

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA**

**MAGISTRSKO DELO**

**KONTROLING PROJEKTOV  
V TELEKOMUNIKACIJSKEM PODJETJU**

**Ljubljana, november 2002**

**MIROSLAVA DRAŠLER**

## IZJAVA

Študentka Miroslava Drašler 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 21.11.2002

Podpis:

# KAZALO

<b>1.</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>OPREDELITEV PODROČJA</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>NAMEN, PREDPOSTAVKA, CILJ IN METODA DELA</b> .....	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>POMEN KONTROLINGA ZA POSLOVODENJE</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>TRADICIONALNO POJMOVANJE KONTROLINGA</b> .....	<b>6</b>
2.1.1	<i>Pojem in vsebina kontrolinga</i> .....	6
2.1.2	<i>Naloge kontrolinga</i> .....	10
2.1.2.1	<i>Načrtovanje kot naloga kontrolinga</i> .....	11
2.1.2.2	<i>Naloge kontrolinga pri operativnem in strateškem poslovanju</i> .....	12
2.1.3	<i>Kontroling in informacijski sistem</i> .....	14
<b>2.2</b>	<b>SODOBNI KONCEPTI KONTROLINGA</b> .....	<b>15</b>
2.2.1	<i>Kontroling in obvladovanje tveganj</i> .....	16
2.2.2	<i>Kontroling kot spodbujevalec sprememb v podjetju</i> .....	17
<b>2.3</b>	<b>KONTROLING PROJEKTOV</b> .....	<b>19</b>
2.3.1	<i>Opredelitev in pomen projekta</i> .....	20
2.3.2	<i>Projektno ravnanje</i> .....	24
2.3.2.1	<i>Elementi pri projektnem ravnanju</i> .....	25
2.3.2.2	<i>Načrtovanje, organizacija in vodenje projekta</i> .....	26
2.3.3	<i>Kontrola in kontroling projekta</i> .....	32
<b>3.</b>	<b>FINANČNA IN NEFINANČNA MERILA KONTROLINGA</b> .....	<b>36</b>
<b>3.1</b>	<b>KLASIČNE METODE ZA KALKULACIJO STROŠKOV</b> .....	<b>37</b>
3.1.1	<i>Informacije za kalkulacijo stroškov</i> .....	37
3.1.2	<i>Vrste kalkulacij stroškov</i> .....	40
<b>3.2</b>	<b>METODE KALKULACIJE STROŠKOV NA OSNOVI ŽIVLJENJSKEGA CIKLA PROIZVODA</b> .....	<b>43</b>
3.2.1	<i>Koncept ciljnih stroškov</i> .....	45
3.2.2	<i>Koncept nenehnega zniževanja stroškov</i> .....	47
3.2.3	<i>Koncept stroškov vzdrževanja in opustitve proizvodov</i> .....	48
<b>3.3</b>	<b>URAVNOTEŽENI SISTEM KAZALCEV</b> .....	<b>49</b>
3.3.1	<i>Finančni vidik</i> .....	49
3.3.2	<i>Vidik poslovanja s kupci</i> .....	50
3.3.3	<i>Vidik notranjih poslovnih procesov</i> .....	51
3.3.4	<i>Vidik učenja in rasti</i> .....	53
<b>3.4</b>	<b>POVEZOVANJE URAVNOTEŽENEGA SISTEMA KAZALCEV S STRATEGIJO</b> .....	<b>54</b>
<b>4.</b>	<b>KONTROLING PROJEKTOV V TELEKOMUNIKACIJSKEM PODJETJU</b> .....	<b>56</b>
<b>4.1</b>	<b>PREDSTAVITEV PODJETJA</b> .....	<b>56</b>
<b>4.2</b>	<b>VLOGA KONTROLINGA V PODJETJU</b> .....	<b>59</b>
4.2.1	<i>Vzvodi za izvajanje kontrolinga</i> .....	59
4.2.2	<i>Naloge kontrolinga</i> .....	62
4.2.3	<i>Kontroling v organizacijski strukturi</i> .....	63
<b>4.3</b>	<b>PROCES KONTROLINGA PROJEKTOV</b> .....	<b>64</b>
4.3.1	<i>Vrste projektov, organizacija in načrtovanje projektov</i> .....	65
4.3.2	<i>Informacijska podpora za kontroling projektov</i> .....	67
4.3.2.1	<i>Projektna pisarna</i> .....	68
4.3.2.2	<i>Dinamični načrt trženja</i> .....	69
4.3.2.3	<i>Spremljanje nabave in zalog</i> .....	71
<b>4.4</b>	<b>FINANČNA IN NEFINANČNA MERILA KONTROLINGA PROJEKTOV</b> .....	<b>72</b>
4.4.1	<i>Klasične metode za kalkulacijo stroškov projektov</i> .....	72
4.4.2	<i>Kalkulacije stroškov na osnovi življenjskega cikla projekta</i> .....	77
4.4.3	<i>Uravnoteženi sistem kazalcev</i> .....	79
<b>4.5</b>	<b>VPLIVI KONTROLINGA PROJEKTOV NA PREUREJANJE PODJETJA</b> .....	<b>85</b>
<b>5.</b>	<b>SKLEP</b> .....	<b>88</b>
<b>6.</b>	<b>LITERATURA</b> .....	<b>91</b>
<b>7.</b>	<b>VIRI</b> .....	<b>93</b>

## **1. UVOD**

### **1.1 OPREDELITEV PODROČJA**

V zadnjih desetletjih je svetovno gospodarstvo doživelo izjemen razvoj s prehodom iz industrijske v informacijsko družbo. Prehod v informacijsko družbo postaja globalen fenomen, ki se že širi iz najrazvitejših držav v države na prehodu. Informacije in telekomunikacije postajajo temeljni viri proizvodnih in storitvenih dejavnosti, ki vse bolj temeljijo na znanju.

Znanje postaja osnovni vir tako za posameznika kot tudi za družbo. Tradicionalni proizvodni dejavniki, kot so naravni viri, delo in proizvodna sredstva, dobivajo drugoten pomen. Osrednja konkurenčna prednost je tisto znanje v podjetju, ki ga ni mogoče enostavno posnemati ter ga je zato potrebno strateško razvijati. V prihodnosti bodo zmagovalci v konkurenčni borbi tista podjetja, ki bodo znala najučinkoviteje ustvarjati, pridobivati, uporabljati in izkoriščati znanje. Ravnateljstvo znanja postaja nova paradigma, ki vpliva na spreminjanje strateških dejavnikov poslovne uspešnosti, postavlja drugačne zahteve analizi poslovanja ter organizaciji podjetja.

Za uspešno in učinkovito poslovanje je poleg dobro opredeljenega poslanstva, strateških ciljev in strategij ključnega pomena sposobnost podjetja, da se hitro in učinkovito odziva na poslovne priložnosti in na spremembe v poslovnem okolju. Sposobnost uspešnega in učinkovitega odzivanja pa je povezana z informacijami, ki poleg tradicionalnih finančnih podatkov zajemajo čedalje več nefinančnih parametrov. V tej povezavi se srečamo s pojmom kontrolinga, ki ne predstavlja samo informacijske podpore za usmerjanje in usklajevanje vseh poslovnih procesov, temveč je tudi podsistem odločevalnega sistema s posebno poslovno filozofijo sodobnega obvladovanja podjetja.

Pojmovanje kontrolinga je neenotno zaradi različnih konceptualnih ter teoretičnih izhodišč. Nekateri ga razlagajo kot samostojno poslovno funkcijo, ki zagotavlja potrebne informacije za podporo odločanju, drugi obravnavajo kontroling v okviru računovodske funkcije. Sodobni koncept kontrolinga je usmerjen v uvajanje nenehnih sprememb v poslovanje, kjer razvija nove metode in postopke delovanja z interdisciplinarnimi znanji.

Tudi v Sloveniji narašča število podjetij, ki že imajo oziroma uvajajo sistem kontrolinga. Z internacionalizacijo poslovanja slovenskih podjetij, ki bo zahtevala prilagajanje razvitejšim poslovnim okoljem in njihovim standardom, bo kontroling kot podpora poslovnim odločitvam pridobival na pomenu, nadaljnji

procesi privatizacije in kapitalske povezave s tujimi podjetji pa bodo vlogo kontrolinga še okrepili.

Procesi prilagajanja so nujni na področju telekomunikacij, kjer se v zadnjih letih dogajajo velike tehnološke in strukturne spremembe. Telekomunikacije sodijo skupaj z informatiko med najhitreje rastoče sektorje gospodarstva ter imajo velik vpliv na razvoj ostalih gospodarskih področij. Razvoj tehnologije, konkurenca in zakonsko urejanje področja so trije osnovni dejavniki, ki vplivajo na zniževanje cen in na cenovno politiko na evropskem trgu telekomunikacij. Nove tehnologije so občutno povečale zmogljivost telekomunikacijskih naprav, spremenili pa so se tudi mediji komuniciranja.

Iskanje in uvajanje novih rešitev v dinamičnem okolju ter racionalizacijo poslovanja podpira projektno poslovanje, s katerim se izvajajo tako dolgoročne strategije kot operativno poslovanje. Projektni pristop in orodja projektnega poslovanja so nepogrešljivi ne samo v projektno usmerjenih podjetjih, kjer se na ta način izvaja osnovna dejavnost, temveč se uporabljajo tudi za uresničevanje drugih aktivnosti, ki so potrebne za razvoj in uspešnost podjetja. Projekti in projektno poslovanje kot način za načrtovanje, organiziranje, vodenje in nadziranje strategije in poslovanja podjetja se vedno bolj uporabljajo tudi v slovenskih podjetjih. To velja tudi za podjetja, ki poslujejo na trgu telekomunikacijske opreme in storitev. Za ta trg je značilna velika raznolikost zahtev in hkrati velika dinamika sprememb. Praktično se vsaka kupčeva zahteva obravnava kot projekt, saj je enkratna in ciljno usmerjena dejavnost z določenim začetkom in zaključkom.

Poudarek magistrskega dela je na kontrolingu projektov v telekomunikacijskem podjetju, kjer na primeru iz prakse predstavim potek kontrolinga projektov, ugotovim stanje in predlagam smeri nadaljnjega razvoja kontrolinga projektov v obravnavanem podjetju, kar je razvidno iz namena, predpostavke, ciljev ter metode dela, ki jih podajam v nadaljevanju.

## **1.2 NAMEN, PREDPOSTAVKA, CILJ IN METODA DELA**

**Namen** magistrskega dela je predstaviti vlogo kontrolinga projektov v telekomunikacijskem podjetju, kjer se kot projekt obravnava vsaka rešitev za posameznega kupca. Delo je namenjeno tako izvajalcem kontrolinga ter analitikom, ki pripravljajo informacije za odločanje, kot tudi poslovodstvu in vodjem projektov, ki so uporabniki teh informacij.

**Predpostavka** je, da mora biti kontroling projektov osredotočen ne samo na notranjo ekonomiko projektov, kjer proučuje poslovno in finančno uspešnost projektov ter njihov vpliv na finančni položaj podjetja, temveč tudi v spremljanje in spodbujanje strateškega razvoja podjetja, ocenjevanje, analizo in obvladovanje tveganj ter spodbujanje sprememb, ki so temeljna sestavina nove notranje dinamike podjetij.

**Cilj** magistrskega dela je prikazati vlogo kontrolinga v telekomunikacijskem podjetju, kjer je objekt kontrolinga posamezen projekt. V izvajanje projekta so interaktivno vključeni vsi procesi v podjetju, zato je uspešnost kontrolinga odvisna od uspešnega izvajanja povezovalne vloge med posameznimi nosilci nalog v procesih.

Na primeru iz prakse želim dokazati, da je težišče nalog kontrolinga na koordinaciji aktivnosti, ki potekajo na projektih v procesih podjetja, z upoštevanjem strateških ciljev podjetja kot celote in ne le posameznega projekta.

Prikazati želim vpliv kontrolinga na strateško in operativno poslovanje podjetja ter na dejstvo, da sistematično spremljanje finančnih in nefinančnih kazalcev uspešnosti projektov prispeva k povečanju učinkovitosti in uspešnosti poslovanja.

V delu analiziram stanje kontrolinga projektov v telekomunikacijskem podjetju, kjer se glavni procesi odvijajo v projektih in tako sistem kontrolinga projektov že odraža celovit sistem kontrolinga v podjetju. Glede na to, da se sistem stalno razvija, podajam smeri nadaljnega razvoja kontrolinga projektov v podjetju, kjer prednostne naloge izhajajo iz teoretičnih spoznanj in ocene stanja na tem področju.

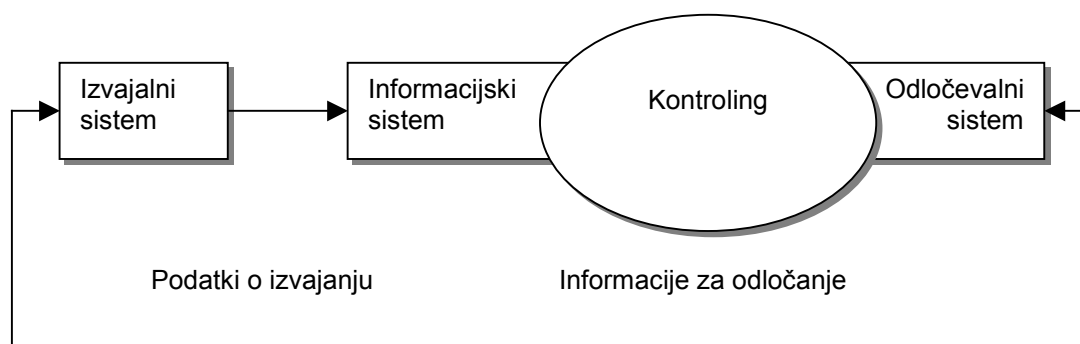
**Metoda dela** vključuje strokovno poglobitev in znanstvenoraziskovalni način obdelave problema. V drugem in tretjem delu je uporabljena teoretična metoda za razumevanje tako finančnih kot tudi nefinančnih meril kontrolinga. V četrtem, osrednjem sklopu, je uporabljena izkustvena metoda, neposredno izhajajoča iz praktičnih izkušenj pri kontrolingu projektov v telekomunikacijskem podjetju in predstavlja sintezo teoretičnega znanja s področja kontrolinga in praktičnih izkušenj pri uvajanju teoretičnih izhodišč v podjetje.

## 2. POMEN KONTROLINGA ZA POSLOVODENJE

Kljub raznovrstnim opredelitvam poslovođenja se različni avtorji strinjajo, da je poslovodenje proces, ki je osredotočen na doseganje ciljev organizacije tako, da poslovodje delujejo z ljudmi in na ljudi ter na druge dejavnike v organizaciji (Hočevar, 1995, str. 39).

Podjetje kot poslovni sistem lahko razdelimo na izvajalni sistem, v katerem poteka poslovni proces, in na odločevalni sistem, kjer poteka odločanje in usklajevanje vseh dejavnosti poslovnega procesa. Odločanje in usklajevanje sta sestavna dela funkcij poslovodenja, ki so načrtovanje, organiziranje, vodenje in nadziranje. Posrednik med izvajalnim in odločevalnim sistemom je informacijski sistem, ki na osnovi podatkov o izvajanju oblikuje kvantitativne in kvalitativne informacije za poslovodstvo. Funkcije informacijskega sistema so: obravnavanje podatkov o preteklosti, obravnavanje podatkov o prihodnosti, nadziranje obravnavanja podatkov in analiziranje podatkov. Osrednji del informacijskega sistema predstavlja računovodski informacijski sistem. Računovodstvo lahko razdelimo na finančno računovodstvo, ki zagotavlja informacije za zunanje uporabnike, in na poslovodno računovodstvo, ki pripravlja informacije za odločanje v odločevalnem sistemu v obliki različnih predračunov, analiz in obračunov. V zadnjem času se je v slovenskih podjetjih za ta del računovodstva uveljavil izraz kontroling, ki pa je več kot le informacijski sistem (Hočevar, Jaklič, 1999, str. 11–18). Kontroling bi lahko ponazorili kot presečno množico med informacijskim in odločevalnim sistemom, kot je razvidno na sliki 1, saj na osnovi podatkov o izvajanju poslovnih procesov oblikuje informacije za odločanje in usklajevanje ter izvaja del funkcij načrtovanja in nadziranja v odločevalnem sistemu.

Slika 1: Poslovni sistem in kontroling



Vir: Hočevar, Jaklič, 1999, str. 12.

Kompleksnost okolij, v katerih deluje sodobno podjetje, nenehno narašča, zato sodobno pojmovanje trga in konkurence zahteva sistemsko razmišljanje. Podjetje je potrebno obravnavati kot del širšega ekonomskega okolja, saj tehnološki razvoj omogoča, da se povezujejo različna in do nedavnega nepovezana področja, kar še posebej velja za telekomunikacije.

Temeljna infrastruktura informacijske družbe so digitalne telekomunikacije, ki pomenijo prekrivanje med klasičnim telefonskim in podatkovnim področjem ter področjem radia in televizije. Soočamo se z združevanjem omrežij in zlivanjem storitev tako pri uporabi in tehnologiji kot tudi pri trženju. Ustvarjanje novih proizvodov in trgov zahteva intenzivno sodelovanje med različnimi partnerji, ki imajo skupno vizijo. Take spremembe je potrebno upoštevati tako pri strateškem načrtovanju v podjetjih in organizacijski strukturi kot tudi pri sistemu kontrolinga v podjetjih, ki delujejo na področju telekomunikacij.

Slovenska podjetja se od osamosvojitve dalje soočajo s tržnim načinom gospodarjenja, lastninskim in organizacijskim preoblikovanjem. Po začetnem obdobju privatizacije prihaja do koncentracije lastništva. Čedalje večja mednarodna konkurenca, vključno s procesom pridruženja Evropski uniji, ter večji pritiski konsolidiranih lastnikov silijo k radikalnejšim spremembam v podjetjih. Podjetja se morajo nenehno odzivati na okolje, ustvarjati razmere za trajen razvoj in obstoj z oblikovanjem in udejanjanjem strategije, ki pomeni ustvarjanje drugačnosti v odnosu do konkurence. V ostri globalni konkurenci bodo preživela le tista podjetja, ki bodo smiselno uvajala nove koncepte poslovanja, kjer ima kontroling odločilno vlogo tako pri razumevanju kot pri spodbujanju uvajanja in uporabe teh konceptov. Tako se kontroling kot podpora poslovnemu odločanju uporablja ne samo pri operativnem, ampak tudi pri strateškem poslovanju.

Osnova strateškega poslovanja je ugotavljanje bistvenih razvojnih problemov in priložnosti, preverjanje in postavljanje osnovnih razvojnih zasnov, odločanje na osnovi dolgoročnega horizonta, zagotavljanje zadostne fleksibilnosti razvojnih zamisli, zagotavljanje možnosti za dolgoročno poslovno uspešnost, izdelavo ocen verjetnih poslovnih rezultatov in uspešnosti, sistematično uresničevanje strategij ter spremljanje in nadziranje uresničevanja strategij (Pučko, 1999, str. 3). V procesu strateškega poslovanja so koncepti, strategija in cilji konkretizirani v strateških in operativnih načrtih. Načrtovanje je orodje, ki ga poslovodstvo uporablja pri uresničevanju poslovanja s cilji (angl. *Management by Objectives*) in je hkrati tudi osnova za izvajanje tradicionalnega pojmovanja kontrolinga kot diagnostičnega sistema, ki ga obravnavam v poglavju 2.1.



Sodobni koncepti kontrolinga so usmerjeni na vlogo kontrolinga kot prenovitelja, kajti s prehodom v informacijsko družbo se srečujemo z uvajanjem nenehnih sprememb v poslovanje, kjer kontroling razvija nove postopke in metode delovanja z uporabo izsledkov ne samo ekonomskih ved, ampak tudi drugih družbenih ved. Koncept kontrolinga kot spodbujevalca sprememb obravnavam v poglavju 2.2.

Velike spremembe v poslovanju se odvijajo predvsem na področju telekomunikacij, kjer na konkurenco, poleg hitrega tehnološkega razvoja, vplivata še liberalizacija in deregulacija poslovanja. Ker sta za podjetja, ki delujejo na trgu telekomunikacij, značilna projektni način dela in projektno poslovanje, v poglavju 3.3. obravnavam kontroling projektov, ki je tudi osrednja tema magistrskega dela.

## **2.1 TRADICIONALNO POJMOVANJE KONTROLINGA**

### **2.1.1 Pojem in vsebina kontrolinga**

Beseda kontroling je izpeljana iz angleškega glagola »to control«, ki pomeni uravnavati, urejati, obvladovati, krmariti in ne le nadzorovati (Melavc, Novak, 2002, str. 9).

Kontroling se je v podjetništvu uveljavil najprej v ameriških podjetjih že konec devetnajstega stoletja. Prvo industrijsko podjetje, ki je uvedlo mesto kontrolerja, je bilo General Electric Company leta 1892. V evropskih podjetjih se je kontroling začel uveljavljati šele po naftni krizi v sredini sedemdesetih let dvajsetega stoletja zaradi nujnosti zniževanja stroškov, ko so se podjetja soočala z rastočo konkurenco, hitrim razvojem tehnologij ter skrajševanjem življenjske dobe proizvodov. Takšne razmere so zahtevale večjo notranjo disciplino ter natančnejšo opredelitev ciljev in nalog poslovnega sistema. Težišče informacijske dejavnosti se je prevesilo iz spremljanja in informiranja o preteklih dogodkih na oblikovanje ciljev in nalog ter strategij za njihovo uresničevanje (Koletnik, 1996, str. 7–8).

Zaradi časovnega razkoraka v razvoju kontrolinga v Združenih državah Amerike in v Evropi se funkcije kontrolinga med celinama razlikujejo.

V **anglo-ameriški** literaturi se izraz kontroling ne uporablja za označevanje nalog, ki jih opravlja oziroma je zanje odgovoren kontroler, ampak za označevanje ravnalne funkcije nadziranja. Za označevanje nalog, ki jih opravlja kontroler, ki hkrati pomenijo računovodsko področje nalog, pa se uporablja izraz

»controlership«. Kontroler ne izvaja nadzora v smislu linij avtoritete znotraj organizacije, ampak oskrbuje in usmerja poslovodstvo k odločitvam, ki so skladne s cilji podjetja. Ne glede na različna pojmovanja pa je v večini organizacij kontroler glavni poslovodni in finančni računovodja, odgovoren za opravljanje vseh računovodskih funkcij ter bi ga lahko imenovali tudi ravnatelj računovodstva (Novak, 1999, str. 559).

**Nemško** pojmovanje razlikuje kontroling kot postopek, ki je bolj teoretičen konstrukt akademskih krogov in opredeljuje, kaj naj bi kontroler delal, in kontroling kot institucijo, ki obstaja v praksi in opredeljuje, kaj kontroler v praksi resnično dela. Kontroling kot postopek vsebuje prvine strateškega in operativnega vodenja. Koncept kontrolinga vsebuje koncept vodenja s cilji. Poslovodstvo je odgovorno za doseganje ciljev, kontroler pa za njihovo preglednost.

Nemški avtorji opredeljujejo kontroling kot (Hočevar, 1995, str. 43):

- »sodobni koncept upravljanja podjetja, ki zajema načrtovanje, informiranje, analiziranje, kontroliranje in upravljanje, ki so v stalni krožni povratni zvezi. To je instrument upravljanja, ki presega posamezne funkcije in je v pomoč poslovodstvu pri odločanju (Schroder);
- upravljanje ali uravnavanje dejavnosti podjetja glede na načrt, tako da se uresničijo cilji podjetja (Heckert, Wilson);
- podporo upravljanju podjetja ob pomoči informacij (Hoffmann);
- celotnost upravljalno-analitične dejavnosti, katere cilj sta razbremenitev in izboljšanje poslovanja podjetja (Winterhalter);
- vlogo navigatorja na ladji – podjetju (Preissler, Haberland);
- poslovno in filozofsko miselno ozadje (Wickenhauser) in kot
- instrument upravljanja in to s ciljem načrtovanja, kontroliranja in zagotavljanja informacij (Horvath).«

Dayle kot ustanovitelj Akademije za kontrolerje (Controller Academie) opredeljuje kontroling kot razmišljanje, ki je usmerjeno v prihodnost. Pomaga nam pri opredelitvi, katere cilje naj bi dosegli, kje smo, ali bomo prišli na cilj, ali lahko usmerjamo naše delovanje, kdo mora poznati odločitev, kdo mora pravočasno ukrepati (Dayhle, 1997, str. 5).

Opredelitve nemških avtorjev bi lahko sistematizirali v tri skupine: prvo, ki poudarja, da je osrednja naloga kontrolinga koordinacija različnih delnih sistemov poslovnega sistema; drugo, ki opredeljuje kontroling kot delno področje vodenja, kjer ima kontroler vlogo navigatorja, in tretjo, ki meni, da je glavna funkcija kontrolinga priskrba informacij, ki so večinoma rezultat računovodskega informacijskega sistema (Melavc, Novak, 2002, str. 28).

Na osnovi opredelitev anglo-ameriškega in nemškega pojmovanja kontrolingu ugotavljamo, da je težišče ameriškega kontrolinga na nalogah, ki sodijo na področje računovodstva in financ za notranje in zunanje potrebe. Pri evropskem kontrolingu je težišče nalog na svetovanju in usklajevanju pri izdelavi letnih predračunov, strateškem dolgoročnem načrtovanju, notranjih obračunih poslovanja in prikazovanju poslovne uspešnosti za notranje informiranje.

Slovenski Pojmovnik računovodstva, financ in revizije (Turk, 2000, str. 226) opredeljuje kontroling kot »sodobno nemško različico oblikovanja informacij za notranje potrebe v podjetju, zlasti za potrebe njegovega posloводства, zajema pa pretežno tiste sestavine računovodenja, ki so zunaj knjigovodenja, torej računovodsko predračunavanje in računovodsko proučevanje; je nemška izvedba poslovodnega računovodstva. Kontroler pa je »ameriška oznaka za ravnatelja računovodstva, kadar se želita poudariti njegovo pomembno mesto v organizaciji in odgovornost za oblikovanje računovodskih informacij za notranje potrebe pri odločanju.«

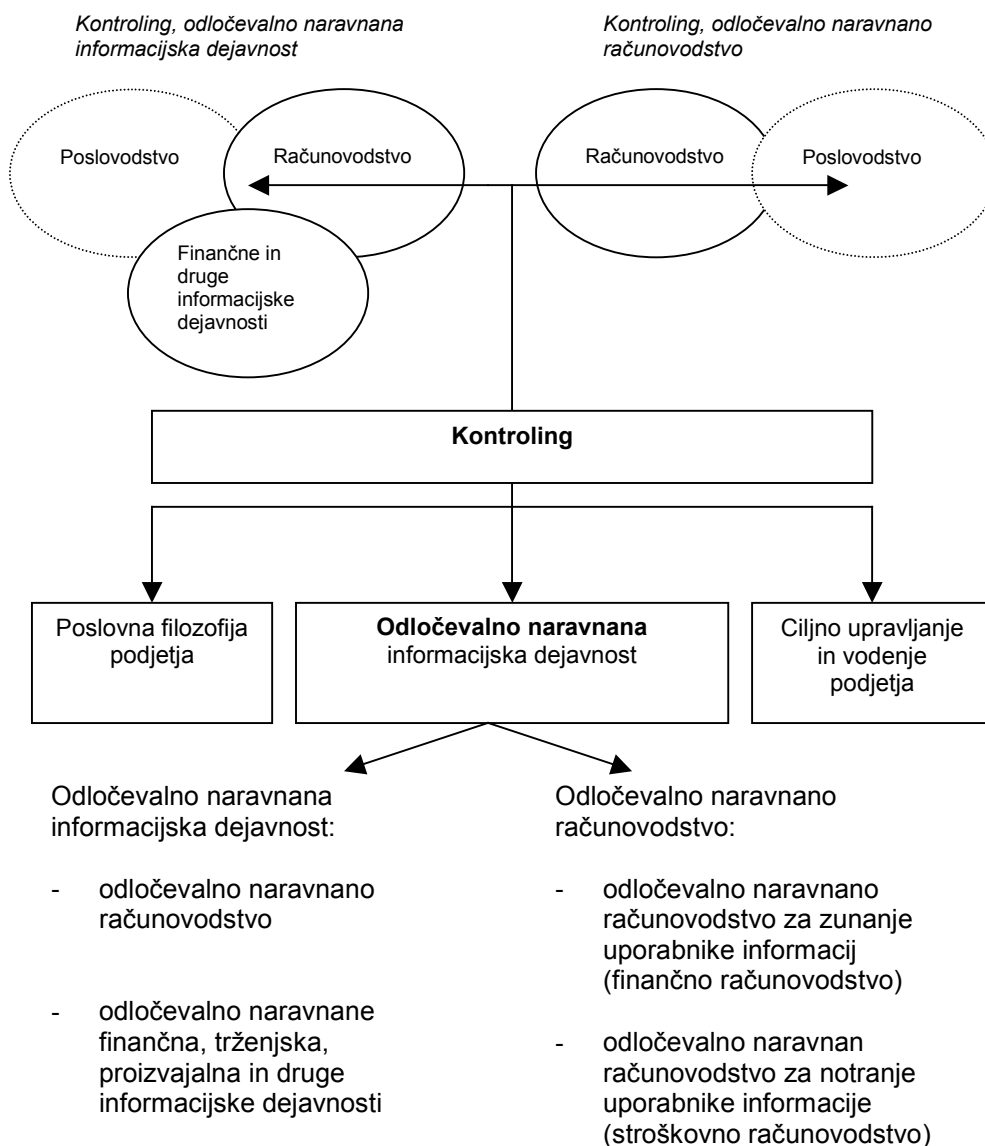
Hočevar ugotavlja, da je uporaba izraza kontroling za informacijsko-računovodsko podporo poslovodskemu odločanju neustrezna, ker je tujka, ki se različno pojasnjuje tudi tam, kjer je nastala in jo je težko prevesti in opredeliti. Kontroling je neustrezen izraz za funkcijo, ki podpira poslovodsko načrtovanje, usklajevanje in vodenje ter pomeni zoženje računovodskih funkcij le na knjigovodstvo, kar ni v skladu s sodobnim razumevanjem računovodstva. Avtor meni, da bi uvajanje kontrolinga v računovodsko funkcijo pomenilo, da je potrebno na novo opredeliti funkcije finančnega in poslovodnega računovodstva ter nevarnost, da bi se del poslovodske odgovornosti za načrtovanje, nadziranje in analiziranje prenesel v informacijsko službo. Kontroling bi lahko sodil le med poslovodske funkcije, vendar iz opredelitev vsebin teh funkcij ni potrebe po dodajanju nove funkcije kontrolinga (Hočevar, 1995, str. 46–47).

Tudi Melavc razume kontroling v smislu sodobnega računovodstva kot osrednje informacijske službe poslovnega sistema, ki vsebuje vse štiri računovodske funkcije, ki so predračunavanje, knjigovodenje, nadziranje in analiziranje, ter poroča tako notranjim kot zunanjim uporabnikom. Zato lahko izraz kontroling, v smislu ustroja, zamenjamo z izrazom računovodstvo in izraz kontroler z vodjo poslovodnega računovodstva (Melavc, Novak, 2002, str. 33).

Koletnik opredeljuje kontroling kot poslovno filozofijo, poseben slog vodenja in odločevalno naravnano računovodsko in drugo informacijsko dejavnost v podjetju. Kontroling je motor in krmilo poslovoduena ter zahteva ciljno in

decentralizirano vodenje, razvito podjetniško kulturo, podjetniško načrtovanje in ekonomsko nadziranje. Pojemovne in vsebinske razsežnosti kontrolinga v skladu s to opredelitvijo so podane na sliki 2.

Slika 2: Pojemovne in vsebinske razsežnosti kontrolinga



Vir: Koletnik, 2002, str. 20.

Organiziranost kontrolinga je odvisna od okolja, v katerem deluje podjetje, od tehnologije, velikosti in pravnega statusa podjetja, števila odločitvenih ravni, stopnje centralizacije, poslovne uspešnosti, koncepta vodenja in organizacijske kulture. Kontroling se lahko izvaja v okviru moderno zasnovane računovodske

službe, ko delo kontrolerja opravlja vodja računovodstva, pogosto pa podjetja uvedejo samostojne štabne funkcije, s čimer dajo kontrolingu večjo težo, predvsem pa samostojnost in neodvisnost. Način organizacije kontrolinga je lahko centraliziran ali decentraliziran. Za majhna in srednja podjetja je primernejša centralizirana oblika, kar pomeni samostojno organizacijsko enoto kontrolinga, ki je organizirana kot štabna služba. Za velika podjetja je primernejši decentraliziran način, kjer poleg osrednje službe kontrolinga obstajajo kontrolerji po posameznih področjih ali procesih.

Tako v teoriji kot v praksi ni enotne opredelitve pojma in vsebine kontrolinga. Srečujemo se z dilemo, ali je kontroling ena od poslovnih funkcij ali zgolj računovodsko-informacijska dejavnost v podporo poslovanju. Kljub razlikam v pojmovanju kontroler ostaja strokovni servis za odločitvene ravni. Kontroling ni kontrola v klasičnem smislu, temveč vsa pojmovanja poudarjajo koordinacijo ter združevanje načrtovanja, nadzora in informiranja vseh procesov v podjetju kot podporo poslovanju. Informacije morajo biti kakovostne in pravočasne, ni pa potrebno, da so preveč podrobne, kajti kontroler naj bi si prizadeval predvsem ohraniti pogled na poslovanje podjetja kot celote. Kontroling je interdisciplinaren proces, ki zajema vsa področja delovanja podjetja in vse procese. Iz te opredelitve izhajajo tudi naloge kontrolinga, ki jih obravnavam v naslednjem poglavju.

### **2.1.2 Naloge kontrolinga**

Glede na različno pojmovanje kontrolinga se razlikujejo tudi naloge kontrolinga v ameriških in nemških podjetjih.

Kontroler v ameriških podjetjih se ukvarja s poslovnim računovodstvom (angl. *Management Accounting*), katerega vsebina ni natančno opredeljena. Težišče tega računovodstva je na poročanju o sedanosti in prihodnosti, ne pa o preteklosti. Naloge ameriškega računovodje so načrtovanje in nadziranje, poročanje in pojasnjevanje, ocenjevanje in svetovanje, davčno poslovanje, poročanje vladi, varovanje premoženja podjetja in ekonomsko analiziranje (Hočevar, 1995, str. 43). V ameriških podjetjih kontroling obsega pripravo informacij in izkazov za zunanje in notranje uporabnike, poleg tega pa vključuje tudi finančno knjigovodstvo.

V nemških podjetjih je težišče nalog kontrolinga na svetovanju in usklajevanju pri izdelavi strateških in operativnih predračunov, notranji ekonomiji na osnovi informacij stroškovnega računovodstva, notranjem informiranju o ekonomskih razsežnostih vseh procesov, stanj in izidov, ekonomskem svetovanju ter

spremljanju učinkovitosti in uspešnosti naložb. Pri nemškem konceptu kontrolinga so naloge kontrolinga določene ožje, saj so informacije namenjene le notranjim uporabnikom v podjetju.

V povezavi z nalogami kontrolinga menim, da je potrebno poudariti nalogo kontrolerja k spodbujanju skupinskega dela in ustvarjalnih sposobnosti posameznikov, kar je še posebej pomembno v podjetjih s projektnim načinom dela. Pogoj za uspešno usmerjanje in spodbujanje ustvarjalnosti je upoštevanje temeljnih pravil skupinskega dela, kot so aktivno sodelovanje, strpnost do drugačnih mnenj, strokovna in ustvarjalna kritika, strpnost pri zbiranju zamisli, medsebojna enakopravnost z upoštevanjem vseh idej. Kontroler kot sodelavec in moderator povezuje posamezne poslovne procese in motivira sodelavce ter tako spodbuja k odkrivanju vrzeli pri operativnem in strateškem razvoju. Pri skupinskem delu se odkrivajo poslovne priložnosti ter prenovitvene in ustvarjalne rešitve. Skupinsko delo spodbuja k razmišljanju o poslovanju podjetja kot celote, kar je osnova za oblikovanje rešitev na ravni celote in ne le posameznih delov. Kontroling lahko prispeva k uspehu poslovanja samo, če deluje skupinsko (Osmanagić Bedenik, 1998, str. 39–40).

Iz opredelitev nalog kontrolinga izhaja, da kontroler izvaja strokovno podporo za napovedovanje in načrtovanje poslovanja, zato v nadaljevanju obravnavam načrtovanje kot tisto nalogo kontrolinga, ki je osnova za ugotavljanje odmikov.

### **2.1.2.1 Načrtovanje kot naloga kontrolinga**

Poslovodstvo podjetja potrebuje kontrolerjeve informacije za dolgoročno in kratkoročno usmerjanje in uravnavanje poslovanja. Usmerjanje poslovanja se izvaja z načrtovanjem, ki je na podlagi predvidevanja prihodnosti zavestno določanje prihodnjega poslovanja ter obsega postavljanje ciljev, oblikovanje poslovne politike in sredstev za njihovo uresničevanje. Načrtovanje je lahko strateško in operativno oziroma izvajalno (Turk, 2000, str. 303). Strateško načrtovanje obsega načrtovanje razvoja podjetja, izbiro pravih poti za obstoj in prodor na trg ter izbiro pravih programov. Pri operativnem načrtovanju pa je težišče na poslovni in finančni uspešnosti podjetja.

Povezovanje vizije, ciljev in ukrepov je ponavljalen proces. Drucker meni, da se načrtovanje ne prične z zbiranjem podatkov, temveč z ustvarjanjem mnenj (Drucker, 2001, str. 86). Vodilna zamisel je usmeritev za strateško in operativno delovanje. Vizija in poslanstvo sta kakovostni kategoriji, cilje pa je potrebno oblikovati količinsko. Kontroling ima pomembno vlogo pri opredeljevanju ciljev, ki morajo biti nedvoumno, razumljivo in jasno opredeljeni, merljivi, časovno

omejeni, uresničljivi, dokumentirani, oblikovani v procesu sodelovanja in imeti morajo določenega nosilca. Le za tako opredeljene cilje je mogoče spremljati njihovo uresničevanje, analizirati odmike ter spremljati popravke. Cilje podjetja, ki so določeni s kazalci, je potrebno preoblikovati v merila za vsak poslovni proces posebej. Kontroler ni tisti, ki odgovornim sodelavcem določa načrtovane cilje, ampak morajo le-ti načrte, ki naj bi jih uresničili, prepoznati kot svojo usmeritev za delovanje (Deyhle, 1997, str. 133). Kontroler deluje le kot svetovalec in usklajevalec v različnih fazah načrta in testira ter analizira celovitost in primernost načrta glede na postavljene cilje. Za pripravo in realizacijo načrta je odgovoren ravnatelj, kontroler je odgovoren za razvidnost rezultatov (Vitezić, 2002, str. 50–51).

Nemški avtorji razumejo načrtovanje kot jedro funkcije kontrolinga. Vloga kontrolinga se začne s primerjanjem načrtovanega in doseženega. Kontroler ni kontrolor, saj mora omogočiti, da se vsak lahko sam kontrolira in da pri tem upošteva postavljene cilje. Načrtovanje je učni proces, kajti v sodobnem svetu sprememb ni mogoče natančno predvideti vsega, kar se bo zgodilo. Pri realizaciji načrtov se stalno srečujemo z odmiki, ki so pripomoček za analizo ter dodatno učenje in spodbuda za izboljšanje poslovanja. Pri obravnavanju odmikov ima kontroler usmerjevalno vlogo s poudarkom na motiviranju sodelavcev za iskanje rešitev za doseganje zastavljenih ciljev (Deyhle, 1997, str. 116–133).

### **2.1.2.2 Naloge kontrolinga pri operativnem in strateškem poslovanju**

Podobno kot se razlikujeta operativno in strateško načrtovanje, sta tudi operativni in strateški kontroling obliki razčlenjevanja kontrolinga. Kontroling so vzpodbudili problemi operativnega, konkretnega dnevnega poslovanja. Pomemben del literature, pa tudi praksa kontrolinga v podjetjih, se ukvarja večinoma s problemi operativnega poslovanja. Čedalje večja zapletenost, razgibanost in spremembe tako zunaj kot znotraj podjetja pa so spodbudile razvoj strateškega kontrolinga, ki usmerja k sooblikovanju razvoja podjetja. V nadaljevanju pojasnjujem obe vrsti kontrolinga.

**Operativni kontroling** je strokovna podpora poslovanju s ciljem, da bi povečali učinkovitost poslovanja, kar pomeni, da podjetje v danih okoliščinah izkazuje najugodnejše razmerje med ustvarjenimi proizvodi in storitvami na eni strani ter porabljenimi dejavniki na drugi strani. Operativni kontroling je orodje za vodenje poslovnih funkcij ter za postavljanje sprotnih poslovnih ciljev na vseh ravneh poslovanja, največji poudarek pa je na poslovni in finančni uspešnosti podjetja. Najpogostejše aktivnosti operativnega kontrolinga so povezane z

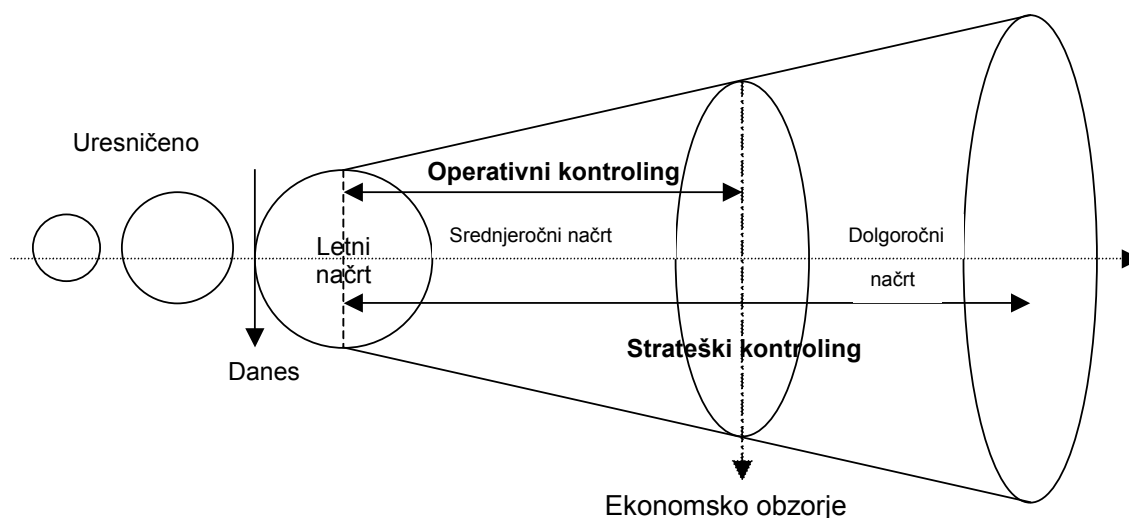
operativnim načrtovanjem na osnovi podatkov o poslovnih učinkih in prihodkih, o stroških in odhodkih ter o poslovni uspešnosti po organizacijskih enotah. Operativno načrtovanje in presojanje se izvaja na osnovi kratkoročnih kazalcev, operativno nadziranje pa z informacijami o razlikah med ciljnimi in uresničenimi kategorijami. Operativni kontroling se nanaša na notranjo medsebojno odvisnost strategij in ukrepov podjetja, spodbuja učinkovito uporabo obstoječih zmogljivosti, pojasnjuje, kakšne cilje ima kdo v podjetju in na katere velikosti lahko vpliva (Osmanagić Bedenik, 1998, str. 36–45).

**Strateški kontroling** je strokovna podpora poslovanju s ciljem, da bi zvišali raven uspešnosti poslovanja, ki je zasnovana na medsebojnem vplivanju podjetja in okolja. Strateški cilj podjetja je trajni obstoj in razvoj, kar se kaže v premoženjski in finančni trdnosti ter v dolgoročni poslovni in finančni uspešnosti. Kontroling mora zagotoviti strokovno podporo pri vprašanjih o novih proizvodih, novih trgih, naložbah za prenovo tehnologije in oceniti tveganja, ki jih je mogoče pričakovati v prihodnosti. Temeljni inštrumenti so inštrumenti strateškega načrtovanja, kot so ocena priložnosti in nevarnosti ter prednosti in slabosti oziroma analiza SWOT, strateški dejavniki uspeha, primerjalno presojanje (angl. *Benchmarking*), presojanje prednosti pri proizvodnji ali kupovanju (angl. *Outsourcing*), analiziranje konkurence, portfeljska analiza, analiziranje življenjskega cikla proizvoda, obvladovanje (stroškov) kakovosti, analiziranje ekonomske dodane vrednosti in vrednosti podjetja, obvladovanje ciljnih stroškov, procesno obvladovanje stroškov, proučevanje strateških vrzeli, tehnike scenarijev, obvladovanje logističnih procesov in njihovih stroškov, model uravnoteženega sistema kazalcev (angl. *Balanced Scorecard*) (Koletnik, 2002, str. 24). Nekatere od teh inštrumentov podajam v poglavju 3, kjer obravnavam finančna in nefinančna merila kontrolinga.

Kontroling je most med strateško in operativno sestavino odločanja, kar je razvidno iz slike 3 na strani 14. Pri razvijanju in oblikovanju strategije, ki je predstavljena v dolgoročnih načrtih, sodelujejo kupci, dobavitelji, konkurenti, vlagatelji, sodelavci in okolje. Ko je strategija oblikovana, jo je potrebno podrobneje opredeliti v obliki operativnih ciljev, letnih in srednjeročnih načrtov.



Slika 3: Povezovanje strateškega in operativnega kontrolinga



Vir: Koletnik, 2002, str. 26.

### 2.1.3 Kontroling in informacijski sistem

Orodje za izvajanje kontrolinga je informacijski sistem, ki predstavlja vez med izvajalnim in odločevalnim sistemom ter zagotavlja zbiranje, hranjenje, obdelovanje in posredovanje podatkov ter oblikovanje informacij. V podjetju je potrebno ugotoviti informacijske potrebe in potem skrbno načrtovati razvoj informacijskega sistema s poudarkom na enotni in celoviti bazi podatkov. Načrtovanje informacijskega sistema mora biti tesno povezano z delovanjem posameznih poslovnih procesov in delovanjem podjetja kot celote. Informacijski sistem ni eden izmed poslovnih procesov, ampak je del vsakega poslovnega procesa ter pogoj, da poslovni procesi posamično in v medsebojni povezavi lahko delujejo. Sistem kontrolinga v podjetju lahko deluje le, če razpolaga z ustreznimi informacijami, zato je najprimerneje, da izgradnjo poslovno-informacijskega sistema usmerja glavni kontroler v podjetju. Na ta način se lahko izognemo neustrezno opredeljenim informacijskim potrebam in hkrati zagotovimo fleksibilnost in dinamičnost informacijskega sistema (Potočnik, 1996, str. 119–121).

Pri obravnavi informacij za analitične potrebe komunikacij in izvajanja kontrolinga sta pomembni predvsem dve značilnosti informacij: kodifikacija in razširjenost. Kodifikacija informacij se nanaša na strukturiranje informacij s kategorizacijo in zgoščenostjo podatkov. Razširjenost informacij se nanaša na stopnjo porazdelitve znotraj organizacije. Bolj ko so informacije kodirane, lažje

jih je razširiti do vseh zaposlenih. Ne glede na prednosti informacijske tehnologije pa je potrebno upoštevati, da pri izvajanju kontrolinga elektronski mediji ne morejo nadomestiti osebne komunikacije, ki postane nepogrešljiva z večanjem negotovosti in tveganja. Informacijska tehnologija sicer omogoča, da imajo vodstvene ekipe dostop do ustrezno strukturiranih podatkovnih baz, ne more pa nadomestiti prednosti verbalne komunikacije, ki omogoča takojšnjo povratno informacijo in interakcijo ter s tem večjo kakovost odločitev.

Glede na spremembe v okolju se je spreminjal, razvijal in dopolnjeval tudi koncept kontrolinga. V obdobju informacijske družbe ima kontroling vlogo prenovitelja poslovanja, ki sprejema nove paradigme in jih poskuša uspešno uvajati v prakso ter se tako proaktivno prilagaja razmeram na trgu. V naslednjem poglavju obravnavam sodobne koncepte kontrolinga s poudarkom na vlogi kontrolinga pri obvladovanju tveganj ter spodbujanju sprememb v podjetju.

## **2.2 SODOBNI KONCEPTI KONTROLINGA**

Izvajanje uspešne strategije je ključ do poslovnega uspeha. Tudi najboljša strategija je brez vrednosti, če se ne more uresničiti v spreminjajočem konkurenčnem okolju. Učinkovit kontroling je bistveno orodje za uresničenje strategije. Tradicionalno pojmovanje kontrolinga kot diagnostičnega sistema deluje dobro v malih podjetjih z nekaj sto zaposlenimi. Ko pa podjetja postajajo večja in bolj kompleksna in ko postajajo konkurenčna okolja vedno bolj spremenljiva in nepredvidljiva, pa postane tako pojmovanje kontrolinga ovira za ustvarjalnost, preizkušanje teorije in pobude zaposlenih. Tradicionalno pojmovanje kontrolinga je potrebno razširiti z novimi vzvodi, da bi vodstvo lahko bolje obvladovalo nasprotujoče si cilje med neomejenimi priložnostmi in omejeno pozornostjo, nameravano in uresničeno strategijo, lastnimi interesi in cilji podjetja. Kontroling poslovne strategije je več kot le zagotovitev uresničitve načrtov in zahteva svobodo vpeljave novosti ter zagotovilo, da posamezniki delujejo učinkovito za doseganje vnaprej postavljenih ciljev. Tako se v proces kontrolinga vključujejo še drugi sistemi, in sicer sistem zaupanja, ki se uporablja za komunikacijo osrednjih vrednot, povečanje pripadnosti in okvir za iskanje novih priložnosti, sistem omejitev, ki določa meje sprejemljivih tveganj in meril za vodenje poslovanja, in interaktivni sistemi, ki se uporabljajo za pridobivanje in posredovanje informacij o strateških priložnostih in spodbujajo učenje, da bi lažje uvedli nove strategije. Vodstvo lahko uporablja vse te sisteme vzporedno, posamezno ali zaporedno za potrebe kontrolinga ali pa samo kot osnovo za pridobivanje informacij (Simons, 1995, str. 6–45).

Ker kontroling označuje predvsem ukvarjanje s poslovno prihodnostjo, prevzema tudi aktivno vlogo v obvladovanju tveganj ter vpliva na hitrejše uvajanje sprememb v celotnem poslovanju podjetja, kar obravnavam v nadaljevanju. Na ta dva vidika sem se osredotočila zaradi spoznanj v praksi, ki zahtevajo teoretično poglobitev v obravnavano področje.

### **2.2.1 Kontroling in obvladovanje tveganj**

Poznavanje tveganj in ocena njihovega vpliva sta odločilna za obstoj in razvoj podjetja. Nosilci kontrolinga s svojo vlogo pri opredelitvi in doseganju operativnih in strateških ciljev posegajo tudi na področje prepoznavanja, analize in obvladovanja tveganj.

Pri prepoznavanju vseh vrst poslovnih tveganj je vloga kontrolinga v razkrivanju, zmanjševanju ali odpravljanju tveganj, povezanih s posameznimi udeleženci, procesi in dejavniki tveganj. Kontroling sodeluje pri opredelitvi dinamike tveganj, prestrukturiranju tveganj, učinkovitosti ukrepov za obvladovanje tveganj in poročanju o tveganjih.

Analiza tveganj mora biti sistematična. V celoti mora opredeliti vsa možna tveganja in posledice, kritična področja, možne vzroke in načrtovati preventivne in popravilne ukrepe. S poročanji o tveganjih in ukrepih za njihovo obvladovanje dosežemo, da postanejo tveganja jasna tako za notranje kot zunanje udeležence. Hkrati oblikujemo odnos do tveganj, izboljšujemo zanesljivost operativnega in strateškega načrtovanja ter sprejemamo pravočasne in primerne ukrepe za obvladovanje tveganj. Proaktiven odnos do tveganj pomeni tudi načrtovanje tveganj in oblikovanje strategij za njihovo obvladovanje, hkrati pa tudi opredelitev odgovornosti za tveganja. Poudariti želimo, da je poznavanje tveganj posebej pomembno pri odločitvah o izrabi poslovnih priložnosti (Bodine, 2001, str. 65–70).

Metode ocenjevanja tveganj, ki jih je razvila teorija ali pa so komercialni proizvodi posameznih svetovalnih podjetij so na primer: tehnika scenarijev; metoda VAR (angl. *Value at Risk*), kot odločitveno orodje pri ocenjevanju investicijskega portfelja; ABC-analiza na osnovi klasifikacije določenih kazalnikov; modeli točkovanja, kjer na osnovi izdelanih sodil točkujemo tveganja; analiza občutljivosti, ki ocenjuje spremembo projekcije rezultatov na osnovi spremembe glavnih predpostavk; ocenjevanje verjetno najvišje izgube in najvišje možne izgube in za potrebe tveganj dopolnjen uravnotežen sistem kazalcev REBS (angl. *Risk Enhanced Balanced Scorecard*). Zaradi večanja pomena neopredmetenih sredstev podjetja se je pri ocenjevanju tveganj

potrebno opirati tako na kvantitativne kot tudi na kvalitativne podlage oziroma indikatorje, kazalnike in sodila. Ne glede na uporabljeno metodo pa mora biti pregled nad tveganji sistematičen, temeljit in celovit (Koletnik, Knez-Riedl, 2002, str. 18–28).

### **2.2.2 Kontroling kot spodbujevalec sprememb v podjetju**

Za poslovanje sodobnih podjetij ni več značilna proizvodnja velikih količin, ampak sistem dodajanja velikih vrednosti. Podjetja so prešla od proizvodnje standardiziranih k proizvodnji individualiziranih proizvodov, kar še posebej velja za podjetja s področja telekomunikacij. Prihodnost podjetij bo določalo okolje, kjer bo izbira edino gibalno sprememb, kar moramo upoštevati tudi pri uvajanju sprememb v kontroling. Ravnanje sodobnih podjetij se izvaja s stekano mrežo medsebojnih odnosov in ne s pošiljanjem ukazov po hierarhiji podjetja, pomembno je stalno uvajanje sprememb in prilagodljivost spremembam, ključnega pomena je ohranjanje ugleda podjetja ter pridobiti in obdržati najboljše ljudi z znanji in idejami. Informacije o tem, kaj imamo na izbiro v podjetju, zagotavlja informacijska dejavnost podjetja, ki je vključena v sistem kontrolinga. Nove značilnosti kontrolinga izhajajo iz sprememb v razmerjih do posloводства in novih organizacijskih oblik ter iz sprememb pri uporabi metod dela. V razmerju do posloводства je kontroling razvil in podpira strateško in operativno poslovanje z analizo stroškov v smeri verige vrednosti podjetja in panoge, z razumevanjem povezanosti stroškov in stroškovnih povzročiteljev, ugotavljanjem in spremljanjem stroškov v življenjskem ciklu proizvodov in panog, z ugotavljanjem in nadziranjem dovoljenih uresničenih stroškov v povezavi s pričakovanimi vrednostmi kupcev in lastnikov kapitala ter s prepoznavanjem različnih odločitveno povezanih informacij o stroških in stroškovnih nosilcih. Informacijski sistemi kontrolinga se razvijajo in izpopolnjujejo tako, da povezujejo kratkoročne in dolgoročne vidike poslovanja, kombinirajo finančna in nefinančna merila in primerjajo lastnosti, uspešnost in učinkovitost poslovanja z okoljem podjetja (Kolar, 2002, str. 106).

Pri uporabi metod dela v kontrolingu se srečujemo z novimi načini oblikovanja in ravnanja s strategijami, stili, strukturami, zaposlenimi, znanjem in skupnimi vrednotami kontrolinga, kot je razvidno iz tabele 1 na strani 18.

Sodobni kontroler mora biti sposoben predvideti strateško razmišljanje posloводства, kupcev, trga in ostalega okolja, prikazovati željo in potrebo za oblikovanje poslovnih partnerstev, izkoristiti moč sodobne informacijske tehnologije, oceniti in upoštevati spremembe znotraj in zunaj podjetja ter tako

spodbujati spremembe v poslovanju podjetja, ki edine zagotavljajo rast in razvoj.

Tabela 1: Spremembe v metodah dela kontrolinga

Področje	Metode
STRATEGIJA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• partnerstvo s poslovodstvom</li> <li>• strateško razmišljanje v kontrolingu in finančnih funkcijah podjetja</li> </ul>
STIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• povezanost poslovodstva, kontrolinga in zaposlenih</li> </ul>
ORGANIZACIJSKA STRUKTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ploska</li> </ul>
ZAPOSLENI IN ZNANJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izobraževanje in rotacije zaposlenih</li> <li>• ravnanje znanja</li> </ul>
SKUPNE VREDNOTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osredotočenje na zahteve kupcev</li> </ul>
SISTEM IN PODPORA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• celovit informacijski sistem</li> <li>• hitrost pri pripravi informacij</li> <li>• primerjalno presojanje (angl. Benchmarking)</li> <li>• strateško računovodstvo</li> <li>• svetovalno delo z uporabo ABC-metod, ciljnih stroškov in podobno</li> <li>• novi načini spremljanja poslovanja (npr. dobičkonosnost kupcev, kritični dejavniki uspešnosti idr.)</li> </ul>

Vir: Kolar, 2002, str. 110.

Glede na ugotovitev, da se v sodobnem okolju pojavlja vedno več enkratnih nalog oziroma projektov, kar še posebej velja na področju telekomunikacij, v nadaljevanju obravnavam kontroling projektov kot sodoben koncept kontrolinga pri strateškem in operativnem poslovanju.

## 2.3 KONTROLING PROJEKTOV

Projekt je enkratna, ciljno usmerjena dejavnost, sestavljena iz vrste medsebojno prepletajočih aktivnosti. Ima določen začetek in zaključek, omejujejo pa ga čas, poslovne prvine in stroški. Opredelitve pojma niso enotne, vsi avtorji pa poudarjajo naslednje značilnosti projekta: enkratnost njegove izvedbe, povezanost in prepletenost aktivnosti, omejenost glede na čas, poslovne prvine in finančna sredstva ter ciljno usmerjenost.

Uspešnost izvedbe projekta je v veliki meri odvisna od ravnanja projekta. Po Lipovcu je ravnanje organizacijska funkcija in proces, ki omogoča, da zaradi tehnične delitve dela, ločene operacije posameznih izvajalcev ostanejo člen enotnega procesa uresničevanja cilja gospodarjenja (tehnična določenost). Vso svojo nalogo in oblast za izvedbo te naloge sprejema od upravljanja, katerega izvršilni in zaupniški organ je (družbena določenost). Nalogo izvaja s pomočjo drugih ljudi v procesu načrtovanja, delegiranja, uresničevanja, koordiniranja in kontroliranja, začetem v upravljanju (procesna določenost) (Lipovec, 1987, str. 136–137).

Projekti imajo pomembno vlogo pri oblikovanju in izvajanju strategij, zato projektno ravnanje (angl. *Project Management*) dobiva vedno večjo vlogo v strateškem usmerjanju razvoja podjetja. Iz teorije in prakse izhaja, da sta uspešnost in učinkovitost udejanjanja strategije odvisni od medsebojne povezanosti strateškega in projektnega ravnanja v podjetju.

V današnji družbi, ki je usmerjena v povezovanje in iskanje novih oblik delovanja različnih skupin in njihovih združenj, so ustrezno načrtovani, organizirani in izvedeni projekti temelj razvoja družbe. Razvoj telekomunikacijskih in informacijskih tehnologij je izredno hiter, prepletanje obeh tehnologij pa daje uporabniške rešitve za pravočasno pridobivanje in usmerjanje informacij, ki so osnova za izvajanje kontrolinga. Pri kontrolingu projektov izhajamo iz opredelitve, da projektni način dela zahteva kadrovske, tehnične, gospodarske in časovne razmejitve od drugih stalnih nalog ob sodelovanju različnih organizacijskih enot, zato obravnavamo posamezen projekt kot poslovni učinek določenega poslovnega sistema.

Za razumevanje razsežnosti kontrolinga projektov bom najprej obrazložila pojem in pomen projektov ter projektno ravnanje z načrtovanjem, organiziranjem in vodenjem. V zaključku poglavja obravnavam razliko med kontrolo in kontrolingom projektov.

### 2.3.1 Opredelitev in pomen projekta

V podjetjih in družbi nasploh se srečujemo z vedno več enkratnimi nalogami oziroma projekti, ki zahtevajo visoko stopnjo usklajevanja velikega števila posamičnih, ustvarjalnih in povezanih aktivnosti, ki jih je potrebno ravnati. Različni avtorji navajajo naslednje opredelitve projekta:

- Projekt je sestavljen iz aktivnosti, ki imajo določen začetek in konec, vrstni red njihovega izvajanja pa je točno določen (Adam, Ebert, 1992, str. 333).
- Projekt je celota aktivnosti, ki potekajo v logičnem zaporedju, skladno s ciljem, ki ga je določil naročnik (Burke, 1993, str. 9).
- Projekt je serija medsebojno povezanih aktivnosti, ki za svojo izvedbo zahtevajo določen čas in so usmerjene k nekemu cilju (Chase, Aquilano, 1992, str. 542).
- Projekt je specifičen in je sestavljen iz nalog, ki morajo biti ustrezno opravljene ne glede na njihov obseg. Pri tem ustrezno pomeni, da bodo naloge opravljene tako, da bo projekt zaključen kot celota (Meredith, Mantel, 1995, str. 8).
- Projekt je enkratna celovitost medsebojno, v logično zaporedje povezanih aktivnosti, katerih namen je skupen, trajanje pa omejeno (Vila, 1994, str. 189).
- Za projekt je značilno, da ima številne zaporedne ali vzporedne aktivnosti, svoj začetek in konec, omejena sredstva in proračun. Vanj je vključeno večje število ljudi, ki sodelujejo v njegovih različnih delih. Vsak projekt ima določen cilj, rezultat pa je končni produkt ali storitev (Weiss, Wysocki, 1992, str. 3).
- Projekt je zaključena celota med seboj povezanih aktivnosti. Praviloma gre za enkratno dejavnost, saj se običajno projekt v povsem enaki obliki ali zaporedju aktivnosti ne ponavlja. Značilna je velika kompleksnost projekta: povezanost aktivnosti, virov in sodelujočih ljudi (Rozman, 1998, str. 1).

Ameriški inštitut za projektni management (angl. *Project Management Institute* – PMI ) opredeljuje projekt kot začasen napor, katerega cilj je ustvariti enkratni proizvod ali storitev. Vsak projekt ima določen začetek in zaključek ter je unikaten.

Mednarodna organizacija za projektni management (International Project Management Association–IPMA) razlaga pojem projekt na naslednji način:

- Projekt je določen napor, v okviru katerega so človeški, materialni in finančni viri organizirani na nov način, s ciljem izvedbe enkratnega obsega nalog, na osnovi danih zahtev ter v okviru določenega časa in stroškov.
- Projekt je enkratni niz koordiniranih nalog z opredeljenimi točkami začetka in zaključka, katerih izvedbo prevzame posameznik ali organizacija, da bi

uresničila specifične cilje, v okviru dogovorjenega časa, stroškov in ostalih parametrov izvedbe.

Pri opredelitvi pojma projekt se navezujem na Slovensko združenje za projektni management, ki na osnovi izhodišč Mednarodne organizacije za projektni management povzema opredelitev projekta kot (Hauc, Vrečko, 2001, str. 6–8):

- **Ciljno usmerjen proces**, kjer cilje projekta določamo na osnovi strategije in so načrtovan rezultat, ki ga želimo doseči v določenem roku. Cilj projekta vpliva na določitev procesa projekta, potrebna vlaganja, način vračanja vloženih sredstev, izbor izvajalcev in trajanje projekta. Do končnega cilja projekta pridemo s pomočjo podciljev, ki so pomembni mejniki projekta. Predstavljajo konec neke faze ali tehnološko zaključenega dela projekta ali pa pomembne odločitvene dogodke, ki vplivajo na nadaljnjo izvedbo projekta. Končni cilj projekta so lahko neposredni ali posredni ekonomski učinki, ki jih lahko ob koncu projekta tudi ovrednotimo. Ločimo objektne in namenske končne cilje. Objektne cilje predstavljajo končni rezultat oziroma izdelek projekta in so podlaga za doseganje namenskih ciljev. Namenske cilje določa naročnik in izhajajo iz njegove strategije, razvojnih usmeritev in potreb. Cilje projektov dosežemo z izvedbo logično povezanih aktivnosti, ki jih kot zaokrožene delovne procese s konkretnimi rezultati izvajajo določeni izvajalci, za kar potrebujemo znanje, materialna in finančna sredstva. Logično strukturirani cilji in povezave aktivnosti predstavljajo tehnologijo izvedbe projekta.
- **Časovno omejen proces**, kjer so glavni pogoji za uspešnost projekta čas izvedbe, stroški projekta in kakovost rezultatov projekta. Časovne roke projekta lahko postavljamo progresivno ali retrogradno. Progresivno pomeni, da izračunavamo trajanje projekta od njegovega začetka do konca in nato rok dokončanja projekta usklajujemo s strateškimi in drugimi zahtevami. Retrogradno pomeni, da postavimo rok dokončanja projekta vnaprej in nato izvajamo načrtovanje projekta v okviru tega roka. Večja konkurenčnost in težnja po pridobitvi strateške prednosti povzročata, da uporabimo retrogradno določevanje rokov za dokončanje projektov in nato proces projekta, organizacijo projektne ravnanja in izvajalskega sistema prilagodimo tej časovni zahtevi.
- **Proces ustvarjanja**, ker s projektom praviloma nastane nekaj novega. Ustvarjanje v okviru projekta je postopno, dokler ni dosežen tisti končni cilj, ki predstavlja rezultat ustvarjanja. Ustvarjanje v okviru projekta z vidika poslovnega sistema pripomore k večji inovativnosti, razvoju in pripadnosti sistemu. Ustvarjalnost na projektu lahko obravnavamo tudi individualno kot priložnost za ustvarjalnost vsakega posameznika, ki dela na projektu.
- **Proces povezovanja in pridobivanja znanj in izkušenj**, kjer je pri stohastičnih razvojnih projektih poudarek na povezovanju znanj, pri



determinističnih projektih pa je večji poudarek na povezovanju izkušenj, saj se ti projekti načrtujejo na osnovi že pridobljenega znanja.

- **Vmesni proces med tistim, kar želimo in hočemo ustvariti, in tistim, kar bo ustvarjeno**, kjer zamisli projekta sledi priprava zagona projekta, nato izvajanje in na koncu uporaba rezultatov projekta.
- **Proces izvajanja strategije**, ki je napoved stanja prvin poslovanja in razvoja poslovnega sistema. Poteka v nekem danem trenutku, da se bodo strateški cilji dosegli v nekem roku v bodočnosti. Strategije uresničujemo s projekti ali drugimi časovno omejenimi procesi (na primer z letnim načrtom poslovanja).
- **Proces angažiranja projektne sistema**, ki ga tvorijo naročnik projekta, ravnatelj projekta, notranji in zunanji izvajalci projekta ter skrbništvo projekta oziroma projektno ravnanje (angl. *Project Management*). Naročnik projekta mora na ravnatelja projekta prenesti del svojih nalog, pristojnosti in odgovornosti, da lahko le-ta uspešno vodi projekt in vključuje izvajalce v projekt po načrtu.
- **Proces časovno omejenega finančnega vlaganja**, kjer je odločitev o finančnih virih in sredstvih pomemben del projektne strateškega odločanja. Uspešnost projekta se meri s tem, ali so načrtovana finančna sredstva zadostovala. Če so potrebna višja sredstva, lahko to resno ogrozi projekt in tudi poslovanje. Vsako nepredvideno povečanje finančnih sredstev med izvajanjem zahteva ponovno projektno ali celo strateško odločanje o ciljih projekta, nadaljevanju izvajanja projekta ali pa temeljito spremembo v organizaciji vodenja in izvajanja projekta. Finančno načrtovanje in nadzor stroškov sta pomembni nalogi v sklopu nalog projektne ravnanja. Analiza tveganj in vplivnih dejavnikov ter finančni kontroling lahko pripomoreta k boljšemu finančnemu načrtovanju projekta, ki poteka tudi med izvajanjem projekta.
- **Proces v povezavi s kontinuiranim poslovanjem**, kjer je projekt proces s svojevrstno tehnologijo izvajanja in ne sovпада povsem z obstoječimi procesi. Cilji teh procesov so določeni z letnim načrtom poslovanja, cilji projektov pa s strateškim razvojnim programom in projektnimi načrti. Potrebno je upoštevati dejstvo, da projekti dopolnjujejo obstoječe procese in obratno, saj gre za razvoj in rast poslovnega sistema.

Za razumevanje ravnanja projektov je potrebno opredeliti projektne procese, faze projekta z mejniki in življenjski cikel projekta.

**Projektne procese** razvrščamo v dve skupini, ki se prekrivata in medsebojno vplivata:

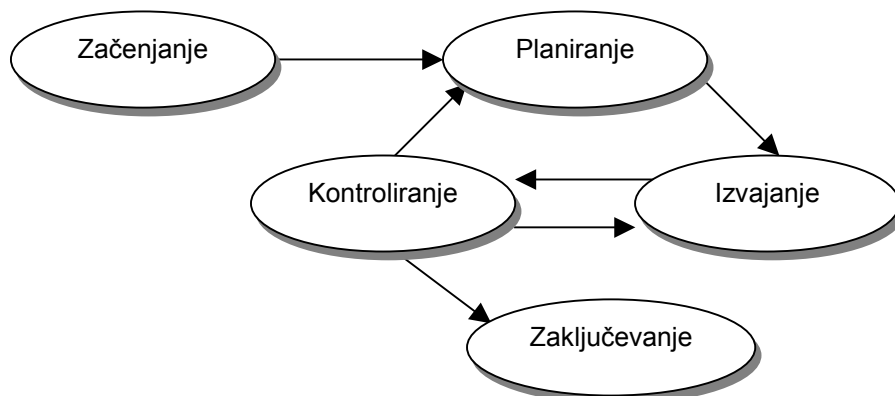
- projektne ravnalni procesi, ki določajo, organizirajo in zaključijo delo na projektu, in

- produktno usmerjeni procesi, ki specificirajo in ustvarijo projektni proizvod.

**Faza projekta** je določeno časovno obdobje trajanja projekta, ki se smiselno loči od ostalih, vsebuje določene aktivnosti in ima opredeljene vmesne rezultate za doseganje zastavljenih ciljev. Procesi projektnega ravnanja potekajo skozi pet faz, kot je razvidno iz slike 4:

- *začenjanje*, kjer pridobimo odobritev projekta ali posamezne faze projekta;
- *načrtovanje* z opredelitvijo ciljev, tveganj in izborom aktivnosti;
- *izvajanje*, kjer poteka usklajevanje zaposlenih in ostalih virov za izvršitev načrta;
- *kontroliranje*, kjer se preverja izpolnjevanje ciljev projekta z ugotavljanjem odmikov med načrtovanimi in uresničenimi kategorijami kot osnova za eventualne popravilne ukrepe;
- *zaključevanje*, ki pomeni predajo rezultatov in prevzem projekta ali posamezne faze s strani naročnika.

Slika 4: Faze projekta in povezava med njimi



Vir: A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 2000, str. 31.

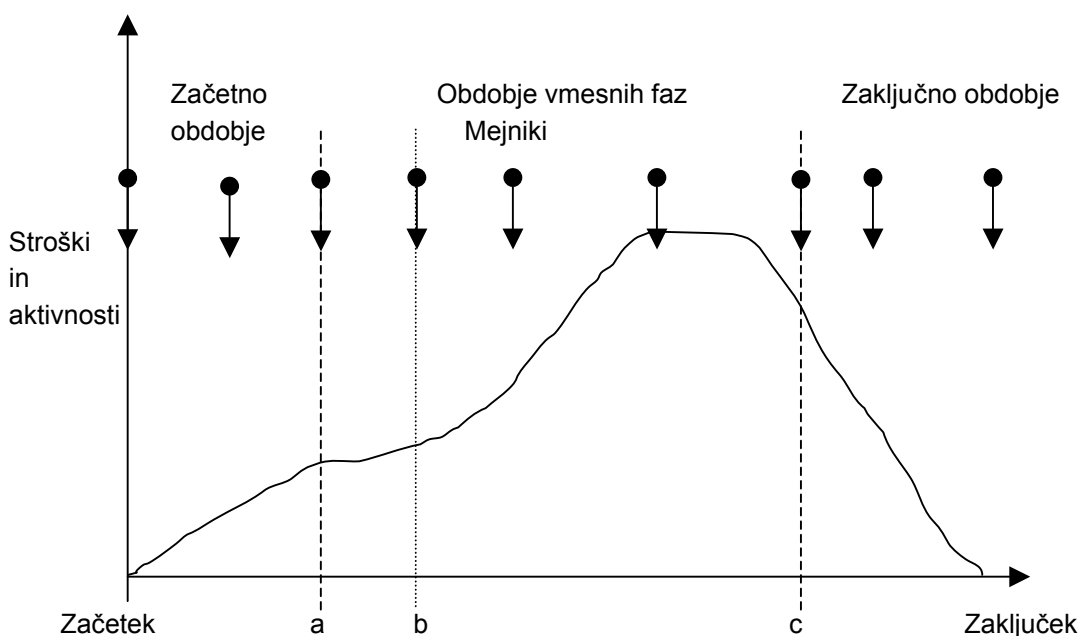
Iz slike 4 so razvidne ponavljajoče se povezave med osrednjimi fazami projekta, to je načrtovanjem, izvajanjem in kontroliranjem. Znotraj vsake faze so posamezni procesi povezani z vhodnimi in izhodnimi dokumenti, z orodji in tehnikami oziroma mehanizmi, ki vplivajo na vhod in izhod projekta.

**Življenjski cikel projekta** je zaporedje faz od zamisli projekta do izvedbe in zaključka in je prikazan na sliki 5 na strani 24 kot linearen graf z načrtovano ravnjo stroškov in aktivnosti v času. Mejniki so pomembni dogodki v projektu, ki največkrat označujejo spremembo faze z odločitvijo o ponovitvi faze ali prejšnjih faz, začetek naslednje faze ali zaključek projekta. Pomembni mejniki

projekta so: naročilo projekta ob zaključku faze začenja (točka a na sliki 5), zagona dokumentacija ob zaključku načrtovanja (točka b na sliki 5), prevzemni zapisnik ob zaključku izvedbe (točka c na sliki 5) in zaključno poročilo projekta ob zaključku faze zaključevanja.

Stroški in aktivnosti so nizki na začetku, se večajo in dosežejo najvišjo točko v obdobju vmesnih faz in hitro padejo v obdobju zaključevanja. Verjetnost uspešnega zaključka projekta je najnižja v začetnem obdobju, ko sta tveganje in negotovost najvišja. Le-ta se znižujeta z napredovanjem projekta. Možnosti vpletenih v projekt, da vplivajo na končne značilnosti in stroške projekta, je največja na začetku in se z napredovanjem projekta znižuje, zato je z vidika izvedbe in kontrolinga najpomembnejša faza načrtovanja projekta, kar bom obdelala v poglavju 2.3.2.2.

Slika 5: Življenjski cikel projekta



Vir: A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 2000, str. 13.

Uspešnost in učinkovitost projektov je odvisna od projektne ravnanja, ki ga obravnavam v nadaljevanju.

### 2.3.2 Projektno ravnanje

Projektno ravnanje pomeni povezovanje in nadgradnjo načinov splošnega ravnanja in aplikativnega področja. Projektno ravnanje je sklop faz, s katerimi izpeljemo projekt od začetka do zaključka. Uspešnost projektne ravnanja je

odvisna od načrtovanja, organiziranja, vodenja in kontroliranja, ki jih podrobneje obravnavam v nadaljevanju. Glede na specifične značilnosti projektov se projektno ravnanje razlikuje od ravnanja stalnih poslovnih enot v podjetju. Pri usklajevanju aktivnosti in delovanja ljudi pri projektih gre za neponovljive aktivnosti ter večjo prepletenost, povezanost in medsebojno odvisnost aktivnosti v projektu. Med življenjskim ciklom projekta ne preverjamo, kontroliramo ali izboljšujemo le projekta samega, ampak tudi ravnanje projekta, ki se lahko obravnava kot podprojekt. Za vsak projekt uporabljamo začasno, fleksibilno organizacijo, ki jo po končanem projektu opustimo, saj za nove projekte oblikujemo novo strukturo. V nadaljevanju navajam elemente, ki jih je potrebno upoštevati pri projektnem ravnanju.

### 2.3.2.1 Elementi pri projektnem ravnanju

Projektno ravnanje je uporaba znanj, spretnosti, mehanizmov in tehnik z namenom, da projektne aktivnosti zadostijo projektnim zahtevam. Projektno ravnanje se izpopolnjuje skozi faze projekta, ki so začenjanje, načrtovanje, izvajanje, kontroliranje in zaključek projektov.

Elementi pri projektnem ravnanju so (A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 2000, str. 189–191):

- **Projektno povezovanje** (angl. *Integration Management*), ki zagotavlja, da so različni elementi projekta pravilno koordinirani. Sestoji iz projektnega načrtovanja kot rezultata predhodnih načrtov in procesov, ki jih združimo v enoten dokumentacijski sistem, iz izvedbenega projektnega načrta, ki določa izvajanje projekta prek aktivnosti, ter iz izvajanja kontrole preko poročil o izvajanju, popravljalnih ukrepov, dodatnih načrtov ter meritev in kontrole kakovosti.
- **Ravnanje k projektne cilju** (angl. *Scope Management*) vsebuje potrebne procese, ki zagotavljajo izvajanje dela za uspešen zaključek projekta. Vključujejo produktni cilj, ki pomeni lastnosti in funkcije proizvoda ali storitve, in projektni cilj, to je delo, ki mora biti opravljeno za doseganje rezultata (proizvoda ali storitve) na osnovi predhodno določenih lastnosti in funkcij.
- **Časovno upravljanje** (ang. *Time Management*) pomeni določitev aktivnosti, potrebnega časa za izvedbo aktivnosti, terminskega načrta aktivnosti (zaporedje aktivnosti, trajanje aktivnosti, mejniki ter viri za izvajanje) in terminskega načrta kontrole.
- **Ravnanje stroškov** (angl. *Cost Management*) obsega načrtovanje virov (ljudi, opreme in materiala), ocene stroškov virov, predračuna stroškov in njihove porazdelitve na posamezne aktivnosti in kontrole stroškov.

- **Ravnanje kvalitete** (angl. *Quality Managenemt*) obsega načrtovanje kvalitete z določitvijo standardov kvalitete, ki se bodo uporabljali (ISO,TQM), zagotavljanje kvalitete, ki pomeni ovrednotenje projekta s strani zahtevane kvalitete, in kontrole kvalitete, ki pomeni spremljanje specifičnih rezultatov projekta, vključno z odpravo napak.
- **Ravnanje z zaposlenimi** (angl. *Human Resource Managenemt*) pomeni načrtovanje organizacijske strukture projekta z določitvijo vlog, odgovornosti ter načinov poročanja, izbire projektnih sodelavcev ter razvoja posameznikovih in skupinskih znanj za doseganje projektnih zahtev.
- **Ravnanje komunikacije** (angl. *Communication Managenemt*) obsega načrt komunikacij z določitvijo informacij in komunikacijskih potreb, distribucije informacij oziroma načina dostopnosti do informacij, poročanja, ki obsega zbiranje in preverjanje o statusu, napredku in predvidevanjih, ter pripravo poročil za faze projekta.
- **Ravnanje tveganj** (ang. *Risk Managenemt*) pomeni identifikacijo potencialnih virov tveganj, opredelitev posameznih tveganj in izbor tistih, ki imajo največji vpliv, oceno celotnega vpliva izbranih tveganj, opredelitev načina zmanjšanja tveganj, izdelavo in uporabo načrta kontrole tveganj ter doseganje zmanjševanja tveganj. Tveganja se lahko razvrsti na tehnična, finančna, časovna, tveganja, povezana z izvajalci, zunanja tveganja in ostala tveganja. Nadzor nad tveganji se izvaja v vseh fazah projekta.
- **Skrbniški nadzor** (angl. *Procurement Managenemt*) sestoji iz načrtovanja skrbništva, dokumentiranja zahtev in določanja virov, priprave ponudb in dokazil o primernosti, izbire usposobljenih izvajalcev, upravljanja pogodbenih obvez z izvajalcem in zaključka pogodbenih obvez.

Vse navedene elemente uporabljamo pri projektnem ravnanju v procesih načrtovanja, organiziranja, vodenja in kontroliranja, ki jih podajam v nadaljevanju.

### 2.3.2.2 Načrtovanje, organizacija in vodenje projekta

Proces **načrtovanja projekta** odloča o izvajanju celotnega projekta. Izvaja ga ravnatelj projekta ob pomoči specialistov, ki so člani projektnega tima. Načrtovanje projekta je določanje vseh aktivnosti v projektu, usklajevanje, trajanja, zaposlenih in stroškov s ciljem, da je čas trajanja projekta čim krajši, potrebno število zaposlenih in potreben obseg sredstev pa čim nižja.

Kot orodje za načrtovanje projektov uporabljamo gantograme, ki omogočajo grafično ponazoritev časovnega zaporedja aktivnosti, čas posamezne aktivnosti in prekrivanje aktivnosti in časa. Najbolj uporabni so v procesu kontroliranja projekta, slabost pa je, da z njimi ni mogoče prikazati, kaj pogojuje začetek

neke aktivnosti, ne nakazujejo časovnih rezerv in ne določajo optimalne poti izvedbe. Ustreznejše orodje so mrežne analize, kot na primer metoda kritične poti – CPM (angl. *Critical Path Method*) in metoda načrtovanja in kontrole projekta – PERT (angl. *Program Evaluating Review Technique*). Metode mrežne analize omogočajo časovno analizo projekta na različnih osnovah, optimalno razporejanje izvajalnih zmogljivosti, optimizacijo stroškov in ugotavljanje verjetnosti realizacije projekta. Danes obstaja vrsta računalniških programov, ki so nepogrešljiva informacijska podpora za ravnanje projektov. Osnova teh programov sta še danes metoda kritične poti – CPM in metoda načrtovanja in kontrole projekta – PERT. Ti računalniški programi, ki zadovoljujejo informacijske potrebe naročnika projekta, ravnatelja projekta in izvajalcev, so: CA-Super Project, Microsoft Project, Time Line, Harvard Project Manager, Project Scheduler, Primavera Project Planner, View Point, PROMIS. Pri projektneemu ravnanju v podjetjih sta najbolj razširjena CA-Super Project in Microsoft Project.

Postopek načrtovanja projekta je prikazan na sliki 6 na strani 28. Osnova za izdelavo načrta projekta je opredelitev projekta, ki obsega (Semolič, 2001, str. 25–60):

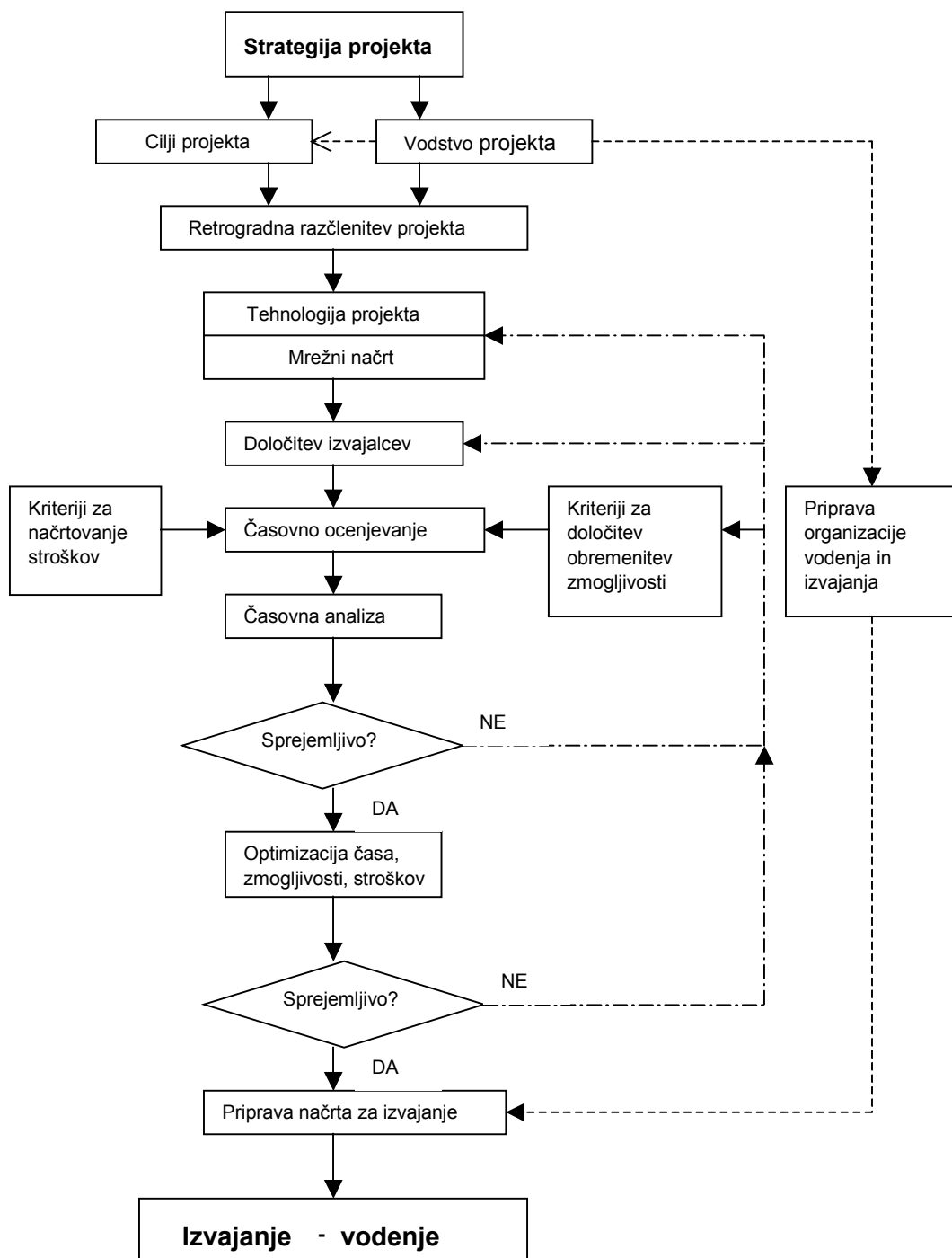
- namen, cilje in vsebino projekta,
- opredelitev nalog projekta,
- določitev izvajalcev projekta,
- tehnologijo izvedbe projekta,
- časovno analizo projekta,
- opredelitev potrebnih virov,
- stroške in financiranje projekta ter
- organizacijo projekta.

Na osnovi naročila projekta se izdelata analiza naročila projekta, ki opredeli, kakšni so ***nameni***, ***cilji*** in ***vsebina projekta***, koga vse se dotika obravnavana problematika projekta, kakšne so stroškovne in časovne omejitve projekta ter tveganja projekta.

Osnova za ***opredelitev nalog projekta*** je retrogradna razčlenitev projekta – WBS (angl. *Work Breakdown Structure*), ki je grafični prikaz celotne strukture nalog projekta. WBS prikazuje odvisnost med posameznimi nalogami in rezultati projekta, zagotavlja osnovo za izdelavo načrta izvedbe projekta, izdelavo predračuna projekta in opredelitev sistema spremljanja stroškov projekta ter tako izboljšuje obvladovanje projekta. Struktura WBS je izdelana v obliki drevesnega diagrama od zgoraj navzdol, vsaka naslednja raven vsebuje podrobnejšo opredelitev, dokler ne pridemo do zaokroženih nalog z jasno

opredeljenim rezultatom, ki jih damo v izvedbo posameznemu izvajalcu, kjer je možno enostavno opredeliti stroške in oceniti kakovosti izvedbe.

Slika 6: Postopek načrtovanja projekta



Vir: Hauc, 1997, str. 392.

Kot orodje za **določitev izvajalcev projekta** uporabljamo matriko pristojnosti in odgovornosti, ki prikazuje sodelujoče pri izvedbi projekta in kjer so za vsako nalogo opredeljene vloge sodelujočih, kot so odgovornost za izvedbo, sodelovanje, koordinacijo in odločanje o izvedbi naloge.

**Tehnologijo izvedbe projekta** predstavlja mrežni načrt projekta, ki grafično prikaže vrstni red nalog projekta in povezave med njimi. Tipi povezav med nalogami projekta so lahko: povezava »zaključek« – »začetek«, povezava »začetek« – »začetek« in povezava »zaključek« – »zaključek«. Pri oblikovanju mrežnega načrta z metodo CPM uporabljamo za prikaz nalog puščice, začetek in konec naloge oziroma dogodek pa ponazorimo s krogom. Pri metodi PERT za prikaz nalog uporabljamo kvadrate, odvisnost in povezavo med njimi pa prikažemo s puščicami. Naloge so označene z velikimi črkami, dogodki pa s številkami.

Trajanje projekta določimo s **časovno analizo projekta**, kjer najprej ugotovimo čas trajanja posamezne aktivnosti, nato pa časovno analiziramo mrežni načrt projekta. Pri metodi CPM določimo pričakovano trajanje aktivnosti pri normalnih pogojih dela, števila zaposlenih in opreme, pri metodi PERT pa ugotavljamo pričakovano trajanje aktivnosti na osnovi pesimistične, realne in optimistične ocene trajanja aktivnosti. Ne glede na izbrano metodo pa s časovno analizo izvajamo izračun najzgodnejšega in najkasnejšega začetka in zaključka aktivnosti, izračunamo časovne rezerve in ugotavljamo kritične aktivnosti in kritične poti ter trajanje projekta usklajujemo s pogodbeno zahtevanim časom. Čas izvedbe projekta je prikazan v terminskem načrtu projekta.

Pri **opredelitvi potrebnih virov** je potrebno upoštevati zaposlene, stroje in opremo ter material. Pri načrtovanju moramo oceniti potrebno število delovnih ur domačih izvajalcev, določiti naloge, ki jih bodo realizirali pogodbeni izvajalci, ter pridobiti oceno njihovega dela. Načrtovanje materiala in opreme pomeni predvideti materialne potrebe za izvedbo načrtovanih nalog z upoštevanjem, da omejene poslovne prvine najprej razporejamo na kritične aktivnosti.

**Stroški projekta** obsegajo neposredne stroške, kot so stroški dela, stroški materiala, stroški storitev pogodbenih izvajalcev, stroški opreme, stroški projektnega ravnanja ter stroški financiranja projekta. Posredni stroški projekta so stroški uprave in administracije, stroški prispevkov, davkov, zavarovanj in licenčnin. Neposredni stroški so odvisni od trajanja aktivnosti, posredni stroški pa od trajanja celotnega projekta. Stroške načrtujemo po posameznih aktivnostih na podlagi načrtovanih poslovnih prvin in časovnih standardov za uro dela zaposlenega, za uro dela posamezne vrste stroja, za potreben potrošni material itd. Pri načrtovanju stroškov projekta lahko uporabimo dva načina, in



sicer da pri danem trajanju projekta načrtujemo aktivnosti tako, da bodo stroški projekta čim nižji, ali pa pri skrajševanju projekta skušamo doseči čim manjše zvišanje stroškov.

Možni viri **financiranja projekta** so lastna sredstva, izposojena sredstva ali pa nepovratna sredstva iz različnih nacionalnih ali mednarodnih programov za podporo razvojnih projektov. Pri financiranju projektov je potrebno analizirati pogodbene posledice projektnega financiranja, razporediti finančna sredstva na posamezne naloge, izdelati denarni tok projekta, upravljati predračun projekta, potrjevati plačila, pokrivati nastale stroške in upoštevati spremembe predračuna med življenjskim ciklom projekta. Za oceno finančne uspešnosti projektov se uporabljajo merila, kot so interna stopnja donosnosti, neto sedanja vrednost, rok vračila vloženih sredstev (Brigham, Gapenski, 1996, str. 245–281).

**Organizacija projekta** je proces opredeljevanja vsebine dela, strukture nalog, udeležencev in njihovih medsebojnih odnosov. Za projekt sta običajno odgovorni dve skupini: odločitvena oziroma usmerjevalna skupina, ki je nadrejena ravnatelju projekta in izvajalskemu timu ter usmerja projekt, sprejema ključne odločitve in kontrolira delo izvedbene skupine, katere naloga je izvedba projekta in priprava dokumentacije o izvedbi projekta. V projektu lahko sodeluje tudi strokovna skupina, ki jo imenuje naročnik projekta in je strokovni svetovalni organ odločitvene skupine ter sodeluje pri odločanju o načinu izvedbe projekta. Udeleženci v projektu so lahko še strokovni tajnik projekta za opravljanje administrativnih del in računalniški programerji, ki pri velikih projektih skrbijo za obdelavo podatkov s primernimi programskimi orodji.

Ključna oseba v projektu je ravnatelj projekta, ki je v celoti odgovoren za izvedbo projekta v skladu s postavljenimi projektnimi zahtevami. Imeti mora čim ustrežnejšo strokovno izobrazbo, metodološko in vodstveno znanje ter sposobnosti timskega dela. Naloge, pooblastila in odgovornosti ravnatelja projekta so realizacija zastavljenih ciljev projekta v okviru rokov, stroškov, zahtevane kakovosti, izdelava zagonskega elaborata, spremljava in prilagajanje poteka projekta, vodenje dela projektne skupine, odločanje o spremembah na projektu, ki ne vplivajo na spremembe ključnih dogodkov, poročanje o izvedbi projekta odločitveni skupini in naročniku projekta, odnosi z zunanjimi udeleženci projekta, podpisovanje finančnih dokumentov projekta in odgovornost za poslovni uspeh projekta. Člani projektnih timov so lahko stalni ali začasni, predlaga jih ravnatelj projekta, potrdi pa usmerjevalna skupina. Projektni tim izvaja projekt pod vodstvom ravnatelja projekta in mu nenehno poroča o poteku dela na projektu. Člani projektnega tima so strokovnjaki iz podjetja, kjer se projekt izvaja. V primeru specifičnih aktivnosti, ki jih delavci v podjetju ne obvladajo, so člani projektnega tima tudi zunanji strokovnjaki. Projektna

organizacija ni več značilno hierarhična. V projektu sodelujejo različni strokovnjaki, usklajevanje poteka z uskladitvijo ciljev, načini in metode so prepuščeni sodelujočim v projektu.

**Vodenje projekta** je značilno za time in se izraža kot sposobnost vplivanja na druge ljudi, da sodelujejo v prizadevanjih za doseg skupnih ciljev (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str. 197). Ravnatelj projekta mora pridobiti ljudi z ustreznimi lastnostmi in sposobnostmi, jim delegirati načrtovane naloge in potrebna pooblastila, vzpostaviti ustrezne komunikacije, motivirati člane tima in jih voditi. Pri kadrovanju je potrebno zagotoviti razpoložljivost potrebnih kadrov, potrebna usposabljanja, zagotoviti motiviranost za delo in rešiti morebitne probleme nagrajevanja. V projektu je nujno timsko delo, ker podpira ustvarjalne zmožnosti posameznika, izravnava prednosti in slabosti članov tima, izboljša komuniciranje in kakovost odločitev ter tako poveča fleksibilnost projekta. Slabosti timskega dela pa so lahko visoki stroški uvajanja članov v timsko delo, počasno sprejemanje odločitev in včasih nejasna razmejitev odgovornosti (Lipičnik, Mežnar, 1998, str. 315–321). Demokratično vodenje in sodelovanje v timu prispeva k večji motiviranosti članov projektne tima. Timsko delo daje občutek varnosti, pripadnosti, ustvarja prijateljske vezi ter razvija osebnost, ustvarjalnost in sodelovanje.

Projektne organizacijske strukture je začasna in obstaja le toliko časa, dokler ni dosežen cilj projekta. Pri organiziranju projekta je potrebno upoštevati obstoječo organizacijsko strukturo podjetja, v kateri izvajamo projekt. Na podlagi načina vključevanja projekta v obstoječo organizacijo podjetja razlikujemo tri osnovne vrste projektne organizacijske strukture: štabno projektno, matrično projektno in čisto projektno (Burke, 1993, str. 290). Vpliv organizacijske strukture na projekte je podan v tabeli 3 na strani 32. V tabeli analiziramo medsebojni vpliv funkcijske, matrične in projektne organizacijske strukture.

Ugotavljamo, da ravnatelj projekta v funkcijski organizacijski strukturi nima neposredne moči odločanja, posamezne aktivnosti projekta samo dodeli v izvedbo funkcijskim enotam ter je njegova vloga le svetovanje izvajalcem projekta. Štabna projektne organizacije ne vpliva na obstoječo strukturo, zagotavlja strokovnost izvedbe in visoko stopnjo fleksibilnosti osebja. Pomanjkljivost je manjša in običajno nerazmejena odgovornost za projekt ter je ustrezna v primerih, ko se projekti redkeje izvajajo. Čista projektne organizacijske strukture je primerna pri velikih, dolgotrajnih ali kritičnih projektih. Pomeni, da se začasno ukine hierarhija obstoječe organizacijske strukture. Ravnatelj projekta prevzema celotno odgovornost za izvedbo projekta, dodeljeni so mu tudi vsi strokovni, administrativni in tehnični sodelavci, ki delujejo samostojno. Prednosti so jasna in določena odgovornost, hitra izvedba, jasno

komuniciranje in ciljno delovanje vseh udeležencev. Slabost pa je, da so sodelavci na projektu pogosto slabo izkoriščeni in manj motivirani za vrnitev v hierarhijo po zaključku projekta. Projektno matrična organizacijska struktura uspešno rešuje probleme pri izvajanju več projektov hkrati. Izkorišča prednosti tako funkcijske kot tudi projektne organizacije ter odpravlja njune slabosti. Prednosti so visoka izkoriščenost zaposlenih, visoka prilagodljivost, odprtost tokov informacij, ohranjanje pripadnosti podjetju. Največja pomanjkljivost je dvojnost sistema vodenja in odgovornosti, kar odpira možnost nesoglasij ter izgubo časa za reševanje le-teh.

Tabela 3: Vpliv organizacijske strukture na projekte

Značilnosti projekta	Organizacijska struktura				
	Funkcijska	Matrična			Projektna
		Šibka	Uravnotežena	Močna	
Vpliv ravnatelja projekta	Malo ali nič	Omejen	Majhen do srednji	Srednji do velik	Velik ali popoln
Osebe v podjetju, ki je polni čas dodeljeno na projektno delo	Praktično nihče	0–25%	15–60%	50–95%	85–100%
Vloga projektne ravnateljice	Del časa	Del časa	Polni čas	Polni čas	Polni čas
Pogosti nazivi za vlogo projektne ravnateljice	Projektni koordinator / vodja projekta	Projektni koordinator / vodja projekta	Projektni ravnatelj / projektne vodje	Projektne ravnatelj / programski vodja	Projektne ravnatelj / programski vodja
Administrativno osebje projektne ravnateljice	Del časa	Del časa	Del časa	Polni čas	Polni čas

Vir: A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 2000, str. 19.

### 2.3.3 Kontrola in kontroling projekta

Kontrola projekta je faza projekta, kjer se preverja izpolnjevanje ciljev projekta z ugotavljanjem odmikov med načrtovanimi in uresničenimi kategorijami kot osnova za eventualne popravljalne ukrepe. Kontrola izvedbe projekta je del operativnega kontrolinga projekta in obsega nadzor obsega projekta, terminskega načrta, stroškov ter kakovosti in kontrolo sprememb. Na osnovi tega se izdelajo poročila o uspešnosti projekta, ki vključujejo tudi nadzor nad tveganji. V kontrolnih točkah izvedbe projekta izdelamo kontrolno poročilo, ki obsega podatke o opravljenih nalogah in napoved do zaključka izvedbe

načrtovanih nalog. Podatki o opravljenih nalogah obsegajo poročilo o izvedenih nalogah, dosežene datume izvedenih nalog in odmike od načrta, datume pričetkov nalog, ki so v teku izvajanja, in stopnjo njihove izvedbe, poročilo o dejanski obremenitvi zmogljivosti in poročilo o realiziranih stroških. Napoved zaključka izvedbe načrtovanih nalog obsega opredelitev potrebnega časa za izvedbo preostalega dela nalog, predvideno obremenitev izvajalcev, napoved motenj, verjetnost realizacije načrtovanih nalog glede roka in stroškov ter ostale podatke po dogovoru z naročnikom (Semolič, 2001, str. 130).

O načinu izvajanja kontrole se morajo predhodno dogovoriti ravnatelj projekta, drugi izvajalci kontrole in naročnik projekta. Na osnovi kontrolnih poročil se s pomočjo gantograma po posameznih aktivnostih primerjajo dejanska časovna izvedba in dejansko zaposleni izvajalci ter uporabljena delovna sredstva z načrtom. Tudi kontrola stroškov se izvaja v določenih časovnih intervalih. Podatki o stroških dela, materiala in ostalih stroških se zbirajo pri ravnatelju projekta, ki skupaj s strokovnim tajnikom primerja dejanske stroške z načrtovanimi ter po potrebi določa ustrezne ukrepe.

Uspešen zaključek projekta je odvisen tudi od kakovosti rezultatov izvedbe projekta. Obvladovanje kakovosti poteka na treh stopnjah. Prva stopnja je zagotavljanje kakovosti z določitvijo zahtevanih postopkov in dokumentacije za doseganje s pogodbo določene ravni izvedbe. Druga stopnja je kontrola kakovosti, ki obsega uporabo tehnik in merilnih postopkov za ugotavljanje elementov kakovosti, tretja stopnja pa je celovit sistem kakovosti (angl. TQM – *Total Quality Management*), ki je pogoj za zagotavljanje dolgoročnega uspeha poslovanja z zadovoljstvom kupcev kot osrednjim ciljem ter s principom nenehnega izboljševanja. Ravnatelj projekta mora določiti aktivnosti obvladovanja kakovosti projekta, izvajati pa jih morajo vsi člani projektnega tima v vseh fazah projekta.

Kontrola projekta je povezana tudi z obvladovanjem sprememb. Ravnanje sprememb (angl. *Change Management*) obsega prepoznavanje, opisovanje, razvrščanje, ocenjevanje, odobravanje, izvajanje in preverjanje sprememb. Predpogoj za učinkovito ravnanje sprememb so dobro določeni začetni pogoji. Potrebni so sistematični in dobro dokumentirani postopki sprememb, ki vključujejo beleženje vseh predlaganih sprememb glede obsega, tveganj, kakovosti ali terminskega načrta, analizo vplivov sprememb na projekt, potrditev ali zavrnitev sprememb s strani pooblaščenih udeležencev projekta, izvedbo odobrenih sprememb in revizijo dejanskih sprememb. Spremembe lahko zahteva kateri koli udeleženec v projektu, ravnanje sprememb pa obsega tako predlagane kot tudi odobrene spremembe. Vse spremembe je potrebno obravnavati kot potencialne pogodbene dopolnitve (IPMA, 1999, str. 39).

Spremembo načrta projekta vedno predlaga ravnatelj projekta, potrdi pa jo usmerjevalna skupina. Če so spremembe velike in bistveno vplivajo na trajanje in stroške projekta, mora spremembe odobriti naročnik projekta.

Kontrola projekta obsega tudi obvladovanje tveganj projekta. Tveganje je za doseg cilja podajanje v nevarnost, da se zamišljeno ne bo zgodilo oziroma da se bo zgodilo kaj, kar bo pokvarilo uresničitev zamišljenega (Turk, 2000, str. 758). Srečujemo se z dvema vrstama tveganj, in sicer s tveganji, ki prinašajo dobiček ali izgubo, in s tveganji, ki prinašajo samo izgubo. Tveganja identificiramo na osnovi ekspertnih presoj, z razčlenitvijo načrta, z analizo predpostavk, z gibalni odločitev (angl. *Decision Drivers*) ali z viharjenjem možganov (angl. *Brainstorming*). Analiza tveganj projekta obsega: opis tveganj; opredelitev zunanega tveganja, ki je lahko nepredvidljivo ali predvidljivo; opredelitev notranjega tveganja, ki je lahko tehnično ali pravno; vrsto tveganja, ki je lahko poslovno ali zavarovalno; oceno pomembnosti tveganja; oceno verjetnosti tveganja in dejavnik tveganja kot zmnožek pomembnosti in verjetnosti tveganja. Rezultat analize tveganj je predlog aktivnosti za obvladovanje tveganj in način obravnavanja predlaganih aktivnosti.

Eden najobičajnejših načinov, ki omogoča ravnatelju projekta spremljanje poteka projekta, je izvajanje kontrolnih sestankov projektnega tima, ki so pri demokratičnem vodenju ena od osnovnih oblik dela. Izvajajo se periodično, ob pomembnejših mejnikih, ki so vnaprej dogovorjene kontrolne točke projekta, in ob kriznih, izrednih situacijah. Kontrolni sestanki projektnega tima običajno vsebuje pregled zadolžitvev, poročanje o delu po zadolžitvah, kontrolo poteka projekta glede na načrt ter dogovor o naslednjem sestanku (Florjančič, 1995, str. 252).

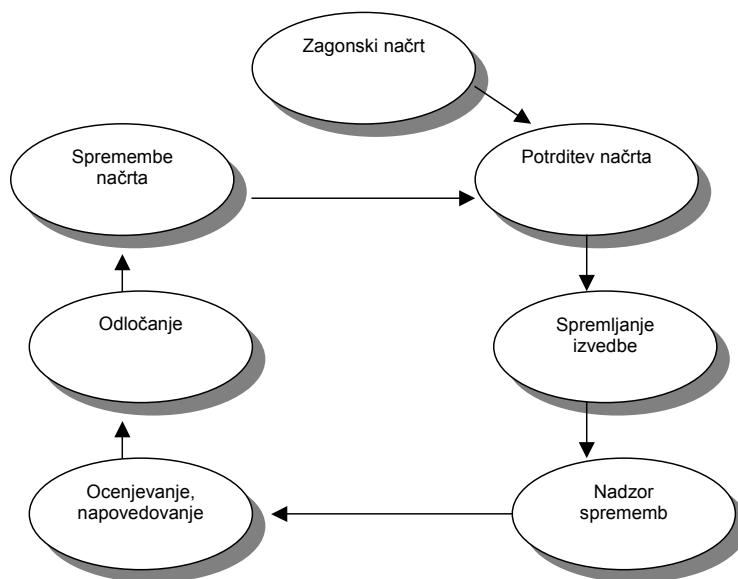
Kontrolni krog izvedbe projekta je podan na sliki 7 na strani 35 in poteka od načrtovanja do izvedbe, nadzora in odločanja o spremembah, do spremembe načrta, ko se krog sklone ter se navedene aktivnosti ponavljajo (A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 2000, str. 36)

Kot učinkovita metoda za spremljanje napredovanja projekta se uporablja analiza dosežene vrednosti (angl. *Earned Value Analysis*) z uporabo naslednjih kazalcev doseženega stanja projekta (ICB-IPMA, 1999, str. 41):

- predračun stroškov glede na terminski načrt aktivnosti (angl. BCWS – *Budgeted Cost for Work Scheduled*),
- predračun stroškov glede na izvedbo aktivnosti (angl. BCWP – *Budgeted Cost for Work Performed*),
- dejanski stroški izvedbe aktivnosti (angl. ACWP – *Actual Cost of Work Performed*).

Primerjava dosežene vrednosti (BCWP) s predračunom stroškov glede na terminski načrt aktivnosti (BCWS) in z dejanskimi stroški izvedbe aktivnosti (ACWP) vpliva na povečanje časovne in stroškovne variance projekta. Rezultati analize se lahko uporabijo za izdelavo projekcij verjetnih rezultatov projekta z vidika stroškov in časovne analize projekta.

Slika 7: Kontrolni krog projekta



Vir: Semolič, 2001, str. 126.

Kontroling projektov je širši pojem od kontrole projektov. Kontroling projektov vključuje proces evidentiranja projektov na osnovi računovodskega, finančnih in drugih informacijskih sistemov, proces načrtovanja in spremljanja dejanske izvedbe projektov, primerjanje dejanskih in načrtovanih aktivnosti projekta ter zagotavljanje informacij za pravočasno ukrepanje. Kontroling projektov zajema funkcije načrtovanja, sprejemanja odločitev in nadziranja vseh faz in aktivnosti projekta ter se nanaša na trajanje, roke, zaposlene, sredstva in stroške. Ugotavlja odstopanja izvedbe od načrta, z ukrepi teži k uresničitvi načrta ter vključuje preventivne ukrepe za preprečevanje odstopanj (IPMA, 1999, str. 42). Kontroling projekta vključuje zbiranje, beleženje in sporočanje informacij v zvezi z izvajanjem projekta, ki omogočajo odločitveni skupini, da v primeru odstopanj od načrta z ustreznimi ukrepi popravi odstopanja. Končni rezultat kontrolinga projektov so ukrepi, ki zagotavljajo načrtovano izvedbo posameznega projekta za doseganje ciljev podjetja.

Kontroling projektov zajema vse faze ravnanja projektov. Poleg operativnega kontrolinga postaja vse pomembnejši strateški kontroling projektov z vidika

uresničevanja strategije podjetja ter vplivov na ustvarjalnost in inovativnost pri ravnanju in izvedbi projektov. Za razumevanje teoretične osnove kontrolinga v nadaljevanju obravnavam finančna in nefinančna merila kontrolinga.

### **3. FINANČNA IN NEFINANČNA MERILA KONTROLINGA**

Tuja strokovna literatura deli računovodstvo podjetja po uporabnikih informacij. Finančno računovodstvo z računovodskimi izkazi prikazuje celotno sliko finančnega stanja podjetja in uspešnost njegovega poslovanja za zunanje uporabnike. Poslovodstvo pa potrebuje za uspešno odločanje poleg finančno-računovodskih informacij še informacije, ki jih zagotavlja poslovodno računovodstvo, ki je sestavljeno iz dveh delov, in sicer iz dela, v katerem se oblikujejo predračunske informacije za sprejemanje odločitev pri načrtovanju in pripravljanju izvajanja, in iz dela, v katerem se oblikujejo obračunske informacije za sprejemanje odločitev pri nadziranju in pripravljanju izvajanja kot odločevalnih funkcijah (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 2000, str. 19).

Osnova za finančna merila kontrolinga so informacije poslovodnega računovodstva, katerih oblikovanje ni natančno predpisano in pri katerih moramo upoštevati omejitve, kot so: različnost podatkov glede na namene, določena stopnja nenatančnosti v primerih ocenjevanja in nepopolnost. Te informacije so le osnova za poslovodsko odločanje, ne pa nadomestilo za odločanje (Igličar, Hočevar, 1997, str. 262–263). Informacije v poslovodnem računovodstvu se nanašajo na prihodke, stroške in sredstva, vendar ni mogoče sprejemati dobrih poslovnih odločitev brez poznavanja stroškov, ki nastajajo pri doseganju poslovnih učinkov. Predračunskih in obračunskih kalkulacij stroškov ne izdelujemo le zato, ker to zahtevajo predpisi, temveč zato, ker so podlaga za poslovne odločitve v procesu načrtovanja, pripravljanja izvajanja in nadziranja poslovanja. Klasične metode za kalkulacijo stroškov obravnavam v poglavju 3.1, metode življenjskega cikla proizvoda pa v poglavju 3.2.

V 21. stoletju, kjer konkurenca temelji na znanju, je za uspeh organizacij ključna sposobnost razviti, negovati in aktivirati neopredmetena sredstva. Tradicionalni finančnoračunovodski modeli temeljijo na preteklih stroških in predstavljajo le taktični poslovodni nadzorni sistem ter ne ustrezajo več dinamičnemu, hitro se spreminjajočemu okolju. S finančnimi kazalci ni mogoče izmeriti aktivnosti, kot so znanje, sposobnosti in motivacija zaposlenih, baze podatkov in informacijske tehnologije, učinkovitost in odzivnost operativnih procesov, inovacije pri izdelkih in storitvah, zvestoba strank in odnosi z njimi ter političen, zakonodajen in družbeni vpliv na organizacijo (Kaplan, Norton, 2001,

str. 9). Zato so se razvili modeli, ki poleg finančnih podatkov spremljajo tudi nefinančne kategorije, ki vplivajo na uspešnost in učinkovitost poslovanja. Najbolj znan tak model, ki uporablja finančna in nefinančna merila, je uravnoteženi sistem kazalcev (angl. *Balanced Scorecard*), ki ga obravnavam v poglavju 3.3.

### 3.1 KLASIČNE METODE ZA KALKULACIJO STROŠKOV

#### 3.1.1 Informacije za kalkulacijo stroškov

Informacije o stroških nam daje stroškovno računovodstvo, ki mora zagotavljati ustreznost in pravočasnost informacij. Čedalje večji pomen pa pridobiva načrtovanje stroškov, ki nam olajša začetne poslovne odločitve ter omogoča nadzor nad stroški ter odgovornost zanje. Strokovna naloga računovodstva ni zgolj spremljanje in proučevanje stroškov, temveč mora lastnikom podjetja in poslovodstvu na različnih ravneh zagotavljati tudi informacije o prihodnjem, tekočem in preteklem poslovanju kot osnovi za poslovne odločitve.

Stroški so cenovno izraženi potroški prvin poslovnega procesa, ki nastopajo pri doseganju poslovnih učinkov in so zmnožek potroškov delovnih sredstev, predmetov dela, storitev in delovne sile z njihovimi cenami oz. obračunskimi postavkami (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 2000, str. 74). Z razvrščanjem stroškov po različnih merilih se ukvarja veliko avtorjev, njihove razvrstitve pa se razlikujejo tako po številu in izboru uporabljenih razvrstitvenih meril kot po poimenovanju skupin znotraj določenega merila. Večina avtorjev vključuje stroškovne vrste, ki jih podajam v tabeli 4 na strani 38. Tabela ne zahteva posebne razlage, saj predstavlja v teoriji in praksi poznane osnovne vrste stroškov.

Pri poslovnih odločitvah uporabljamo spoznanja o tem, kakšni so stroški po stroškovnih mestih in stroškovnih nosilcih. **Stroškovno mesto** je namensko, prostorsko ali stvarno zaokrožen del podjetja, na katerem ali v zvezi s katerim se pri poslovanju pojavljajo stroški, ki jih je mogoče razporejati na posamezne začasne ali končne stroškovne nosilce in je zanje nekdo odgovoren. Nekatere stroške je mogoče razporejati na stroškovna mesta neposredno na podlagi knjigovodskih listin, druge pa le na podlagi razdelilnikov stroškov, ki so v vzročni povezavi s stroški. Iz stroškovnih mest se stroški razporejajo naprej na stroškovne nosilce (Slovenski računovodski standardi, 2002, str. 125–127).



Tabela 4: Razvrstitev stroškov po različnih merilih

Merilo za razvrščanje	Vrste stroškov
1. Izvor glede na prvine poslovnega procesa (naravne vrste stroškov)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stroški predmetov dela</li> <li>• stroški delovnih sredstev</li> <li>• stroški dela</li> <li>• stroški tujih storitev</li> </ul>
2. Pripisovanje posameznim stroškovnim objektom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neposredni (direktni) stroški</li> <li>• posredni (indirektni, splošni) stroški</li> </ul>
3. Izvor z vidika obravnavane poslovne enote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izvorni stroški</li> <li>• izvedeni (izpeljani) stroški</li> </ul>
4. Obdobje nastanka stroškov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uresničeni (obračunski) stroški <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ pretekli</li> <li>➢ tekoči</li> </ul> </li> <li>• načrtovani stroški</li> </ul>
5. Obdobje vplivanja na poslovni izid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stroški, ki se lahko zadržujejo v zalogah</li> <li>• stroški obdobja</li> <li>• zapadli stroški</li> <li>• nezapadli stroški</li> </ul>
6. Odzivanje na spremembe v obsegu poslovanja (obnašanje stroškov)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stalni (fiksni) stroški <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ nujni</li> <li>➢ odpravljivi (programirani)</li> </ul> </li> <li>• spremenljivi (variabilni) stroški <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ napredujoči (progresivni)</li> <li>➢ sorazmerni (proporcionalni)</li> <li>➢ nazadujoči (degresivni)</li> </ul> </li> <li>• omejeno stalni stroški</li> <li>• omejeno spremenljivi stroški</li> </ul>
7. Vrednotenje posameznih stroškovnih sestavin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dejanski stroški</li> <li>• ocenjeni stroški <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ normalni</li> </ul> </li> <li>• standardni stroški</li> </ul>
8. Koncepti, pomembni za proces odločanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razlikovalni (diferenčni) stroški</li> <li>• nepovratni stroški</li> <li>• obvladljivi stroški</li> <li>• izogibni (izbežni) stroški</li> <li>• okoliščinski (oportunitetni) stroški</li> <li>• odločilni (relevantni) stroški</li> </ul>

Vir: Tekavčič, 1997, str. 18.

**Stroškovni nosilec** je poslovni učinek, zaradi katerega se pojavijo stroški in s katerim jih je treba tudi povezovati. Stroškovni nosilec je lahko celotna količina istovrstnih ali sorodnih poslovnih učinkov obračunskega obdobja oziroma niz poslovnih učinkov obračunskega obdobja, posamezen poslovni učinek ali del poslovnega učinka. Poslovni učinki, namenjeni prodaji ali vključevanju med osnovna sredstva istega podjetja, so končni stroškovni nosilci, drugi poslovni učinki pa so začasni stroškovni nosilci. Kot začasni stroškovni nosilci se štejejo tudi storitve proizvodne, nakupne oziroma prodajne službe ali splošnih služb, ki

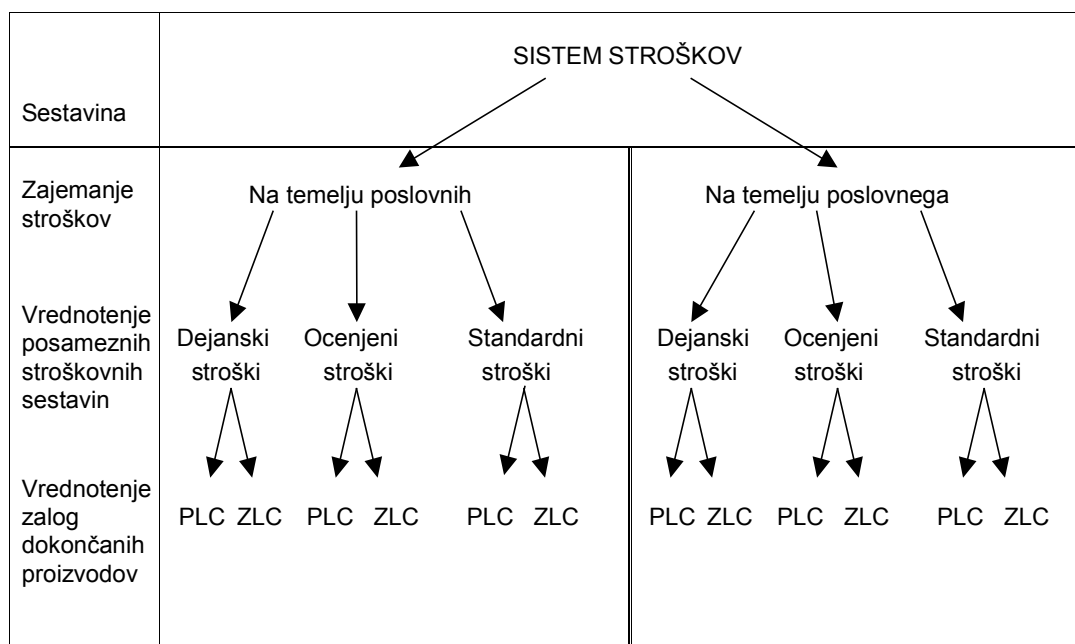
se razporejajo na končne stroškovne nosilce pri obračunavanju stroškov na podlagi sestavin dejavnosti (Slovenski računovodski standardi, 2002, str. 125–127). Kot končni stroškovni nosilci se ne pojavljajo le proizvodi in storitve, temveč tudi kupci.

Ugotavljanje stroškov po stroškovnih mestih ima dvojen pomen: omogoča pravilnejšo razporeditev splošnih stroškov na stroškovne nosilce in omogoča pregled gibanja stroškov na tistih mestih, za katera je nekdo odgovoren.

**Mesto odgovornosti** je v stopenjskem organizacijskem ustroju mesto, na katerem obstaja nosilec odgovornosti za tamkajšnje stroške, prihodke, poslovni izid ali donosnost. Nosilec odgovornosti na nadrejenem mestu odgovornosti in nosilci odgovornosti na njemu podrejenih mestih odgovornosti so soodgovorni (Slovenski računovodski standardi, 2002, str. 150). Slovenski računovodski standard 20 opredeljuje naslednja mesta odgovornosti: stroškovno (odhodkovno) mesto odgovornosti, prihodkovno mesto odgovornosti, poslovnoizidno mesto odgovornosti (dobičkovno mesto odgovornosti) in naložbeno mesto odgovornosti.

Bistvo sistema stroškov je vrednotenje poslovnih učinkov kot izhodišče za vrednotenje zalog dokončanih proizvodov in nedokončane proizvodnje, ki vpliva na velikost poslovnega izida v določenem obračunskem obdobju, izhodišče za določanje prodajnih cen in za presojanje donosnosti posameznih poslovnih učinkov pri danih prodajnih cenah ter sprejemanje ustreznih poslovnih odločitev na tej podlagi. Glede na odločitev o načinu zajemanja stroškov v podjetju ločimo sisteme stroškov na temelju poslovnih nalogov in procesne sisteme stroškov, ki temeljijo na poteku poslovnega procesa. V obeh sistemih je prisoten problem razporejanja splošnih stroškov, ki jih je potrebno na podlagi meril oziroma ključev razporejati na posamezne stroškovne nosilce. Po merilu vrednotenja posameznih stroškovnih sestavin je lahko posamezni stroškovni sistem, sistem dejanskih stroškov, sistem ocenjenih stroškov ali sistem standardnih stroškov, kar je razvidno iz slike 8 na strani 40.

Slika 8: Mogoče kombinacije temeljnih sestavin sistema stroškov



PLC po polni lastni ceni  
ZLC po zoženi lastni ceni

Vir: Tekavčič, 1997, str. 54.

### 3.1.2 Vrste kalkulacij stroškov

Prvi korak v opredeljevanju stroškov za posamezen proizvod ali storitev je natančna opredelitev stroškovnih nosilcev. Ti so lahko proizvodi ali storitve, ki so predmet prodaje in jih moramo ločiti od povzročiteljev stroškov, ki so sestavine dejavnosti in jih moramo opraviti, da ustvarimo proizvod ali storitev.

Kalkuliranje stroškov je različno, odvisno od namena. Poznati moramo metodiko in pogoje za uporabo metodike, da ugotovimo polno lastno ceno, proizvodjalno ceno, spremenljive stroške, neposredne stroške, dodatne ali mejne stroške za posamezen proizvod ali storitev.

V Slovenskem računovodskem standardu 16 (Slovenski računovodski standardi, 2002, str. 122–128) sta glede na to, kako je mogoče na stroškovne nosilce razporejati stroške, obravnavani dve skupini kalkulacij, in sicer delitvene kalkulacije stroškov in kalkulacije stroškov z dodatki.

Med **delitvene kalkulacije stroškov** so uvrščene: delitvena kalkulacija stroškov, ki je lahko enostavna ali razčlenjena po stroškovnih mestih; kalkulacija stroškov z ekvivalentnimi števili, ki je lahko enostavna ali razčlenjena po stroškovnih mestih in vrstah stroškov; kalkulacija lastne cene vezanih

proizvodov z odvzemanjem; kalkulacija vezanih proizvodov z delitvijo na podlagi sodelovanja in kalkulacija lastne cene vezanih proizvodov z delitvijo na podlagi ekvivalentnih števil.

Med **kalkulacije stroškov z dodatki** uvrščamo kalkulacijo stroškov z enostavnim dodatkom splošnih (posrednih) stroškov, kalkulacijo stroškov z razčlenjenim dodatkom po vrstah splošnih (posrednih) stroškov, kalkulacijo stroškov z razčlenjenimi dodatki splošnih (posrednih) stroškov po stroškovnih mestih in kalkulacijo stroškov z razčlenjenimi dodatki splošnih (posrednih) stroškov po stroškovnih mestih in vrstah, ki pa se v praksi redko uporablja.

Novе tehnologije bistveno vplivajo na spremenjene razmere poslovanja. Podjetja se morajo osredotočiti predvsem na aktivnosti, ki prispevajo k vrednosti z vidika zahtev kupcev in so jih kupci pripravljeni plačati. Skrčiti ali odpraviti pa morajo tiste aktivnosti, ki k tej vrednosti ne prispevajo. Vsako izmed potrebnih aktivnosti je treba opraviti ravno v pravem času. Podjetja se morajo usmeriti k celovitemu obvladovanju kakovosti, ki temelji na nenehnih izboljšavah, kjer morajo sodelovati vsi zaposleni, njihov cilj pa je popolna zadovoljitev zahtev porabnikov. Z novimi proizvodnimi načeli prihaja tudi do velikih sprememb v strukturi stroškov, kjer se zmanjšuje delež neposrednih stroškov, povečuje pa se delež splošnih proizvodnih stroškov. Povečujejo se tudi stalni stroški v primerjavi s spremenljivimi stroški, tako da je potrebno vse več stroškov razporejati na posamezne stroškovne nosilce na podlagi ključev. Osnova za razporejanje splošnih stroškov so predvsem pokazatelji obsega, kot so neposredne delovne ali strojne ure. Če osnove niso neposredno povezane z nastajanjem stroškov, ki so predmet razporejanja, vodijo do napačnih informacij o stroških. V tuji strokovni literaturi in praksi se razvijajo nove metode za spremljanje stroškov, od katerih bom v nadaljevanju predstavila koncept stroškov po aktivnostih poslovnega procesa – ABC (angl. *Activity Based Costing*), ki jo uporablja že več kot 50 % ameriških podjetij z visoko tehnologijo, uporabljajo pa jo tudi nekatera velika evropska podjetja (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 2000, str. 92).

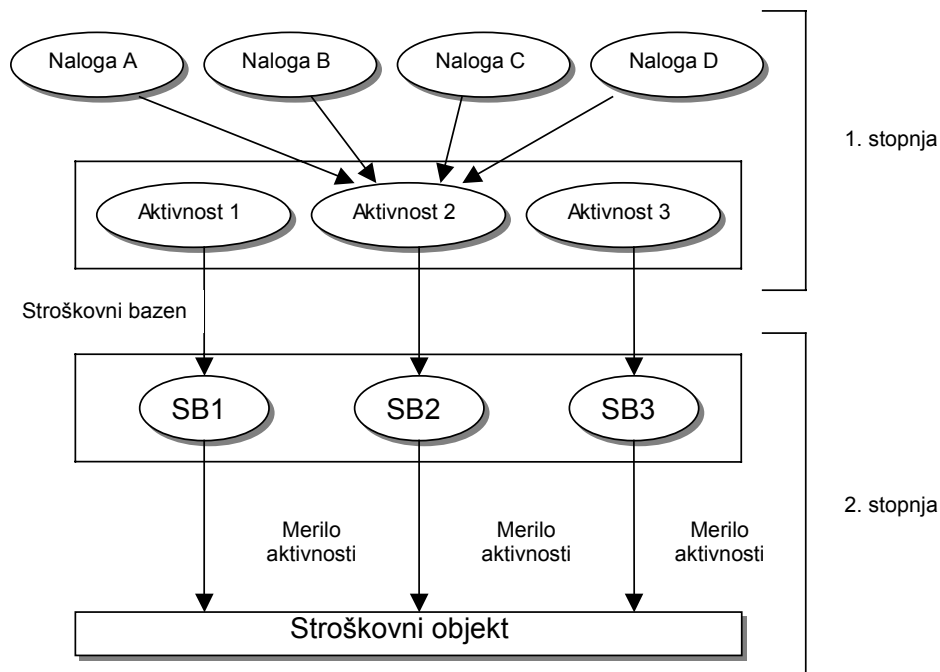
**Koncept stroškov po aktivnostih poslovnega procesa** (v nadaljevanju ABC) izhaja iz ugotovitve, da so aktivnosti in ne proizvodi ter storitve tiste, ki izrabljajo prvine poslovnega procesa v podjetju in povzročajo stroške, proizvodi in storitve pa so le porabniki teh aktivnosti. Pri tem se določena aktivnost lahko opravlja na različnih stroškovnih mestih in za različne učinke poslovnega procesa. Sistem stroškov ABC uvaja nove kategorije za obravnavanje stroškov (Tekavčič, 1997, str. 97–98):

- povzročitelji stroškov (angl. *Cost Drivers*) so aktivnosti, zaradi katerih stroški nastajajo;

- stroškovni bazen (angl. *Cost Pool*) sestavljajo stroški, ki se nanašajo na posamezno aktivnost, pri čemer so stroškovni bazeni centri za razporejanje stroškov na posamezne stroškovne objekte;
- stroškovni objekt (angl. *Cost Objects*) je lahko proizvod, serija, proizvodna linija, oddelek ali kar celotno podjetje;
- merila aktivnosti (angl. *Activity Measures*) za razporejanje stroškov na posamezne objekte so vedno opredeljena v količinskih in ne v vrednostnih enotah, kot je na primer število sestavnih delov proizvoda, število premikov materiala, število kupcev ali dobaviteljev in podobno.

Dvostopenjsko razporejanje stroškov v skladu s konceptom stroškov po aktivnostih poslovnega procesa je prikazano na sliki 9. Na prvi stopnji poteka opredelitev aktivnosti in ugotavljanje pripadajočih stroškov ter določitev stroškovnih bazenov. Ugotavljajo se neposredni stroški aktivnosti, posameznim stroškovnim bazenom se dodeli ustrezen znesek stroškov, ki se nanašajo na več aktivnosti, in določijo se merila aktivnosti na prvi stopnji razporejanja stroškov. Na drugi stopnji poteka razporejanje stroškov iz stroškovnih bazenov na stroškovne objekte z določitvijo stroškovnih objektov in določitvijo meril aktivnosti na drugi stopnji razporejanja stroškov. Določijo se tudi centri aktivnosti, za katere želi podjetje izkazovati podatke ločeno.

Slika 9: Razporejanje stroškov v skladu s konceptom ABC



Vir: Tekavčič, 1997, str. 98.

Uvajanje koncepta ABC je drago, zato je potrebno izdelati analizo stroškov in koristi. Uvajanje je smiselno le, če imajo splošni stroški znaten delež v celotnih stroških, če sta delež splošnih stroškov in delež spremenljivih stroškov različna na enoto proizvoda in če ima podjetje zelo razvejan proizvodni program.

Iz predstavitve koncepta ABC je mogoče ugotoviti, da je izredno poudarjen njegov kalkulacijski vidik in ga avtorji poimenujejo tudi kot metodo kalkuliranja stroškov na podlagi sestavin dejavnosti (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 2000, str. 94). Ugotovimo lahko, da gre za kalkulacijo stroškov z različnimi dodatki splošnih stroškov. Poleg kalkulacijskega vidika pa je potrebno poudariti, da stroški po aktivnostih poslovnega procesa omogočajo tudi vpeljavo novih meril za presojanje uspešnosti poslovanja. Zaradi uvajanja novih proizvodnih načel postajajo kratkoročni finančni kazalci uspešnosti poslovanja manj pomembni, narašča pa pomen nefinančnih kazalcev poslovanja zaradi potrebe podjetij po odkrivanju in odpravljanju vseh tistih aktivnosti, ki ne prispevajo k vrednosti proizvoda za kupca. Analiza aktivnosti pomeni tudi osnovo za nenehne izboljšave posameznih delov poslovnega procesa. Model poslovanja na osnovi aktivnosti vključuje sistem stroškov in tudi proces nenehnih izboljšav poslovanja ter omogoča hitro prilagajanje poslovanja spremembam v okolju. Hkrati pa je tudi dobro izhodišče za uresničevanje zahteve za uspešno vodenje poslovanja, kjer naj bi vsak proizvod, vsako opravilo ali vsako aktivnost preskusili na dve ali tri leta ter jih obravnavali z enakimi merili kot nove (Tekavčič, 1997, str. 175).

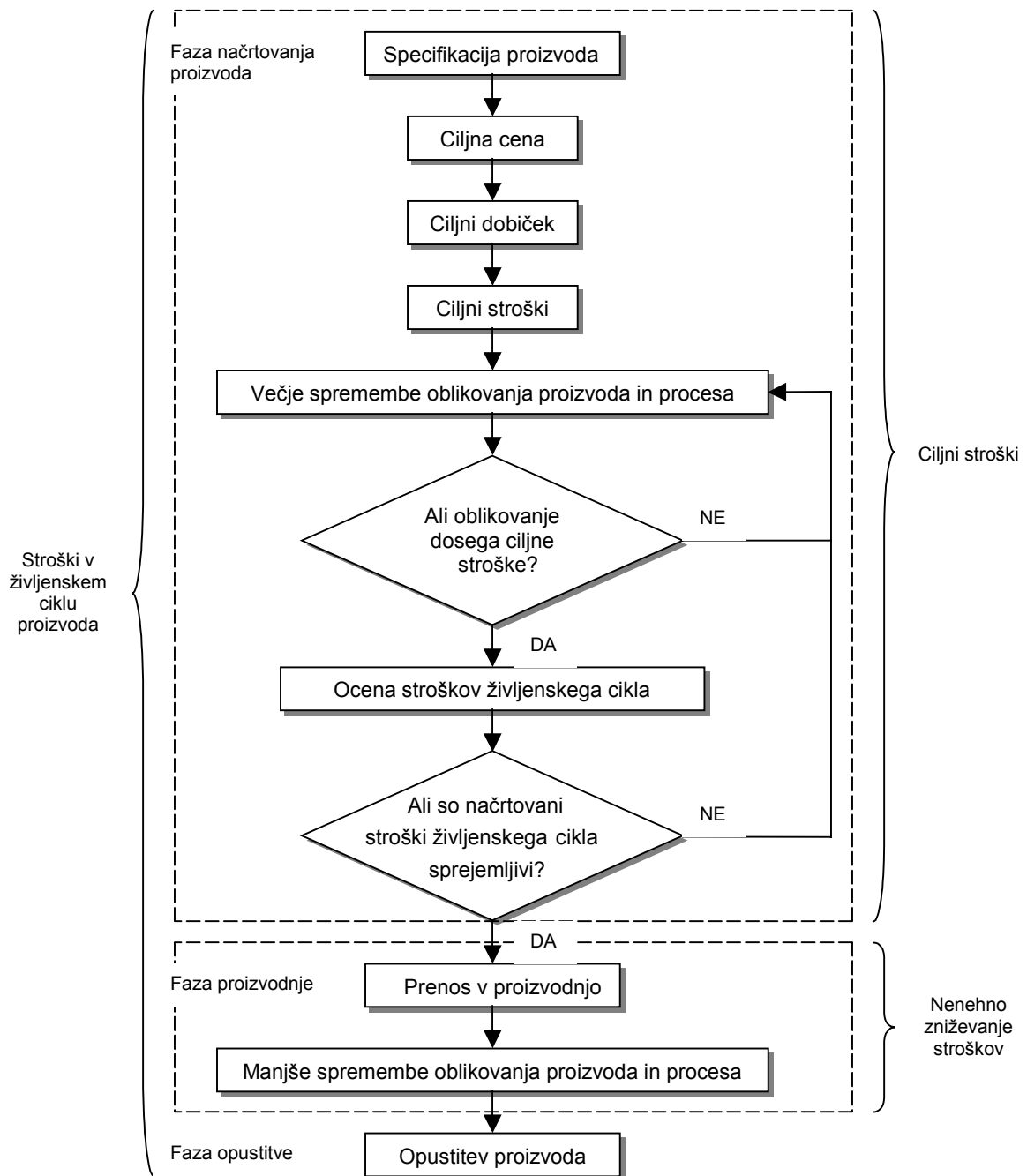
### **3.2 METODE KALKULACIJE STROŠKOV NA OSNOVI ŽIVLJENJSKEGA CIKLA PROIZVODA**

Informacije o stroških se uporabljajo za tri pomembna področja poslovanja:

- razumevanje stroškov za odločitve o izdelavi ali opustitvi proizvoda in vplivu na naravo odnosa s kupcem;
- pripravo stroškovne osnove pri določanju cene na osnovi pribitka na stroške;
- identifikacijo priložnosti ali potrebe za izboljšanje oblikovanja proizvoda ali procesa in izvajanje procesa, kar obravnavam v nadaljevanju.

Kot osnovo za razmišljanje o priložnostih in pričakovanjih, ki jih zagotavljajo stroški za oblikovanje proizvoda in procesa ter izboljšave, podajam sliko 10 na strani 44, kjer so prikazani koncepti stroškov za odločanje v življenjskem ciklu proizvoda. Prikazana je časovna linija od začetne faze načrtovanja proizvoda do morebitnega umika proizvoda s trga. V življenjskem ciklu proizvoda obstajajo tri pomembne faze, in sicer: faza načrtovanja, faza proizvodnje ter faza servisiranja oziroma vzdrževanja in opustitve.

Slika 10: Koncepti stroškov v življenjskem ciklu proizvoda



Vir: Kaplan, Atkinson, 1998, str. 223.

Koncept stroškov v življenjskem ciklu proizvoda poskuša oceniti stroške proizvoda v celotnem življenjskem ciklu. Koncept ciljnih stroškov (angl. *Target Costing*) se uporablja v fazi načrtovanja in usmerja oblikovanje proizvoda in procesa tako, da bodo stroški proizvoda zagotavljali sprejemljivo raven dobička na osnovi ocenjene tržne cene, obsega prodaje in ciljne funkcionalnosti. Koncept nepretrganega zniževanja stroškov (angl. *Kaizen Costing*) se

osredotoča na identifikacijo priložnosti za znižanje stroškov v fazi proizvodnje, v fazi vzdrževanja in opustitve proizvoda pa se uporablja koncept stroškov vračila proizvoda (angl. *Take-back Costing*) in sistemi stroškov, ki izračunavajo stroške opustitve proizvodnih zmogljivosti.

Koncept stroškov življenjskega cikla ocenjuje in zbira stroške skozi celotno življenjsko dobo proizvoda. Tak način spremljanja stroškov je posebno pomemben v dejavnostih z visokimi stroški razvoja ali pa visokimi stroški opustitve proizvoda. Koncept stroškov življenjskega cikla ima tri osnovne cilje: prvič, omogoča ugotoviti, ali dobički, ki jih dosežemo s proizvodnjo, pokrivajo stroške razvoja in opustitve proizvoda; drugič, identificira stroške vpliva proizvoda na okolje, kar omogoča znižanje ali odpravo teh stroškov, in tretjič, pomaga, da identificiramo stroške razvoja in ukinitve proizvoda v fazi oblikovanja proizvoda in procesa, kar omogoča, da nadziramo in obvladujemo stroške v začetni fazi življenjskega cikla proizvoda.

V nadaljevanju obravnavam koncept ciljnih stroškov, koncept nenehnega zniževanja stroškov in koncept stroškov opustitve proizvoda (Kaplan, Atkinson, 1998, str. 223–241).

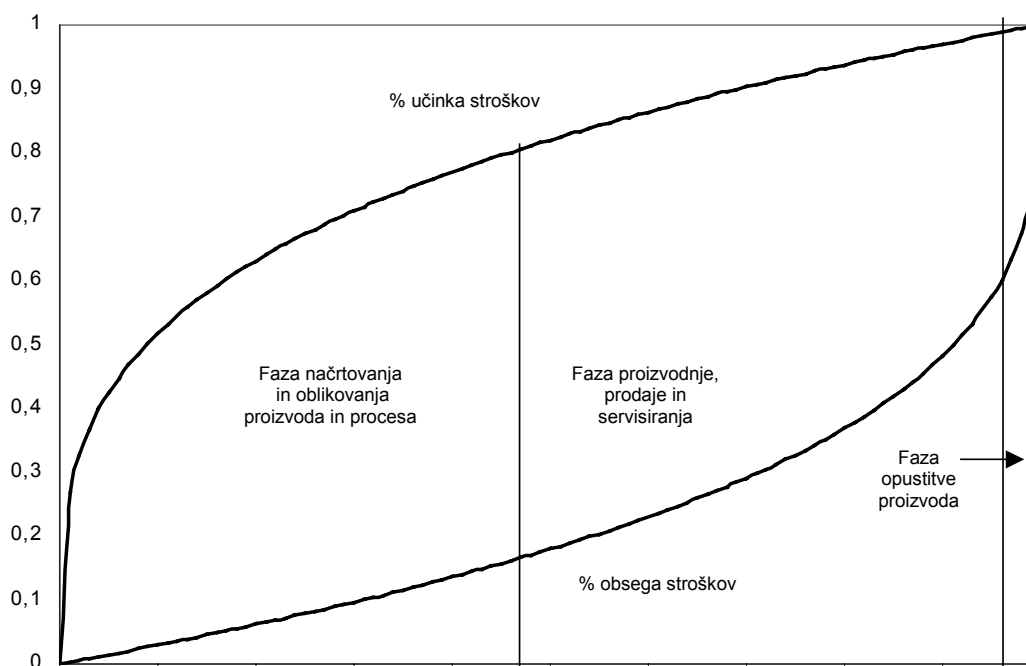
### **3.2.1 Koncept ciljnih stroškov**

Splošno sprejeto pravilo je, da 80 % stroškov proizvoda nastane oziroma je določeno v fazi oblikovanja proizvoda (Ansari et al., 1997, str. 28). V tej fazi načrtovalci oblikujejo proizvod in proces, ki ga bo podjetje uporabilo pri izdelavi proizvoda. Na sliki 11 na strani 46 je prikazan tipičen vzorec obsega in učinka stroškov v treh fazah življenjskega cikla proizvoda. Iz začetne ugotovitve sledi, da se učinkovit kontroling stroškov izvaja v fazi načrtovanja proizvoda in ne, ko sta proizvod in proces izdelave že oblikovana ter proizvod izdelan. V fazi proizvodnje je večina stroškov proizvoda že nastala in se je potrebno osredotočiti na obvladovanje stroškov.

Koncept ciljnih stroškov izhaja iz ugotovitve, da razvojna faza bistveno vpliva na stroške v vseh nadaljnjih fazah življenjskega cikla proizvoda. Predstavlja orodje za poslovanje stroškov, ki ga načrtovalci uporabljajo v fazi oblikovanja proizvoda in procesa z namenom, da bi znižali bodoče stroške v fazi proizvodnje. Oblikovanje proizvodov in procesov je ključno v obvladovanju stroškov. Večina stroškov nastane v fazi oblikovanja, medtem ko glavnino stroškov spremljamo v fazi proizvodnje.



Slika 11: Obseg in učinek stroškov v življenjskem ciklu proizvoda



Vir: Kaplan, Atkinson, 1998, str. 223.

Koncept ciljnih stroškov je usmerjen na kupce; začne se s ceno, kvaliteto in funkcionalnimi zahtevami, ki jih določijo kupci. Iz teh razlogov gre za metodo kalkulacije stroškov z odštevanjem, ker prodajna cena določa stroške, kar je eno od osnovnih načel, ki jih upošteva koncept ciljnih stroškov. Proces ciljnih stroškov se prične z oceno prodajne cene proizvoda, ki odseva funkcionalnost in lastnosti proizvoda ter konkurenčno moč na trgu. Vrednost za kupca je tisto razmerje med funkcionalnostjo in ceno, ki ga je kupec pripravljen plačati. Ko je ciljna cena določena, se od nje odšteje ciljni dobiček, razlika pa so ciljni stroški kot gonilna sila v fazi oblikovanja proizvoda in procesa. Gre za ponavljajoč se proces, ki se nadaljuje, dokler ciljni stroški niso doseženi. Izločiti je potrebno vse tiste funkcije in lastnosti proizvoda, ki povzročajo stroške, ne predstavljajo pa vrednosti za kupca. Glavno gibalno ciljnih stroškov je timsko delo, kjer sodelujejo proizvodni in procesni timi, sestavljeni iz zaposlenih v oblikovanju, tehnologiji, nabavi, proizvodnji, prodaji in marketingu v procesu interaktivnega oblikovanja (angl. *Concurrent Design*). Tako oblikovani medfunkcijski timi vključujejo tudi zunanje udeležence, kot so dobavitelji, kupci, posredniki, distributerji, ponudniki storitev in predelovalci odpadnih materialov. Povezave dobaviteljev in kupcev, da bi zniževali stroške z uporabo cenejših komponent za enako funkcionalnost, so na Japonskem poznane kot *keiretsu*, v Južni Koreji pa kot *chaebols*. Vsi so osredotočeni na oblikovanje proizvoda s ciljno funkcionalnostjo, kvaliteto in

ceno, za ciljni tržni segment, kar vpliva na skrajšanje časa oblikovanja proizvoda in s tem na nižje stroške. Stroški se nižajo z izboljšavami oblikovanja proizvoda ali procesa tako, da le-ta doseže ciljno raven funkcionalnosti, kar pomeni, da gre za dovolj dobre rešitve, ne pa za najboljše rešitve. Sistem ciljnih stroškov spremlja stroške v celotnem življenjskem ciklu proizvoda, da zmanjša stroške proizvoda tako za kupce (stroške delovanja, uporabe, popravil in odstranitve proizvodov) kot tudi za proizvajalca (stroške razvoja, proizvodnje, trženja, distribucije, podpore, servisiranja in odstranitve). Vključuje vse udeležence v verigi vrednosti v času oblikovanja proizvoda.

Orodja, ki se uporabljajo v konceptu ciljnih stroškov, so: razgrajevalna analiza (angl. *Tear-down Analysis*). Bistven element te analize je primerjalno presojanje (angl. *Benchmarking*) prototipa proizvoda v primerjavi z oblikovanim proizvodom konkurence. Naslednje orodje je opredelitev funkcij kakovosti (angl. *Quality Function Deployment*) za identifikacijo, kaj kupec pričakuje od proizvoda, preden se začne oblikovanje proizvoda. To orodje podpira analizo vrednosti, ki je kritičen element v procesu ciljnih stroškov. Obstajata dva načina za povečanje vrednosti proizvoda, in sicer ohraniti funkcionalnost in znižati stroške ali ob nespremenjenih stroških povečati funkcionalnost, kjer se upoštevajo vsi elementi proizvoda od surovin do proizvodnega procesa, vrste dela in uporabljene opreme, vključno z odločitvami med kupljenimi in lastnimi proizvedenimi sestavinami. Proces analize vrednosti se prične s funkcionalno analizo, kjer so specificirane glavne funkcije proizvoda, tim, ki oblikuje proizvod, pa uporablja za zagotavljanje funkcionalnosti standardne sestavine, ki pogosto zagotavljajo višjo kakovost in nižje stroške, ker so uporabni tudi v drugih procesih. Poleg izboljšav v oblikovanju proizvoda pa poteka tudi preurejanje procesov, da se izboljša kakovost in znižajo stroški proizvoda.

Koncept ciljnih stroškov se lahko uporablja tudi pri kalkulaciji stroškov projekta, kjer je, predvsem pri oddajanju del na osnovi javnih razpisov, tržna cena določena in je načrtovani dobiček mogoče doseči z zmanjševanjem razkoraka med dejanskimi in ciljnimi stroški.

### **3.2.2 Koncept nenehnega zniževanja stroškov**

Ko je zaključena faza oblikovanja proizvoda, je le-tega potrebno proizvesti na najučinkovitejši način. Koncept nenehnega zniževanja stroškov (angl. *Kaizen Costing*) se osredotoča na obvladovanje stroškov v proizvodnji na osnovi notranje postavljenih ciljev dobičkonosnosti. Bistvo sistema je znižanje stroškov procesa in ne samega proizvoda ter zajema izboljšave strukture procesov, delovanja strojev za zmanjšanje odpadkov, dodatnega šolanja zaposlenih in

motivacijo za spodbujanje nenehnih dnevnih izboljšav, ki lahko vplivajo na zvišanje kakovosti in znižanje stroškov.

Poslovanje na osnovi aktivnosti poslovnega procesa (angl. *Activity Based Management*) vodi k preurejanju procesov tako, da se prepoznajo priložnosti za izboljšave, da se ukinejo aktivnosti, ki ne dodajajo vrednosti za kupca, ter da se viri dodelijo tistim aktivnostim, ki prinašajo največje donose.

### **3.2.3 Koncept stroškov vzdrževanja in opustitve proizvodov**

V življenjskem ciklu proizvodov je potrebno upoštevati tudi stroške garancijskih popravil proizvodov ter stroške opustitve proizvodnje, ki obsegajo stroške zaprtja ali razgraditve proizvodnih zmogljivosti. Poznavanje in obvladovanje teh stroškov je pomembno ne samo za ugotavljanje dobičkonosnosti proizvoda, ampak tudi zato, da se v fazi oblikovanja razvija proizvode z nižjimi stroški opustitve.

V tej skupini moramo upoštevati tudi stroške vplivov na okolje, med katerimi so največji stroški emisij in odpadnega materiala. Te stroške je potrebno obvladovati prek aktivnosti, ki jih povzročajo, in tako doseči znižanje teh stroškov ali izkoriščanje odpadkov z reciklažo ali drugo vrsto predelave.

Upoštevati moramo tudi stroške kakovosti, kjer ugotavljamo stroške, ki preprečujejo probleme kakovosti, stroške odkrivanja problemov kakovosti, stroške odprave problemov kakovosti, ki nastanejo med proizvodnjo, in stroške odprave problemov kakovosti, ki nastanejo po prodaji kupcu. V zvezi s temi stroški je potrebno zasledovati strategijo, da vlagamo v odpravo in odkrivanje stroškov kakovosti tako dolgo, dokler ti stroški ne presežajo stroškov odprave problemov kakovosti, ki bi kljub temu nastali.

Pomen ciljnih stroškov je, da podjetje doseže tako oblikovanje proizvoda in procesa, ki zagotavlja ciljni dobiček pri ceni proizvoda, ki jo je kupec pripravljen plačati. Koncept nenehnega zniževanja stroškov se osredotoča na obstoječ proces proizvodnje. Sistem stroškov opustitve proizvoda spodbuja, da se pri načrtovanju proizvoda upoštevajo nižji stroški opustitve, kar vpliva na učinkovitejše oblikovanje proizvodov.

V sodobnih organizacijah informacijske dobe pa ni dovolj, da pri izvajanju kontroline uporabljamo le diagnostična finančna merila, temveč moramo vključiti tudi nefinančne sestavine poslovnega procesa, ki ustvarjajo nove sposobnosti za konkurenčen uspeh. V nadaljevanju obravnavam model

uravnoveženega sistema kazalcev kot enega od sistemov za izvajanje kontrolinga v informacijski dobi, kjer so konkurenčne prednosti odraz neopredmetenih sredstev organizacij.

### **3.3 URAVNOTEŽENI SISTEM KAZALCEV**

Uravnoveženi sistem kazalcev sta v začetku 90. let razvila Robert S. Kaplan in David P. Norton za komuniciranje mnogovrstnih in povezanih ciljev, ki jih organizacije morajo doseči, če želijo tekmovati na osnovi sposobnosti in inovacij, ne pa le na osnovi opredmetenih fizičnih sredstev. S pomočjo uravnoveženega sistema kazalcev pretvorimo vizijo in strategijo v cilje in kazalce na osnovi štirih vidikov: finančnega vidika, vidika kupcev, vidika notranjih poslovnih procesov ter vidika učenja in rasti, kar je razvidno iz slike 12 na strani 50.

Avtorja izhajata iz ugotovitve, da finančni kazalci, ki odražajo le rezultate preteklih poslovnih odločitev, ne morejo biti ustrezno vodilo in edino merilo pri odločanju v sodobnem poslovnem okolju. Podjetja ustvarjajo bodočo vrednost predvsem na osnovi vlaganj v tehnologijo, poslovne procese, nove proizvode, poleg tega pa tudi v kupce, dobavitelje in zaposlene. Pomembno je, da poslovodstvo pri sprejemanju odločitev razlikuje med dejavniki oziroma povzročitelji uspešnosti in rezultati, ki so odraz delovanja teh dejavnikov. Finančni vidik odraža finančne rezultate delovanja dejavnikov, same dejavnike pa spremljamo z različnimi nefinančnimi vidiki, ki jih moramo meriti in izkazovati. Priporočljivo je, da v uravnoveženi sistem kazalcev ne vključimo več kot 20 do 25 kazalcev za vse štiri vidike. Bistvo izbranih kazalcev se mora odražati v vzročno-posledičnih povezavah med finančnimi in nefinančnimi vidiki poslovanja.

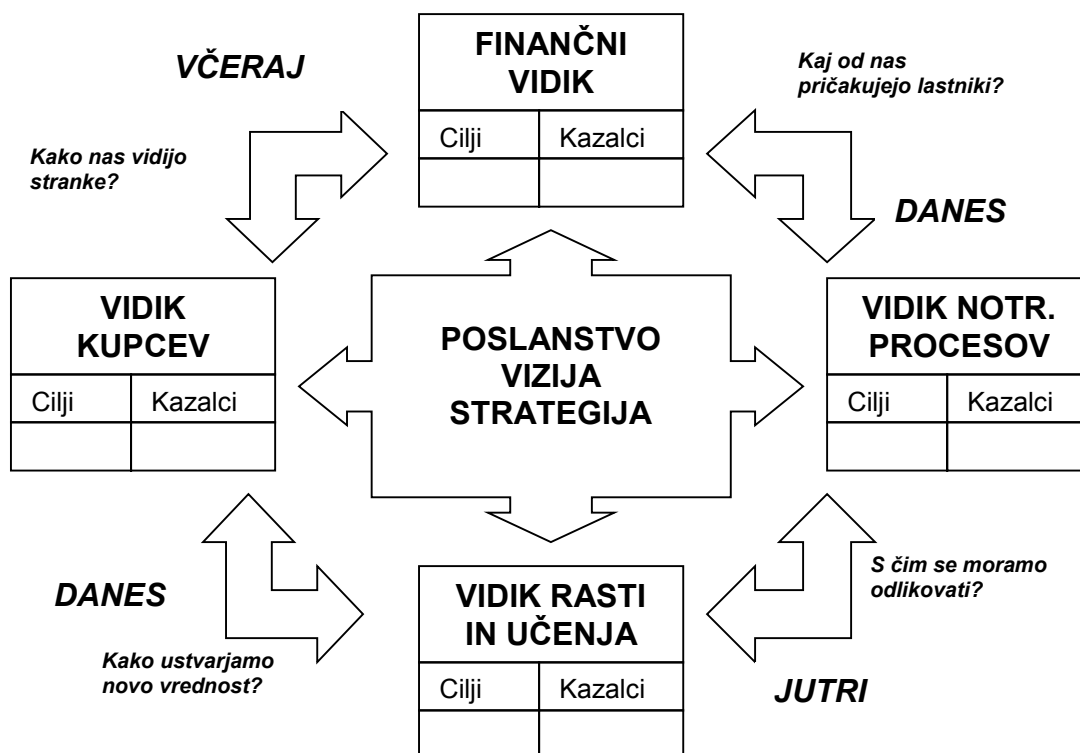
V nadaljevanju podajam vsebino posameznih vidikov poslovanja. V okviru vsakega vidika je potrebno določiti cilje in za te cilje izbrati ustrezne kazalce (Kaplan, Norton, 2000, str. 57–155).

#### **3.3.1 Finančni vidik**

Uravnoveženi sistem kazalcev ohranja finančni vidik, ker finančna merila odražajo ekonomske posledice preteklih odločitev. Finančna merila izkazujejo ali udejanjanje in izvedba strategije prispeva k povečanju uspešnosti in učinkovitosti poslovanja. Finančni cilji odražajo vidik lastnikov in so povezani z dobičkonosnostjo, ki se lahko meri z dobičkom poslovanja, donosnostjo

kapitala ali pa tudi z ekonomsko dodano vrednostjo (angl. EVA – *Economic Value Added*). Alternativni finančni cilji so lahko še hitra rast prodaje ali ustvarjanje denarnega toka.

Slika 12: Uravnotežen sistem kazalcev kot sistem strateškega poslovanja



Vir: Kaplan, Norton, 2000, str. 21.

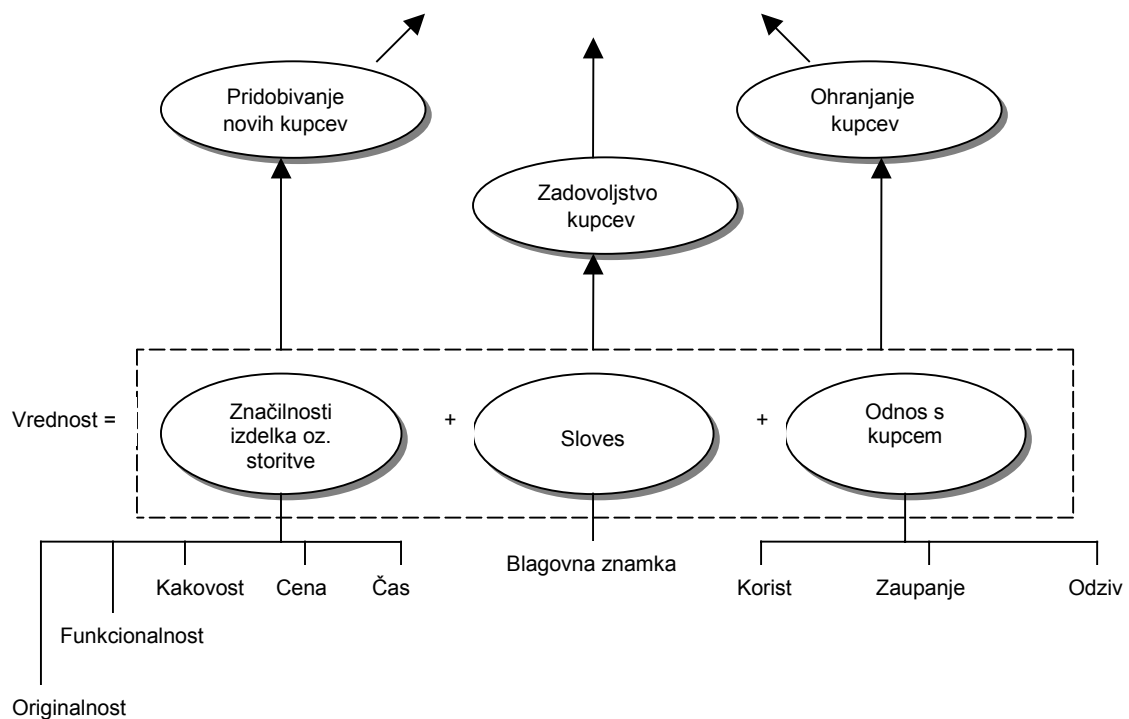
### 3.3.2 Vidik poslovanja s kupci

V povezavi s strategijo mora poslovodstvo opredeliti ciljne segmente kupcev in tržne segmente, v katerih se je podjetje odločilo tekmovati. Osnovna skupina meril pri poslovanju s kupci vključuje zadovoljstvo kupcev, ohranjanje kupcev, pridobivanje novih kupcev, dobičkonosnost kupcev ter tržni delež in delež prodaje posameznemu kupcu v ciljnem segmentu.

Pogoj za edinstveno strategijo pri pridobivanju in ohranjanju kupcev ter tržnega deleža je ponudba izdelkov in storitev, ki predstavlja vrednost za ciljni segment kupcev. Lastnosti, ki ustvarjajo vrednost za kupca, lahko razporedimo v tri vrste, kar je razvidno iz slike 13 na strani 51, in sicer:

- značilnosti izdelka oziroma storitve, ki obsega funkcionalnost, kakovost in ceno;
- odnos s kupcem, ki zajema dostavo proizvoda ali izročitev storitve kupcu vključno z odzivnim časom, kakovost nakupne izkušnje in osebne odnose;
- sloves in ugled podjetja, ki omogoča, da se podjetje pozicionira pri svojih kupcih.

Slika 13: Povezava med vrednostjo za kupca in merili z vidika poslovanja s kupci



Vir: Kaplan, Atkinson, 1998, str. 371.

Vidik poslovanja s kupci omogoča podjetju, da oblikuje edinstveno tržno strategijo in strategijo do kupcev, ki bo v prihodnosti omogočila večje finančne donose.

### 3.3.3 Vidik notranjih poslovnih procesov

Notranji poslovni procesi vključujejo procese, ki so ključni za izpolnjevanje ciljev delničarjev in ciljnih tržnih segmentov. Nanašajo se na verigo vrednosti podjetja, ki jo sestavljajo proces inovacij, operativni proces in proces prodajnih storitev, kar je razvidno iz slike 14 na strani 52. Procesna usmeritev pomeni, da presežemo meje poslovnih funkcij, saj se aktivnosti in procesi v organizacijah odvijajo prek formalno oblikovanih oddelkov in sektorjev.

V nadaljevanju obravnavam vse tri osnovne poslovne procese kot sestavine ustvarjanja vrednosti v podjetju.

Slika 14: Veriga vrednosti notranjih poslovnih procesov



Vir: Kaplan, Norton, 2000, str. 105.

Proces inovacij obsega raziskave izraženih ter prikritih potreb kupcev in oblikovanje proizvodov in/ali storitev, ki bodo zadovoljili te potrebe. Proces raziskav predstavlja dolgoročen vidik ustvarjanja vrednosti, v katerih podjetja najprej opredelijo in pridobivajo nove trge, nove kupce in ugotavljajo nastajajoče in prikrite potrebe obstoječih kupcev. Proces inovacij je sestavljen iz dveh delov. V prvem delu se izvajajo tržne raziskave za opredelitev velikosti trga, lastnosti preferenc kupcev in izhodišča za določitev cen ciljnih izdelkov in storitev. Poleg analiziranja obstoječih in potencialnih kupcev lahko prvi del procesa inovacij vključuje tudi popolnoma nove priložnosti in trge za izdelke in storitve, ki jih ponuja podjetje. V drugem delu procesa inovacij se izvajajo: osnovne raziskave za oblikovanje in razvoj novih izdelkov in storitev, uporabne raziskave za izkoriščanje obstoječih tehnologij za razvoj naslednje generacije obstoječih izdelkov in storitev ter uvedba novih izdelkov in storitev na trg. Uspešnost, učinkovitost in pravočasnost v procesu inovacij so za večino podjetij celo pomembnejše kot odličnost njihovih vsakdanjih operativnih procesov.

Operativni proces predstavlja kratkoročen vidik ustvarjanja vrednosti. Začne se s prejemom naročila kupca in konča z dostavo izdelka ali storitve kupcu. V tem procesu je poudarjen pomen učinkovite, konsistentne in pravočasne dostave konkretnih izdelkov in storitev konkretnim kupcem. Na operativni proces se je v preteklosti osredotočala večina sistemov merjenja uspešnosti poslovanja organizacij. Operativna odličnost in zniževanje stroškov proizvodnje ter procesov izvajanja storitev sta še vedno pomembna cilja, toda operativna odličnost je le ena in ni odločilna sestavina celotne notranje verige vrednosti za izpolnjevanje finančnih ciljev in ciljev poslovanja s kupci. Tradicionalno spremljanje in nadziranje operativnih procesov se je izvajalo predvsem s finančnimi kazalci, kot so: standardni stroški, učinkovitost zaposlenih, strojev in odstopanja v nabavnih cenah, kar je vodilo do neučinkovitega poslovanja, ki ni bilo povezano z naročili kupcev. Podjetja niso upoštevala stroškov velikih

naročil, slabe kakovosti izdelkov, nezanesljivih dobavnih rokov ter nepovezanih procesov naročanja, prejemanja in izdajanja računov in izterjave med dobavitelji in kupci. V sodobnem poslovnem okolju kratkih ciklov in zahtev za celovito obvladovanje kakovosti in usmerjenost h kupcu, so podjetja nadomestila tradicionalne stroškovne in finančne kazalce s kazalci kakovosti, trajanj poslovnih ciklov in stroškov na ravni procesa. Poleg odzivnega časa, kakovosti in stroškov pa lahko podjetja v operativne poslovne procese vključijo tudi druge značilnosti svojih procesov ter ponudbe izdelkov in storitev, kot na primer fleksibilnosti in ključne lastnosti delovanja izdelkov in storitev, ki ustvarjajo vrednost za kupce.

Poprodajne storitve so zadnja stopnja notranje verige vrednosti in vključujejo garancije in popravila, obravnavo okvar in nadomestil opreme za čas okvare ter izdajanje in izterjavo računov. S hitrimi in zanesljivimi poprodajnimi storitvami podjetja povečujejo vrednost svojih izdelkov in storitev. Uspešnost poprodajnih storitev lahko podjetja izmerijo s smiselno uporabo kazalcev trajanja, kakovosti in stroškov, kot jih uporabljajo za operativne procese, vključno z upoštevanjem okolju varnega odstranjevanja odpadkov in stranskih proizvodov, nastalih v proizvodnem procesu.

Vidik notranjih poslovnih procesov odkriva dve temeljni razliki med tradicionalnim načinom in načinom uravnoteženega sistema kazalcev. Tradicionalni način nadzira in izboljšuje le obstoječe procese. Način uravnoteženega sistema kazalcev pa običajno identificira popolnoma nove procese, ki jih podjetje mora vpeljati, če želi doseči finančne cilje in zadovoljiti potrebe kupcev. Druga razlika pa je, da način uravnoteženega sistema kazalcev vključuje v notranji poslovni proces tudi proces inovacij, ki predstavlja za mnoge organizacije močnejši dejavnik bodoče uspešnosti kot sam operativni proces. Za doseganje obranljivih konkurenčnih prednosti je potrebno, da so vsi poslovni procesi podjetja boljši od poslovnih procesov konkurentov glede kakovosti, časovnih rokov, produktivnosti in stroškov, kar pogosto vodi v popolnoma nove poslovne procese, ki jih je potrebno odlično izvajati.

#### **3.3.4 Vidik učenja in rasti**

Zmožnost doseganja ciljev vseh treh predhodno predstavljenih vidikov je odvisna od sposobnosti učenja in rasti organizacije. Finančni cilji, cilji z vidika kupcev in cilji notranjih poslovnih procesov odkrivajo veliko vrzel med obstoječimi sposobnostmi ljudi, sistemov in postopkov ter tistimi, ki se zahtevajo za doseganje ciljev dolgoročne rasti in napredka. Za odpravo te vrzeli je



potrebno dodatno usposabljanje zaposlene, povečati zmogljivosti informacijskih sistemov ter vlagati v procese, ki izboljšujejo sposobnosti organizacije.

Osnovna skupina kazalcev, ki temelji na zaposlenih, so zadovoljstvo, produktivnost in ohranjanje zaposlenih, ki morajo zagotoviti rezultate vlaganj v zaposlene, sisteme in usklajevanje organizacije. Gibala teh rezultatov so v praksi manj razvita kot gibala drugih vidikov uravnoveženega sistema kazalcev. Gibala sestavljajo zbirni kazalci zasedenosti strateških delovnih mest, dostopnost strateških informacij in stopnja usklajenosti posameznikov, skupin in oddelkov s strateškimi cilji. Pomanjkanje kazalcev po meri organizacij je priložnost za razvoj kazalcev za zaposlene, sisteme in postopke, ki bodo bolj povezani s strategijo.

Sistem uravnoveženih kazalcev ohranja tradicionalna finančna merila, ki pa niso dovolj za oceno, kako podjetja v informacijski dobi ustvarjajo vrednost z naložbami v kupce, dobavitelje, zaposlene, procese, tehnologijo in inovacije. Z uravnoveženim sistemom kazalcev podjetja merijo, kako ustvarjajo vrednost za obstoječe in bodoče kupce, ter odkrivajo dejavnike, ki vplivajo na dolgoročno finančno in konkurenčno uspešnost poslovanja. Učinkovit uravnoveženi sistem kazalcev posreduje strategijo prek finančnih in nefinančnih kazalcev tako, da opisuje vizijo celotne organizacije, oblikuje model strategije tako, da zaposleni lahko vidijo, kako prispevajo k uspehu organizacije, ter se osredotoča na spremembe. Uporabljati se mora kot sistem komunikacije, informiranja in učenja in ne kot sistem nadzora. Ker je namen vsakega merjenja uspešnosti motiviranje za uspešno izvajanje strategije, v nadaljevanju obravnavam, kako se uravnoveženi sistem kazalcev povezuje s strategijo.

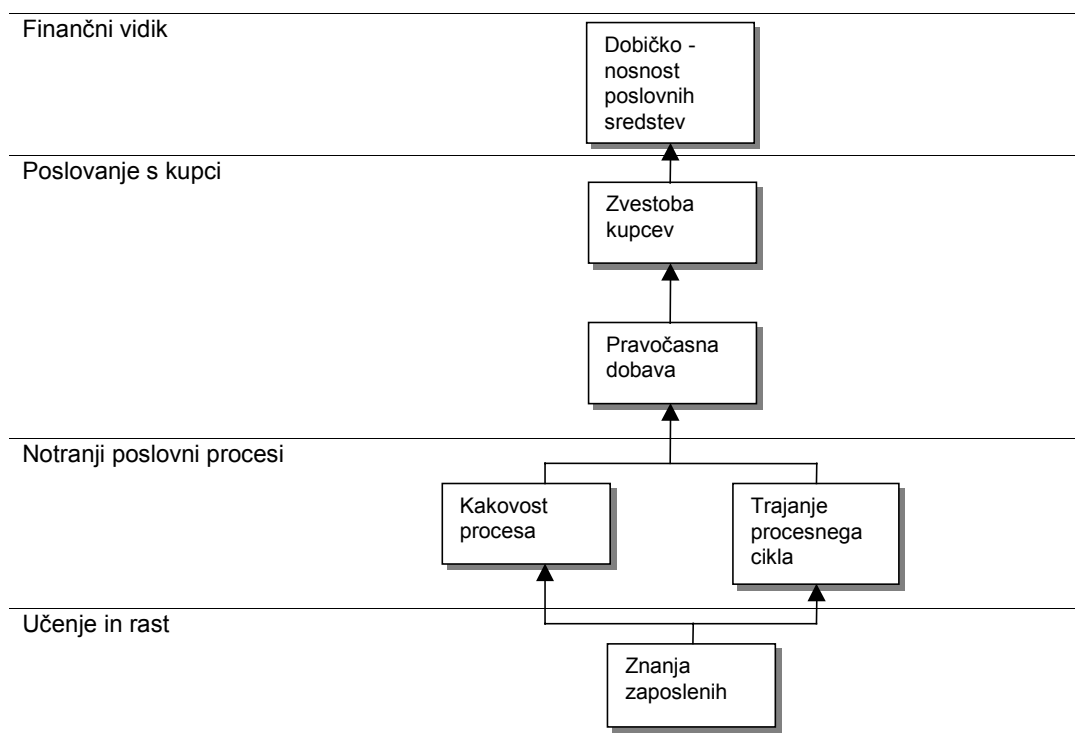
### **3.4 Povezovanje uravnoveženega sistema kazalcev s strategijo**

S hitrimi spremembami v tehnologiji, konkurenci in zakonodaji mora postati oblikovanje in uresničevanje strategije nenehen proces, v katerem sodelujejo vsi. Uravnoveženi sistem kazalcev je okvir za opisovanje in posredovanje strategije na dosleden in razumljiv način in bi moral vsebovati kompleksno serijo vzročno-posledičnih povezav med pomembnimi spremenljivkami, vključno s prednostmi, zaostanki in zankami povratnih informacij, ki opisujejo smer strategije. Povezave bi morale vključevati tako vzročno-posledična razmerja kot tudi splet kazalcev rezultatov in gibal poslovanja.

Vzročno-posledična razmerja odražajo strategijo, ki je zbirka predpostavk o vzrokih in posledicah. Sistem merjenja bi moral izrecno opredeliti razmerja med cilji in kazalci različnih vidikov tako, da bi jih bilo mogoče potrditi in oceniti.

Zaporedje vzrokov in posledic se mora vzpostaviti kot navpični vektor vzdolž štirih vidikov uravnoveženega sistema kazalcev, kot je razvidno iz primera na sliki 15, ki prikazuje vzročno-posledične povezave med donosnostjo sredstev, zvestobo kupcev, pravočasno dobavo, kakovostjo procesa in trajanjem proizvodnega cikla ter znanja zaposlenih.

Slika 15: Vzročno-posledična odvisnost kazalcev donosnosti



Vir: Kaplan, Norton, 2000, str. 42.

Na tak način bi moral pravilno sestavljen uravnoveženi sistem kazalcev opisovati strategijo poslovne enote in izrecno opredeliti zaporedje predpostavk o vzročno-posledičnih razmerjih med kazalci rezultatov in gibal uspešnosti teh rezultatov.

Gibala uspešnosti poslovanja povedo, kako naj se dosežejo rezultati, zato so zgodnji pokazatelj uspešnosti uveljavljanja strategije. Dober uravnovežen sistem kazalcev bi moral vsebovati primeren splet rezultatov, ki so kazalci z zamikom, in gibal uspešnosti, ki so vnaprejšnji kazalci strategije poslovne enote. Na ta način bi preoblikoval strategijo v skupek kazalcev, ki določajo tako dolgoročne strateške cilje kot tudi mehanizme za njihovo doseganje.

Če želimo zagotoviti ekonomsko uspešnost organizacije, morajo biti vzročne poti, ki izvirajo iz vseh kazalcev uravnoveženega sistema, povezane s finančnimi cilji. Pri oblikovanju uravnoveženega sistema kazalcev je potrebno izhajati iz dejstva, da so oblikovani kot strateški kazalci in da niso nadomestilo za diagnostične kazalce, ki jih morajo v podjetjih še vedno spremljati in pravočasno ugotavljati odstopanja. Kazalci uravnoveženega sistema so oblikovani tako, da usmerjajo pozornost k tistim dejavnikom, ki vodijo do konkurenčnega napredka organizacije. Ohranjajo finančne kazalce kot merila pretekle uspešnosti, vključujejo pa tudi gibalna prihodnje finančne uspešnosti, kot so kupci, notranji poslovni procesi ter vidik učenja in rasti, ki izhajajo iz razumljive in natančne pretvorbe strategije v jasne cilje in kazalce (Kaplan, Norton, 2000, str. 157–176).

#### **4. KONTROLING PROJEKTOV V TELEKOMUNIKACIJSKEM PODJETJU**

Teoretična spoznanja v zvezi s kontrolingom želim predstaviti na primeru uvajanja kontrolinga projektov v telekomunikacijskem podjetju, kjer sem se septembra 2001 na novo zaposlila in prevzela funkcijo kontrolerja. Predstavila bom podjetje, vlogo kontrolinga v podjetju ter proces kontrolinga projektov, kjer kot projekt obravnavamo izražene ali prikrite potrebe kupcev, ki jih skozi notranjo verigo vrednosti preoblikujemo v rešitev za kupca.

Predstavila bom način in postopek kontrolinga projektov s klasičnimi metodami za kalkulacijo stroškov projektov, kalkulacijo stroškov na osnovi življenjskega cikla projekta in uravnoveženi sistem kazalcev.

Rezultat uvedbe celovitega sistema kontrolinga projektov v podjetju je preurejanje podjetja s prenovo poslovnih procesov in razvijanjem procesa organiziranega učenja ter ravnanja znanja. Podjetje oblikuje svoj lastni poslovni model, vloga kontrolinga pa je usmerjevalna, prenoviteljska in vpliva na oblikovanje ustrezne poslovne filozofije. V magistrskem delu analiziram obstoječe stanje kontrolinga projektov, ker pa se sistem nenehno razvija, v zaključku podajam predloge za nadaljnji razvoj kontrolinga projektov v podjetju.

##### **4.1 PREDSTAVITEV PODJETJA**

Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1990, deluje na področju telekomunikacij in ima v matičnem podjetju 86 zaposlenih ter skupaj z dvema hčerinskima družbama 106 zaposlenih. Ena od hčerinskih družb se ukvarja z raziskavami,

razvojem in poslovno-tehničnim svetovanjem s področja telekomunikacij, informacijskih tehnologij in sorodnih področij, druga pa je usmerjena na področje kabelske televizije in povezovanje le-te v globalna omrežja. Lastnik podjetja je bil izbran za podjetnika leta 2001, zaradi osebne vizije in sposobnosti slediti in sodelovati pri preobrazbi telekomunikacij kot tudi zaradi uspeha pri izboru sodelavcev in njihovem vodenju. Podjetje ima pridobljen certifikat ISO 9001:2000 ter je prejelo Diplomno za posebne dosežke v letu 2001 za prepoznaven napredek pri uvajanju modela poslovne odličnosti.

**Dejavnost** podjetja je izgradnja telekomunikacijskih omrežij, ki omogočajo optimalen in varen prenos vseh vrst multimedijskih podatkov in izvajanje naslednjih dejavnosti:

- načrtovanje telekomunikacijskih rešitev za izgradnjo lokalnih, pristopnih in prostranih omrežij;
- izgradnjo zasebnih in javnih sistemov ter širokopasovnih omrežij, njihov nadzor in vodenje;
- zagotavljanje varnosti in zaščite pred vdori v omrežje in na prenosni poti;
- izvajanje novih storitev v kabelsko-komunikacijskih omrežjih.

Poleg opreme podjetje ponuja storitve, ki omogočajo, da rešitve zaživijo v praksi. Izvajamo storitve načrtovanja tehničnih rešitev za telekomunikacijska omrežja, svetovanja investitorjem pri izbiri optimalne rešitve, priprave izvedbene oziroma projektne dokumentacije, namestitve in nastavitve opreme ter izobraževanje strokovnjakov investitorja o uporabi izvedene rešitve.

Ciljne skupine kupcev so telekomunikacijski operaterji, podjetja s področja elektrogospodarstva, državne institucije in veliki poslovni uporabniki na domačem in tujih trgih.

**Poslanstvo** podjetja je:

- načrtovanje in izvedba celovitih telekomunikacijskih in informacijskih rešitev in storitev, ki optimalno zadovoljujejo potrebe kupcev oziroma partnerjev ter jim omogočajo doseganje večje dodane vrednosti;
- partnerski odnos do kupcev in dobaviteljev, ki jih vključujemo v strategijo sodelovanja s poslovnimi partnerji;
- učeče se podjetje, ki spodbuja dinamični stil vodenja in timsko delo, skrbi za kakovost delovnega okolja in zadovoljstvo zaposlenih in gradi lasten sistem razvoja kadrov;
- voditi okolju prijazno politiko, zmanjševati in preprečevati zdravstvena in varnostna tveganja ter delovati kot pokrovitelj in donator na različnih področjih.

**Vizija** podjetja je okrepiti vlogo vodilnega systemskega povezovalca telekomunikacijskih rešitev v Sloveniji, se uveljaviti kot mednarodni systemski povezovalec z usmeritvijo v storitve ter biti prvi pri uvedbi novih rešitev za kupce.

**Strateški cilji** so doseči 70-odstotni tržni delež na strateških programih in v treh letih doseči 40-odstoten delež prihodkov od storitev, realizirati 20% prihodkov na tujih trgih ter doseči razmerje dodane vrednosti in stroškov dela v višini 1,8.

**Organizacija** podjetja je bila matrična, toda s procesno naravnostjo ter z vlogo trženja kot poslovne filozofije se je podjetje začelo prilagajati hitrim spremembam v okolju, kjer postaja organizacija ohlapna ter se prilagaja nalogam, razmeram in času izvedbe. Na osnovi sistematičnih informacij, ki jih je začel zagotavljati kontroling o projektih, poslovanju podjetja in zunanjem okolju, se je vodstvo začelo spopadati z izzivom, kako se inovativno in načrtno odzivati na spremembe globalizacije, nenehnega tehnološkega razvoja, informacijske tehnologije, novih tržnih tekmecev, izdelkov in storitev, pritiskov na zniževanje stroškov, potrebna spremenjena znanja, veščine in spretnosti. Opustili smo funkcijsko organizacijo ter se preusmerili na procesno organiziranost. Opredelili smo dva glavna procesa, in sicer proces trženja in proces izvedbe. V procesu trženja se izvajajo aktivnosti raziskave trga, tržno načrtovanje, razvoj novih proizvodov, izvajanje trženjskih akcij in spremljanje projektov v izvedbi. V procesu izvedbe se izvajajo aktivnosti od izdelave tehnične dokumentacije do namestitve in nastavitve opreme ter prodajne aktivnosti vzdrževanja in servisiranja. Podporni procesi zajemajo aktivnosti vodenja, ravnanja kadrov, upravljanja s finančnimi viri, načrtovanja, analiz in kontrolinga, izvedbo nabave, upravljanja materialnih virov in informacijsko podporo. Podjetje v procesu trženja oblikuje interdisciplinarne time, v procesu izvedbe in razvoja se naloge izvajajo predvsem v projektnih skupinah, organizacijska oblika ostalih nalog pa je prilagojena vsebini posamezne naloge. Shema procesov v podjetju je podana v prilogi 1, organizacijska shema pa v prilogi 2.

Na osnovi spoznanj o čim hitrejšem učenju in spreminjanju je podjetje v poslovnem načrtu za leto 2002 opredelilo ključne dejavnike uspeha ter obranljive prednosti, ki nas razlikujejo od konkurence na osnovi kombinacije izdelkov in storitev, strategije, procesov, odnosov in vrednot. Začeli smo s prenovo poslovnih procesov ter intenzivnim komuniciranjem ciljev ter motiviranjem zaposlenih za doseg teh ciljev. Kontroling je vključen v vse te procese, zato v nadaljevanju obravnavam vlogo kontrolinga v podjetju.

## **4.2 VLOGA KONTROLINGA V PODJETJU**

Podjetje deluje na področju telekomunikacij, kjer se srečujemo z velikimi tehnološkimi preskoki, digitalizacijo, globalizacijo in deregulacijo. Storitve in izdelki, ki jih ponujamo skupaj s konkurenti, si postajajo vse bolj podobni. Zavedamo se, da je pogoj za obstoj v spremenljivem in nepredvidljivem sodobnem poslovnem okolju hitrost odziva na spremembe ter ustvarjalni duh naših zaposlenih. Osnovna naloga podjetja postaja obvladovanje sposobnosti zaposlenih in ustvarjanje povpraševanja kupcev, kar se odraža tudi v naši strategiji. Organizirano smo se lotili naloge, kako znanje najpomembnejših strokovnjakov v podjetju združiti in posredovati celotnemu podjetju in kako individualno ustvarjalnost posameznikov preobraziti v ustvarjalno skupnost podjetja. Zavedamo se prednosti delovanja v timih za povečanje in krepitev vzajemnega delovanja posameznikov in za oblikovanje tihega znanja, zato je delo v timih osnovna organizacijska oblika za izvajanje nalog v podjetju. Vodenje in organizacija postajata v podjetju temeljni sestavini konkurenčnih prednosti. Pomembnejši od tehnologije postajata način pridobivanja, zadržanja in spodbujanja sodelavcev ter ravnanje s kupci in dobavitelji.

Vloga kontrolinga v podjetju je odraz vodenja in organizacije podjetja. Strateški kontroling je strokovna podpora odločanju, da bi zvišali raven uspešnosti poslovanja, ki je odvisna od medsebojnega vpliva podjetja in okolja. Kontroling zagotavlja strokovno podporo pri vprašanjih o novih proizvodih, novih trgih in oceni tveganj.

Kontroling ni le diagnostični sistem za spremljanje operativnega poslovanja podjetja, temveč vključuje tudi druge vzvode, in sicer sistem zaupanja, sistem omejitev ter interaktivne kontrolne sisteme, v katere je vključeno tudi vodenje projektov. Vloga kontrolinga v podjetju je predvsem ukvarjanje s poslovno prihodnostjo, zato prevzema tudi aktivno vlogo v obvladovanju tveganj ter vpliva na uvajanje sprememb v celotnem poslovanju podjetja, kar obravnavam v naslednjem poglavju o vzvodih za izvajanje kontrolinga.

### **4.2.1 Vzvodi za izvajanje kontrolinga**

Iz vloge kontrolinga v podjetju izhajajo tudi vzvodi za njegovo izvajanje. Kontroling je orodje za uresničenje strategije, ki pa je več kot le zagotovitev uresničitve načrtov.

V podjetju se izvaja strateško in operativno **načrtovanje**, ki je ponavljajoč proces povezovanja vizije, ciljev in ukrepov. Strateško načrtovanje se odvija na strateških delavnicah, ki jih organiziramo najmanj dvakrat letno, operativno načrtovanje pa se izvaja z izdelavo letnih poslovnih načrtov in posameznih aktivnosti. Vizijo in poslanstvo ter strateške cilje pripravi vodstvo podjetja, cilje po posameznih poslovnih procesih in projektih pa pripravljajo lastniki procesov skupaj s sodelavci. Kontroling opravlja le servisno funkcijo pri načrtovanju, zagotavlja informacije za poslovno odločanje, skrbi, da načrtuje vsako poslovno področje samo zase, da so načrti usklajeni med seboj in s postavljenimi cilji, da je določen rokovnik in odgovornosti v procesu načrtovanja.

Temeljni **inštrumenti**, ki jih uporabljamo pri izvajanju **strateškega kontrolinga**, so: ocena priložnosti in nevarnosti ter prednosti in slabosti (analiza SWOT), opredelitev strateških dejavnikov uspeha, primerjalno presojanje, analiziranje konkurence, analiziranje življenjskega cikla proizvoda, analiziranje ekonomske dodane vrednosti in vrednosti podjetja, obvladovanje ciljnih stroškov, procesno obvladovanje stroškov, tehnike scenarijev in model uravnoteženega sistema kazalcev.

Kot osnovni mehanizem za **izvajanje operativnega kontrolinga** uporabljamo poslovni načrt, v katerem smo določili področja, kjer spremljamo rezultate ter smo zanje postavili merila uspešnosti. Letni načrt predstavlja inštrument zbirnega kontrolinga projektov, poleg tega pa izvajamo še kontroling posameznih projektov. Načrt in spremljava trženja po projektih, ki je zasnovan in se izvaja interaktivno ter je dinamičen inštrument nepretrganega načrtovanja, predstavlja osrednji inštrument operativnega kontrolinga projektov ter ga podrobneje predstavljam v poglavju 4.3. Spremljanje in nadzor posameznih projektov pa obravnavam v poglavju 4.4.

Pri izvajanju kontrolinga v podjetju ne uporabljamo le načrta ter tradicionalnega diagnostičnega sistema za ugotavljanje odmikov od načrtov. Predstavila bom model ravnanja s kadri v podjetju, ki predstavlja sistem zaupanja, sistem omejitev, ki določa meje sprejemljivih tveganj v povezavi s projekti, ter interaktivne sisteme za pridobivanje in posredovanje informacij o strateških priložnostih in za spodbujanje učenja, ki jih šele vzpostavljamo.

Kontroling kot **diagnostični sistem** posreduje povratne informacije o rezultatih in odmikih od vnaprej postavljenih meril v strateških načrtih, letnih načrtih in predračunih, ciljih po procesih in projektih. Diagnostični sistem uporabljamo za učinkovito razporejanje sredstev, določanje ciljev, zagotavljanje motivacije, oblikovanje in izvajanje popravljalnih ukrepov, ex post vrednotenje in vodenje z izjemami (angl. *Management by Exceptions*). Sistem izvajamo interaktivno, kar

nam omogočajo programske rešitve za podporo načrtovanju in kontrolingu, ki jih obravnavam v poglavju 4.3.2.

**Sistem zaupanja** se uporablja za komunikacijo osrednjih vrednot, povečanje pripadnosti in okvir za iskanje novih priložnosti v delovnih skupinah, na mesečnih srečanjih z zaposlenimi in prek sistema notranjih komunikacij, ki vključuje tudi intranet podjetja. Zavedamo se, da so rezultati podjetja odvisni od sposobnosti in motivacije zaposlenih. V podjetju smo leta 1999 razvili in oblikovali svoj model ravnanja z zaposlenimi in sistem razvoja kadrov, ki je podan v prilogi 3. Politika ravnanja z zaposlenimi v podjetju izhaja iz vizije, ciljev in strategije podjetja ter poudarja spodbujanje dinamičnega stila vodenja in timsko delo, skrb za kakovost delovnega življenja zaposlenih, skrb za zadovoljstvo zaposlenih, pripadnost podjetju, ustvarjanje, pridobivanje in prenašanje znanja kot učeče se podjetje. Z usmeritvijo v procese in v timsko delo prenašamo odgovornosti in pristojnosti za posamezne tržne segmente oziroma kupce na širši krog sodelavcev, ki so usposobljeni za prevzem zahtevnejših nalog, ter jih vključujemo v procese, s katerimi si določijo lastne cilje in načrte. Posebna skrb je posvečena mlajšim sodelavcem, ki jih načrtno vzgajamo za prevzem vse zahtevnejših nalog ter tako skrbimo za zagotavljanje nasledstev. Odgovornosti ne obravnavamo kot procesa delegiranja, temveč kot proces multipliciranja, kjer vsak sodelavec prevzema odgovornost za svoj del naloge, skupaj z vodji timov, projektov in vodstvom podjetja.

**Sistem omejitev** določa meje sprejemljivih tveganj in meril za vodenje poslovanja. Sestavljajo ga formalno postavljena pravila in omejitve v procesih, kjer so potrebni zaradi zakonskih določil, varnostne politike ali zaščite intelektualne lastnine, s tem da dopuščamo ustvarjalnost znotraj postavljenih omejitev. Eden od mehanizmov v sistemu omejitev so tudi pooblastila posameznim zaposlenim, ki jih določa dolgoročna usmeritev podjetja, politika kakovosti, redne naloge ter osebni cilji, postavljeni ob letnem razgovoru z zaposlenimi. Dodatna pooblastila v okviru projektov ali tržnih timov pa daje zaposlenim ravnatelj projekta ali vodja tržnega tima.

Kontroling v podjetju posega tudi na področje **prepoznavanja, analize in obvladovanja tveganj**. Pričeli smo z izgradnjo sistematične analize tveganj tako pri strateškem poslovanju kot pri projektih trženja, medtem ko se analiza tveganj pri načrtovanju in izvedbi projektov rešitev za kupce že izvaja v skladu z metodologijo izvajanja projektov. Graditi želimo proaktiven odnos do tveganj z načrtovanjem tveganj in oblikovanjem strategij za njihovo obvladovanje, hkrati pa tudi z opredelitvijo odgovornosti za tveganja. Zavedamo se, da je poznavanje tveganj posebej pomembno pri odločitvah o izrabi poslovnih priložnosti, zato kot eno od nalog v nadaljnjem razvoju kontrolinga predlagamo obvladovanje tveganj projektov v procesu oziroma fazi trženja.



**Interaktivni sistemi** se uporabljajo za pridobivanje in posredovanje informacij o strateških priložnostih in spodbujajo učenje, da bi lažje uvedli nove strategije. Vodstvo jih uporablja, da se lahko redno in osebno vključi v odločitve o načrtovanju dobička, vodenje projektov in sisteme obveščanja. Informacijska tehnologija omogoča posredovanje informacij za ravnanje projektov, ne glede na to pa upoštevamo, da osebne komunikacije omogočajo takojšnjo povratno informacijo in interakcijo ter s tem večjo kakovost odločitev.

V podjetju ugotavljamo, da so baze znanj dobro organizirane po posameznih procesih, da pa je potrebno ustvariti skupno bazo znanja in vpeljati ravnanje znanja. Kontroling je pomemben partner pri izvedbi te naloge kot spodbujevalec, saj je znanje osnova za inovacije, ki zagotavljajo večjo dodano vrednost, le-ta pa omogoča neprestano rast in razvoj podjetja.

**Kontroling** v podjetju ocenjuje in upošteva spremembe znotraj in zunaj podjetja ter **spodbuja spremembe** v poslovanju podjetja. Deluje kot partner vodstva in zaposlenih, poudarja strateško razmišljanje v kontrolingu projektov, poudarja osredotočenje na zahteve kupcev in ravnanje znanja in vzpostavlja celovit informacijski sistem, ki omogoča hitro pripravo informacij. V podjetju uporabljamo informacijski sistem za podporo finančnega in stroškovnega računovodstva, ki je vključen tako v programsko rešitev projektna pisarna, ki je podpora za izvajanje kontrolinga projektov, kot v lastno aplikacijo za dinamično spremljanje projektov trženja, ki ju podrobneje obravnavam v poglavju 4.3.2. V podjetju uporabljamo še finančne in druge poslovno-operativne informacijske sisteme, ki jih zagotavljajo zunanji ponudniki, oblikujemo pa tudi lastna podatkovna skladišča, ki predstavljajo statistični informacijski sistem.

#### **4.2.2 Naloge kontrolinga**

Iz vloge in vzvodov za izvajanje kontrolinga izhajajo naloge, ki se bodo spreminjale in dopolnjevale v skladu s spremembami notranjega in zunanjega okolja podjetja. Kontroling opravlja v podjetju naslednje naloge:

- sodelovanje na vseh ravneh odvijanja poslovnih procesov,
- sodelovanje pri izdelavi strateškega načrta,
- koordinacija izdelave poslovnega načrta,
- analiza in obvladovanje tveganj,
- spodbujanje sprememb,
- načrtovanje in redno nadzorovanje stroškov,
- izdelava predračunske bilance stanja, izkaza uspeha in kazalcev poslovanja,
- koordinacija pri opredelitvi ciljev po procesih,
- koordinacija dinamičnega načrta trženja,

- načrtovanje denarnih tokov,
- izdelava mesečnih poročil o uspešnosti in učinkovitosti poslovanja podjetja kot celote in po projektih z ugotavljanjem in analizo odmikov ter podajanje pobud za sprejem ustreznih ukrepov za doseganje načrtovanih ciljev,
- ekonomika projektov z izdelavo predračunskih kalkulacij prispevka za kritje v fazi ponudb in pogodb za izvedbo projektov in analizo obračunskih kalkulacij prispevka za kritje po zaključku projektov,
- mesečno spremljanje zalog z ukrepi za optimizacijo,
- posredovanje informacij o poslovanju na mesečnih srečanjih vseh zaposlenih,
- nadgradnja informacijskega sistema za učinkovito podporo vsem poslovnim procesom in vzpostavitev celovitega informacijskega sistema za odločanje.

Kontroler opravlja naloge v sodelovanju s sodelavci iz vseh poslovnih procesov. Pri vzpostavitvi sistema kontrolinga smo kot pomembne za kontrolerjevo delo opredelili naslednje vrednote: timsko delo, koordinacija, motivacija in usmerjenost v prihodnost, dobri odnosi s sodelavci, dobre komunikacije, obvladovanje sprememb, vztrajnost, prodornost in vseživljenjsko učenje.

Glede na zahteve sodobnega poslovnega okolja se naloge v podjetju opravljajo v interdisciplinarnih timih, zato je poudarjena vloga kontrolerja kot povezovalca, usklajevalca ter moderatorja vseh sodelujočih. Kontroler s svojimi informacijami omogoča, da se sodelavci v vseh procesih sami kontrolirajo. Glede na to v začetni fazi uvajanja kontrolinga ponujamo v nekaterih primerih preprostejše informacije, kot nam jih omogočata ekonomska stroka in računalniška podpora. Ugotovili smo, da je za uspeh koordinacije pogosto pomembnejši psihološki vidik kot pa samo posredovanje strokovnih informacij.

#### **4.2.3 Kontroling v organizacijski strukturi**

V okviru kontrolinga so v podjetju organizirani načrtovanje, kontrola in analiza poslovanja ter oblikovanje informacijskega sistema za potrebe odločanja. Kontroling kot sistem se je pričel v podjetje uvajati konec leta 2001. Formalno je od februarja letos organiziran v okviru organizacijske enote Ekonomika, finance in kadri kot ena od aktivnosti v okviru izvajanja podpornih procesov v podjetju. Naloge kontrolinga opravljamo štirje zaposleni: diplomirani ekonomist kot kontroler, diplomirani matematik kot skrbnik informacijskega sistema, diplomant visoke poslovne šole kot strokovni sodelavec in informatik kot strokovni sodelavec za izdelavo lastnih programskih rešitev za informacijsko podporo poslovnim procesom. Pri izvajanju sistema kontrolinga vsi štirje sodelujemo z vsemi sodelavci v podjetju pri pripravi različnih informacij za odločanje ter pri svetovanju, poleg tega pa sodelujemo tudi kot člani različnih

delovnih skupin ter projektnih skupin tako pri projektih trženja kot tudi pri internih projektih. Mesto kontrolinga v organizacijski strukturi je razvidno iz organizacijske sheme v prilogi 2.

Glede na mehanizme izvajanja kontrolinga se je kot stalna neformalna delovna skupina oblikovala skupina sodelavcev kontrolinga, svetovalke za upravljanje s kadri, vodje projektne pisarne in strokovne sodelavke za podporo izvajanja sistema kakovosti. Kontroler je tudi član kolegija direktorja, zato v podjetju nima le informacijsko-svetovalne vloge, ampak tudi aktivno posega v ravnanje podjetja.

### **4.3 PROCES KONTROLINGA PROJEKTOV**

V podjetju se izvaja strateški in operativni kontroling projektov, ki poteka v štirih glavnih aktivnostih:

- evidentiranje, kjer evidentiramo vse dejanske procese ter stanja projektov in obsega računovodski informacijski sistem, programske rešitve za informacijsko podporo kontrolinga projektov ter statistični informacijski sistem, ki ga tvorijo tudi lastne baze podatkov o projektih;
- načrtovanje, kjer opredeljujemo metodologijo in časovne roke za izvajanje vseh vrst strateškega in operativnega načrtovanja projektov;
- nadziranje, kjer primerjamo uresničene in načrtovane procese in stanja projektov, in
- poročanje, kjer oblikujemo predračunska, nadzorna in analitska poročila o projektih ter pripravljamo ocene novih pričakovanj v prihodnjih obdobjih.

Proces kontrolinga v podjetju je povezan z vsemi procesi, z njihovimi vhodi in izhodi. Pomemben vir informacij so tudi dejavniki okolja. Poslovodstvu in zaposlenim v ostalih procesih kontroling posreduje kakovostne in pravočasne informacije, ki so močno oprte na informacijsko tehnologijo ter uporabo sodobnih metod spremljanja poslovanja. Informacije so osnova za poslovno odločanje in doseganje osnovnega cilja poslovanja, ki je zadovoljitev potreb in želja kupcev na osnovi ravnanja sposobnosti in znanja zaposlenih. Poudariti je potrebno, da je pri izvajanju kontrolinga posameznih projektov potrebno upoštevati strateške usmeritve podjetja in posredovati celovite informacije o učinkih in prednostnem izvajanju posameznega projekta na uspešnost podjetja. Proces kontrolinga v podjetju je podan v prilogi 4.

Ker se osnovna dejavnost podjetja izvaja s projekti, za razumevanje procesa kontrolinga v podjetju v nadaljevanju obravnavam vrste, organizacijo in načrtovanje projektov. Podajam tudi informacijsko podporo za izvajanje

kontrolinga projektov, kjer obravnavam naslednje programske rešitve: projektno pisarno, dinamični načrt trženja ter aplikacijo za spremljanje nabave in zalog.

#### **4.3.1 Vrste projektov, organizacija in načrtovanje projektov**

Glede na procese, ki se odvijajo v podjetju, izvajamo naslednje **vrste projektov**: projekte trženja, izvedbene projekte, razvojne projekte za kupce in interne projekte, ki jih opisujem v nadaljevanju.

Projekti trženja se izvajajo v tržnih timih na osnovi trženjskih načrtov, kjer se glede na želje in potrebe kupcev oblikujejo projekti posameznih telekomunikacijskih rešitev in se vključijo v načrt trženja. Osnova za načrt trženja je poslovni načrt. V podjetju izvajamo neprekinjeno načrtovanje, zato se načrt trženja dnevno oziroma najkasneje tedensko dopolnjuje. Načrt trženja smo tudi poimenovali »dinamični načrt trženja«, ker odraža nenehne spremembe, ki se odvijajo v poslovnem okolju podjetja. Projekti trženja zajemajo aktivnosti od iskanja in analize poslovne priložnosti, izvajanja trženjskih akcij, priprave in predaje ponudbe, priprave in podpisa pogodbe do predaje projekta v izvedbo. V dinamičnem načrtu trženja prikazujemo tudi izgubljene projekte, kjer analiziramo vzroke za izgubo projekta, ter analizo konkurence, kar je osnova za opredelitev nadaljnjih trženjskih aktivnosti. Pri projektih trženja spremljamo tudi podatke o verjetnosti pridobitve projekta ter o časovni prednosti projekta. Podatke spremljajo in dopolnjujejo vodje tržnih timov ter predstavljajo osnovni informacijski sistem za aktivnosti tržnih timov ter informacijski sistem za poslovno odločanje.

Izvedbeni projekti se glede na zahtevnost izvedbe delijo na majhne projekte in večje projekte. Po potrditvi ponudbe oziroma naročila ali pa po podpisu pogodbe je za izvedbo večjega projekta z odločbo imenovana projektna skupina, ki jo sestavljajo ravnatelj projekta, odgovorni projektant in ostali sodelavci na projektu. Projektna skupina je odgovorna za tehnično, strokovno in kakovostno izvedbo projektov v dogovorjenih rokih in stroških v skladu z določili pogodbe, tehničnimi predpisi in ostalimi zakonskimi predpisi ter glede na izdelano predračunsko kalkulacijo prispevka za kritje. V okviru izvedbenih projektov izdelujemo projektno dokumentacijo, vodimo in izvajamo montažna dela, izvajamo šolanje ter opravljamo nadzor nad izvajanjem del. Za uskladitev aktivnosti in nadzor nad izvajanjem projektov potekajo interni sestanki projektne skupine in sestanki s kupcem, o čemer se vodijo zapisniki. Enkrat mesečno projektna skupina pripravi mesečno poročilo o stanju na projektu, ki ga posredujemo tudi kupcu. Na kolegiju direktorja obravnavamo projekte, kjer

nastajajo odstopanja od pogodbenih rokov, v kakovosti ali pa v stroških projekta, da bi potrdili ali sprejeli ukrepe za odpravo odmikov.

Razvojni projekti za kupce obsegajo uvajanje novih proizvodov, novih rešitev in storitev. Načrtujejo se v poslovnem načrtu, za vsak razvojni projekt pa se izdelava predlog projekta, ki obsega opis, cilje, izdelke projekta, prikažejo se tveganja, predvidijo se izvajalci in finančni viri, določijo se roki ter predlaga projektna skupina. Pri zahtevnejših razvojnih projektih se pripravi poslovni načrt projekta. Predlog razvojnega projekta obravnava in odobri kolegij direktorja. Potek razvojnih projektov se kontrolira s poročili ob mejnikih projekta, rezultati projekta in njegova analiza pa so podani v zaključnem poročilu, ki ga obravnava kolegij direktorja kot naročnik.

Interni projekti so projekti za poslovna področja, pomembna za delovanje podjetja, vezani so na posamezne notranje procese in predstavljajo infrastrukturo za rast in razvoj podjetja. Postopek načrtovanja, potrditve in kontroliranja je enak kot pri razvojnih projektih za kupca.

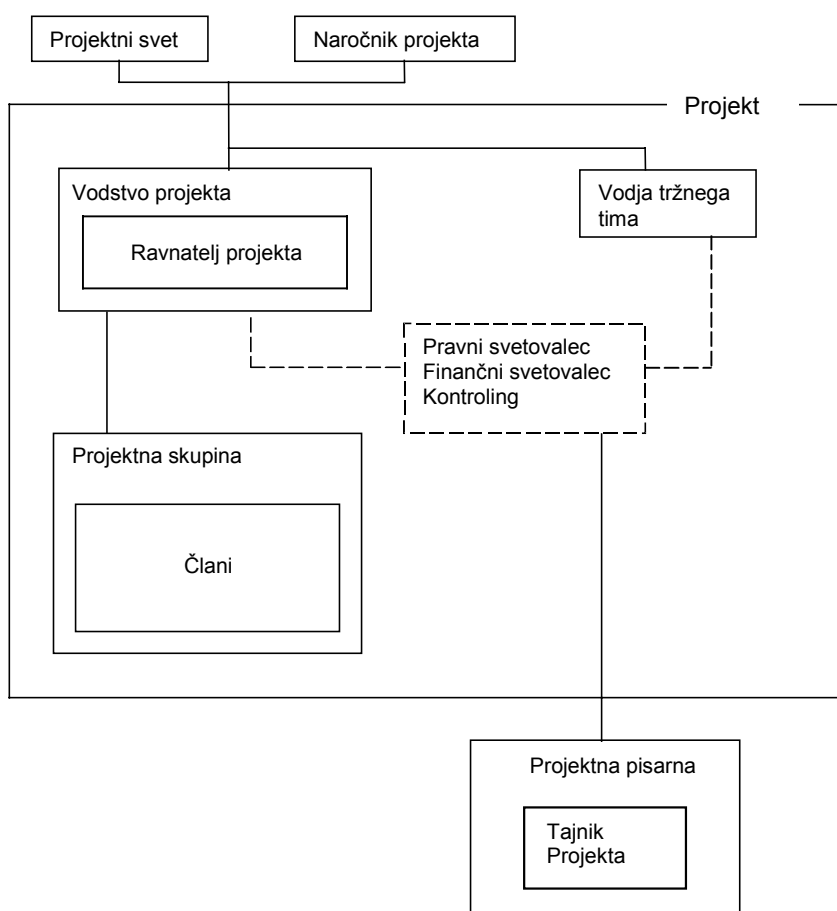
**Organizacijsko strukturo projekta** predstavljajo posamezni sodelavci in skupine, katerih delovanje je usmerjeno k uresničitvi ciljev projekta. Organizacijska struktura projekta natančno določa nosilce projektnih nalog in medsebojna razmerja, kar je ključnega pomena za učinkovito izvajanje projekta. Odločitveno oziroma usmerjevalno skupino predstavljajo direktor podjetja in člani kolegija. Ravnatelj projekta je imenovan izmed usposobljenih sodelavcev. V podjetju imamo pet certificiranih vodij projekta, 22 sodelavcev, ki so opravili projektno šolo v okviru Združenja za projektni management, med njimi je 10 sodelavcev s strokovnim (projektantskim) izpitom iz elektro stroke, ki so člani Inženirske zbornice Slovenije in vpisani v imenik pooblaščenih inženirjev. Izvedbeno skupino projekta sestavljajo strokovni sodelavci s programskega področja projekta ter montažna skupina sodelavcev. Vlogo strokovnega tajnika projekta opravlja vodja projektne pisarne. Naloge, pooblastila in odgovornosti ravnatelja projekta in članov projektne skupine so opredeljeni v odločbi o imenovanju projektne skupine.

Projekti niso izolirani, saj so vključeni v siceršnjo organiziranost okolja, ki ga predstavljajo podjetje, njegovi naročniki in zunanji izvajalci. Na sliki 16 na strani 67 je prikazana tipična organizacijska struktura projekta.

**Načrtovanje projekta** je osnova za izvajanje celotnega projekta. Načrt projekta izdelava ravnatelj projekta ob pomoči specialistov, ki so člani projektne skupine. Kot orodje za načrtovanje projektov uporabljamo pri manjših projektih gantograme, pri večjih projektih pa nam kot računalniška podpora služi program Microsoft Project. Opredelitev namena, ciljev in vsebine projekta, opredelitev

nalog projekta, določitev izvajalcev projekta, časovna analiza projekta, opredelitev potrebnih virov ter organizacija projekta potekajo prek projektne pisarne, ki jo kot informacijsko podporo za obvladovanje projektov obravnavam v naslednjem poglavju. Stroške, financiranje in denarni tok projekta opredelimo z ekonomiko projekta v obliki predračunske kalkulacije prispevka za kritje, ki ga podajam v poglavju 4.4, kjer obravnavam finančna in nefinančna merila kontrolinga projektov.

Slika 16: Organizacijska struktura projekta



Vir: Interno gradivo podjetja Smart Com, 2001.

#### 4.3.2 Informacijska podpora za kontroling projektov

V podjetju uporabljamo tri osnovne programske rešitve za informacijsko podporo kontrolinga projektov, in sicer projektno pisarno in v podjetju izdelani uporabniški aplikaciji dinamični načrt trženja ter aplikacijo za spremljanje nabave in zalog. V nadaljevanju podrobneje obravnavam vse tri programske rešitve, ki imajo vgrajene metodologije in mehanizme za načrtovanje, izvajanje

in nadzor projektov. Omogočajo tudi izdelavo različnih poročil, ki ravnateljem projektov, projektnim skupinam, vodjem tržnih timov in poslovodstvu služijo kot osnova za spremljanje in odločanje.

#### **4.3.2.1 Projektna pisarna**

Za obvladovanje večprojektnega okolja je bilo potrebno dodatno orodje, zato smo v podjetju v sodelovanju s podjetjem ComLand, d. o. o., pred enim letom začeli izvajati interni razvojni projekt Projektna pisarna kot informacijski sistem za načrtovanje in kontrolo projektov. Izvedli smo pilotski projekt projektne pisarne in aplikacijo prilagodili našim potrebam za spremljanje projektov v izvedbi in razvojnih projektov, do konca leta pa bomo aplikacijo ustrezno prilagodili tudi za spremljanje projektov trženja.

Projektna pisarna je celovit informacijski sistem z metodološko in dokumentno podporo ravnanja projektov, izdelan v okolju Lotus Notes / Domino v povezavi s programom Microsoft Project. Glavni namen projektne pisarne je vpeljava celovitega informacijskega sistema za podporo projektnemu načinu dela, ki vsem udeležencem projektov ponuja ustrezne informacije, hkrati pa prispeva k učinkoviti in uspešni izvedbi projektov. Značilnost aplikacije je, da gre za celovito ravnanje s po vsebini in obsegu različnimi projekti, ki se lahko vodijo po splošni metodologiji ali pa si njihovo vodenje olajšamo z različnimi vzorčnimi modeli projektov. Celotna zasnova informacijskega sistema je prilagodljiva velikosti projekta glede števila aktivnosti, trajanja in števila članov projektne skupine, kar pomeni, da je njegova uporaba učinkovita tudi pri manjših projektih. Sistem upošteva tudi smernice standardov ISO in je lahko dobra osnova za vzpostavitev ali nadgradnjo sistema kakovosti. Omogoča enotnost postopkov in dokumentov ter poenostavi in zmanjša obseg administrativnega dela na projektu.

Projektna pisarna je namenjena predvsem tistim organizacijam, v katerih se hkrati izvaja več projektov. Uporabnikom omogoča hiter in enostaven vpogled v informacije o načrtu in trenutnem stanju projekta in s sistemom obveščanja o pomembnih dogodkih omogoča pravočasno ukrepanje osebam, ki so za to zadolžene. Aplikacija je sestavljena modularno, moduli se med seboj vsebinsko dopolnjujejo, njihova tehnična zasnova pa omogoča samostojno uporabo. Modul vodenje projektov je osrednji modul, iz katerega so razvidni projekti, njihove faze in aktivnosti in iz katerega drugi moduli črpajo podatke. Poleg tega omogoča podporo vsem procesom in dokumentom. Del zbirke je namenjen šifrantom. Pomembni del sistema so vzorčni modeli projektov, v katerih so shranjeni vzorci določenih projektov s fazami, izdelki in priporočenimi postopki

vodenja. Modul vodenje projektov je povezan tudi s programom Microsoft Project, tako da se podatki iz projektnih načrtov lahko uvozijo v modul vodenje projektov in obratno. V modulu upravljanje z viri so zabeležene vse naloge oziroma aktivnosti, ki izhajajo iz projektov, ter podatki o dejansko opravljenem delu in nastalih stroških pri posamezni aktivnosti. Poleg tega obstaja možnost zapisa rednih nalog in izdelave razporeda nalog za posameznega sodelavca. S tem modulom spremljamo opravljeno delo na projektu in izdelujemo kontrolna poročila. Podatki o opravljenem delu se samodejno prenašajo v načrt projekta, ki je zapisan v vodenju projektov. Pregled projektov je namenjen vodstveni strukturi, vsebuje pa združene podatke iz drugih modulov, ki so podlaga za sprejemanje odločitev o projektih. Vodstveni strukturi omogoča pregled nad podatki o globalnem stanju posameznega projekta, podatke o tem, kdo delo opravlja, katero izmed vlog pokriva, na katerem projektu, in druge podatke o projektu. Modul vsebuje vnaprej pripravljena vprašanja, ki jih uporabniki lahko poljubno definirajo in na katerih odgovore se lahko uporabnik naroči. Delovna mapa projektov omogoča članom projektne skupine razpravo o delovnih izdelkih, problemih in drugih zadevah v zvezi s projektom. Modul zagotavljanje kakovosti pokriva strokovno delo presojevalcev in vodje kakovosti z že pripravljenimi merili za izdelke projektov informacijske tehnologije, s podporo konceptom, kot so napake ter popravljalni ukrepi, in podporo dokumentom za zagotavljanje kakovosti. Modul upravljanje s tveganjem pokriva delo pri identifikaciji, analizi in spremljanju tveganja z že pripravljenimi viri tveganja za projekte, potencialnimi dogodki tveganja in ukrepi za ublažitev njihovih posledic. Spremljanje razvoja izdelkov in matrika projektov sta modula, v katerih se zbirajo podatki o izkušnjah ocenjevanja trajanja aktivnosti in drugih pridobljenih izkušnjah na projektih, kar je osnova za načrtovanje prihodnjih projektov .

Z vpeljavo aplikacije Projektna pisarna smo pripravili osnove za učinkovito vodenje in nadzor nad projekti. Projektna pisarna predstavlja centralno točko, kjer se zbirajo vsi podatki v zvezi s projekti, ter predstavlja tudi učinkovit mehanizem ravnanja z zaposlenimi na projektu.

#### **4.3.2.2 Dinamični načrt trženja**

Dinamični načrt trženja je lastna aplikacija, izdelana s programskim orodjem za upravljanje z bazami podatkov Microsoft Access.

Na osnovi neprekinjenega načrtovanja spremljamo projekte trženja v vseh aktivnostih trženja do predaje projekta v izvedbo, z vidika ekonomike projekta pa spremljamo projekte tudi v času izvedbe in poprodajnih storitev servisa in vzdrževanja. Tako pomeni dinamični načrt trženja zbirni pregled projektov



trženja in izvedbenih projektov podjetja, medtem ko se v projektni pisarni zagotavljajo analitični podatki o izvedbenih, razvojnih in internih projektih.

V prilogi 5 je prikazana ekranska slika podatkov, ki jih spremljamo pri načrtovanju in kontrolingu projektov, kjer so podatki in informacije organizirani v naslednjih petih sklopih:

- Splošni podatki o projektu, ki obsegajo podatke o kupcu, nazivu projekta, tržnem timu, tržnem in programskem področju projekta, glavnem dobavitelju opreme ter stroškovnem nosilcu projekta.
- Vrednost projekta, kjer so podatki o ocenjeni vrednosti projekta, načrtovani vrednosti projekta v tekočem letu, vrednosti opreme in storitev ter o dinamiki realizacije projekta po mesecih.
- Načrtovane aktivnosti, kjer je datumsko opredeljen zaključek posamezne aktivnosti, ki so: iskanje in analiza poslovne priložnosti, izvajanje trženjskih akcij, priprava in predaja ponudbe, izvajanje aktivnosti za pridobitev ponudbe, naročilo kupca, priprava in podpis pogodbe, predaja v izvedbo, izvajanje, zaključek, predaja v vzdrževanje in datum izgubljenega projekta. V ta sklop se navezujejo tudi podatki o verjetnosti za pridobitev projekta in časovni prednosti projekta z oznako prednosti od 1 do 3, kjer pomeni oznaka 1 najvišjo prednost. Vključeni so tudi podatki o številki in vrednosti ponudbe, ki predstavljajo povezavo na računovodski informacijski sistem.
- Podatki o pogodbi oziroma naročilu, kjer za izvedbene projekte beležimo podatke o datumu podpisa pogodbe oziroma naročila, pogodbenem roku, pogodbeni vrednosti, plačilnih pogojih in trajanju garancije. V ta sklop se vključujejo tudi podatki o odstotku fizično izvedenih del na projektu.
- Podatki o ekonomiki projekta so vključeni iz računovodskega informacijskega sistema in vsebujejo informacije o fakturirani vrednosti projekta, o neposrednih stroških materiala in storitvah kooperantov ter o porabljenih delovnih urah na projektih po posameznih procesih. Izračunan je prispevek za kritje fiksnih stroškov in dobička ter odstotek prispevka za kritje glede na fakturirano vrednost projekta. Za projekte, ki se nadaljujejo iz preteklega leta, so prikazani podatki o fakturirani vrednosti v preteklem letu, za ostale projekte pa nezaračunana razlika do pogodbene vrednosti kot informacija o preostalem denarnem toku projekta. Podatki o ekonomiki projekta se evidentirajo mesečno na osnovi računovodskega informacijskega sistema, vir podatkov o porabljenih delovnih urah pa je projektna pisarna. V sklop o ekonomiki projekta sodijo tudi podatki o terjatvah, ki vsebujejo v realnem času dostopne podatke iz računovodskega informacijskega sistema o odprtih in zapadlih terjatvah na projektu, kar vpliva na stroške financiranja projekta in je osnova za poprodajne aktivnosti vodij tržnih timov pri izterjavi.

Aplikacija omogoča tudi evidentiranje različnih komentarjev. Vsebina komentarja je prepuščena presoji vodje tržnega tima, navedel naj bi tiste informacije o projektu, za katere oceni, da so pomembne tako za vodstvo kot tudi za ostale tržne time.

V aplikaciji smo oblikovali poročila o projektih za izbrani tržni tim, po tržnih področjih, po programskih področjih, po kupcih, po aktivnostih. Omogočen pa je tudi pregled za izbrano obdobje vseh izdanih ponudb za posameznega kupca kot tudi pregled zapadlih terjatev. Poročila smo oblikovali glede na želje in potrebe uporabnikov in jih stalno dopolnjujemo. Namenjena so tržnim timom za organizacijo in nadzor svojih tržnih aktivnosti ter vodstvu kot osnova za odločanje pri sprejemu preventivnih in popravljalnih ukrepov ter izboljšav.

#### **4.3.2.3 Spremljanje nabave in zalog**

Podjetje oblikuje rešitve za kupce predvsem s povezavo opreme tujih dobaviteljev. Programska rešitev za spremljanje nabave in zalog je lastna aplikacija, ki smo jo izdelali za kontroling nabave. Vzorec internega naloga za naročilo opreme iz tujine (INN) je podan v prilogi 6. V aplikaciji spremljamo poleg splošnih podatkov o projektu, kot so podatki o kupcu, stroškovnem nosilcu, vodji projekta, številki pogodbe ali predračuna in plačilnih pogojev kupca, še podatke, ki so vezani na tujega dobavitelja ter na nabavo opreme. Ti podatki obsegajo podatke o rokih dobave glede na predvideni pričetek in končni rok montaže, možnosti delnih dobav, posebnih obveznostih do kupca in posebnih tehničnih zahtevah ter o ostalih dogovorih z dobaviteljem. Podatki o naročilu obsegajo specifikacijo naročila z označbo dobavitelja, šifre artikla, količine ter rabata, datum naročila dobavitelju ter podatke o odgovornih osebah, ki zagotavljajo pravilnost specifikacij kot tudi izdelave naročila.

Na osnovi navedenih vhodnih podatkov lahko spremljamo informacije o že nastalih in bodočih obveznostih do dobaviteljev glede na potrjene roke dobav, na osnovi s pogodbami dogovorjenih plačilnih rokov po posameznih dobaviteljih. Programska rešitev omogoča tudi spremljanje stanja naročil po posameznih kupcih, po stroškovnih nosilcih, po dobaviteljih tako vrednostno kot količinsko. S programsko rešitvijo lahko ocenjujemo posamezne dobavitelje na podlagi poročil, ki prikazujejo odmike dejanskih rokov od potrjenih rokov dobav, kar je osnova za ukrepanje tako v nabavni službi kot tudi v vodstvu in pri sprejemanju liste odobrenih dobaviteljev v tekočem letu.

S pomočjo te programske rešitve bomo izvajali tudi kontroling zalog. To nam bo omogočila povezava podatkov med naročili in prevzemi. Na podlagi teh

podatkov bomo lahko pridobili informacijo o tem, koliko časa se oprema, ki je naročena za določen projekt, zadržuje v skladišču, kar vpliva na stroške financiranja zalog. S programsko rešitvijo bomo lahko takšne zaloge ugotovili takoj ob njihovem nastanku in ustrezno ukrepali ter jih vključili v obračun ekonomike projektov.

Cilj informacijske podpore projektov je, da združimo vse programske rešitve in oblikujemo celovit informacijski sistem, ki bo omogočil hiter dostop do podatkov, večjo točnost podatkov, zmanjševanje preobilja podatkov oziroma odvečnih podvajanj, učinkovito delo s podatki, prilagajanje informacij spremembam v podjetju in v okolju. Celovit informacijski sistem podpore projektov je naloga, ki bo osnova za nadaljnji razvoj kontrolinga projektov v podjetju.

V nadaljevanju obravnavam finančna in nefinančna merila kontrolinga projektov v podjetju s posnetkom trenutnega stanja, ki ga dopolnjujemo in spreminjamo glede na teoretična spoznanja ter zunanje in notranje okolje podjetja.

#### **4.4 FINANČNA IN NEFINANČNA MERILA KONTROLINGA PROJEKTOV**

Finančna in nefinančna merila kontrolinga projektov v podjetju bom obravnavala na osnovi teoretičnih izhodišč, ki sem jih podala v poglavju 3. Analizirala bom klasične metode za kalkulacijo stroškov projektov, prikazala, kako v podjetju pri projektih uporabljamo koncept stroškov življenjskega cikla proizvoda in kako smo oblikovali uravnoteženi sistem kazalcev. V zaključku poglavja obravnavam vpliv kontrolinga projektov na preurejanje podjetja.

Pri predstavitvi kontrolinga projektov v podjetju je potrebno upoštevati dejstvo, da je koncept celovitega sistema kontrolinga projektov v podjetju v fazi uvajanja, da gre za sistem, ki se neprestano razvija in dopolnjuje glede na razmere v poslovnem okolju, še posebej pa na področju telekomunikacij, kjer ne gre le za hiter tehnološki razvoj, temveč tudi za velike strukturne spremembe, ki so posledica globalizacije in deregulacije. V sklepnem delu podajam predloge za nadaljnji razvoj kontrolinga projektov v podjetju, ki izhajajo iz teoretičnih spoznanj pri izdelavi magistrskega dela in analize stanja v podjetju.

##### **4.4.1 Klasične metode za kalkulacijo stroškov projektov**

Osnova za izvajanje finančnega kontrolinga projektov je šifrant stroškov in prihodkov, s katerim določamo stroškovne nosilce in ugotavljamo uspešnost po tržnih področjih, programih, prodajnih skupinah ter po projektih, del skupnih

stroškov pa po stroškovnih mestih. Stroške in prihodke spremljamo tako po poslovnih procesih kot po posameznih delovnih nalogah, ki predstavljajo v podjetju posamezne vrste projektov.

V nadaljevanju podajam sistem spremljanja stroškov in prihodkov, ki ga ločujemo na štiri aktivnosti po poslovnih procesih, po katerih spremljamo projekte razvoja, projekte trženja, izvedbene projekte in interne projekte. V šifrantu stroškov in prihodkov uporabljamo šestmestno šifro, ki je sestavljena iz samostojnih eno- ali dvomestnih pomenskih šifer. V nadaljevanju navajam strukturo stroškovnih nosilcev po vrstah projektov.

### Projekti trženja

Q	B	C	D	E	F	
						oznaka za projekte trženja
						programsko področje
						tržna skupina
						kupec
						zaporedna številka projekta glede na kupca

Projekte trženja spremljamo po programih, po prodajnih skupinah in po kupcih.

### Izvedbeni projekti

A	B	C	D	E	F	
						tržno področje projekta
						programsko področje
						tržna skupina
						kupec
						zaporedna številka projekta glede na kupca

Pri izvedbenih projektih spremljamo projekte po tržnih področjih, po programskih področjih, po tržnih skupinah, in po kupcih. Projekte v izvedbi spremljamo od potrjene ponudbe dalje.

## Razvojni projekti

R	B	C	D	E	F	
						oznaka za razvojni projekt /tehnični program
						programsko področje
						skupina proizvodov
						dobavitelj
						zaporedna številka razvojnega projekta

Razvojne projekte spremljamo po programih, po skupinah proizvodov in po dobaviteljih. V primeru, da je šifra F enaka 0, s tem označujemo redno delo na posameznem tehničnem programu.

Interne projekte spremljamo po organizacijski strukturi, po oddelkih in službah in po področjih v skladu z modelom poslovne odličnosti.

## Interni projekti

1	B	C	D	E	F	
						oznaka za splošne stroške in interne projekte
						organizacijska enota
						skupina znotraj organizacijske enote
						področje v skladu z modelom poslovne odličnosti
						zaporedna številka projekta glede na model poslovne odličnosti

Podjetje uporablja pri poslovanju procesni način, kjer je proces opredeljen kot ena ali več aktivnosti, ki uporabljajo vire in jih vodimo z namenom, da omogočimo spremembo vhoda v izhode. Na osnovi opredelitve glavnih procesov v podjetju, ki sta trženje in izvedba, nam zgoraj navedeni način spremljanja stroškov omogoča spremljanje stroškov po aktivnostih poslovnega procesa. Pri tem so:

- *povzročitelji stroškov* procesi, zaradi katerih stroški nastajajo;
- *stroškovni bazen* sestavljajo stroški, ki se nanašajo na posamezen proces;
- *stroškovni objekti* so posamezni projekti;
- *merila aktivnosti* za razporejanje stroškov na posamezne objekte so pri projektih trženja in pri projektih v izvedbi kupci, pri razvojnih projektih

dobavitelji, pri internih projektih pa področja dejavnikov v skladu z modelom poslovne odličnosti.

Zgoraj navedeni primer spremljanja stroškov zasleduje osnovno značilnost koncepta stroškov po aktivnostih poslovnega procesa, da se večina stroškov prenese neposredno na projekt na podlagi aktivnosti, ki so stroške povzročile.

Osnova za finančni kontroling projektov so podatki iz računovodskega informacijskega sistema, dinamični načrt trženja, aplikacija za spremljanje nabave in zalog ter projektna pisarna. V dinamičnem načrtu trženja so v realnem času dostopni podatki o vrsti aktivnosti na projektih, medtem ko se podatki o ekonomiki projektov ugotavljajo mesečno.

V projektni pisarni se o izvedbenih, razvojnih in internih projektih v realnem času beležijo, načrtujejo, nadzirajo in oblikujejo informacije na osnovi naslednjih podatkov:

- Osnovni podatki o projektu, kot so naziv projekta, status projekta (v pripravi, v vzpostavljanju, v izvajanju, zaključen, začasno zaustavljen, trajno zaustavljen), področje projekta glede na tehnične značilnosti, naročnik, uporabnik in ravnatelj projekta.
- Podatki o poteku projekta, kjer so opredeljeni datumi začetka, zaključka in trajanje v dnevih, obseg dela v delovnih urah in stroški projekta. Za kasnejše spreminjanje načrtov so namenjeni podatki o predvidenih, in dejanskih kategorijah ter odstopanja in tolerance.
- Ostali podatki o projektu, kjer je opredeljena organizacijska struktura projekta, opis projekta, podprojekti, faze projekta ali podprojekta, aktivnosti, izdelki in problemi na projektu.

V primeru odstopanj od načrtovanih rokov izvedbe, od načrtovanih stroškov ali v kakovosti, izdelamo posebno poročilo Obvestilo o problemu, kjer navedemo podatke o odstopanjih, potrebne aktivnosti za razrešitev problema vključno z nosilci aktivnosti. V primeru odstopanj, ki ne vplivajo na sprejete obveznosti do kupca ali na povišanje stroškov projekta, le-te obvladuje ravnatelj projekta, v nasprotnem primeru pa ukrepe obravnava in potrди kolegij direktorja podjetja.

Tedensko in mesečno izdelujemo kontrolna poročila o projektih, ki vsebujejo podatke o delu in stroških na projektu in jih posredujemo kolegiju direktorja podjetja, ki ima vlogo projektnega sveta ali naročnika projekta. Ob zaključku projekta izdelamo zaključno poročilo, ki ga prav tako posredujemo kolegiju direktorja v potrditev.

Ekonomsko uspešnost projektov ugotavljamo na osnovi izračuna **predračunske in obračunske kalkulacije prispevka za kritje**, ki je opredeljen kot razlika med pogodbeno vrednostjo projekta in neposrednimi stroški projekta. Neposredni stroški projekta so:

- stroški materiala oziroma nabavna vrednost opreme za določeno rešitev;
- odvisni stroški nabave, ki zajemajo carino, špeditorske, transportne, bančne in ostale stroške uvoza in so v predračunski kalkulaciji načrtovani v povprečnem odstotku od nabavne vrednosti opreme;
- stroški kooperantov v primeru, ko določenih storitev ne izvajamo sami;
- neposredni stroški dela, ki so opredeljeni na osnovi porabljenih ur na projektu, ki jih opravijo produktni specialisti pri pripravi specifikacije, sodelavci v trženju, vodstvu in v podpori za pripravo ponudbe in pogodbe ter sodelavci v izvedbi pri izdelavi dokumentacije, montaži in konfiguraciji opreme ter nadzoru izvedenih del do predaje projekta v vzdrževanje. Porabljene ure so ovrednotene po enotni povprečni vrednosti ure na osnovi bruto plače zaposlenih v podjetju;
- ostali neposredni stroški projekta, ki so v predračunski kalkulaciji ocenjeni v odstotku od prodajne vrednosti projekta;
- stroški financiranja, ki vključujejo stroške bančnih garancij (za resnost ponudbe, za dobro izvedbo del, za odpravo napak v garancijskem roku) in stroške financiranja zaradi razkoraka med načrtovanimi prilivi in odlivi v denarnem toku projekta.

Predračunska kalkulacija prispevka za kritje fiksnih stroškov in dobička je izdelana posebej za opremo in storitve ter za projekt kot celoto in se izdeluje v fazi priprave ponudbe, v primeru sprememb pa se dopolni tudi v fazi priprave pogodbe.

Ciljna vrednost povprečnega prispevka za kritje fiksnih stroškov in dobička za projekte je opredeljena v poslovnem načrtu. Na osnovi analize prispevkov za kritje po posameznih tržnih področjih, po programih ter po kupcih bomo v prihodnjem letu ciljne vrednosti le-teh opredelili tudi v poslovnem načrtu.

Ko je projekt zaključen, se za ugotavljanje uspešnosti projekta izdela obračunska kalkulacija prispevka za kritje in ugotovi eventualne odmike. Odmike na projektih obravnavamo in sprejemamo ukrepe že med izvedbo, končna analiza pa je izdelana ob zaključku projekta in je osnova za bodoče načrtovanje in izvedbo projektov. Vzorec predračunske in obračunske kalkulacije ter načrtovanega denarnega toka projekta je podan v prilogi 7.

Kot zbirni pregled uspešnosti projektov se izdelujejo mesečna poročila o uspešnosti in učinkovitosti poslovanja podjetja, ki so podana v obliki tabel in

grafov, vsebujejo finančne in nefinančne podatke in odmike od načrtovanih ciljev. Na osnovi analize so podani ukrepi za doseganje načrtovanih ciljev, ki jih sprejema vodstvo na kolegiju direktorja podjetja. Vzorec mesečnega poročila je podan v prilogi 8. Poročilo je razdeljeno v sedem sklopov, ki obsegajo zbirne finančne podatke o uspešnosti prodaje, analizo rezultatov in odmikov, uskladitev z izkazom uspeha, strukturo prihodkov od prodaje, strukturo stroškov poslovanja, podatke o terjatvah, obveznostih in zalogah ter ostale podatke, ki zajemajo tudi nefinančne podatke o ciljih in kazalcih po procesih. Kot priloga so podani še razčlenjeni podatki o realizaciji po tržnih timih, po tržnih in programskih področjih in po mesecih ter podatki o prispevku za kritje po tržnih in programskih področjih. V prilogi poročila sta izdelana tudi zbirna analiza porabljenih ur dela po procesih in po posameznih aktivnostih ter analiza zalog po vrstah z dinamiko gibanja zalog. Mesečna poročila v zgoščeni obliki posredujemo vsem zaposlenim na mesečnih srečanjih in objavljamo na intranetu podjetja.

Na osnovi načrta in realizacije trženja po projektih izdelujemo tudi projekcijo denarnega toka projektov v izvedbi za obdobje šestih mesecev, ki dopolnjuje projekcijo denarnega toka na osnovi prejetih in izdanih računov ter ostalih opredeljenih obveznosti za financiranje poslovanja, za investicije ter obveznosti do delavcev.

#### **4.4.2 Kalkulacije stroškov na osnovi življenjskega cikla projekta**

Glede na položaj ponudnikov telekomunikacijskih storitev, kjer se soočamo z veliko konkurenco, ter glede na kupce, ki naročajo opremo predvsem na osnovi javnih razpisov, je cena projektov vodilo za določanje stroškov. Pri takih projektih uporabljamo za kalkulacijo stroškov **metodo ciljnih stroškov**.

V razpisni dokumentaciji so poleg cene opredeljene še tehnične zahteve za projekt, dobavni roki, garancija ter pogoji, ki jih morajo izpolnjevati dobavitelji, da se lahko prijavijo na razpis. Podjetje, ki se javlja na razpis kot dobavitelj, mora pripraviti tako rešitev, ki zadovoljuje tehnične pogoje, hkrati pa mora načrtovane stroške za opremo in storitve prilagoditi ciljnim stroškom, da bo lahko doseglo načrtovani dobiček. Pri oblikovanju rešitve upoštevamo zahteve kupca glede kakovosti in dobavnih rokov ter garancije za dobavljeno opremo in izvedena dela. Pri oblikovanju rešitve izberemo opremo tistega proizvajalca, ki ustreza tehničnim pogojem, hkrati pa je tudi cenovno ustrezna, da nam omogoča doseganje načrtovanega dobička. Pri načrtovanju porabe ur za ponujene storitve načrtujemo sočasno izvedbo posameznih faz storitev in tako optimiramo porabo časa na projektu. V oblikovanje rešitve so vključeni



sodelavci iz procesov, trženja, izvedbe in podpore. Ti interdisciplinarni timi vključujejo tudi dobavitelje, kupce, distributerje in kooperante, ki omogočajo, da se skrajša čas oblikovanja rešitve. V fazi oblikovanja rešitve zasledujemo cilj, da se znižajo stroški rešitve v celotnem življenjskem ciklu tako za kupca kot tudi za nas kot ponudnika. S stališča kupca to pomeni zniževanje stroškov delovanja, uporabe in popravil, s stališča ponudnika pa minimiziranje stroškov razvoja, izvedbe, trženja, distribucije, podpore, vzdrževanja in servisiranja. V pripravo rešitve vključujemo vse udeležence v verigi vrednosti, predvsem pa dobavitelje opreme in kooperante, s katerimi imamo sklenjene pogodbe o dolgoročnem sodelovanju. Le-ti nam za določene projekte in kupce odobrijo dodatne popuste na osnovi vzajemno koristnega sodelovanja in tako omogočijo, da ne presegamo ciljnih stroškov. Z uporabo sistema ciljnih stroškov pri izvajanju projektov smo osredotočeni na kupce in upoštevamo nevarnosti konkurence. Upravljanje s stroški je prenešeno v fazo oblikovanja rešitve, kjer stroški tudi nastajajo.

Ko je zaključena faza oblikovanja rešitve za kupca, je potrebno projekt izvesti na najučinkovitejši način. **Koncept nenehnega zniževanja stroškov** se osredotoča na obvladovanje stroškov v procesu izvedbe na osnovi interno postavljenih ciljev procesa. V zvezi z zniževanjem stroškov procesa izvedbe analiziramo aktivnosti procesa, skrbimo za dodatna šolanja zaposlenih in jih s sistemom nagrajevanja izboljšav spodbujamo k uvajanju nenehnih sprememb, ki vplivajo na zvišanje kakovosti in znižanje stroškov. V podjetju preurejamo procese, kar podrobneje obravnavam v zadnjem poglavju, ukinjamo aktivnosti, ki ne dodajajo vrednosti za kupca, ter vire dodeljemo tistim aktivnostim, ki prinašajo največje donose.

Med življenjskim ciklom proizvodov je potrebno upoštevati tudi **stroške vzdrževanja in opustitve proizvodov**, ki v naši dejavnosti zajemajo predvsem stroške garancijskih popravil proizvodov. Del teh stroškov krije dobavitelj opreme s svojim garancijskim rokom. Pri kupcih, ki zahtevajo daljše garancijske roke, kot so opredeljeni v pogodbah z dobavitelji, pa moramo te stroške prepoznavati in obvladovati ne samo za ugotavljanje dobičkonosnosti projekta, ampak tudi zato, da se v fazi oblikovanja rešitve upošteva taka rešitev, kjer so stroški garancijskega vzdrževanja čim nižji.

Pri ugotavljanju stroškov po posameznih projektih ugotavljamo tudi stroške kakovosti, ki predstavljajo neposredne stroške projekta. Ugotavljamo stroške, ki preprečujejo probleme kakovosti, stroške odkrivanja problemov kakovosti, stroške odprave problemov kakovosti, ki nastanejo v procesu izvajanja projekta, in stroške odprave problemov kakovosti, ki nastanejo po prodaji kupcu. Te

stroške ugotavljamo na osnovi reklamacij na posameznem projektu, ki jih spremljamo enako kot obvestila o problemu, ki sem jih obravnavala v poglavju 4.3.2.

V zvezi s kalkulacijo stroškov v življenjskem ciklu proizvoda ugotavljamo, da moramo dopolniti obstoječi način beleženja stroškov po stroškovnih nosilcih tako, da bo vsak projekt stroškovni nosilec, kjer bomo beležili vse stroške v celotnem življenjskem ciklu oziroma verigi vrednosti od razvoja rešitev za kupca do trženja, izvedbe in poprodajnih storitev. Ugotavljamo, da obstoječi sistem stroškovnih nosilcev po aktivnostih poslovnega procesa ne zagotavlja celovitih informacij za kontroling projektov.

V podjetju se zavedamo, da finančni kazalci podajajo le informacijo o preteklem poslovanju, zato spremljamo tudi nefinančne kazalce po procesih, ki vključujejo tudi kazalce po projektih ter tako omogočajo spremljanje vzročno-posledičnih razmerij, ki vplivajo na bodočo uspešnost poslovanja podjetja.

#### **4.4.3 Uravnoreženi sistem kazalcev**

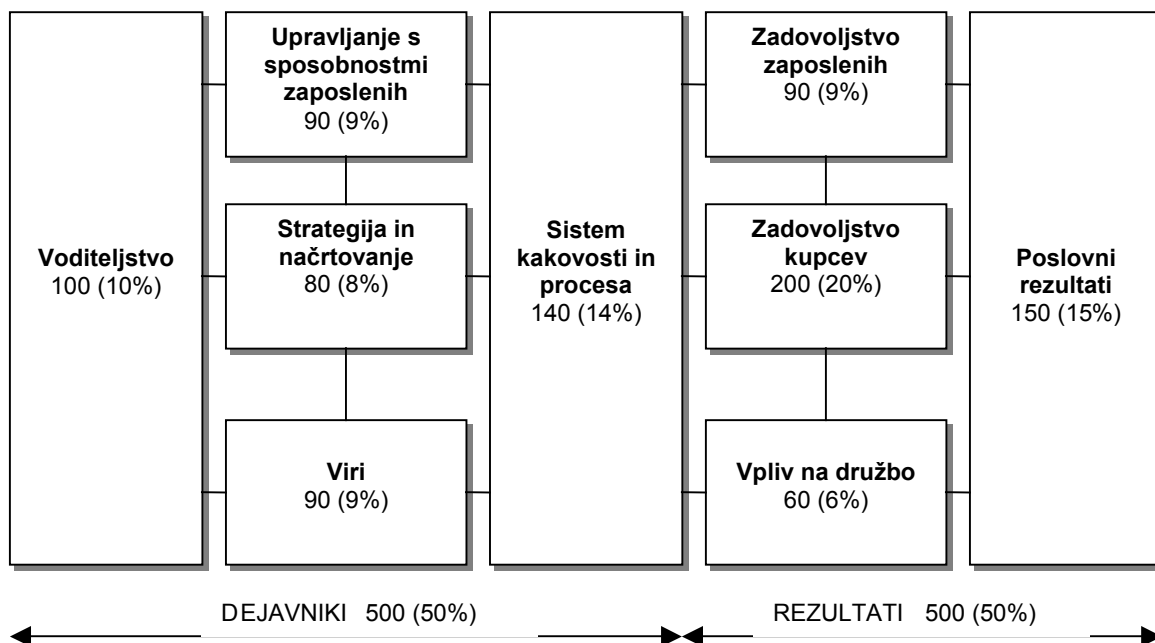
V podjetju smo uravnoreženi sistem kazalcev zgradili na osnovi sistema rezultatov, ki izhaja iz strategije in vključuje model poslovne odličnosti, sistem vodenja kakovosti ISO 9001:2000, metodologijo vodenja projektov PRINCE (angl. *Project in Controlled Environments*), model zadovoljstva kupcev in model ravnanja z zaposlenimi. V nadaljevanju povzemam glavne značilnosti posameznega sistema rezultatov.

**Model poslovne odličnosti** je prikazan na sliki 17 na strani 80 in obravnava dva sklopa:

- Odličnost rezultatov, kjer je poudarek na zadovoljstvu kupcev, poslovnih rezultatih, zadovoljstvu zaposlenih in vplivu na družbo. Ugotavljamo posamezne elemente, jih primerjamo z načrtovanimi rezultati in s konkurenco ter ugotavljamo obseg rezultatov, ki so posledica dejavnikov.
- Odličnost dejavnikov, kjer je poudarek na vlogi vodstva, ravnanju s sposobnostmi zaposlenih, strategiji in načrtovanju ter sistemu kakovosti in procesih. Ugotavljamo primernost, sistematičnost in preventivnost, pregled in izboljšave dejavnikov glede na uspešnost in učinkovitost, vključenost dejavnika v procese ter razširjenost.

Slika 17: Model poslovne odličnosti

### Model poslovne odličnosti

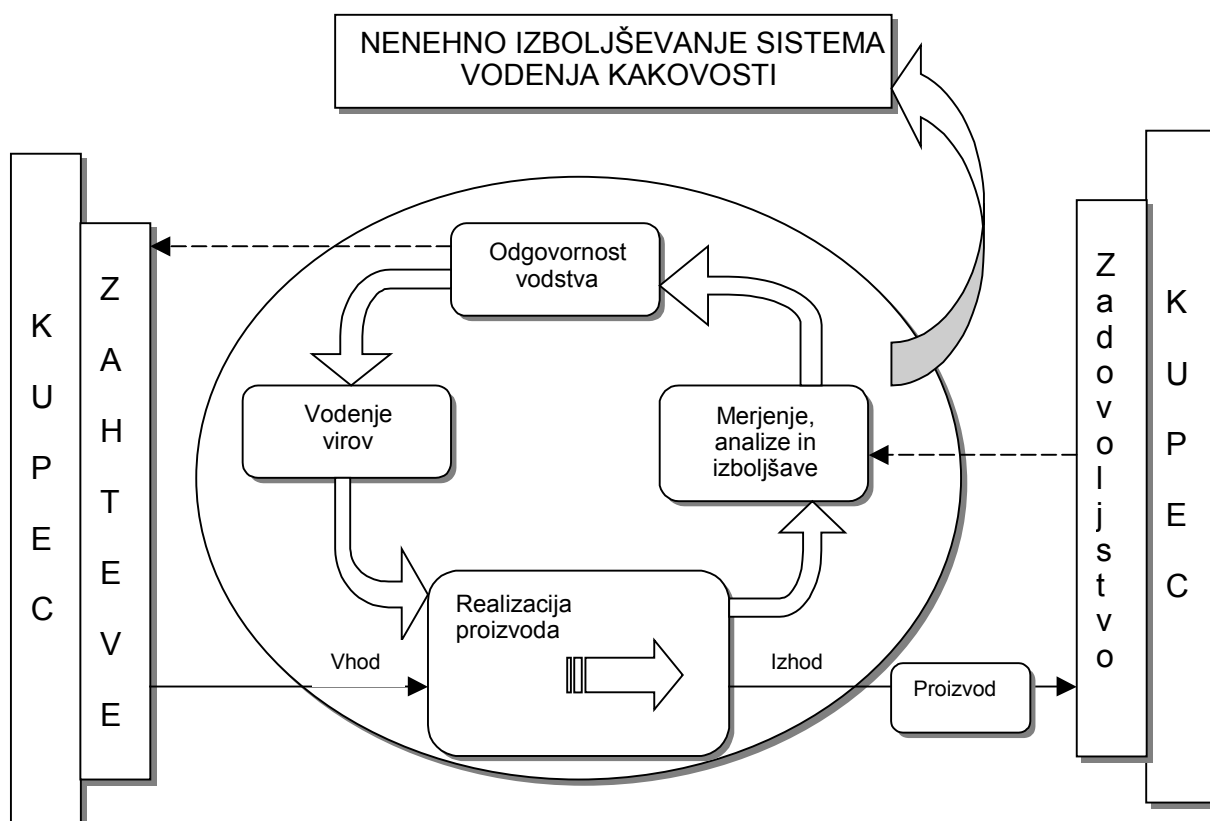


Vir: Savič, 2002, str. 11.

Zadovoljstvo kupcev, zadovoljstvo zaposlenih in vpliv na družbo dosežemo z izvajanjem strategije in načrtovanjem, ravnanjem s sposobnostmi zaposlenih in z viri, sistemi kakovosti in procesi, kar končno privede do odličnosti v finančnih in nefinančnih rezultatih.

**Sistem vodenja kakovosti ISO 9001:2000** je zasnovan na osmih načelih vodenja kakovosti, ki so: osredotočenost na kupce, vodenje z jasno opredeljenimi cilji in strategijo, sodelovanje zaposlenih, sistemsko usmerjeno vodenje, stalno izboljševanje procesov, odločanje na podlagi zbiranja in analiziranja podatkov in sodelovanje z dobavitelji. Sistem spodbuja procesni način, kjer organizacija z izpolnjevanjem zahtev kupcev poveča njihovo zadovoljstvo. Procesni pristop je osnova za proces nenehnega izboljševanja sistema vodenja kakovosti in je vključen v vsa poglavja standarda, ki obravnava področja: sistem vodenja kakovosti ( poglavje 4), odgovornost vodstva (poglavje 5), vodenje virov (poglavje 6), realizacija proizvoda (poglavje 7) in merjenje, analize in izboljševanje ( poglavje 8). Nenehno izboljševanje sistema vodenja kakovosti je podano na sliki 18 na strani 81, kjer je prikazana povezava med področji standarda z osredotočenjem na zahteve in zadovoljstvo kupcev.

Slika 18: Sistem kakovosti ISO 9001:2000



Vir: Sistem kakovosti SIST ISO 9001 : 2000, str. 8.

Krovni dokument sistema kakovosti je od l.1998 dalje Poslovnik kakovosti. Sistem kakovosti v podjetju vsebuje dokumentirane postopke in navodila za področja glavnih in podpornih procesov, za vse postopke so določeni tudi skrbniki. V podjetju smo izdelali lastno aplikacijo za podporo sistemu kakovosti, ki je zasnovana modularno. Sistem kakovosti je vgrajen tako v strateške kot tudi v operativne odločitve, zavedamo pa se, da je nujen, ne pa tudi zadosten pogoj za doseganje konkurenčnih prednosti.

**Metodologija vodenja projektov PRINCE** omogoča, da ravnatelj projekta v nadzorovanem okolju projekta zagotavlja doseganje določenih elementov (čas, cena, kakovost), ki so določeni v pogodbi s kupcem. Metodologija zajema načrtovanje naslednjih aktivnosti, ki predstavljajo življenjski cikel projekta (Savič, 2002, str. 11):

- *predprojektne aktivnosti* obsegajo raziskovanje in iskanje poslovnih priložnosti, ki izhajajo iz načrtovanih strateških usmeritev posameznih programov;

- *zagon projekta* opredeljuje vsebino projekta, organizacijsko strukturo projektne skupine, terminski, finančni, komunikacijski načrt, načrt presoj izdelkov in ekonomsko presojo projekta;
- *izvajanje* celotnega projekta, njegovih faz, mesečnega, tedenskega in dnevnega izvajanja opravil;
- *zaključevanje*, kjer so v poročilu o zaključku projekta navedene vse izvedene aktivnosti, osebe in lokacija izvajanja aktivnosti. Opis aktivnosti je potreben za reševanje eventualnih reklamacij v garancijski dobi;
- *poprodajne aktivnosti*, kjer so glavne aktivnosti te faze anketiranje, servisiranje in vzdrževanje.

**Model ravnanja z zaposlenimi** je podan v prilogi 3. Zavedamo se, da so osnovna oblika kapitala sodobnih podjetij informacije in znanje. Intelektualni kapital je vir neopredmetenih sredstev podjetja in zajema človeški in strukturalni kapital. Glede na poslanstvo učečega se podjetja razvijamo učeči se način pri oblikovanju celostne strategije, izvajanju vseh procesov, povezovanju in timskem učenju v interdisciplinarnih timih in osredotočenju na dolgoročne aktivnosti. Ugotovili smo, da je znanje razpršeno po organizaciji ter da je potrebno vpeljati ravnateljstvo znanja za ustvarjanje, večanje in izkoriščanje intelektualnega kapitala podjetja ter za preoblikovanje človeškega v strukturalni kapital in s tem doseganje konkurenčnih prednosti na trgu. Ravnateljstvo znanja zahteva organizacijske strukture, procese ter organizacijsko kulturo, ki ustreza visoko usposobljenim ljudem, ter ravnatežje med formalno in ohlapno organizacijsko strukturo, ki spodbuja ustvarjalnost in inovacije. Vsa ta spoznanja smo vključili v preurejanje podjetja, ki ga podajam v zadnjem poglavju.

Projektne skupine podjetja sodelujejo s projektnimi skupinami naročnika, kar nam omogoča spremljanje zadovoljstva kupcev v vseh fazah izvajanja projektov. **Model zadovoljstva kupcev** obsega zaznavanje splošne podobe podjetja, izdelkov in storitev, trženja in poprodajnih storitev, zvestobe kupcev in ostalih dodatnih merjenj zadovoljstva.

*Splošno podobo podjetja* gradimo s prožnostjo in preventivnimi modeli pretestiranja in predkonfiguriranja rešitev. S tem izkazujemo boljše prepoznavanje prikritih potreb kupca in pridobivamo predčasne informacije o delovanju opreme ter na ta način zmanjšujemo število reklamacij kupcev. Dobro prepoznavnost zagotavljamo prek referenc, saj smo v enajstih letih poslovanja uspešno zaključili več kot 150 projektov v skupini velikih strateških kupcev in več kot 200 projektov za poslovne sisteme. Zadovoljstvo s splošno podobo podjetja vseskozi spremljamo na dnevih odprtih vrat, ki se v podjetju

izvajajo od leta 1999. V anketah po končanih predstavitev udeleženci ocenjujejo posamezne predstavitve, predavatelje in organizacijo predstavitve. Analize vprašalnikov kažejo, da so udeleženci vse bolj zadovoljni tako z organizacijo in vsebino prireditve kot tudi s predavatelji.

*Skladnost izdelkov in storitev z zahtevami kupcev* je razvidna iz prevzemnih zapisnikov ob predaji projektov. Tehnično primernost opreme, ki jo podjetje ponuja na trgu, najprej preverjajo proizvajalci opreme sami, nato pa strokovnjaki v podjetju in tudi ustrezni zakonodajni organi v Sloveniji. Podjetje ponuja kupcem celovite rešitve od same opreme do storitev, kot so projektiranje, izvedba, svetovanje in podobno. V ta namen oblikujemo posebne projektne skupine, ki jih vodi certificirani projektni manager, ki skrbi, da se projekt izvede v predvidenih rokih, kvaliteti in stroških. Podjetje v primeru večjih projektov in posebno projektov v tujini vzpostavlja projektno organiziranost po standardu PRINCE s posebno projektno pisarno, dostopno tudi kupcu. Zadovoljstvo z izvedbo ugotavljamo za celovitost ponudbe in kakovost izvedbe montažnih del na osnovi ankete ob zaključku projekta.

*Zadovoljstvo s prodajo in poprodajnimi storitvami* je odvisno od strokovne usposobljenosti in komunikativnosti zaposlenih, ki redno obiskujejo izobraževanja s področja komuniciranja, izvajanja javnih predstavitev in nastopanj ter vodenja ključnih kupcev. Prospektni material in tehnično dokumentacijo zagotavljamo tudi na elektronskih medijih, dostopnost pa se izboljšuje z uvedbo internetnih strani z dodelano uporabniško podporo. Ustreznost tehnične dokumentacije preverjamo ob tehničnih prevzemih projektov, ustreznost učnega gradiva šolanj pa z anketami, izvedenimi na samih šolanjih. V podjetju spodbujamo kupce k nenehnemu poročanju o problemih in pohvalah, s katerimi se srečujejo pri poslovanju z nami. Reklamacije odpravljamo s takojšnjimi popravljivimi in preventivnimi ukrepi. Podjetje z lastno bazo znanja prenaša znanje tudi na svoje kupce. Kupcem so na voljo izobraževanja, ki so vezana na opremo, ali izobraževanja, vezana na tehnologijo. Del teh izobraževanj tržimo v paketu skupaj z rešitvijo kot del pogodbe ali pa ga izvajamo kot samostojno šolanje tehnologij.

*Zvestobo kupcev* zagotavljamo s sodelovanjem kupcev pri razvoju novih rešitev, kjer kupci z nami delijo tveganja za izvedbo takih projektov ter so člani projektnih skupin. Stalnost nakupa merimo tudi s spremljanjem števila vzdrževalnih pogodb skozi leta, ki kažejo dolgoročnost sodelovanja.

*Dodatna merjenja zadovoljstva kupcev* izvajamo z uvedbo sistematičnega spremljanje izpolnjevanja odzivnih časov in ostalih kazalcev, povezanih s pogoji pogodbenega vzdrževanja. Storitve nudimo 24 ur dnevno, s tem da posamezni

naročniki poljubno oblikujejo čas pokrivanja in čas odziva ter ostale pogoje za odpravo napak. Viden je trend izboljšanja odzivnih časov, saj se povečuje odstotek odziva v prve pol ure. Konec leta 1999 smo pričeli tudi s sistematičnim spremljanjem števila napak na opremi.

Glede na procesno organizacijo podjetja in izvajanja projektov smo v poslovnem načrtu za vsak proces postavili cilj tako na ravni procesa kot na ravni proizvoda, ki je posamezen projekt telekomunikacijskih rešitev. **Cilje in kazalnike po procesih** in na ravni projektov oblikujemo tako, da za vsak proces določimo merila, cilje, odgovornost za zajem in prikaz kazalcev. Kazalce po procesih spremljamo v različnih časovnih intervalih, in sicer mesečno, polletno ali letno glede na pomembnost in možnosti ukrepanja ter ustreznost informacijske podpore za spremljanje. Pri določitvi meril upoštevamo finančni vidik, vidik kupcev, vidik notranjih poslovnih procesov ter vidik zaposlenih.

Na osnovi zgoraj opisanih sistemov rezultatov je podjetje oblikovalo **uravnovežen sistem kazalcev**, ki ga uporabljamo za prepoznavanje, kako zadovoljimo finančni interes lastnikov v skladu s strategijo, in za prepoznavanje in ravnanje trženja kot ključnega procesa, ki je pogojen z obvladovanjem sposobnosti in znanja zaposlenih. V poslovnem načrtu za leto 2002 smo za opredelitev ciljev poslovanja oblikovali strateški diagram, ki je podan v prilogi 9 in uravnoveženi sistem kazalcev, ki je podan v prilogi 10. Pri oblikovanju meril smo upoštevali, da le-ta izhajajo iz dolgoročne razvojne strategije podjetja, ki smo jo definirali na strateški delavnici, ter da merijo vzroke za rezultate in ne le posledice. Uporabili smo že izdelana merila uspešnosti, ki jih uporabljamo v podjetju, ter jih uskladili na vseh štirih področjih uravnoveženega sistema kazalcev, in sicer s finančnega vidika, vidika kupcev, vidika notranjih procesov ter vidika zaposlenih. Za vsak vidik smo določili po tri strateške cilje in oblikovali za vsak cilj tri do štiri kazalnike. Določili smo štirinajst novih kazalnikov, ki jih v preteklosti nismo spremljali, obstoječa merila pa smo konsolidirali z vidika vzročno-posledične povezanosti. Skupaj imamo oblikovanih 46 meril, ki nam pomagajo pri strateškem odločanju. Za vsako merilo smo opredelili potrebne aktivnosti ali projekte, ki nam pomagajo doseči postavljene cilje, ter določili zaposlene, ki so osebno odgovorni za izpolnjevanje ciljev.

Urnoveženi sistem kazalcev izhaja iz strategije in povezuje merjenje in ravnanje rezultatov, ki je vgrajeno v sistem kontrolinga projektov ter prepoznavanje sprememb kot ključnega elementa sodobne organizacije, ki mora neprestano prilagajati strategijo, strukturo, procese, zaposlene in kulturo dinamiki sprememb. Sistem kazalcev je večdimenzionalen, saj upošteva kupce,

dobavitelje, zaposlene in konkurenco s finančnega in nefinančnega vidika. Raven analize je podjetje in posamezen projekt s tem, ko spremljamo cilje po procesih, ki so odraz ciljev po projektih. Usmerjenost v prihodnost izhaja iz ciljev, ki so opredeljeni na osnovi dolgoročne strategije s poudarkom na obranljivih konkurenčnih prednostih, preteklost je obravnavana predvsem kot referenca in izhodišče za prihodnje cilje. Finančna merila so primerljiva na ravni posameznega podjetja, dejavnosti in panoge. Sistem pa vsebuje tudi specifične kazalce, ki izhajajo iz posebnosti strategije našega podjetja, tako da ga je težko posnemati. Primerljivost je pomembna z vidika motivacije in kontrolinga, specifičnost pa je pomembna z vidika ohranjanja obranljivih prednosti. Pri vrednotenju uravnoteženega sistema kazalcev v podjetju je potrebno upoštevati, da smo tako zasnovane kazalce v podjetju oblikovali prvič, da je model prilagojen podjetju in da gre za dinamičen, v prihodnost orientiran koncept. Model je odprt in ga bomo stalno dograjevali in spreminjali v skladu z dinamiko sprememb v okolju, ter predstavlja usmeritev za nadaljnji razvoj kontrolinga v podjetju.

Na osnovi sistematičnega izvajanja kontrolinga projektov v podjetju smo pričeli s preurejanjem podjetja, da bi čim bolje zadovoljevali potrebe kupcev na osnovi trženjske in inovativne poslovne filozofije ter se zavedali vrednosti intelektualnega kapitala. V nadaljevanju obravnavam vpliv kontrolinga projektov na spremembe v podjetju.

#### **4.5 VPLIVI KONTROLINGA PROJEKTOV NA PREUREJANJE PODJETJA**

S tekočim spremljanjem rezultatov poslovanja in dinamičnim načrtovanjem na ravni podjetja in posameznih projektov spremljamo v kontrolingu strateški razvoj podjetja z analizo procesov, ciljev in načrtov aktivnosti za naslednje obdobje ter popravljamo strategije in merila.

Za izvajanje projektov v podjetju je značilna velika raznolikost zahtev kupcev in hkrati velika dinamika sprememb, kar vpliva na to, da izvajamo vedno več edinstvenih rešitev za kupce. Hkrati kupci skrajšujejo roke izvedbe ter postavljajo vedno več zahtev po spremembah v zadnjem trenutku. Vse to zmanjšuje učinkovitost in konkurenčnost projektov. Na osnovi vpeljave celovitega sistema kontrolinga projektov v podjetje smo ugotovili, da se moramo prilagajati spremembam v okolju s preurejanjem poslovanja. Spoznali smo, da je edina možnost, da spremenimo način dela in razmerij pri izvajanju projektov v podjetju. Pričeli smo s prenovo poslovnih procesov, ki predstavljajo notranje okolje za izvajanje projektov. Temu prilagajamo tudi organizacijsko strukturo, ki postaja sploščena, zasnovana na delovnih skupinah, ki so



oblikovane kot projektne skupine ali pa kot tržni timi, kajti v manjših skupinah smo ustvarjalnejši. Pri tem smo naleteli na določene težave, kajti razmerja med ljudmi so pogojena z osebnostnimi lastnostmi zaposlenih, kar zahteva uporabo psiholoških in socioloških konceptov pri ravnanju zaposlenih. Uvajamo spremembe na področjih vodenja s poudarkom na ravnanju znanja, spremembo organizacijske strukture na osnovi delovnih skupin, ki spodbujajo inovacije, spodbujamo komunikacije ter gradimo prilagodljivo organizacijsko kulturo.

Prenove podjetja s procesnega vidika smo se lotili kot projekta, ki pa se bo ciklično ponavljal zaradi stalnega prilagajanja spremembam v poslovnem okolju. Opredelili smo terminski načrt, aktivnosti, ki smo jih združili v faze, objektne in namenske cilje ter udeležence.

Projekt poteka v naslednjih fazah:

- *Opis obstoječih procesov* s posnetkom trenutne organizacijske strukture, informacijskega sistema in sistema kadrov. Faza je bila izvedena v decembru 2001 in januarju 2002.
- *Analiza obstoječih procesov* je bila izdelana z vidika pretočnih časov ter stroškov procesov. Analizirali smo vrzeli v informacijski in organizacijski strukturi in ugotovili, da je funkcijska organizacija narekovala izvajanje procesov ter da je taka organizacija osnovna ovira za uspešno interdisciplinarno timsko delo. Identificirali smo tudi dejavnike v okolju, na katere ne moremo vplivati, so pa pomembni za bodoče poslovanje podjetja. Analizirali smo konkurenco ter možnosti za oblikovanje partnerstev s podjetji, ki imajo komplementaren program. Ta faza je bila zaključena februarja 2002.
- *Opredelitev ključnih procesov* je odraz zunanjega in notranjega okolja podjetja. Kot ključni proces smo opredelili trženje, kjer se izvajajo aktivnosti raziskave trga, tržnega načrtovanja, razvoja rešitev, storitev in izdelkov ter izvajanje trženjskih akcij. S spremljanjem projektov v izvedbi je ta proces povezan s procesom izvedbe. V procesu trženja povezujemo tako tehnične kot prodajno usmerjene sodelavce z namenom, da bi v interdisciplinarnih tržnih timih lahko bolje zaznali prikrite in izražene potrebe kupcev ter tako pridobili ali zadržali konkurenčno prednost pri izvajanju telekomunikacijskih rešitev ter zagotavljali dodano vrednost, ki jo kupcem omogočajo naše rešitve. Ravnanje znanja je tisto področje, ki spodbuja učenje in izmenjavo informacij in znanj ter učenje znotraj podjetja z notranjimi organizacijskimi omrežji in povezavami. Organizirano želimo povezati razpršeno znanje v podjetju ter vzpostaviti skupno bazo znanja. Pri opredelitvi ključnih procesov smo imeli kar nekaj težav pri prepričevanju sodelavcev o nujnosti takega načina, zato smo to fazo zaključili z enomesečno zamudo v aprilu 2002.

- *Prenova procesov* poteka na več ravneh. Na ravni povezovanja procesov gre za spremembo razmerij med posameznimi procesi, kjer ugotavljamo, katere procese je mogoče opustiti, izločiti ali oddati, pripojiti ali spremeniti njihova vozlišča. Na osnovni ravni procesov gre za preoblikovanje samih procesov v smislu razčlenitve, združevanja ali preobrazbe posameznih aktivnosti ali nalog tako, da te spremembe ne vplivajo na druge procese. Podjetje trenutno izvaja to fazo, ki bo zaključena do konca novembra. Pri tem upoštevamo vpliv novih tehnologij v telekomunikacijskih rešitvah na spremembo procesov, nova znanja, ideje ter spremenjeni način dela neodvisno od trenutnih organizacijskih struktur. Prenavljanje procesov poteka postopoma po posameznih področjih, s tem da nam kot osnova služi dobra praksa pri delovanju tržnega tima na enem od tržnih področij.
- *Prilagoditev organizacijske strukture* poteka z na novo opredeljenimi odnosi med zaposlenimi, kjer pripravljamo rešitve z organizacijskega, informacijskega in kadrovskega področja. Osnova vseh sprememb so prenovljeni procesi. Prilagoditev organizacijske strukture poteka vzporedno s prenovno procesov.
- *Izvedba prenove procesov* se delno pokriva z drugimi fazami, zaključena pa bo, ko se bodo vse predlagane rešitve, ki so v obliki modelov, dejansko uvedle v prakso, tako da načrtujemo, da bo projekt sicer zaključen do konca leta, potrebno pa ga bo nenehno preverjati in dograjevati v skladu s hitrimi spremembami okolja.

Zavedamo se dejstva, da je prihodnost podjetja v sodobnih razmerah poslovanja, posebno pa še na področju telekomunikacij, odvisna od tega, kako bomo znali sami ustvariti svojo prihodnost. Namesto da bi nadzorovali ponudbeno verigo, moramo oblikovati posloven model, ki bo zagotavljal ustvarjanje edinstvene vrednosti za kupca. Toda vrednost za kupca se v sodobni ekonomiji presežkov ne ustvarja več z izdelki ali storitvami, temveč z vznemirjanjem, spodbujanjem in navduševanjem kupcev. Znanje še vedno ostaja najpomembnejši element konkurenčnih prednosti pri izvajanju telekomunikacijskih projektov, kjer je odgovornost za inovativnost vedno stvar ponudnika. Toda upoštevati moramo dejstvo, da je na kupce potrebno gledati kot na del podjetja ter jih je potrebno vključiti v proces ustvarjanja nove vrednosti. Prilagajanje kupcem zadeva vse vidike naše ponudbe, kjer imamo prilagojene rešitve, prilagojene cene, prilagojeno trženje in prilagojen kontroling projektov.

## 5. SKLEP

V teoriji in praksi ni enotne opredelitve pojma in vsebine kontrolinga. Srečujemo se z dilemo, ali je kontroling ena od poslovnih funkcij ali zgolj računovodsko-informacijska dejavnost v podporo poslovanju. Kljub razlikam v pojmovanju kontroling ostaja strokovni servis za odločitvene ravni. Kontroling ni kontrola v klasičnem smislu, temveč vsa pojmovanja poudarjajo koordinacijo ter povezanost evidentiranja, načrtovanja, nadzora in informiranja kot podporo odločanju. Informacije morajo biti kakovostne in pravočasne, ni pa potrebno, da so preveč podrobne, kajti kontroler naj bi si prizadeval predvsem ohraniti pogled na poslovanje podjetja kot celote, kar ugotavljamo tudi v praksi izvajanja kontrolinga projektov v telekomunikacijskem podjetju, ki ga obravnavam v magistrskem delu.

Tradicionalno pojmovanje kontrolinga izhaja iz operativnega kontrolinga kot diagnostičnega sistema s ciljem povečati učinkovitost poslovanja. Čedalje večja zapletenost, razgibanost in spremembe tako zunaj kot znotraj podjetja pa so spodbudile razvoj strateškega kontrolinga, ki usmerja k sooblikovanju razvoja podjetja. Na osnovi prakse izvajanja kontrolinga projektov v telekomunikacijskem podjetju ugotavljamo pomen strateškega vidika kontrolinga glede novih trgov, novih proizvodov, obvladovanja tveganj in sprememb v okolju, kar mora biti osnova za izvajanje operativnega kontrolinga posameznega projekta. Na osnovi spoznanj iz prakse ugotavljamo, da skupinsko delo spodbuja k razmišljanju o poslovanju podjetja kot celote, kar je osnova za oblikovanje rešitev na ravni celote in ne le posameznih delov. Kontroling lahko prispeva k uspehu poslovanja samo, če deluje skupinsko.

Za sodobno ekonomijo in posebno za podjetja s področja telekomunikacij so značilni individualizirani proizvodi, ki predstavljajo projekte, za katere so značilni enkratnost izvedbe, povezanost in prepletenost aktivnosti, omejenost glede na čas, poslovne pravine in finančna sredstva ter ciljna usmerjenost.

Prihodnost podjetij bo določalo okolje, kjer bo zaradi presežka ponudbe, izbira edino gibalno sprememb. To dejstvo moramo upoštevati tudi pri uvajanju sprememb v kontroling. Nove značilnosti kontrolinga izhajajo iz sprememb v razmerjih do poslovanja in novih organizacijskih oblik ter iz sprememb pri uporabi metod dela. V razmerju do poslovanja kontroling razvija in podpira strateško in operativno poslovanje z analizo stroškov v smeri verige vrednosti in v življenjskem ciklu proizvodov. Informacijski sistemi kontrolinga povezujejo kratkoročne in dolgoročne vidike poslovanja ter kombinirajo finančna in nefinančna merila.

Poudariti želimo prednost in uporabnost kalkulacije stroškov na osnovi življenjskega cikla proizvoda tudi pri kontrolingu projektov v praksi. Po tem konceptu ocenjujemo in zbiramo stroške skozi celotno življenjsko dobo projekta tako, da identificiramo stroške razvoja in ukinitve v zagonski fazi projekta in procesa, kar omogoča, da nadziramo in obvladujemo stroške tam, kjer nastajajo. S konceptom ciljnih stroškov podjetje doseže tako oblikovanje projekta, ki zagotavlja ciljni dobiček pri ceni, ki jo je kupec pripravljen plačati. Koncept nenehnega zniževanja stroškov se osredotoča na zniževanje stroškov obstoječega procesa, ki predstavlja notranje okolje za izvajanje projektov. Spremljanje stroškov vzdrževanja projekta spodbuja, da že pri načrtovanju projekta upoštevamo takšno tehnično rešitev, ki zagotavlja najnižje stroške vzdrževanja.

V sodobnih podjetjih informacijske dobe ni dovolj, da pri izvajanju kontrolinga uporabljamo le diagnostična finančna merila, temveč moramo vključiti tudi nefinančne sestavine poslovnega procesa, ki ustvarjajo nove sposobnosti za konkurenčni uspeh. Uravnoteženi sistem kazalcev je eden od sistemov za izvajanje kontrolinga v informacijski dobi, ki upošteva štiri vidike poslovanja, in sicer finančni vidik, vidik poslovanja s kupci, vidik notranjih poslovnih procesov in vidik učenja in rasti kot osnovo za spremembe, ki so potrebne za udejanjanje strategije.

Z analizo kontrolinga projektov v telekomunikacijskem podjetju na primeru iz prakse dokažem predpostavko, da mora biti kontroling projektov osredotočen ne samo na notranjo ekonomiko projektov, kjer proučuje poslovno in finančno uspešnost projektov ter njihov vpliv na finančni položaj podjetja, temveč tudi v spremljanje in spodbujanje strateškega razvoja podjetja, ocenjevanje, analizo in obvladovanje tveganj ter spodbujanje sprememb, ki so temeljna sestavina nove notranje dinamike podjetij.

Prihodnost podjetja v sodobnih razmerah poslovanja je odvisna od aktivnega oblikovanja prihodnosti, kar še posebej velja za področje telekomunikacij. Znanje je najpomembnejši element konkurenčnih prednosti pri izvajanju telekomunikacijskih projektov, kjer je odgovornost za inovativnost vedno na strani ponudnika. Razvijamo poslovni model, ki bo zagotavljal ustvarjanje edinstvene vrednosti za kupce, kar pomeni, da se prilagajamo kupcem z vsemi vidiki naše ponudbe, vključno s sistemom kontrolinga projektov.

Kontroling je tisti sistem v podjetju, ki deluje kot usmerjevalec, moderator, navigator ter spodbujevalec sprememb. Spodbuja skupne vrednote osredotočenja na zahteve kupcev, deluje kot partner poslovodstva in zaposlenih, spodbuja plosko organizacijsko strukturo, izobraževanje in

prilagodljivost zaposlenih ter ravnanje znanja. Vzpostavlja tudi celovit informacijski sistem ter uporablja sodobne metode v spremljanju poslovanja. Vse to je pogojeno tudi s spremembami v metodah kontrolinga, kjer na osnovi analize stanja in teoretičnih izhodišč kot usmeritev za nadaljnji razvoj kontrolinga projektov v podjetju povzemam naslednje naloge:

- Na osnovi analize učinkovitosti programov in kupcev podati osnovo za odločanje o osredotočenju na strateška programska področja in ustvarjanje novih načinov interakcije s kupci z oblikovanjem verige povpraševanja.
- Vpeljati aktiven odnos do tveganj že v fazi projektov trženja.
- Dopolniti sistem evidentiranja stroškov in prihodkov po projektih, tako da bo zagotavljal ugotavljanje ekonomike projektov v celotnem življenjskem ciklu projekta od razvoja, do trženja, izvedbe in poprodajnih storitev.
- Razvijati uravnoteženi sistem kazalcev tako, da bo povezal vse sisteme merjenja rezultatov v podjetju. Proučiti je potrebno, ali je smiselno zmanjšati število kazalcev in bolj učinkovito vključevati vzročno-posledična razmerja med kazalci rezultatov in gibalni uspešnosti teh rezultatov ter tako omogočiti opisovanje in posredovanje strategije na bolj dosleden in razumljiv način.
- Vzpostaviti celovit informacijski sistem podpore projektov, ki bo osnova za nadaljnji razvoj kontrolinga projektov v podjetju.

Zavedamo se dejstva, da je prihodnost podjetja v sodobnih razmerah poslovanja odvisna od tega, kako bomo znali delovati kot aktivni ustvarjalec sprememb na področju telekomunikacij. Poskušati ustvarjati prihodnost je zelo tvegana zadeva, je pa edina možnost za preživetje. Kontroling je tisti sistem v podjetju, ki deluje kot spodbujevalec sprememb pri načrtovanju in izvajanju telekomunikacijskih projektov. V podjetju skupaj oblikujemo pogoje, združujemo znanje in širimo kulturo v smislu ustvarjanja sprememb in prepričani smo, da bomo uspeli.

## 6. LITERATURA

1. Adam Everett E., Ebert Ronald J.: Production and Operations Management: Concepts, Models and Behavior. Englewood Cliffs, New Jersey: Practice-Hall, 1992. 729 str.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 2000 Edition. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2001. 216 str.
3. Ansari Sahid L. et al.: Target Costing, The next Frontier in Strategic Cost Management. Chicago: Irwin, 1997, str. 10–41.
4. Bodine Stephen W., Pugliese Anthony, Walker Paul L.: A Road Map to Risk Management: CPAs can help companies manage risk to create value. Journal of Accountancy, New York, 2001 December, str. 65–70.
5. Brigham Eugene F., Gapenski Louis C.: Intermediate Financial Management. 5<sup>th</sup> Edition. Fort Worth: The Dryden Press, 1996. 1018 str.
6. Burke Rory: Project Management: načrtning and control. 2<sup>nd</sup> Edition. Chichester: John Wiley & Sons, 1993. 390 str.
7. Chase Richard B., Aquilano Nicholas.J.: Production & Operation Management. Boston: Irwin, 1992. 1062 str.
8. Deyhle Albrecht: Kontroling in kontroler v praksi. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1997. 205 str.
9. Drucker Peter F.: Managerski izzivi v 21. stoletju. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 2001. 196 str.
10. Florjančič Jože et al.: Operativni management. Kranj: Moderna organizacija, 1995. 483 str.
11. Hauc Anton: Projektni management. V Rebernik Miroslav et al.: Podjetništvo in management malih podjetij. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta, Fakulteta za strojništvo, 1997. 594 str.
12. Hauc Anton, Vrečko Igor: Projekti, vrste projektov in naročilo projektov. Gradivo za projektno šolo za podjetje Smart Com d.o.o. Maribor: Inštitut za projektni management, Ekonomsko-poslovna fakulteta, 2001. 28 str.
13. Hočevar Marko: Nekaj razlogov proti uvajanju pojma »Controlling«. Revizor, Ljubljana, VI(1995), 4, str. 37–47.
14. Hočevar Marko, Jaklič Marko: Slovenski managerski izzivi. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1999. 175 str.
15. ICB-IPMA Competence Baseline, Version 2.0. Original Print Version. IPMA International Project management Association, 1999. 90 str.
16. Igličar Aleksanser, Hočevar Marko: Računovodstvo za managerje. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1997. 423 str.
17. Kaplan Robert S., Atkinson Anthony. A.: Advanced Management Accounting. 3<sup>rd</sup> ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1998. 798 str.

18. Kaplan Robert S., Norton David. P.: Uravnoreženi sistem kazalnikov, The Balanced scorecard. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 2000. 343 str.
19. Kaplan Robert S., Norton D P.: Strateško usmerjena organizacija: praktična uporaba uravnoreženega sistema kazalnikov v novem poslovnem okolju. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 2001. 426 str.
20. Kolar Iztok: Inovativen kontroling (Poslovodno računovodstvo kot pogoj za razvoj podjetja). 27. posvetovanje o podjetniškem načrtovanju in managementu. Portorož: Društvo ekonomistov Maribor, 2002, str. 103–112.
21. Koletnik Franc: Ali razumemo kontroling. Revizor, Ljubljana, VII(1996), 1, str. 7–16.
22. Koletnik Franc, Knez-Riedl Jožica: Kontroling in obvladovanje tveganj. 27. posvetovanje o podjetniškem načrtiranju in managementu. Portorož: Društvo ekonomistov Maribor, 2002, str. 18–28.
23. Koletnik Franc: Kontroling. 3. šola računovodenja (kontrolinga). Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2002. 36 str.
24. Koletnik Franc: Dolgoročno (strateško računovodenje). 3. šola računovodenja (kontrolinga). Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2002a. 15 str.
25. Lipičnik Bogdan, Mežnar Drago: Ravnanje z ljudmi pri delu: Human Resource Management. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1998. 422 str.
26. Lipovec Filip: Razvita teorija organizacije. Maribor: Založba Obzorja, 1987. 365 str.
27. Melavc Dane, Novak Aleš: Controlling: naloge, napotki, rešitve. Kranj: Moderna organizacija, 2002. 511 str.
28. Meredith Jack R., Manterl Samuel J.: Project Management: A Managerial Approach. New York: John Wiley & Sons, 1995. 767 str.
29. Novak Aleš: Anglosaški in nemški pristop h kontrolingu. Organizacija, Ljubljana, 32( 1999), 10 str. 554–563.
30. Osmanagić Bedenik Nidžara: Računovodenje (kontroling). Revizor, Ljubljana, IX(1998), 6, str. 36–48.
31. Potočnik Simona: Načrtovanje in nadziranje poslovanja s pomočjo kontrolinga. Zbornik referatov: Računovodstvo za notranje potrebe podjetij. Portorož: LM Veritas, 1996, str. 111–133.
32. Potočnik Vekoslav: Temelji trženja s primeri iz prakse. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 2002. 531 str.
33. Pučko Danijel: Strateško poslovanje s poslovno igro. (Fotokopije folij) Gradivo za magistrski program: Poslovanje in organizacija, šolsko leto 1999/2000. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1999. 84 str.
34. Rozman Rudi, Kovač Jure, Koletnik Franc: Management. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1993. 312 str.

35. Rozman Rudi: Ravnanje projektov, gradivo za podiplomski študij. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998, 219 str.
36. Rozman Rudi: Doseganje ciljev projekta z ustvarjalnostjo in inovativnostjo. Izbrana poglavja iz projektnega managementa. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 2002, str. 121–132.
37. Savič Nenad: Kako povezati zahteve sistemov vodenja z različnimi modeli. Seminarsko gradivo. Ljubljana: Slovenski inštitut za kakovost, 2002. 16 str.
38. Semolič Brane: Zagon projekta. Gradivo za projektno šolo za podjetje Smart Com d.o.o.. Ljubljana: PMIS lab & INOVA Consulting, 2001. 69 str.
39. Simons Robert: Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal. Boston, Mass: Harvard Business School Press, cop., 1995. 215 str.
40. Sistem vodenja kakovosti SIST ISO 9001 : 2000. Ljubljana: Urad republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje, 2000. 47 str.
41. Slovenski računovodski standardi. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2002. 313 str.
42. Tekavčič Metka: Obvladovanje stroškov. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1997. 193 str.
43. Turk Ivan: Pojemovnik računovodstva, financ in revizije. 1. izdaja. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2000. 1083 str.
44. Turk Ivan, Kavčič Slavka, Kokotec-Novak Majda: Poslovodno računovodstvo. 3. izdaja. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2000. 620 str.
45. Vila Antun: Organizacija in organiziranje. Kranj: Moderna organizacija, 1994. 388 str.
46. Vitezić Neda: Upravljačka uloga interne revizije i kontrolinga. Računovodstvo, revizija i financije, Zagreb, (2002) 4, str. 47–54.
47. Weiss Joseph W., Wysocki Robert K.: 5-phase project management: a practical načrtning & implementation guide. Reading (Mass.): Addison-Wesley, 1992. 121 str.

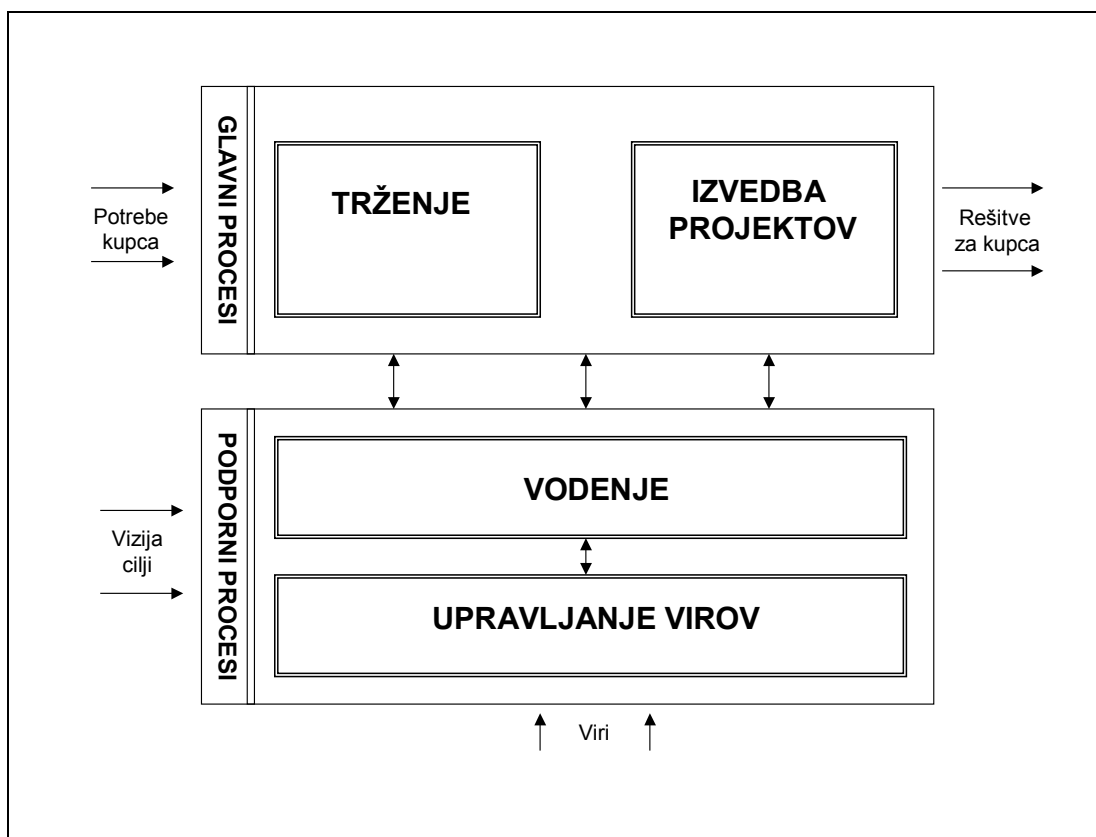
## 7. VIRI

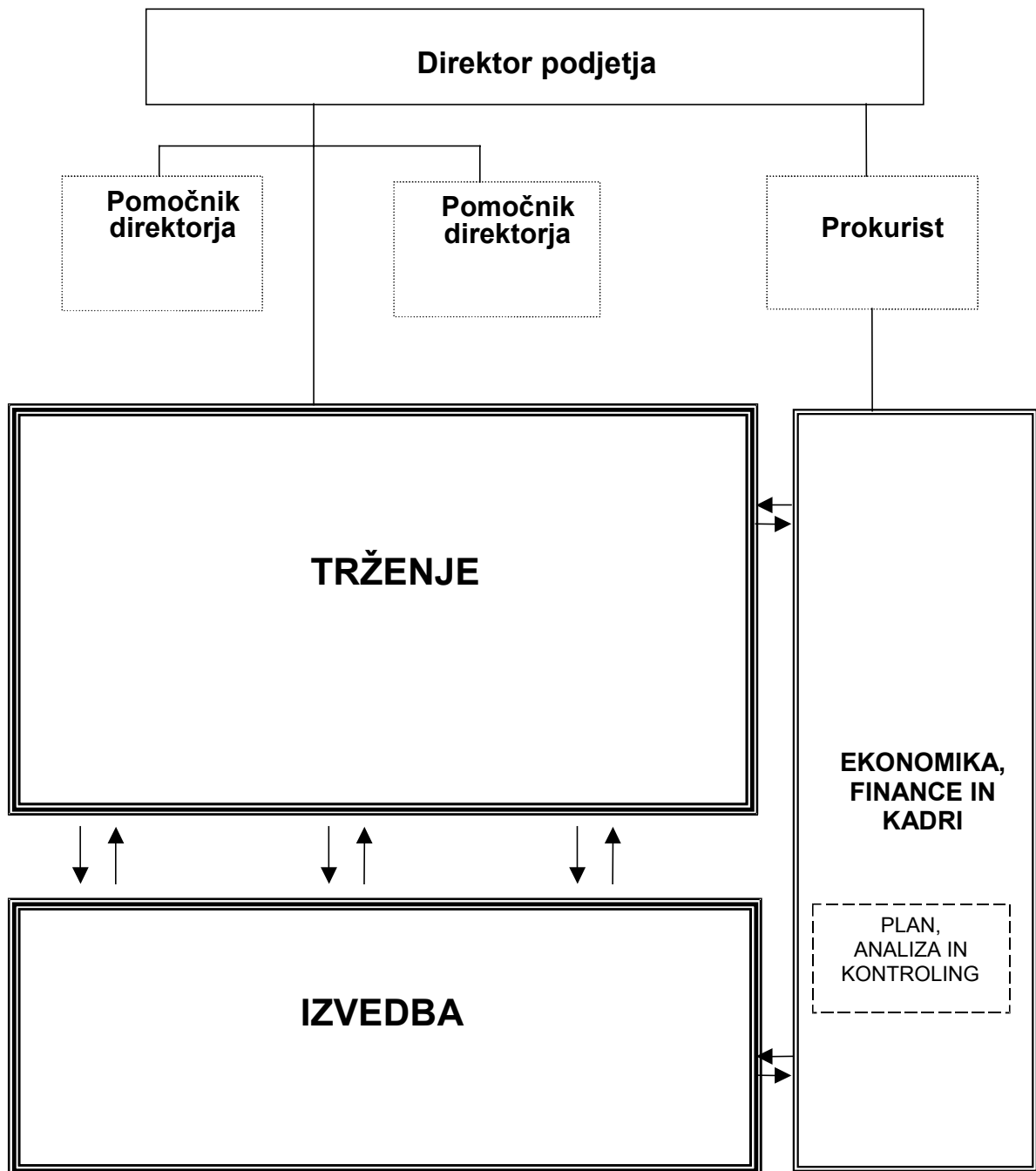
1. Balanced Scorecard Collaborative. [ URL:<http://www.bscoll.com>], 5.6.2002.
2. Comland d.o.o. [URL:<http://www-5.ibm.com/si/partners/21b6.html>], 5.6.2002.
3. Consortium for Advanced Manufacturing International. [URL:<http://www.cam-i.org>], 5.6.2002.
4. Interna gradiva podjetja Smart Com.



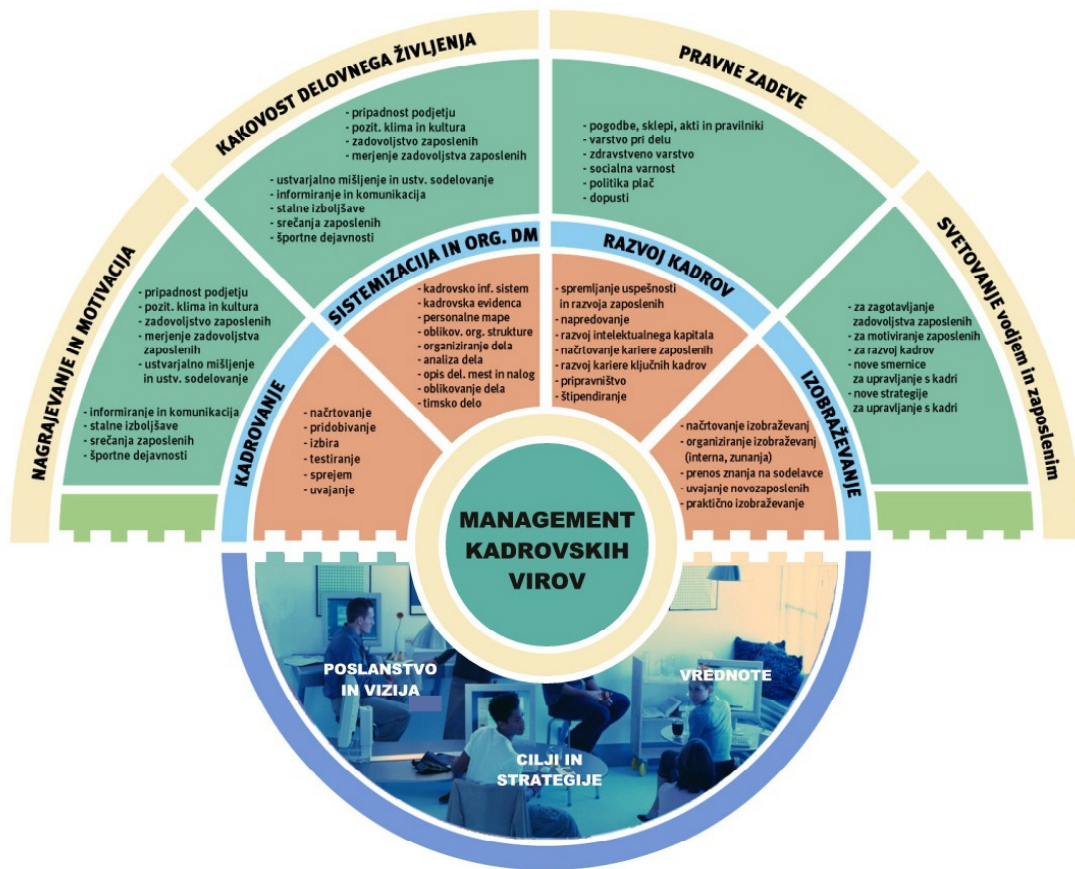
## **8. PRILOGE**

- Priloga 1: Shema procesov v podjetju
- Priloga 2: Organizacijska shema podjetja
- Priloga 3: Model ravnanja z zaposlenimi
- Priloga 4: Proces kontrolinga v podjetju
- Priloga 5: Podatki o projektih iz dinamičnega načrta trženja podjetja
- Priloga 6: Interni nalog za naročilo opreme iz tujine
- Priloga 7: Vzorec predračunske in obračunske kalkulacije ter denarnega toka projekta
- Priloga 8: Vzorec mesečnega poročila podjetja
- Priloga 9: Strateški diagram
- Priloga 10: Uravnoteženi sistem kazalcev

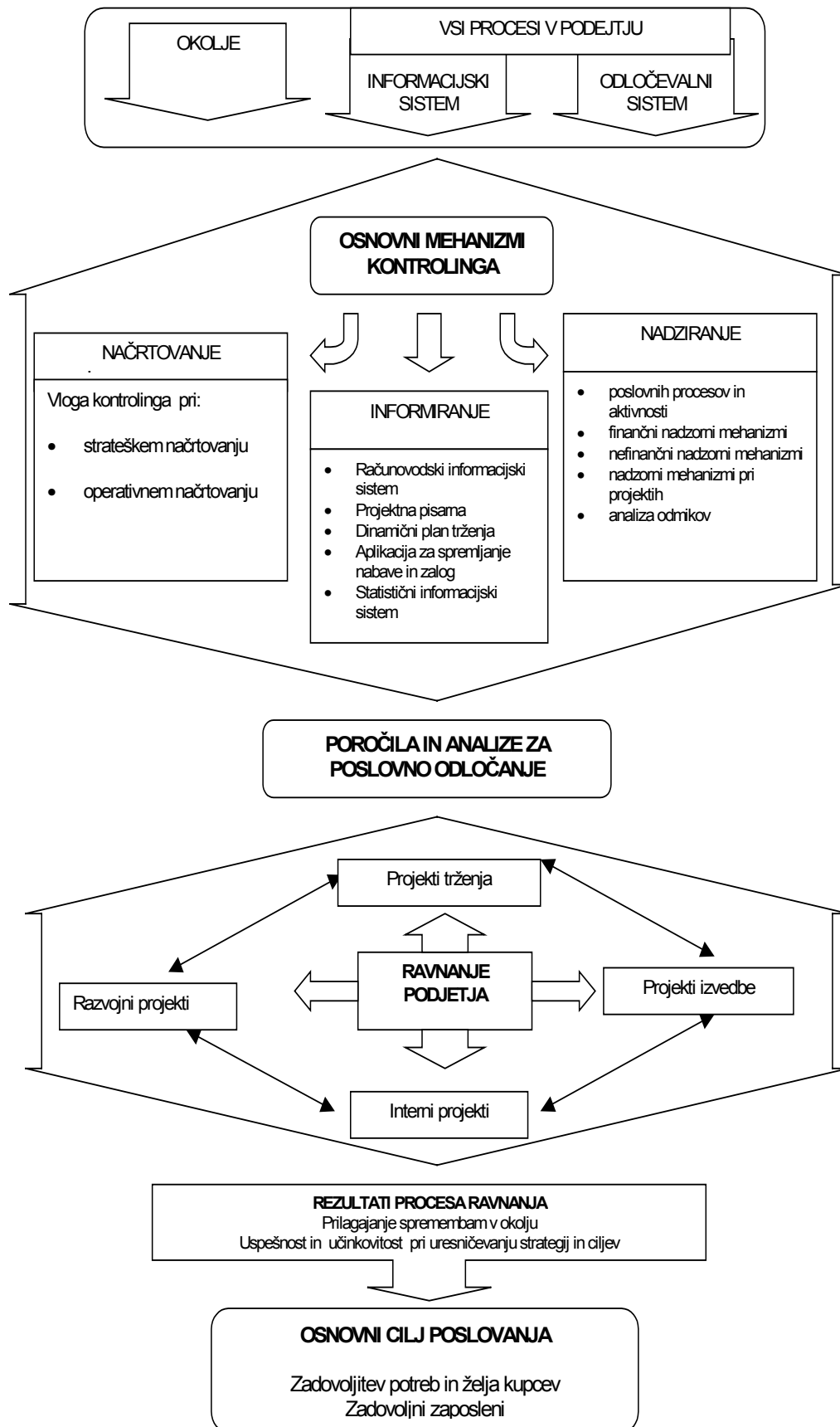




MODEL RAVNANJA Z ZAPOSLENIMI



PROCES KONTROLINGA V PODJETJU



PODATKI O PROJEKTIH IZ DINAMIČNEGA NAČRTA TRŽENJA PODJETJA

PRILOGA 5

Microsoft Access - [dinamicni plan\_pregled]

File Edit Insert Records Window Help

## DINAMIČNI PLAN

Prekliči Briši Shrani Najdi Izhod

Izvoz vseh podatkov v Excell Izvoz izbranih podatkov Tiskaj izbrani zapis

Iščemo po seznamu, ki ima kreirana polja po sledečem zapisu: **TT + PP + Kupec + Projekt**

1019

TT 0 TP 0 PP 0 NPS Vodja tržnega tima Člani tržnega tima

SN Kupec Projekt

Izpolni naziv projekta iz baze MIT STRM

Vrednosti vpisujete brez tisočic - pravilo vnosa za vsa polja v okvirju!

	Leto 2002	Leto 2003
januar	0	0
februar	0	0
marec	0	0
april	0	0
maj	0	0
junij	0	0
julij	0	0
avgust	0	0
september	0	0
oktober	0	0
november	0	0
december	0	0
<b>Skupaj plan:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ocenjena vrednost projekta	0	0
Ocenjena vredn. opreme	0	0
Ocenjena vredn. storitev	0	0

Vodja projekta: Ostali člani proj. skupine: Verjetnost za pridobitev posla v %: Prioriteta posla (od 1 do 3): Glavni dobavitelj:

Št.pogodbe /naročila: Datum podpisa: Pogodbeni rok: Skupaj: Oprema: Storitve: Plačilni pogoji: Izvedena dela v %: Garancija:

Predkalkulacija Pokalkulacija PZK predkalkulacija %:

Fakturirano v l. 2001: Razlika za fakturiranje v l. 2002: Direktni stroški materiala: Storitve kooperantov: Dejanska poraba ur - trženje: Dejanska poraba ur - izvedba: Dejan. poraba ur - EF+vodstvo: Dejanska poraba ur skupaj: Ostali direktni stroški: Skupaj direktni stroški: Fakturirano v letu 2002: Prispevek za kritje: % prispevka za kritje: Razlika za fakturiranje do pog.vrednosti:

### PLANIRANE AKTIVNOSTI

Iskanje poslovne priložnosti		Prilpava in podpis pogodbe	
Analiza poslovne priložnosti		Predaja v izvedbo	
Animiranje stranke		Izvajanje	
Priprava in predaja ponudbe		Zaključek	
Akvizicija ponudbe		Predaja v vzdrževanje	
Naročilo kupca		Izgubljen projekt	

Ključ	Št.ponudbe	vrsta pon.	Znesek

Komentar:

Record: 1 of 723

Form View

# INTERNI NALOG ZA NAROČILO OPREME IZ TUJINE

PRILOGA 6

Microsoft Access - [inb\_glava\_tmp]

File Edit Insert Records Window Help

Pomoč pri vnosu artiklov Pomoč pri iskanju partnerjev  
 Pomoč pri iskanju STM preveri duplikate šifer artiklov  
 počisti vnos shrani zapis nov zapis Tiskaj INNB izhod

ŠTEVILKA INB-ja (AutoNumber) INTERNI NALOG ZA NAROČILO BLAGA

PROJEKT oz. KUPEC [dropdown] POSLOVNI VODJA PROJEKTA (prodaja): [dropdown]  
 Stroškovno mesto nosilca projekta: [dropdown] TEHNIČNI VODJA PROJEKTA (tehnika): [dropdown]

ŠT. POGODBE [input]  
 ŠT. IZDANEGA PREDRAČUNA [input]  
 DELNE DOBAVE DOVOLJENE (s "kljukico" izpolnjeno polje pomeni, da so delne dobave DOVOLJENE): Bodite pozorni! [checkbox checked] !!!  
 PLAČILNI POGOJI PO POGODBI OZ. IZDANEM PREDRAČUNU - VPIŠI ŠTEVILO DNI: [input] PRELIMINARNO NAROČILO (označi): [checkbox]  
 DOGOVORJENI ROK DOBAVE BLAGA (točen datum): [input] PREDVIDENI PRIČETEK MONTAŽE PO POGODBI (datum): [input]  
 KONČNI ROK MONTAŽE PO POGODBI (datum): [input]

Obveznosti do kupca (penali): [input]  
 Posebne tehnične zahteve: [input]  
 Testna oprema SALE OR RETURN - navesti št. dogovorjenih mesecev za test: [input]  
 Opomba: priložiti dogovor z dobaviteljem, v kolikor obstaja (E-mail, fax, sporočilo)  
 Priloge (predračun ali ponudba dobavitelja: [input]  
 Dogovori z dobaviteljem: predlagani datum dobave, dogovorjen dodatni popust za artikle... [input] !

Naročilo pripravil: [dropdown] Preveril in potrdil pravilnost specifikacije: [dropdown] Preverjanje zalog v skladišču: Lokar Dušan [dropdown]  
 Datum: 06. 11. 02 Datum: 06. 11. 02 Datum: 06. 11. 02

Poslovni vodja projekta: [dropdown]  
 Datum: 06. 11. 02

Dobavitelj	P/N	sifra_arti	Opis	alt P/N	alt opis	me	potr_kol	zaloga	nar_kol	discoun
							0	0	0	0,00

Record: 1 of 1  
 Obvezno polje! Izbirite kupca!

CAPS NUM

## VZOREC PREDRAČUNSKE IN OBRAČUNSKE KALKULACIJE IN DENARNEGA TOKA

### PREDRAČUNSKA KALKULACIJA

SN  leto

brez DDV

Element	osnova	delež	ure - Trženje	ure - Izvedba	ure skupaj	v 000 SIT		% PC
						bruto ura	znesek	
<b>Prodajna cena-PC</b>	pogodba							
Direktni stroški materiala-NC	nabavna cena							
Odvisni stroški nabave	nabavna cena	x%						
Storitve kooperantov								
Direktni stroški dela	specifikacija storitev							
Ostali direktni stroški	ocena	x%						
Stroški financiranja	denarni tok							
<b>Skupaj direktni stroški</b>								
<b>PRISPEVEK ZA KRITJE</b>								

### OBRAČUNSKA KALKULACIJA

SN  leto

brez DDV

Element	SKUPAJ					
	realizacija v 000 SIT		predkalkulacija v 000 SIT		odstopanje	
	v 000 SIT	% PC	v 000 SIT	% PC	v 000 SIT	% PC
<b>Prodajna cena-PC</b>						
Direktni stroški materiala-NC						
Odvisni stroški nabave						
Storitve kooperantov						
Direktni stroški dela						
- ure trženje						
- ure izvedba						
Ostali direktni stroški						
Stroški financiranja						
<b>Skupaj direktni stroški</b>						
<b>PRISPEVEK ZA KRITJE</b>						

Komentar odstopanj:

Dejanske ure / planirane ure:





## POROČILO O POSLOVANJU

MESEC:

LETO:

## I.DEL: USPEŠNOST PRODAJE

v 000 SIT

REZULTATI	PLAN 2002	Struktura v %	Realizacija do	Struktura v %
Planirana prodaja				
Fakturirana vrednost				
Direktni stroški materiala				
Storitve kooperantov				
Direktni stroški dela-trženje				
Direktni stroški dela-izvedba				
Ostali direktni stroški				
Direktni stroški-skupaj				
Prispevek za kritje				
Indirektni stroški				
Stroški financiranja				
Rezultat pred planiranim donosom prodaje pred davki				
Planirani donos prodaje pred davki				
Rezultat po planiranem donosu prodaje pred davki				

## II.DEL: ANALIZA REZULTATOV IN ODMIKOV

v 000 SIT

ODMIKI	PLAN	REALIZACIJA	ODMIK
Prispevek za kritje			
Direktni stroški materiala			
Storitve kooperantov			
Direktni stroški dela - trženje			
Direktni stroški dela - izvedba			
ostali direktni stroški			
Indirektni stroški			
Stroški financiranja			
<b>USPEH VODSTVA</b>			

## III.DEL: USKLADITEV Z IZKAZOM USPEHA

v 000 SIT

+ - razmejeni prihodki / odhodki	
+ - oblikovanje / koriščenje rezervacij	
- odpisi obratnih sredstev	
- amortizacija	
<b>DOBIČEK IZ POSLOVANJA</b>	
+ prihodki financiranja	
- odpisi finančnih naložb	
<b>DOBIČEK IZ REDNEGA DELOVANJA</b>	
+ - izredni prihodki in odhodki	
+ - druge razlike v obračunu	
<b>BILANČNI IZID - CELOTNI DOBIČEK</b>	

## POROČILO O POSLOVANJU

MESEC:	
LETO:	

## IV. DEL : STRUKTURA PRIHODKOV OD PRODAJE

v 000 SIT

REZULTATI	LETNI PLAN	Struktura v %	REALIZACIJA	Struktura v %	% REAL. PLANA	RAZLIKA NA LETNI PLAN	%
Fakturirana realizacija							
Prodaja proizvodov							
Prodaja storitev							
Prodaja blaga							
Prodaja proizvodov in storitev na domačem trgu							
Prodaja proizvodov in storitev na tujem trgu							
Prihodki prvih 6 kupcev							
Prihodki od novih kupcev							

## V. DEL : STRUKTURA STROŠKOV POSLOVANJA

v 000 SIT

REZULTATI	LETNI PLAN	Struktura v %	REALIZACIJA	Struktura v %	% REAL. PLANA	RAZLIKA NA LETNI PLAN	%
Stroški materiala							
Nabavna vrednost prodanega blaga							
Stroški storitev							
Stroški dela							
Amortizacija							
Odpisi obratnih sredstev							
Rezervacije							
Drugi odhodki poslovanja							
<b>SKUPAJ STROŠKI POSLOVANJA</b>							
Fiksni stroški							
Variabilni stroški							

## POROČILO O POSLOVANJU

MESEC:	
LETO:	

## VI. DEL : TERJATVE, OBVEZNOSTI IN ZALOGE

v 000 SIT

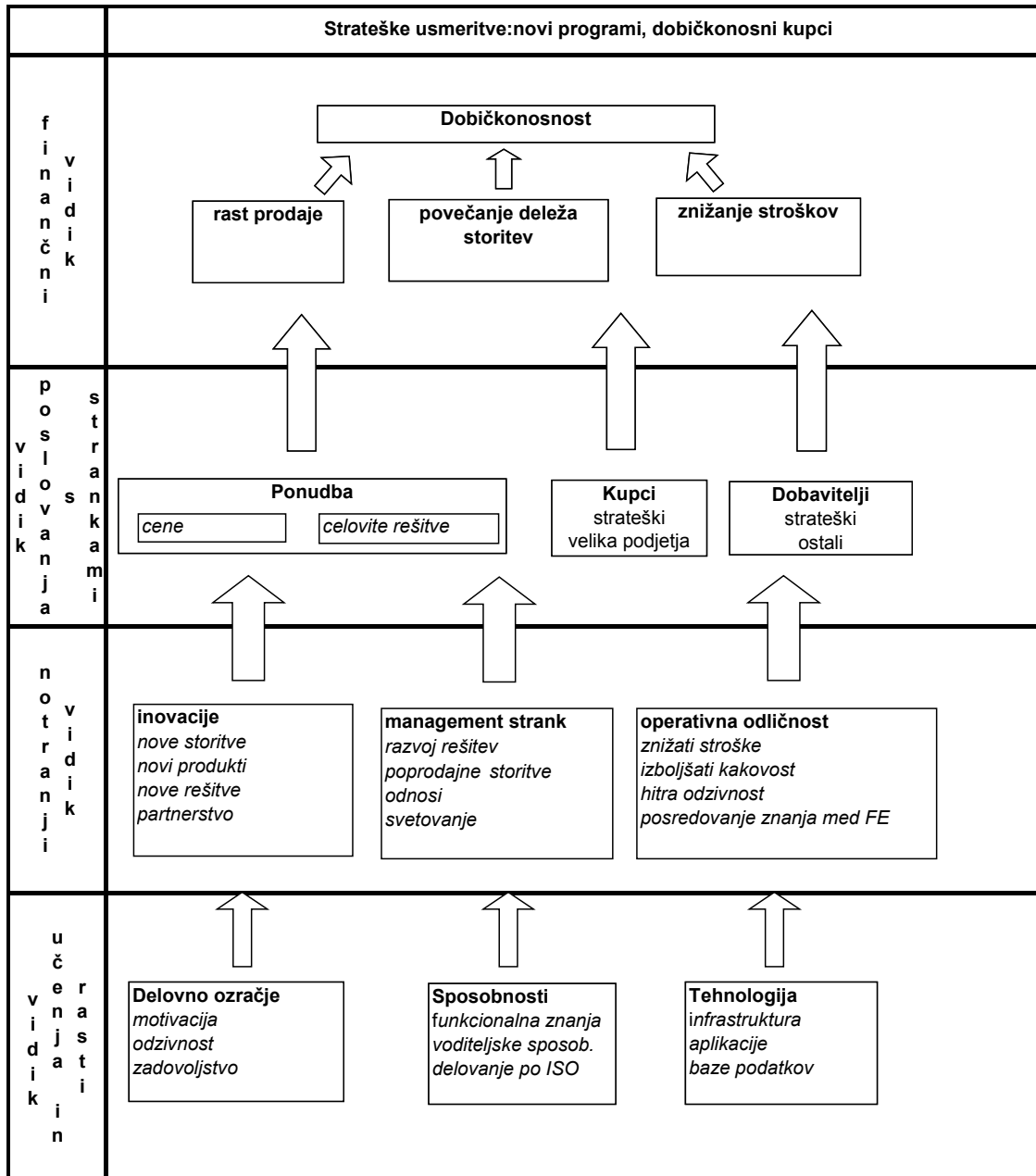
REZULTATI	LETNI PLAN	REALIZACIJA	ODMIK v %
Tejatve do kupcev			
Povprečni dnevi plačil kupcev			
Zapadle terjatve (brez povezanih podjetij)			
Kratkoročna zadolženost			
Kratkoročna zadolženost glede na povpr. mesečno realizacijo			
Obveznosti do dobaviteljev			
Povprečni dnevi plačil dobaviteljem			
Optimalne zaloge			
Dnevi vezave zalog			
Dnevi vezave denarja			

## VII. DEL: OSTALI PODATKI

v 000 SIT

REZULTATI	LETNI PLAN	V MESECU	KUMULATIVNO	% REALIZACIJE
Dane ponudbe				
Sklenjene pogodbe za projekte				
Sklenjene pogodbe /dane ponudbe				
Pridobljeni novi kupci nad 3 mio SIT				
Izgubljeni projekti				
Število reklamacij na projekt				
Število intervencij po vzdr.pog./št.vseh intervencij				
Št. trženjsko/procesno urejenih obstoječih lastnih produktov SC				
Dejanske ure / planirane ure na projektu				
Dnevi internega izobraževanja / zaposlenega				
Št dni izobraževanja na zaposlenega				
Št. izboljšav				
Delež ur neprojektne dela				

STRATEŠKI DIAGRAM



## URAVNOTEŽENI SISTEM KAZALCEV

Vidik	Strateški cilji	Kazalnik	Izhodišče	Cilj	Aktivnost
finančni vidik	novi viri prihodkov	prihodki v mio SIT prihodki od novih kupcev delež storitev v prihodkih delež prihodkov na tujih trgih			
	denarni tok	dnevi plačil kupcev dnevi plačil dobaviteljem dnevi vezave zalog dnevi obrata denarja			
	dobičkonosnost	prispevek za kritje pri projektih dejanski stroški/načrtirani stroški ROE EVA Dodana vrednost/stroški dela			
vidik poslovanja s strankami	zadovoljstvo kupcev	anketa zadovoljstva -DOV (1-4) zvestoba kupcev potrjene reference ponudnika (1-5) mnenje o izvedbi projekta (1-4)			
	segmentacija kupcev	delež prihodkov prvih 6 kupcev veliki poslovni uporabniki-delež v prihodkih tržni delež na strateških programih			
	pogoji tujih dobaviteljev	dobavni roki plačilni pogoji število strateških dobaviteljev			
notranji vidik	uvredba novih programov	št. trženjsko urejenih obstoječih lastnih produktov št. strateško urejenih programskih področij št. uvedenih novih lastnih produktov odstopanje od projektnih rokov			
	boljše upravljanje kupcev	redni obiski-akvizicija dejanski odzivni čas/odz. čas po pog. št. intervencij po pogodbah zapadle terjatve /vse terjatve			
	znižanje stroškov in kakovost	dejanske/optimalne zaloge porabljene ure za neprojektno delo število izboljšav			
vidik učenja in rasti	zadovoljstvo zaposlenih	nagrajevanje glede na uspeh projektov informacije o poslovanju letni razgovori -1x letno poznavanje strategije-delež zaposl.			
	izobraževanje	povpr. število dni zunanjega šolanja na zap. stroški izobraževanja / prihodki dnevi internega izobraževanja na zap. izobraževanje pri dobaviteljih / zap. OE Trženje			
	informacijski sistem	št. ur izpada inform. sistema projektne pisarna elektronska nabava denarni tok iz MIT-a			