkov in stanj k oblikovanju ciljev in nalog ter iskanju poti za njihovo uresničevanje. Hkrati se je pojavila potreba po presojanju uresničevanja postavljenih ciljev (Hočevár, 1995, str. 42).

Spodbuda za nadaljnji razvoj kontrolinga je bila ustanovitev združenja »Controller's Institute of America« leta 1931, ki se je leta 1962 preimenovalo v Financial Executives Institute. Kmalu je začel izhajati tudi časopis »The Controller«, ustanovljena pa je bila tudi raziskovalna ustanova Controllershship Foundation, ki sta se kasneje preimenovala v časopis The Financial Executive oziroma raziskovalno ustanovo Financial Executives Research Foundation. Leta 1976 je imela 9.300 članov in združevala je večino največjih ameriških podjetij (Hočevár, 1995, str. 42).

V Evropi, predvsem v Nemčiji, se je »controlling« začel uveljavljati v drugi polovici petdesetih let 20. stoletja, ko so ga nemška podjetja začela uporabljati sprva pod vplivom ameriških družb, ki so prenesle v svoja nemška hčerinska podjetja »controlling« iz matičnih družb, kasneje pa je doživel v Nemčiji pravi razcvet, saj so ga raziskovalci sprejeli za svoje področje, ga intenzivno raziskujejo in objavljajo strokovno literaturo (Hočevár, 1995, str. 42). Začeli so ustanavljati tudi stanovska združenja, med katerimi je bilo prvo »Gesellschaft für Finanzwirtschaft in der Unternehmensführung e.V. Frankfurt« leta 1969, ki so mu sledila še

druga, med katerimi je morda v Sloveniji najbolj znano »Controller-Akademie«, ustanovljeno leta 1971 (Peemöller, 1992, str. 43-46). Še posebej je bil za razvoj »controllinga« v Nemčiji pomemben val nesolventnosti v nemškem gospodarstvu, ki se je pričel na začetku osemdesetih let 20. stoletja in je v številnih podjetjih naravnost klical po kritičnem strokovnjaku - svetovalcu, ki bi razreševal nastale situacije (Peemöller, 1992, str. 43-46).

V nadaljevanju uporabljam poslovenjena izraza controlling in kontroler, kot se uporabljata v slovenski strokovni literaturi¹.

Zaradi časovno različnega razvoja med ZDA in Evropo se pogled na controlling med obema območjema ne ujema v celoti. Zato lahko govorimo o anglo-ameriškem in nemškem pristopu h controllingu.

V **anglo-ameriški** literaturi največkrat navajajo funkcije kontrolerjev:

- načrtovanje in nadziranje,
- poročanje in pojasnjevanje,
- ocenjevanje in svetovanje,
- davčno poslovanje,
- poročanje vladi,
- ekonomsko analiziranje (Hočevar, 1995, str. 43).

V večini podjetij je kontroler hkrati glavni poslovodni računovodja, ki pripravlja informacije za notranje uporabnike, in finančni računovodja, ki pripravlja informacije predvsem za zunanje uporabnike, in bi ga lahko nadomestili z izrazom vodja računovodstva (Novak, 1999, str. 554).

V ameriški literaturi torej kontrolerje štejejo za strokovno pomoč poslovodjem in sicer v smislu opravljanja glavne informacijske funkcije v podjetju, tako navznoter kot tudi navzven.

Po drugi strani pa tudi v Nemčiji, kjer v zadnjem času intenzivno poteka razvoj controllinga, ni mogoče najti enotnega gledanja na controlling. V grobem pa lahko najdemo dve skupini opredelitev controllinga:

- prva gleda na controlling kot na enega od podprocesov poslovodstvenega procesa,
- druga pa šteje controlling za strokovno pomoč funkciji poslovođenja.

V **nemških** opredelitvah controllinga ne najdemo nobene, kjer bi bil kontroler usmerjen iz podjetja, ampak je vedno usmerjen navznoter, kar ga bistveno razlikuje od anglo-ameriškega kontrolerja.

Pristaši prve različice controllinga zagovarjajo stališče, da je controlling **eden od podprocesov poslovodstvenega procesa**.

Najvidnejši predstavnik med njimi je **Horvath**, ki meni da je controlling podsistem poslovođenja, ki podpira urejanje in usklajevanje celotnega poslovnega sistema. Zagotavlja podporo za poslovođenje poslovnega sistema v smeri uresničevanja ciljev ob upoštevanju sprememb v okolju (Horvath, 1990, str. 146). Glavna naloga controllinga je, da preko koordinacije planiranja, kontroliranja in priskrbe informacij omogoča izboljšanje poslovođenja podjetja (Horvath, 1994, str. 72).

¹ Glej Koletnik (1996, 2000), Novak (1999), Pučko (1998)

Skupina avtorjev, svetovalcev za vodenje podjetij in kontroling pa meni, da je kontroling oblika poslovođenja, ki se osredotoča na trdno zastavljene cilje, ki jih opredeli v procesu planiranja in nadzira njihovo doseganje. Kontroling poteka v dveh korakih:

- z opredelitvijo ciljev in napovedjo njihovega doseganja se ugotovi morebitne probleme in začne se iskanje drugih možnosti za doseganje ciljev kljub tem problemom. Planiranje se navadno konča z opredelitvijo predračunov in izpeljavo določenih ukrepov;
- proces usmerjanja se lahko začne, ko zaznamo nepravilnosti. Analiza odmikov nam pokaže, če bodo cilji doseženi. Večji odmiki pa zahtevajo izvedbo korektivnih ukrepov (**Hanfland et al.**, 1992, str. 19).

Pristaši druge različice menijo, da kontroling predstavlja **strokovno pomoč funkciji poslovođenja**.

Deyhle (1997, str. 6) meni, da kontroler opravlja za poslovodstvo svetovalno funkcijo pri njegovem ciljno usmerjenem planiranju in poslovođenju oziroma deluje kot navigator za dosego ciljev. To pomeni, da :

- skrbi za nazornost in preglednost poslovnega izida in procesov, celovito koordinira delne cilje in načrte in organizira celovito, v prihodnost usmerjeno poročanje;
- moderira procese kontrolinga tako, da lahko vsak odločevalec ukrepa ciljno usmerjeno;
- zagotavlja v ta namen potrebne podatke in informacije;
- ustvarja in vzdržuje sistem kontrolinga.

Kontroler torej ne nadzira, temveč skrbi za to, da zna vsak sam nadzirati svoje poslovođenje glede na cilje, ki jih je določilo poslovodstvo. Kontroling se uresničuje s primerjavo med načrtovanim in doseženim oziroma s proučevanjem odmikov. Zato mora kontroler ponuditi poslovodstvu signalni sistem o odmikih. Kontrolerjev kritičen odnos do podatkov in informacij ni knjigovodske narave in se ne ukvarja s tem, ali so vknjižbe pravilne in med seboj usklajene, ampak s tem, ali poročilo informira naslovnike tako, da jih bo spodbudilo k sprejetju akcijskega programa za uresničenje izboljšav (**Deyhle**, 1997, str. 9-10).

Kontroling je preko vseh poslovno-funkcijskih področij v podjetju razširjen instrument, ki podpira procese odločanja in usmerjanja v podjetju preko zagotavljanja ciljno usmerjenih informacij. Kontroler skrbi za to, da je na razpolago instrumentarij, ki preko sistematičnega planiranja in s tem povezanega kontroliranja pomaga doseči cilje podjetja (**Ebert et al.**, 1996, str. 16).

Kontroling je priprava metod (tehniki, instrumentov, modelov, miselnih vzorcev...) in informacij za tekoče procese planiranja in kontroliranja kot tudi za podporo in koordinacijo teh procesov. Nosilec teh nalog je kontroler (**Ziegenbein**, 1992, str. 18).

Glavna naloga kontrolinga je, da poslovodstvu nudi veliko količino informacij, potrebnih za odločanje, in s tem zagotavlja uspešno poslovođenje podjetja (**Schneider, Bäumlér**, 1994, str. 370).

Vendar pa je že iz zgornjih definicij razvidno, da se posamezni avtorji sicer bolj nagibajo k eni ali drugi različici, da pa še vedno ni povsem jasnega stališča, kaj pravzaprav kontroling je. Nekateri avtorji celo istočasno upoštevajo **obe definiciji**:

Kontroling je tako primerjava med realiziranimi in planiranimi vrednostmi in odzivanje na odmike. Usmerjati oziroma uravnavati pa je možno le, če imamo pripravljen plan. Tako je kontroling hkrati proces postavljanja ciljev, planiranja in usmerjanja. To nalogo morajo

opravljati poslovodje. Kontroler je servis tej funkciji poslovodstva in ji pripravlja primerne podlage, poslovodstvo pa sprejema odločitve. Kontroler ne planira in kontrolira, ampak koordinira te dejavnosti (Peemöller, 1992, str. 50).

Funkcije kontrolinga so: planska, kontrolna, informacijska in usmerjevalna.

Planska funkcija kontrolinga skrbi za koordinacijo ciljev oziroma planov v podjetju tako, da so določeni cilji, s katerimi se identificirajo posamezni poslovodje. Posamični cilji morajo biti združljivi s ciljem celotnega podjetja in dosegljivi, da vzpodbudijo poslovodje. Pri oblikovanju ciljev morajo sodelovati ljudje, ki so pristojni za njihovo doseganje (Peemöller, 1992, str. 55).

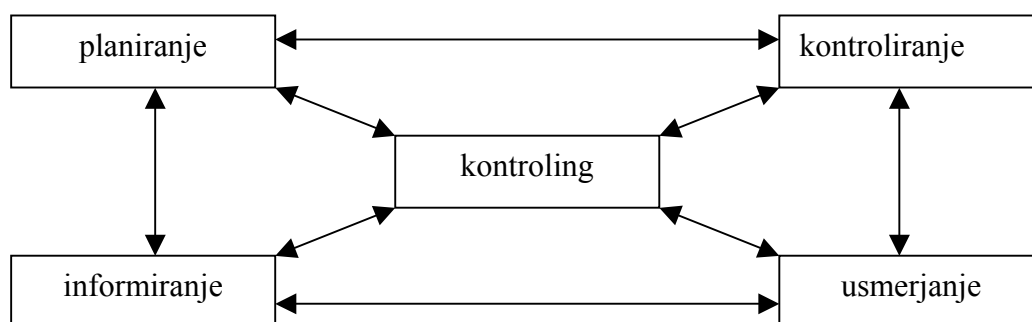
Kontrolna funkcija izvaja primerjavo med realiziranimi in planiranimi kategorijami in analizira odmike kot osnovo za sprejemanje ukrepov. Kadar se poslovodstvo odloči za sprejem in izvajanje predlaganih ukrepov, mora kontroling kasneje spremljati učinke sprejetih ukrepov (Schröder, 1992, str. 30).

Informacijska funkcija pomeni sistematično zbiranje, predelavo in sporočanje vseh za vodenje podjetja pomembnih informacij. Pri tem razlikujemo faze zbiranja informacij, predelovanja in posredovanja informacij (Peemöller, 1992, str. 58). Da bi odločevalci lahko sprejemali pravilne ukrepe za usmerjanje podjetja, morajo biti informacije na razpolago pravočasno, primerno podrobne in pomembne za problem. Posameznikom je treba posredovati le take informacije, ki jih lahko uporabijo, to je s tistega področja, ki so pomembne za njegov cilj. Informacije morajo biti pripravljene tako, da omogočajo sprejemanje odločitev (Schröder, 1992, str. 28).

Usmerjevalna funkcija pomeni pripravo vseh za doseganje ciljev podjetja nujnih informacij, stalno nadziranje planskih ciljev in primerjavo z realizacijo ter pri odmikih predlaganje korektivnih ukrepov. Križišče funkcij kontrolinga se odrazi v usmerjanju, saj je ta funkcija usmerjena v prihodnost, deluje uravnavno in naj bi podjetje pripeljala nazaj na pravo pot (Peemöller, 1992, str. 58).

Funkcije kontrolinga in njihovo medsebojno sodelovanje ter vplivanje sem ponazorila v Sliki 1.

Slika 1: Skupno delovanje funkcij kontrolinga



Vir: Peemöller, 1992, str. 59.

Kot je razvidno iz zgornje slike, tudi Schröder (1992, str. 25) navaja, da le sočasno opravljanje vseh funkcij kontrolinga lahko prinese uspeh kontrolinga:

Glede na zgoraj navedeno ima po mojem mnenju kontroling dvojno vlogo:

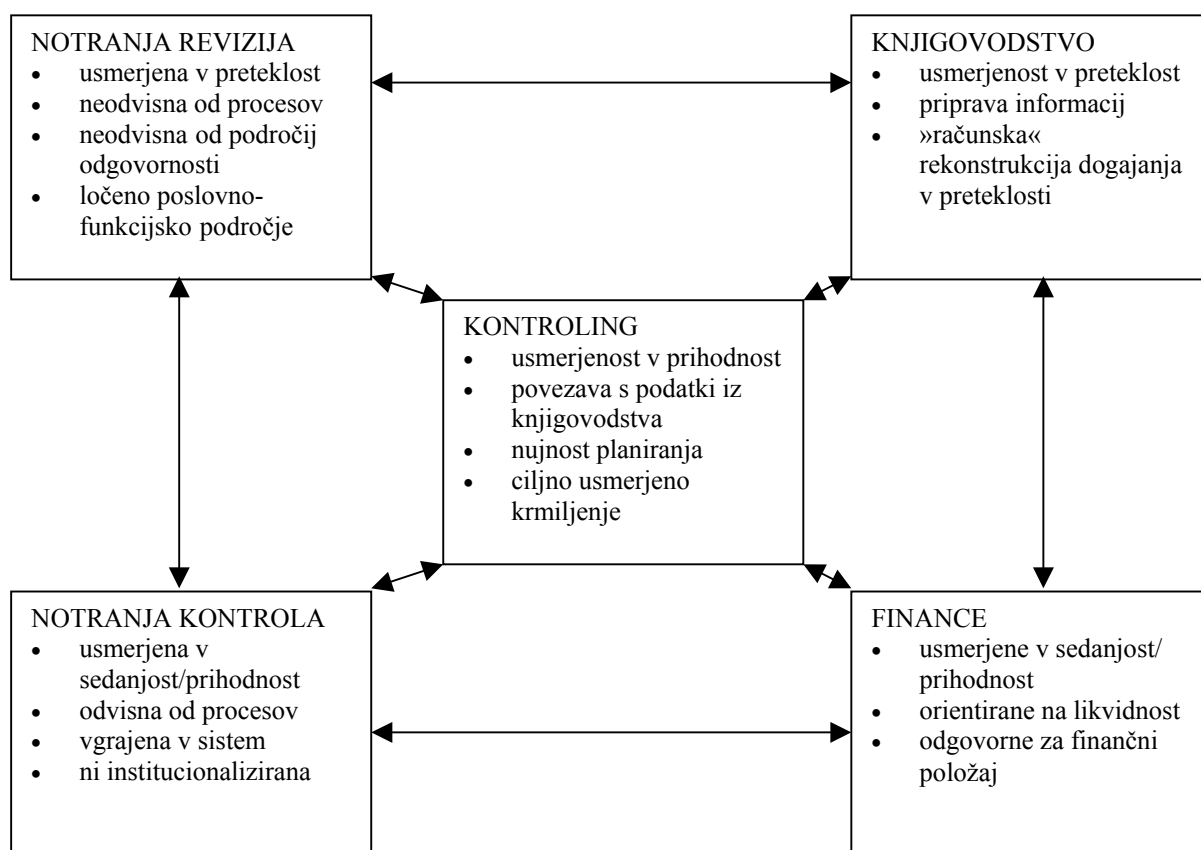
- po eni strani je oddelek oziroma služba kontrolinga ali kar kontroler strokovna pomoč funkciji poslovanja pri koordiniranju v decentralizirano poslovenih podjetjih s pomočjo razvijanja in uporabljanja sistemov planiranja, kontroliranja, informiranja in usmerjanja;
- po drugi strani pa poslovodstvo podjetja izvaja dejavnost kontrolinga, ko pripravlja oziroma potrjuje plane podjetij in njihovih delov, ko kontrolira njihovo uresničevanje, ko iz zbranih informacij ugotavlja dejstva in z usmerjanjem reagira na morebitne odmike med doseženim in planiranim. To pomeni, da izvaja svoje načrtovanje, nadziranje, vodenje in organiziranje ter pri odločanju in usklajevanju uporablja informacije, ki jih pripravlja oddelek kontrolinga. Tako je kontroling del poslovodstvenega procesa.

2.1.2. Razmejitev kontrolinga od drugih povezanih področij

Bolj kot same opredelitve kontrolinga so v nemški literaturi jasne ugotovitve, kaj kontroling oziroma kontroler ni:

- ni revizija (Schröder, 1992, str. 21),
- ni kontrola (Deyhle, 1997, str. 167),
- ni kapitan na ladji – podjetju,
- ni načrtovanje, kontroliranje, upravljanje (Ebert et al., 1996, str. 16).

Slika 2: Razmejitev kontrolinga od povezanih področij



Vir: Peemöller, 1992, str. 75

Tako kontrolinga ne moremo enačiti niti z notranjo revizijo niti z notranjo kontrolo, s financami ali knjigovodstvom, pač pa je z vsemi tesno povezan, kar prikazujem v Sliki 2 (Peemöller, 1992, str. 67-74).

Kontroling in notranja revizija

Uslužbenci iz oddelka notranje revizije izvajajo nadzorne ukrepe – neodvisno od nadziranega procesa ali področja. Kot taka je notranja revizija usmerjena v preteklost. Ker pa notranja revizija pogosto za opravljanje svojega dela potrebuje tudi informacije, ki jih pripravlja oddelek kontrolinga, je nujna njena neodvisnost od kontrolinga (Peemöller, 1992, str. 67-68).

Tudi Osmanagić Bedenikova (1995, str. 46) in Ziegenbein (1992, str. 52) menita, da kontroling in notranja revizija strokovno podpirata poslovodstvo, vendar pa med njima obstajajo nekatere razlike, kar navajam v Tabeli 1.

Tabela 1: Primerjava med kontrolingom in notranjo revizijo

KONTROLING	NOTRANJA REVIZIJA
nenehno vrednoti informacije	opravlja se v posameznih primerih ali redno
stalno usmerja skozi s procesom povezane osebe	občasno ali periodično preverja preko s procesom nepovezanih oseb
sodeluje pri oblikovanju ciljev poslovanja	je nevtralna in neodvisna od cilja
svetuje poslovodstvu pri poslovođenju in odločitvah	daje strokovna mnenja o končanih procesih glede skladnosti s predpisi in predlaga izboljšave
je redno na kraju dogajanja	je redko na kraju dogajanja
je neposredno usmerjen v prihodnost in se pripravlja nanjo	zbira dejstva, usmerjena je k dokumentiranosti in preventivno k prihodnosti
pridobiva, selekcionira, interpretira in preizkuša informacije glede na njihovo primernost kot podlago za upravljanje	preizkuša izhodiščno urejenost in delovanje sistema
pravilnost, točnost podatkov je predpostavljena	preizkuša pravilnost, točnost podatkov
pripravlja poročila	preizkuša poročila

Vir: Osmanagić Bedenik, 1995, str. 46

Kontroling in notranja kontrola

Notranja kontrola v podjetju so vse smernice in ukrepi, ki dajejo zadostno gotovost, da bo podjetje ob njihovem upoštevanju doseglo zastavljene cilje. Gre za celo mrežo sprotnih kontrol, ki se izvajajo interno, med potekom procesov v podjetju.

Medtem ko je pri notranji kontroli najpomembnejši objekt kontroliranja, gre pri kontrolingu za pridobivanje kontrolnih informacij in na njihovi podlagi pripravo usmerjevalnih ukrepov. Kontroling torej nujno deluje v povezavi s plani, notranja kontrola pa je možna tudi brez planiranja (Peemöller, 1992, str. 70).

Kontroling in finance

Glavna naloga finančnika je vodenje financ s ciljem zagotavljanja likvidnosti podjetja in posledično premoženja ter virov premoženja podjetja. Medtem ko pri finančniku prevladuje vidik likvidnosti, se kontroler ukvarja s skrbjo za uspešnost podjetja. Kontroling in finance se medsebojno ne izključujejo, ampak se dopolnjujejo, saj mora kontroling finančnika oskrbovati z informacijami, ki so pomembne za izpolnjevanje njegovih nalog (Schröder, 1992, str. 34).

Kontroling in knjigovodstvo

Naloga knjigovodstva je priprava informacij o preteklem poslovanju podjetja. Zanj je značilna usmerjenost v preteklost, periodične, standardizirane priprave podatkov in »računska« rekonstrukcija preteklosti. Interes kontrolerja je usmerjen v prihodnost, vendar pa pri svojem delovanju uporablja tudi podatke, ki jih pripravlja knjigovodstvo (Peemöller, 1992, str. 73). Primerjavo med kontrolingom in knjigovodstvom navajam v Tabeli 2.

Tabela 2: Primerjava med kontrolingom in knjigovodstvom

KONTROLING	KNJIGOVODSTVO
stalno komuniciranje o vprašanih glede usmerjanja uspešnosti	samostojno delo z malo komuniciranja
stalno prilagajanje na potrebe odločevalcev	čvrste, predpisane usmeritve
delo je usmerjeno v prihodnost	delo je v glavnem usmerjeno v preteklost
delovanje orientirano na prejemnike	delovanje orientirano na podatke
podatki so izbrani in je treba preko njih utemeljiti teze	podatki morajo biti obsežni in preiščeni
podatke je treba prevesti v jezik, ki je razumljiv prejemnikom	jezik, specifičen za knjigovodstvo
poročanje preko povzetkov, pogledov, predlogov	podatki se oddajo s predpisanimi pojasnili

Vir: Ziegenbein, 1995, str. 51

2.1.3. Mesto kontrolinga v organizacijski strukturi podjetja

Najpomembnejši dejavniki, ki vplivajo na razporeditev oddelka kontrolinga v organizacijsko strukturo podjetja, so velikost podjetja, njegovo okolje in organizacijska struktura.

Merila za **velikost** podjetja so različna, po veljavni slovenski zakonodaji so denimo med velika podjetja uvrščena tista, ki izpolnjujejo dva izmed naslednjih kriterijev: imajo višino letnih prihodkov nad 4 milijardami tolarjev, višino bilančne vsote nad 2 milijardami tolarjev, število zaposlenih večje od 250 (ZGD-F, 2001, 52. člen). Pri velikih podjetjih prihaja do organizacijske diferenciacije, pojavlja se veliko število delovnih mest s specifičnimi nalogami. Zato se pojavi potreba po mehanizmu za koordinacijo za kar lahko uporabimo kontroling. Zato lahko rečemo, da obstaja pozitivna povezava med velikostjo podjetja in kontrolingom. Tudi ekonomski razlogi govorijo za pozitivno povezavo med velikostjo podjetja in kontrolingom, saj si velika podjetja lažje privoščijo en dodaten oddelek (Peemöller, 1992, str. 82). Poleg tega bi bilo nesmiselno v majhnem podjetju organizirati poseben oddelek kontrolinga, saj lahko njegove naloge opravljajo drugi oddelki, denimo računovodstvo (Preißler, 1988, str. 39).

Delovanje in organiziranost kontrolinga je močno povezano s stanjem in spremembami v okolju² podjetja. Negotovost v **okolju** podjetja povzroča težave pri planiranju in usmerjanju

² V relativno statičnem okolju v petdesetih in šestdesetih letih 20. stoletja ko so se stalno pojavljale enake, predvidljive situacije je bilo temeljno pravilo za uspeh podjetja zasnovano na zadovoljevanju rastočega povpraševanja na trgu. Podjetje je lahko uresničilo svoje cilje z naravnostjo v svojo notranost, s homogenim, nespremenljivim proizvodnim programom, preizkušenimi tehnološkimi rešitvami. Kontroler je deloval kot zapisovalec (registrator). V omejeno dinamičnem okolju v sedemdesetih letih 20. stoletja so nenehne spremembe na trgu zahtevale hitro prilagajanje, zaradi rasti podjetij se je istočasno zmanjševal pregled nad poslovanjem. Odločanje je bilo bolj negotovo, zato se je pojavila potreba po spremembi do tedaj pasivne poslovne strategije v aktivno prilagajanje in ravnanje. To je bilo možno preko planiranja in kontroliranja, kontroler je poskušal odmike od plana korigirati s predlogi poslovdstvu za izvajanje korektivnih ukrepov. Kontroler je v tem okolju nastopal kot usmerjevalec (navigator). Sodobne okoliščine poslovanja so še bolj zapletene: podjetja so izpostavljena skrajno razgibanemu in zapletenemu okolju, informacije so izrazito negotove, napovedi čedalje manj uporabne. S tradicionalnimi metodami ni mogoče reševati problemov, ampak je treba razvijati nove

podjetja in je potrebno opredeliti instrumente za zmanjšanje negotovosti, za kar se nam ponuja kontroling (Peemöller, 1992, str. 82-84).

Tudi **organizacijska struktura** podjetja močno vpliva na organiziranost kontrolinga v podjetju (Peemöller, 1992, str. 82). Za lažje razumevanje tematike bom na kratko opisala najpogostejše uporabljene organizacijske strukture v podjetjih. Organizacijska struktura v podjetju se navadno definira preko komunikacij, odnosov nadrejenosti - podrejenosti in toka dela. To je formalna ureditev vlog in odnosov med ljudmi, tako da je delo usmerjeno k doseganju ciljev in izpolnjevanju poslanstva podjetja. Pogosto jo prikazujemo grafično v obliki organizacijske sheme oziroma organigrama. Na splošno so najbolj znane naslednje organizacijske strukture³ (Hunger, Wheelen, 1996, str. 129):

- enostavna struktura,
- poslovno-funkcijska struktura,
- štabno poslovno-funkcijska struktura,
- decentralizirana, divizionarska ali poslovno-enotna struktura,
- hibridna ali konglomeratna struktura.

V pogojih poslovanja, ki so se pojavili v drugi polovici 20. stoletja (velika negotovost okolja, uporaba zapletenih tehnoloških proizvodnih metod, nedojemljive dimenzije multinacionalk, bolj izobraženi kadri...), so se pojavile novejšje organizacijske strukture. Te so možne v mnogih variacijah, vendar so se izoblikovale tri vodilne strukture:

- struktura s strateškimi poslovnimi enotami (SPE),
- matrična struktura,
- mreža podjetij (Hunger, Wheelen, 1996, str. 245).

Večja razvejanost in kompleksnost podjetja zahteva tudi močnejšo funkcijo koordiniranja. Zato lahko rečemo, da bolj ko je organizacijska struktura v podjetju razvejana in prepletena, večja je potreba po uvajanju kontrolinga, predvsem zaradi njegove koordinatorske vloge (Peemöller, 1992, str. 82-84). Hkrati pa lahko trdimo, da bolj ko je organizacijska struktura podjetja obsežna, večje je podjetje in bolj zapleteno je njegovo okolje, bolj je učinkovitost kontrolinga odvisna od pravilne uvrščenosti kontrolinga v njej⁴ (Hanfland et al., 1992, str. 36).

V **poslovno-funkcijski organizacijski strukturi** se kontroling lahko nahaja:

- Na tretji ali nižji hierarhični ravni v podjetju znotraj področja financ. Taka umestitev omejuje njegovo nevtralnost, saj ga omejujejo odnosi med kontrolingom in poslovoilstvom področja financ in poslovoilstvom podjetja. Kot del področja financ kontroler tudi nima dostopa do vseh informacij, ki jih potrebuje za svoje delovanje (Ebert et al., 1996, str. 29). Zato menim, da taka uvrstitev omejuje dejavnost kontrolinga in ni ustrezna.
- Na drugi hierarhični ravni v podjetju, enakovreden področjem prodaja, proizvodnja, finance, nabava.... Samostojnost prinaša kontrolingu nujno neodvisnost in ustrezno pomembnost, vendar pa ogroža sodelovanje področja kontrolinga z drugimi

postopke in metode. Glavna naloga kontrolerja postaja dovolj zgodnje prepoznavanje sprememb v okolju, ki spremenijo pogoje poslovanja. Zato govorimo o kontrolerju kot prenovitelju, ki mora razvijati in uvajati nove instrumente kot pomoč kapitanu ladje v megli in neurju. Kot inovator mora zdaj vedno znova preverjati obstoječi sistem in iskati inovativne rešitve. Pomembnejše od planskih nalog postanejo naloge zgodnjega opozarjanja, neperiodična poročila postanejo pomembnejša od rednih. V tem ekstremno dinamičnem okolju pa nastopa kot prenovitelj (inovator) (Peemöller, 1992, str. 63).

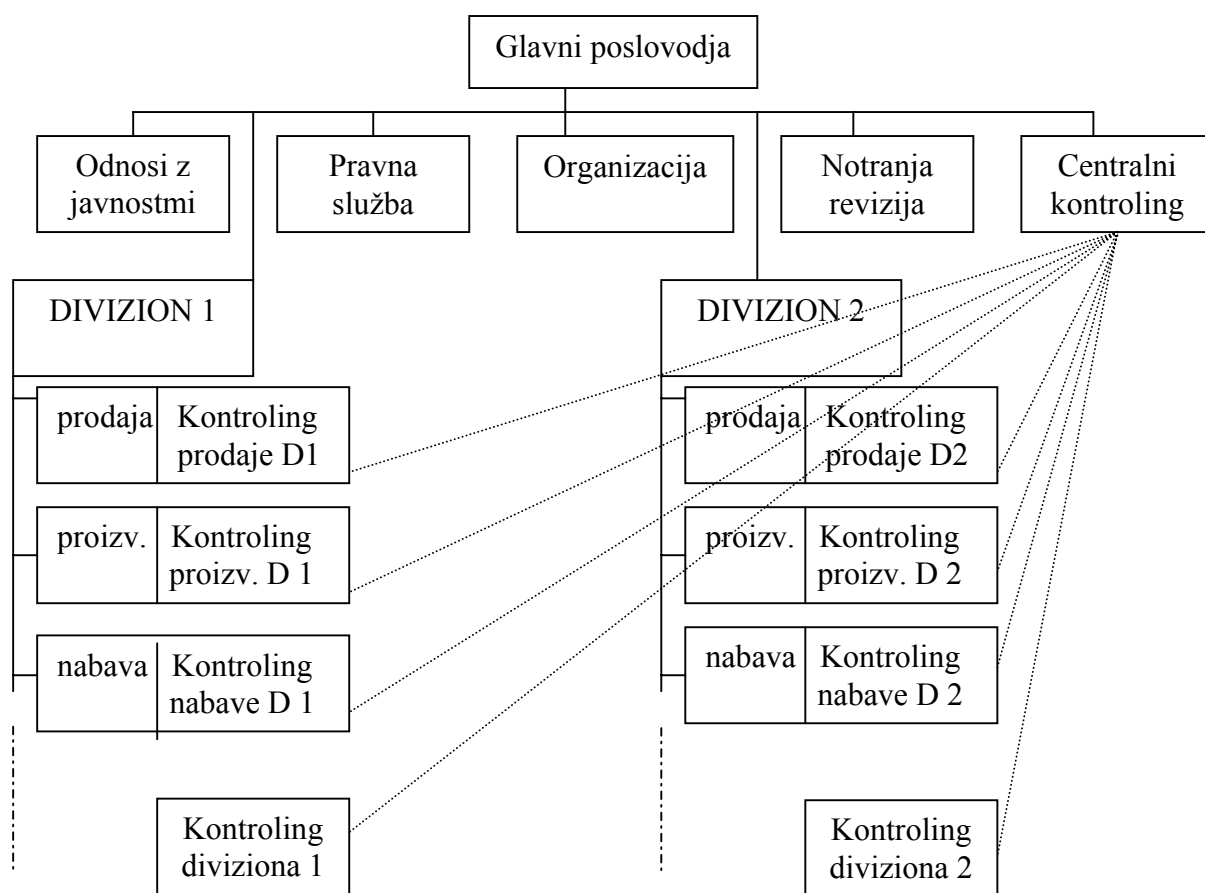
³ Slovensko poimenovanje organizacijskih struktur povzemam po Rozmanu (2000, str. 86-100). Zaradi boljše preglednosti sem grafične prikaze organizacijskih struktur uvrstila v Prilogo 21.

⁴ Kontroling je v podjetje priporočljivo uvesti postopoma in sicer v fazah priprava – planiranje sistema, uvajanje – instalacija sistema in izvedba. Ob tem je koristno pripraviti tudi priročnik za kontroling, ki opisuje dejavnost kontrolinga in vsebuje različne obrazce... (Hanfland et al., 1992, str. 127-141)

hierarhično enakovrednimi področji (Ebert et al., 1996, str. 30-31). Zato menim, da tudi taka uvrstitev kontrolinga v poslovno-funkcijsko organizacijsko strukturo ni ustrezna.

- V štabni enoti - s tem dobi potrebno neodvisnost od poslovno-funkcijskih področij in hkrati lahko sodeluje z vsemi (Ebert et al., 1996, str. 31-32). Slabost te oblike organiziranosti je, da kontroling kot štabna služba lahko izgubi stik s praktičnim delom (Preißler, 1988, str. 42). Ker pa že po definiciji štabne enote podpirajo menedžerske odločitve in se oblikujejo kot pomoč in razbremenitev vodstvenih delovnih mest⁵, menim, da je to najustreznejše mesto za oddelek kontrolinga znotraj poslovno-funkcijske organizacijske strukture in tudi na splošno.

Slika 3: Kontroling v decentralizirani organizacijski strukturi



Vir: Peemöller, 1992, str. 102.

Pri **decentralizirani organizacijski strukturi** in **konglomeratni organizacijski strukturi** prva raven sestavljenega podjetja usklajuje enote, druga raven pa poslovne funkcije. V osrednjem delu podjetja se usklajujejo strateški deli poslovnih funkcij, poslovne enote pa so razmeroma samostojne. Glavna pomanjkljivost te organizacijske strukture je potreba po ponovni integraciji in koordinaciji posameznih avtonomnih organizacijskih enot pri prizadevanju za doseg skupnih ciljev. Poleg tega pa so organizacijske enote med sabo nepovezane. Zato lahko kontroling prevzame dvojno nalogo. Po eni strani prevzame nalogo usmerjanja in povezovanja ločenih divizionov k doseganju skupnih ciljev podjetja, po drugi

⁵ Glej Rozman (2000, str. 88-89).

strani pa deluje kot kontroling posameznih divizionov oziroma pri konglomeratni organizacijski strukturi hčerinskih podjetij, da bi se planirali in dosegali njihovi cilji. Pri uvrstitvi kontrolinga v to organizacijsko strukturo je kontroling najbolje uvrstiti v osrednji del podjetja kot štabno službo glavnega posloводства podjetja. Ta centralni kontroling ima svoje člane razmeščene tudi po posameznih divizionih, kar prikazujem tudi v Sliki 3 (Peemöller, 1992, str. 100-101).

Čeprav **matrična organizacijska struktura** odpravlja prepad med posameznimi poslovno-funkcijskimi področji pri izvedbi nalog, saj je projektni oziroma produktni vodja povezan z vsemi poslovno-funkcijskimi področji preko nalog in ciljev, pa je njena pomanjkljivost velik obseg potrebne koordinacije in povezovanja med posameznimi poslovno-funkcijskimi področji in obsežen obseg nadzora nad uresničevanjem postavljenih nalog (Rozman, 2000, str. 92). Zato je tudi tu koristna uvedba centralnega kontrolinga kot štabne službe posloводства podjetja, ki ima razporejene svoje člane še po posameznih poslovno-funkcijskih področjih in po projektih (Peemöller, 1992, str. 91-105).

Kontroler nudi strokovno pomoč funkciji poslovoidenja s pomočjo razvijanja in uporabljanja sistemov planiranja, kontroliranja, informiranja in usmerjanja. Formalne možnosti za izobraževanje za poklic »kontroler« ni, so pa za to delovno mesto potrebna in koristna nekatera strokovna znanja in določene osebnostne značilnosti, saj je od njih odvisen uspeh kontrolinga. Preißler (1988, str. 30) celo meni, da kontroling deluje in propade, še posebej v fazi uvajanja, v odvisnosti od osebnosti kontrolerja.

Na področju **strokovnih znanj** navajajo, da kontroler osnovna znanja lahko pridobi preko študija, vendar se mora vseskozi sproti seznanjati z aktualnimi znanji. Kontroler naj bi imel primerno strokovno izobrazbo in usposobljenost s področij računovodstva, metod planiranja, spremljanja investicij, metod zniževanja stroškov, organizacije. Predvsem pa so pomembne praktične izkušnje, ki pa se jih lahko nauči z večletnim delovanjem na različnih področjih v podjetju. Kontroler mora dobro poznati instrumentarij za planiranje in napovedovanje, kontroliranje in usmerjanje. Prav tako mora biti usposobljen za področje avtomatske obdelave podatkov v vlogi naročnika sistemskih rešitev, poznati in obvladati mora metode komuniciranja in sodobne komunikacijske pripomočke ter obvladati sodobne tehnike za reševanje problemov (Deyhle, 1997, str. 189)⁶.

Najpomembnejše zahtevane **osebnostne značilnosti** za kontrolerja pa so:

- ima sposobnost abstraktnega in analitičnega razmišljanja in zna razmišljati v scenarijih;
- mora znati izbrati prave informacije, imeti smisel za približno točno računanje, mora se znati izražati in dajati občutek zaupanja, mora imeti smisel tudi za »neštevilčne« podatke, izpeljati naloge v predvidenem času;
- je objektivni in pošten, pri tem ne upošteva osebnih prioritet, ima sposobnost in pogum za delovanje mimo formalnih struktur;
- široka strpnost, sposobnost zbujanja zaupanja, s tem da ima pogum, da ne obeša vsakega ravnanja na veliki zvon, sposoben sprejeti tudi neprijetne rešitve, mora znati prisluhniti;
- prepričljivost, pripravljenost na sodelovanje, komunikativnost, sposobnost utemeljevanja, nazorno izražanje, prijazna prodornost, dar za poučevanje, sposobnost učenja, potrpljenje pri ponavljanju razlage že znanih stvari, sposobnost timskega dela, pogajalske sposobnosti, sposobnost moderiranja in predstavljanja.

⁶ Podobno navajajo Ziegenbein (1992, str. 59), Preißler (1988, str. 31) in Hanfland et al. (1992, str. 23).

Nikakor pa ne sme: delovati pesimistično in destruktivno, arogantno, delati izoliran od sodelavcev ali poskušati delovati kot poslovodstvo (Becker, 1993, str. 38-41)⁷.

2.2. Operativni in strateški kontroling

Z razvojem kontrolinga se je pričelo razlikovanje med operativnim in strateškim kontrolingom.

Operativni kontroling⁸ ima za nalogo usmerjanje poslovnega rezultata oziroma dobička, strateški kontroling je odgovoren za zagotavljanje obstoja podjetja na daljši rok. Obe nalogi pa je možno izvajati le istočasno, v medsebojni povezavi (Mann, 1989, str. 37).

Operativni kontroling je bolj kratkoročno usmerjen in je njegova glavna naloga podpiranje poslovodstva za doseganje planiranega dobička, strateški kontroling pa je usmerjen zelo dolgoročno in je njegova glavna naloga zgodnje spoznavanje bodočih priložnosti in nevarnosti, da bi se poslovodstvo lahko pravilno odločilo in izpolnilo glavni cilj poslovanja – dolgoročni obstoj podjetja.

Strateški kontroling uporablja enake instrumente kot operativni kontroling, vendar pa je pri njem najpomembnejše dovolj zgodnje spoznavanje sprememb in pripravljanje nanje. Podjetje potrebuje sistem za strateško planiranje in usmerjanje, da lahko prepreči taktične odločitve, ki bi bile strateško škodljive. Zato strateški kontroling pomeni sistematično prepoznavanje in opazovanje prihodnjih priložnosti in nevarnosti (Mann, 1989, str. 31-32).

V Tabeli 3 lahko opazujemo, kako si je Mann (1989, str. 46) zamislil razvoj objektov, ki naj bi jih usmerjali s pomočjo kontrolinga, glede na časovni horizont.

Tabela 3: Primerjava med knjigovodstvom, operativnim in strateškim kontrolingom

	Časovni okvir in smer opazovanja	Naloga	Objekti presoje
Knjigovodstvo	eno preteklo leto	ugotovitev doseženih sprememb temeljev	sredstva in obveznosti do virov sredstev
Operativni kontroling	eno leto naprej	planiranje in zagotavljanje delnih ciljev pri odklonih	dejavniki, ki spreminjajo sredstva in obveznosti do virov sredstev; prihodki in stroški
Strateški kontroling	več let naprej (neomejen horizont)	razvoj in zagotavljanje skupnih ciljev	dejavniki, ki spreminjajo prihodke in stroške

Vir: Mann, 1989, str. 46

Strateški in operativni kontroling imata formalno identične temelje, ki so funkcije kontrolinga (planiranje, kontroliranje, informiranje in usmerjanje) in se morajo istočasno odvijati.

⁷ Podobno navajajo Preißler (1988, str. 31-32), Ebert et al. (1996, str. 27-34), Peemöller (1992, str. 77), Ziegenbein (1992, str. 59), Deyhle (1997, str. 189).

⁸ V tuji literaturi se uporabljajo izrazi »operativni« kontroling in »operativno« planiranje, kontroliranje, informiranje, usmerjanje. V domači literaturi izraz operativni (izvajalni) kontroling uporablja Pučko (1998, str. 263). Prav tako izraz »operativno« slovenski avtorji uporabljajo v povezavi »operativno poslovodenje«, s čimer mislijo na opravljanje tekočih nalog upravljalno-poslovodskega procesa, in pomeni nasprotje podjetniškega poslovodenja oziroma strateškega poslovodstva. V povezavi s planiranjem in z drugimi podprocesii upravljalno-poslovodskega procesa izraza »operativno« slovenski avtorji ne uporabljajo. Izraz »taktično« planiranje navaja Pučko (1999, str. 337), ki tudi navaja, da se v praksi uporablja izraz letno planiranje. Zato sem se odločila za uporabo izrazov »operativni« kontroling« in »taktično« planiranje, kontroliranje, usmerjanje, informiranje.

Bistvena razlika med njima pa je v orientiranosti, ravni planiranja, dimenzijah in ciljnih vrednostih, kar prikazujem v Tabeli 4.

Tabela 4: Razmejitev med operativnim in strateškim kontrolingom

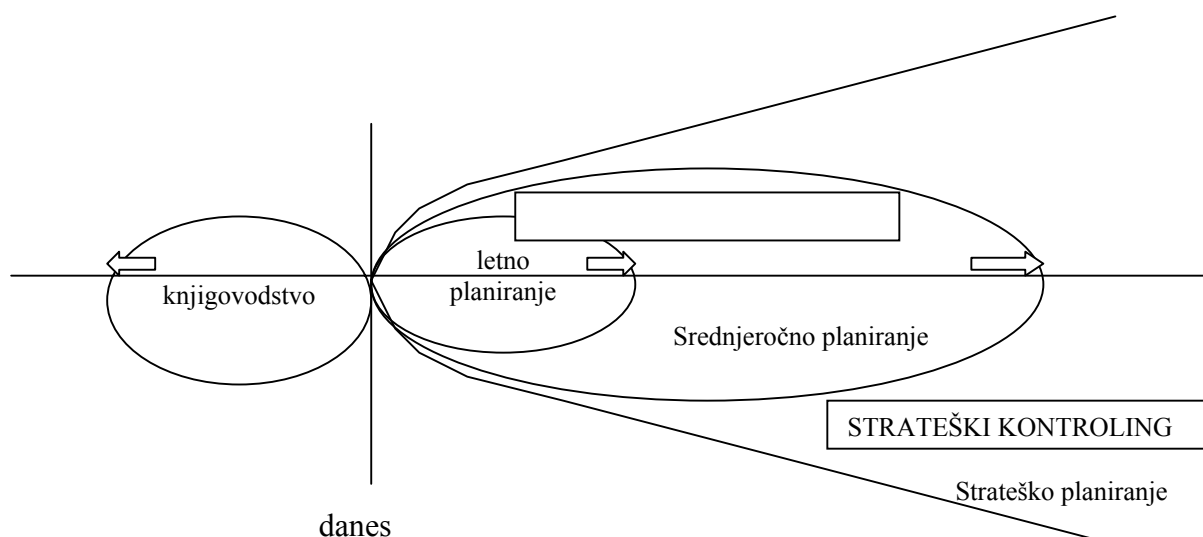
	Strateški kontroling	Operativni kontroling
Orientiranost	okolje in podjetje: prilagajanje	podjetje: gospodarnost podjetniških procesov
Raven planiranja	strateško planiranje	taktično planiranje, predračunavanje
Dimenzije	prednosti/slabosti; priložnosti/nevarnosti	potroški/izkupiček; stroški/prihodki;
Ciljne vrednosti	zagotavljanje obstoja podjetja, potencial za uspešnost	gospodarnost, dobiček, rentabilnosti

Vir: Peemöller, 1992, str. 106

Operativni in strateški kontroling sta tesno povezana. Dolgoročno planiranje opredeljuje letni proračun, stroški posameznega leta pa imajo vpliv na poslovanje v prihodnjih obdobjih in njihovo planiranje. Oboje mora biti povezano v zaprt sistem planiranja, kjer kontroling istočasno izvaja dolgoročno planiranje in predračunavanje (Peemöller, 1992, str. 105-107).

Znana je Mannova (1989, str. 23) slika (glej Sliko 4), ki kaže razliko med operativnim in strateškim kontrolingom in pojasnjuje, da se s planskim časovnim horizontom spreminjajo tudi dejavniki, ki jih je potrebno pri tem upoštevati. Tako gledanje v preteklost pomaga odkriti in opisati dejavnike, ki so povzročili stanje današnjega premoženja družbe – operativni kontroling; opazovanje dejavnikov, ki bodo v prihodnosti vplivali na prihodke in stroške ter s tem na spremembe premoženja družbe, pa je del strateškega kontrolinga.

Slika 4: Prehod od knjigovodstva do kontrolinga – sprememba v razmišljanju



Vir: Mann, 1989, str. 22

2.2.1. Operativni kontroling

Operativni kontroling je naravnani k doseganju učinkovitosti podjetja, to je k ustvarjanju proizvodov in storitev podjetja na pravi način z najugodnejšim razmerjem med ustvarjenimi proizvodi in storitvami na eni strani in porabljenimi proizvodnimi dejavniki na drugi strani. Glavna naloga operativnega kontrolinga je torej v usmerjanju podjetja k doseganju dobička.

Temelji predvsem na podatkih iz računovodstva, sodeluje pri pripravi planov, s kontroliranjem izvaja primerjave med planiranim in doseženim in ugotavlja odmike ter predlaga izpeljavo korektivnih ukrepov za doseganje kratkoročnih ciljev podjetja (Peemöller, 1992, str. 105).

Cilji uvajanja operativnega kontrolinga so doseganje planirane produktivnosti, gospodarnosti in donosnosti podjetja. Najpomembnejši izvedbeni cilj kontrolinga pa je znižanje stroškov (Peemöller, 1992, str. 139-142).

V okviru operativnega kontrolinga mora služba kontrolinga priskrbeti vse potrebne informacije – pravočasno dati signale za uvedbo korektivnih ukrepov, vsak poslovodnik pa mora potem sam usmerjati svoje poslovanje tako, da pri doseganju ciljev ostaja znotraj vnapij opredeljenih proračunov.

Glede na navedeno operativni kontroling poteka preko aktivnosti taktičnega planiranja, taktičnega kontroliranja, taktičnega informiranja in taktičnega usmerjanja.

2.2.1.1. Taktično planiranje

Pri taktičnem planiranju gre za kratkoročno planiranje v okviru enega leta. To planiranje poteka v določenih okvirih, ki jih dajejo poslovodstvo s svojo postavitvijo ciljev podjetja, vplivi iz okolja in predvideni razvoj podjetja v prihodnosti (Peemöller, 1992, str. 142). Pri tem gre za pripravo ukrepov za operacionalizacijo strategije, saj se strateške planske naloge pretvorijo v specifične kratkoročne planske naloge, ki jih bodo morale opraviti posamezne organizacijske enote v kratkoročnem planskem obdobju. Najprej je potrebno pripraviti programe – opredelitve aktivnosti, ki so potrebne za doseganje plana, da strategije akcijsko usmerijo. Na podlagi programov izdelamo predračune, ki so kvantitativni, največkrat vrednostni izrazi planskih nalog in njihovih pričakovanih rezultatov (Pučko, 1999, str. 330-332).

Vhodni podatki, ki morajo biti poznani pred začetkom predračunavanja, so taktični planski cilji, omejitve iz okolja, ki so rezultat predvidevanj o prihodnjem razvoju glavnih zunanjih spremenljivk, in notranje omejitve podjetja.

Rezultati taktičnega planiranja pa so delni in zbirni taktični plani oziroma predračuni. Ti pa morajo biti celoviti in ne zadostuje, da zajemajo le cilj - znesek stroškov oziroma prihodkov, ki jih bo povzročilo posamezno poslovno-funkcijsko področje ali dejavnost podjetja, ampak morajo biti v njih opredeljene poti za doseganje ciljev ter sredstva in viri, ki so potrebni za doseganje ciljev (Schröder, 1992, str. 89-90).

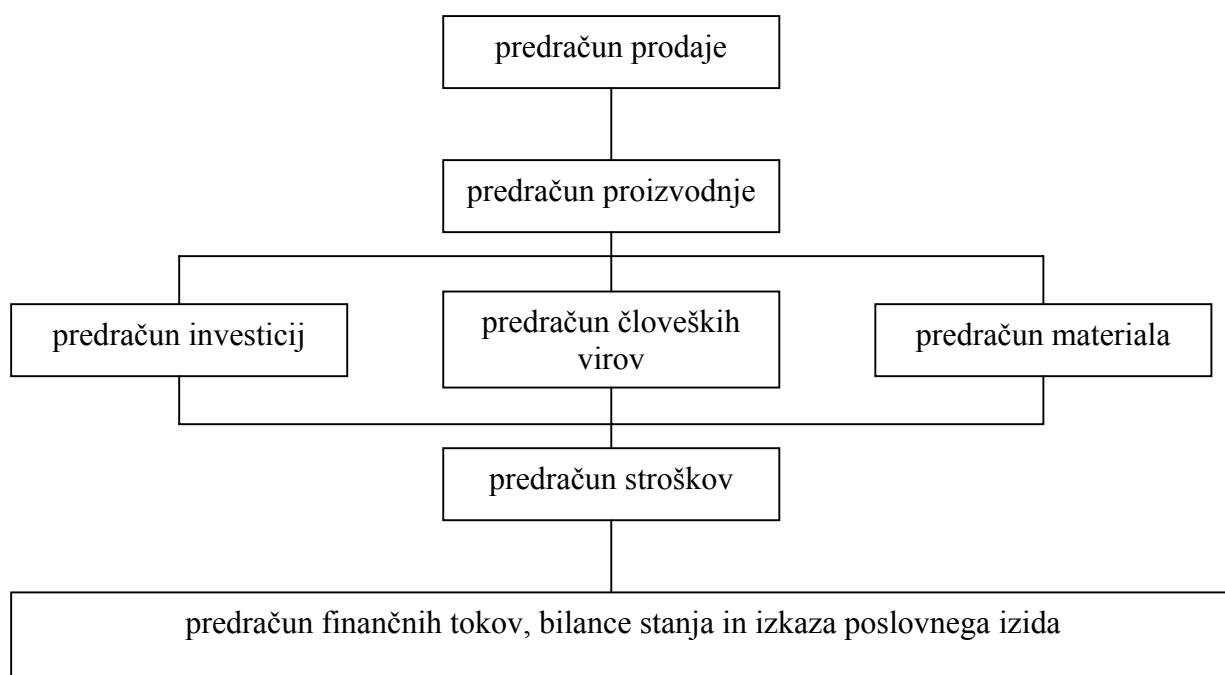
V podjetju pripravljamo vsaj delne taktične predračune:

- prodaje,
- proizvodnje,
- človeških virov,
- materiala,
- investicij,
- stroškov in

zbirne taktične predračune

- finančnih tokov,
- bilance stanja,
- izkaza poslovnega izida. To prikazujem tudi v Sliki 5.

Slika 5: Priprava predračunov v podjetju



Vir: Ziegenbein, 1992, str. 279

Kontroler mora tesno sodelovati s poslovodniki, ki so zadolženi za pripravo delnih planov in jim pri tem nuditi strokovno pomoč.

Prav tako mora izvajati **koordinacijo**:

- v vertikalnem smislu, kjer gre za usklajevanje delnih planov med nadrejenimi in podrejenimi delovnimi mesti oziroma oddelki,
- v horizontalnem smislu, kjer gre za usklajevanje delnih planov med sosednjimi delovnimi mesti oziroma oddelki,
- v časovnem smislu, kjer gre za usklajevanje različnih korakov planiranja med sabo. Kontroler mora pripraviti terminski plan procesa planiranja, ki naj pove način planiranja, začetek priprave delnih planov, roke za njihovo pripravo, vsebino delnih planov, pristojnosti za pripravo delnih planov in pričakovano obliko.
- v smislu uporabe, saj se plani za celotno podjetje navadno pripravljajo za obdobje poslovnega leta. V podjetju pa lahko istočasno poteka več projektov, ki se odvijajo preko več časovnih obdobj. Zato je potrebno za vsako poslovno leto pripraviti »delni« plan projekta in pri tem upoštevati medsebojno odvisnost med projekti in siceršnjim poslovanjem podjetja (Peemöller, 1992, str. 143-150).

Ponavadi je koristno, da kontroler pripravi nekakšen priročnik za predračunavanje in planiranje v podjetju, kjer opiše predvideni način planiranja in predračunavanja (Peemöller, 1992, str. 155-160). Ko so delni plani pripravljeni, služba kontrolinga iz njih oblikuje zbirne taktične plane podjetja.

2.2.1.2. Taktično kontroliranje

Taktično kontroliranje išče odgovore na vprašanja, če so bili sprejeti ukrepi ustrezni za uresničitev sprejete strategije (Pučko, 1999, str. 345). Kontroliranje vedno pomeni primerjavo med doseženim in planiranim in pri operativnem kontrolingu kontroliramo z namenom

usmerjanja v prihodnosti. Kontrola predstavlja podlago za analizo vzrokov odmikov in iskanje korektivnih ukrepov (Schröder, 1992, str. 151).

Proces povratnega kontroliranja (angleško: feedback) poteka skozi naslednje stopnje:

- **določitev kontrolnih meril** – opredeliti je potrebno rezultate ali stanja, ki jih bomo kontrolirali, ter jim pripisati njihove ciljne vrednosti, ki smo jo opredelili v procesu planiranja;
- **ugotavljanje doseženih rezultatov** – ugotovimo jih iz informacijskega sistema podjetja⁹;
- **ugotavljanje odmikov** med planiranimi in doseženimi rezultati ali stanji;
- **analiza odmikov** – ugotavljanje vzrokov za odmike. Najprej na podlagi izkušenj iz predhodnih obdobj določimo območje tolerance in ugotovimo, če je ugotovljenim odkom smiselno posvečati pozornost. Ko analiziramo pomembne odmike, moramo skupne odmike najprej razčleniti na posamične odmike – denimo odkom pri stroških razdelimo na odkom pri nabavnih cenah in pri porabljenih količinah, saj le tako pridemo do bistva problemov. Odmiki doseženih cen od planiranih niso predmet presoje stroškovnega mesta, ampak jih je smiselno presojati za podjetje kot celoto, denimo na oddelku nabave. Odmiki doseženih količin od planiranih pa so predmet stroškovnega mesta in kažejo na njegovo nepravilno uporabo prvin poslovnega procesa (Preißler, 1988, str. 175-180). Analiza odmikov mora biti vedno izvedena z namenom napovedovanja, saj iz odmikov med planom in realizacijo v preteklosti lahko sklepamo na podobne odmike v prihodnosti.
- **Predlaganje korektivnih ukrepov**, s katerimi poskušamo že realizirane ali pričakovane odmike v okviru možnosti zmanjšamo s korektivnimi ukrepi. S tem mislimo na ukrepe, ki krepijo za rezultat podjetja pozitivne dejavnike in slabijo za rezultat podjetja negativne dejavnike;
- **spremljanje izvajanja korektivnih ukrepov**¹⁰ (Ziegenbein, 1992, str. 347-364).

Slabost tovrstnega kontroliranja pa je, da potrebne informacije prihajajo praviloma prepozno, da bi lahko še pravočasno popravili uresničevanje planov.

Vloga službe kontrolinga pri taktičnem kontroliranju je pripravljanje podlag za izvajanje taktične kontrole, ki jo izvaja poslovodstvo posameznih oddelkov v podjetju ali celega podjetja.

2.2.1.3. Taktično informiranje

Informacijski sistem je jedro vsakega kontroling sistema in mora odločevalcem pravočasno, problemu primerno in s pravo presojo posredovati informacije, ki omogočajo preusmerjanje poslovanja proti ciljem (Schröder, 1992, str. 112).

Pri izgradnji informacijskega sistema je treba paziti, da ta ni preveč kompleksen in ne posreduje prevelike, nepregledne količine informacij. Informacije iz računovodstva in drugih podatkovnih baz v podjetju mora predelati tako, da odločevalcem prinašajo informacije, ki jih potrebujejo za sprejemanje kratkoročnih odločitev. Pri tem pa morajo biti informacije, ki jih posreduje:

- sporočene pravočasno, da bi bilo še možno sprejeti ukrepe,

⁹ Dejavnost ugotavljanja doseženih rezultatov je obsežna in zato sem ji namenila del posebnega poglavja – Taktično informiranje (2.2.1.3.).

¹⁰ Dejavnost uvajanja korektivnih ukrepov je taktično usmerjanje; namenila sem ji posebno poglavje – Taktično usmerjanje (2.2.1.4.).

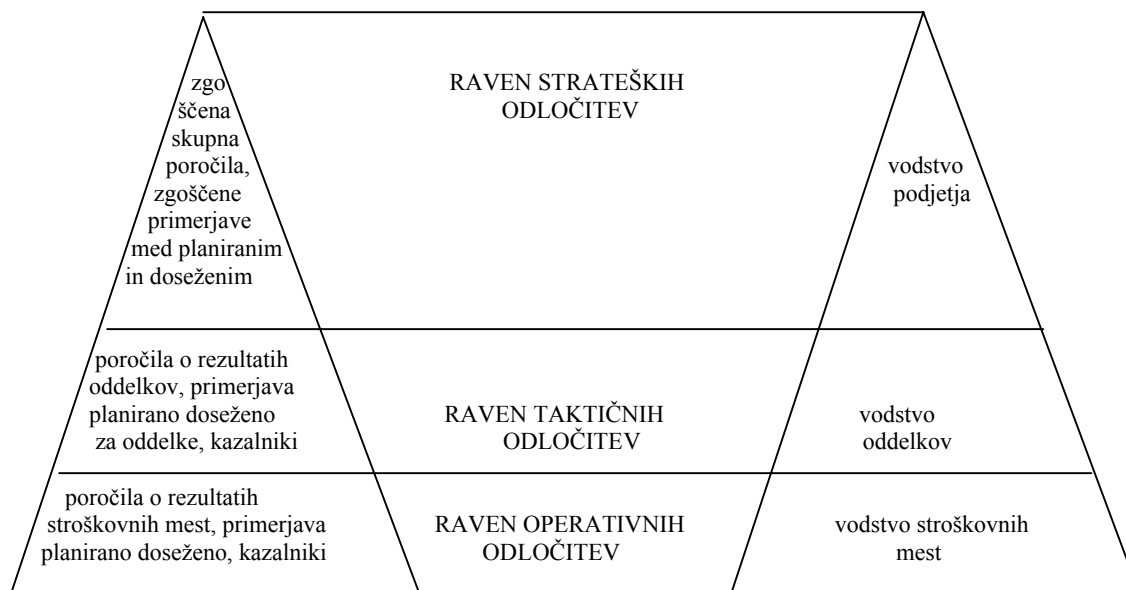
- orientirane na uporabnike,
- natančne, preproste, pregledne in osredotočene na bistveno (ne »pokopališče števil«),
- pripravljene tako, da je iz njih lahko ugotavljati odmike in jih tudi razčlenjevati (Preißler, 1988, str.73-75; Schröder, 1992, str. 113-117).

Najpomembnejše za operativni kontroling in taktično informiranje so informacije iz računovodstva. Zato mora biti tudi računovodstvo ustrezno organizirano, da jih lahko posreduje. Tako mora biti kontni načrt pripravljen tako, da omogoča delitev na fiksne in variabilne stroške, omogočati mora razporejanje stroškov po stroškovnih mestih in stroškovnih nosilcih (Schröder, 1992, str. 117-124).

Pripravljanje poročil je ena temeljnih nalog kontrolinga (Ziegenbein, 1992, str. 369). Poročila morajo prepoznati in ovrednotiti realnost plana, poročati o uspešnosti ali neuspešnosti posameznih področjih ali nosilcev odgovornosti in predlagati uvajanje protiukrepov (Preißler, 1988, str. 95). Poročila morajo vedno odgovarjati na naslednja vprašanja (nemško: W-fragen): zakaj (Wozu?), kako (Wie?), kdo (Wer?), kaj (Was?), kdaj (Wann?).

- Z odgovorom na vprašanje »zakaj« opredelimo **namen** poročil. Pri tem je treba najti pravi presek med potrebami po informacijah, povpraševanju po njih in njihovi ponudbi. Prevelika količina informacij bi namreč odločevalce lahko zmedla, premajhna količina pa jim ne bi omogočila pravilne odločitve.
- Z odgovorom na vprašanje »kaj« opredeljujemo **vsebino** poročil. Pri tem razlikujemo standardizirana poročila, v katerih redno podajamo informacije v strogo določeni obliki točno določenim prejemnikom. Prednost teh poročil je njihova stalnost, primerljivost in uradna informiranost. Hkrati pa taka, navadno izčrpna poročila za vrhovno poslovodstvo lahko predstavljajo preobilico informacij in so zanje neuporabna. Poročila o odklinih pripravljamo v sistemu javljanja in opozarjanja. Pri teh poročilih obstaja nevarnost, da informacije preveč filtriramo, kar pa lahko presežemo z rutino. Poročila po potrebi pripravljamo na poziv oziroma povpraševanje zainteresiranih v podjetju.

Slika 6: Hierarhija poročil kontrolinga



Vir: Preißler, 1988, str. 97

- Z odgovorom na vprašanje »kako« opredelimo **obliko** poročil. Poročilo naj bo čimbolj strnjeno, vendar tako dolgo, kot je potrebno, da odločevalec iz njega razbere potrebne informacije, a ga hkrati ne preneha brati na sredini. Pri tem moramo biti pozorni na format poročila, poudarke in način predstavitve (tabele, grafi, kazalniki, tekst), saj je cilj poročil, da pritegnejo prejemnike in jih usmerijo k ukrepanju.
- Z odgovorom na vprašanje »kdo« opredelimo **prejemnike** naših poročil. To je tesno povezano z organizacijsko strukturo podjetja in opredeljenim sistemom poročanja. Poročila morajo biti usmerjena na prejemnike in oblikovana primerno zanje. Nesmiselno bi bilo obremenjevati poslovodstvo podjetja z informacijami, ki so zanimive le za vodje stroškovnih mest (glej Sliko 6).
- Z odgovorom na vprašanje »kdaj« opredelimo **termine** poročanja. Težiti moramo k pravočasnemu poročanju, vendar taka aktualnost včasih pomeni nekoliko manjšo natančnost informacij (Ziegenbein, 1992, str. 398-400).

Taktično informiranje je naloga oddelka kontrolinga v podjetju. Rezultati taktičnega informiranja pa so vhodni podatki za taktično kontroliranje in usmerjanje.

2.2.1.4. Taktično usmerjanje

Usmerjanje kot četrta aktivnost operativnega kontrolinga zagotavlja, da se bo podjetje držalo načrtane smeri. Skrbi za to, da so predlagani korektivni ukrepi po primerjavi plana in realizacije ter izvedenega analiziranja, uvedeni. S tem poskuša doseči, da bi bili kljub odmikom doseženi zastavljeni cilji podjetja.

Kontroliranje je usmerjeno v preteklost in kaže odmike, časovno gledano do trenutka kontroliranja. Iz teh odmkov lahko ugotovimo trend gibanja posamezne kategorije v prihodnosti. Analiza odmkov je potrebna za ugotavljanje njihovih vzrokov in njihovega odpravljanja, saj bomo zaradi poznavanja vzrokov odmkov v preteklosti lahko bolje usmerjali aktivnosti v prihodnosti. Odmiki torej niso temelj za iskanje krivde, ampak signalizirajo, da se je okolje, v katerem se podjetje giblje, spremenilo (Peemöller, 1992, str. 258-260).

Kontroler ne usmerja sam, ampak skrbi za to, da usmerjajo odločevalci na vseh hierarhičnih ravneh v podjetju. Kontroler mora zato v podjetju skrbeti za visoko zavest o nujnosti usmerjanja in pripraviti instrumentarij, ki ga odločevalci uporabljajo pri usmerjanju (Schröder, 1992, str. 165-169). Pri uvajanju korektivnih ukrepov se moramo ravnati po pravilih, ki določajo razdelitev pristojnosti med poslovodstvom podjetja in oddelkov. Tako denimo pri manj pomembnih odmiki izvajajo korektivne ukrepe znotraj oddelkov in pri tem ni potrebno sodelovanje kontrolerja ali poslovodstva podjetja. Vendar pa mora kontroler vedno ugotavljati, ali so bili korektivni ukrepi v resnici izvedeni in kakšni so bili njihovi učinki pri doseganju ciljev.

2.2.2. Strateški kontroling

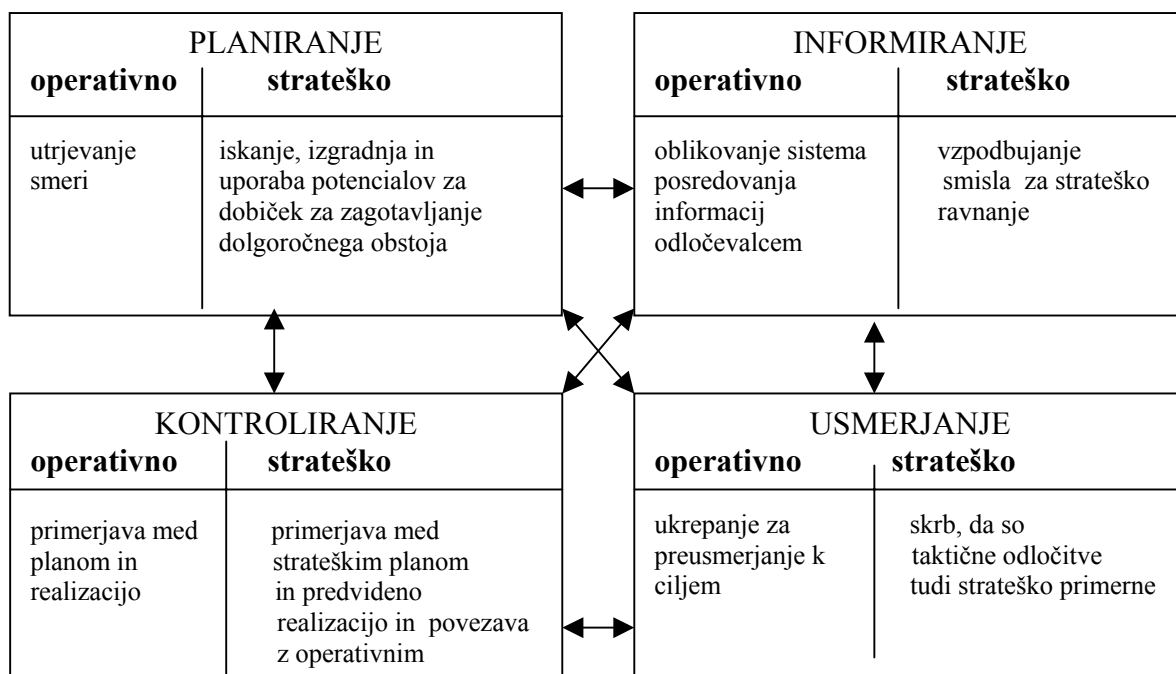
Strateški kontroling je sistematično prepoznavanje bodočih priložnosti in nevarnosti in njihovo upoštevanje pri današnjem poslovanju (Mann, 1989, str. 33). Naravnan je k doseganju uspešnosti podjetja, to je k ustvarjanju pravih proizvodov in storitev. Cilj strateškega kontrolinga je tako dolgoročni obstoj podjetja. Usmerjen je h graditvi dejavnikov prihodnjega uspeha podjetja, povečevanju njegove vitalnosti in izboljšanju njegovih možnosti za trajni uspeh (Osmanagić Bedenik, 1998, str. 42). Strateški kontroling mora iz današnjih prednosti in priložnosti podjetja ustvariti vrednost za prihodnost. Za strateški kontroling je značilno:

- **orientiranost na ozka grla** – kontroling se mora ukvarjati le z najbolj perečimi problemi v podjetju, ki jih mora odločevalcem v podjetju pravočasno predstaviti in jih opozoriti na bistvo; ko se problematika ozkega grla začne reševati, mora kontroling začeti iskati nova ozka grla in se osredotočiti na njegovo reševanje;
- **usmerjenost v prihodnost** – ne v preteklost, ki je pomembna le takrat, kadar iz nje lahko razberemo morebitne vplive na prihodnost; opazovati in zaznavati moramo spremembe pri dejavnikih, ki bodo v prihodnosti vplivali na prihodke in stroške;
- **vnaprejšnje (angleško: feed-forward) razmišljanje** – kontroling razmišlja v scenarijih in s predvidevanjem doseganja planov že vnaprej predvidi odmike, analiza odnikov nam daje informacije o vzrokih odnikov in omogoča vpeljavo ukrepov za preusmerjanje – rezultati predvidevanj o prihodnosti so signal za današnje ukrepanje (Mann, 1989, str. 18-24).

Glavne naloge strateškega kontrolinga so:

- podpora strateškemu planiranju, saj sodeluje pri analizi, izbiri in razvoju instrumentov strateškega planiranja;
- povezava strateškega in taktičnega planiranja, saj strateški kontroling ugotavlja, če so strateški plani, ki so v podjetju pripravljeni, sploh izvedljivi in če se lahko začne z njihovo izvedbo. Pri tem pa mora strateške plane prevesti v kratkoročne in jih kvantificirati, kar pa je že del operativnega kontrolinga;
- izgradnja in izpeljava strateške kontrole, saj strateški kontroling sodeluje pri ugotavljanju kontrolnih velikosti in gradi sistem zgodnjega opozarjanja za pridobivanje informacij (Peemöller, 1992, str. 109-112).

Slika 7: Razlike med operativnim in strateškim kontrolingom po posameznih aktivnostih



Vir: Schröder, 1992, str. 222

Če še enkrat osvetlimo razlike med strateškim in operativnim kontrolingom, ugotavljamo, da je glavna pomanjkljivost operativnega kontrolinga njegovo osredotočenje na omejen čas enega leta. Strateški kontroling pa danes uvaja ukrepe, ki zagotavljajo dolgoročni obstoj podjetja. To pomeni, da je treba danes sistematično prepoznavati bodoče priložnosti in

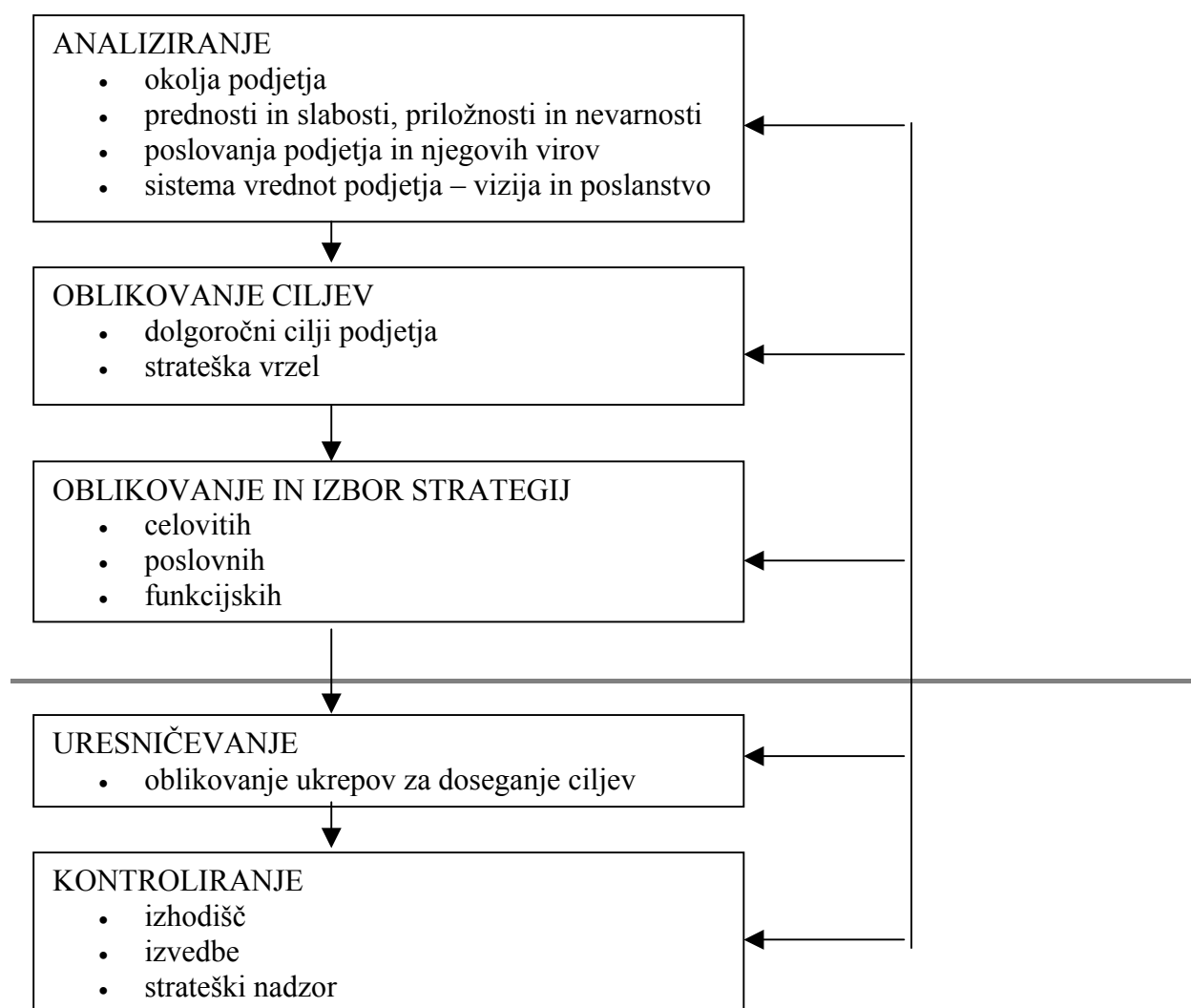
nevarnosti in iz tega graditi potencial za uspeh v prihodnosti (Schröder, 1992, str. 219). Tudi strateški kontroling pozna planiranje, kontroliranje, informiranje in usmerjanje, vendar v drugem smislu kot operativni kontroling, kar prikazujem v Sliki 7.

Iz zgornje slike izhaja, da je treba izvajati tako taktične kot strateške naloge, da bi dosegli cilje podjetja. V praksi obeh aktivnosti ni možno deliti in se izvajata istočasno (Schröder, 1992, str. 220-223).

2.2.2.1. *Strateško planiranje*

Strateško planiranje je proces, v katerem analiziramo dogajanje v preteklosti in prihodnje priložnosti ter nevarnosti in iz tega izpeljemo vizijo in poslanstvo podjetja, njegove cilje, strategije in ukrepe. To je proces, ki se začne s strateško analizo, nadaljuje z oblikovanjem ciljev in strategij za njihovo doseganje, njihovo izpeljavo in na koncu s kontrolo, kar prikazujem v Sliki 8 (Peemöller, 1992, str. 112).

Slika 8: Proces strateškega planiranja



Vir: Peemöller, 1992, str. 113

Strateško planiranje je naloga specialistov za to področje in je relativno abstraktno. Šele njegova povezava z informiranjem, s kontroliranjem in z usmerjanjem preko strateškega

kontrolinga ga dejansko poveže z operativnim poslovanjem podjetja (Schröder, 1992, str. 223).

2.2.2.1.1 Strateško analiziranje

Temelj procesa strateškega planiranja je razjasnitev strateške izhodiščne pozicije podjetja. Pri tem je potrebno raziskati dogajanje v podjetju in s podjetjem za preteklo srednjeročno obdobje. Pri tem je predmet opazovanja celotno podjetje in njegovi pomembni deli (Peemöller, 1992, str. 112-114). Analiza potencialov uspeha podjetja se začne z zbiranjem prednosti in slabosti in vzrokov zanje v preteklosti in ugotavljanjem nevarnosti in priložnosti za uspešno poslovanje podjetja v prihodnosti (Ebert et al., 1996, str. 188-192).

Posebno pozornost je potrebno posvetiti okolju podjetja, njegovim virom in sistemu vrednot v podjetju.

Pri opazovanju podjetja v preteklosti in napovedih o bodočih možnostih je treba podrobno pogledati razvoj **okolja** podjetja, tako najširšega, ožjega in notranjega. Pogoje iz okolja mora podjetje sprejeti kot dane in jih vključiti v strateško planiranje. Pri ocenjevanju najširšega okolja podjetja opazujemo pet podokolij:

- naravno,
- gospodarsko,
- tehnično-tehnološko,
- politično-pravno,
- kulturno (Pučko, 1999, str. 123).

Pri ocenjevanju ožjega okolja podjetja ocenjujemo privlačnost panoge¹¹ in izvedemo analizo prodajnega trga¹² (Pučko, 1999, str. 126). Analize ne dajo natančnih napovedi, ampak predstavljajo osnovo za različne scenarije možnega prihodnjega razvoja. Potrebno pa je oceniti tudi tveganja v notranjem okolju (Peemöller, 1992, str. 115-117).

Z analizo poslovanja poskušamo spoznati poslovanje podjetja, da bi ga lahko kasneje izboljšali. Veliko nam pove o količini in kakovosti virov, s katerimi podjetje razpolaga, pa tudi o uspešnosti, ki jo dosega. Z **analizo virov** poskušamo ugotoviti, kjer so prednosti in slabosti podjetja v primerjavi s konkurenco. Napovedati poskušamo, kaj lahko podjetje s trenutnimi in potencialnimi viri ob danih tveganjih v okolju lahko naredi na tržnih segmentih, na katerih skladno s svojimi strategijami deluje ali bo delovalo.

Predhodni analizi sta pokazali priložnosti in tveganja pri bodočem razvoju. Od možnih strategij je zdaj treba izbrati tiste, ki so skladne s **vrednotnim sistemom** podjetja. V sistem vrednot podjetja sodijo vizija¹³, poslanstvo¹⁴ in cilji podjetja (Peemöller, 1992, str. 120).

S celovito analizo poslovanja iščemo in zaznavamo poslovne (razvojne) probleme podjetja. Bistvo takšne analize je analiza podatkov in informacij podjetja v preteklosti in sedanjosti, ki se nanašajo na prihodnost. Za to analizo lahko uporabimo analizo prednosti in slabosti ter

¹¹ Privlačnost panoge je odvisna od nevarnosti vstopa novih konkurentov v panogo, od pogajalske moči dobaviteljev, od pogajalske moči kupcev, od nevarnosti pojava novih substitutov za proizvode panoge in od stopnje rivalstva med obstoječimi konkurenti (Pučko, 1999, 126-128).

¹² Analiza prodajnega trga pa nam razkrije obstoječi tržni potencial in poskuša napovedati njegov razvoj (Pučko, 1999, str. 128)

¹³ Pri viziji gre za opis nečesa (organizacije, kulture podjetja, samega podjetja, neke tehnologije, dejavnosti) v prihodnosti. Opredeljena vizija na zunaj razlikuje podjetje od drugih podjetij (Pučko, 1999, str. 130).

¹⁴ Poslanstvo podjetja se nanaša na sorazmerno trajne namene, ki jim bo podjetje sledilo. Podjetjem je potrebno predvsem za notranje namene (Pučko, 1999, str. 131-132).

poslovnih priložnosti in nevarnosti (SWOT analizo) ali portfeljsko analizo¹⁵ (Pučko, 1999, str. 133).

Analiza nam po eni strani pokaže, kateri so potenciali podjetja in kako so trenutno uporabljeni v podjetju. Razlika med uporabljenimi in uporabnimi potenciali kaže na bodoče priložnosti in če je velika, kaže na velike možnosti podjetja (Schröder, 1992, str. 224-229). Po drugi strani nam analiza pokaže tudi ozka grla - slabosti v podjetju. Pri iskanju ozkih grl uporabimo koncept strateške bilance podjetja¹⁶.

2.2.2.1.2 Oblikovanje ciljev

Planski cilji so rezultati, ki jih želi podjetje doseči. Proces njihovega oblikovanja delimo na tri faze:

- preverjanje oziroma oblikovanje nove vizije ali poslanstva,
- izbiranje ključnih kazalcev, ki v kakovostnem smislu izražajo cilje,
- pripisovanje ciljnih vrednosti kazalcem (Pučko, 1999, str. 165).

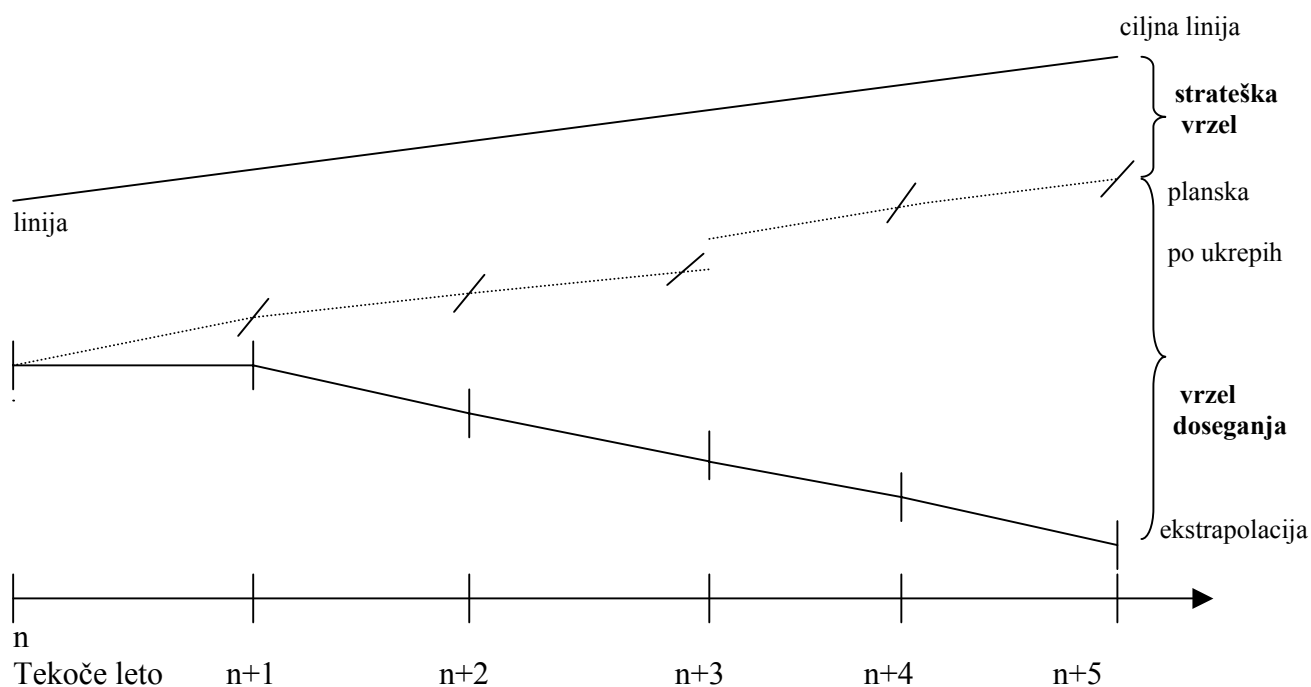
Pri opredelitvi strateških ciljev moramo imeti v mislih dolgoročni obstoj podjetja. Pri tem oblikujemo splošne kazalce uspešnosti podjetja in določene kazalce, vezane na posamezne podstrukture podjetja. Pomembno pa je, da so cilji toliko konkretni, da vsak razume, kaj mora storiti, da bi jih dosegel, dosegljivi in izzivalni (Mann, 1989, str. 67-77).

Koncept strateške vrzeli je merilo za ugotavljanje nujnosti strukturnih in strateških sprememb (Glej Sliko 9). Pri tem moramo najprej ugotoviti časovni horizont planiranja. Nato v diagram vnesemo kvantitativno postavljene cilje in dobimo ciljno linijo. Sledi vnos zadnjega realiziranega rezultata te ekonomske kategorije in njegovo ekstrapolacijo v prihodnost. Ugotovimo, da prihaja na koncu obdobja do razkoraka med ciljno linijo in ekstrapolacijo trenutnih rezultatov. Zato poskušamo najti ukrepe za znižanje stroškov in izboljšanje prodaje in ob njihovi uvedbi izračunamo novo ekstrapolacijo, ki je že bliže ciljni liniji. Razlika na koncu obdobja med osnovno ekstrapolacijo in to plansko linijo se imenuje »vrzel doseganja«. Kaže nam, kakšen rezultat lahko dosežemo s pomočjo izvedbenih ukrepov. Razlika med plansko in ciljno linijo pa se imenuje »strateška vrzel«, ki je ni mogoče zapolniti z izvedbenimi ukrepi. Tu je potrebna uvedba strukturnih in strateških sprememb (Mann, 1989, str. 67-77).

¹⁵ Portfeljska analiza skuša oceniti celovito strateško uravnoteženost portfelja poslovnih področij podjetja, v smislu, kako naj razporedimo resurse in od kod le-ti prihajajo. Najprej moramo opredeliti strateške poslovne enote (SPE), organizacijske enote podjetja, ki so sorazmerno samostojne in investicijski centri z lastnim poslovanjem. SPE razvrstimo v matriko »rast-tržni delež« in tako dobimo »krave«, »pse«, »vprašaje« in »zvezde«. Boniteta celovitega položaja diverzificiranega podjetja je odvisna od uravnoteženosti portfelja njegovih poslovnih področij. (Pučko, 1999, str. 144-151). Še dve znani metodi sta Porterjeva analiza na osnovi verige »vrednosti«, ki je izpeljana iz SWOT analize, in uravnotežena karta poslovnih dosežkov (angleško: the balanced scorecard), ki ocenjuje uspešnost poslovanja podjetja z ocenjevanjem njegovih odjemalcev, ekonomskih in finančnih rezultatov, poslovnih procesov in organizacijskega učenja (Pučko, 1998, str. 272).

¹⁶ Za vsako podstrukturo podjetja ugotovimo, ali se v zvezi z njo pojavljajo problemi in torej predstavlja za podjetje šibko ali močno točko. Najšibkejša podstruktura predstavlja ozko grlo v podjetju. Tako ugotovimo tako imenovano taktična ozka grla in poskušamo razviti ukrepe, s katerimi bomo to ozko grlo razširili ali pa zmanjšali njegov pomen za poslovanje podjetja (Ebert et al., 1996, str. 184-188). Še pomembneje pa je ugotoviti strateška ozka grla in bodoča strateška ozka grla. Zato so razvili strateško bilanco, ki se ne ukvarja s trenutno najbolj perečimi problemi, ampak skuša upoštevati spremembe med podjetjem in okoljem, ki bodo pomembne za bodoče priložnosti in probleme (Mann, 1989, str. 43-56).

Slika 9: Strateška vrzel



Vir: Mann, 1988, str. 76

2.2.2.1.3 Razvoj strategij

Strategija je vsaka možna poslovna usmeritev podjetja, ki obeta, če bo uresničena, doseči strateške cilje (Pučko, 1999, str. 173). Strategije so poti k cilju, saj povedo, v katero smer je treba iti, kako hitro, s kakšno močjo, naravnost ali naokoli, ali preko ali okoli ovir na poti, ali ubrati daljšo pot z manj moči ali krajšo pot z veliko moči, da bi dosegli cilj.

Izmed več možnih klasifikacij strategij, ki so navedene v strokovni literaturi, sem si izbrala delitev, ki razlikuje celovite strategije, strategije poslovnih področij ali poslovne strategije in funkcijske strategije, ki jo prikazujem v Sliki 10.

Strategija podjetja – celovita strategija postavlja način in smer razvoja podjetja (Peemöller, 1992, str. 126-129). Celovita strategija se nanaša na vprašanje razvoja prodajnega programa podjetja, kar zajema njegov portfelj strateških poslovnih enot in z njimi povezane relevantne trge ter tržne pozicije podjetja, vprašanja politike rasti, investiranja, prevzemanja poslovnega tveganja, uspeha, ekonomskega sodelovanja in razdelitve pa tudi osrednje ideje, ki imajo implikacije za posamezna poslovna funkcijska področja v podjetju (Pučko, 1999, str. 179).

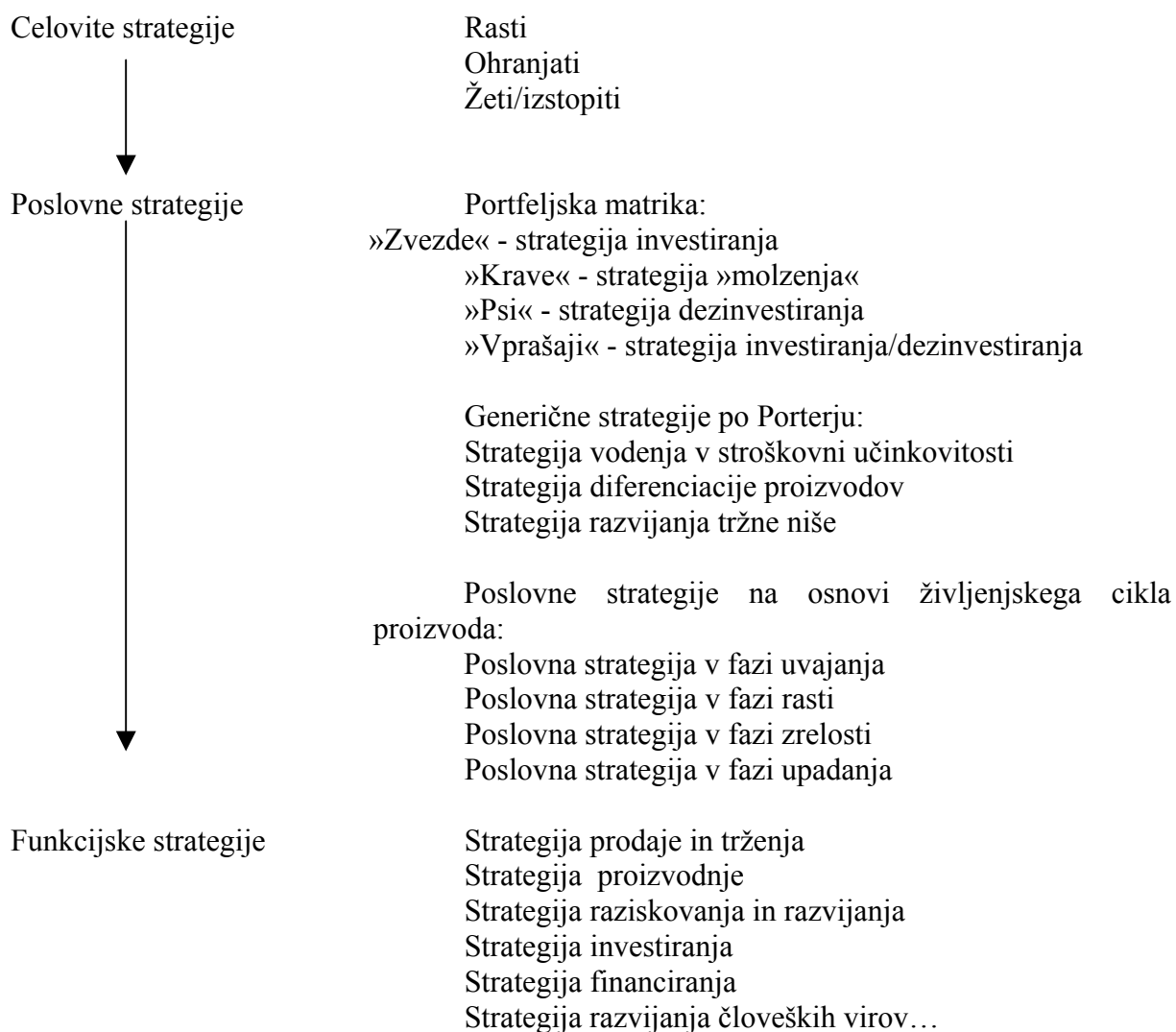
Poznamo tri celovite strategije:

- strategije rasti (razvoja) – ki pomenijo uvajanje novih proizvodov, novih proizvodnih metod ali novih trgov,
- strategije stabilizacije (normalizacije) – ki so primerne za ohranitev oziroma konsolidacijo stanja podjetja,
- strategije krčenja (dezinvestiranja) – ki pomenijo zmanjševanje obsega poslovne dejavnosti podjetja (Mann, 1989, str. 121-127).

Strategije posameznih poslovnih področij podjetja ali poslovne strategije so strategije poslovanja za določeno strateško poslovno enoto. Njihovo bistvo je opredeljevanje poti do konkurenčne prednosti podjetja. Izvedene morajo biti iz celovite strategije podjetja ali z njo skladne. Oblikovanje poslovnih strategij poteka tako, da najprej ugotovimo prednosti in slabosti ter poslovne priložnosti in nevarnosti določene strateške poslovne enote. Poslovne strategije lahko oblikujemo glede na mesta strateških poslovnih enot v portfeljski matriki (glej Opombo 15), generične poslovne strategije po Porterju ali poslovne strategije na osnovi krivulje življenjskega cikla proizvoda. Obstajajo pa tudi še številne druge strategije (Pučko, 1999, str. 204-215).

Funkcijske strategije se osredotočajo na maksimiziranje učinkovitosti resursov podjetja in na povezovanje funkcijskih in nefunkcijskih dejavnosti, da bi podprli uresničevanje celovitih in poslovnih strategij podjetja, pa tudi na nadaljnji razvoj posebnih sposobnosti podjetja. To so strategije, ki so usmerjene na posamezna poslovno-funkcijska področja. Pri funkcijskih strategijah pa je predvsem pomembna njihova uspešna koordinacija, saj le ta daje prave sinergične učinke za celo podjetje (Pučko, 1999, str. 217-278).

Slika 10: Struktura strategij



Vir: Mann, 1989, str. 127

Izbrane strategije je potrebno oceniti glede na sinergične učinke, stroške vstopa, donosnost, tveganje, občutljivost in prilagodljivost ter izbrati med njimi najprimernejše. Potem jih podrobneje opišemo v strateškem planu podjetja (Pučko, 1999, str. 288-316).

Vloga kontrolerja pri strateškem planiranju je priprava podlag oziroma izvajanje aktivnosti, na podlagi katerih potem poslovodstvo podjetja izvaja strateško planiranje.

2.2.2.2. Strateško kontroliranje

Glavna naloga strateškega kontroliranja je zgodnje odkrivanje in sporočanje »presenečenj«, ki nastajajo v okolju podjetja, in potreb po spremembah, kar terja stalno preverjanje ustreznosti planiranega. Vprašanje je, ali glede na razvoj v okolju in na učinke sprejetih ukrepov lahko obdržimo strateško usmeritev podjetja (Pučko, 1999, str. 345). S strateškim kontroliranjem ne čakamo do dejanske realizacije strategij, ampak rezultate predvidimo po različnih scenarijih. Strateško kontroliranje pomeni primerjavo med tako predvidenim in planiranim in ga lahko imenujemo vnaprejšnje kontroliranje (Peemöller, 1992, str. 132-137).

Pri strateškem kontroliranju gre za kvalitativno primerjanje strategij. Kot planske elemente upošteva bodoče strategije, trenutne strategije primerja z njimi ter jih tako presoja. Poteka v treh korakih:

- opredelitev vrednosti za kontroliranje,
- ugotavljanje, analiza in ocena odmikov,
- iskanje primernih ukrepov (Ebert et al., 1996, str. 218-223).

Pri strateškem kontroliranju je problematično, ker kontrolne informacije prihajajo prepozno, da bi bilo možno plane revidirati. Dodatno pa je možno, da tudi revizija plana ne bi bila uspešna, saj so se v tem času lahko spremenila izhodišča, na katerih je plan temeljil. Zato kontrola v tem primeru ne sme nastopati šele po procesih planiranja in izvajanja, ampak jih mora spremljati od samega začetka in delovati preventivno kot alarmni sistem (Peemöller, 1992, str. 132-137).

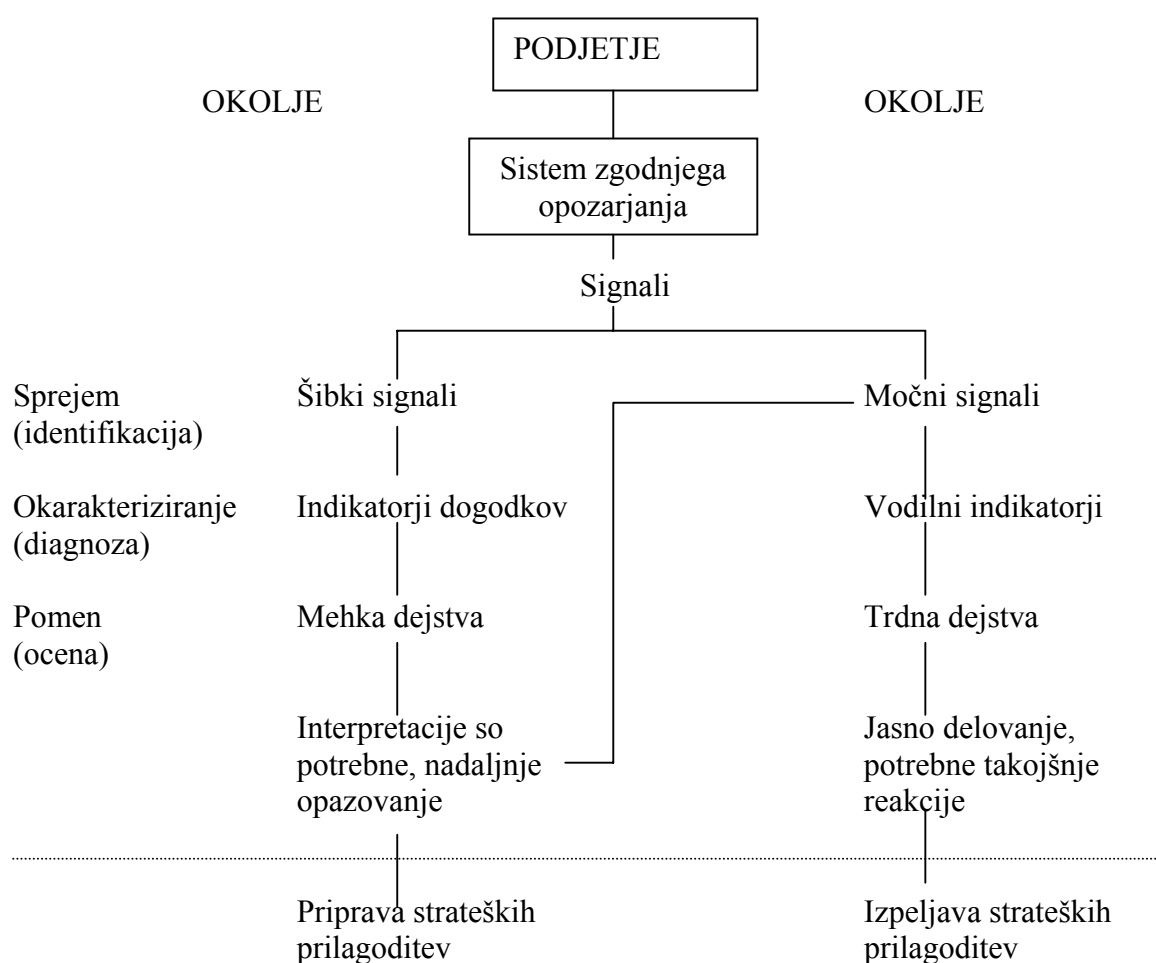
Strateška kontrola vsebuje kontrolo predpostavk (kjer stalno preverja, kako se uresničujejo napovedana dogajanja v okolju) in kontrolo izvajanja (ali se uresničujejo strategije). Posebej pa je pomemben sistem zgodnjega opozarjanja, ki mora vnaprej opozarjati na priložnosti in nevarnosti za podjetje. Njegovo delovanje prikazujem v Sliki 11 (Peemöller, 1992, str. 132-137).

Kontrola strateških planov mora zagotoviti, da je dosežena povezava med izvedbenim, tekočim poslovanjem in doseganjem strateških ciljev.

Enako kot pri taktičnem kontroliranju pa je naloga strateškega kontroliranja tudi, da komentira in analizira odmike in jih poveže z odgovornimi osebami. Terminsko gledano poteka analiza in kontrola strateških planov v ciklih in sicer:

- redna mesečna preverjanja strateškega planiranja omogočajo odločevalcem, da s svojega vidika analizirajo strateška dogajanja;
- da bi odločevalce napravili bolj dojemljive in povečali njihovo identifikacijo s strateškimi plani je treba mesečno, po predložitvi primerjav med planiranim in realiziranim, z njimi izpeljati diskusijo o teh temah;
- pred začetkom procesa letnega planiranja je koristno ponovno preveriti strateški koncept (Schröder, 1992, str. 286-288).

Slika 11: Delovanje sistema zgodnjega opozarjanja



Vir: Ebert et al., 1996, str. 225

2.2.2.3. Strateško informiranje

Strateško planiranje in kontroliranje zagotavljata veliko število informacij, vendar morajo biti le pomembne posredovane ob pravem času pravim ljudem.

Zato je pri zasnovi strateškega informacijskega sistema, kot pri taktičnem informiranju, potrebno paziti od koga, kdaj, v kakšni obliki, s kakšno vsebino in komu bodo namenjena poročila. Gre za to, da ugotovitve kontroliranja skupaj s predlogi za ukrepe posredujemo najvišjemu poslovodstvu (Peemöller, 1992, str. 137-138).

O spremembah poslovnih strategij kot temelju strateškega planiranja je potrebno mesečno pripravljati transparentna poročila. Glede funkcijskih strategij je potrebno poročati o stroških, ki jih povzroča njihovo uvajanje, in o kvalitativnem napredovanju projektov. Stalno je potrebno tudi poročati o izhodiščih strateškega planiranja in njihovih morebitnih spremembah, še posebej v drugo smer od upoštevanih (Schröder, 1992, str. 284-286).

2.2.2.4. **Strateško usmerjanje**

Ko ugotovimo odmike med planiranimi kategorijami in po predvidevanjih doseženimi kategorijami, se moramo odločiti, ali je potrebno ukrepanje. Zato je treba predvsem iskati odgovor na vprašanje: Ali je pri odmikih smiselno spreminjati strategijo ali zadoščajo le korektivni ukrepi znotraj zastavljene strategije, da bi dosegli cilje?

Če se odločimo, da je ukrepanje potrebno, je potrebno ponoviti celoten proces strateškega kontrolinga, saj morda ne prihaja do odmakov pri izvedbi strategij, ampak so se spremenila izhodišča, na katerih so bile strategije izbrane. Iz izmenjave med operativnimi in strateškimi odmiki je potrebno izvesti ukrepe za usmerjanje k doseganju ciljev. V nasprotju s kratkoročnim instrumentarijem pa je pri strateškem analiziranju pomembnejša kvalitativna analiza eksternih komponent. Velja, da so odmiki od strateških ciljev in s tem povezana priprava ukrepov odvisni od operativnih odmakov.

3. **Projektno vodenje**

3.1. **Projekti**

Projekti so enkratni procesi, ki takrat, ko se jim postavi končni cilj, pripravi izvajanja in ko je cilj dosežen z rezultatom procesa, prenehajo obstajati. Cilji teh enkratnih procesov so posebnega pomena in se z njimi običajno doseže nekaj povsem novega, kar prej sploh ni obstajalo. Za to imamo potrditev tudi v rezultatih velikih zgodovinskih projektov, kot so Sueški prekop, Panamski prekop, izgradnja Eifflovega stolpa, izkrcanje v Normandiji med II. svetovno vojno, projekti vesoljskih plovil, plinovod Aljaska – ZDA... Organizacija teh enkratnih procesov – projektov se mora prilagoditi značilnostim teh procesov; to so njihova ciljna usmerjenost, sodobnost, edinstvenost in omejitev trajanja (Hauc, 1982, str. 1-2).

Tudi tuji avtorji projekt definirajo podobno. Navajam le nekaj opredelitev.

Projekt je organizacijska enota, namenjena doseganju cilja – na splošno uspešnemu dokončanju proizvoda ali storitve v predvidenem času, znotraj predvidenega proračuna in v skladu z določenimi zahtevami za proizvod oziroma storitev (Gaddis, 1991, str. 29).

Kot navajajo Andersen et al. (1989, str. 15), je projekt trud ljudi, ki:

- **povzroča spremembo**, kar ga bistveno razlikuje od rutinskega dela v podjetju. Pri tem je bistvenega pomena, da so spremembe obvladovane. Dejansko so pri izvedbi projekta potrebne tri faze: odmrznitev trenutnega stanja, implementacija spremembe in ponovna zamrznitev novega stanja;
- **ima sestavljene namene in cilje**, ki so izjava o želenem rezultatu spremembe. Nameni in cilji projekta morajo biti dobro definirani že ob začetku projekta, da povzročijo optimalne spremembe. Dostikrat se pripeti, da ima projekt tudi nekatere prikriti namene in cilje, ki nasprotujejo objavljenim ciljem. Na primer pri izgradnji nove proizvodne hale želijo bodoči lastniki minimizirati njene stroške, pogodbeni gradbeni izvajalci želijo maksimirati svoj dobiček in pridobiti reference, gradbeni delavci pa želijo maksimirati svoje plače, kar oboje ne prispeva k doseganju ciljev lastnikov. Projektni vodja si mora prizadevati za razkritje takih ciljev in preprečiti delovanje v smeri njihovega doseganja;
- **je edinstven** in ni prototipa, po katerem bi lahko natančno vnaprej napovedali vse potrebne aktivnosti na projektu. Zato je pred začetkom projekta potrebno pripraviti

plan projekta, ki mora biti hkrati dovolj grob, da ga morebitne nove informacije ne spremenijo, in fleksibilen, da se more prilagoditi tem novim spremembam, in predvideti organizacijo projekta, ki opisuje odnose med ljudmi in način poslovanja na projektu;

- **je omejen časovno in s področjem dela**, kar pomeni, da je določen datum, do katerega mora biti projekt končan, in je uspeh projekta merjen predvsem po tem, če je dosežen predvideni rok za njegovo dokončanje;
- **uporablja množico virov, z raznolikimi veščinami, odgovornostmi in pristojnostmi**. Predvsem so pomembni človeški viri, saj je njihovo vodenje na projektu bistveno bolj kompleksno kot pri rutinski dejavnosti. Tako zahteva prave ljudi v pravem času, ki pa zaradi različnih okolij verjetno niso vajeni delati drug z drugim.

Federhen (1998, str. 686) navaja, da se za razliko od začetkov projektnega vodenja v petdesetih in šestdesetih letih preteklega stoletja, ko so se projekti pojavljali le v redkih panogah, dandanes pojavljajo projekti praktično v vseh podjetjih in so si med seboj zelo raznoliki. Za sodobne projekte je značilno, da jih najdemo v različnih gospodarskih panogah in v različnih poslovno-funkcijskih oddelkih podjetij. Za nekatere gospodarske panoge so projekti način opravljanja njihove dejavnosti (gradbeništvo, ladjedelništvo, avtomobilska industrija, telekomunikacije...), za druge pa samo določene naloge, ki se izvajajo v obliki projektov (bančništvo, raziskave in razvoj, politika...). Skupna značilnost vseh projektov je, da so to nestalni procesi, ki povzročijo trajno spremembo v sistemu - organizaciji, v katerem se izvedejo.

Tudi Kerzner (1992, str. 2) podobno navaja, da je projekt zaporedje aktivnosti in nalog, ki:

- imajo specifičen cilj in morajo biti končane znotraj določenih specifikacij,
- imajo določen začetni in končni datum,
- imajo na razpolago omejena finančna sredstva,
- potrebujejo vire (denar, ljudi, opremo...).

Meredith in Mantel (1995, str. 8) menita, da projekt označujejo naslednje lastnosti:

- namen – projekt je navadno enkratna aktivnost z dobro definirano serijo zelenih končnih rezultatov,
- življenjski krog – od počasnega gibanja na začetku napreduje v fazo izvedbe, potem doseže vrh, začne upadati in mora biti končan,
- soodvisnost – možna je soodvisnost z drugimi projekti v istem podjetju, vedno pa se pojavlja soodvisnost s stalno tekočimi procesi v podjetju,
- edinstvenost – vsak projekt ima nekaj elementov, ki so edinstveni,
- konflikt – projekt s poslovno-funkcijskimi oddelki tekmuje za človeške in druge vire.

Iz zgornjih definicij torej lahko povzamemo, da je projekt edinstveno zaporedje aktivnosti in nalog, ki ima specifičen cilj, je časovno omejen in za doseganje svojega cilja potrebuje množico virov.

Poznamo različne vrste projektov in sicer glede na namen, objekt projekta, način izvedbe, lokacijo izvedbe, glede na trajanje, angažiranje virov. Tako ločimo projekte na področju industrije, na medicinskem področju... Projekti se delijo tudi po predmetu projekta in sicer gre lahko za fizičen objekt (izgradnja tovarne, montaža velike naprave...) ali pa ne (priprava integracije, razvoj informacijskega sistema, organiziranje priprave plana...) (Hauc, 1982, str. 45).

Projekte delimo glede na stalnost v poslovnem sistemu na enkratne projekte in projektne procese. **Enkratni projekti** so glede na namen in objekt povsem edinstvenega značaja za poslovni sistem, v katerem se pojavljajo, v njem se ne ponavljajo in zahtevajo projektno vodenje po principu začasne organizacije. Projekti, ki se v poslovnih sistemih pojavljajo večkrat ali zaporedno in so si podobni po načinu izvajanja ter zahtevajo nek ustaljen način vodenja, gradijo v teh sistemih **projektne procese**. Za primer navedimo, da se taki procesi pojavljajo v gradbenih podjetjih (izgradnja stanovanjskih blokov), kjer so si ti projekti po načinu izvajanja podobni, a se vendar v posameznih stavbnih kompleksih pojavljajo različne zahteve, ki posamezne projekte med sabo razlikujejo. Projektni proces označujejo:

- podobni ali tipski projekti,
- nameni projektov znotraj projektne procesa se dopolnjujejo,
- objekti posameznih projektov so si podobni glede na tehnične, tehnološke ali ekonomske značilnosti,
- strukture aktivnosti so podobne in zgradi se tipski proces izvajanja,
- projekti morajo biti med seboj terminsko usklajeni zaradi pomanjkanja virov,
- vodenje teh projektov zahteva kontinuiteto (Hauc, 1982, str. 54–58).

Zaradi zgoraj navedenih značilnosti je projekt precej težje voditi kot tekoče, običajno poslovanje podjetja in se pri tem lahko pojavijo številne pasti in nevšečnosti (Andersen et al., 1989, str. 25-34). **Pasti in nevšečnosti** se lahko pojavijo pri:

- temeljih projekta – zaradi nezadostne podpore projektu s strani posloводства podjetja ali slabe definicije projekta z nenatančnimi cilji, nejasnim namenom in obsegom projekta in neuravnoteženimi nivoji pričakanj od tega projekta. Zato mora projektni vodja že ob samem začetku natančno opredeliti temelje;
- planiranju projekta – ki je uniformno in vsebuje za ene preveč, za druge premalo podatkov. Rezultati plana napovedujejo preveč optimistične ocene časa in stroškov, računajo na preveč kompetentno osebje, zanemarjajo izgube časa in izpuščajo posamezne aktivnosti;
- organizaciji in koordinaciji projekta – saj ne razmislimo dovolj o organizacijski obliki projekta, slabo definiramo odgovornosti in ne razložimo natančno načina sodelovanja. Ključni viri niso na razpolago, ko so potrebni. Projektu niso naklonjeni poslovno-funkcijski vodje, komunikacija med njimi in projektnim vodjem je slaba;
- kontroli projekta – s čimer razumemo poročanje o napredovanju projekta glede na plan, formalne analize odstopanj med realizacijo in planom ter izvedbo aktivnosti za odpravo teh odstopanj. Pasti pri kontroli nastajajo zato, ker projektni vodja in njegov tim ne razumejo prej opisanega principa kontrole, plana in realizacije ne povezujejo, med projektnim vodjem in timom poteka slaba komunikacija in projektni vodja ima veliko odgovornost, vendar nobene formalne pristojnosti;
- izvedbi projekta – saj podcenimo kompleksnost koordiniranja raznolikih virov. Prav tako navadno slabo spremljamo spremembe plana, ne dokončujemo aktivnosti pred začetkom drugih in nimamo uravnoteženih postavk časa, stroškov in kakovosti.

Da bi se pastem izognili, je potrebna prava kombinacija naslednjega:

- osredotočenje na rezultate,
- večplastno in kreativno planiranje,
- pravilno organiziranje projekta,
- dobro koordiniranje projekta,
- izbor pravega projektne vodje in članov projektne tima (Andersen et al., 1989, str. 35-50).

Ena izmed značilnosti projektov so tudi stalni konflikti, ki se pojavljajo pri njihovem izvajanju. Tako Kerzner (1992, str. 409) meni, da so konflikti način življenja v projektni organizacijski strukturi in se lahko pojavijo na kateremkoli nivoju, navadno zaradi konfliktnih ciljev. Zato projektne vodje dostikrat opisujejo kot konfliktnega vodjo (Kerzner, 1992, str. 410).

3.2. Pojem in vsebina projektnega vodenja

Projektno vodenje¹⁷ je planiranje, organiziranje, vodenje in kontroliranje virov podjetja za relativno kratkoročen cilj, ki je bil določen, da bi dosegli druge cilje. Projektno vodenje uporablja sistemski pristop k vodenju s tem, da poslovno-funkcijsko osebje (vertikalna hierarhija) dodeli posameznemu projektu (horizontalna hierarhija) (Kerzner, 1992, str. 4).

Človeštvo ima vedno več znanja za reševanje problemov v zvezi z razvojem, s proizvodnjo in z distribucijo proizvodov in storitev, potrebe kupcev so vedno bolj kompleksne in mednarodni trgi zahtevajo različne odločitve. Tem izzivom klasično vodenje ni kos in zato se je pojavilo projektno vodenje. Projektno vodenje mora pri izvajanju projektov stalno iskati pravo ravnotežje med doseganjem treh ciljev: ustrezne kakovosti in karakteristik proizvoda ali storitve, doseganjem planiranih stroškov in doseganjem rokov (Meredith, Mantel, 1995, str. 2). Tehnike projektnega vodenja izvirajo iz vojske, kjer so se že v preteklosti srečali z več pomembnimi nalogami, ki jih niso mogli rešiti v tradicionalnih organizacijskih strukturah. Ko so videli uspešne modele iz vojske, so tudi v nevojaških vladnih področjih, zasebnem industrijskem sektorju, javnih službah in drugih organizacijah začeli uporabljati projektno vodenje za izboljšanje svoje učinkovitosti (Meredith, Mantel, 1995, str. 1).

Projektno vodenje je uspešno, kadar doseže cilje projekta:

- v predvidenem času in pravem časovnem obdobju,
- v okviru predvidenih stroškov,
- s pričakovanimi tehnikami,
- z uspešno in učinkovito uporabo dodeljenih virov,
- z minimalnimi odstopanji (Kerzner, 1992, str. 6).

3.3. Življenjski cikel projekta

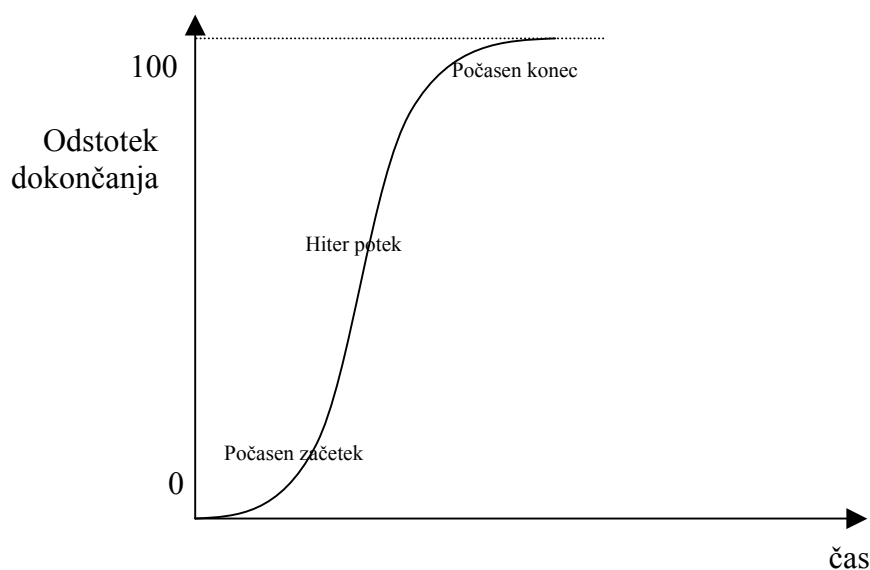
Za življenjski cikel projekta so značilni: počasen začetek, hitra izvedba in počasen konec projekta, kar prikazujem v Sliki 12.

Projekt poteka skozi naslednje faze:

1. **zasnova projekta**, kjer se sprejme odločitev za izvedbo, imenuje projektne vodje, sestavi projektni tim in zbere vire za izvajanje. Sledi organizacija dela na projektu in s tem povezano razreševanje konfliktov ter priprava plana projekta;
2. **izvedba projekta**, kjer pripravimo podrobne predračune in terminske plane projekta, ga izvajamo, zbiramo informacije o poteku in na tej osnovi izvajamo kontrolo;
3. **zaključek projekta**, ko projekt ocenimo in končamo (Meredith, Mantel, 1995, str. 13).

¹⁷ Gre za prevod angleškega izraza »project management«, ki se najpogosteje uporablja v slovenski strokovni literaturi (glej Pučko, 1999, str. 335) in praksi.

Slika 12: Življenjski cikel projekta



Vir: Meredith, Mantel, 1995, str. 13

3.3.1. Zasnova projekta

V fazi zasnove se sprejme odločitev o izvedbi projekta, se opredeli namen in cilje, imenuje projektne vodja in projektni tim, zbere začetne vire in organizira delo na projektu, pri čemer je potrebno sproti reševati številne konflikte, ki se pri tem pojavljajo. V tej fazi se pripravi tudi temeljni plan projekta.

Pogosto se dogaja, da moramo izbirati med različnimi možnimi projekti, od katerih bo imel vsak drugačne stroške, koristi in tveganja, ki pa niso znani z gotovostjo. Pri izboru moramo upoštevati predvsem to, s katerim projektom bodo najbolje doseženi cilji celega podjetja. Za izbrani projekt je treba že v tej fazi določiti njegov cilj (Meredith, Mantel, 1995, str. 39).

3.3.1.1. Imenovanje projektne vodje in projektne tima

Projektne vodja je oseba, ki je odgovorna za planiranje, izvedbo in dokončanje projekta (Meredith, Mantel, 1995, str. 108). Projektne vodja je pri svojem delu odgovoren **celotnemu podjetju** za ohranitev sredstev, pravočasno in točno informiranje o projektu in za skrbno vodenje projekta, **projektu** za ohranitev njegove integritete kljub mešanju različnih interesov in **članom projektne tima**, ki jim mora pomagati, da se po zaključku projekta lahko vključijo nazaj v svoja poslovno-funkcijska področja ali na nove projekte (Meredith, Mantel, 1995, str. 112-113). Naloga projektne vodje je ustvarjanje proizvoda. Pri tem uporablja svoje orodje – inteligenco ljudi, ki so specialisti za posamezna področja. To orodje uporablja v vseh fazah ustvarjanja svojega proizvoda, od zasnove preko testiranja in izvedbe (Gaddis, 1991, str. 29).

Če želi doseči cilje projekta, mora projektne vodja:

- **pridobiti zadostne vire**, pri čemer mora paziti na to, kdaj jih časovno gledano potrebuje na projektu, kdaj bo poznal njihove podrobne specifikacije, kako hitro jih bo lahko dobil, koliko ga bodo stali - na tem področju prihaja v stalen konflikt s poslovno-funkcijskimi vodji, ki imajo formalne pristojnosti nad viri;

- **pridobiti in motivirati osebje**, pri čemer si mora večino ljudi »izposoditi« od poslovno-funkcijskih oddelkov in se mora ponovno pogajati s poslovno-funkcijskimi vodji. Motiviranje ljudi je kljub »bleščečemu« projektu lahko težavno, saj poslovno-funkcijski vodje obdržijo formalno avtoriteto nad karierami članov projektne timov;
- **odstranjevati ovire**, saj na vsakem projektu skozi celoten življenjski cikel prihaja do številnih problemov. Najbolje se učimo na napakah, zato je izkušnje vodij projektov dobro sistematično zbirati;
- **poiskati pravo ravnotežje med cilji projekta** – stroški, roki in kakovostjo, pa tudi med napredovanjem projekta in procesom, to je med tehničnimi in vodstvenimi funkcijami;
- **soočiti se s strahom pred neuspehom in tveganjem zanj**, saj je možen tako na standardnih, predvidljivih projektih, kjer se pojavi predvsem zaradi neustreznega reagiranja na odmike od planov, kot tudi na težavnih, edinstvenih projektih, predvsem zaradi slabe definicije namena in zahtev projekta. Projektni vodja se mora s tem soočiti, na to gledati pozitivno in to prenesti tudi na člane projektne tima;
- **biti v stikih** z vsemi »zainteresiranimi« strankami, predvsem pa je potrebna močna podpora vrhovnega posloводства podjetja;
- **biti dober pogajalec** (Meredith, Mantel, 1995, str. 119-128).

Kot smo že ugotovili za kontrolerja (glej str. 12), tudi za poklic vodja projekta ne poznamo formalnega izobraževanja. Hkrati pa to delo zahteva posebna znanja in spretnosti, zato je prevečkrat zapostavljeno vlaganje v ljudi na tem področju v primerjavi s poslovno-funkcijskimi vodji. Značilnosti dobrega projektne vodje so:

- inteligentnost, da lahko realistično oceni trenutno stanje projekta in se pravilno odziva na odstopanja od plana,
- iniciativnost, da po proučitvi situacije določi usmeritve za delovanje in jih izpelje,
- samozavest, da odločno izpelje aktivnosti in se pri tem zanaša na lastno presojo,
- »helikopterska« pamet, da se dobro znajde v podrobnostih projekta, v planu mejnikov projekta in hkrati v planu celega podjetja,
- »helikopterska« komunikativnost, da lahko komunicira s sodelavci na vseh hierarhičnih ravneh v podjetju,
- prepričljivost, da lahko ljudi brez formalne pristojnosti (za njihove plače) prepriča k delu.

Nikakor pa projektni vodja ne bi smel biti tehokrat ali birokrat (Andersen et al., 1989, 144-148).

Kerzner (1992, str. 181) navaja, da mora projektni vodja, da bi dosegel predvidene rezultate, imeti odnose

- z ljudmi, ki jih vodi,
- z nalogami, ki naj bi bile opravljene,
- z razpoložljivimi orodji,
- z organizacijsko strukturo,
- z organizacijskim okoljem, vključno s skupnostjo odjemalcev.

Zato je po njegovem mnenju za uspešno izvedbo projekta potrebnih deset veščin:

- sposobnost planiranja – izkušnje, pogajanja za vire, metode planiranja,
- sposobnost organiziranja – definiranje odnosov v timu, način poročanja, odgovornost,
- sposobnost vodenja – izkušnje, iniciativa, karizma, prepričljivost,
- sposobnost grajenja tima – komunikativnost, pripadnost projektu, interes za individualno rast članov tima,
- iniciativnost – pogled generalnega direktorja, izkušnje,
- sposobnost razreševanja konfliktov – razumevanje organizacije in vedenja, zmožnost pogajanj,

- urejenost, ki je potrebna za izvajanje administracije – predračunavanje, pripravo terminskega načrta, zapisniki sestankov,
- tehnična usposobljenost – razumevanje tehnologije, specifičnih trgov, odnosov med tehnologijami,
- podpora posloводства – njegova kredibilnost, pripisovanje pomembnosti njegovemu projektu, dostopnost posloводства,
- sposobnost razporejanja resursov – priprava poslovnika projekta (Kerzner, 1992, str. 182-188).

Projektni vodja ima težavno vlogo v podjetju, saj je vedno nekje vmes, med poslovodstvom družbe in strokovnjaki. S poslovodstvom se pogovarja o predračunih, terminskih planih in politiki podjetja, s strokovnjaki pa istočasno o tehničnih in razvojnih problemih projekta.

Projektni vodje občasno zbolijo za »projektitisom«, ko se jim zdi, da je njihov projekt center celega podjetja. V zmerni obliki je to sprejemljivo (Gaddis, 1991, str. 29-35).

Ne glede na zgoraj navedene zaželene značilnosti projektnega vodja Meredith in Mantel (1995, str. 128-130) menita, da pri izbiri projektnega vodja ni potrebno iskati »idealnih« značilnosti, ampak osebo, ki bo opravila svojo nalogo. Zato mora imeti ustrezno **kredibilnost** (tehnično in administrativno), **občutljivost** (za medosebne konflikte med člani projektnega tima, ki jih mora nemudoma razrešiti, pa tudi za tehnične probleme), **smisel za vodenje** in **dobro prenašanje stresnih situacij**.

Vlogo projektnega vodje najlažje opišemo, če jo primerjamo z vlogo poslovno-funkcijskega vodje, ki ima poglobljeno znanje o posameznem poslovno-funkcijskem področju (glej Tabelo 5). Projektni vodja pa ima nekaj znanja na različnih področjih, ki jih mora pokrivati, a ima mnogo manj znanja o posameznem področju kot poslovno-funkcijski vodja.

Tabela 5: Primerjava značilnosti poslovno-funkcijskega in projektnega vodje

Poslovno-funkcijski vodja	Projektni vodja
specialist	generalist
zagotavlja vire za projekt	skrbi za doseganje ciljev projekta
ima analitičen pristop	ima sistemski pristop
je odgovoren za izpolnjevanje nalog	opredeljuje vloge in odgovornosti sodelujočih na projektu
je »tehnični« nadzornik dela v oddelku	je koordinator dela na projektu
je odgovoren za postavljanje prioritet zaposlenim	dodeljuje naloge
zagotovi dovolj časa zaposlenim za delovanje na projektu	spremlja in kontrolira napredovanje projekta

Vir: Meredith, Mantel, 1995, str. 110-111

Zaradi opisanih značilnosti je bistveno sodelovanje med vodji, še posebej, kadar ima podjetje vpeljeno matrično strukturo. Poslovno-funkcijski vodja naj bi alociral resurse za posamezne projektne aktivnosti in tudi opisal, kako naj se aktivnosti izvedejo. Predvsem je velika vloga poslovno-funkcijskih vodij v fazi planiranja projekta, saj projektni vodje sicer lahko opredelijo aktivnosti, ki se bodo odvijale na projektu, ne morejo pa natančno opredeliti njihovega časovnega okvira in z njimi povezanih stroškov. Tu pa vstopijo strokovnjaki iz poslovno-funkcijskih področij. Pomembna vloga poslovno-funkcijskih vodij je tudi v naslednji fazi planiranja. V prvi fazi planiranja namreč projektni vodja oceni aktivnosti na projektu, kot da bi jih opravljal en sam človek. Potem pa skuša skrajšati trajanje projekta tako, da bi posamezno aktivnost opravljal več ljudi. Pri tem pa ponovno potrebuje pomoč poslovno-funkcijskega vodja, saj mu mora sporočiti razpoložljivo število oseb iz svojega

poslovno-funkcijskega področja in mu svetovati glede števila oseb, ki naj bi opravljale posamezno aktivnost, da bi bila ta optimalna (Stare, 2000, str. 384).

Značilno je, da navadno projektni vodja nima nadzora nad praktično nobenim virom podjetja direktno (denar, ljudje, oprema, stavbe, material), ki jih potrebuje za izvajanje aktivnosti na projektu. Vire namreč planirajo poslovno-funkcijski vodje in se morajo projektni vodje z njimi pogajati za vse vire projektov. Zato je za projektno vodenje pomembno dobro dnevno delovno razmerje med projektnimi vodji in poslovno-funkcijskimi vodji in možnost uslužbencev, da dnevno poročajo vertikalno poslovno-funkcijskim vodjem in istočasno horizontalno projektnim vodjem (Kerzner, 1992, str. 7).

Projektni tim je mešanica specialistov, ki se spreminja glede na namen projekta. Zato mora projektni vodja uporabiti drugačen pristop od klasičnega vodje. Kako naj bodo stvari narejene morajo namreč povedati člani njegovega tima, on pa jim mora razložiti, zakaj posamezne stvari počnejo. Vsak projekt ima predviden konec in zato je projektni tim oblikovan le začasno, za doseganje določenega cilja, kar povzroča vnaprejšnji strah pri članih projektnega tima. Vodja projekta se mora zavedati, da so specialisti vedno nagnjeni k popolnosti, on pa mora izbojevati nek kompromis, če želi doseči cilje projekta. Pri tem mora stalno poudarjati pomembnost doseganja rokov. Precej časa mora vodja projekta porabiti za ustrezno komuniciranje s člani svojega tima, saj jih mora ustrezno informirati o poteku projekta, če želi, da bodo delali za projekt. Člani projektnega tima so pogosto zaskrbljeni, kakšne bodo njihove naslednje naloge v podjetju, ko bo projekt končan. Vodja projekta jih mora tako pomiriti, da zaradi teh razmišljanj ni moteno njihovo tekoče delo na projektu (Gaddis, 1991, str. 29-35).

Projektni timi se po različnih projektih zelo razlikujejo. Pa vendar naj bi projektni tim na projektu s področja inženiringa vključeval poleg projektnega vodje naslednje ključne ljudi:

- projektnega inženirja, ki skrbi za obliko proizvoda in njegov razvoj, je odgovoren za specifikacije, risbe, oceno stroškov, dokumentacijo...,
- proizvodnega inženirja, ki mora zagotoviti učinkovito proizvodnjo proizvoda, ki si ga je zamislil projektni inženir,
- vodja na terenu (field manager), ki je odgovoren za instalacijo, testiranje in podporo proizvoda potem, ko je bil že izročen kupcu,
- administratorja pogodb, ki je na čelu vseh uradnih papirnatih zadev, vodi zahtevane spremembe kupca, zaračunava, skrbi za pritožbe, pravne vidike, stroške...,
- projektnega kontrolorja, ki dnevno pregleduje predračune, odstopanja stroškov, pripravlja redna poročila...,
- podpornega vodja, ki skrbi za podporo proizvoda, podizvajalce, obdelavo podatkov... (Meredith, Mantel, 1995, str. 171).

Seveda mora pred oblikovanjem projektnega tima projektni vodja ugotoviti, koliko, kdaj in kako usposobljene ljudi potrebuje in jih preko pogajanj s poslovno-funkcijskimi vodji pridobiti za svoj projekt.

Dobri člani projektnih timov imajo podobne značilnosti in sicer:

- visoko strokovno usposobljenost in sposobnost,
- smisel za politiko,
- močno orientiranost na probleme,
- močno orientiranost na cilje,
- visoko samozavest (Meredith, Mantel, 1995, str. 122).

Da podkrepimo pomembnost pravilnega imenovanja na projekt in vodenja projektnega tima, navedimo, da kar 80% neuspehov pri projektnem vodenju nastane zaradi problemov pri odnosih med ljudmi (Schou-Rode, 2000, str. 353).

3.3.1.2. Organizacija projekta

Že na najvišji ravni so organizacije lahko projektne ali neprojektne.

V neprojektni organizaciji organiziranje izvajanja **enkratnih projektov** temelji na nestalni projektni organizaciji in na celoviti organizaciji izvajanja projekta, dokler ta traja. Tako se tudi izvajanje nalog planiranja, organiziranja izvajanja, lansiranja, kontroliranja izvajanja, ekonomike, kakovosti in izgradnje projektnega informacijskega sistema šteje za enkratne v okviru projekta. Še posebej izgradnja projektnega informacijskega sistema je enkratna in pogosto nepovezana s celovitim informacijskim sistemom podjetja (Hauc, 1982, str. 147). V tem primeru projekt zaradi svoje začasnosti praktično ne vpliva na organizacijsko strukturo celotnega podjetja in je zato ta lahko katerakoli od naštetih v poglavju 2.1.3..

Kadar se podjetje ukvarja predvsem z izvajanjem **projektnih procesov**, mora temu prilagoditi tudi svojo organizacijo. Podjetje, katerega osnovna dejavnost je izvajanje projektnih procesov, se lahko imenuje kar projektno podjetje. Oblikuje se kot stalna projektna organizacija in stalno izvaja naloge planiranja, organizacije izvedbe, lansiranja, kontroliranja izvedbe, ekonomike, kakovosti. Pri tem ne prihaja do problema »organizacije v organizaciji« kot pri klasični, nestalni projektni organizaciji, ampak je stalna projektna organizacija del celovite organizacije podjetja. Zato se tudi projektni informacijski sistem ne izgrajuje vsakič od začetka, ampak se postavi enkrat in omogoča vodenje izvajanja vseh projektov v projektnem procesu (Hauc, 1982, str. 147-148). Tudi Artto (1998, str. 677) ugotavlja, da so dandanes številna podjetja kar »projektna podjetja«, ki imajo svoje proizvodne linije sestavljene iz projektov in so to tudi njihovi edini proizvodi. Glavni izziv se mu zdi organizacija projektnih podjetij. Meni, da bodo v prihodnosti v teh podjetjih obstajale nove organizacijske enote, kot na primer projektna prodaja in trženje, projektne finance, projektna poprodajna služba..., ki so v tradicionalnih podjetjih del poslovanja celotnega podjetja in ne posameznega projekta.

Že samo poslovanje takega podjetja predpostavlja njegovo organizacijsko strukturo in zahteva tako organizacijo, kjer so vse poslovne transakcije za posamezen projekt ločeno prikazane in je vedno možno ugotavljati uspešnost posameznega projekta. V projektni organizaciji, kot denimo v gradbeništvu, je vse delo opredeljeno preko projektov, z vsakim projektom kot ločenim stroškovnim mestom, ki ima svoj izkaz poslovnega izida. Celotni dobiček podjetja je preprosto seštevek dobičkov projektov. V projektni organizaciji se vse vrti okrog projektov (Kerzner, 1992, str. 40).

Avtorji¹⁸ navajajo več različnih organizacijskih oblik, v katerih se lahko izvajajo projekti in sicer:

1. v poslovno-funkcijski organizacijski strukturi,
2. v decentralizirani projektni organizacijski strukturi,
3. v matrični organizacijski strukturi,
4. v mešani organizacijski strukturi.

¹⁸ Meredith in Mantel (1995, str. 151), Görög (2000, str. 338), Kerzner (1992, str. 102).

ad 1.) Projekt se lahko izvaja kot **del poslovno-funkcijske organizacijske strukture** (Meredith, Mantel, 1995, str. 153). Pri tem je projekt podrejen enemu od poslovno-funkcijskih vodij, lahko kar samemu direktorju podjetja ali pa enemu od direktorjev na nižjem hierarhičnem nivoju.

Prednosti take oblike je fleksibilnost pri uporabi osebja, saj so posamezni strokovnjaki lahko uporabljeni pri različnih projektih. Specialisti znotraj poslovno-funkcijskega oddelka si lahko delijo znanje in poslovno-funkcijski oddelk služi kot baza za tehnološko kontinuiteto po zaključku projekta. Zaposleni lahko gradijo svoje kariere znotraj oddelkov.

Slabost te organizacijske oblike pa je, da projekt ni glavni interes zaposlenih, saj jim je bolj pomembno njihovo udejstvovanje v poslovno-funkcijskih oddelkih. Ti pa so orientirani na aktivnosti, specifične za svoje področje, in ne na probleme projekta. V tej obliki nobenemu posamezniku ni podeljena polna odgovornost za projekt, motivacija ljudi za delo na projektu je šibka, tak način vodenja ne zagotavlja celovitega pristopa k projektu.

Görög (1998, str. 338) opisuje varianto, ko v poslovno-funkcijsko organizacijsko strukturo podjetja kot neposredno podrejene glavnemu direktorju družbe postavimo še posebne projektne vodje. Različne projektne aktivnosti in naloge izvajajo različne poslovno-funkcijske enote podjetja. Noben poslovno-funkcijski vodja nima pristojnosti nad celotnim projektom, ampak le v okviru svoje poslovno-funkcijske enote. Prav tako projektni vodja nima formalne avtoritete nad poslovno-funkcijskimi vodji. Le najvišje poslovodstvo lahko vpliva na celotno izvedbo projekta in lahko sprejema odločitve, ki zadevajo več funkcijskih enot. Za to obliko je značilna šibka koordinacija med projektnimi in poslovno-funkcijskimi vodji in se zanaša na direktni nadzor kot mehanizem za koordinacijo. Zaradi teh značilnosti je opisana oblika primerna takrat, kjer je za proces projekta značilnih malo medsebojnih odvisnosti med poslovno-funkcijskimi oddelki, kjer ni velike negotovosti in kjer so inputi in outputi lahko standardizirani. Tak projekt torej lahko vodi projektni vodja, ki nima formalnih pristojnosti nad povezanimi poslovno-funkcijskimi vodji.

Glede na navedeno lahko zaključimo, da je poslovno-funkcijska organizacijska struktura kvečjemu primerna za podjetja, ki izvajajo le enkratne projekte, ni pa primerna za projektna podjetja.

ad 2.) V **čisti decentralizirani projektni organizacijski strukturi** je projekt ločen od ostalega podjetja in je povsem samostojen, s svojim tehničnim osebjem in administracijo. Ta organizacijska struktura je primerna, dokler ima podjetje stalen tok projektov, saj je delo stabilno in konflikti so majhni.

Glavna prednost te organizacijske strukture je, da vodja projekta vzdržuje polno pristojnost nad projektom. Ne le, da dodeljuje delo, ampak tudi obvladuje nagrajevanje. Ker vsak posameznik poroča le eni osebi, so komunikacijske poti zelo močne in se reakcijski časi zelo skrajšajo. Ostale prednosti pa so:

- predanost projektu in večja identifikacija z njim,
- močnejše so povezave s strankami,
- omogoča fleksibilnost pri »trgovanju« med časom, stroški in izvedbo,
- najvišje poslovodstvo ima več časa za poslovodsko odločanje.

Kadar se projekti v veliki meri ponavljajo, imamo lahko relativno stalne projektne time strokovnjakov, projektni tim ima močno identiteto in visoko predanost članov, tak način zagotavlja celovit pristop k vodenju projekta.

Glavna pomanjkljivost te organizacijske strukture so visoki stroški njenega vzdrževanja. Tukaj se namreč posameznikov ne »deli« med različne projekte in posamezniki nekako obtičijo na njih še dolgo potem, ko niso več potrebni. Vodja projekta jih namreč ne bo sprostil, saj se zaveda, da jih bo potem le težko dobil nazaj. Zato prihaja do podvajanja ljudi in drugih virov v podjetju in s tem njihove neučinkovite izrabe. Druge pomanjkljivosti te organizacijske strukture so:

- tehnološko zaostajanje, saj se člani projektnih timov ne identificirajo s celim podjetjem in ni težnje po izboljševanju programov celotnega podjetja,
- ni dovolj možnosti za izmenjavo tehnoloških izkušenj med projekti,
- obstaja slaba možnost razvoja kariere za projektno osebje,
- projektne naloge so za člane tima tako pomembne, da pozabijo na vse drugo in jih hkrati skrbi, kaj bodo počeli, ko bo projekt končan (Kerzner, 1992, str. 118-121, Meredith, Mantel, 1995, str. 155-158).

ad 3.) **Matrična organizacijska struktura** je poskus, da bi združili prednosti čiste decentralizirane projektne organizacijske strukture z dobrimi lastnosti poslovno-funkcijske organizacijske strukture in se izognili slabostim obeh. Namen take strukture je kombinacija stabilnosti poslovno-funkcijske strukture in fleksibilnosti divizionarske strukture. V tradicionalnih strukturah je koordinacijo projektov izvajal generalni direktor, ki je bil nadrejen poslovno-poslovno-funkcijskim oddelkom. V matrični strukturi pa generalni direktor delegira del koordinacijske funkcije različnim projektnim vodjem, ki se lahko bolj podrobno posvetijo posameznim projektom.

Zaposleni imajo dva vodja: projektne in poslovno-funkcijskega. »Domači« oddelek je navadno poslovno-funkcijski (prodaja, proizvodnja...) in je relativno stalen. Zaposleni pa so potem pogosto začasno imenovani v projektne enote. Projektne enote delujejo kot divizioni in se med sabo razlikujejo v odnosu na trg. **Projektni vodje** poročajo neposredno glavnemu direktorju in imajo polno odgovornost in pristojnost za uspeh projekta. Poslovno-funkcijski oddelki imajo odgovornost za vzdrževanje tehnološke odličnosti projekta. Vsako poslovno-funkcijsko enoto vodi **poslovno-funkcijski vodja**, ki mora vzdrževati tehnološko bazo in zagotavljati, da so vse razpoložljive informacije posredovane naprej na projekte. Prav tako morajo svoje osebje seznanjati z najnovejšimi tehnološkimi dosežki.

Ker pa matrična struktura spreminja odnose med vodji v tradicionalni organizaciji, povzroča mnogo konfliktov glede razporeditve dolžnosti, pristojnosti in virov. Pogosto se morata poslovno-funkcijski in projektni vodja dogovoriti o prioritetah in skupaj ocenjevati delo posameznika. Zato so pogoste in pričakovane bitke, pogajanja in trgovanje pri sprejemanju odločitev med projektnimi in poslovno-funkcijskimi vodji. Tudi zaposleni so v težki vlogi, saj morajo sprejemati navodila od dveh vodij, ki si dostikrat med sabo nasprotujejo. Zanje je močnejša figura v tej organizacijski strukturi njihov poslovno-funkcijski vodja, saj on vpliva na njihovo nagrajevanje. Kako naj torej projektni vodja motivira posameznika, da bo predan projektu? Kako naj ga prepriča, da dela po smernicah projekta, če pa so te v nasprotju s politiko in smernicami poslovno-funkcijskega oddelka? Kljub vsem težavam, pa ne sme biti prekinitev dela zaradi te dvojne pristojnosti in odgovornosti in razlike v stališčih ne smejo vplivati na zamude pri delovnem procesu (Hunger, Wheelen, 1996, str. 245).

Za uspešno delovanje matrične organizacijske strukture je koristno upoštevati naslednja pravila:

- za čas trajanja projekta je koristno, da so udeleženci ves čas dodeljeni na projekt, saj to zagotavlja določeno stopnjo vdanosti,
- opredeljene morajo biti horizontalne in vertikalne poti za komuniciranje,
- obstajati morajo hitre in učinkovite metode za razreševanje konfliktov,

- med vodji morajo biti dobre komunikacijske povezave in prost dostop,
- vsi vodje morajo nekaj prispevati v procesu planiranja,
- horizontalno in vertikalno orientirani vodje morajo biti pripravljeni na pogajanje za vire (Kerzner, 1992, str. 120-121).

Ker gre za kombinacijo obeh oblik, se lahko matrična organizacijska struktura pojavlja v različnih oblikah, odvisno od tega, kateri ekstrem prevladuje.

Pri **močni matriki**, ki je podobna čisti projektni organizaciji, projekt ni povsem ločen od matične organizacije, ampak projektni vodja poroča programskemu direktorju, ki ima pregled tudi nad drugimi projekti. Vsakemu projektu je dodeljena ena ali več oseb iz posameznih poslovno-funkcijskih oddelkov. Projektni vodja odloča, kdaj in kaj bodo ti ljudje počeli, poslovno-funkcijski vodja pa določa, kdo bo delal na projektu in kakšno tehnologijo bo pri tem uporabljal. Pri **šibki matriki**, ki je podobna poslovno-funkcijski organizacijski strukturi, je na projektu stalno aktiven le projektni vodja. Poslovno-funkcijski uslužbenci na projekt niso za stalno dodeljeni, ampak poslovno-funkcijski oddelki projektu »posojajo« osebje. Med tema oblikama je veliko vmesnih različic. Bistvo je v tem, da poslovno-funkcijski specialisti delajo istočasno na več projektih in mednje razporejajo svoje znanje (Meredith, Mantel, 1995, str. 158-163; Kerzner, 1992, str. 120-121).

Čista matrična organizacijska struktura ima nekatere prednosti in pomanjkljivosti. Prednosti te organizacijske strukture so:

- projektni vodja obdrži maksimalno kontrolo nad projektom,
- politike in postopki so lahko opredeljeni za vsak projekt posebej in tako ne nasprotujejo politiki podjetja,
- možni so hitri odzivi na spremembe, konfliktne situacije in potrebe projekta,
- ustvari se lahko močna tehnična baza in znanje je na razpolago vsem projektom,
- projektni vodja ima pravico uporabljati vire podjetja in pri tem ni v konfliktu z drugimi projekti,
- poslovno-funkcijska organizacija obstaja predvsem zato, da podpira projekt,
- vsaka oseba ima po dokončanju projekta »dom« in s tem omogočeno kariero,
- ker se ključne ljudi lahko deli, so stroški projekta minimalni,
- razdeljene so pristojnosti in odgovornosti,
- stres je porazdeljen med člane projektnega tima (Kerzner, 1992, str. 125).

Med prednosti lahko štejemo tudi dejstva, da je projektom posvečeno zadosti pozornosti, saj jim je en vodja stalno dodeljen; ker projekt le občasno potrebuje osebje iz poslovno-funkcijskih oddelkov, ima stalno dostop do celega rezervoarja tehnologije, manj je nestrpnosti med osebjem okrog pričakovanja konca projekta, kontakti s strankami so hitri in fleksibilni, projekt ima dostop do administrativnih enot matične firme in je tako seznanjen s politiko in postopki podjetja, kadar se istočasno izvaja več projektov v podjetju, je v matrični strukturi možna boljša uravnoteženost pri razporejanju virov (Meredith, Mantel, 1995, str. 161).

Seveda ima čista matrična organizacijska struktura tudi številne pomanjkljivosti:

- večdimenzionalni pretok informacij,
- večdimenzionalni potek dela,
- dvojno poročanje,
- stalno spreminjanje prioritet,
- cilji vodstva so drugačni od ciljev projekta,
- obstaja stalna možnost konfliktov,
- problemi pri spremljanju in kontroli,
- podjetniško gledano, ta struktura ni stroškovno učinkovita, saj potrebuje več ljudi, kot jih je potrebno,

- potrebnih je več prizadevanj za definicijo politike in ciljev v primerjavi s tradicionalnimi strukturami,
- poslovno-funkcijski vodje so lahko razdvojeni zaradi svojih ciljev,
- vrhovno poslovodstvo mora paziti na ravnotežje moči med poslovno-funkcijskimi in projektnimi vodji (Kerzner, 1992, str. 127).

Slabosti pa so tudi v tem, da je moč odločanja razporejena in je pogosto dvom o tem, kdo je glavni, težko je nadzorovati razporejanje virov in dejansko uspešnost vseh projektov skupaj, v praksi se pojavljajo konflikti med projektnimi in poslovno-funkcijskimi vodji, kar zahteva veliko pogajanj, matrična oblika krši pravilo »enotnosti povelja«, saj imajo projektni delavci dva vodja – projektnega in poslovno-funkcijskega (Meredith, Mantel, 1995, str. 162).

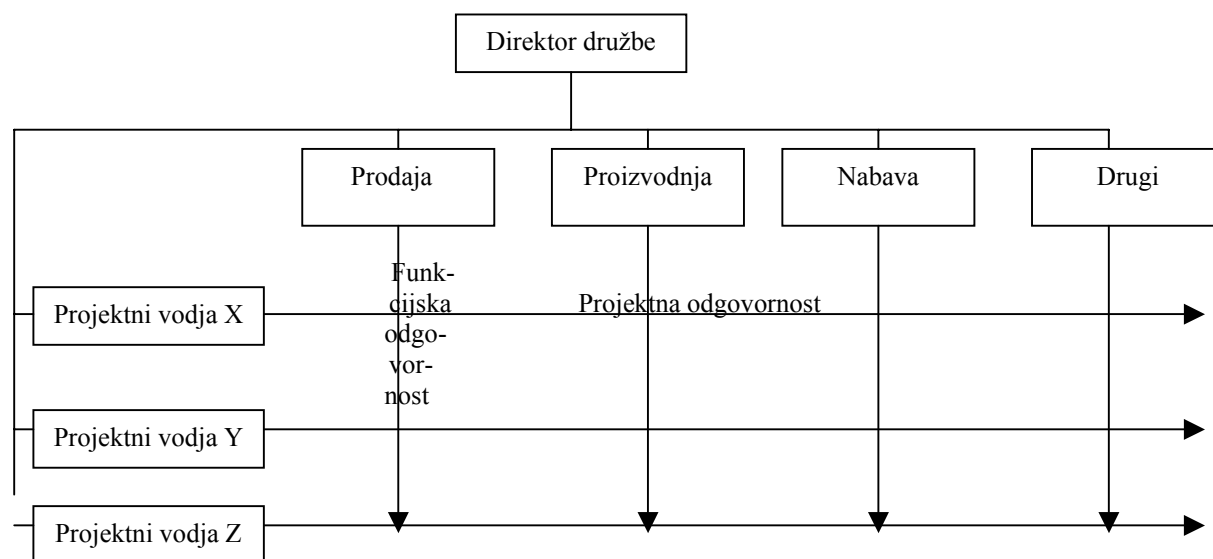
Zaradi navedene kompleksnosti taka struktura v podjetju ne more nastati čez noč, ampak je potrebno pri njenem nastanku preiti naslednje faze:

- oblikujejo se nekakšne medfunkcijske delovne sile, ki jih uporabimo, kadar uvajamo nov proizvod;
- ko to postane stalnica in se oblikuje mesto produktnega vodja, le-ti delujejo kot integratorji napol stalnih proizvodov;
- v zadnji fazi se oblikuje prava dvo-vodstvena struktura. Poslovno-funkcijski in produktni oziroma projektni vodje imajo enake pristojnosti in morajo stalno razreševati nesporazume glede virov in prioritet (Hunger, Wheelen, 1996, str. 245).

Matrična oblika se lahko oblikuje v mnogih različnih oblikah, v osnovi pa so tri variacije, ki se med seboj razlikujejo po različni stopnji pristojnosti, ki jo dobi projektni vodja.

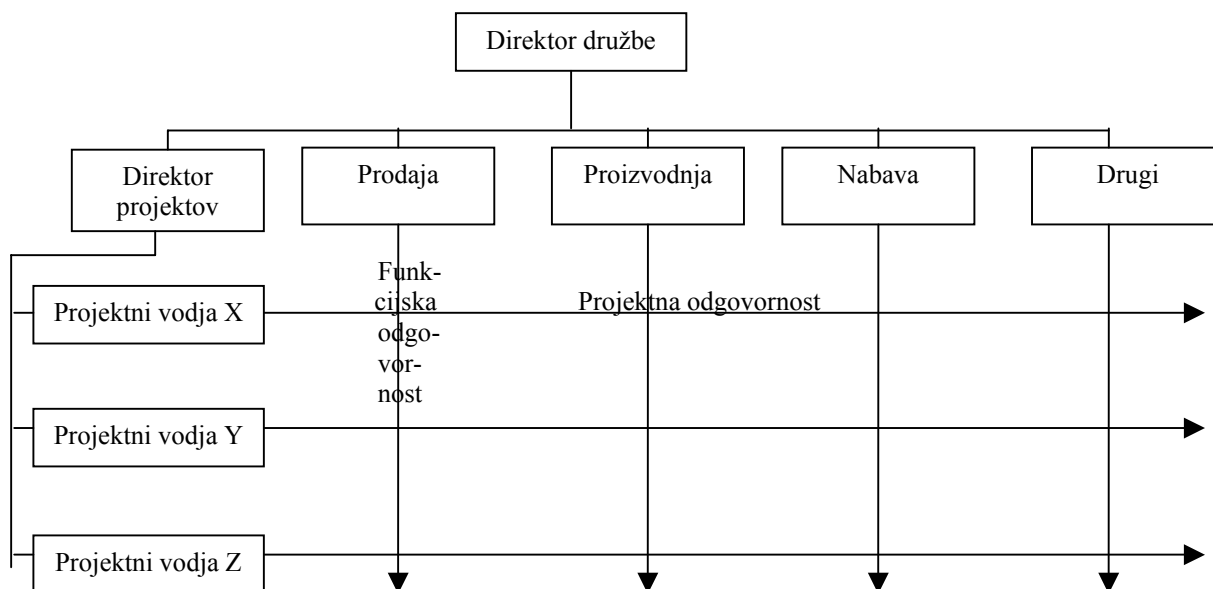
V **čisti matrični obliki** projektni vodje poročajo neposredno glavnemu direktorju. To je možno samo v majhnih podjetjih, kjer imajo majhno število projektov in se razume, da ima generalni direktor dovolj časa, da koordinira aktivnosti med projektnimi vodji. To organizacijsko strukturo prikazujem v Sliki 13 (Kerzner, 1992, str. 132).

Slika 13: Čista matrična organizacijska struktura



Vir: Kerzner, 1992, str. 121

Slika 14: Razvoj direktorja projektov



Vendar se pojavlja vprašanje, ali lahko en človek koordinira in nadzoruje denimo 15 projektov? Zato se je pojavila nova funkcija »**pomočnika direktorja projektov**«. Vsi projekti v vrednosti nad 500 milijonov SIT so na primer neposredno podrejeni direktorju projektov, manjši projekti pa so podrejeni pomočniku direktorja projektov. Direktor projektov je odgovoren za vodenje projektov, ljudi in tehnologij na njih. Zato je včasih koristno, da za vodenje tehnologij na projektu imenujemo osebo iz poslovno-funkcijskega oddelka, ki se strokovno na to razume. Seveda je ta oblika primerna le za res velike projekte (Kerzner, 1992, str. 135).

Na matrično organizacijsko strukturo lahko pogledamo še drugače. Matrična projektna organizacija se lahko organizira kot projektnoobjektna ali projektnofunkcijska. Razlika med njima je v tem, kako so usmerjeni delavci v okviru projektne organizacije in njenih služb in kakšna je glede na to njihova vloga pri dvodimenzionalnem projektnem vodenju.

- projektne službe za izgradnjo novih objektov,
- projektne službe za osvajanje tujih trgov,
- projektne službe za razvoj novih proizvodov,
- projektne službe za vodenje razvojnih projektov...

41

Projektnofunkcijska matrična organizacija ima tako obliko projektnih služb, kakršna je funkcijska postopnost odvijanja del na projektu. Projektne službe se orientirajo na vodenje izvajanja na projektih. Denimo pri projektu uvajanja novega proizvoda imamo razvojna dela, osvajanje proizvoda, investicijska opravila, marketniška opravila. Za vodenje tako grupiranih del se lahko zadalži:

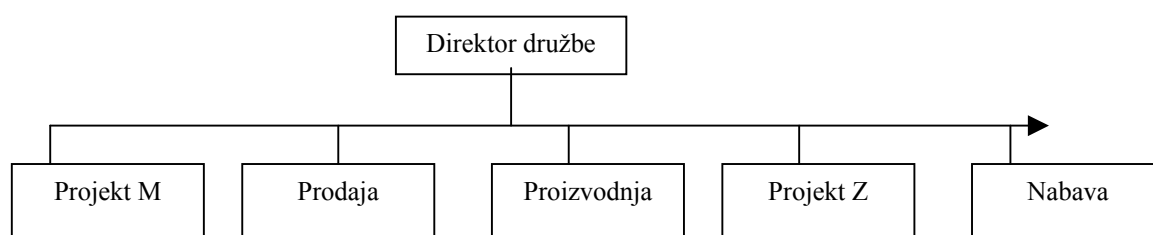
- projektne službe za pripravo projektne dokumentacije,
- projektne službe za gradbena dela,
- projektne službe za obrtniško instalacijska dela,
- projektne službe organizacije proizvodnje...

Pri tej obliki je poseben poudarek treba dati centraliziranemu planiranju projektov, ker za vsak projekt planska služba pripravlja le plan zase (Hauc, 1982, str. 167-170).

Matrična organizacijska struktura je idealna za podjetja, ki so »projektno gnana«, kot na primer v gradbeništvu (Kerzner, 1992, str. 120). Predvsem pa je potrebno upoštevati, da nobeno delovno okolje ni enako in zato niti dve podjetji ne bosta imeli identične matrične strukture.

ad 4.) **Mešane organizacijske strukture** (Meredith, Mantel, 1995, str. 163) dobimo v primeru, ko v istem podjetju v istem času obstajajo tako čiste poslovno-funkcijske kot čiste projektne organizacijske oblike. Gre za to, da velike, dolgoročne projekte postavimo kot samostojne dele organizacijskih enot. Ta oblika omogoča večjo fleksibilnost podjetja. Prikazujem jo v Sliki 15.

Slika 15: Mešana organizacijska struktura



Vir: Meredith, Mantel, 1995, str. 164

Meredith in Mantel (1995, str. 165) navajata, da se celo izkušeni strokovnjaki težko opredelijo, katero organizacijsko strukturo bi za posamezno podjetje priporočili in kakšen naj bo organizacijski odnos med projektom in podjetjem. Glede na zgoraj naštetu je odločitev za posamezno obliko projektne organizacije odvisna od (Görög, 2000, str. 341):

- obstoječih poslovno-funkcijskih enot organizacije,
- pomembnosti posameznega projekta, o katerega organizaciji se odločamo,
- organizacijske kulture,
- razmerja zaposlenosti posamezne osebe med časom, ki ga posveti poslovno-funkcijskemu delu, in časom, ki ga posveti projektному delu.

Na splošno velja, da je poslovno-funkcijska organizacijska struktura primernejša takrat, ko je za projekt najpomembnejše, da uporabi maksimalno tehnološko znanje, ne pa na primer osredotočenja na minimiziranje stroškov ali držanje terminskega plana. Prav tako je ta oblika primerna za projekte, ki zahtevajo visoke vložke kapitala v obliki opreme in stavb.

Če podjetje izvaja veliko število podobnih projektov (npr. gradbeništvo), je primernejša čista projektna oblika. Ta se uporablja tudi za enkratne, zelo specifične naloge, ki zahtevajo visoko kontrolo in niso primerne za sodelovanje samo znotraj enega poslovno-funkcijskega oddelka.

Kadar projekt potrebuje integracijo inputov iz posameznih poslovno-funkcijskih področij in uporablja relativno zapleteno tehnologijo, vendar strokovnjaki za ta projekt ne porabijo vsega svojega časa, je najprimernejša matrična organizacijska struktura (Meredith, Mantel, 1995, str. 165).

3.3.1.3. Planiranje

Planiranje projektov lahko opazujemo v strateškem smislu, kjer ugotavljamo, če je izbira projektov skladna s cilji podjetja. Gre za izbor najboljšega projekta iz portfelja razpoložljivih projektov. V drugem smislu pa gre za proces planiranja posameznih projektov, za katere smo že ugotovili, da so strateško sprejemljivi.

Planiranje projekta lahko razdelimo na šest korakov:

1. predhodna koordinacija, kjer se sestanejo za projekt zainteresirane stranke in se odločijo o tem, kaj naj bi s projektom dosegli (cilji projekta) in kdo naj bi to dosegel;
2. sledi podroben opis različnih aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da bi dosegli cilje podjetja;
3. na podlagi opisa nalog iz prejšnje točke se lahko pripravi predračun in
4. terminski načrt projekta, ki opisujeta podroben opis aktivnosti projekta;
5. podrobno je potrebno opredeliti vsa poročila, ki jih je treba na projektu pripravljati, kaj morajo vsebovati in kdo naj jih pripravlja;
6. nazadnje je treba predvideti tudi zaključek projekta (Meredith, Mantel, 1995, str. 197).

Cilji projekta morajo biti jasno povezani s cilji celotnega podjetja. Najvišje poslovodstvo mora izkazati namen za izvedbo projekta, opredeliti obseg projekta in opisati njegove želene rezultate. Na prvem sestanku v zvezi s projektom je potrebno opredeliti tehnične cilje projekta, uskladiti osnovne zahteve glede kakovosti in opredeliti grobe terminske plane in predračune projekta. Take sestanke se nekajkrat ponovi, vsakič s podrobnejšimi informacijami in rezultat tega procesa je **temeljni plan projekta** (Meredith, Mantel, 1995, str. 200-201).

Temeljni plan projekta naj bi vseboval:

- pregled – kratek povzetek ciljev in namena projekta,
- cilje – tudi predviden dobiček, cilje v zvezi s konkurenco in tehnične cilje,
- splošen pristop – tako vodstveni kot tudi tehnični - k delu na projektu,
- pogodbene vidike – potrebno je pripraviti celoten popis zahtev, ki izhajajo iz pogodb s kupci in z dobavitelji, in opis poročil, ki jih je treba pripravljati, opisati, postopke na projektu...;
- terminske plane – za vsako nalogo na projektu mora biti predviden čas, ki ga mora oceniti izvajalec naloge, pri tem se ne sme pozabiti na plan mejnikov projekta;
- vire – potrebno je pripraviti predračun projekta in opisati vse predvidene stroške po posameznih nalogah. Opisati je potrebno tudi metode za nadzorovanje stroškov in kontrolne postopke;

- osebje – potrebno je opisati predvideno osebje, ki naj bi delalo na projektu, predvsem kakšne posebne veščine naj ima, potrebno izobrazbo, morebitne pričakovane probleme pri iskanju...;
- metode ocenjevanja – vsak projekt lahko ocenjujemo glede na standarde in po metodah, ki si jih zamislimo na začetku;
- potencialne probleme (Meredith, Mantel, 1995, str. 203-205).

Ko pripravimo temeljni plan projekta, je potrebno opredeliti še podrobnosti – kaj natančno je treba narediti, kdo bo to naredil in kdaj. Najprej naštejemo nekaj glavnih aktivnosti, ki jih je treba opraviti, potem pa jih razdeliti na nižje naloge. Pripravi se **plan aktivnosti**, kjer vsaki aktivnosti pripišemo odgovornega za njeno izvedbo, predviden čas trajanja te aktivnosti in potrebe vire (Meredith, Mantel, 1995, str. 203-209). Ta plan aktivnosti v odvisnosti od vrste in velikosti projekta lahko razčlenjujemo do najmanjših podrobnosti, tako da naštevamo že najmanj pomembne naloge, njihovo trajanje, odgovorne osebe za njihovo izvedbo in podobno in potem združimo nazaj za potrebe priprave plana celotnega projekta.

Napake v fazi planiranja projekta se največkrat pojavljajo zaradi:

- planiranja le na enem nivoju,
- metod planiranja, ki zavirajo kreativnost,
- preveč optimistične ocene časovnega in stroškovnega okvira projekta,
- premalo izkušenj projektne skupine za realistično oceno potrebnega dela,
- uniformnega planiranja, ki je preveč podrobno za nekatere udeležence in premalo podrobno za druge... (Stare, 2000, str. 382).

3.3.1.4. Razreševanje konfliktov

Kot smo navedli že v poglavju 3.1 (glej str. 31), so konflikti način življenja v projektni organizacijski strukturi in se lahko pojavijo na kateremkoli nivoju, navadno zaradi konfliktnih ciljev (Kerzner, 1992, str. 409). Celo pri relativno majhnih in preprostih projektih je pri planiranju (in tudi v kasnejših fazah projekta) potrebno sodelovanje skoraj vseh področij podjetja. Skoraj nemogoče je vse te medosebne stike izvesti brez konfliktov (Meredith, Mantel, 1995, str. 250).

Za konflikte pri vodenju projektov je značilno, da v bistvu nastajajo med zavezniki in ne med nasprotniki, če to gledamo z vidika podjetja. Zato mora biti za razrešitev konflikta najdena **rešitev, ki maksimira dobičke oziroma minimizira izgube za vse vpletene strani** (Meredith, Mantel, 1995, str. 252-254).

Na projektu se konflikti najpogosteje pojavljajo pri:

- Pripravi cilja in namena projekta – zato je koristno pripraviti neko pisno zavezo – sporazum med projektnim vodjem, najvišjim poslovoilstvom in poslovno-funkcijskimi vodji, ki dajejo na razpolago vire. S tem se navedeni sporazumejo, da so »na isti strani« in imajo skupen cilj, ki ga podpirajo.
- Razpoložljivosti človeških virov in opreme, stroškov, tehničnih mnenjih, prioritetah, urnikih, odgovornostih in medosebnih konfliktih. Večina vodij ugotavlja, da se konfliktom najlažje izognejo z vnaprejšnjo opredelitvijo prioritet (Kerzner, 1992, str. 412).
- Odnosih s podizvajalci – na tem področju so potrebne kar največje pogajalske spretnosti, saj so cilji naročnika dobiti dobrine po najnižjih možnih stroških najhitreje možno, cilji podizvajalca pa proizvodnja dobrin z največjim dobičkom in najmanjšimi napori. Taki nasprotni interesi že sami po sebi spodbujajo nezaupanje in dvom. Zato je koristno uvesti koncept »partnerstva«, ki pogodbeno razmerja poskuša spremeniti v

kooperativni projektni tim s skupnimi cilji in z vpeljanimi postopki za reševanje nesoglasij.

- Pri vodenju sprememb na projektu glede njegovih ciljev in prioritet, potem ko projekt že teče – ne glede na to, kako natančno se je projekt planiralo, bo pred dokončanjem skoraj gotovo prišlo do sprememb. Do sprememb prihaja zaradi napak pri pripravi planov, zaradi novih zahtev uporabnikov oziroma naročnikov ali pa zaradi spremembe predpisov. Vsake spremembe povzročijo nelagodje med zainteresiranimi strankami pri projektu in se je z njimi ponovno treba pogajati (Meredith, Mantel, 1995, str. 254-256).

Do samih konfliktov prihaja navadno zaradi treh vzrokov:

- skupine, ki delajo na projektu imajo različne cilje in pričakovanja,
- na projektu ni vedno povsem jasno, kdo ima pooblastila za sprejemanje odločitev,
- prihaja do medosebnih konfliktov med ljudmi, ki delajo na projektu (Meredith, Mantel, 1995, str. 258).

Gledano skozi projektni življenjski cikel opazimo naslednje:

- v fazi zasnove projekta prihaja do konfliktov zaradi strašne zmede pri zasnovi projekta, saj skoraj o ničemer ni ničesar znanega. Zato je koristno natančno opredeliti tehnične zahteve projekta do take ravni, da je možno planiranje, najvišje poslovodstvo mora jasno nameniti vire projektu, potrebno je opredeliti prioritete in opredeliti organizacijsko strukturo projekta;
- v začetni fazi izvedbe projekta se pojavlja največ konfliktov in sicer največ glede prioritet projekta, terminskih planov in administrativnih postopkov. Prihaja pa tudi do hudih konfliktov med projektnim in poslovno-funkcijskimi vodji;
- v fazi izvedbe so glavni vir konfliktov terminski plani, saj se že kažejo zamude na posameznih delih na projektu;
- v zaključni fazi projekta so ponovno glavni vir konfliktov terminski plani in z njimi povezane zamude, katerih posledice so zdaj tudi najbolj občutne. Zanimivo je, da prekoračitev stroškov in medosebni konflikti niso glavni vir konfliktov v tej fazi (Meredith, Mantel, 1995, str. 261-264).

3.3.2. Izvedba projekta

V tej fazi življenjskega cikla projekta je najprej potrebno še podrobneje planirati aktivnosti na projektu. To storimo s pripravo predračunov in terminskih načrtov. Za izvedbo je bistvena tudi pravilna alokacija virov znotraj projekta in med več projekti v podjetju. Izvedbo projekta je treba stalno spremljati, opazovati in zbirati informacije o doseganju, saj je to povezava med planiranjem in kontroliranjem. Tako kontroliranje lahko izvajamo šele, če imamo pripravljene ustrezne plane in prave informacije o realizaciji (Meredith, Mantel, 1995, str. 285).

3.3.2.1. Predračunavanje in ocena stroškov

Za začetek dela na projektu je nujno pridobiti vire, s katerimi bo delo opravljeno. Ko poslovodstvo odobri predračun projekta, razporedi vire v podjetju, saj je predračun dejansko plan za razporejanje virov. Predračun je bistvu plan aktivnosti projekta v drugi obliki, saj so aktivnosti, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje objekta izražene v obliki stroškov – cenovno izraženih potroškov prvin poslovnega procesa. Vendar pa predračun ni le podaljšek plana ali način izražanja organizacijske politike podjetja – je tudi kontrolni mehanizem, saj služi kot standard za merjenje razlike med planiranimi in dejansko porabljenimi viri (Meredith, Mantel, 1995, str. 287-288). Zato mora biti predračun projekta razumen, dosegljiv in temeljiti mora na dogovorjenih stroških in planu dela na projektu (Kerzner, 1992, str. 816).

Pri pripravi predračunov moramo napovedati, katere vire bo projekt potreboval, potrebno količino vsakega, kdaj bodo potrebni in koliko bodo stali. Navadno imajo v podjetju oddelke kalkulacij, ki imajo podrobne podatke o materialih in storitvah, njihovi porabi, cenah... Priprava predračunov projektov je zahtevnejša od priprave predračunov bolj stalnih dejavnosti v podjetju, saj se pripravljalec predračunov ne more zanašati na tradicijo. Je pa koristno pregledati podatke o podobnih projektih, saj nam lahko razkrijejo usmeritve za pripravo predračunov (Meredith, Mantel, 1995, str. 290-291).

Pri predračunavanju stroškov razlikujemo neposredne stroške projekta, ki mu jih lahko pripišemo neposredno, in posredne stroške, ki so skupni stroški projekta (stroški vodenja projekta) in del stroškov podjetja, ki jih mora kriti projekt. Del stroškov podjetja navadno določamo kar v odstotku. Poudarimo naj tudi, da z vsemi stroški projekta mislimo tudi na vse stroške, ki bodo nastali v zvezi s projektom po njegovem dokončanju in uvedbi v delovanje. Bistveno je nadziranje stroškov na samem začetku, saj v tej fazi opredelimo večino stroškov, ki bodo nastali na projektu (Haiber, 1997, str. 265-275).

Pri pripravi predračunov uporabljamo različne metode in sicer:

- metodo od zgoraj navzdol – pri njej najvišje in srednje poslovodstvo zbere podatke in izkušnje o podobnih aktivnostih v preteklosti in pripravi oceno stroškov za celoten projekt. To oceno potem vodje na nižjih nivojih razporedijo na predračune nižjih ravni, za posamezne aktivnosti. Pri tej metodi redko pride do pogajanj, saj vodje na nižjih nivojih le težko uveljavijo svoje želje po večjih predračunih;
- metodo od spodaj navzgor – pri tej metodi se popiše elementarne aktivnosti na projektu, se določi njihove predračune in se jih sešteje. Tako dobimo skupne direktne stroške projekta. Projektni vodja temu doda še določene indirektne stroške, rezervo za nepredvidene stroške in dobiček in tako dobimo predračun projekta;
- predračunavanje z dogovarjanjem – podrejeni po posvetu z vodjem projekta pripravijo predračune za posamezna opravila, potem pa jih predlagajo svojim poslovno-funkcijsko nadrejenim, ki jih proučijo in predlagajo spremembe. Ta proces se ponavlja, dokler ni predračun na vseh nivojih usklajen (Meredith, Mantel, 1995, str. 291-297).

Običajno podjetja pripravljajo predračune po naravnih vrstah stroškov (plače, potni stroški, stroški materiala, stroški storitev...). Pri projektih pa je smiselno pripraviti predračun po aktivnostih (Meredith, Mantel, 1995, str. 297).

3.3.2.2. Priprava terminskega plana

Terminski plan projekta je prevod plana aktivnosti na projektu v operativni urnik posameznih aktivnosti. Služi nam kot temelj za spremljanje in kontroliranje aktivnosti projekta. Pri tem ni potrebno vseh aktivnosti na projektu opisovati enako podrobno, lahko pripravimo več terminskih planov: glavni terminski plan, plan razvoja in testiranja, plan izgradnje... (Meredith, Mantel, 1995, str. 332-333).

Pri pripravi terminskih planov projektov si pomagamo s tehnikami mrežnega planiranja in sicer najpogosteje uporabljamo naslednje metode:

- PERT (ocena in ponovni pregled programa – Program Evaluation and Review Technique) in CPM (metoda kritične poti – Critical Path Method) – za obe metodi je značilno, da opredelita »kritično pot« projekta, to je aktivnosti, pri izvedbi katerih ne sme priti do zamud, če želimo doseči končni rok projekta, in določita »aktivnosti s časovnimi rezervami«, pri izvedbi katerih se lahko nekoliko zamudi in to ne bo

vplivalo na doseganje končnega roka projekta. Pri teh metodah popišemo aktivnosti projekta in jim določimo predhodne aktivnosti. Potem vsaki aktivnosti določimo predvideno časovno trajanje. Potem lahko ugotovimo, koliko časa bo trajalo za dokončanje projekta, s tem da ugotovimo kritično pot – najkrajšo pot, ki jo je treba opraviti, da se dokonča projekt.

- Ganttove diagrame, ki prikazujejo planirano in dejansko napredovanje skupin aktivnosti, prikazano na vodoravni časovni skali. Kot tak lahko pomaga pri ugotavljanju odmikov od plana in tako pri prerazporejanju virov med posameznimi aktivnostmi.

Obstajajo tudi številne naprednejše metode, ki pa v temeljih izhajajo na zgoraj opisanih (Meredith, Mantel, 1995, str. 336-370).

Drug pogled na pripravo terminskega plana projekta pa je planiranje mejnikov. Mejniki so opisi pogojev ali stanj, ki jih mora v določenem trenutku zavzemati projekt, da bi dosegel svoj cilj. Mejniki so točke, postavljene na projektu, katerih doseganje zagotavlja, da je izvedba projekta na pravi poti in jo usmerjajo proti končnemu cilju. Plan mejnikov prikazuje logično zaporedje mejnikov, ki jih je treba doseči, da bi dosegli končni cilj projekta. Potem pa dopolnimo plan še z aktivnostmi, ki se odvijajo med posameznimi mejniki oziroma so potrebne za doseganje mejnikov (Andersen et al., 1989, str. 57).

Mejniki morajo biti:

- smiselno prilagojeni projektu,
- predstavljati morajo pomembne odločitve na projektu,
- mora biti možna njihova kontrola, kvalitativno ali kvantitativno,
- v primerno majhnem številu,
- razporejeni v primernih časovnih razmakih (Andersen et al., 1989, str. 60-61).

3.3.2.3. Razporeditev virov

Tako kot razporeditev časa med posamezne aktivnosti je nujno potrebna tudi razporeditev opredmetenih virov in to znotraj enega projekta in še med različnimi projekti, ki istočasno potekajo v nekem podjetju. Pri tem predpostavljamo, da ima podjetje dano raven različnih virov, razpoložljivih za svoje projekte. Pri tem mislimo na število delovnih ur strokovnjakov, količino strojnih ur, količino ur v kalkulacijah...

Vodja projekta mora stalno trgovati in se odločati med kakovostjo, porabljenim časom in stroški. Pri tem ima časovno omejitev, v kateri mora biti projekt končan, in omejeno količino virov, ki je ne more prekoračiti.

Do problemov prihaja, ker se poraba nekega vira na projektu spreminja in je nekaj časa vir premalo izkoriščen v drugem trenutku pa ga primanjkuje. Nalaganje virov opisuje količino posameznih virov, ki so glede na terminski plan zahtevani ob določenih časih. Ko si to ogledamo, ponavadi vidimo, da med trajanjem projekta prihaja do zelo neenakomerne uporabe posameznih virov. Zato bi bilo smotrno terminski plan projekta tako prilagoditi, da bi izravnali uporabo vira in se izognili ekstremom. Zato uporabljamo tehniko izravnave virov, s katero poskušamo minimizirati medobdobne razlike v količini potrebnih virov na projekt tako, da premikamo aktivnosti na projektu, kolikor nam to dovolijo njihove časovne rezerve (Meredith, Mantel, 1995, str. 395-402).

Še bolj problematična pa je smotrna razporeditev virov med različnimi projekti in ena od metod za reševanje tega problema je že v prejšnji točki omenjena CPM (metoda kritične poti). Pri tem preizkušamo različne variante in skušamo ugotoviti, če dodajamo vire posameznim

aktivnostim, da bi jih skrajšali, ali se to odrazi na boljšem, hitrejšem in cenejšem doseganju ciljev (Meredith, Mantel, 1995, str. 389-395).

Kadar razporejamo vire na več projektov, jih lahko jemljemo kot dele enega velikega projekta. Lahko pa jih jemljemo kot popolnoma neodvisne med seboj. Pri razporejanju virov na več projektov moramo biti pozorni na tri merila učinkovitosti:

- prekoračitve terminskih planov na posameznem projektu navadno zahtevajo plačilo pogodbenih kazni in s tem znižujejo dobiček projekta; kar pa je še pomembneje, imajo učinek domin in povzročajo zamude tudi pri drugih projektih;
- uporabo virov, saj le težko organiziramo idealni sistem, ki izenači uporabo virov v času trajanja projekta, še težje pa ga je organizirati v večprojektni organizaciji, kjer projekti tekmujejo za iste vire;
- zaloge med trajanjem projekta, pri čemer mislimo na količino dela, ki čaka zaradi pomanjkanja drugih virov.

Žal pa vseh treh kriterijev ni mogoče optimirati v istem času (Meredith, Mantel, 1995, str. 412-414).

3.3.2.4. Sistemi za spremljanje in informiranje

Da bi lahko ocenjevali in kontrolirali projekte, moramo imeti informacije o njihovem poteku. Ocenjevanje in kontroliranje pa sta nasprotni strani procesa izbire projektov in planiranja. Zato logika izbire projektov opredeljuje postavke za ocenjevanje, podrobnosti iz plana pa opredeljujejo postavke za kontroliranje (Meredith, Mantel, 1995, str. 441).

Spremljanje (angleško: monitoring) pomeni zbiranje, beleženje in sporočanje informacij, ki se nanašajo na uspešnost projekta in ki zanimajo projektne vodje ali koga drugega, zainteresiranega za projekt. Spremljanje moramo razlikovati od **kontroliranja**, ki uporablja podatke, ki jih je zbralo spremljanje, da lahko primerja realizacijo s planom, in od **ocenjevanja**, ki presoja kakovost in uspešnost izvedbe projekta.

Največji poudarek pri spremljanju je pravočasno zagotavljanje podatkov za izvajanje uspešne kontrole projekta (Meredith, Mantel, 1995, str. 441-442). Namen projektne informacijskega sistema je zagotoviti in posredovati med potekom projekta informacije, potrebne pri upravljanju in vodenju projekta (Hauc, 1982, str. 160).

Ponovno moramo poudariti zaprt krog, v katerem najprej planiramo, potem preverjamo napredovanje, primerjamo realizirano s planom in uvedemo korektivne ukrepe, če realizacija ne sledi planu.

Pri izgradnji **sistema spremljanja** je najprej potrebno opredeliti, katere ključne dejavnike bomo kontrolirali. Seveda projektne vodje želijo kontrolirati stroške, kakovost in čas, vendar mora točno opredeliti, katere postavke želijo spremljati. Pri tem moramo upoštevati tesno povezavo med planiranjem in kontrolo in če sistem spremljanja ne bo zbiral informacij, ki so bile pomemben element plana, bo lahko kontrola napačna ali pomanjkljiva. Vendar pa vedno obstaja tendenca, da spremljamo podatke, ki jih je lahko zbrati, ali se osredotočamo na merila, ki jih je lahko definirati. Na splošno velja, da je najtežje zbirati podatke na področju kakovosti izvajanja projekta, zato se v glavnem zbira podatke o stroških in o času (Meredith, Mantel, 1995, str. 444-447).

Informacije, ki jih želimo zbrati, je najprej potrebno opredeliti – ali gre za računovodske podatke, podatke o obratovanju, podatke o odzivih kupcev.... Najpogostejša napaka, ki jo opažajo, je zbiranje informacij, ki so sicer pomembne za projekt, vendar je majhna verjetnost,

da se bodo med posameznimi obdobji v poteku projekta bistveno spremenile (Meredith, Mantel, 1995, str. 447-448).

Ko se odločimo, kakšno vrsto podatkov želimo zbirati, se moramo vprašati, kako bomo te podatke zbirali. Definirati moramo natančno, katere podatke bomo zbirali in na kakšne časovne intervale bomo to počeli. Večina zbranih podatkov je v eni od naslednjih oblik: frekvenca pojavljanja dogodkov (npr. pritožb), številke (datumi, dolarji, ure), subjektivne številčne ocene (npr. kakovosti), ki jih povejo posamezniki s kvalifikacijami, indikatorji (hitrost dela kot indikator učinkovitosti tima), verbalne mere (kvaliteta projektnega tima, morala projektnega tima) (Meredith, Mantel, 1995, str. 448-449).

Ko so podatki zbrani, moramo pripraviti poročila o napredovanju projekta. Sistem za spremljanje mora biti oblikovan tako, da je primeren za vse ravni vodenja v podjetju, vendar pa ni treba stalno pripravljati enako poglobljenih poročil ob enakih časih. Časovno naj bi poročila ustrezala mejnikom na projektu. Nasploh naj bi bila logika poročil skladna z logiko planiranja, predračunavanja in pripravo terminskih načrtov.

Pri projektne vodenju se običajno srečujemo s tremi tipi poročil: z rutinskimi, izjemnimi in s posebno analizo. **Rutinska poročila** se pripravljajo redno in sledijo planu projekta. **Izjemna poročila** se pripravljajo po želji projektnega vodstva za njegovo lažje odločanje in so razdeljena članom projektnega tima ali pa kadar se sprejme neka pomembna odločitev in se o njej želi obvestiti širši krog in s tem nekako prevaliti odgovornost na druge. **Posebne analize** se pripravljajo za poročila o specialnih študijah; te so bile pripravljene kot del projekta ali kot odgovor na posebne probleme, ki se pojavljajo v času projekta (Meredith, Mantel, 1995, str. 452-454).

Pri pripravi poročil dostikrat naletimo na težave. Do teh prihaja zaradi prevelike podrobnosti poročil, ki so zato po eni strani težko berljiva, po drugi strani pa je težko zagotoviti toliko informacij. Problem predstavlja tudi slaba povezava med informacijskim sistemom projekta in celotnega podjetja (Meredith, Mantel, 1995, str. 456).

Projektni informacijski sistem je lahko zgrajen:

- za konkreten projekt in povezuje glavni sistem podjetja, direktorski informacijski sistem, poslovno-funkcijske sisteme, sisteme izvajanja in sam projekt;
- za celotno projektno dejavnost v podjetju in se tako vključi v informacijski sistem za upravljanje celega podjetja in njeno vodenje.

Pri enkratnih projektih se informacijski sistem zgradi za konkreten projekt in se poveže s celovitim informacijskim sistemom ali kakšnim podsistemom ali pa celo povezovanje ni potrebno. Pri projektih procesih pa je navadno nujno tesno povezovanje projektnega in celovitega informacijskega sistema v podjetju (Hauc, 1982, str. 160). Najhujši problem pa je slaba povezava med sistemom planiranja in sistemom spremljanja, s čimer je praktično onemogočena kontrola (Meredith, Mantel, 1995, str. 456).

3.3.2.5. Kontroliranje projekta

Kontroliranje je zadnji element v ciklu planiranje – spremljanje – kontroliranje. S tem mislimo, da je najprej potrebno planirati, spremljati napredovanje procesa, primerjati napredovanje procesa s planiranim in izvesti korektivne aktivnosti, če dejanski podatki dovolj odstopajo od planiranih, da vodja projekta želi zmanjšati to razliko. V bistvu pomeni kontroliranje zmanjševanje razlike med planom in doseženim. Ključne stvari, ki jih je potrebno spremljati po tem krogu, so čas, stroški in kakovost izvedbe. Vendar pa imajo projektni vodje pri kontroliranju veliko težav, saj je probleme težko opredeliti, nikoli ni jasno,

če je za to nekdo kriv ali gre za naključje, pa še člani projektnega tima se med seboj ščitijo. Poleg tega pa se samim projektnim vodjem kontroliranje pogosto zdi enkratna aktivnost, ne pa stalen proces. Ravno zaradi tega moramo kontrolirati zelo sistematično in urejeno (Meredith, Mantel, 1995, str. 508-510).

Od kontroliranja imamo več koristi. Prva je ta, da z njim potrdimo, da smo si na začetku postavili prave cilje. Druga je podpora odločanju (povratne informacije vodstvu, planerjem in izvajalcem, ugotavljanje večjih odstopanj od trenutnega terminskega plana ali proračuna, možnost pravočasnih korektivnih aktivnosti in možnost za rebalansiranje plana) (Kerzner, 1992, str. 807).

Sistemi za planiranje in kontroliranje morajo izpolnjevati naslednje zahteve:

- sposobnost za sledenje napredovanja pomembnih parametrov,
- hitra odzivnost,
- sposobnost napovedovanja končnih vrednosti
- natančni in primerni podatki za odločanje,
- ustrezno poročanje z analizami problemov,
- takojšnja ocena alternativnih rešitev (Kerzner, 1992, str. 804).

Najpogosteje kontroliramo nastajanje stroškov na projektu. Kontroliranje stroškov ni le njihovo opazovanje in pregledovanje velikih količin podatkov, ampak tudi njihova analiza, da lahko izvedemo korektivne aktivnosti, preden je prepozno (Kerzner, 1992, str. 801).

Predvsem je pomembno, da pravilno izberemo sistem planiranja in kontroliranja stroškov, ki nam prikaže trenutni status projekta glede na njegov cilj. Zato mora biti rezultat postopka kontroliranja:

- izmera porabljenih virov,
- ugotovitev doseženih stroškov in njihova primerjava glede na predvidene stroške za celoten projekt,
- primerjava meritev s projekcijami in standardi,
- zagotovitev osnov za diagnoze in rebalanse plana (Kerzner, 1992, str. 803).

Da bi kontroliranje lahko ustrezno izvajali je potrebno:

- podrobno planiranje dela, ki naj bo narejeno, da bo projekt končan,
- dobra ocena časa, dela in stroškov,
- discipliniran proračun in pooblastilo za izdatke,
- pravočasno beleženje fizičnega napredovanja in stroškov,
- periodične ponovne ocene časa in stroškov, potrebnih za dokončanje dela,
- stalne, periodične primerjave dejanskega napredovanja in izdatkov s terminskim planom in proračuni (Kerzner, 1992, str. 806).

Poleg podrobneje opisanega namena kontroliranja - uravnavanje rezultatov s pomočjo sprememb aktivnosti, obstaja še drugi namen kontroliranja - ohranjanje premoženja družbe. Z **ohranjanjem premoženja družbe** mislimo na varovanje opredmetenih sredstev družbe, njenih človeških in finančnih virov. Kontroliranje **opredmetenih sredstev** zahteva kontrolo uporabe opredmetenih sredstev. Če projekt uporablja veliko opredmetenih sredstev, ima vodja projekta problem z določanjem urnikov vzdrževanja, saj mora kljub tem prekinitvam zagotoviti normalne in nemotene operacije na samem projektu. Kontroliranje **človeških virov** zahteva kontroliranje in vzdrževanje rasti in razvoja ljudi. Zaradi značilnosti projektov je možno, da ljudje v relativno kratkem času dobijo širok spekter izkušenj. Kontroliranje **finančnih virov** je navadno najboljše razvito zaradi širokega spektra orodij, ki so ga razvili računovodje (Meredith, Mantel, 1995, str. 510-512).

Kontroliranje ni le čakanje na to, da se bo nekdo zmotil, in bomo potem to zmoto popravili. Moramo se odločiti, na katerih točkah projekta bomo poskušali izvajati kontrolo, kaj naj bo kontrolirano, kako bo merjeno, koliko odstopanj od plana bomo dovolili pred ukrepanjem, kakšne intervencije bomo uporabili... Ne glede na namen kontroliranja projekta obstajajo trije temeljni kontrolni mehanizmi, ki jih navajamo v nadaljevanju.

Kibernetična kontrola je najbolj običajen način kontroliranja, katerega bistvo je njegova avtomatična kontrola. Pri tem kontroliramo outpute procesa, jih primerjamo s predvidenimi in sporočimo odločevalcu odmike. Odločevalec se odloči, če je odmik dovolj velik, da je potrebna korektivna akcija in jo v primeru pozitivne odločitve tudi izpelje. Te vrste kontrole so pozitivno sprejete med ljudmi.

Pri **iti – ne iti kontroli** ugotavljamo, če so doseženi zahtevani parametri. Pri tem moramo biti pozorni na to, ali je treba zahtevane parametre zelo natančno dosegati, ali pa je dovolj, da jih dosežemo samo okvirno. Ta sistem ni avtomatičen kot kibernetična kontrola, ampak deluje le, če se kontroler odloči za njegovo uporabo. Smiselno pa ga je uporabiti pri doseganju mejnikov projekta, kot so bili planirani. To je najpogostejše uporabljen tip kontrole na projektih, vendar ga člani projektnih timov ne cenijo preveč, saj ne razlikuje različnih stopenj kakovosti doseganja ciljev in ne nagraduje visoko kvalitetnega dela, saj ga obravnava enako kot komaj zadostno doseganje.

Naknadna kontrola se odvija po končanem dogodku. Zlobno bi jo lahko primerjali s tem, da zakleneš hlev potem, ko so ti konja že ukradli. Vendar pa namen te kontrole ni spremeniti, kar se je že zgodilo, ampak je namenjena učenju in izkušnjam za bodoče projekte. Njen rezultat je navadno relativno obširen dokument, ki se osredotoča na cilje projekta, na doseganje planiranih mejnikov, kontrolnih točk in predračuna ter zajema končno poročilo o rezultatih projekta in priporočila za izboljšave. (Meredith, Mantel, 1995, str. 513-522). O naknadni kontroli govorimo v poglavju 3.3.3.1.

Pri kontroliranju je še posebej potrebno poudariti, da kontrole ne izvajamo zato, da bi kaznovali ali nagrajevali člane projektnega tima, ampak da bi ugotovili morebitne odmike od plana, ki potrebujejo korektivne ukrepe. Kontrola pravzaprav pomeni vse navedeno in najpomembneje: izvedbo pravočasnih korektivnih ukrepov, da bi dosegli cilje. Pri tem so nam na voljo naslednje možnosti:

- drugačna prerezporeditev delovnih obremenitev (v drugačnem vrstnem redu, drugi načini dela),
- vlaganje več virov ali naporov,
- premik datuma za doseganje mejnika,
- znižanje pričakovanj.

Nikakor pa ne smemo čakati, da vidimo, če se bo problem sploh pojavil ali da bo izginil sam od sebe (Andersen et al., 1989, 117-120).

3.3.3. Zaključek projekta

V zadnji fazi projekta je potrebno pravilno izpeljati njegov zaključek. Pri tem je posebej pomembno ocenjevanje z revizijo projekta, katerega rezultati nam služijo kot pripomoček pri vodenju drugih projektov. Tudi sam konec projekta mora biti izpeljan pravilno, saj se ta faza lahko povsem po nepotrebnem zavleče v neskončnost in še v daljni prihodnosti zbuja slabe občutke (o sicer uspešnem) projektu (Meredith, Mantel, 1995, str. 565).

3.3.3.1. Ocenjevanje projekta

Namen naknadne kontrole ni spremeniti, kar se je že zgodilo. Ravno nasprotno, naknadno kontrolo izvajamo, da bi ugotovili, kaj je bilo bistveno za uspeh ali neuspeh projekta, da bi se za prihodnje projekte naučili iz izkušenj na preteklih projektih.

Z ocenjevanjem mislimo na oceno napredka in rezultata projekta v primerjavi s planom ali podobnimi projekti. Ocenjevanje podpira tudi odločitve vodij prihodnjih projektov, in zato mora biti kredibilno. Tako pa je lahko le, če je pozorno pripravljeno in kontrolirano (Meredith, Mantel, 1995, str. 567). Ocenjevanje projekta se največkrat izvede v obdobju po dokončanju projekta, občasno pa tudi med njegovim trajanjem. Najboljše orodje za ocenjevanje je revizija projekta, bolj ali manj formalna preiskava vseh vidikov projekta.

Glavni namen ocenjevanja projekta je ugotavljanje doseganja ciljev projektov kot del doseganja ciljev podjetja. Zato je treba proučiti vse vidike projektov in ugotoviti in razumeti slabosti in prednosti projekta. Rezultat so priporočila, ki pomagajo projektom identificirati probleme bolj zgodaj, razčistiti odnose med kakovostjo, stroški in časom, locirati priložnosti za tehnološki napredek, znižati stroške, identificirati napake, jih popraviti in se jim izogniti v prihodnje... Ta priporočila se nanašajo predvsem na izboljšanje »jasnih« ciljev projekta, ocenjevanje pa mora posredovati tudi priporočila, ki se nanašajo na pomožne, nenačrtovane, ampak pomembne prispevke projektu in njegovemu matičnemu podjetju.

Gre za cilje, kot so:

- izboljšano razumevanje načinov, kako projekti prispevajo k organizaciji,
- izboljšanje procesov za organiziranje in vodenje projektov,
- vzpostavljanje ustvarjalnega okolja, v katerem člani projektnega tima lahko kreativno delajo skupaj,
- identifikacija kadrov, ki imajo potencial za vodenje...

Vendar pa je identificiranje teh ciljev relativno težavno, saj je težko meriti doseganje neznanega cilja, posamezniki včasih ne želijo priznati svojih osebnih ciljev, člani projektnega tima ne zaupajo ocenjevalcu pa tudi članom projektnega tima ni povsem jasno, kaj so njihove prioritete (Meredith, Mantel, 1995, str. 568-570).

Revizija projekta je poglobljen pregled vodenja projekta, njegove metodologije in postopkov, arhiva, stroškov... Njeno poročilo mora vsebovati vsaj naslednje:

- trenutni status projekta,
- prihodnji status,
- status bistvenih nalog,
- ocena tveganja,
- informacije, pomembne za druge projekte,
- omejitve revizije.

Opozoriti je treba, da projektne revizije ni finančna revizija, saj se finančna revizija koncentrira na uporabo in ohranitev sredstev podjetja, projektne revizije pa ima bolj poglobljen smoter pregledati projekt kot celoto ali posamezne komponente projektnega vodenja. Tako projektne revizije pregleduje finančne, vodstvene in tehnične vidike projekta kot enovit sestav (Meredith, Mantel, 1995, str. 571).

Globina in časovni razpored sta kritična elementa revizije, saj imata lahko pomemben vpliv na uspešnost samega projekta (Meredith, Mantel, 1995, str. 573-574).

3.3.3.2. *Konec projekta*

Vsak projekt se že po definiciji enkrat konča. Včasih je konec projekta hiter in čist, pogosteje pa je dolgotrajen proces. Konec projekta navadno nima učinkov na uspešnost projekta, ampak nam od vsega projekta še najbolj ostanejo v spominu občutki ob zaključevanju. Ta faza povzroča stresno situacijo za projektni tim. Ta proces ni nikoli lahek, vedno je zapleten in vedno neizogiben (Meredith, Mantle, 1995, str. 611).

Projekt se konča, ko je dosežen cilj podjetja (uspešna različica) ali kadar se delo na projektu ustavi, projekt močno zamuja, viri projekta se namenijo drugim projektom, osebje ni več zaželeno... Ko vodja projekta spozna, da je prišlo do te faze, mora projekt zaključiti.

Zaključek projekta je možno izpeljati na štiri različne načine:

- **Konec z ugašanjem**, ko se projekt ustavi. Razlogi za to so lahko različni. V najboljšem primeru je bil projekt uspešen in je dosegel svoje cilje. Lahko pa je bil neuspešen in je bil zato ustavljen. Ustavitev lahko povzročijo tudi spremembe v zunanjem okolju podjetja. Najpomembnejša značilnost tega načina je, da se prekine s temeljnimi aktivnostmi na projektu, organizacijske pa še potekajo, saj je treba vire projekta razdeliti nazaj, od koder so prišli na projekt. Pripraviti je treba tudi zaključno poročilo.
- **Konec z dodajanjem** pride v poštev le za najuspešnejše projekte. Če je projekt zelo uspešen, ga lahko končamo tako, da ga postavimo kot formalni del matične organizacije, denimo kot samostojno divizijo. Na začetku se do tega dela organizacija obnaša zelo zaščitniško, potem pa se od njega pričakuje, da se razvije. Osebe, sredstva in oprema so pogosto samo preneseni od končanega projekta na novo poslovno-izidno enoto. Ker gre pri tem za premik od velike izpostavljenosti k običajnim stresom, povezanim z rutinskim delom, se člani projektnega tima pogosto odločijo, da bodo raje sodelovali na novih projektih, kot vztrajali v poslovno-izidni enoti.
- **Konec z integracijo** pride v poštev za uspešne in najbolj zapletene projekte. Oprema, material, osebje se razdelijo med obstoječe dele matične organizacije. Končni izdelek projekta postane del operacij v matičnem podjetju. Problemi se pojavijo zato, ker se na osebje, ki se ga razporedi v matično organizacijo, gleda kot na ljudi, s katerimi bo zdaj potrebno tekmovati, saj so boljše usposobljeni za uporabo končnega izdelka projekta. Pri tovrstnem zaključku je treba dobro proučiti dele projekta, ki se bodo delili: osebje (kam bo šlo, bo ostalo tim...), proizvodnja (ali je uvajanje končano, ali so vhodni materiali na svojem mestu...), računovodstvo in finance (ali je bilo pripravljeno in revidirano končno poročilo podjetja, ali predračuni oddelkov vključujejo tudi dodatno delo, ki ga bodo dobili iz projekta...).
- **Konec z izstradanjem**, ko se projektu namenja vedno manj proračunskih sredstev. Za to se navadno odloči vrhovno poslovodstvo, ki noče neuspešnih projektov neposredno končati, ampak si izbere ta »elegantnejši« način (Meredith, Mantle, 1995, str. 612-616).

Vedno pa je se težko odločiti, kdaj končati projekt. Navadno je najbolje, da to odločitev sprejme najvišje poslovodstvo, saj se pri zaključku projektov pojavi poseben fenomen, ko vodje projektov enostavno nočejo zapustiti uspešnega projekta (Meredith, Mantle, 1995, str. 620). Ko je enkrat sprejeta odločitev o koncu, jo je treba tudi izpeljati. Proces končanja je koristno planirati, si postaviti predračune in termine, tako kot za celoten projekt. V nekaterih podjetjih so za zaključevanje projekta zadolženi projektni vodje, vendar pri tem pogosto prihaja do problemov. Za večino projektnih vodij je konec projekta konec njihovega

kraljevanja. Če se vodi obeta drug projekt, to ni resen problem. Vedno pa obstaja skušnjava, da bi poskušali proces končanja raztegniti. Lahko pa vodja projekta povsem ignorira proces zaključevanja projekta. Za zaključek projekta je možno zadolžiti tudi posebnega zaključnega vodjo. Glavne naloge, ki jih mora izvesti odgovorni za zaključek projekta, so:

- zagotoviti dokončanje dela,
- obvestiti naročnika o zaključku projekta in izvesti predajo,
- zagotoviti, da je dokumentacija popolna,
- izvesti končne obračune s kupci in dobavitelji,
- prerazporediti osebje, materiale, opremo in ostale vire na primerna mesta v podjetju,
- odločiti, kaj bomo shranili v arhiv,
- zagotoviti podporo uporabnikom, odločiti, kako in kdo jo bo izvajal,
- nadzirati zaključevanje poslovnih knjig projekta (Meredith, Mantle, 1995, str. 622-627).

Ob koncu projekta se navadno pripravi končno poročilo. Njegov temeljni namen je izboljšati prihodnje projekte. Je kronika življenja projekta in opisuje, kaj je bilo na projektu izvedeno prav in kaj narobe, kdo je delal na projektu, kako je bil projekt voden. Podatke za pripravo končnega poročila najdemo v planu projekta, vseh kasnejših poročilih, ocenah in reviziji ter refleksijah članov projektnega tima. Sama organizacija poročila ni bistvena, bistvena je njegova vsebina. Vsebovalo pa naj bi naslednje:

- oceno uspešnosti projekta – primerjati je treba, kaj je projekt dosegel s tistim, kar je nameraval doseči. Tej primerjavi morajo slediti priporočila za prihodnje projekte;
- ocena administrativne uspešnosti projekta – povzete morajo biti administrativne metode vodenja projekta in poudarjene tiste, ki so izjemno dobro delovale;
- oceno organizacijske strukture – potrebno jo je opisati in oceniti dobre in slabe strani;
- ocena projektnega tima – predvsem je koristno opisati posameznike, ki delujejo zelo dobro kot posamezniki, ne pa kot člani tima. Ta del bo pripomoček vodstvu podjetja za prihodnje delovanje;
- ocena tehnike projektnega vodenja – opisati je potrebno način napovedovanja, planiranja, priprave predračunov, urnikov, razdeljevanje virov in kontroliranje (Meredith, Mantle, 1995, str. 629-630).

4. Projektni kontroling

4.1. Pojem in vsebina projektnega kontrolinga

Čeprav se projektno vodenje veliko ukvarja s planiranjem in tudi kontroliranjem poteka projekta, pa se žal veliko projektov konča neuspešno. Zato se v zadnjem času uvaja pojem projektnega kontrolinga, ki skuša združiti prednosti konceptov projektnega vodenja in kontrolinga ter zagotoviti uspešen konec projekta.

Tako je projektni kontroling sistem planiranja, kontroliranja, usmerjanja in informiranja za posamezne projekte in za portfelj projektov in to ves čas trajanja projektov (Berens, Siemes, Schulenberg, 2001, str. 624).

Projektni kontroling je tesno povezan s projektним vodenjem, ki je orientirano na posamezen projekt, in kontrolingom investicij, ki ga je potrebno spremljati z vidika podjetja (Pradel, 1997, str. 102-103).

Da bi projektni vodja dosegel cilje projekta, mu lahko pomaga projektno usmerjeni kontroling. Ta naj bi na projektu deloval kot podpora pri oblikovanju planskih ciljev in ukrepov za usmerjanje projektov. **Interni kontroling posameznega projekta** se torej lahko odvija kot del projektnega vodenja.

Vendar pa s tem še ni zagotovljeno pravilno odvijanje projekta s stališča celotnega podjetja. Projektni vodja vodi projekt k doseganju ciljev podjetja, ne more pa hkrati spremljati ciljev drugih projektov in presoјati skupne koristi za doseganje ciljev podjetja. To je možno samo z nekega drugega mesta, kjer je treba uvajati ukrepe za vse projekte, ki potekajo istočasno. Pravilna razporeditev ciljev projektov je možna le, če projekte vodimo centralno, z vidika celega podjetja. Zato ni primerno, da naloge kontrolinga, ki so povezane s projektom, izvaja le projektni vodja ali projektni tim. Potrebno je organizirati projektni kontroling, ki se ne ukvarja le z enim projektom, ampak presoja vse projekte hkrati z vidika celotnega podjetja (Pradel, 1997, str. 104).

Ker so projekti medsebojno odvisni, je potrebno njihovo skupno planiranje, spremljanje in kontroliranje. Kadar v podjetju izvajamo več projektov hkrati, potrebujemo tako imenovani **večprojektni kontroling** (Schmelzer, Friedrich, 1997, str. 343).

Pomembno je torej razlikovanje med internim kontrolingom posameznega projekta kot elementom projektnega vodenja in centralnim projektnim kontrolingom v smislu večprojektnega kontrolinga, ki imata različne naloge in aktivnosti in se nahajata v različnih delih podjetja (Pradel, 1997, str. 107).

Kontroling posameznega projekta mora skrbeti za doseganje rokov, višino stroškov in primerno kakovost rezultatov projekta, glavna naloga večprojektnega kontrolinga pa je koordinacija med posameznimi projekti tako v fazah planiranja, kontroliranja in dokumentiranja. Ta naj bi zagotovila optimalno razdelitev virov podjetja med posamezne projekte (Berens, Siemes, Schulenberg, 2001, str. 624).

Dandanes so projekti vedno bolj kompleksni, pojavljajo se nove tehnologije, zaostrejuje se komercialni in pravni pogoji poslovanja. Za pridobitev posla je treba pristajati na vedno krajše roke izvedbe in vedno nižje stroške, saj so ti parametri predmet natančne kontrole naročnikov. Zato je na projektu prisotnega vedno več tveganja, tako v fazi pridobivanja posla kot tudi pri izvedbi projekta. Projektni kontroling lahko uporabimo tudi kot instrument za zgodnjo identifikacijo tveganj, kar omogoča pravočasno uvedbo ukrepov za pravilen razvoj projekta in s tem za doseganje ciljev projekta. Zato na projektni kontroling lahko gledamo tudi kot na podporo upravljanju tveganja na projektih (Franke, 1997, str. 170).

Predvidevamo, da bo projektni kontroling v prihodnosti še pomembnejši za podjetja. V kombinaciji s projektnim vodenjem pomeni prelom in inovativnost v tradicionalni organizacijski strukturi, v smislu boljše koordinacije aktivnosti pri doseganju ciljev podjetja zaradi boljše uporabe virov (Schröder, 1992, str. 210).

V nadaljevanju podrobneje opisujem kontroling posameznega projekta – projektni kontroling in večprojektni kontroling.

4.2. Projektni kontroling

Projektni kontroling mora za vsaj projekt kontrolirati, kako se dosegajo predvideni termini, ali prihaja do odmikov doseženih stroškov od predračunanih in ali se dosega predvideni nivo kakovosti na projektu. Svoje ugotovitve mora posredovati projektnemu timu (Berens, Siemes,

Schulenberg, 2001, str. 624). Naloge projektnega kontrolinga so torej na področju terminov, stroškov in kakovosti dosežkov projekta – temeljnih elementih projektnega vodenja, kot smo poudarili že v poglavju 3 (Haiber, 1997, str. 262).

Mnogo projektov namreč ne izpolni zastavljenih ciljev glede kakovosti rezultatov projekta, bistveno preseže predvideni čas trajanja in predračune stroškov (Haiber, 1997, str. 260-261). Za primer si oglejmo pomembne, obsežne investicije na področju gradbeništva. Pogosto na teh projektih doseženi stroški presežejo planirane, prav tako prihaja do zaostankov v primerjavi s terminskim planom. Oboje lahko pripišemo slabemu planiranju projektov. Na drugi strani pa so projekti tudi neučinkoviti, saj so njihove koristi oziroma njihovi proizvodi nezadostni. Pri vodenju velikih gradbenih projektov se pogosto zgodi, da imamo pomanjkljivo definicijo projekta, pomanjkljivo oceno stroškov, slabo oblikovan terminski plan, slabo planirano tehnologijo, nejasno razporeditev pristojnosti in odgovornosti ter nezadostno koordinacijo. Zaradi vseh navedenih problemov je koristna uvedba projektnega kontrolinga (Schmidberger, 1994, str. 332-333).

Glavna naloga projektnega kontrolinga je planiranje in kontroliranje realizacije projektov ter posredovanje informacij projektnemu vodju, ki jih potrebuje pri vodenju projekta. S tem ima projektni kontroling velik vpliv na potek projekta in doseganje ciljev. Glavni cilji in merila projektnega kontrolinga, če jih gledamo preko temeljnih elementov projektnega vodenja, so:

- **Termini projekta** – za kontroling je pomembna analiza trenda doseganja mejnikov. Stopnjo pravočasnega doseganja mejnikov lahko ocenimo ali pa jo merimo in sicer kot delež aktivnosti, ki jih v določenem času opravimo brez zamude. Če je ta stopnja bistveno pod 100%, kaže na velike prekoračitve časa za doseganje posameznih mejnikov. To pomeni, da so na projektu slabosti v procesih planiranja ciljev projekta in pri izvedbi samega projekta, ki jih je treba odstraniti. Zato mora, kadar se nakazuje možna prekoračitev časa, v katerem naj bi dosegli posamezne mejnike, projektni kontroling projektnemu vodju predlagati ukrepe za pospešitev procesa.
- **Kakovost projekta** – lahko jo merimo s tako imenovanim »uspehom v prvem poskusu« (angl. First Pass Yield), ki predstavlja delež aktivnosti, ki so bile na projektu v določenem času opravljene brez naknadnih popravkov, med vsemi aktivnostmi, ki so bile opravljene v tem času. Kadar ima »uspeh v prvem poskusu« vrednost 1, je rezultat projekta popolnoma ustrezen, kar pa je velika redkost. Navadno ugotavljamo odmike od planirane kakovosti in projektni kontroling mora predlagati ukrepe.
- **Skupni stroški projekta** so vsi stroški, ki bodo nastali v celotnem trajanju projekta. Dobimo jih tako, da seštejemo stroške, ki so na projektu že nastali, in stroške, ki bodo v projektu šele nastali. Zadnje ugotovimo tako, da pogledamo, koliko aktivnosti je na projektu še potrebno opraviti in koliko bo to stalo. Iz skupnih stroškov projekta lahko ugotovimo, ali bodo ciljni stroški projekta doseženi ali ne. Kadar ugotovimo, da bodo skupni stroški ob koncu projekta presegli planirane in bo to bistveno vplivalo na doseganje terminov in kakovosti rezultatov projekta, mora projektni kontroling na to opozoriti projektnega vodjo (Schmelzer, Friedrich, 1997, str. 341-342).

Če pa kontroling gledamo preko aktivnosti, ki so potrebne za uspešno izvedbo posameznega projekta, so njegove naloge, ki jih podrobneje opisujemo v nadaljevanju:

1. opis faz projektnega cikla projekta in predvidenih aktivnosti po fazah,
2. priprava temeljnih pravil za organizacijo projekta,
3. ustvarjanje informacijsko-tehničnih pogojev,
4. izvajanje nekaterih nalog projektu (Schmidberger, 1994, str. 335-343).

Projektni kontroling predstavlja sprotni kontroling izvedbe projektov, ki po eni strani poskuša pojasnjevati nastale odmike med planiranimi in doseženimi vrednostmi in na tej podlagi

predlagati ukrepe za usmerjanje projektov. Po drugi strani pa omogoča vnaprejšnjo usmerjanje pri izvedbi podobnih projektov v prihodnosti, ki se lahko naučijo iz trenutno izvajanih projektov (Haiber, 1997, str. 260-261).

Za uspešno izvajanje projektnega kontrolinga morajo biti v podjetju izpolnjeni določeni pogoji in sicer:

- v podjetju mora biti poznana organizacijska oblika projektnega vodenja in ključni ljudje morajo biti vanjo uvrščeni,
- projekt mora imeti jasen cilj, ki je operativen in dosegljiv v predvidenem času,
- poslovodstvo mora imenovati projektni tim in mu dati pristojnosti, potrebne za doseganje cilja projekta,
- poleg cilja projekta morajo biti tudi opisane naloge in terminski plan za projektno delo,
- projekt mora imeti določene termine in odgovorne osebe in stalno podporo poslovodstva podjetja,
- projektni tim mora stalno poročati o napredovanju projekta,
- delo projektnega tima mora biti usmerjeno na doseganje cilja in ostajati znotraj določenih predračunov (Schröder, 1992, str. 196-197).

Težavnost projektnega kontrolinga povečuje dejstvo, da se mora izvajati kratkoročno na projektu, ki traja več obračunskih obdobj. Po definiciji mora stalno projicirati dosežene rezultate ob koncu projekta in se na podlagi teh odločati za takojšnje ukrepanje (Hanfland et al., 1992, str. 107-108).

4.2.1. Opis faz projektnega cikla projekta in predvidenih aktivnosti po fazah

Z opisom faz projektnega cikla projekta in predvidenih aktivnosti po fazah postavimo temelje projektnega kontrolinga. Logično zaporedje aktivnosti na projektu nam da nekakšen terminski plan za izvajanje projektnega kontrolinga. Vsaj po vsaki fazi je namreč treba ugotoviti, ali gre projekt še po planirani poti, ali je prišlo do sprememb ali pa gre čisto v drugo smer. To omogoča usmerjanje projekta (Schmidberger, 1994, str. 335).

Zasnova projekta

Projektno **planiranje** se izvede v **fazi zasnove** projekta. Samo zasnovo projekta navadno sproži nekdo od zunaj. Pri procesu planiranja ima glavno vlogo projektni vodja s projektnim timom, projektni kontroling pa ga pri njegovem delu podpira z informacijami in ga usmerja pri delu. Naloga projektnega kontrolinga je iz nakazanih ciljev postaviti konkretne cilje projekta in naloge projekta (Schmidberger, 1994, str. 335).

Najprej se pripravi **temeljni plan projekta**, v katerem prikažemo delitev projekta na faze. Pri tem opredelimo le glavne aktivnosti in mejnike. Vodstvo projekta pa potem pripravi še podrobni plan (plan aktivnosti projekta, terminski plan, plan stroškov) (Berens, Siemes, Schulenberg, 2001, str. 626-627).

Plan aktivnosti projekta zajema vsa delovna opravila, ki so potrebna za realizacijo projekta. Pripravljen mora biti tako, da je za vsako opravilo jasno, kdo je zanj odgovoren. Plan aktivnosti projekta omogoča projektnemu vodstvu kontroliranje napredovanja projekta ter spremljanje stroškov in doseganja terminov. Služi nam za izvajanje primerjav med planiranim in doseženim. Tako je plan aktivnosti projekta centralni instrument za ugotavljanje in usmerjanje odmkov na projektu. Istočasno predstavlja plan uspešnosti projekta (Schmidberger, 1994, str. 343-346).

Terminski plan projekta prikazuje aktivnosti projekta, njihove začetke, konce in mejnike med njimi. Z mejniki posamezne dele projekta povežemo v celoto. Kako podrobno bo to planiranje, je odvisno od vrste projekta. Podrobno planiranje opisuje posamezne naloge, ki naj bi se dnevno opravljale. Opisati je treba tudi morebitno medsebojno odvisnost posameznih aktivnosti ali nalog (Berens, Siemes, Schulenberg, 2001, str. 626-627). Projektni kontroling mora zagotavljati tako upravljanje s časom, da omogoča doseganje planiranega končnega roka projekta. Zato je treba podrobno opredeliti posamezne naloge in opravila, kot so predvideni v terminskem planu. Projektni kontroling naj bi opozarjal vodstvo projekta odmikov od terminskega plana. Upravljanje s časom je treba podpreti z instrumenti kontrolinga, s planiranjem, koordiniranjem in kontroliranjem doseženega časa celotnega projekta in s tem omogočati izvajanje delnih projektov (Haiber, 1997, str. 263).

Iz plana aktivnosti lahko ocenimo **stroške** posameznih aktivnosti in jih seštejemo. Tako dobimo skupne stroške projekta. Običajno na začetku posamezne faze nastajajo nizki stroški, potem so stroški vedno višji in v končni fazi ponovno nižji. Pomembno je natančno planiranje nastajanja stroškov in tudi preverba odvisnosti vseh vrst stroškov od časa. Ocena celotnih stroškov projekta nam služi kot podlaga za odločitev, ali bomo z izvedbo projekta sploh začeli ali ne. Doseženi stroški ob koncu projekta so navadno višji od predvidenih, običajno zaradi slabe zasnove projekta in njegove pomanjkljive definicije, preveč podrobne specifikacije, težnje po tehničnem perfekcionizmu, prepoznem uvajanju sprememb, nerealističnih terminov in pomanjkljive kontrole doseženega. Projektni kontroling mora dovolj zgodaj opozoriti na kritična odstopanja in skušati uvesti korektivne ukrepe (Haiber, 1997, str. 265-275).

Stroške je treba glede na strukturo projekta planirati in kontrolirati po posameznih vrstah. Nujno je treba vsak projekt posebej opredeliti kot stroškovni nosilec, saj drugače ni možno nadzirati stroškov. Kontroling stroškov projekta tako prevzema planiranje in kontroliranje stroškov projekta po posameznih opravilih in to skozi celotni projektni cikel (Haiber, 1997, str. 264-265).

V okviru projektnega planiranja je potrebno opredeliti **potrebne zmogljivosti** s cenami, ki mora predvideti potrebne človeške in tehnične vire. Nujno ga je treba specificirati terminsko, saj si le tako lahko projekt zagotovi, da mu bodo ob pravem času ti viri tudi na razpolago (Berens, Siemes, Schulenberg, 2001, str. 626-627).

Izvedba projekta

V **fazi izvedbe** projekta projektni kontroling izvaja ukrepe za **kontroliranje in usmerjanje** projekta.

Instrumenti, ki jih projektni kontroling uporablja pri kontroliranju in usmerjanju, so odvisni od tistih, ki jih uporablja pri planiranju. Vsekakor pa mora projektni kontroler zagotoviti, da projektno vodstvo po vsaki fazi izvedbe dobi ustrezne informacije (Schmidberger, 1994, str. 347-348).

Stalno je treba s pomočjo procesa **kontroliranja** izvajati primerjavo doseženega s planiranim in tako ugotovljeni odmiki morajo biti v središču pozornosti projektnega kontrolinga, saj navadno kažejo na spremembe v predvidenih terminih, stroških ali kakovosti. Predvidene spremembe mora kontroler opisati in analizirati in kompetentna oseba se mora odločiti o njihovi sprejemljivosti. Če so spremembe sprejemljive, jih je treba dokumentirati v planih. Te motnje močno vplivajo na potek projekta, zato jih je smiselno predvideti že v fazi planiranja projekta, ko pripravljamo razne scenarije (Schmidberger, 1994, str. 336-337). Poleg običajne

primerjave med planiranim in doseženim pride v poštev še primerjava med planiranim, pričakovanim in doseženim, ki planiranim vrednostim ob bok postavi še pričakovane vrednosti ob koncu projekta. Pri tem naj poudarimo, da ima aktualnost podatkov prednost pred njihovo absolutno natančnostjo. Informacije morajo biti pripravljene tako, da omogočajo pripravo simulacij in scenarijev (Franke, 1997, str. 171).

Projektni kontroling ima na področju kontroliranja **stroškov** nalogo ugotoviti dosežene stroške projekta in jih primerjati s planiranimi. Odmiki dosežene od planirane višine stroškov običajno ne nastajajo le zaradi višjih cen, ampak predvsem zaradi večje porabe virov. Primerjavo med planiranim in doseženim je smiselno izvajati mesečno. Projektni kontroling mora opozoriti tudi na odmike pri nedoseganju planiranih stroškov, saj lahko kaže na slabšo kakovost ali zaostajanje po terminskem planu. Dosežene stroške primerjamo s planiranimi in lahko ocenimo stroške za naprej. Zato moramo oceniti predvideno napredovanje dela na projektu in na podlagi tega oceniti stroške v prihodnosti (Berens, Siemes, Schulenberg, 2001, str. 628; Ebert et al. 1996, str. 88-93).

Pri **usmerjanju** projekta je potrebno upoštevati analizo preteklega poteka projekta in trende ter pričakovani razvoj. Na koncu bo potek celotnega projekta analiziran, kar bo pomoč pri učenju za uvajanje drugih projektov (Berens, Siemes, Schulenberg, 2001, str. 628).

Zaključek projekta

V fazi **zaključka projekta** projektni kontroling sodeluje pri **ocenjevanju uspeha**, saj se projekt šteje za končanega z začetkom uporabe njegovih rezultatov. Zato je ravno iz analize njegovega uspeha v fazi uporabe lahko potegniti spoznanja za izvedbo prihodnjih projektov (Schmidberger, 1994, str. 338).

Naloga kontrolinga na področju rezultatov projekta v smislu kakovosti je predvsem v pravočasnem informiranju o napredovanju projekta glede njegovih dosežkov. Zato je stopnja dokončanja dosežkov vedno treba primerjati z informacijami o gibanju stroškov in doseganju terminov na projektu (Haiber, 1997, str. 265).

Končno poročilo projekta mora vsebovati informacije, ki bodo koristne za naslednje projekte (Schmidberger, 1994, str. 347-348).

4.2.2. Organiziranje projekta

Pri organiziranju projekta je potrebno upoštevati poseben značaj vsakega posameznega projekta. Pri tem je treba opredeliti organizacijsko strukturo za izvajanje projekta, potrebne člane projektnega tima in potrebne druge vire. Pri odločitvah o tem ne moremo računati na projektnega vodjo, ki se med posameznimi fazami tudi smiselno zamenja, ampak je treba aktivirati projektni kontroling, ki je prisoten skozi celotno trajanje projekta (Schmidberger, 1994, str. 339).

4.2.3. Zagotavljanje informacij

Projektni kontroling mora poskrbeti za ustvarjanje informacijsko-tehničnih pogojev za pravočasno pridobitev pomembnih informacij o projektu, ki jih potrebuje projektni vodja. Glavna funkcija projektnega kontrolinga je pravočasna priprava informacij, ki omogočajo v vsakem trenutku napovedati uspešnost projekta na koncu in presoditi tveganje trenutne situacije (Franke, 1997, str. 171).

Da bi zagotovili optimalno priskrbo informacij odgovornim na projektu, je treba zgraditi ustrezen informacijski sistem. Ta ne sme zajemati le podatkov o končanih projektih, ampak mora spremljati kategorije na projektu skozi njegovo celotno trajanje. Takoj po koncu projekta pa morajo biti na razpolago vsi podatki o njem, saj tako predstavlja bazo za učenje za nove projekte (Schmidberger, 1994, str. 340-341).

4.2.4. Izvajanje nekaterih nalog na projektu

Projektni kontroling tudi sam **izvaja nekatere naloge na projektu**.

Projektni kontroler je odgovoren za koordinacijo projekta z vidika podjetja, torej za vzpostavitev povezave med projektnim vodstvom in vodstvom podjetja ter stalen potek komunikacij.

Glede na to, da je navadno projektni kontroler dobro usposobljen za področje računovodstva in financ in s tega vidika najboljše pozna projekt, mora v vseh fazah izvajati analize gospodarnosti. Na začetku mora nadzirati predvsem učinkovitost, potem pa tudi uspešnost izvajanja projekta. Tako je potrebno v najbolj zgodnjih fazah planiranja analizirati ocene stroškov. Ko med izvajanjem projektov nastajajo odmiki med doseženim in planiranim, mora projektni kontroler predlagati ukrepe, s katerimi bi uvedli spremembe in zmanjšali neželene odmike (Schmidberger, 1994, str. 342).

4.3. Večprojektni kontroling

Običajno so instrumenti za projektno vodenje pripravljeni predvsem za en projekt, za koordiniranje izvedbe več projektov hkrati pa nimamo pravih orodij. Pri istočasnem izvajanju več projektov pa lahko pride do različnih problemov:

- pogosto nimamo dobrega pregleda nad portfeljem projektov, ki se trenutno izvajajo. To povzroča probleme pri postavljanju prioritet med njimi;
- pogosto je ogrožena vsebinska usmerjenost vseh projektov na cilje podjetja. Prihaja do konfliktnih ciljev med posameznimi projekti in tudi med njimi in ciljem podjetja;
- ciljno usmerjena in učinkovita koordinacija ter usmerjanje posameznih projektov sta težavna;
- človeški in drugi viri za izvajanje projektov pogosto niso optimalno razporejeni med projekte.

Zato je za podjetja, ki izvajajo več projektov hkrati, za rešitev teh problemov koristna uvedba mehanizma za opredelitev portfelja projektov in skrb za njegovo usklajeno delovanje – večprojektnega kontrolinga (Foschiani, 1999, str. 130).

Naloge večprojektnega kontrolinga so:

1. **Opredelitev portfelja projektov.** Najprej je treba v podjetju **identificirati** projekte, saj se včasih v podjetjih nekatere naloge znotraj poslovno-funkcijskih oddelkov vodijo kot projekti. Pri tem moramo poleg ostalih značilnosti projektov za merilo vzeti predvsem stopnjo »enkratnosti« in težavnosti nalog in tudi število oddelkov podjetja, ki sodelujejo pri njegovi izvedbi.

Po identifikaciji projektov je potrebno določiti njihovo **prioriteto**. Pri tem jim določamo po eni strani časovno nujnost (glede na aktualne zahteve okolja, glede na trenutne priložnosti v okolju...) in strateški pomen (vpliv na strateški položaj, vpliv na prodajo...). Poleg ugotovitve njihove pomembnosti na podlagi zgornjih kriterijev je

potrebno ugotoviti še medsebojne vplive in odvisnost med projekti. Po tem merilu ima nedvomno prednost pri izvedbi tisti projekt, ki je povezan z največ drugimi projekti in ima nanje pozitiven vpliv. Po drugi strani pa ugotavljamo koristi projektov. Korist je prispevek projekta k doseganju ciljev podjetja. Zato moramo razjasniti, k doseganju katerih ciljev služi projekt. Koristi od projekta moramo ovrednotiti ne le denarno, ampak tudi kvalitativno in jih primerjati s stroški njihove izvedbe. Seveda ni smiselno natančno meriti koristi projektov, treba pa je pripraviti zanesljiv pregled med projekti v podjetju; ta naj vsebuje oceno stroškov in koristi. Zanimiva je predstavitev projektov v portfelju stroškov in koristi, ki omogoča razporeditev projektov glede na prioritete. Portfelj prikaže posamezne projekte, opremljene z njihovimi stroški in s koristmi. Na abscisni osi se navadno prikaže stroške, na ordinatni pa koristi. Tako so projekti v zgornjem levem delu portfelja najbolj zanimivi, najmanj pa tisti v spodnjem desnem delu. Iz tega prikaza lahko predstavimo zaporedje projektov in nam služi kot pomoč pri odločanju, katerim projektom nameniti največ virov podjetja. S tem poskušamo zagotoviti splošno primerljivost med projekti in tako pomagati poslovodstvu pri odločanju o prioritetah med projekti na podlagi nekakšne prioritete liste. Razdelitev med nujne in možne projekte naredi portfelj projektov bolj pregleden in olajša usmerjanje virov. Nujni projekti so tisti, brez katerih bi bil ogrožen obstoj podjetja ali bi podjetje utrpelo nerazumno visoke finančne kazni. Razporedimo jih po njihovi nujnosti – izvedeni bodo vsi, samo v pravem vrstnem redu. Možne projekte pa razporedimo glede na njihov odnos med koristmi in stroški (Kauba, Dittler, 2001, str. 97-99; Foschiani, 1999, str. 131-133).

2. **Naravnanje projektov na doseganje ciljev podjetja.** Vsi projekti, ki se izvajajo v podjetju, morajo imeti za cilj prispevanje k doseganju strateškega cilja podjetja. Zato je potrebno, da vodje projektov in člani projektnega tima poznajo strateške cilje podjetja in jih tudi razumejo. Zato mora najvišje poslovodstvo te cilje razložiti svojim sodelavcem. Naloga večprojektnega kontrolinga je medsebojno uravnoteženje ciljev projektov glede na njihov pomen za doseganje cilja podjetja (Foschiani, 1999, str. 131-133; Kauba, Dittler, 2001, str. 97-99).

3. **Koordiniranje in usmerjanje projektov.** Večprojektni kontroler mora iz poročil o trenutnem stanju projektov napovedati njihove končne rezultate. Stalno mora izvajati primerjave med plani in realizacijo projektov in vsebinske ali časovne odmake pravočasno spoznati ter predlagati ustrezne ukrepe za preusmerjanje v pravo smer. Prav tako mora primerjati projekte med sabo.

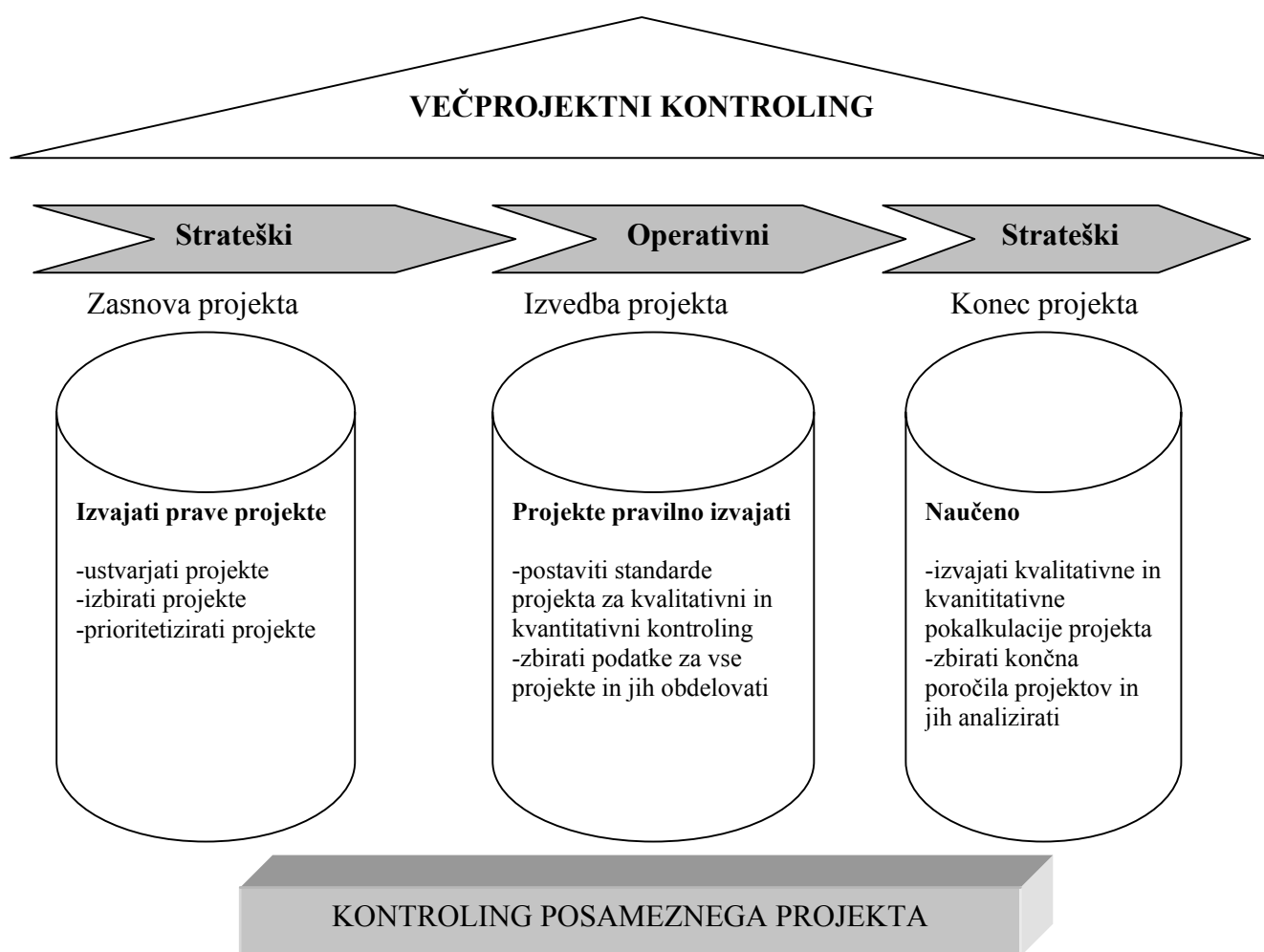
Zato je nujno oblikovanje banke podatkov, kjer se zbirajo pomembni podatki za vse projekte. Ti podatki morajo biti vpisani v enotne formularje. Predvsem za ugotovitve kvalitativnih podatkov je koristno pripraviti vprašalnike; te naj izpolnijo ljudje, ki izvajajo posamezne naloge na projektu. Vprašalniki morajo meriti prave stvari, postavljati morajo jasna vprašanja, biti jasni in pregledni in vnaprej moramo pripraviti način njihovega ovrednotenja (Foschiani, 1999, str. 131-133; Kauba, Dittler, 2001, str. 97-99).

4. **Zagotovitev smotrne razporeditve človeških virov in drugih virov med projekte.** Projekti v podjetju potekajo vzporedno in med sabo tekmujejo za vire. Večprojektni kontroling mora izvajati transparenten proces koordinacije, ki skrbi za optimalno razdelitev redkih virov med posamezne projekte. Konkretno to pomeni, da mora na ravni podjetja uskladiti potrebe projektov po kapacitetah in ponudbo kapacitet podjetja. Pri tem se mora osredotočiti na projekte, ki so operativno najbolj nujni ali

imajo velik strateški pomen za podjetje, in na to, da brez konfliktov razdeli čas in vire med projekte na podlagi njihove prioritnosti.

Še posebej je pomembna smotrna razporeditev osebja med projekti, saj je smiselno, da na podobnih in povezanih projektih v projektnih timih sodelujejo isti ljudje. Poleg tega je pogosto v podjetjih napačen sistem nagrajevanja, saj osebje nagraduje predvsem po poslovno-funkcijski uvrstitvi, ne pa po projektni. Zato v primeru delno nasprotujočih si ciljev med oddelki in projekti pride do tega, da člani projektnega tima delujejo proti projektu. Zato mora večprojektni kontroling sodelovati pri izgradnji in uvajanju sistema za nagrajevanje uspešnosti tudi za sodelovanje na projektih (Foschiani, 1999, str. 131-133; Berens, Siemes, Schulenberg, 2001, str. 624).

Slika 16: Večprojektni kontroling



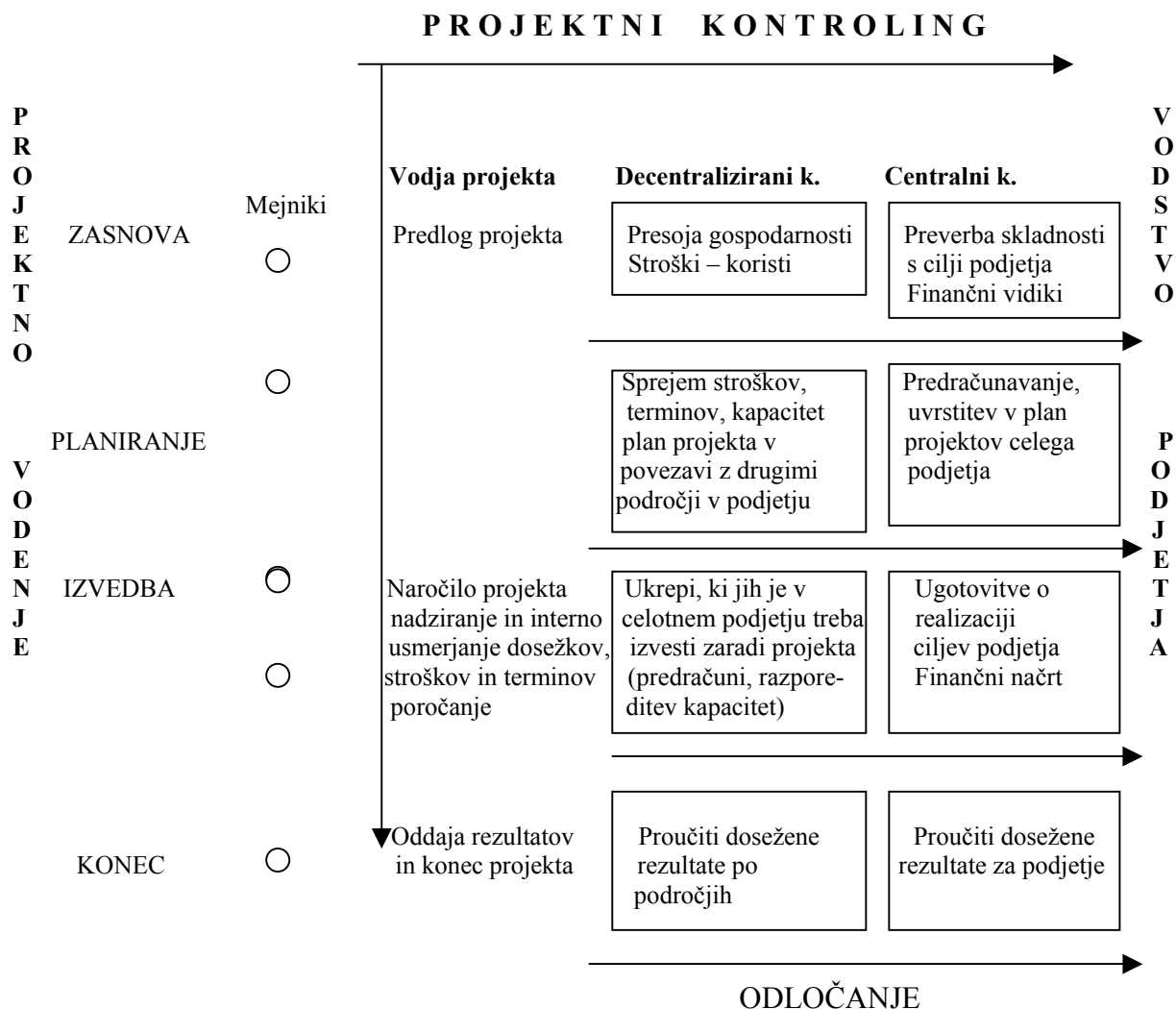
Vir: Kauba, Dittler, 2001, str. 95

Po eni strani mora kontroling projekte pregledati z ravni podjetja, na najvišji ravni združevanja, jih opredeliti in pomagati določiti prioritete med njimi in jim na tej podlagi dodeliti vire. Po drugi strani pa se mora poglobiti v faze posameznega projekta od ideje do konca. Tako ima večprojektni kontroling strateške in operativne dele, kar prikazujem v Sliki 16.

Operativni večprojektni kontroling ima cilj, da z vidika celega podjetja projekte pravilno izvajamo.

Strateški večprojektni kontroling se izvaja v fazi zasnove in v fazi konca projekta. Njegova naloga je poskrbeti, da se začne izvajati prave projekte, da se skozi celotno trajanje projekta sledi strategiji podjetja in da se po končanem projektu potegne zaključke, iz katerih se lahko učimo za prihodnje projekte (Kauba, Dittler, 2001, str. 95-96).

Slika 17: Naloge projektnega kontrolinga



Vir: Pradel, 1997, str. 108

Če pogledamo pomen večprojektnega kontrolinga še skozi faze projektnega cikla (glej Sliko 17), ugotovimo, da v **fazi zasnove** po prejemu predloga za izvajanje projekta večprojektni kontroling opravi presojo gospodarnosti projekta. Pri tem igra decentralizirano vlogo. Hkrati pa opravi presojo skladnosti ciljev projekta s cilji podjetja, finančne vidike in podobno. S tem opravi posredniško vlogo med vodji projektov in vodstvom podjetja, hkrati pa oboje strokovno podpre. V fazi planiranja za nivo posameznega projekta sodeluje pri pripravi plana projekta, pri čemer projektnega vodja stalno opozarja na povezave z drugimi področji v podjetju. Centralni večprojektni kontroling pa uvrsti plane posameznih projektov v plan celotnega podjetja.

V fazi **izvedbe** sodeluje z vodjem projektov pri pripravi ukrepov za usmerjanje projektov. Predvsem sodeluje pri izvedbi ukrepov, ki jih je treba izvesti na nivoju celotnega podjetja zaradi posameznega projekta. Centralni večprojektni kontroling v tej fazi ugotavlja prispevke projektov k realizaciji ciljev podjetja.

V fazi **zaključka** decentralizirani večprojektni kontroling presoja dosežene rezultate projekta in njegov vpliv na druge projekte in področja v podjetju. Centralni večprojektni kontroling pa prouči vpliv doseženih rezultatov projektov na rezultate podjetja (Pradel, 1997, str. 104-105).

Da bi večprojektni kontroling svoje naloge lahko uspešno opravljal, mora imeti tudi ustrezno mesto v organizacijski strukturi podjetja, na vmesni poziciji med poslovodstvom podjetja, projektnimi vodji in poslovno-funkcijskimi vodji (Foschiani, 1999, str. 130).

5. Model projektnega kontrolinga v praksi

5.1. Namen in cilj modela

V zadnjem času je podjetniško okolje v Sloveniji vedno bolj zapleteno. Velike omejitve mu postavlja država, naročniki oziroma odjemalci postajajo vedno bolj zahtevni, kvalitetne dobavitelje je težko najti, so zasedeni ali zelo dragi, z bližnjim vstopom v Evropsko unijo pričakujemo povečano konkurenco v praktično vseh panogah. Nič v tem okolju ni stalno, tedensko se spreminjajo predpisi in zakonodaja, naročniki postavljajo nove zahteve – spremembe so stalnica sodobnega poslovanja. V podjetjih, ki osnovno dejavnost izvajajo preko projektov, je poleg zgoraj navedenih dejavnikov zunanjega okolja podjetja, zaradi v predhodnih poglavjih večkrat navedenih značilnosti projektov problematično še notranje okolje.

V sodobnem času večina poslovodstev uspešnih podjetij največji del svoje pozornosti namenja problematiki zunanjega okolja, trženju in prilagajanju zahtevam zunanjega okolja, saj je bila »proizvodnja« v preteklosti, glede na takratne zahteve kupcev, neproblematična. Žal pa se v zadnjem času pogosto dogaja, da so projekti končani z neustreznimi rezultati, s prekoračenimi stroški in prekoračenimi roki za dokončanje. Ta pa povzroča nezadovoljstvo pri naročnikih in neuspešnost projektnih podjetij in njihovih dobaviteljev. Zato je dejavnost poslovodstva na področju trženja nesmiselna, če podjetja potem ne obvladujejo izvedbe projektov v vseh vidikih.

Kot sem poudarila že v prejšnjih poglavjih, v projektnih podjetjih izvajajo projektne procese. Vendar to pomeni, da so si projekti podobni le v grobih potezah, da imajo podobne aktivnosti in mejnike, nikakor pa niso projekti medsebojno enaki. Torej ni mogoče postaviti enotne recepture, ki bi že vnaprej zagotavljala uspešno dokončanje začete projekta. Zato se je poslovodstvo pri svoji usmerjenosti predvsem navzven zaneslo na visoko strokovno usposobljenost svojega osebja.

Žal pa v podjetju navadno nimamo zaposlenih samo idealnih vodij projektov, ki bi imeli vse ustrezne osebnostne in strokovne značilnosti in bi samostojno vodili projekte k predvidenemu koncu. Poleg splošne problematike pri vodenju projektov, njihove tehnološke zahtevnosti za doseganja pričakovane kakovosti in doseganja določenih rokov še poseben problem predstavlja finančni vidik projekta, saj ga vodje projektov ne obvladajo tako dobro kot tehnološko problematiko projekta. Tako je finančni vidik pogosto zanemarjen in prihaja do

prekoračitev planiranih stroškov projekta. Tisti vodje projektov, ki razumejo finančne vidike, se navadno ukvarjajo predvsem s statičnim vidikom projekta, ne pa z dinamičnim.

Zato je moj namen, da predlagam poslovodstvu projektnih podjetij uvedbo posebnega mehanizma, projektnega kontrolinga, ki vodjem projektov kot interni projektni kontroling pomaga planirati in usmerjati izvedbo projekta.

Hkrati mora za uspešno dokončanje vseh projektov obstajati kontrolni in usmerjevalni mehanizem, ki omogoča, da se poslovodstvo primarno usmerja navzven in trži, hkrati pa pridobi bistvene informacije o izvajanju projektov, morebitnih problemih in predloge ukrepov, kar mu omogoča pravočasno preusmerjanje projektov proti ciljem. Prav tako je potrebno, da s poslovodstvom predvsem tehnično (priprava gradiva) sodeluje pri pripravi letnega plana podjetja, poročil o doseganju in sprotnem usmerjanju podjetja.

Na kontroling po eni strani gledamo kot na aktivnost, ki jo izvaja poslovodstvo, s tem ko planira in nadzira poslovanje projektov in podjetja ter usmerja delovanje podjetja k doseganju njegovih ciljev. Kontroling kot aktivnost izvaja tudi vodja projekta s projektnim timom, ko usmerja potek projekta glede na ugotovljene odmike med planiranimi in doseženimi ekonomskimi kategorijami.

Na drugi strani pa je kontroling oddelek v podjetju, ki poslovodstvu in članom projektnih timov pripravlja strokovne predloge za njihovo delo ter z njimi sodeluje pri planiranju, kontroliranju in usmerjanju projektov. Predvsem je pomembna njegova vloga na področju zbiranja, analiziranja in posredovanja informacij vodjem projektov in poslovodstvu družbe. Druga pomembna vloga je vloga sodelavca za finančno-računovodske zadeve v projektnem timu, saj so projektni vodje v glavnem tehnični strokovnjaki.

Cilj modela je opisati vlogo kontrolerja in izvajanja kontrolinga v posameznih fazah poteka projekta v projektnem podjetju. Hkrati bom prikazala povezavo kontrolinga posameznega projekta z večprojektnim kontrolingom, ki omogoča vodenje celotnega podjetja.

5.2. Opis modela

Pri pripravi modela bom poskušala upoštevati teoretična spoznanja o projektnem kontrolingu, ki jih na kratko povzemam.

Vloga kontrolinga **posameznega projekta** je spremljanje temeljnih elementov projekta:

- doseganja planiranih stroškov,
- doseganja planiranih terminov,
- doseganja planirane kakovosti.

Zato mora projektni kontroling podpirati vodja projekta pri pripravi planov, ugotavljanju realizacije in odmkov ter uvajanju ukrepov za usmerjanje projekta k doseganju ciljev. To pa izvaja tako, da s projektnim vodjem sodeluje pri:

- vseh fazah projekta in mu pri njih svetuje,
- mu posreduje ustrezne informacije,
- izvaja posamezne naloge na projektu.

Večprojektni kontroling ima naslednje naloge za doseganje ciljev podjetja:

- opredelitev portfelja projektov in določitev prioritet med projekti,
- skrb za naravnavanje projektov za doseganje ciljev podjetja,

- skrb za koordiniranje in usmerjanje portfelja projektov,
- skrb za pravilno razporeditev človeških in drugih virov med projekte.

Skozi potek posameznega projekta sodeluje tako s projektnim vodjem kot s poslovodstvom družbe in sicer:

- v fazi zasnove po eni strani presoja gospodarnost projekta, po drugi strani pa njegov prispevek k doseganju ciljev družbe;
- v fazi planiranja s projektnim vodjem sodeluje pri pripravi plana projekta, hkrati pa pripravlja plan podjetja;
- v fazi izvedbe sodeluje z vodjem projektov pri uvajanju ukrepov, hkrati pa preverja prispevek dosežkov projekta za skupni cilj podjetja;
- v zaključni fazi presoja vpliv projekta na druge projekte v podjetju in na celotno podjetje.

V praksi se kontroling posameznega projekta in večprojektni kontroling, njuno strateško in operativno izvajanje, njuna internost in eksternost z vidika projekta tesno prepletata. Zato ni mogoče strogo deliti omenjenih vidikov.

Zato sem pri pripravi modela najprej popisala projektne procese, ki potekajo v podjetju. Te procese sem razdelila med faze zasnove, izvedbe in zaključka projekta. V vsaki fazi sem opisala naloge kontrolinga. Kljub temu, da se pri tem pogosto pojavlja večprojektni kontroling, sem ta del modela poimenovala projektni kontroling. Večprojektni kontroling pa sem predstavila z vidika celotnega podjetja, predvsem njegove naloge pri pripravi planov podjetja in ugotavljanju realizacije.

5.3. Projekti v podjetju inženiringa

Da bi lahko opredelili model projektnega kontrolinga v praksi, si moramo najprej ogledati projekte, na katerih naj bi ta potekal.

Model bom izpeljala na projektih na področju inženiringa v gradbeništvu, zato si najprej nekoliko podrobneje oglejmo ta pojem. Inženiring je dejavnost, ki matematična in naravoslovna spoznanja, pridobljena s študijem in prakso, uporablja premišljeno, da bi razvila postopke za ekonomično izkoriščanje materialov in naravnih sil v korist človeka (Hauc, 1982, str. 80-81). Bolj domač je pojem industrijskega inženiringa, ki se ukvarja s projektiranjem, izgradnjo in uvajanjem integriranih sistemov strojev, materiala in ljudi. Inženiring je zbirni pojem za več zaporednih opravil: od rešitve problema tehnologije in zasnove najustrežnejšega delovnega procesa, preko projektiranja organizacije in izvajanja del za dokončanje projekta, do spremljanja njegovih tehnoloških in ekonomskih učinkov ob delovanju. Inženiring se pojavlja tudi v drugih poslovnih okoljih, ki niso industrijskega značaja (farmacija, zunanja trgovina, bančništvo...). Tako poznamo inženiring pri raziskavah in razvoju, procesni, projektni, projektantski inženiring, organizacijski, medicinski, genetski inženiring... Iz tega se je razvil tudi pojem kompleksnega inženiringa, ki vključuje vse vrste inženiringa, ki so potrebne za realizacijo posameznega projekta v celoti (Hauc, 1982, str. 81-82). Naročnik lahko celoten projekt poveri samo enemu podjetju inženiringa, lahko pa mu poveri samo delno izvajanje projekta.

Projekt lahko obsega faze:

- zasnove (gre za izvajanje raziskovalnega, razvojnega, systemskega inženiringa..., rezultati so študije, elaborati, idejna projektna dokumentacija...);

- definiranja (gre za izvajanje projektantskega, procesnega, organizacijskega, ekonomskega inženiringa...);
- izvedbe (gre za izvajanje izvedbenega, nadzornega, kompleksnega inženiringa, inženiringa gradnje, uvozno-izvoznega inženiringa).

Naročnik se odloči, ali bo naročil izvajanje samo posamezne faze ali njihovo kombinacijo. Podjetja, ki izvajajo inženiring, navadno težijo k temu, da je njihovo delo čimbolj kompleksno. To terja, da se znotraj naročenega projekta izražene zahteve izvede v popolnosti z vsemi elementi, ki zadovoljujejo potrebe naročnikov in povečujejo uspešnost izvajalcev (Hauc, 1982, str. 83-91).

V našem podjetju, ki deluje na področju inženiringa v gradbeništvu, izvajamo razvojne in druge projekte. Glede na našo interno terminologijo so **razvojni projekti** tisti, kjer izvedemo projekt od same ideje, preko priprave plana projekta, priprave njegove izvedbe, same fizične izgradnje in opreme objekta do njegove predaje končnemu uporabniku in morebitnih prodajnih aktivnosti. Gre torej za enkraten zaključen proces oblikovanja in izvajanja posameznih aktivnosti, ki so potrebne za doseganje končnega cilja in lahko traja več let. V razvojnem projektu vedno sodeluje več izvajalcev, ki jih vodi in koordinira vodja projekta. Razvojnih projektov ne izvajamo po naročilu znanega naročnika, ampak ima naše podjetje naložbeno idejo in je pobudnik projekta. Razvojni projekti potekajo po sistemu gradnje za trg, a razlikujemo gradnjo za trg – za neznanega kupca (stanovanja, poslovni prostori...) in gradnjo za trg – za znanega naročnika – s predpripravo na njegovo povpraševanje in izpeljavo celotne investicije.

Projekti so deli razvojnih projektov, ki predstavljajo izvajanje posameznih procesov. Izvajamo jih po naročilu znanega naročnika, ki ima naložbeno idejo. Projekti v našem podjetju so svetovalni inženiring v pripravi, svetovalni inženiring v izvedbi, kompleksni inženiring, strokovno nadzorstvo nad gradnjo ali izvedba.

Storitve (tudi projekti) pa pomenijo izvedbo posameznih aktivnosti iz kateregakoli od naših procesov. Storitve, ki jih izvaja naše podjetje, so izdelava raznih študij, investicijskih programov, presoj, izvajanje zemljiško knjižnih vpisov, revizija projektne dokumentacije in podobno.

Pred uvedbo projektnega kontrolinga v podjetju smo projekte izvajali brez zapisanih pravil in smo se izključno zanašali na strokovno usposobljenost naših zaposlenih in »splošno znane« postopke. Zato smo v prvi fazi uvajanja projektnega kontrolinga naše projektne procese zapisali in tako opredelili recepture oziroma pravila igre.

Naš projektni proces je relativno dolg in zapleten, zato sem ga za operativne potrebe razdelila v šest projektnih procesov. V njih so opisane aktivnosti in mejniki, ki jih je potrebno izvesti za vsak razvojni projekt. Skladno s konceptom projektnega vodenja tudi naš projektni proces lahko razdelimo med faze zasnove, izvedbe in zaključka projekta. Zaradi zapletenosti in kompleksnosti razvojnih projektov pa včasih prihaja do prekrivanja med posameznimi fazami.

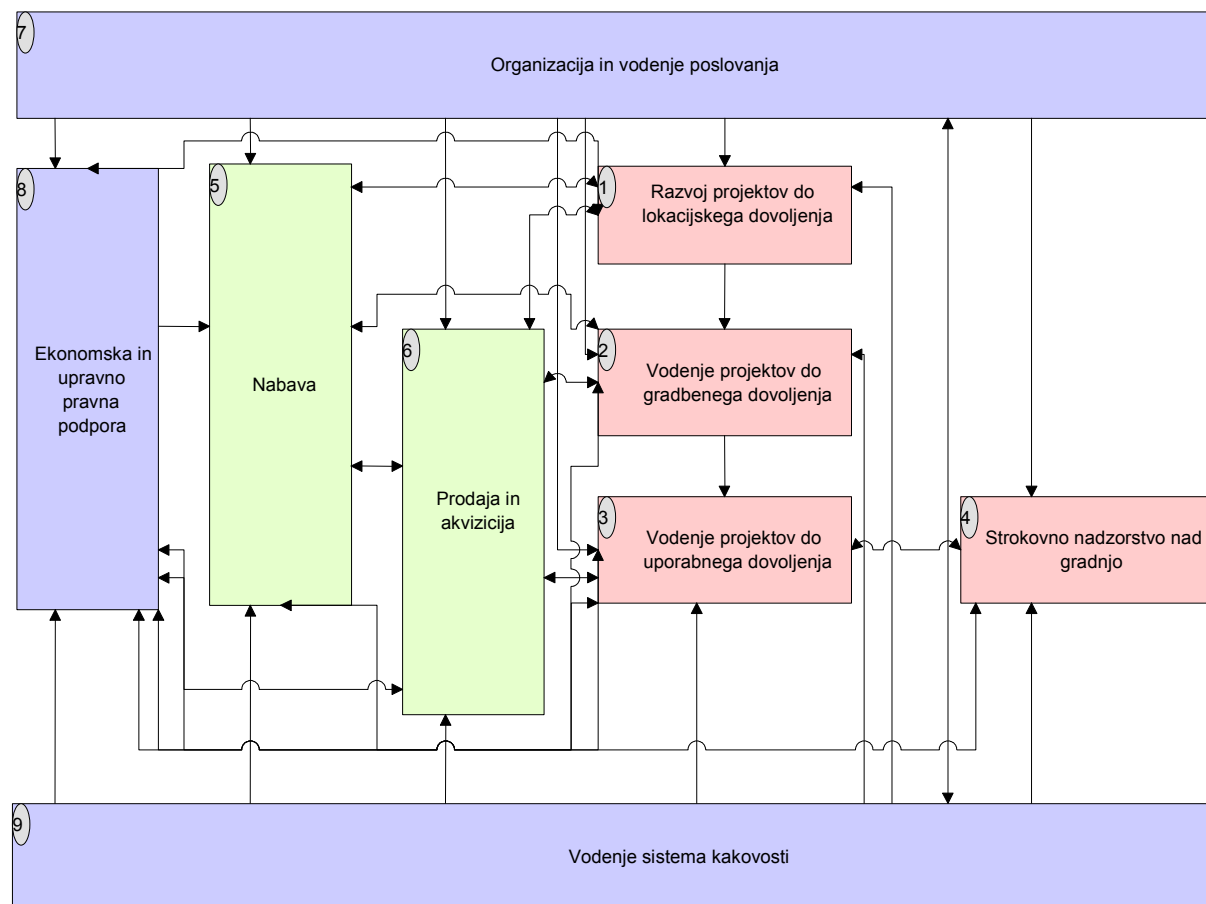
Projektni procesi v našem podjetju so:

- **razvoj projektov do lokacijskega dovoljenja,**
- **vođenje projektov do gradbenega dovoljenja in**
- **vođenje projektov do uporabnega dovoljenja.**

V osnovni proces vođenje projektov do uporabnega dovoljenja je neločljivo vpleten proces **strokovnega nadzorstva nad gradnjo**, ki pa pogosto nastopa tudi kot samostojni projekt, ki

ga ponujamo investitorjem in ga zato opisujemo kot poseben proces. Podporna procesa, ki omogočata izvajanje osnovnih procesov, sta procesa **nabave** ter **prodaje in akvizicije**. Da se vsi prej opisani procesi, ki ustvarjajo vrednost, lahko odvijajo, je potrebno izvajati procese **ekonomsko upravno pravne podpore**, **organizacije in vodenje poslovanja** ter **vodenje sistema kakovosti**. Skupek procesov v našem podjetju prikazujem v Sliki 18.

Slika 18: Projektni procesi v podjetju



Vir: lastna izdelava

5.3.1. Proces razvoj projektov do lokacijskega dovoljenja

Namen tega procesa je sprejem odločitve o izvedbi projekta. Kadar se v podjetju odločimo za izvedbo projekta, se v tem procesu izvede tudi priprava na izvedbo projekta s pripravo plana projekta in z opredelitvijo projektnega tima. Znotraj tega procesa se tudi opiše del izvedbe projekta – pridobitev lokacijskega dovoljenja za objekt v okviru predvidenih stroškov, rokov, načina pozidave. Gledano z vidika projektnega vodenja govorimo o fazi zasnove projekta.

Proces poteka preko posameznih aktivnosti, ki jih navajam v nadaljevanju.

1. Analiziranje idej

Idejo za projekt mora pobudnik zapisati v obliki zapisa o tržni priložnosti, ki vsebuje najmanj kratek opis ideje za projekt, z navedbo predvidene lokacije in vrste objekta. Tak zapis posreduje poslovodstvu, ki glede na tehnološke kriterije in cilje podjetja projekt podpre ali zavrne.

2. **Priprava dokumenta identifikacije investicijskega projekta (DIIP)**¹⁹

Če se je poslovodstvu zdela ideja zanimiva, jo naroči podrobneje analizirati, da bi se lažje odločilo za nadaljevanje razvoja projekta ali njegovo opustitev. V ta namen se pripravi DIIP, ki podrobneje opiše projekt in vsebuje najmanj podrobnejši opis lokacije (kje, kdo prodaja, cena, predvideni zapleti...), možnosti izgradnje (vrsta objekta, površine...), dodatne pomembne podatke in grobo kalkulacijo cene (izpolnjen obrazec Delovni nalog - Struktura prodajne cene iz Priloge 7). Na podlagi podrobnejših informacij poslovodstvo glede na tehnološke kriterije in cilje podjetja projekt podpre ali zavrne.

3. **Izdelava predinvesticijske študije**

Če je poslovodstvo v prejšnji fazi podprlo projekt, naroči še podrobnejše analize, da bi se lažje odločilo za nadaljevanje razvoja projekta ali njegovo opustitev. Predinvesticijska študija vsebuje najmanj podrobnejši opis in dokumente v zvezi z lokacijo (podatke iz DIIP in z zemljiško-knjižnimi izpiski potrjeno lastništvo zemljišča in vseh sosednjih zemljišč; opisane morebitne plombe; ugotovitev morebitnih najemnikov, ocena ravnanja lastnikov sosednjih zemljišč), možnost izgradnje (iz dokumentov preverjena možnost gradnje: prostorski akti, možnost pozidave, izračun površin), oceno možnosti prodaje objekta, grobi terminski plan projekta s posebnim poudarkom na aktivnostih za zagotavljanje pogojev izvedbe (upravni postopki in izpolnjena obrazca Delovni nalog iz Priloge 6 in Delovni nalog - Struktura prodajne cene iz Priloge 7).

Na podlagi podrobnejših informacij poslovodstvo glede na tehnološke kriterije in cilje podjetja projekt dokončno podpre ali zavrne.

4. **Izdelava projektne naloge**

Po odločitvi poslovodstva za dokončen sprejem razvojnega projekta se pripravi projektna naloga za lokacijsko dokumentacijo, ki vsebuje strnjen opis prihodnjega objekta.

5. **Izdelava idejnih projektov**²⁰

Izbor izdelovalca idejnih projektov poteka po procesu nabave. Izbrani izdelovalec na podlagi podpisane pogodbe izdela idejne projekte. Eden od strokovno usposobljenih članov poslovodstva med njihovo izdelavo sproti preverja ustreznost in skladnost s programskimi izhodišči. Izdelane idejne projekte prevzame od izdelovalca, o čemer se pripravi prevzemni zapisnik.

6. **Izdelava investicijskega programa**

Kot izhodišče za izvedbo projekta se pripravi povzetek spoznanj iz že opravljenega razvoja projekta in izhodišča za nadaljevanje procesa v obliki investicijskega

¹⁹ Izraz dokument identifikacije investicijskega projekta uvaja Uredba o enotni metodologiji za izdelavo programov za javna naročila investicijskega značaja (Uradni list RS, št. 82-4180/1998), ki pa DIIP razume v drugačnem smislu. Pri njem gre namreč za presojo koristi investicijskega projekta z vidika prihodnjega uporabnika investicije oziroma investitorja, pri našem DIIP pa gre za presojo »glavnega izvajalca« tega projekta. Podobno uredba pozna izraza predinvesticijska zasnova (po naše študija) in investicijski program, ki pa ju opisuje kot pripomočka za presojo investicije z vidika uporabnika oziroma naročnika investicijskega projekta.

²⁰ Idejni projekt je podrobneje opredeljen v 18. členu Zakona o graditvi objektov (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 22). Obsega zlasti tehnični opis objekta, opis tehnološkega dela z navedbo opreme in njenimi osnovnimi karakteristikami, opis ukrepov varstva okolja, karakteristične gradbene načrte in situacije z osnovnimi gabariti, prikaz usklajenosti projektne rešitve s pogoji za poseg v prostor, osnovne izračune, ki dokazujejo pravilnost idejnih rešitev ter tehnološko shemo in dispozicijski načrt opreme z vpisanimi osnovnimi podatki.

programa. Ta vsebuje podrobnejši opis in dokumente v zvezi z lokacijo (podatke iz preinvesticijske študije), možnostjo izgradnje (podatke iz predinvesticijske študije), na podlagi idejnega projekta ocenjene stroške projekta, na podlagi idejnega projekta podrobno ocenjeno možnost prodaje in v zvezi s tem dinamiko prodaje, podroben terminski plan projekta in v celoti izpolnjen plan projekta (obrazec Delovni nalog v celoti) ter dodatno izračunani neto sedanjo vrednost in interno stopnjo donosa, kar je osnova za nadaljnje delo na projektu.

7. Določitev projektnega tima in stroškovnega mesta

Poslovodstvo razporedi osebje na projekt in s tem sprejme strateško odločitev o razporejanje virov podjetja med projekte.

8. Priprava delovnega naloga

Delovni nalog projekta je interna oznaka za plan oziroma predračun projekta. Le-ta ima obvezne sestavine in sicer kakovostni opis projekta, grobi terminski plan projekta ter statični in dinamični prikaz nastajanja ekonomskih kategorij (glej Priloge 6-12).

Od tu naprej vodje projektov mesečno pripravljajo poročila o poteku del na projektu po obrazcu Poročilo (glej Priloge 13-16)

Gledano z vidika projektnega vodenja od tu naprej govorimo o fazi izvedbe projekta.

9. Izdelava lokacijske dokumentacije²¹

Izbor izdelovalca lokacijske dokumentacije poteka po procesu nabave. Izbrani izdelovalec na podlagi podpisane pogodbe izdelava lokacijsko dokumentacijo. Vodja projekta v pripravi med njeno izdelavo sproti, periodično, najmanj pa mesečno, preverja ustreznost izdelave in skladnost s programskimi izhodišči in izdelovalca sproti pisno opozarja na morebitne napake ali površnosti, ki bi lahko vplivale na kakovost lokacijske dokumentacije. O poteku aktivnosti redno obvešča skrbnika projekta in se z njim posvetuje. Izdelano lokacijsko dokumentacijo vodja projekta v pripravi prevzame od izdelovalca, o čemer se pripravi prevzemni zapisnik.

10. Pridobitev lokacijskega dovoljenja²²

Vodja projekta v pripravi pridobi potrebna soglasja in pripravi vlogo za izdajo lokacijskega dovoljenja, ki vsebuje najmanj navedbo prosilca za izdajo lokacijskega dovoljenja, morebitna pooblastila, navedbo številke in izdelovalca lokacijske dokumentacije, podrobnejši opis namena in zmogljivosti objekta oziroma posega v

²¹ Lokacijska dokumentacija je podrobneje opredeljena v 55. členu Zakona o urejanju naselij in drugih posegov v prostor (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 339). Lokacijska dokumentacija se pripravi na podlagi določb o prostorskih ureditvenih pogojih, podatkov o obstoječem stanju zemljišča in objektov, na katere ne nanaša nameravani poseg, ter investitorjevih podatkov o namenu in zmogljivosti objekta, naprave oziroma drugega posega, na podlagi podatkov o pričakovanih vplivih objekta, naprave oziroma drugega posega na okolje ter podatkov o komunalnih priključkih, potrebnih za obratovanje objekta ali naprave. Lokacijska dokumentacija vsebuje zlasti kopijo katastrskega načrta obravnavanega zemljišča, geodetski načrt obstoječega stanja terena, objektov in naprav, načrt predvidene rabe površin s podatki o oblikovanju objektov oziroma naprav, podatke o prometnih in komunalnih priključkih, načrt gradbenih parcel in podatke o funkcionalnem zemljišču objekta oziroma naprave, rešitve v zvezi z vplivi na okolje, ki jih bo imel obravnavani poseg, obrazložitev nameravane gradnje oziroma drugega posega v prostor, soglasja pristojnih organov, organizacij in skupnosti, predpisana z zakoni, rešitve v zvezi z graditvijo zaklonišč in v zvezi z zaščito pred naravnimi in drugimi nesrečami. V lokacijski dokumentaciji so določene tudi tolerance pri legi, velikosti in funkciji objekta ali drugem posegu v prostor, ki so dopustne v projektni dokumentaciji.

²² Za graditev objektov in naprav mora investitor pridobiti lokacijsko dovoljenje. Izda ga za urejanje prostora pristojni občinski upravni organ (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 337-339).

prostor, zemljiško knjižne izpiske in lokacijsko dokumentacijo... Interno pregledano in odobreno vlogo vodja projekta v pripravi posreduje na upravno enoto. Upravna enota pregleda vlogo in zahteva njeno dopolnitev oz. korekcijo, če je neustrezna, ali izda lokacijsko dovoljenje.

Grafični prikaz opisanega procesa prikazujem v Prilogi 1.

5.3.2. Proces vodenje projektov do gradbenega dovoljenja

Namen tega procesa je pridobitev gradbenega dovoljenja za objekt v okviru predvidenih stroškov, rokov in načina pozidave, na podlagi katerega se lahko začne njegova gradnja. Aktivnosti procesa navajam v nadaljevanju.

1. Izdelava projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja²³ (PGD) oziroma projektov za izvedbo²⁴ (PZI)

Izbor izdelovalca PGD/PZI poteka po procesu nabave. Izbrani izdelovalec na podlagi podpisane pogodbe izdela PGD/PZI. Vodja projekta v pripravi med njihovo izdelavo sproti, periodično, najmanj pa mesečno, spremlja ustreznost njihove izdelave in skladnost s programskimi izhodišči in izdelovalca sproti pisno opozarja na morebitne napake ali površnosti, ki bi lahko vplivale na kakovost PGD/PZI. O poteku aktivnosti redno obvešča projektni tim in skrbnika projekta ter se z njim posvetuje. Izdelane PGD/PZI projekta v pripravi prevzame od izdelovalca, o čemer se pripravi prevzemni zapisnik.

2. Pridobitev gradbenega dovoljenja (enotnega dovoljenja za gradnjo)²⁵

Vodja projekta v pripravi pridobi potrebna soglasja in pripravi vlogo za izdajo gradbenega dovoljenja, ki vsebuje najmanj ime vlagatelja, opis gradnje z namenom, opis parcele, kjer se bo gradnja odvijala, številko pravnomočnega lokacijskega dovoljenja, PGD, soglasja, zemljiško-knjižne izpiske, pravnomočno gradbeno dovoljenje.... Interno pregledano in odobreno vlogo vodja projekta v pripravi posreduje na upravno enoto. Upravna enota pregleda vlogo in zahteva njeno dopolnitev oziroma korekcijo, če je neustrezna, ali izda gradbeno dovoljenje (ali enotno dovoljenje za gradnjo ali priglasitev del).

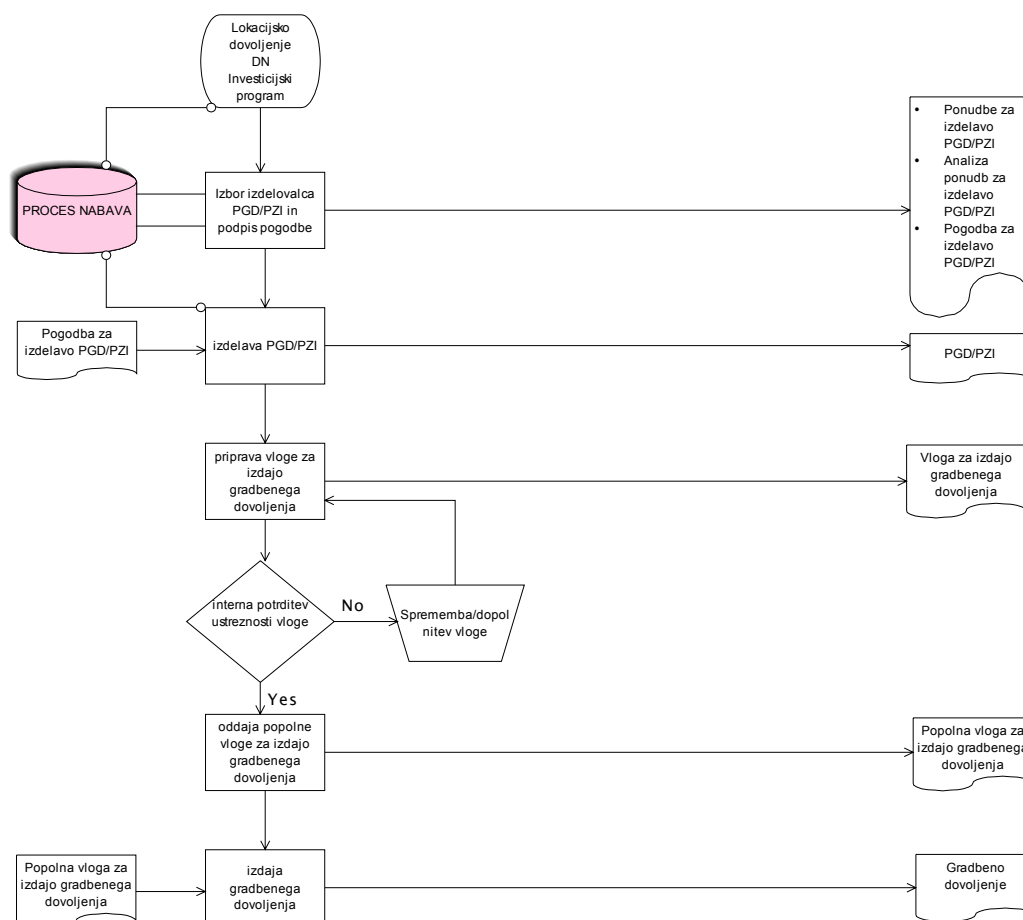
Opisani proces prikazujem v Sliki 19.

²³ PGD je podrobneje opredeljen v 19. in 27. členu Zakona o graditvi objektov (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 23-25). PGD je projektna dokumentacija, ki glede na vrsto objekta obsega enega ali več od naslednjih načrtov: arhitekture, krajinske arhitekture, gradbenih konstrukcij, strojnih inštalacij, električnih inštalacij, tehnologije, izkopov in osnovne podgradnje ali drugih in rekapitulacijo vseh stroškov izgradnje objekta.

²⁴ PZI je PGD, dopolnjen s podrobnimi načrti, na podlagi katerih se gradi objekt (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 23).

²⁵ Objekt se lahko začne graditi na podlagi gradbenega dovoljenja ali enotnega dovoljenja za gradnjo (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 29).

Slika 19: Vodenje projektov do gradbenega dovoljenja



Vir: lastna izdelava

5.3.3. Proces vodenje projektov do uporabnega dovoljenja

Namen tega procesa je izgradnja objekta in pridobitev uporabnega dovoljenja zanj v okviru predvidenih stroškov, rokov in projektne dokumentacije. Aktivnosti procesa navajam v nadaljevanju.

1. Izvedba gradbeno-obrtniško-inštalacijskih (GOI) del

Izbor izvajalca GOI del poteka po procesu nabave. Vodja projekta v izvedbi izbranega izvajalca na podlagi podpisane gradbene pogodbe in pravnomočnega gradbenega dovoljenja uvede v delo. Ob tem se podpiše zapis o uvedbi izvajalca v delo. Pooblaščen nadzornik med izvedbo GOI sproti, periodično, najmanj pa mesečno preverja ustreznost izvedbe (Glej proces Strokovno nadzorstvo nad gradnjo) in izvajalca sproti pisno opozarja na morebitne napake ali površnosti, ki bi lahko vplivale na kakovost izvedenih del. Izvedena dela mesečno potrjuje v obliki začasnih gradbenih situacij in končne obračunske situacije ob koncu izvedbe.

2. Izdelava projektov izvedenih del²⁶ (PID) oziroma projekta etažne lastnine²⁷ (PEL)

²⁶ PID, ki ga mora investitor predložiti ob tehničnem pregledu, je projekt, ki obsega prikaz vseh morebitnih sprememb v vseh delih PZI (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 23).

Izbor izdelovalca PID/PEL poteka po procesu nabave. Izbrani izdelovalec na podlagi podpisane pogodbe izdelava PID/PEL. Vodja projekta v izvedbi med njihovo izdelavo sproti, periodično, najmanj pa mesečno, spremlja delo izdelovalca, preverja ustreznost, ga sproti pisno opozarja na morebitne napake ali površnosti, ki bi lahko vplivale na kakovost PID/PEL. O poteku aktivnosti redno obvešča projektni tim in skrbnika projekta ter se z njim posvetuje. Izdelane PID/PEL vodja projekta prevzame od izdelovalca, o čemer se pripravi prevzemni zapisnik.

3. Izvedba tehničnega pregleda²⁸ in pridobitev uporabnega dovoljenja²⁹

Vodja projekta v izvedbi po prejemu obvestila izvajalca GOI del in ustreznih dokazil, da je objekt zgrajen, pripravi vlogo za tehnični pregled, ki vsebuje najmanj navedbo investitorja, opis vrste objekta, lokacijo objekta, navedbo lokacijskega in gradbenega dovoljenja, podatke o projektantih in izvajalcih ter dokaze, potrdila, ocene, certifikate, ateste, komisijski zapisnik in druga dokazila o kakovosti vgrajenih gradbenih proizvodov, inštalacij in opreme, o opravljenih preiskavah konstrukcijskih elementov, o pregledu in merjenju vodovodnih, ogrevalnih, električnih in drugih inštalacij, o preizkusu pravilnega delovanja inštalacij in opreme, o upoštevanju predpisov sanitarne varnosti, varstva pri delu in varstva pred požarom, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, varstva okolja.... Po internem pregledu in odobritvi vloge jo vodja projekta posreduje na upravno enoto. Upravna enota pregleda vlogo in zahteva njeno dopolnitev oz. korekcijo, če je neustrezna, ali razpiše datum tehničnega pregleda. Če so na tehničnem pregledu ugotovljene pomanjkljivosti, vodja projekta v izvedbi organizira njihovo odpravo in po potrebi ponovi korak tehničnega pregleda. Po odpravi vseh pomanjkljivosti vodja projekta v izvedbi prevzame objekt od izvajalca, o čemer se pripravi primopredajni zapisnik. Ko komisija ugotovi, da ni pomanjkljivosti, upravna enota izda uporabno dovoljenje za objekt.

Grafični prikaz opisanega procesa prikazujem v Prilogi 2.

5.3.4. Proces strokovno nadzorstvo nad gradnjo

Namen tega procesa je zagotavljanje kakovosti izgradnje objekta v skladu s pozitivno zakonodajo. Proces poteka preko naslednjih aktivnosti.

1. Izvajanje strokovnega nadzorstva nad gradnjo

Izbor izvajalca strokovnega nadzorstva nad gradnjo, to je za elektro in strojne inštalacije in po potrebi gradbena dela, poteka po procesu nabave. Vodja projekta izbranega izvajalca na podlagi pogodbe za izvajanje strokovnega nadzorstva nad gradnjo uvede v delo. Ob tem se podpiše zapis o uvedbi nadzora v delo. Strokovno nadzorstvo obsega nadzor:

- nad kvaliteto in količino izvedenih del,
- nad gradbenimi proizvodi, napeljavami, napravami in opremo, ki se vgrajujejo,

²⁷ PEL je izvleček iz projekta izvedenih del za posamezne dele stavbe (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 23).

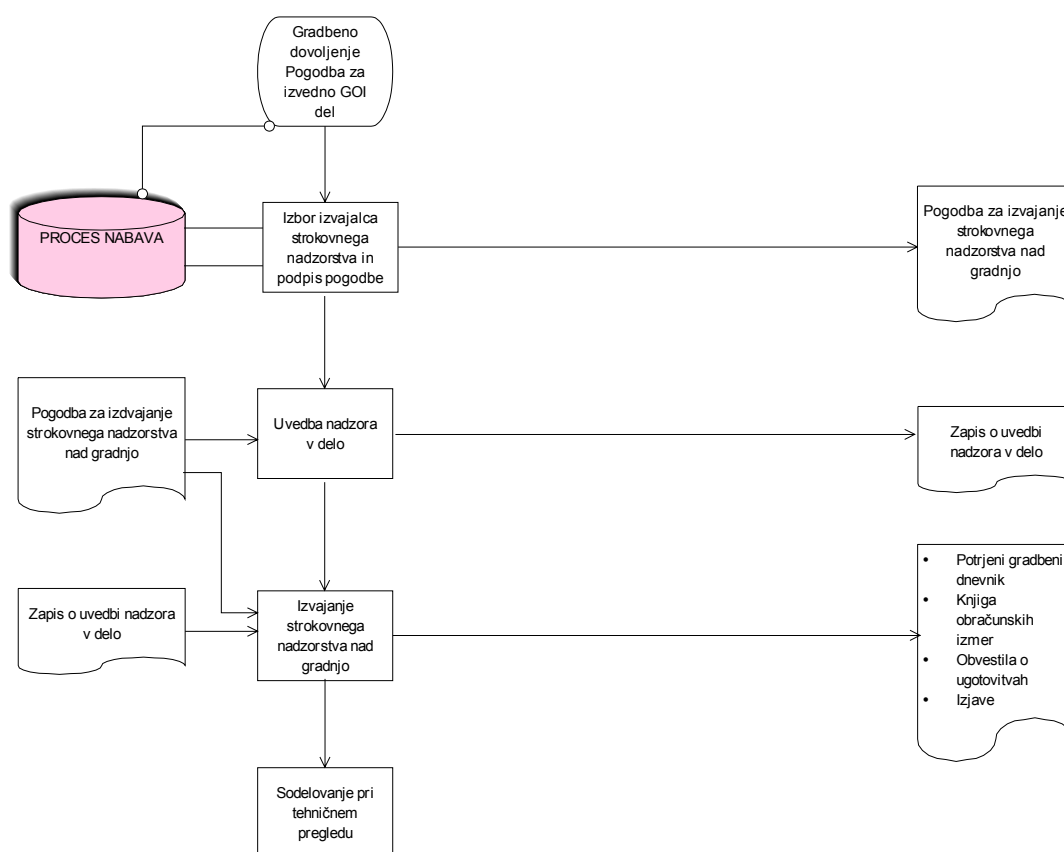
²⁸ Tehnični pregled zgrajenega objekta na zahtevo investitorja opravi organ, ki je izdal gradbeno dovoljenje. S tehničnim pregledom se ugotovi, ali je objekt izveden v skladu z gradbenim dovoljenjem, s projektno dokumentacijo, ob predpisanih ukrepih..., kot navaja 70. člen Zakona o graditvi objektov (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 38-40).

²⁹ Uporabno dovoljenje je odločba o tem, ali se sme zgrajeni objekt uporabljati. Izda se po uspešno opravljenem tehničnem pregledu oziroma odpravi morebitnih pomanjkljivosti (Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora, 2000, str. 38-41).

- ali se gradnja izvaja po projektni dokumentaciji, na podlagi katere je bilo izdano gradbeno dovoljenje,
- nad izvajanjem dogovorjenih rokov izgradnje.

Oseba, ki izvaja strokovno nadzorstvo, mora investitorja pravočasno obveščati o vseh pomanjkljivostih, ki jih ugotovi med gradnjo. Ob morebitnih manjših odstopanjih od PGD, ki se pojavijo med gradnjo, mora le-ta zabeležiti in potrditi oziroma jih mora potrditi odgovorni projektant. Če med gradnjo prihaja do bistvenih odstopanj od PGD, mora strokovni nadzornik ugotoviti, ali je potrebno sprožiti ponoven postopek za pridobivanje gradbenega dovoljenja. Strokovni nadzornik o svojem delu in ugotovitvah stalno intenzivno obvešča in se posvetuje z vodjem projekta v izvedbi, ta pa obvešča projektni tim in skrbnika projekta. Po dokončanju gradnje in izdelavi PID le-te pregleđa in poda ustrezne izjave, zahtevane z zakoni.

Slika 20: Strokovno nadzorstvo nad gradnjo



Vir: lastna izdelava

2. Sodelovanje na tehničnem pregledu

Na tehničnem pregledu mora biti prisoten tudi strokovni nadzornik. Pri tem je njegova dolžnost, da odgovarja na vprašanja inšpektorjev v zvezi s projekti in tehnično izvedbo. Po končanem postopku vodja projekta v izvedbi in strokovni nadzornik pripravita zapis o prevzemu pogodbenih del.

Opisani proces prikazujem v Sliki 20.

Vodja projekta pripravi končno poročilo projekta (glej Priloge 17-20).

Gledano z vidika projektnega vodenja priprava končnega poročila projekta sodi v fazo zaključka projekta.

5.3.5. Proces nabava

Namen tega procesa je nabava lokacijske dokumentacije in strokovnih podlag, vseh vrst projektne dokumentacije, GOI del, strokovnega nadzorstva nad gradnjo in drugih, neposredno s projekti povezanih opravil v okviru predvidenih rokov, stroškov in kakovosti. Aktivnosti procesa navajam v nadaljevanju.

1. Izbira in ocenjevanje dobaviteljev ter spremljanje njihove sposobnosti

Ocenjevanje obstoječih dobaviteljev se izvaja enkrat letno, ob pripravi letnega načrta, ocenjevanje novih dobaviteljev pa po potrebi. Na datoteko vsakega dobavitelja se ob vsakem ocenjevanju zapiše trenutna ocena njegove primernosti.

2. Pridobivanje ponudb od dobavitelja za dobavo določene storitve, proizvoda ali izdelka

Postopek za pridobitev ponudb dobaviteljev sproži vodja projekta oziroma drug naročnik na osnovi zahtev v procesu projekta. Na podlagi njegove zahteve sodelavec glede na področje naročanja pridobi ponudbe dobaviteljev. Ponudbe pridobiva od obstoječih dobaviteljev iz odobrene liste. Če za zahtevano storitev na listi še niso evidentirani primerni izvajalci ali nam le-ti ne ustrezajo, jih iščemo med novimi najustreznejšimi izvajalci.

3. Analiza prejetih ponudb in izbor dobavitelja za dobavo določene storitve, proizvoda ali izdelka

Prejete ponudbe skupaj pregledata sodelavec, ki jih je pridobil, in vodja projekta oziroma naročnik. Pri tem morata predvsem preveriti, če so vse zahteve za nabavo storitev, proizvodov ali izdelkov, ki so bile definirane v povpraševanju, v dospelih ponudbi izpolnjene. Sodelavec, ki je pridobil ponudbe, pripravi analizo dospelih ponudb. Analizo pripravi po merilih, ki so relevantna za posamezno storitev, objekt ali izdelek, najmanj pa mora vsebovati ceno, plačilne in druge finančne pogoje in rok izvedbe. Po internem pregledu in odobritvi izbora izvajalca direktor potrdi dokončen izbor.

4. Naročanje storitev, proizvodov ali izdelkov

Ko je dobavitelj izbran, ga o tem sodelavec, ki je naročal ponudbo, obvesti in ga pozove k pripravi in podpisu pogodbe oziroma mu pošlje naročilo. Pogodbo pripravlja in usklajuje sodelavec, ki komunicira z dobaviteljem. Usklajen osnutek pogodbe z morebitnimi pripombami mora biti pregledan s strani članov projektnega tima, ki skladnost potrdijo s podpisi. Tako opremljeno pogodbo podpiše direktor. Morebitne spremembe in dopolnila, ki so vezana na podpisano pogodbo, se regulirajo z aneksom k pogodbi. Smiselno je postopek izdelave aneksa k pogodbi enak postopku izdelave pogodbe.

5. Nadzorovanje dela dobaviteljev in količinski in kakovostni prevzem storitev, proizvodov ali izdelkov

Med izvajanjem storitve ali izdelavo izdelka vodja projekta periodično, najmanj pa mesečno ob potrditvi delnih obračunov izvedenih del, spremlja delo dobavitelja in ga

sproti pisno opozarja na morebitne napake ali površnosti, ki bi lahko vplivale na kakovost končne storitve ali izdelka. Ob dokončanju storitve ali izdelka ga vodja projekta prevzame, o čemer se pripravi zapisnik.

Grafični prikaz opisanega procesa prikazujem v Prilogi 3.

5.3.6. Proces prodaja in akvizicija

Namen procesa prodaje in akvizicije so uspešno prodani objekti in storitve in odpravljene morebitne napake po predaji. Proces teče po dveh postopkih. Prodaja se nanaša predvsem na prodajo enot pri gradnji stanovanjskoposlovnih objektov za trg, z akvizicijo pa mislimo predvsem na prodajo naših objektov in storitev pri gradnji za trg za znanega investitorja oziroma sodelovanje na razpisih pri investitorski gradnji.

Postopek **akvizicija** poteka preko naslednjih aktivnosti.

1. Zasledovanje javnih razpisov, direktna naročila, pozivi

Referent priprave ponudb redno pregleduje vire, v katerih so objavljeni razpisi ali drugi podatki za pridobitev del. Po pregledu razpisov oziroma direktnih naročil referent priprave ponudb po potrebi pridobi dodatne informacije o razpisu in izdela izbor razpisov. Poslovodstvo se odloči, na katerem razpisu bomo sodelovali.

2. Dvig razpisne dokumentacije in izdelava ponudbe

Če je v razpisu navedena zahteva za dvig razpisne in druge dokumentacije, jo referent priprave ponudb v skladu z razpisom prevzame. Referent priprave ponudb koordinira izdelavo ponudbe skladno z razpisom, razpisnimi pogoji in ostalimi zahtevami naročnika. Osnovni elementi ponudbe so firma in ime ponudnika, predmet storitve, cena storitve, način obračunavanja del, plačilni in finančni pogoji, rok izvedbe storitve, reference o dosedanjem delu, ostali zahtevani elementi in priloge skladno z razpisno dokumentacijo oziroma naročilom. Za tehnične normative, roke izvedbe in oceno stroškov je v delu izvedbe odgovoren direktor izvedbe, v delu priprave pa direktor priprave. Odločitve v zvezi s prodajnimi cenami, oblikovanjem plačilnih pogojev in popusti sprejema direktor.

3. Pregled in oddaja ponudbe ter odločitve o izboru

Poslovodstvo pred oddajo ponovno pregleda pripravljen osnutek ponudbe in v primeru neustreznosti naroči popravke. Ponudbo podpiše direktor. Originalni izvod ponudbe s prilogami referent priprave ponudb dostavi naročniku skladno z zahtevami razpisa (način dostave, opremljenost, oznaka), kopijo s prilogami arhivira v komerciali, samo ponudbo pa tajnica v centralnem arhivu. O morebitnem naknadnem odstopu od ponudbe odloča poslovodstvo. Odpiranja ponudb se udeleži referent priprave ponudb in zapiše podatke o konkurenčnih ponudbah. V primeru zavrnitve referent priprave ponudb le – to zabeleži, enkrat mesečno izdela analizo vzrokov za zavrnitev ponudb in jo poda v poročilu. Če je naša ponudba sprejeta, gredo postopki smiselno naprej po procesu Razvoj projekta do lokacijskega dovoljenja od aktivnosti Določitev projektnega tima in stroškovnega mesta. Vodja projekta prevzame od referenta priprave ponudb eno kopijo celotne ponudbene dokumentacije.

4. Priprava in sklenitev pogodbe

Pogodbo pripravlja in usklajuje vodja projekta, ki komunicira z dobaviteljem. Usklajen osnutek pogodbe z morebitnimi pripombami mora biti pregledan s strani

članov projektnega tima, ki skladnost potrdijo s podpisi. Tako opremljeno pogodbo podpiše direktor. V primeru, ko naročnik pripravi osnutek pogodbe, ga pregledajo člani projektnega tima. Morebitne spremembe in dopolnila, ki so vezana na podpisano pogodbo, se regulirajo z aneksom k pogodbi. Smiselno je postopek izdelave aneksa k pogodbi enak postopku izdelave pogodbe.

Grafični prikaz opisanega procesa prikazujem v Prilogi 4.

Postopek **prodaja** poteka preko naslednjih aktivnosti.

1. Izdelava prodajne dokumentacije

Vodja projekta v prodaji pripravi predlog prodajne dokumentacije, ki vsebuje najmanj osnutek tipske predpogodbe in/ali pogodbe, prodajne cene, plačilne pogoje, popuste, rok izročitve, komercialne skice, plan oglaševanja, način sklepanja rezervacije itd. in ga po uskladitvi z morebitnimi pripombami članov projektnega tima da le-tem ponovno v pregled in skladnost potrdijo s podpisi. Tako opremljen predlog prodajne dokumentacije podpiše direktor. Morebitne spremembe in dopolnila podpisane prodajne dokumentacije se smiselno pripravijo po enakem postopku kot celotna prodajna dokumentacija.

2. Priprava načrta prodaje

Vodja projekta v prodaji pripravi načrt prodaje, iz katerega je razvidna dinamika prodaje (sklepanje pogodb) in dinamika prilivov (način plačila po pogodbah). Ta plan je pripomoček pri pripravi delovnega naloga na projektu. V zvezi s tem pripravi tudi način, dinamiko in oceno stroškov prodaje, ki so tudi sestavni del delovnega naloga projekta.

3. Evidentiranje kupcev

Vodja projekta v prodaji je dolžan po opravljenem razgovoru s potencialnim kupcem izpolniti kratko poročilo – zapis o vodenju komercialnega razgovora, ki mora vsebovati najmanj naslednje osnovne podatke o potencialnem kupcu (ime, naslov, telefonska številka, ...), predmet povpraševanja (velikost, specifičnosti, ...), povzetek zaključka razgovora in kraj, datum in uro vodenja razgovora ter podpis osebe, ki je vodila razgovor. Glede na to, da je zaradi narave dela potrebno s potencialnim kupcem opraviti več razgovorov, se povzetki zaključkov razgovorov zapisujejo na isti dokument. Analizo zapisov izdela vodja projektov v prodaji in jo najmanj enkrat mesečno predloži poslovodstvu.

4. Priprava ponudbe

Vodja projekta v prodaji sestavi ponudbo na osnovi kupčevega pisnega oziroma ustnega povpraševanja. Pri izdelavi ponudbe je potrebno upoštevati elemente iz prodajne dokumentacije. Osnovni elementi ponudbe so firma in ime ponudnika, predmet ponudbe, cena storitve, način obračunavanja del, plačilni in finančni pogoji, rok izročitve enote, reference o dosedanjem delu in ostali zahtevani elementi in priloge skladno s povpraševanjem. O morebitnih popustih in drugih odstopanjih od prodajne dokumentacije odloča direktor. Ponudbo podpiše direktor in zaposleni v prodaji jo dostavijo kupcu.

5. Priprava in sklenitev pogodbe

Če se kupec odloči za nakup, vodja projekta v prodaji pripravi predpogodbo/pogodbo. Pri tem uporabi vzorce tipskih predpogodb/pogodb, ki so del prodajne dokumentacije. Predpogodbo se podpiše, če pride do sklenitve posla pred izdajo gradbenega

dovoljenja za objekt. Pogodbe se podpiše, ko je že pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje za objekt. Ker gre za tipske predpogodbe/pogodbe, kjer so člani projektnega tima skladnost že potrdili s podpisi ob pripravi prodajne dokumentacije, vsako pogodbo parafira le vodja projekta, ki s svojim podpisom jamči, da pogodba v nobenem elementu ne odstopa od tipske pogodbe. Priporočljivo je, da kupec podpisuje predpogodbo v prostorih našega podjetja oziroma da se mu pošlje v podpis s strani našega podjetja nepodpisano predpogodbo. Osnutek pogodbe s podpisom vodja projekta v prodaji in podpisom kupca podpiše direktor. Morebitne spremembe in dopolnila, ki so vezana na podpisano pogodbo, se regulirajo z aneksom k pogodbi. Smiselno je postopek izdelave aneksa k pogodbi enak postopku izdelave pogodbe.

6. Obveščanje kupcev in predaja

V primeru sprememb v času izvajanja projekta, ki vplivajo na spremembo pogodbenih določil, vodja projekta v prodaji kupce pisno obvešča. Vodja projekta v prodaji po prejemu obvestila o opravljenem tehničnem pregledu objekta oziroma po pridobitvi uporabnega dovoljenja obvesti kupca o dnevu in uri predaje predmeta pogodbe in pripravi končni obračun, pri čemer se upoštevajo pogodbene obveznosti in dejansko izvajanje dogovorjenih obveznosti. Ob primopredaji predmeta pogodbe se izdela primopredajni zapisnik. Po podpisu primopredajnega zapisnika in končnega obračuna prodajna služba izroči kupcu ustrezne garancijske listine.

7. Poprodajne aktivnosti

Po prejemu obvestila kupca o napaki na objektu, ki je predmet odprave napak v garancijski dobi, vodja projekta v prodaji organizira odpravo napake. Za tehnični del je pri tem zadolžen vodja projekta v izvedbi oz. drug sodelavec po naročilu direktorja izvedbe. Ta mora pozvati izvajalca določenih del k odpravi napak oziroma zagotoviti odpravo napak z drugim izvajalcem. V drugem primeru mora izstaviti račun za opravljena dela pogodbenemu izvajalcu oziroma unovčiti instrumente zavarovanja za odpravo napak v garancijski dobi.

Grafični prikaz opisanega procesa prikazujem v Prilogi 5.

5.4. Projektni kontroling

Kot predpripravo za izvajanje projektnega kontrolinga je treba dobro spoznati in opisati projektne procese s predvidenimi aktivnostmi in mejniki, kar smo storili v poglavju 5.2. V naslednji fazi bomo opisali vlogo projektnega kontrolinga po posameznih aktivnostih projektnega procesa.

Iz nalog projektnega kontrolinga pri posamezni aktivnosti poskušamo tudi ugotoviti, ali gre za kontroling posameznega projekta ali večprojektni kontroling, ali gre za projektno interni ali eksterni kontroling in ali gre za strateški ali operativni vidik kontrolinga. Dodajamo tudi predvidene obrazce, s katerimi si kontroling pri svojem delovanju lahko pomaga. Opozorim naj, da bomo spremljali najbolj zapleten razvojni projekt – gradnjo za trg za neznanega kupca, kjer bomo lahko podrobno obdelali vse dejavnosti. Za ostale vrste projektov je proces in s tem projektni kontroling seveda nekoliko enostavnejši.

5.4.1. Zasnova projekta

Kot zasnovo projekta v našem podjetju izvajamo večino procesa razvoja projektov do lokacijskega dovoljenja. Bistveni del tega procesa je preko zbiranja vedno več informacij o

potencialnem projektu sprejeti odločitev o tem, ali se bomo projekta lotili ali ne. Po sprejemu odločitve o izvedbi projekta pa v to fazo sodita priprava programskih izhodišč projekta, oblikovanje projektnega tima in priprava plana projekta.

5.4.1.1. Izbor projekta

Izhodi **aktivnosti analiziranje idej, priprava dokumenta identifikacije investicijskega načrta in predinvesticijske študije** so bolj ali manj razdelani grobi plani projektov, ki naj bi poslovodstvu omogočili odločitev o sprejemu ali zavrnitvi projekta.

Naloge in vloga kontrolinga pri tem je dvojna.

1. Po eni strani mora kontroler pobudnikom oziroma pripravljalcem predlogov za projekte **pomagati pripravljati navedene dokumente**, predvsem v delu, ki zadeva finančne izračune. Pobudniki teh dokumentov ne pripravljajo pogosto, zato bi morda napačno interpretirali kakšno postavko, navedli napačne stroške, ocenili napačne površine... Tako bi se poslovodstvo na podlagi take nepopolne ocene lahko napačno odločilo. Zato projektni kontroler kot strokovnjak za pripravo teh dokumentov sodeluje s pobudnikom pri pripravi in ga usmerja. S tem sodeluje pri izvedbi prve faze projektnega planiranja, saj gre za nekakšno predhodno koordinacijo o projektu in sprejem odločitve o njegovi izvedbi. V našem primeru gre za pomoč pri izpolnjevanju obrazca Delovni nalog - Struktura prodajne cene, v katerem je podana groba ocena prihodkov, stroškov in dobička projekta (glej Prilogo 7) in je kasneje v bolj razdelani obliki sestavni del Delovnega naloga - plana projekta.

V obrazcu Delovni nalog - Struktura prodajne cene najprej opredelimo **prodajno vrednost** projekta in sicer glede na vrsto projekta, njegovo predvideno velikost, kakovost obdelave in trenutne tržne prodajne cene. Pri tem moramo že takoj na začetku poudariti, da vse vrednosti vpisujemo brez davka na dodano vrednost, na kar je pripravljalce pogosto potrebno še posebej opozarjati.

Stroške ocenimo po vrstah stroškov. Največji strošek običajno predstavlja **strošek zemljišča**. Pobudnik ima navadno najprej znano površino zemljišča, ki mu jo kdo ponuja, in njegovo ceno. Zmnožek teh predstavlja planirani strošek zemljišča. Temu moramo dodati še davek na promet nepremičnin, če ga bomo morali kot kupec plačati. Poleg tega je potrebno prišteti še strošek za komunalno opremo zemljišča. Naslednji, po velikosti najpomembnejši strošek je **strošek GOI del**. V tej fazi priprave projekta se strošek GOI del oceni kot znesek na kvadratni meter prodajne površine in sicer izkustveno, glede na dosežene stroške na podobnih projektih. **Stroške tehnične dokumentacije** ocenimo izkustveno v odstotku od GOI del. Pri tem je potrebno opozoriti, da ne mislimo le na tehnično dokumentacijo – projekte, ampak gre tudi za stroške zbiranja raznih soglasij, prispevke državi in lokalnim skupnostim, razne študije, raziskave... **Stroške inženiringa** v pripravi, izvedbi, prodaji in strokovnega nadzorstva nad gradnjo ocenimo v odstotku od prodajne cene, kakor se navadno sklepajo pogodbe z izvajalci omenjenih del. Prav tako v odstotku od prodajne cene ocenimo **stroške financiranja in trženja projekta**. Kadar že vnaprej predvidimo, da bomo prodajali notranje opremljen objekt, tudi **stroške opreme** ocenimo v odstotku od prodajne cene. Na koncu vedno predvidimo nek odstotek za **nepredvidene stroške**, morebitne zaplete, ki bi se lahko pojavili med samim trajanjem projekta.

Razlika med tako izračunanimi prihodki in stroški projekta je **planirani dobiček** projekta.

V sami razpredelnici poleg zneskov v tolarjih prikažemo še zneske v eurih in jih preračunamo na kvadratni meter bruto oziroma neto površine prihodnjega objekta. Dodamo še odstotke

posameznih stroškov glede na prodajno ceno samega objekta in odstotke posameznih stroškov od referenčnih kategorij (denimo strošek strokovnega nadzora je 1% od vrednosti GOI del). To je potrebno zaradi boljše preglednosti in lažje primerljivosti projektov med sabo.

2. Po drugi strani pa mora kontroler nuditi **podporo odločevalcem**. Ko poslovodstvo izvaja večprojektni kontroling, je predvsem pomembna določitev pomembnosti projekta za doseganje ciljev celotnega podjetja in s tem določitev njegove prioritete. Pri tem mora poslovodstvo pretehtati koristi in stroške v zvezi s projektom. Oddelek kontrolinga ga mora opozoriti na kriterije, kot so potencialno prispevanje tega projekta k ciljem celotnega podjetja, morebitni strateški pomen projekta, trenutna razpoložljivost virov podjetja, ki jih lahko nameni temu projektu, soodvisnost tega projekta z ostalimi projekti, usposobljenost podjetja za izvedbo tega projekta, prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti, povezane s tem projektom, časovno nujnost izvajanja projekta...

Poudarimo naj stopenjsko dograjevanje podlag za odločanje. Poslovodstvo se najprej odloči samo, da se mu zdi ideja za projekt zanimiva in naroči zbrati nadaljnje informacije. Če se projekt še vedno zdi zanimiv, naroči vložiti še nekaj dodatnih sredstev in zbrati še dodatne informacije. Glede na navedeno v poglavju 2.2.2.2 lahko zaključimo, da poslovodstvo izvaja proces strateškega kontroliranja.

Očitno v tej fazi zasnove projekta kontroling nastopa v vseh oblikah. Operativni, interni kontroling posameznega projekta izvaja njegov pobudnik ob podpori projektnega kontrolerja, ko pripravlja temeljni plan projekta. Strateški večprojektni kontroling izvaja poslovodstvo, ko se odloča za sprejem projekta ob tehtanju različnih kriterijev, pri čemer ga strokovno podpira kontroler.

5.4.1.2. Programska izhodišča projekta

Ko se je poslovodstvo podjetja odločilo za izvedbo določenega projekta, se pripravijo podrobnejša programska izhodišča v obliki projektne naloge za lokacijsko dokumentacijo in idejnih načrtov, ki bodo predstavljali temelj za pripravo plana projekta. Na njihovi podlagi se pripravi investicijski načrt, ki predstavlja podlago za pripravo plana projekta – Delovnega naloga.

Pobudnik projekta, ki mu je naložena priprava omenjenih dokumentov, mora zagotoviti njihovo izdelavo. Kontroler mu pri tem nudi pomoč.

Po eni strani mora stalno **nadzirati izdelavo projektne naloge in idejnih projektov** v smislu, da bo skladna s predhodno sprejetimi odločitvami poslovodstva. Za primer navedimo: če je denimo v predinvesticijski študiji celotna kalkulacija projekta narejena na predvidene gabarite P+5, se pri izdelavi projektne naloge ne sme zgoditi, da bodo predvideni gabariti samo P+3, saj bi to popolnoma spremenilo celotno podobo in kalkulacijo projekta. Prav tako mora v nadaljevanju, pri izdelavi idejnih projektov, skrbeti za skladnost njihove izdelave s predhodno odobrenimi izhodišči.

Pri izdelavi investicijskega programa je pomoč oddelka kontrolinga potrebna predvsem na področju **finančnih izračunov**, saj pobudniki navadno niso vešči zahtevnih izračunov, kot so neto sedanja vrednost in interna stopnja donosa. Poleg tega je potrebna natančna izpolnitev obrazca Delovni nalog, kar opisujemo v nadaljevanju pri pripravi plana projekta.

V tej fazi projekta projektni kontroling nastopa interno, na posameznem projektu in predvsem operativno, saj so bile strateške odločitve sprejete že v prejšnjih fazah. Še vedno pa je

vključeno še nekaj strateškega kontrolinga, saj mora le-ta poskrbeti za skladnost nadaljnjega razvoja projekta z odobrenimi strateškimi izhodišči.

5.4.1.3. Določitev projektnega tima in stroškovnega mesta

Z določitvijo projektnega tima razporedimo človeške vire in opredelimo organizacijo poteka projekta. Z določitvijo stroškovnega mesta zagotovimo evidentiranje vseh dokumentov na projekt kot poslovnoizidno enoto in s tem (poleg plana) postavimo temelj za izvajanje projektnega kontrolinga.

V našem podjetju imamo zaposlene strokovnjake različnih strok, ki so razporejeni v poslovno-funkcijske oddelke - priprava, izvedba in ekonomsko upravno pravni oddelek. Za izvajanje posameznih projektov se oblikujejo timi iz posameznih predstavnikov teh oddelkov, ki na projektih delujejo kot strokovnjaki, vsak za svoje področje. Vodja projekta (v internem izrazoslovju skrbnik projekta) pa je eden izmed članov posloводства podjetja. Njegova vloga je predvsem koordinacija dela na projektu, medtem ko strokovne naloge opravljajo drugi člani projektnega tima. Ker v podjetju istočasno izvajamo več projektov, kot imamo na razpolago projektne timove, običajno člani projektne timove delujejo v dveh ali več timih hkrati.

Za posamezen projekt se mora posloводство glede na njegov obseg in kompleksnost odločiti, ali bo imela organizacija projekta le skrbnika in še enega člana ali pa bo to projektne tim, sestavljen iz mnogih ljudi.

Prav tako mora pri svoji odločitvi upoštevati izkušnje iz preteklosti. Pri tem mora pregledati podobne projekte, če jih je podjetje že izvajalo, in ugotoviti, kateri projektne timi so na njih delovali in kakšni so bili rezultati njihovega dela. Glede na ugotovljeno mora določiti enak ali drugačen projektne tim, istega ali drugega skrbnika projekta.

Pri tem mu je v podporo kontroler, ki po eni strani iz baze zaključnih poročil po projektih **razišče zgodovino izvajanja podobnih projektov** v podjetju. Po drugi strani pa mora nuditi podporo s kadrovskega področja, saj mora ugotoviti, kolikšen delež časa so posamezni **člani projektne tima že zasedeni** na drugih projektih in koliko časa bi največ lahko posvetili temu projektu. Na kadrovskem področju poslovodu posreduje tudi »mehke« informacije o trenutnem stanju medosebnih odnosov med predvidenimi člani projektne tima, saj so poslovodu medosebni konflikti na nižjih nivojih v podjetju navadno prikriti.

Glede na opis naloge kontrolinga pri tej aktivnosti gre za večprojektne kontroling, saj gre za ustrezno razporeditev človeških virov med projekte. Kontroling pri tem upošteva značilnosti projekta, a je vendarle eksterni. Dejansko gre pri tem za strateško pomembne odločitve.

5.4.2. Izvedba projekta

5.4.2.1. Priprava predračuna projekta

Delovni nalog projekta je interna oznaka za plan oziroma predračun projekta. Ima obvezne sestavine in sicer kakovostni opis projekta, grobi terminski plan projekta ter statični in dinamični prikaz nastajanja ekonomskih kategorij. To je edini »javno« objavljeni plan projekta v podjetju, ostale plane za svoje potrebe vodje projektov izvedejo iz njega. Kontroling se ukvarja samo s tem planom.

Delovni nalog je obrazec, ki ga je pripravil oddelek kontrolinga v sodelovanju z vodji projektov in poslovodstvom podjetja. Izpolnjevanje obrazca časovno poteka od zadaj naprej, kar bomo spoznali v nadaljevanju, pregledujemo pa ga v tem vrstnem redu, ki ga navajamo.

V nadaljevanju opisujem izpolnjevanje Delovnega naloga za projekt za znanega naročnika. V primeru gradnje za trg so izračuni še za stopnjo kompleksnejši, saj je potrebno izračunavanje stopnje prodanosti in stopnje dokončanosti projekta in planiranje prihodkov, stroškov in stanja zalog na projektu glede na to. Prve tri strani opisujejo statični vidik projekta, naslednji listi pa dinamični vidik.

Prvi list **Delovnega naloga** (Priloga 6) opisuje temeljne značilnosti projekta. Najprej opredelimo naziv projekta, ki se potem uporablja skozi celotno trajanje projekta. Pri tem poskušamo izbrati čimbolj priljudno obliko, da jo uporabniki enotno uporabljajo. Nato se projektu določi šifro stroškovnega mesta, na katerega se potem beležijo vse z njim povezane stvari, tako prejeta pošta, pogodbe in druge akte kot tudi vse računovodske listine. V naslednjem razdelku opišemo kakovostne cilje projekta, saj opredelimo cilj projekta (lokacijsko dovoljenje, gradbeno dovoljenje, uporabno dovoljenje...), vrsto projekta (inženiring v pripravi, inženiring v izvedbi...), opišemo objekt (adaptacija, novogradnja...), njegovo lokacijo, namembnost, predvidene površine in etažnost. Opišemo tudi ocenjeno vrednost celotnega projekta, tudi če mi opravljamo le njegov del (denimo vrednost projekta je 1 milijarda tolarjev, čeprav je vrednost naših del – strokovnega nadzorstva nad gradnjo le 1% od vrednosti projekta oziroma 10 milijonov tolarjev). V nadaljevanju opišemo projektni tim, ki bo delal na projektu, kjer mora biti vedno naveden skrbnik, ki deluje kot vodja projekta, in vsaj še en član iz projektne skupine. V nadaljevanju opišemo naročnika projekta in izvajalce – dobavitelje na projektu. Zadnji del predstavlja grobi terminski plan s ključnimi aktivnostmi in z njihovim trajanjem na projektu in mejniki med njimi. Podrobnejši terminski plan, navadno v obliki Ganttovega diagrama ter si običajno pripravijo vodje projektov samostojno.

Na naslednjih straneh delovnega naloga sledi izpeljava finančnega načrta projekta.

Vsebinsko lista **Delovni nalog – Struktura prodajne cene** smo podrobneje opisali že v poglavju 5.4.1.1.

Naslednji list ima naslov **Delovni nalog - Struktura eksternih stroškov in donosi projekta** (Priloga 8). Vsebina tega lista je izpeljana iz Strukture prodajne cene, le da po posameznih postavkah stroškov opredelimo odstotek stroškov, ki bodo nastali eksterno. S tem mislimo, da bo te storitve opravil oziroma material dobavil zunanji dobavitelj. Namen tega je, da ugotovimo donos, ki ga projekt prinaša za kritje neposrednih in posrednih stroškov projekta, skupnih stroškov podjetja in dobička. Od tako ugotovljenega bruto donosa I odštejemo stroške internega financiranja in dobimo bruto donos II. Mnogo projektov namreč nima sorazmernih denarnih tokov tako, da bi pritoki denarja ravno krili odtok in ne bi bilo potrebno dodatno financiranje. Projekti imajo občasno presežke, občasno pa primanjkljaje denarja. Vendar podjetje teh presežkov in primanjkljajev ne nalaga v finančne naložbe oziroma ne najema bančnih posojil, ampak si projekti znotraj podjetja med sabo izposojajo denar. Pri pripravi predračuna projekta tako glede na načrtovano stanje zadolženosti projekta izračunamo interne obresti projekta. Seveda mora biti seštevek vseh internih obresti po projektih v podjetju enak 0, kar pa je predmet večprojektnega kontrolinga. Od bruto donosa II odštejemo še neposredne interne stroške projekta in dobimo bruto donos III. Neposredni interni stroški v našem podjetju so plače članov projektnega tima, ki jih ugotavljamo kot zmnožek predvidene porabe ur in urne postavke. Ko od bruto donosa III odštejemo še del skupnih stroškov družbe, ki naj bi jih kril projekt, dobimo bruto donos IV, ki je enak dobičku iz strukture prodajne cene.

Naslednji list je prvi izmed dinamičnih prikazov nastajanja ekonomskih kategorij na projektu **Delovni nalog - Terminski plan prihodkov in stroškov projekta** (glej Sliko 21). V njem prikazujemo mesečno nastajanje prihodkov in eksternih stroškov projekta skozi celotno trajanje projekta. Zaradi lažje kontrole dodajamo tudi stolpec s kumulativnimi podatki. Seveda se mora seštevek vseh prihodkov ujemati s prodajno ceno projekta iz prejšnjih listov, seštevek stroškov pa z eksternimi stroški. Spodaj za kontrolo dodamo še planirani znesek internih stroškov.

Slika 21: Delovni nalog – Terminski plan prihodkov in stroškov projekta

predvideni rok plačila (v dnevih)

Mesec	PRIHODKI		STROŠKI	
	plan		plan	
	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno
sep. 02		0		0
okt. 02		0		0
nov. 02		0		0
dec. 02		0		0
jan. 03		0		0
feb. 03		0		0
Skupaj	0		0	
	interni skupaj		0	
			0	

Vir: lastna izdelava

List **Delovni nalog - Terminski plan pritokov in odtokov projekta** (Priloga 10) dobimo tako, da iz prejšnjega lista predvidene prihodke zamaknemo glede na predvideni rok njihovega plačila in tako dobimo planirane pritoke projekta in da iz lista **Delovni nalog – Terminski plan odtokov projekta** ugotovimo terminsko nastajanje odtokov projekta. Poudariti moramo, da je pri gradnji za trg stvar nekoliko bolj zapletena, saj moramo pritoke predvideti glede na predvideno dinamiko prodaje – sklepanja pogodb s kupci in v pogodbah navedene plačilne pogoje.

List **Delovni nalog - Terminski plan stroškov projekta po vrstah** (glej Sliko 22) opisuje eksterne stroške po vrstah stroškov, tako, kot terminsko nastajajo. Končni seštevki se morajo ujemati z zneski iz lista **Delovni nalog – Struktura eksternih stroškov in bruto donosi projekta**. Na koncu dodamo še interne stroške, predvsem z namenom preverjanja. Nad vsako vrsto stroška navedemo tudi plačilne roke, v katerih naj bi se dobaviteljem predvidoma plačevale njihove storitve.

Slika 22: Delovni nalog – Terminski plan stroškov projekta po vrstah

Mesec	trženje	inženiring	zemljišče	tehnična dokumentacija od GOI	GOI	oprema	nepredvideni stroški	SKUPAJ	interni odtoki
sep. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
okt. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nov. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dec. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jan. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
feb. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vir: lastna izdelava

List **Delovni nalog - Terminski plan odtokov projekta po vrstah** (Priloga 12) je identičen prejšnjemu listu, le da zdaj prikazuje planirane odtoke projekta, torej upošteva stroške, zamaknjene za predvidene plačilne roke. Omenim naj, da zaradi poenostavitve tudi denarne tokove projekta planiramo brez davka na dodano vrednost.

Priprava delovnega naloga je dokaj zahtevno opravilo, predvsem pri večjih projektih. Delovni nalog vodje projektov vedno pripravljajo le ob začetku projekta, kar je lahko enkrat na nekaj let in so navadno iz prakse. Prav tako navadno niso vajeni obrestnih izračunov, poleg tega pogosto mešajo med vrednostmi brez in z vključenim DDV. Zaradi vsega navedenega jim pri pripravi delovnega naloga pomaga kontroler. Kontroler Delovne naloge tudi vnese v informacijski sistem družbe.

Funkcijo kontrolinga izvaja poslovodstvo tako, da formalno izda delovni nalog in s tem potrdi ustreznost predračuna projekta.

Lahko rečem, da kontroling v tem delu opravlja predvsem operativno, interno vlogo. Hkrati pa deluje večprojektno, saj s pripravo predračuna sodeluje pri razporejanju virov podjetja med projekte. Prav tako s pomočjo pri opredelitvi dela skupnih stroškov podjetja, ki naj bi jih kril projekt, in pri izračunu internih obresti deluje tudi večprojektno, s čimer pa že izvaja posamezne naloge na projektu.

5.4.2.2. Izvedba projekta – izvajanje aktivnosti

Izvedba projekta poteka v nadaljevanju skozi naslednje aktivnosti:

- izdelava lokacijske dokumentacije,
- pridobitev lokacijskega dovoljenja,
- izdelava PGD/PZI,
- pridobitev gradbenega dovoljenja (enotnega dovoljenja za gradnjo),
- izvedba GOI del in strokovnega nadzorstva nad gradnjo,
- izdelava PID/PEL,
- izvedba tehničnega pregleda in pridobitev uporabnega dovoljenja.

Vzporedno skoraj z vsemi aktivnostmi poteka proces nabave – izbiranje dobaviteljev, naročanje storitev in materiala od njih.

Kadar gre za gradnjo za trg, proces prodaje teče vzporedno z vsemi procesi oziroma se začne že v zasnovi projekta, saj mora prodaja predstaviti svojo vizijo prodaje projekta. Prav tako mora sodelovati že pri pripravi predračuna. Sodeluje pa tudi v fazi zaključka projekta, saj skrbi za prodajne aktivnosti.

Akvizicija je po drugi strani relativno krajši postopek, saj nastopa pri izvedbi projektov za znanega naročnika samo v začetni fazi projekta, ko ga pridobi. Kasneje se vplete le še ob morebitni pripravi aneksov k pogodbi.

Kontroling pri izvedbi aktivnosti neposredno ne sodeluje, vendar po potrebi kadarkoli svetuje.

5.4.2.3. Ugotavljanje doseganja, kontroliranje in usmerjanje projekta

Z začetkom izvajanja aktivnosti na projektu vodje projektov začnejo z mesečno pripravo poročil. Poročila sledijo predračunu projekta – Delovnemu nalogu, vendar so nekoliko manj podrobna.

Prvi list **Poročilo** (Priloga 13) povzame osnovni opis projekta. Pri tem so glede na delovni nalog že možne spremembe (morebitni sklenjeni aneksi...). Pri terminskem planu je potrebno opredeliti morebitna odstopanja, tako zaostajanja kot tudi prehitevanja plana. Sledi opis posameznih vrst problematike na projektu, kot so ocena zadovoljstva investitorjev, kakovost dobaviteljev, povratne informacije s trga, ugotavljanje morebitnih neskladnosti...

Drugi list **Poročilo – Terminski plan in realizacija/projekcija prihodkov in stroškov projekta** (glej Sliko 23) povzema list Delovni nalog – Terminski plan prihodkov in stroškov projekta. Dodatno k planiranim kategorijam pa je potrebno vpisati do tistega meseca dosežene prihodke oziroma stroške na projektu. Za čas do konca projekta pa mora vodja projekta predvideti nastajanje prihodkov in stroškov projekta. To kategorijo smo interno poimenovali **projekcija**. Pri tem mora še posebej paziti na naslednje:

- računovodski podatki so navadno dostopni za mesec ali dva nazaj,
- zato mora za pretekli in tekoči mesec izpisati podatke o realizaciji iz svojih ročnih evidenc,
- za prihodnje mesece do konca projekta mora pripraviti projekcijo nastajanja prihodkov in stroškov glede na potek aktivnosti na projektu.

Slika 23: Poročilo – Terminski plan in realizacija/projekcija prihodkov in stroškov projekta

Mesec	PRIHODKI				STROŠKI			
	plan		realizacija/projekcija		plan		realizacija/projekcija	
	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno
sep. 02								
okt. 02								
nov. 02								
dec. 02								
jan. 03								
feb. 03								
Skupaj								

interni
SKUPAJ

Vir: lastna izdelava

Pri tem se mora vodja projekta zavedati, da če ni sklenil aneksov k osnovnim pogodbam z naročniki ali dobavitelji, mora na koncu projekta doseči planirane vrednosti. Zato mora glede na dosežene prihodke in stroške ugotoviti morebitno prehitevanje ali zaostajanje za planom in predvideti:

- pospešitev ali upočasnitev dinamike del na projektu,
- podaljšanje končnega roka izvedbe projekta, da bi se izognili pogodbenim kaznim, bo potrebna vsaj sklenitev dodatka k osnovni pogodbi z naročnikom,
- povišanje ali znižanje pogodbeno dogovorjene vrednosti del – ponovno mora predvideti sklenitev dodatka k osnovnim pogodbam.

Pomen projekcije prihodkov in stroškov je v tem, da glede na dosežene vrednosti ekonomskih kategorij in njihovo predvideno nastajanje v prihodnosti lahko ugotovimo, ali smo na projektu še znotraj predračunskih vrednosti ali ne. Glede na ugotovljeno lahko pravočasno uvajamo ukrepe in po potrebi preusmerjamo projekt k doseganju njegovih ciljev.

Tretji list **Poročilo – Terminski plan in realizacija/projekcija stroškov projekta po vrstah** (Priloga 15) je specifikacija prejšnjega lista, saj prikazuje stroške po posameznih vrstah. Pomemben je zato, ker tako ugotovimo, pri kateri vrsti stroškov prihaja do morebitnih odmikov in na katerem segmentu projekta so potrebni korektivni ukrepi.

Četrty list **Poročilo – Terminski plan in realizacija/projekcija pritokov in odtokov projekta** (Priloga 16) je zelo podoben drugemu listu, le da prikazuje denarne tokove na projektu. Tovrstnega prikaza po vrstah stroškov ne izdelujemo zaradi problemov pri zajemanju doseženih denarnih tokov po vrstah stroškov.

Poročil, gledano statično, ne pripravljamo, ker menimo, da potrebne podatke za ugotavljanje odmikov in uvajanje korektivnih ukrepov dobimo iz dinamičnih poročil in bi bila to dodatna, nepotrebna obremenitev za vodje projektov.

Kadar prihaja »le« do razlike v dinamiki nastajanja prihodkov ali stroškov, zadostuje priprava poročila projekta; kadar pa prihaja do bistvenih odstopanj glede na plan, se navadno pripravi rebalans delovnega naloga.

S pripravo poročila po eni strani ugotavljamo doseženo na projektu, po drugi strani izvajamo kontrolo, saj primerjamo realizirano in planirano. Ker morajo vodje v primeru odmikov pripravljati projekcije in predlagati potrebne ukrepe zaradi odstopanj, istočasno izvajamo tudi taktično usmerjanje projekta.

V primeru večjih odmikov se mora vključiti tudi poslovodstvo podjetja in odobriti predlagane ukrepe za doseganje ciljev, saj to navadno pomeni spremembe izhodišč projekta, zaradi katerih je bil projekt sprejet (daljši roki, višji stroški, slabša kakovost).

Vloga kontrolinga je v tej fazi raznolika:

- kontroler je pripravil obrazce poročil, s katerimi izvaja proces projektne kontrolinga, in jih po potrebi ažurira;
- zaradi kompleksnosti njihovega izpolnjevanja pogosto sodeluje z vodji projektov in jim pri tem pomaga;
- za izpolnjevanje realizacije je bilo potrebno določiti, kateri konti iz kontnega plana podjetja se združujejo v posamezno vrsto stroškov. To ni le stvar računovodstva kot bi morda pomislili, saj morajo vodje projektov, ko likvidirajo dokument in mu določijo konto vedeti, katero vrsto stroška so si pripisali;
- kontroler vnaša poročila v informacijski sistem družbe;
- kontroler pripravlja povzetke za poslovodstvo družbe in po potrebi vplete poslovodstvo v projekte.

To je poleg planiranja najpomembnejša faza projektne kontrolinga in tu nastopa v vseh svojih vlogah.

5.4.2.4. Poročanje projektne timu in poslovodstvu družbe

Predpogoj za izvajanje procesa kontroliranja je informacijski sistem družbe. Pri tem je predvsem pomembno, da mora biti informacijski sistem prilagojen notranjim uporabnikom. V večini podjetij imajo sicer ustrezen informacijski sistem, ki odlično podpira finančno računovodstvo, pri tem upošteva vse predpise in veljavno zakonodajo. Mnogokrat pa podjetja nimajo organiziranega ustreznega informacijskega sistema za podpiranje poslovnega računovodstva.

Zato smo se v našem podjetju v redni informacijski sistem odločili vgraditi tudi tako imenovani direktorski informacijski sistem, ki vsebuje informacije, ki jih uporabljamo pri planiranju in kontroliranju projektov. Pri njegovi izgradnji in vzdrževanju ima vodilno vlogo projektni kontroling.

5.4.3. Zaključek projekta

5.4.3.1. Priprava končnega poročila projekta in smernice za prihodnje projekte

Ob zaključku projektov v našem podjetju pripravljamo končna poročila projektov (Priloge 17-20).

Končna poročila vsebujejo tehnični in finančni del.

V **tehničnem delu** mora vodja projekta na kratko opisati projekt, potem pa priložiti vse originalne dokumente, povezane s projektom. Pri tem gre denimo za lokacijsko dovoljenje, gradbeno dovoljenje, pogodbo z naročnikom, pogodbe z izvajalci, kontaktne osebe, končne obračunske situacije z naročniki in izvajalci, morebitne dane in prejete instrumente zavarovanja za odpravo napak v garancijski dobi, projekte...

V **finančnem delu** mora priložiti vse planske dokumente, ki so bili pripravljani za projekt (zapis o tržni priložnosti, investicijski program, delovni nalog...), vsa mesečna poročila in pripraviti končno poročilo.

V tej fazi projekta podrobna dinamika ni več pomembna, zato pripravljamo končno poročilo v statični obliki, za prikaz tokov pa vzamemo letne podatke. Smiselno vsebuje enake podatke kot delovni nalog in poročila, le da se izpolnjuje z doseženimi podatki ob koncu projekta. Priložiti mu je potrebno tudi izpise kartic stroškov iz računovodstva.

Končna poročila se za srednjeročno obdobje shranjujejo v tajništvu družbe, za primer morebitnih poprodajnih aktivnosti ali za učenje za druge projekte.

5.4.3.2. Nagrajevanje članov projektne skupine in zaprtje projekta

Kot smo navedli že v poglavju 3.3.1.2., je eden glavnih problemov organizacije projekta, ki se najbolj odraža pri matrični organizacijski obliki, razpetost članov projektnega tima med poslovno-funkcijske in projektne vodje. Predvsem smo navajali problematiko nagrajevanja v smislu: kako naj bo član projektnega tima bolj naklonjen in poslušen projektne vodji, če pa mu plačo določa njegov poslovno-funkcijski vodja.

Naša rešitev omenjenega problema je nagrajevanje članov projektnega tima glede na uspešnost projektov. Osebnih nagrad iz naslova uspešnosti posameznega projekta so upravičenci deležni le ob doseganju boljših rezultatov od predvidenih, to pomeni, da je presežen planirani bruto donos I na projektu. Nagrade na projektu istočasno ne smejo preseči 10% realiziranega bruto donosa I in 30% presežka realiziranega donosa nad planiranim. Osebnih nagrad iz naslova uspešnosti posameznega projekta praviloma ni možno izplačati pred izdelavo končnega obračuna posameznega projekta, vendar pa se lahko uprava odloči za delno izplačilo nagrad v naslednjih primerih:

- kadar projekt traja več let, iz tekočih poročil pa jasno izhaja, da bo planirani donos presežen;

- kadar zaradi formalnosti ni možno projekta zaključiti.
- Delno izplačilo nagrad ne sme presegati 50% predvidenega končnega zneska osebnih nagrad.

Vloga internega, operativnega kontrolinga posameznega projekta je v tem, da poslovodstvu predloži pripravljene izračune in jim svetuje pri odločitvi glede nagrade.

Ko je za projekt pripravljeno končno poročilo, ki ga odobri poslovodstvo družbe, in izplačane nagrade članom projektnega tima, se projekt formalno zapre. To pomeni, da na njegovo stroškovno mesto ni več mogoče evidentirati prihodkov in stroškov. Formalnosti v zvezi s tem ureja kontroler.

Morebitne dodatne stroške v zvezi s projektom, ki bi lahko nastali v trajanju garancijske dobe, evidentiramo na posebno stroškovno mesto, kamor ob zaprtju vsakega projekta skladno z internim pravilnikom prenesemo nekaj prihodkov kot rezervacije za odpravo napak v garancijski dobi.

5.5. Večprojektni kontroling

Za naše projektno podjetje kontrolinga celotnega podjetja ni mogoče izvajati drugače, kot večprojektni kontroling.

Večprojektni kontroling se pojavlja že v **fazah izvajanja projektov**, kot smo navajali že v prejšnjih poglavjih. Dejavnost večprojektnega kontrolinga izvaja poslovodstvo podjetja, kontroler mu pri tem nudi strokovno pomoč.

Če povzamemo, tam deluje na naslednjih področjih:

- v fazi zasnove projekta s pomočjo večprojektnega kontrolinga določimo prioritete med projekti in izberemo posamezen projekt med vsemi možnimi;
- v fazi zasnove projekta preko večprojektnega kontrolinga določimo projektni tim in s tem razporedimo človeške vire med projekte v podjetju;
- v začetni fazi izvedbe ga uporabljamo pri pripravi predračuna projekta in s tem razporejanja virov podjetja med projekte. Prav tako je v tej fazi njegova naloga priprava nekaterih izračunov v zvezi s projektom, pri katerih je treba upoštevati tudi druga področja podjetja;
- v fazi izvedbe s pomočjo večprojektnega kontrolinga oblikujemo obrazce za zbiranje informacij po projektih, zbiramo informacije za vse projekte, pripravimo ukrepe za posamezen projekt glede na informacije o drugih projektih, ki so znane kontrolerju ali poslovodstvu podjetja, vodi projektov pa ne. Prav tako je naloga večprojektnega kontrolinga izgradnja in vzdrževanje informacijskega sistema družbe;
- v fazi zaključkov projektov je njegova naloga ustvarjanje ustrezne baze podatkov o zaključenih projektih kot instrumenta za učenje za bodoče projekte. Prav tako deluje na področju motiviranja človeških virov, saj pomaga pri pripravi metodologije in izračunih za nagrajevanje članov projektnih timov glede na uspešnost projektov.

Večprojektno kontroler torej deluje predvsem v vlogi svetovalca za posamezen projekt, saj ima pregled tudi nad drugimi projekti v podjetju in poslovanjem celotnega podjetja ter pri pripravi metodologij za vse projekte.

Kadar pa gledamo **podjetje kot celoto**, je njegova vloga ponovno bistvena.

Tako je **priprava letnih planov** podjetja podobna zlaganju kock, saj moramo združiti plane projektov za opazovano obdobje in dodatno oceniti skupne stroške družbe. Situacija je povsem enaka za srednjeročne plane. Pri tem projekte navadno združujemo v smiselne skupine – denimo največji projekt družbe, gradnja za trg, gradnja za znanega naročnika, potrebni novi projekti... Razen projektov je potrebno planirati še skupne stroške podjetja, ki pa jih tudi delimo v skupine (stroški zaposlenih, stroški trženja, stroški delovnih sredstev in ostali splošni stroški).

Tudi **mesečna in letna poročila** podjetja temeljijo na poročilih posameznih projektov.

Podobno pripravljamo **plan likvidnosti** podjetja, saj gre za seštevanje planov denarnih tokov projektov.

Na tem mestu pa je čas, da opozorimo na razlikovanje med interno poimenovanimi pojmi obračuna in stroškov, prihodkov in odhodkov ter pritokov in odtokov. To pojasnilo je pomembno, ker te pojme vodje projektov pogosto medsebojno pomešajo in jih napačno interpretirajo.

Pod pojmom **obračun in stroški** razumemo cenovno izražene prodane proizvode oziroma potrošene prvine poslovnega procesa. Praktično obračun nastane, ko opravimo dela na projektu in naročniku izstavimo obračunsko situacijo z računom in jo le-ta potrdi oziroma ko nam izvajalec zaračuna opravljeno delo.

Pri naših projektih pa pogosto prihaja do neenakomernega nastajanja obračuna in stroškov. Z naročnikom se denimo lahko dogovorimo za tranšna plačila in na primer uspemo naročniku že na začetku zaračunati 40% objekta, stroškov pa bo v tem obdobju nastalo šele 10%. Po drugi strani pa denimo kupimo zemljišče, vlagamo v projektno dokumentacijo..., kupcu pa še ne uspemo ničesar zaračunati. Za te primere uporabljamo razmejevanje obračuna oziroma stroškov. Tako vedno upoštevamo planirano stopnjo bruto donosa I na projektu in glede na njo razmejimo ustrezen del obračuna oziroma stroškov. Tako so **prihodki**, ki so v tekočem obdobju zajeti v izkazu poslovnega izida, obračun, zmanjšan za pasivne časovne razmejitve. Enako so **odhodki** v izkazu poslovnega izida stroški, zmanjšani za aktivne časovne razmejitve oziroma zaloge.

Pod pojmom **pritoki in odtoki** pa razumemo pritok oziroma odtok denarnih sredstev na transakcijski račun oziroma drug način plačila.

Pri pripravi delovnih nalogov in poročil od vodij projektov zahtevamo vnos obračuna in stroškov, saj je razmejevanje stvar večprojektnega kontrolinga oziroma računovodstva družbe.

Temu delu smo namenili precejšnjo pozornost zaradi posebnosti projektov, ki navadno trajajo več let – več obračunskih obdobj. Če bi v računovodske izkaze evidentirali obračun in stroške, kot nastajajo, bi namreč poslovni izid celotnega podjetja skozi leta zelo nihal.

Naš model se je v praksi izkazal za uspešnega, saj je naše poslovanje postalo bolj urejeno in ciljno usmerjeno, kar se kaže tudi v izboljšanih poslovnih rezultatih.

Glede na izkušnje v praksi na področju projektne kontrolinga podjetjem, ki bi poskušala z uvajanjem projektne kontrolinga, priporočam naslednje:

- najprej je potrebno opredeliti projektne procese, saj so ti temelj za opredelitev vloge kontrolinga na njih;

- pred uvajanjem projektnega kontrolinga naj kontroler temeljito razmisli o vseh podrobnostih svoje prihodnje dejavnosti;
- projektni kontroler naj bo razumna oseba, s poglobljenim znanjem o poslovnih procesih družbe in strokovno suverenostjo na področju računovodstva in financ;
- če je le mogoče, naj se s projektnim kontrolingom ukvarja tudi oseba s tehnično izobrazbo, ki bolj razume sam proces projekta in v primeru odmikov tudi bolj suvereno predlaga korektivne ukrepe;
- za projektnega kontrolerja je koristno, da je v dobrih odnosih s sodelavci, saj v neformalnih razgovorih pridobi veliko informacij o projektih, ki niso predvidene v poročilih, a so bistvenega pomena za usmerjanje projektov;
- vodjem projektov in članom projektnega tima je potrebno pojasniti vlogo kontrolinga in jim razložiti, da jim s projektnim kontrolingom skušamo pomagati, ne pa jih kontrolirati ali šikanirati;
- projektni kontroling naj uvede malo obveznih elementov – planov, poročil..., vendar mora vztrajati na njihovi redni pripravi in uporabi;
- projektni kontroling mora vztrajati do konca – ne le predlagati ukrepe za usmerjanje projektov, ampak tudi nadzirati njihovo uvedbo in izboljšanje rezultatov po tem;
- projektni kontroling mora imeti čvrsto podporo posloводства družbe, sicer bo naletel na odpor pri zaposlenih in njihovo nesodelovanje.

6. Sklep

V sodobnem času se podjetja vedno težje ustrezno odzivajo na izzive zapletenega, hitro spremenljivega in nepredvidljivega okolja. Doseganje ciljev podjetja je negotovo, usmerjanje podjetja k doseganju planov je zaradi malo uporabnih informacij in napovedi oteženo.

Predstavljeno magistrsko delo se je lotilo reševanja te problematike za projektna podjetja, katerih osnovna dejavnost se odvija preko projektov, ki so si podobni po načinu izvajanja ter zahtevajo nek ustaljen način vodenja. Kot rešitev je predstavljen projektni kontroling, ki ga izpeljem iz kontrolinga na eni in projektnega vodenja na drugi strani.

Kljub temu, da začetki kontrolinga segajo v ZDA v 19. stoletje, se sodobni kontroling razvija predvsem v Nemčiji. V zadnjih petdesetih letih svojega razvoja je postal pomembna tema številnih teoretikov, ki pa še vedno niso oblikovali enotnega stališča do tega, kaj pravzaprav kontroling je. Iz njihovih razprav pa sem lahko razbrala, da kontroling po eni strani dojemajo kot enega od podprocesov poslovodstvenega procesa, po drugi strani pa kot strokovno pomoč funkciji poslovođenja. Glede na prebrano literaturo in praktične izkušnje je moje stališče, da ima kontroling v podjetju dvojno vlogo: po eni strani nudi oddelek kontrolinga strokovno pomoč funkciji poslovođenja pri koordiniranju v decentralizirano poslovođenih podjetjih, po drugi strani pa poslovodstvo podjetja izvaja dejavnost kontrolinga, ko pripravlja oziroma potrjuje plane podjetij in njihovih delov, ko kontrolira njihovo uresničevanje, ko iz zbranih informacij ugotavlja dejstva in ko z usmerjanjem reagira na morebitne odmike med doseženim in planiranim.

Glede na to sem zaključila, da kontrolinga ne moremo enačiti z drugimi funkcijami v podjetju, kot so notranja revizija, notranja kontrola, knjigovodstvo ali finance, čeprav je z vsemi tesno povezan. Glede na svoj pomen za uspešno poslovanje podjetja je organizacijsko gledano po mojem mnenju najbolje, da je oddelek kontrolinga v organizacijski strukturi podjetja uvrščen v štabno enoto, kjer podpira menedžerske odločitve. Seveda to mesto pri bolj

kompleksnih organizacijskih strukturah pripada centralnemu kontrolingu, medtem ko so njegovi posamezni deli decentralizirano razpršeni po podjetju.

Kontroling kot dejavnost posloводства lahko delimo na strateški in operativni kontroling. Bistvo strateškega kontrolinga je zagotavljanje dolgoročnega obstoja podjetja, kar zagotavlja preko procesov strateškega planiranja in kontroliranja, preko katerih usmerja poslovanje podjetja k doseganju cilja. Z operativnim kontrolingom prenaša strateške cilje na izvedbeno, kratkoročno raven, kjer preko taktičnega planiranja in kontroliranja usmerja podjetje k doseganju kratkoročnih ciljev, ki pa so pogoj za dolgoročno uspešnost podjetja. Vloga oddelka kontrolinga oziroma kontrolerja je priprava strokovnih podlag za odločanje posloводства podjetja.

Projekt je edinstveno zaporedje aktivnosti in nalog, ki ima specifičen cilj, je časovno omejen in za doseganje svojega cilja potrebuje množico virov. Poleg enkratnih projektov, ki so povsem edinstvenega značaja za poslovni sistem, v katerem se pojavljajo, poznamo še projektne procese. To so projekti, ki se v poslovnih sistemih pojavljajo večkrat ali zaporedno in so si podobni po načinu izvajanja ter zahtevajo nek ustaljen način vodenja. Zaradi posebnih značilnosti projektov pri njihovem vodenju pogosto prihaja do nevšečnosti in konfliktov.

Vsak projekt ima življenjski cikel, v katerem preide tri glavne faze: zasnovo projekta, njegovo izvedbo in zaključek. V fazi zasnove je najprej potrebno pretehtati različne dejavnike in sprejeti odločitev za izvedbo projekta. Ko se odločimo za izvedbo, je potrebno določiti projektne vodje, sestaviti projektne tim in zbrati vire za izvajanje projekta. Sledi organizacija dela na projektu in s tem povezano razreševanje konfliktov ter priprava plana projekta. V fazi izvedbe najprej pripravimo podrobne predračune in terminske plane projekta, ga izvajamo, zbiramo informacije o poteku in na tej osnovi izvajamo kontrolo. Ko so aktivnosti na projektu končane, ocenimo njegovo uspešnost in ga končamo.

Pri vodenju projektov moramo stalno iskati ravnotežje med doseganjem treh ciljev: ustrezne kakovosti proizvoda ali storitve, doseganjem planiranih stroškov in doseganjem rokov, saj so vse tri kategorije med seboj tesno povezane in soodvisne in vplivajo na končno uspešnost projekta.

Čeprav se projektno vodenje veliko ukvarja s planiranjem in tudi kontroliranjem poteka projekta, pa se žal veliko projektov konča neuspešno. Zato se v zadnjem času uvaja pojem projektne kontrolinga, ki skuša združiti prednosti konceptov projektnega vodenja in kontrolinga ter zagotoviti uspešen potek in konec projekta. Pri tem razlikujemo interni kontroling posameznega projekta, ki se odvija kot del projektnega vodenja, in večprojektne kontroling.

Kontroling posameznega projekta je torej dejavnost projektne vodje, ko skrbi za doseganje rokov, stroškov in primerno kakovost rezultatov projekta. Kontroler mu pri tem nudi pomoč in sicer mu pomaga pri opisu faz projektnega cikla projekta in predvidenih aktivnosti po fazah, s čimer tudi postavi temelje projektne kontrolinga. Logično zaporedje aktivnosti na projektu nam da nekakšen terminski plan za izvajanje projektne kontrolinga. Vsaj po vsaki fazi je namreč treba ugotoviti, ali gre projekt še po planirani poti, ali je prišlo do sprememb ali pa gre čisto v drugo smer. Kontroler mora sodelovati tudi pri oblikovanju organizacije projekta in ustvariti pogoje za pravočasno pripravo in posredovanje informacij o projektu. Projektne kontroler kot strokovnjak za področje računovodstva in financ sodeluje tudi pri izvajanju nalog s tega področja na samem projektu.

Kar pa je še pomembneje, avtorji so razvili koncept večprojektnega kontrolinga, katerega glavna naloga je koordinacija med posameznimi projekti, ki istočasno potekajo v podjetju. Večprojektni kontroling pomaga opredeliti portfelj projektov podjetja in jim določiti prioritete. Za vse projekte, ki trenutno potekajo v projektu, mora zagotoviti, da njihovi cilji prispevajo k doseganju skupnega cilja podjetja, in jih v primeru odmikov preusmerjati k doseganju ciljev. Poleg tega pa mora usklajevati projekte v podjetju med sabo in zagotoviti smotno razporeditev človeških in drugih virov. Iz opisa nalog izhaja, da ima večprojektni kontroling po eni strani operativne naloge, ko skrbi, da projekte pravilno izvajamo, po drugi strani pa ima strateške naloge, predvsem v fazah zasnove projektov, ko poskrbi za pristop k izvajanju pravih projektov, in ob koncu projekta, ko pripravlja bazo za učenje za bodoče projekte.

Koncept (več)projektnega kontrolinga je še posebej uporaben za projektna podjetja, ki svojo osnovno dejavnost izvajajo preko projektov in se v njih stalno pojavlja večje število projektov, ki med seboj tekmujejo za vire podjetja. Mednje sodi tudi naše podjetje in zaradi nekaterih problemov pri vodenju projektov sem zanj razvila model projektnega kontrolinga.

Model temelji na teoretičnih spoznanjih o projektnem vodenju in sledi posameznim fazam v izvajanju projektov. V prvi fazi sem popisala projektne procese v podjetju, saj je njihovo poznavanje temelj za izvajanje projektnega kontrolinga. Kljub medsebojni prepletenosti sem projektne procese po principu projektnega vodenja v grobem razdelila v faze zasnove, izvedbe in zaključka. V naslednji fazi sem opisala vlogo kontrolinga za aktivnosti v procesih. Težko ločimo, kdaj kontroler izvaja projektno interni in eksterni kontroling, kdaj izvaja operativne in kdaj strateške naloge in kdaj gre za kontroling posameznega projekta in večprojektni kontroling. Zato v modelu teh konceptov ne obravnavam ločeno, saj se v praksi izvajajo hkrati.

Na koncu pa sem posebej izpostavila le tisti del večprojektnega kontrolinga, ki se odvija centralno, izven projektov, in predvsem skrbi za pripravljanje planov in ugotavljanje rezultatov za celotno podjetje.

Opisani model se je v praksi izkazal za uspešnega, saj je naše poslovanje postalo bolj urejeno in ciljno usmerjeno, kar se kaže tudi v izboljšanih poslovnih rezultatih. Zato tudi drugim projektnim podjetjem priporočam uvedbo projektnega kontrolinga, ob upoštevanju teoretičnih izhodišč o tem področju in nekaterih praktičnih izkušenj, ki jih navajam.

7. Literatura in viri

Literatura:

1. Horst Albach, Jürgen Weber: Controlling: Selbstverständnis, Instrumente, Perspektiven. Wiesbaden: Gabler, 1991. 322 str.
2. Erling S. Andersen et al.: Goal Directed Project Management. London: Kogan Page Limited, 1989. 196 str.
3. Robert N. Anthony, John Dearden, Vijay Govindarajan: Management Control Systems, 7. izdaja. Homewood: Irwin, 1992. 1033 str.
4. Karlos A. Artto: A Management Framework for a Project Company. Zbornik referatov 14th World Congress on Project Management, vol. 2. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 1998. str. 677-681.
5. Jens-Uwe Bauerle, Ronald Gleich, Arno Störk: Performance Measurement zur Projektsteuerung unter Einsatz von SAP R/3 bei der Siemens ElectroCom GmbH. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 10(1998), 2, str. 110-119.
6. Heinz-Joachim Becker: Controller und Controlling. Ehningen: Expert Verlag, 1992. 145 str.
7. Hermann Becker: Was ist Controlling, was darf es nicht sein? Ein Leitfaden für Planungs-Verantwortliche und Controller. Neuwied: Luchterhand, 1993. 154 str.
8. Wolfgang Berens, Andreas Siemes, Anja Schulenberg: Projektcontrolling in der Westdeutschen Genossenschafts Zentralbank eG (WGZ-Bank). Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 13(2001), 12, str. 623-629.
9. Rainer Bramseman: Controlling. Wiesbaden: Gabler Verlag, 1978. 238 str.
10. Rajko Čvorović: Razčlenitev pojmovanj kontrolinga v podjetju. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1995. 44 str.
11. Albrecht Deyhle: Kontroling in kontroler v praksi. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1997. 205 str.
12. Terry Dickey: Budgeting A practical Guide for Better Business Planning. London: Kogan Page Ltd, 1992. 137 str.
13. Thomas Dobler, Wolfgang Köbler: Plenrechnungen im Unternehmen. Grundwissen für die Controlling-Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 1997. 257 str.
14. Vesna Dušak, Brumec Josip: Information System Strategic Planning Project. Zbornik referatov SENET 1st South East Regional Conference on Project Management. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 2000. str. 240-248.
15. Günter Ebert et al.: Controlling. Landsberg am Lech: Moderne industrie, 1996. 264 str.
16. Jens Ferderhen: Projects as Non-Stationary Business Processes to Realise Strategic Goals. Zbornik referatov 14th World Congress on Project Management, vol. 2. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 1998. str. 686-694.
17. Mira Filipič: Metodologija sestavljanja kalkulacije stroškov in cene skupnega proizvoda več TOZD s poudarkom na razmere v SOZD IMP. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1983. 51 str.
18. Joachim Fischer: Prozeßorientiertes Controlling: Ein notwendiger Paradigmawechsel?. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 8(1996), 4, str. 222-231.
19. Stefan Foschiani: Multiprojektcontrolling von Strategiprojekten. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 11(1999), 3, str. 129-134.

20. Armin Franke: Risiko-Controlling bei Projekten des Industriebauwerks. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 9(1997), 3, str. 170-180.
21. Oliver Fröhling: Thesen zu einem wettbewerbsorientierten Kostenmanagement als Zukunftsaufgabe des Controlling. Zbornik DV-gestütztes Unternehmens-Controlling: Internationale Trends und Entwicklungen in Theorie und Praxis. München: Vahlen, 1993, str. 83-104.
22. Paul O. Gaddis: The Project Manager. Project Management, Boston: Harvard Business Review, 1991, str. 29-37.
23. Owen C. Gaden: Next Generation Project Management. Zbornik referatov 14th World Congress on Project Management, vol. 2. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 1998. str. 488-493.
24. Ng Ghim Hwee, Robert L. K. Tiong: Model on cash flow forecasting and risk analysis in contracting firms. International Journal of Project Management Guildford : Butterworth Scientific, 20(2002), 5, str. 351-363.
25. Mihály Görög: The use of Project Organisations. Zbornik referatov SENET 1st South East Regional Conference on Project Management. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 2000. str. 336-343.
26. Rüdiger Grube, Olaf Koch, Jörg Lamparter: Das PMI-Network als Informationsmanagement- und Projektcontrolling Tool im DaimlerChrysler-Merger. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 11(1999), 12, str. 597-606.
27. Frank R. Gulliver: Post-Project Appraisals Pay. Project Management, Boston: Harvard Business Review, 1991, str. 65-68.
28. Thomas Haiber: Controlling für öffentliche Unternehmen. München: Vahlen, 1997. 547 str.
29. Ulrich Hanfland et al.: Controlling. Ein Instrument zur ergebnisorientierten Unternehmenssteuerung und langfristigen Existenzsicherung. Fachverband Unternehmensführung und Controlling. Berlin: Erich Schmidt Verlag, 1990. 144 str.
30. Maurice Hardaker, Bryan K. Ward: How to Make a Team Work. Project Management, Boston: Harvard Business Review, 1991, str. 39-44.
31. Anton Hauc: Organiziranje projekata. Zagreb: Informator, 1982. 222 str.
32. Brian Hobbs: Framework Agreements for Managing Multiple Projects. Zbornik referatov 14th World Congress on Project Management, vol. 2. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 1998. str. 737-739.
33. Marko Hočevar: Nekaj razlogov proti uvajanju pojma »controlling«. Revizor: revija o reviziji, Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev, 6(1995), 4, str. 37-47.
34. Marko Hočevar: Upravljalne računovodske informacije za poslovodsko odločanje v slovenskih podjetjih. Iks: revija za računovodstvo in finance, Ljubljana: Zveza računovodskih in finančnih delavcev Slovenije, 23(1996), 12, str. 69-84.
35. Marko Hočevar: Stroškovno mesto ali stroškovno mesto odgovornosti. Iks: revija za računovodstvo in finance, Ljubljana: Zveza računovodskih in finančnih delavcev Slovenije, 28(2001), 7, str. 9-29.
36. Frank Hoffmeister: Vor- und Nachkalkulation auf der Basis von Maschinenstundensätzen. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 8(1996), 3, str. 172-179.
37. Waldemar Hopfenbeck: Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Landsberg am Lech: Moderne Industrie, 1993, 1193 str.
38. Peter Horvath: Controlling, 4. Auflage. München: Verlag Vahlen, 1990. 848 str.
39. Peter Horvath: Controlling, 5. Auflage. München: Verlag Vahlen, 1994. 895 str.

40. Peter Horvath: Controllingprozesse optimieren. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 1995. 247 str.
41. J. David Hunger, Thomas L. Wheelen: Strategic Management. Reading: Addison-Wesley Publishing Company, 1996. 441 str.
42. Božidar Jager: Upravljanje poslovnih sistemov s pomočjo controllinga. Revizor: revija o reviziji, Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev, 2(1991), 4, str. 23-41.
43. Boža Jazbec: Katalog računovodskih informacij za potrebe vodstva. Gradivo za seminar Kontroling in management. Ljubljana: Ekonomska fakulteta – CISEF, 2000. 43 str.
44. Boža Jazbec: Priročnik za kontroling (vzorec). Gradivo za seminar Kontroling in management. Ljubljana: Ekonomska fakulteta – CISEF, 2000. 42 str.
45. Norbert Kauba, Gerhard Dittler: Nutzenbewertung von Projekten. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 13(2001), 2, str. 95-102.
46. Harold Kerzner: Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992. 1023 str.
47. Jožica Knez Riedl: Strateški in operativni kontroling. Gradivo za seminar Kontroling in management. Ljubljana: Ekonomska fakulteta – CISEF, 2000. 24 str.
48. Stojan Kokošar: Planiranje in kontrola poslovanja podjetja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1995. 127 str.
49. Franc Koletnik: Upravljalno računovodstvo. Teze za predavanje rednim študentom 4. letnika Ekonomske fakultete v Ljubljani. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1992. 72 str.
50. Franc Koletnik: Kontroling. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta, 1996. 76 str.
51. Franc Koletnik: Ali razumemo kontroling?. Revizor: revija o reviziji, Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev, 7(1996), 1, str. 7-16.
52. Franc Koletnik: Kontroling in management. Gradivo za seminar Kontroling in management. Ljubljana: Ekonomska fakulteta – CISEF, 2000. 34 str.
53. Jure Kovač: Project Organized Strategic Management. Zbornik referatov 14th World Congress on Project Management, vol. 2. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 1998. str. 745-753.
54. Rolf Lanz: Controlling in kleinen und mittleren Unternehmen. Bern, Stuttgart: Verlag Paul Haupt, 1992. 381 str.
55. Emile Burnaby Lautier: Organisational Structures for Projects. Zbornik referatov 14th World Congress on Project Management, vol. 2. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 1998. str. 682-685.
56. Guido Leidig: Multimedia-Kalkulation und Projekt-Controlling. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 11(1999), 10, str. 463-468.
57. Božidar Likar: Minimiziranje stroškov v gradbeništvu. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1984. 37 str.
58. Gabor Lipi: Management of Project-Functions and Roles. Zbornik referatov SENET 1st South East Regional Conference on Project Management. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 2000. str. 379-381.
59. John D. Macomber: You Can Manage Construction Risks. Project Management, Boston: Harvard Business Review, 1991, str. 45-55.
60. Rudolf Mann: Praxis Strategischer Controlling mit Checklists und Arbeitsformularen. Von der strategischen Planung zur ganzheitlichen Unternehmensführung, 5., unveränderte Auflage. Landsberg/Lech: Moderne Industrie, 1989. 229 str.
61. Jack R. Meredith, Samuel J. Mantel, JR.: Project Management. A Managerial Approach. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1995. 767 str.

62. A. P. Van Der Merwe: Project management and business development: integratin strategy, structure, processes and projects. International Journal of Project Management Guildford : Butterworth Scientific, 20(2002), 4, str. 401-411.
63. Henry Mintzberg: Structure in Fives: Designing Effective Organizatons. New Jersey: Prentice-Hall, 1983. 312 str.
64. Aleš Novak: Anglosaški in nemški pristop h kontrolingu. Organizacija, Kranj, 32(1999), 10, str. 554-563.
65. Polonca Novak: Računovodstvo stroškov v Družbi za državne ceste. Diplomsko delo visoke poslovne šole. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998. 34 str.
66. Nidžara Osmanagić Bedenik: Kontroling in revizija. Revizor: revija o reviziji, Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev, 6(1995), 6, str. 29-49.
67. Nidžara Osmanagić Bedenik: Računovodenje (kontroling). Revizor: revija o reviziji, Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev, 9(1998), 6, str. 35-48.
68. Niko Osolnik: Z metodo ABC ugotavljamo, zakaj in ne kje so nastali stroški. Finance, Ljubljana, 2000, 82, str. 7.
69. Volker H. Peemöller. Controlling. Grundlagen und Einsatzgebiete. Herne, Berlin: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1992. 378 str.
70. Michael Pradel: Multiprojektcontrolling. Mehr Effizienz im Projektmanagement. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 9(1997), 25, str. 102-109.
71. Peter R. Preißler: Operatives Controlling. Checklists: Controlling einsetzen un gewinnbringend durchführen. Landsberg am Lech: Moderne industrie, 1988. 281 str.
72. Predpisi o graditvi objektov in urejanju prostora. Ljubljana: Uradni list Republike slovenije, 2000. 400 str.
73. Charles D. Pringle, Daniel F. Jennings, Justin G. Longenecker: Managing Organizations. Functions and Behaviors. New York: Macimillan Publishing Company, 1988. 617 str.
74. Danijel Pučko: Strateško poslovanje in planiranje v podjetju. Radovljica: Didakta, 1991. 366 str.
75. Danijel Pučko: Analiza poslovanja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998. 289 str.
76. Danijel Pučko: Strateško upravljanje. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 399 str.
77. Mladen Radujković, Jadranko Izetbegović: The human Role in Project Time-Cost Overrun Scenario. Zbornik referatov SENET 1st Sout East Regional Conference on Project Management. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 2000. str. 361-368.
78. Thomas Reichmann: Controlling mit Kennzahlen. München: Verlag Franz Vahlen, 1990. 384 str.
79. Thomas Reichmann: Trends und Entwicklungen im Euro-Controlling. Zbornik DV-gestütztes Unternehmens-Controlling: Internationale Trends und Entwicklungen in Theorie und Praxis. München: Vahlen, 1993, str. 1-15.
80. Thomas Reichmann, Thomas Haiber, Oliver Fröhling: Cash-Management, Cash-Pooling und Controlling. Einbau von kennzahlenorientierten Sicherungsschwellen in den Proceß des Konzern-Cash-Managements. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 8(1996), 5, str. 296-302.
81. Rudi Rozman: Analiza in oblikovanje organizacije. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000, 154. str.
82. Hermann J. Schmelzer, Werner Friedrich: Integriertes Prozeß-, Produkt- und Projektcontrolling. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 9(1997), 5, str. 334-344.
83. Jürgen Schmidberger: Controlling für öffentliche Verwaltungen. Wiesbaden: Gabler, 1994. 432 str.

84. Dietram Schneider, Michael Bäuml: Controlling-Instrumente versus Unternehmertum. Wieder ein altes Vorurteil. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 6(1994), 6, str. 370-372.
85. Dietmar Schön, Marc Diederichs, Volker Busch: Chancen- und Risikomanagement im Projektgeschäft. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 13(2001), 7, str. 379-387.
86. Hane Schou-Rode: Managing Projects Using Human Resource Management Tools. Zbornik referatov SENET 1st Sout East Regional Conference on Project Management. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 2000. str. 353-360.
87. Ernst F. Schröder: Modernes Unternehmens-Controlling. Handbuch für die Unternehmenspraxis. Ludwigshafen (Rhein): Kiehl, 1992. 509 str.
88. Anita Sešek: Planiranje in kontrola projekta. Diplomaska naloga poslovne šole. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1995. 30 str.
89. Slovenski računovodski standardi. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2002. 319 str.
90. Aljaž Stare: Functional Manager Role in Project Scheduling Process. Zbornik referatov SENET 1st Sout East Regional Conference on Project Management. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 2000. str. 382-387.
91. Aljaž Stare: Zaključno poročilo projekta in obvladovanje tveganj. Projektna mreža Slovenije, Ljubljana: Združenje za projektni management Slovenije, 4(2001), 2, str. 11-23.
92. Željko Todorović: Metodika določanja cene investicijskega projekta. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1995. 51 str.
93. Ivan Turk, Slavka Kavčič, Majda Kokotec-Novak: Poslovodno računovodstvo. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 1997. 620 str.
94. Ivan Turk, Slavka Kavčič, Majda Kokotec-Novak: Upravljalno računovodstvo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1994. 303 str.
95. Kurt Vikas: Neue Konzepte für das Kostenmanagement. Controllingorientierte Modelle für Industrie und Dienstleistungsunternehmen. Wiesbaden: Gabler, 1993. 224 str.
96. Hans-Peter Wagner, Christoph Vogel: Executive Information Systems. EDV – Unterstützung im Controlling. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 6(1994), 4, str. 228-235.
97. Friederike Wall, Bernhard Hirsch, Johan Attorps: Umsetzung eines prozessbezogenen Controlling. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 12(2000), 4/5, str. 243-250.
98. Jürgen Weber, Albrecht Deyhle, Peter Horvath: Controllership versus Controlling. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 9(1997), 3, str. 180-184.
99. Ekart Weis: Koppelung von Produktionsplanung und – steuerung (PPS) und Auftragskalkulation. Zbornik DV-gestütztes Unternehmens-Controlling: Internationale Trends und Entwicklungen in Theorie und Praxis. München: Vahlen, 1993, str. 137-150.
100. Kurt Wienhold, Dietmar Schön: DV-gestützte Projekt- und Ergebnisplanung im Baugewerbe. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 10(1998), 5, str. 296-304.
101. Kurt Wienhold, Dietmar Schön: Montagestundensatzorientierte Projekt- und Ergebnisrechnung. Ein innovatives Instrument für das Bau- und Baunebengeverbe. Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, München, 9(1997), 4, str. 226-234.
102. K. T. Yeo, J. H. Ning: Integrating supply chain and critical chain concepts in engineer-procure-construct (EPC) projects. International Journal of Project Management Guildford: Butterworth Scientific, 20(2002), 4, str. 253-262.

103. Robert Youker: Making Planning and Control Systems (SPM) Rewarding (Instead of Punishing). Zbornik referatov 14th World Congress on Project Management, vol. 2. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 1998. str. 673-676
104. Klaus Ziegenbein: Controlling, 4., überarbeitete Auflage. Ludwigshafen (Rhein): Kiehl Verlag, 1992. 469 str.

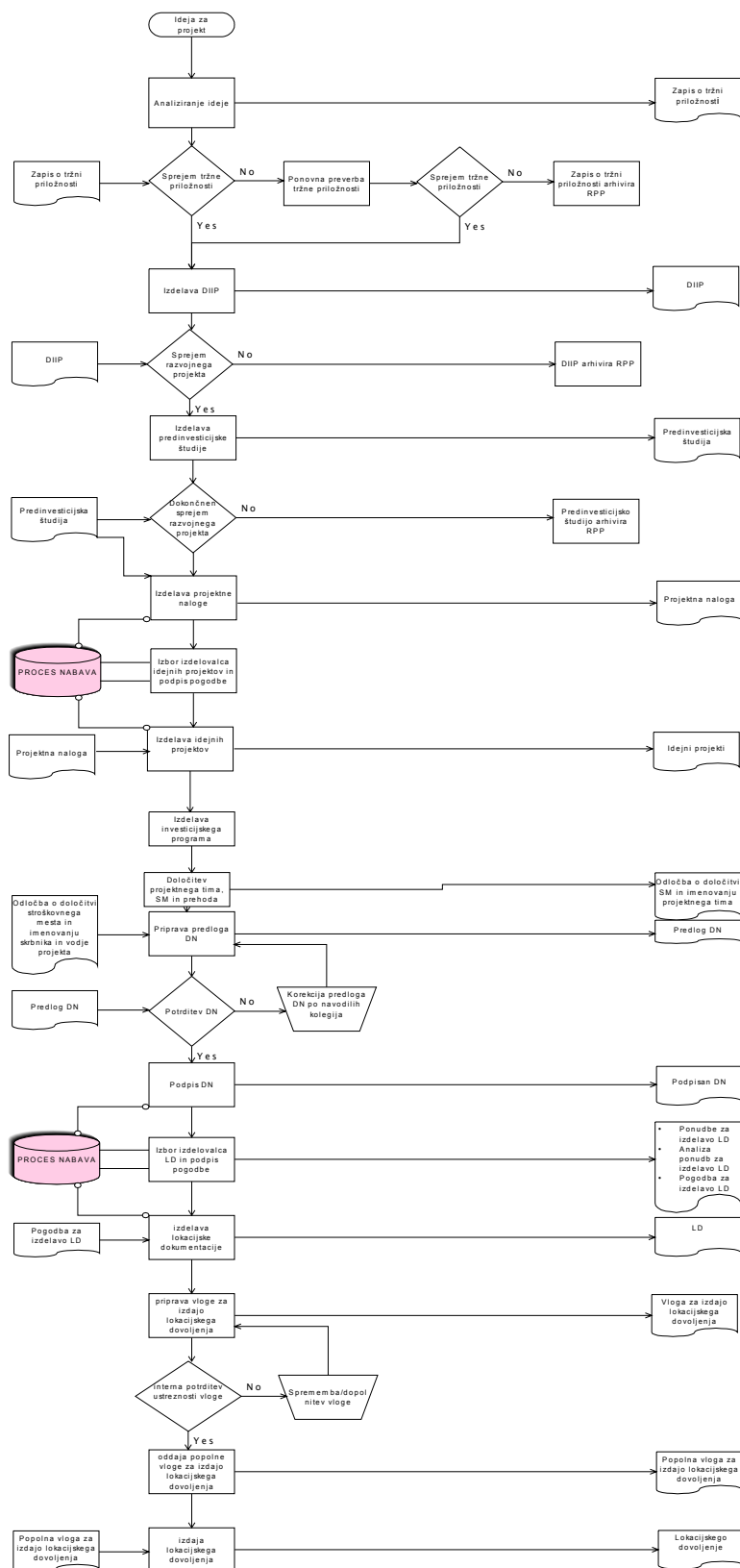
Viri:

1. Zakon o gospodarskih družbah (Uradni list RS, št. 30/1993, 29/1994, 82/1994, 20/1998, 84/1998, 6/1999, 45/2001), 2002
2. Uredba o enotni metodologiji za izdelavo programov za javna naročila investicijskega značaja (Uradni list RS, št. 82/1998, 86/1998, 43/1999, 79/1999, 39/2000)

PRILOGE

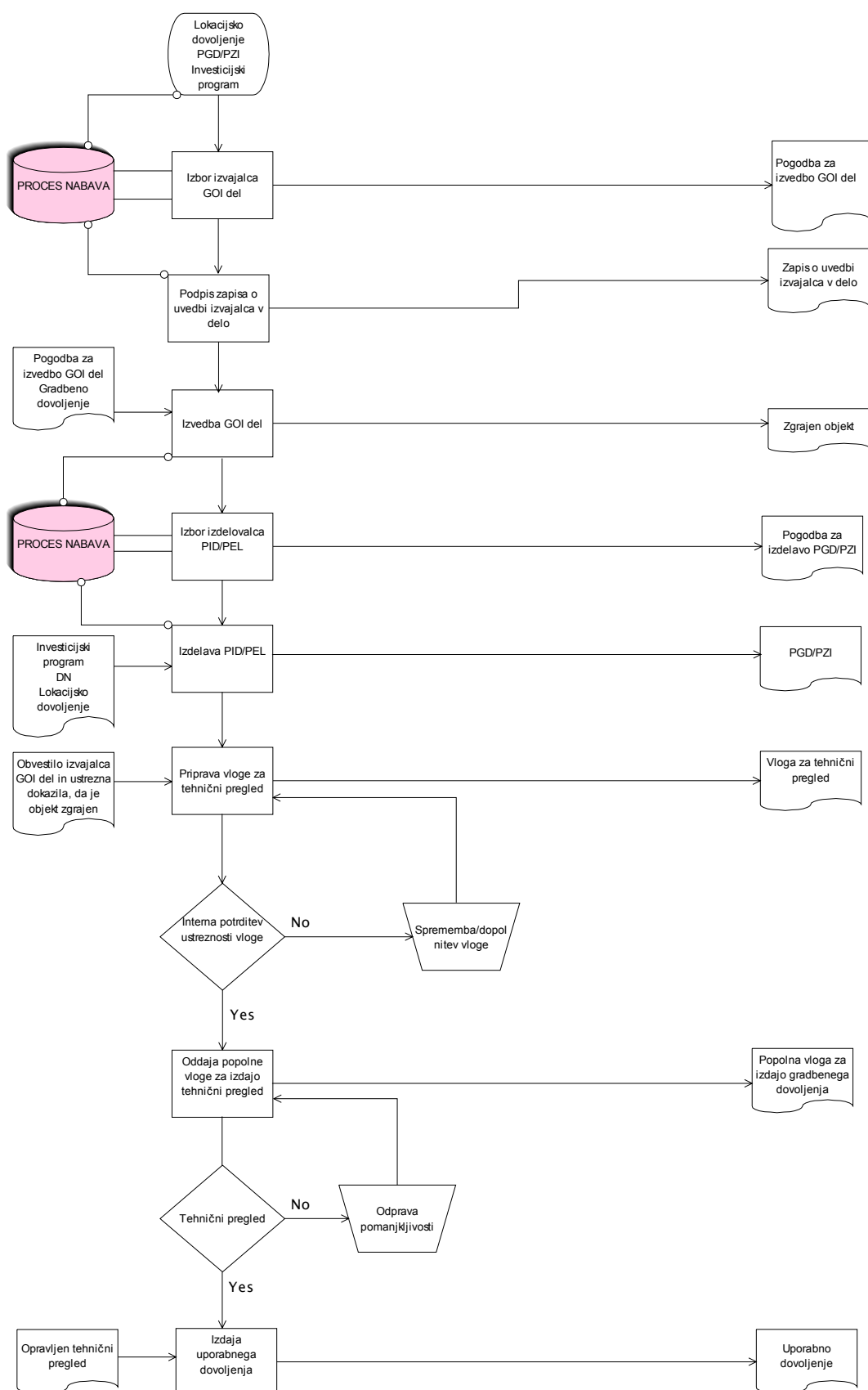
Priloga 1: Grafični prikaz procesa razvoj projektov do lokacijskega dovoljenja.....	1
Priloga 2: Grafični prikaz procesa vodenje projektov do uporabnega dovoljenja.....	2
Priloga 3: Grafični prikaz procesa nabava.....	3
Priloga 4: Grafični prikaz procesa akvizicija.....	4
Priloga 5: Grafični prikaz procesa prodaja.....	5
Priloga 6: Delovni nalog.....	6
Priloga 7: Delovni nalog – Struktura prodajne cene.....	7
Priloga 8: Delovni nalog – Struktura eksternih stroškov in donosi projekta.....	8
Priloga 9: Delovni nalog – Terminski plan prihodkov in stroškov projekta.....	9
Priloga 10: Delovni nalog – Terminski plan pritokov in odtokov projekta.....	10
Priloga 11: Delovni nalog – Terminski plan stroškov projekta po vrstah.....	11
Priloga 12: Delovni nalog – Terminski plan odtokov projekta po vrstah.....	12
Priloga 13: Poročilo.....	13
Priloga 14: Poročilo – Terminski plan in projekcija/realizacija prihodkov in stroškov projekta.....	14
Priloga 15: Poročilo – Terminski plan in realizacija/projekcija stroškov projekta po vrstah....	15
Priloga 16: Poročilo – Terminski plan in projekcija/realizacija pritokov in odtokov projekta..	17
Priloga 17: Končno poročilo – Primerjava plana in realizacije strukture prodajne cene.....	18
Priloga 18: Končno poročilo – Primerjava plana in realizacije strukture eksternih stroškov in bruto donosov projekta.....	19
Priloga 19: Končno poročilo – Primerjava plana in realizacije prihodkov in stroškov projekta	20
Priloga 20: Končno poročilo – primerjava plana in realizacije pritokov in odtokov projekta...	21
Priloga 21: Organizacijske strukture.....	22
Priloga 22: Slovarček slovenskih prevodov tujih izrazov.....	25

Priloga 1: Grafični prikaz procesa razvoj projektov do lokacijskega dovoljenja



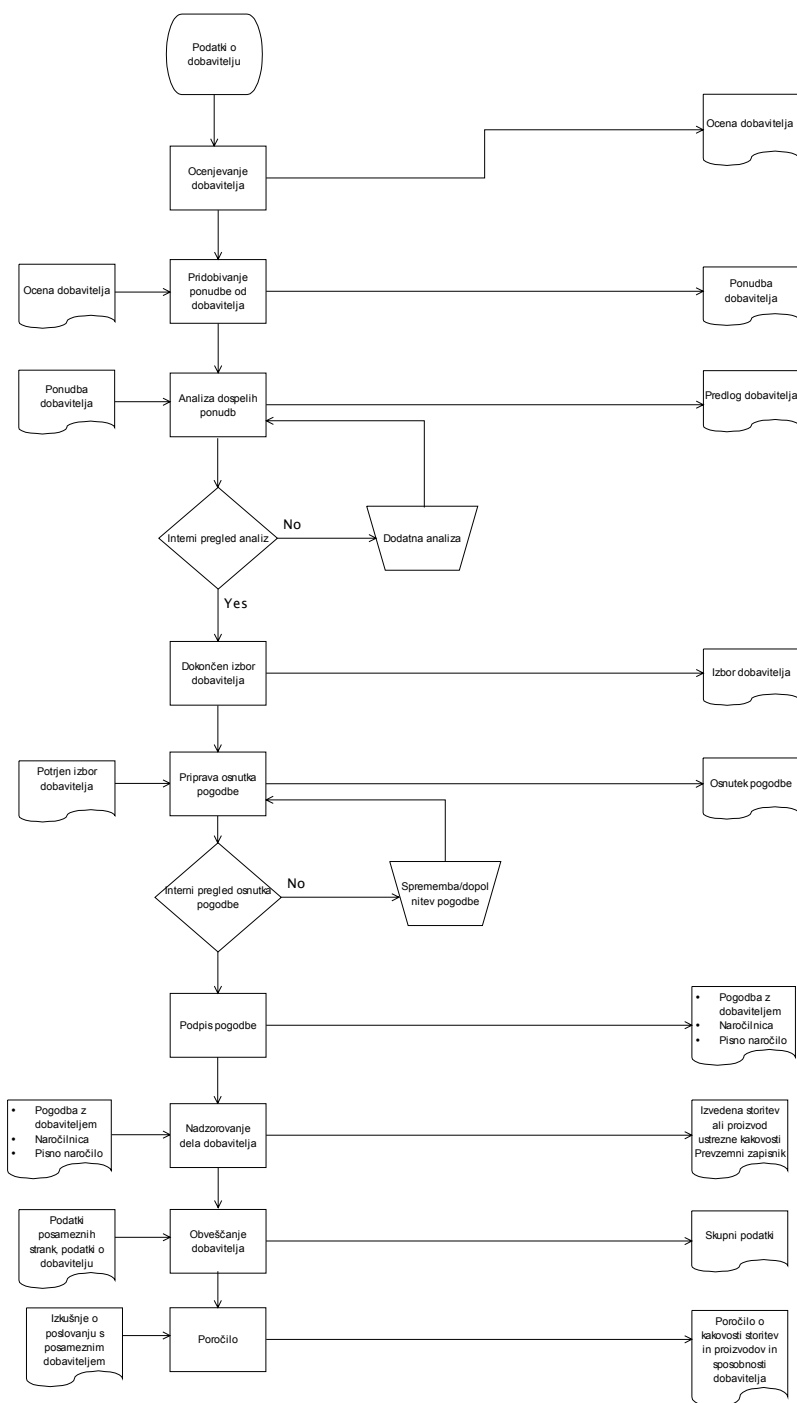
Vir: Lastna izdelava

Priloga 2: Grafični prikaz procesa vodenje projektov do uporabnega dovoljenja



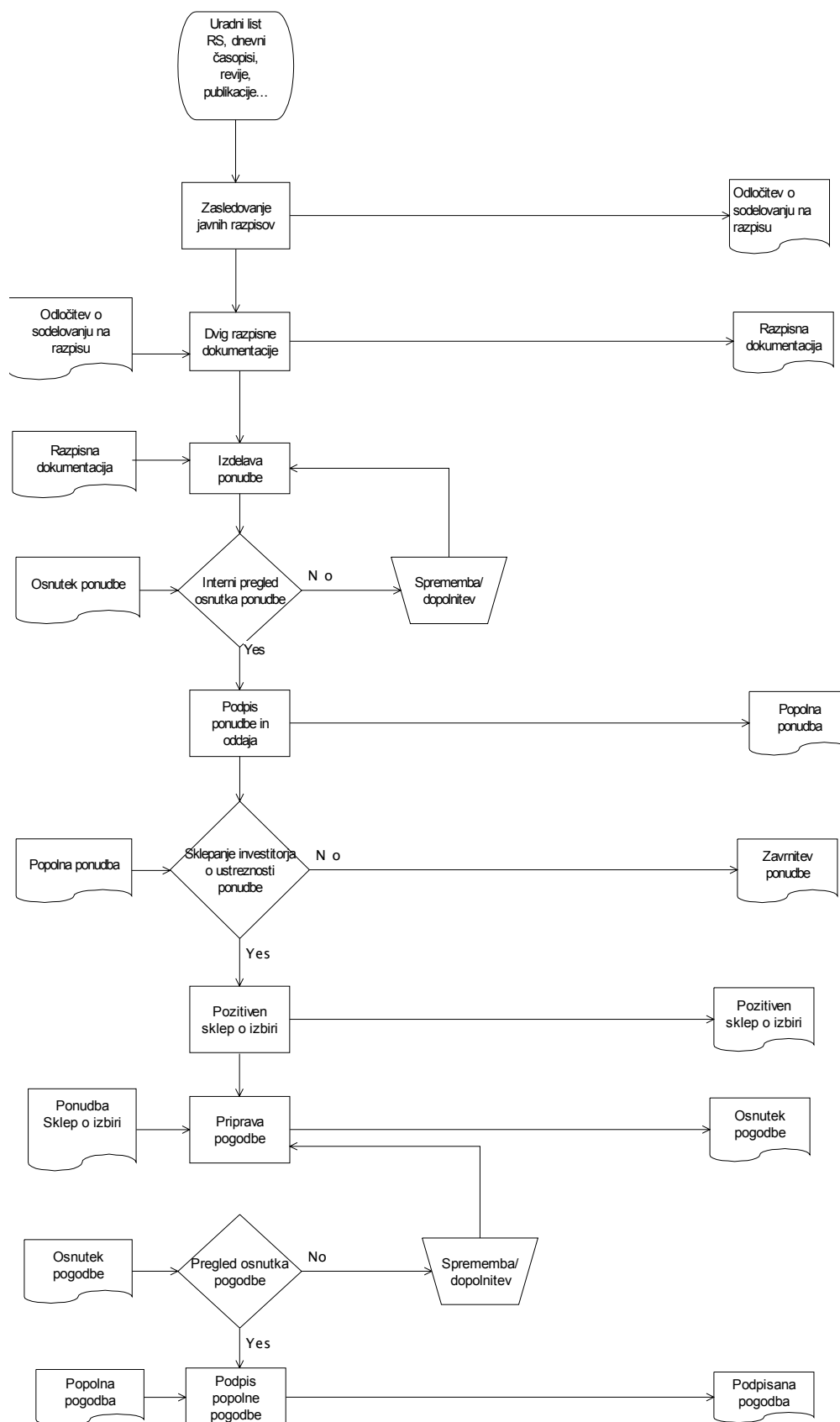
Vir: Lastna izdelava

Priloga 3: Grafični prikaz procesa nabava



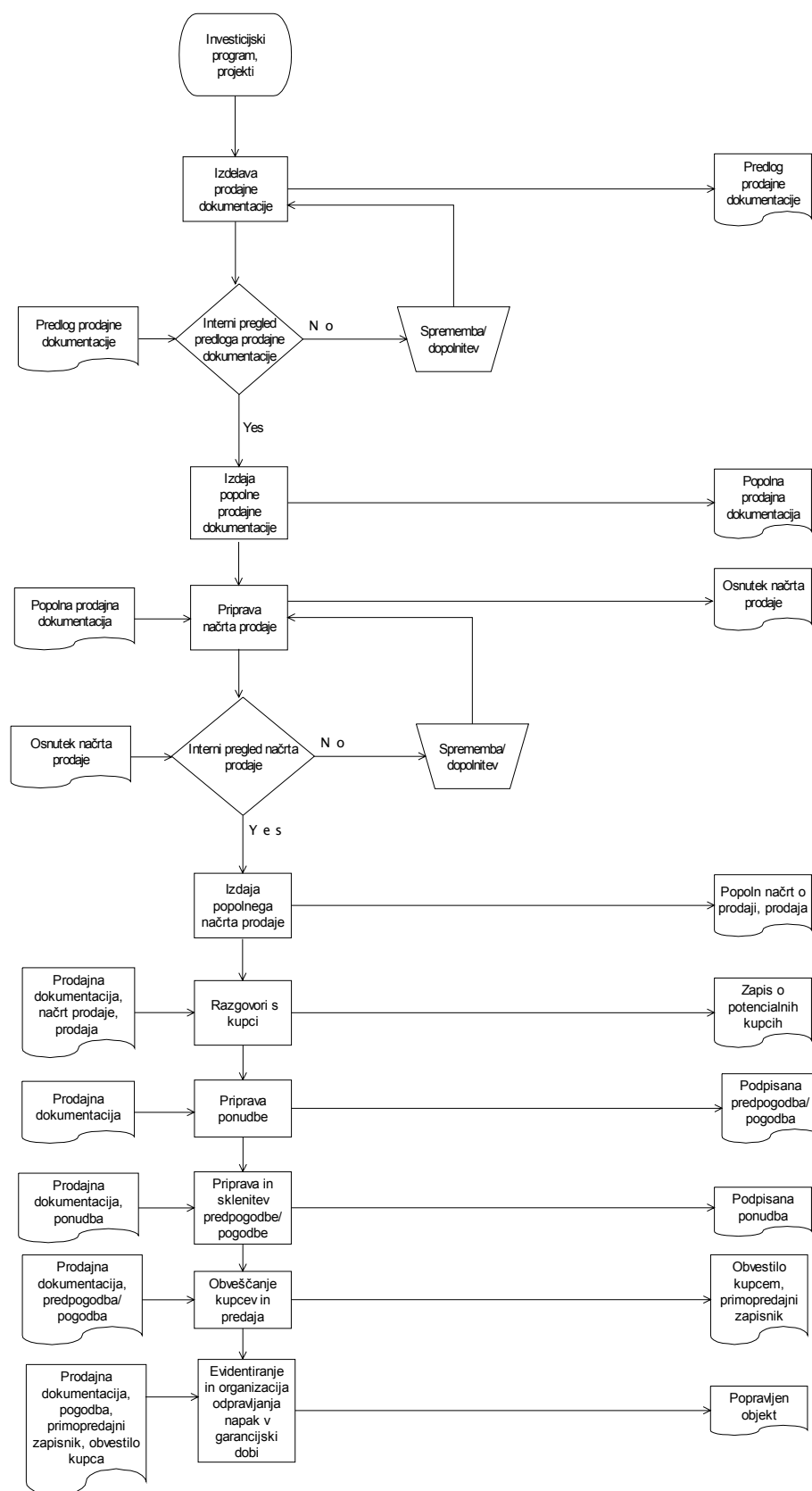
Vir: Lastna izdelava

Priloga 4: Grafični prikaz procesa akvizicija



Vir: Lastna izdelava

Priloga 5: Grafični prikaz procesa prodaja



Vir: Lastna izdelava

Priloga 6: Delovni nalog

DELOVNI NALOG

Naziv projekta	
Šifra stroškovnega mesta	

Cilj projekta	
Vrsta projekta	
Opis objekta	
...lokacija	
...namebnost objekta	
...vrsta del	
...PP v m2	
... NKP v m2	
... BEP v m2	
...etažnost	
...vrednost projekta (brez DDV)	
...predvideni viri financiranja	

Skrbnik projekta		
Vodja projekta		
...sodelavci (kooperacije)		
...sodelavci (terminski plan)		
...sodelavci (finanace)		
...sodelavci (pravna pomoč)		

Naročnik-Investitor	
...Pogodba št.	
...Vrednost pogodbe (z DDV)	

Izvajalci	
...projektant	
...izvajalec GOI	
...nadzor	

Grobi terminski plan		
...projektna naloga		
...investicijski program		
...idejni projekti		
...lokacijska odločba		
...pogodba		
...PGD		
...gradbeno dovoljenje za pripravljala dela		
...gradbeno dovoljenje		
...pričetek gradnje		
...tehnični pregled		
...uporabno dovoljenje		
...končni obračun		

List 2: Delovni nalog - Struktura prodajne cene

List 3: Delovni nalog - Struktura in višina eksternih stroškov in bruto donosi projekta

List 4: Delovni nalog - Terminski plan prihodkov in stroškov projekta

List 5: Delovni nalog - Terminski plan pritokov in odtokov projekta

List 6: Delovni nalog - Terminski plan stroškov projekta po vrstah

List 7: Delovni nalog - Terminski plan odtokov projekta po vrstah

Datum:

Vodja projekta

Direktor

Vir: Lastna izdelava

Priloga 7: Delovni nalog – Struktura prodajne cene

DELOVNI NALOG - STRUKTURA PRODAJNE CENE

Projekt:
Vodja projekta:
Šifra stroškovnega mesta:

PP
NKP
Tečaj SIT/EUR

	odstotek od referenčne kategorije	referenčna kategorija	SIT	EUR	EUR/ Ppm2	EUR/ NKP	odstotek od prodajne cene
A. PRODAJNA CENA							
B. STROŠKI							
1. Stroški Financiranja							
2. Stroški trženja							
3. Inženiring							
3.1. koordinacija v pripravi							
3.2. koordinacija v izvedbi							
3.3. koordinacija v prodaji							
3.4. nadzor po ZGO							
4. Zemljišče							
4.1. Stroški zemljišča (nakup, prepisi)							
4.2. Stroški opreme (prisp. za kom. opremo, davek na zemlj.)							
5. Tehnična dokumentacija od GOI							
5.1. projektna dokumentacija							
5.2. stroški soglasij in prispevki							
5.3. Ostalo (meritve, študije, raziskave)							
6. GOI							
6.1. pripravljalna dela							
6.2. gradbena dela							
6.3. obrtniška dela							
6.4. strojne instalacije							
6.5. elektro instalacije							
6.6. dvigala							
6.7. zunanja ureditev, priključki							
7. Oprema							
8. Nepredvideni stroški							
C. DOBIČEK							

Vir: Lastna izdelava

Priloga 8: Delovni nalog – Struktura eksternih stroškov in donosi projekta

DELOVNI NALOG - STRUKTURA EKSTERNIH STROŠKOV IN DONOSI PROJEKTA

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta:

PP

NKP

Tečaj SIT/EUR

	Odstotek eksternih stroškov	SIT	EUR	EUR/ Ppm2	EUR/ NKP	odstotek od prodajne cene
A. PRODAJNA CENA						
B. STROŠKI						
1. Stroški Financiranja						
2. Stroški trženja						
3. Inženiring						
3.1. koordinacija v pripravi						
3.2. koordinacija v izvedbi						
3.3. koordinacija v prodaji						
3.4. nadzor po ZGO						
4. Zemljišče						
4.1. Stroški zemljišča (nakup, prepisi)						
4.2. Stroški opreme (prisp. za kom. opremo, davek na zemlj.)						
5. Tehnična dokumentacija od GOI						
5.1. projektna dokumentacija						
5.2. stroški soglasij in prispevki						
5.3. Ostalo (meritve, študije, raziskave)						
6. GOI						
6.1. pripravljalna dela						
6.2. gradbena dela						
6.3. obrtniška dela						
6.4. strojne instalacije						
6.5. elektro instalacije						
6.6. dvigala						
6.7. zunanja ureditev, priključki						
7. Oprema						
8. Nepredvideni stroški						
C. BRUTO DONOS I						
9. Interno financiranje						
D. BRUTO DONOS II						
10. Direktno dodeljivi režijski stroški						
E. BRUTO DONOS III						
11. Sorazmeren delež ostalih režijskih stroškov družbe						
F. BRUTO DONOS IV = DOBIČEK						

Vir: Lastna izdelava

Priloga 9: Delovni nalog – Terminski plan prihodkov in stroškov projekta

DELOVNI NALOG - TERMINSKI PLAN PRIHODKOV IN STROŠKOV PROJEKTA

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta;

predvideni rok plačila (v dnevih)

Mesec	PRIHODKI		STROŠKI	
	plan		plan	
	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno
sep. 01		0		0
okt. 01		0		0
nov. 01		0		0
dec. 01		0		0
jan. 02		0		0
feb. 02		0		0
mar. 02		0		0
apr. 02		0		0
maj. 02		0		0
jun. 02		0		0
jul. 02		0		0
avg. 02		0		0
sep. 02		0		0
okt. 02		0		0
nov. 02		0		0
dec. 02		0		0
jan. 03		0		0
feb. 03		0		0
mar. 03		0		0
apr. 03		0		0
maj. 03		0		0
jun. 03		0		0
jul. 03		0		0
Skupaj	0		0	
		interni	0	
		skupaj	0	

Vir: Lastna izdelava

Priloga 10: Delovni nalog – Terminski plan pritokov in odtokov projekta

**DELOVNI NALOG - TERMINSKI PLAN PRITOKOV IN
ODTOKOV PROJEKTA**

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta;

Mesec	PRITOKI		ODTOKI	
	plan		plan	
	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno
sep. 01		0	0	0
okt. 01		0	0	0
nov. 01	0	0	0	0
dec. 01	0	0	0	0
jan. 02	0	0	0	0
feb. 02	0	0	0	0
mar. 02	0	0	0	0
apr. 02	0	0	0	0
maj. 02	0	0	0	0
jun. 02	0	0	0	0
jul. 02	0	0	0	0
avg. 02	0	0	0	0
sep. 02	0	0	0	0
okt. 02	0	0	0	0
nov. 02	0	0	0	0
dec. 02	0	0	0	0
jan. 03	0	0	0	0
feb. 03	0	0	0	0
mar. 03	0	0	0	0
apr. 03	0	0	0	0
maj. 03	0	0	0	0
jun. 03	0	0	0	0
jul. 03	0	0	0	0
Skupaj	0		0	
		interni	0	
		skupaj	0	

Vir: Lastna izdelava

Priloga 11: Delovni nalog – Terminski plan stroškov projekta po vrstah

DELOVNI NALOG - TERMINSKI PLAN STROŠKOV PROJEKTA PO VRSTAH

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta:

Predvideni rok plačila (v dnevih)

Mesec	trženje	inženiring	zemljišče	tehnična dokumentacija od GOI	GOI	oprema	nepredvideni stroški	SKUPAJ	interni stroški
sep. 01								0	
okt. 01								0	
nov. 01								0	
dec. 01								0	
jan. 02								0	
feb. 02								0	
mar. 02								0	
apr. 02								0	
maj. 02								0	
jun. 02								0	
jul. 02								0	
avg. 02								0	
sep. 02								0	
okt. 02								0	
nov. 02								0	
dec. 02								0	
jan. 03								0	
feb. 03								0	
mar. 03								0	
apr. 03								0	
maj. 03								0	
jun. 03								0	
jul. 03								0	
Skupaj	0	0	0	0	0	0	0	0	0
									0 preverjanje
									0
									0

Vir: Lastna izdelava

Priloga 12: Delovni nalog – Terminski plan odtokov projekta po vrstah

DELOVNI NALOG - TERMINSKI PLAN ODTOKOV PROJEKTA PO VRSTAH

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta;

Mesec	trženje	inženiring	zemljišče	tehnična dokumentacija od GOI	GOI	oprema	nepredvideni stroški	SKUPAJ	interni odtoki
sep. 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
okt. 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nov. 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dec. 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jan. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
feb. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mar. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
apr. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
maj. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jun. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jul. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
avg. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sep. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
okt. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nov. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dec. 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jan. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
feb. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mar. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
apr. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
maj. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jun. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jul. 03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jun. 04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vir: Lastna izdelava

Priloga 13: Poročilo

POROČILO

DATUM:

Naziv projekta	
Šifra stroškovnega mesta	

Skrbnik projekta	
Vodja projekta	
Naročnik-Investitor	
...Vrednost pogodbe	

Grobi terminski plan	pričetek	konec	zamude oz. prehitavanja glede na delovni nalog
... projektna naloga			
...investicijski program			
...idejni projekti			
...lokacijska odločba			
...pogodba			
...PGD			
...gradbeno dovoljenje za pripravljala dela			
...gradbeno dovoljenje			
...pričetek gradnje			
...tehnični pregled			
...uporabno dovoljenje			
...končni obračun			

Potrebni ukrepi zaradi odstopanj

Vrednost že obračunanih del	
Ostane še za obračun	

Ocena zadovoljstva investitorjev

Stroški kakovosti

Povratne informacije s trga

Ugotovljene neskladnosti

Kakovost dobaviteljev

Razno - opombe

Stran 2: Terminski plan in realizacija/projekcija prihodkov in stroškov projekta
 Strani 3 in 4: Terminski plan in realizacija/projekcija stroškov projekta po vrstah
 Stran 5: Terminski plan in realizacij/projekcija pritokov in odtokov projekta

Vodja projekta

Vir: Lastna izdelava

Priloga 14: Poročilo – Terminski plan in projekcija/realizacija prihodkov in stroškov projekta

POROČILO - TERMINSKI PLAN IN PROJEKCIJA/REALIZACIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV PROJEKTA

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta:

Mesec	PRIHODKI				STROŠKI			
	plan		realizacija/projekcija		plan		realizacija/projekcija	
	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno
jul. 02								
avg. 02								
sep. 02								
okt. 02								
nov. 02								
dec. 02								
jan. 03								
feb. 03								
mar. 03								
apr. 03								
maj. 03								
jun. 03								
jul. 03								
avg. 03								
sep. 03								
Skupaj								

interni
SKUPAJ

Vir: Lastna izdelava

Priloga 15: Poročilo – Terminski plan in realizacija/projekcija stroškov projekta po vrstah

POROČILO - TERMINSKI PLAN IN REALIZACIJA/PROJEKCIJA STROŠKOV PROJEKTA PO VRSTAH

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta:

Mesec	trženje		inženiring		zemljišče		tehnična dokumentacija od GOI		GOI	
	plan	realizacija/proj ekcija	plan	realizacija/proj ekcija	plan	realizacija/proj ekcija	plan	realizacija/proj ekcija	plan	realizacija/proj ekcija
jul. 02										
avg. 02										
sep. 02										
okt. 02										
nov. 02										
dec. 02										
jan. 03										
feb. 03										
mar. 03										
apr. 03										
maj. 03										
jun. 03										
jul. 03										
avg. 03										
sep. 03										
okt. 03										
nov. 03										
dec. 03										
jan. 04										
feb. 04										
mar. 04										
apr. 04										
maj. 04										
jun. 04										
jul. 04										
avg. 04										
sep. 04										
okt. 04										
nov. 04										
dec. 04										
jan. 05										
Skupaj										

Vir: Lastna izdelava

(se nadaljuje)

Priloga 16: Poročilo – Terminski plan in projekcija/realizacija pritokov in odtokov projekta

POROČILO - TERMINSKI PLAN IN PROJEKCIJA/REALIZACIJA PRITOKOV IN ODTOKOV PROJEKTA

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta:

Mesec	PRITOKI				ODTOKI			
	plan		realizacija/projekcija		plan		realizacija/projekcija	
	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno
jul. 02		0		0	0	0	0	0
avg. 02		0		0	0	0	0	0
sep. 02		0		0	0	0	0	0
okt. 02		0		0	0	0	0	0
nov. 02		0		0	0	0	0	0
dec. 02		0		0	0	0	0	0
jan. 03		0		0	0	0	0	0
feb. 03		0		0	0	0	0	0
mar. 03		0		0	0	0	0	0
apr. 03		0		0	0	0	0	0
maj. 03		0		0	0	0	0	0
jun. 03		0		0	0	0	0	0
jul. 03		0		0	0	0	0	0
avg. 03		0		0	0	0	0	0
sep. 03		0		0	0	0	0	0
Skupaj	0		0		0		0	
				interni		0		0
				SKUPAJ		0		0

Vir: Lastna izdelava

Priloga 17: Končno poročilo – Primerjava plana in realizacije strukture prodajne cene

**KONČNO POROČILO - PRIMERJAVA PLANA IN REALIZACIJE
STRUKTURE PRODAJNE CENE**

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta:

	plan	odstotek od prodajne cene	realizacija	odstotek od prodajne cene
A. PRODAJNA CENA				
B. STROŠKI				
1. Stroški Financiranja				
2. Stroški trženja				
3. Inženiring				
3.1. koordinacija v pripravi				
3.2. koordinacija v izvedbi				
3.3. koordinacija v prodaji				
3.4. nadzor po ZGO				
4. Zemljišče				
4.1. Stroški zemljišča (nakup, prepisi)				
4.2. Stroški opreme (prispevki za kom. opremo, davek na promet nepremičnin)				
5. Tehnična dokumentacija od GOI				
5.1. projektna dokumentacija				
5.2. stroški soglasij in prispevki				
5.3. Ostalo (meritve, študije, raziskave)				
6. GOI				
6.1. pripravljalna dela				
6.2. gradbena dela				
6.3. obrtniška dela				
6.4. strojne instalacije				
6.5. elektro instalacije				
6.6. dvigala				
6.7. zunanja ureditev, priključki				
7. Oprema				
8. Nepredvideni stroški				
C. DOBIČEK				

Vir: Lastna izdelava

Priloga 18: Končno poročilo – Primerjava plana in realizacije strukture eksternih stroškov in bruto donosov projekta

**KONČNO POROČILO - PRIMERJAVA PLANA IN REALIZACIJE
STRUKTURE EKSTERNIH STROŠKOV IN BRUTO DONOSOV PROJEKTA**

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta:

	plan	odstotek od prodajne cene	realizacija	odstotek od prodajne cene
A. PRODAJNA CENA				
B. STROŠKI				
1. Stroški Financiranja				
2. Stroški trženja				
3. Inženiring				
3.1. koordinacija v pripravi				
3.2. koordinacija v izvedbi				
3.3. koordinacija v prodaji				
3.4. nadzor po ŽGO				
4. Zemljišče				
4.1. Stroški zemljišča (nakup, prepisi)				
4.2. Stroški opreme (prispevki za kom. opremo, davek na promet nepremičnin)				
5. Tehnična dokumentacija od GOI				
5.1. projektna dokumentacija				
5.2. stroški soglasij in prispevki				
5.3. Ostalo (meritve, študije, raziskave)				
6. GOI				
6.1. pripravljalna dela				
6.2. gradbena dela				
6.3. obrtniška dela				
6.4. strojne instalacije				
6.5. elektro instalacije				
6.6. dvigala				
6.7. zunanja ureditev, priključki				
7. Oprema				
8. Nepredvideni stroški				
C. BRUTO DONOS I				
9. Financiranje				
D. BRUTO DONOS II				
10. Neposredni interni stroški				
E. BRUTO DONOS III				
11. Sorazmeren del skupnih stroškov družbe				
F. BRUTO DONOS IV = DOBIČEK				

Vir: Lastna izdelava

Priloga 19: Končno poročilo – Primerjava plana in realizacije prihodkov in stroškov projekta

KONČNO POROČILO - PRIMERJAVA PLANA IN REALIZACIJE PRIHODKOV IN STROŠKOV PROJEKTA

Projekt:
 Vodja projekta:
 Šifra stroškovnega mesta:

Leto	PRIHODKI				STROŠKI			
	plan		realizacija		plan		realizacija	
	letno	kumulativno	letno	kumulativno	letno	kumulativno	letno	kumulativno
2000								
2001								
2002								
Skupaj	0							

2000
 interni 2001
 2002
 SKUPAJ

Vir: Lastna izdelava

Priloga 20: Končno poročilo – Primerjava plana in realizacije pritokov in odtokov projekta

KONČNO POROČILO - PRIMERJAVA PLANA IN REALIZACIJE PRITOKOV IN ODTOKOV PROJEKTA

Projekt:

Vodja projekta:

Šifra stroškovnega mesta:

Mesec	PRITOKI				ODTOKI			
	plan		realizacija		plan		realizacija	
	letno	kumulativno	letno	kumulativno	letno	kumulativno	letno	kumulativno
2000								
2001								
2002								
Skupaj								

STANJE TERJATEV

0

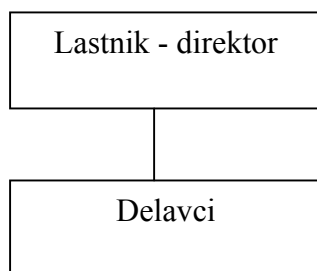
STANJE OBVEZNOSTI

0

Vir: Lastna izdelava

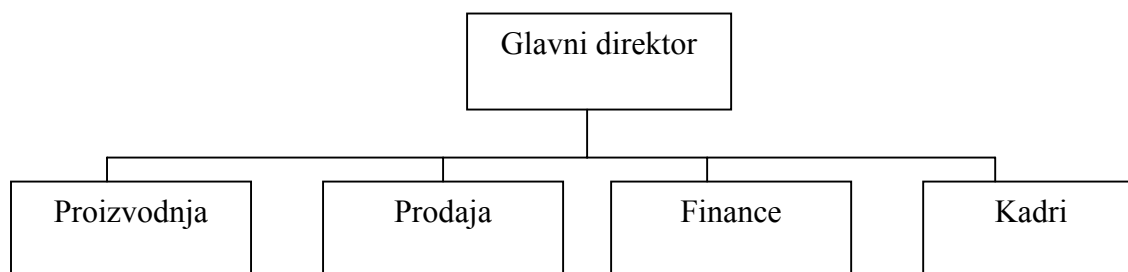
Priloga 21: Organizacijske strukture

Enostavna organizacijska struktura



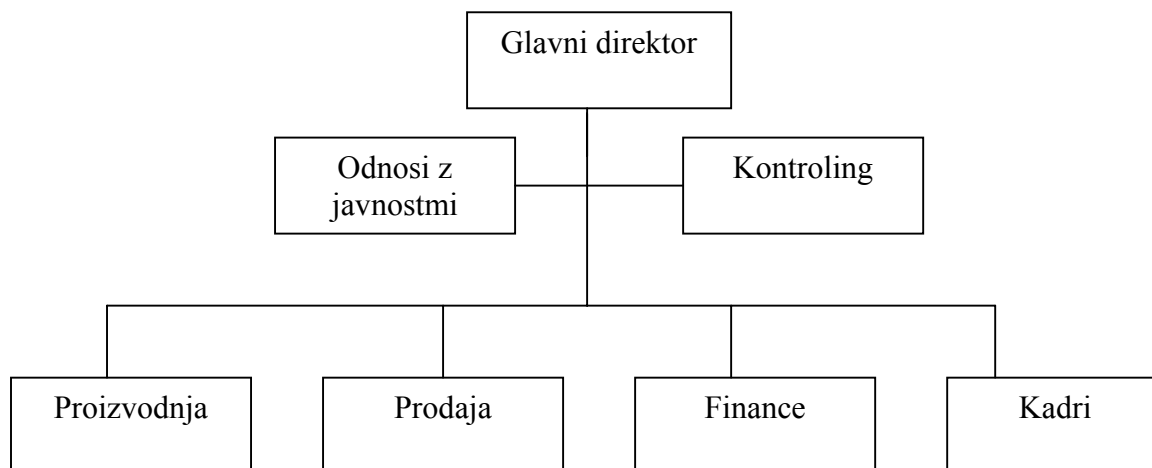
Vir: Hunger, Wheelen, 1996, str. 128

Poslovno-funkcijska organizacijska struktura



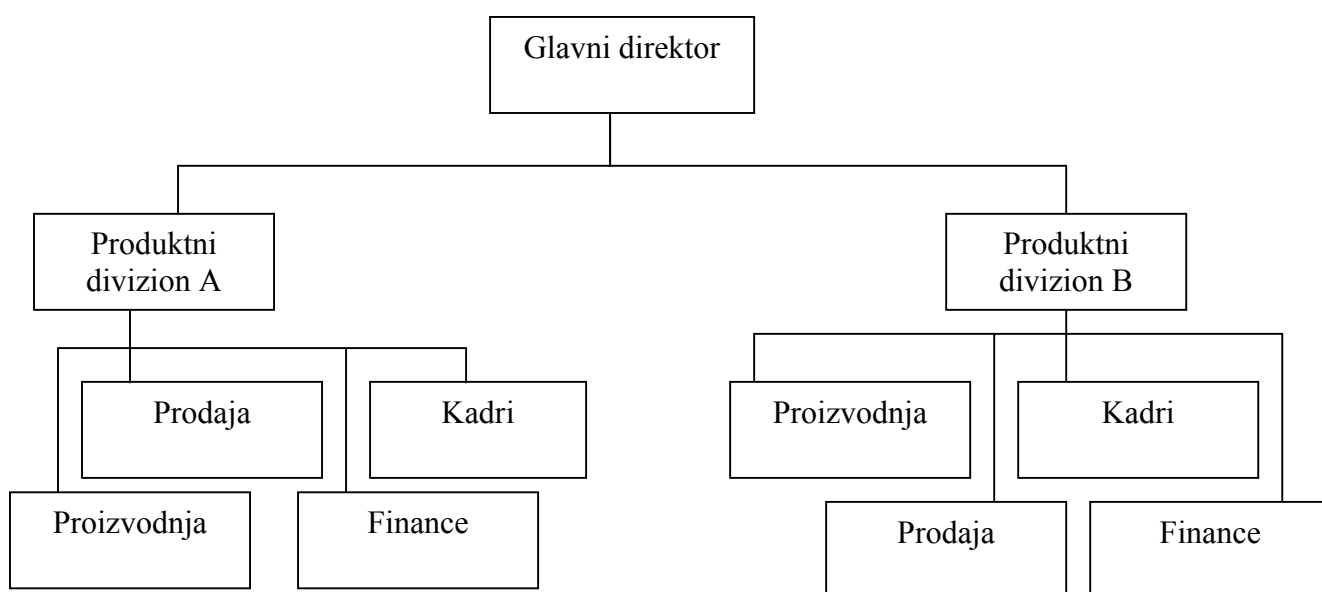
Vir: Hunger, Wheelen, 1996, str. 128

Štabno poslovno-funkcijska organizacijska struktura



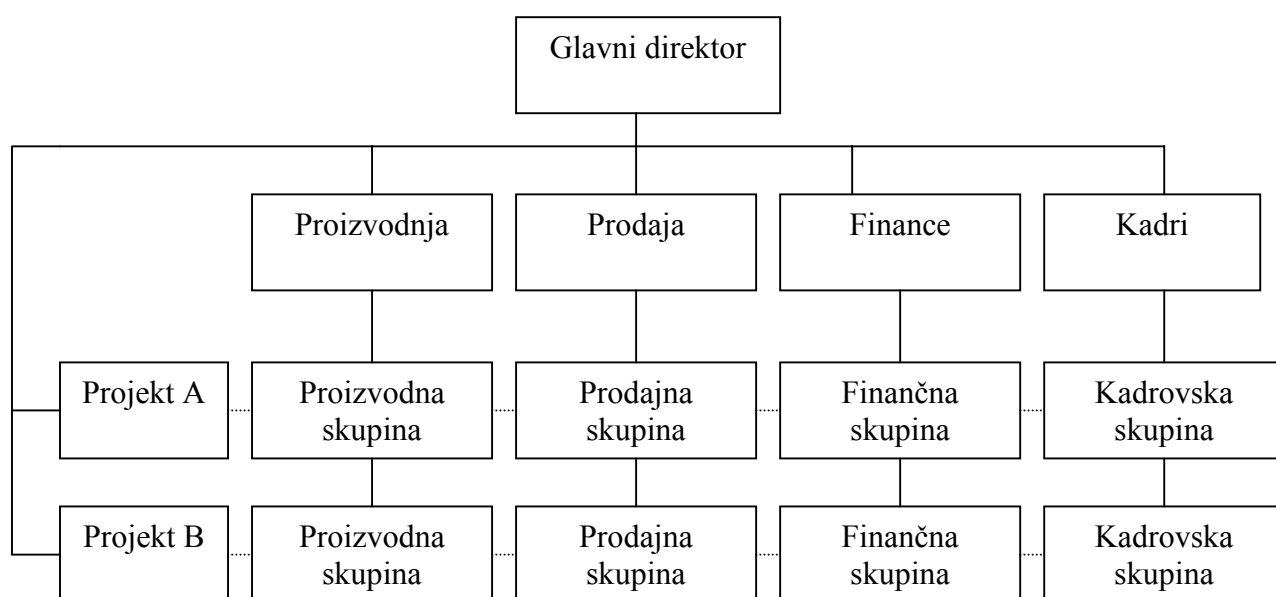
Vir: Prirejeno po Hunger, Wheelen, 1996, str. 128

Decentralizirana, divizionarska ali poslovno-enotna organizacijska struktura



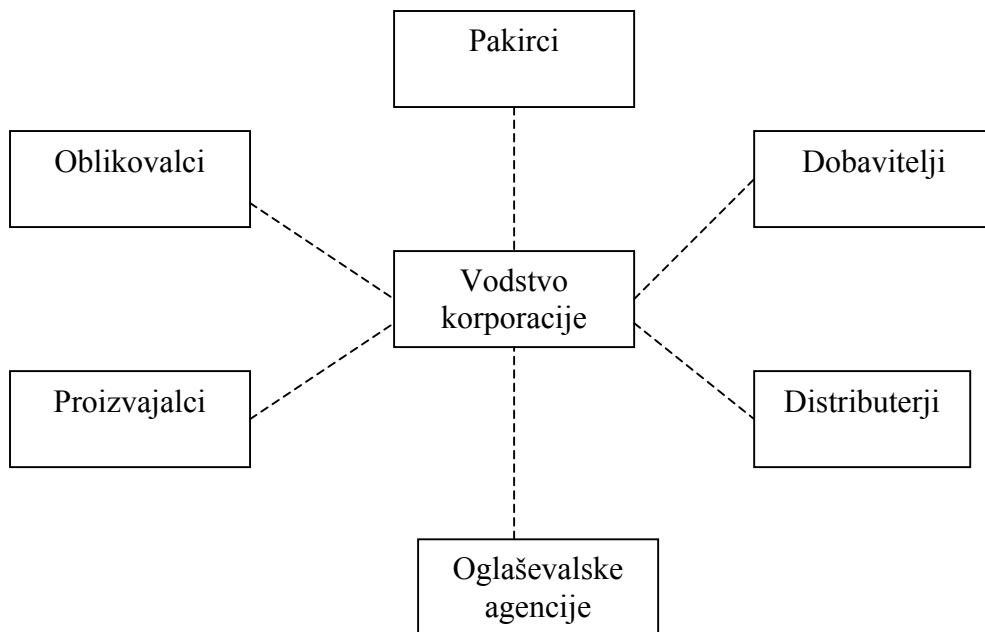
Vir: Hunger, Wheelen, 1996, str. 128

Matrična organizacijska struktura



Vir: Hunger, Wheelen, 1996, str. 247

Mreža podjetij



Vir: Hunger, Wheelen, 1996, str. 247

Priloga 22: Slovarček slovenskih prevodov tujih izrazov, ki so bili uporabljeni v besedilu

Tuj izraz	Slovenski prevod
balanced scorecard	uravnotežena karta poslovnih dosežkov
bottom-up budgeting	predračunavanje od spodaj navzgor
budget	predračun
controller	kontroler
controlling	kontroling
CPM (Critical Path Method)	metoda kritične poti
cybernetic control	kibernetična kontrola
die Sparte	divizion
go/no-go control	iti-ne iti kontrola
manager	vodja
monitoring	spremljanje
negotiation-in-action budgeting	predračunavanje z dogovarjanjem
PERT (Program Evaluation and Review Technique)	ocena in ponovni pregled programa
post control	naknadna kontrola
project management	projektno vodenje
project manager	projektni vodja, vodja projekta
slack	časovna rezerva
top-down budgeting	predračunavanje od zgoraj navzdol
treasurer	finančnik
treasury	finance