

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

MARKO DRAKULIČ

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

KONTROLING V GRADBENEM PODJETJU

Ljubljana, maj 2005

MARKO DRAKULIČ

IZJAVA

Študent Marko Drakulič izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal 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 20.05.2005

Podpis:

KAZALO VSEBINE

1. UVOD.....	1
1.1. Opredelitev problema naloge.....	3
1.2. Zgradba naloge	4
2. KONTROLING.....	5
2.1. Pojmovanje in korenine kontrolinga.....	5
2.2. Opredelitev kontrolinga.....	7
2.3. Namen in cilji kontrolinga.....	9
2.4. Naloge kontrolinga in kontrolerja.....	11
2.4.1. Naloge kontrolinga	12
2.4.2. Naloge kontrolerja	14
2.5. Strateški in operativni kontroling.....	17
2.5.1. Strateški kontroling.....	18
2.5.2. Operativni kontroling	20
2.5.3. Soodvisnosti ter razlike strateškega in operativnega kontrolinga.....	22
2.6. Kontroling in informacijski sistem	25
2.7. Organizacija sistema kontrolinga v podjetju	27
2.7.1. Umestitev sistema kontrolinga v podjetje.....	27
2.7.2. Lastni ali tuji kontroling	30
3. PREDSTAVITEV IN ANALIZA PANOG GRADBENIŠTVA.	31
3.1. Posebnosti gradbene panoge.....	31
3.2. Značilnosti gradbene proizvodnje.....	32
3.3. Analiza privlačnosti panoge	34
3.3.1. Konkurenti v panogi	34
3.3.2. Ovire pri vstopu v panogo	35
3.3.3. Možnost pojava nadomestkov	35
3.3.4. Moč kupcev in dobaviteljev.....	36
3.3.5. Moč države, sindikata, okolja.....	36
3.4. Dogajanja v panogi v zadnjih nekaj letih.....	37
3.5. Povezovanje in koncentracija podjetij	39
3.6. Trendi v slovenskem gradbeništvu	39
3.7. Evropsko gradbeništvu in trendi v EU.....	40
3.7.1. Ključni podatki	41
3.7.2. Pričakovanja in napovedi v evropskem gradbeništvu.....	42

4.	PLANIRANJE IN KONTROLA STROŠKOV V GRADBENIŠTVU.....	43
4.1.	Splošna izhodišča.....	43
4.2.	Posebnosti planiranja in kontrole v gradbeništvu	43
4.3.	Planiranje gradbenih projektov	45
4.3.1.	Plan finančnih sredstev oziroma stroškov gradbenih projektov	46
4.3.2.	Korekcija plana.....	49
4.4.	Kontrola finančnih sredstev oziroma stroškov gradbenih projektov	49
4.4.1.	Vplivi zamud	51
4.4.2.	Kontroliranje vnaprej.....	52
4.4.3.	Kontroliranje nazaj – povratna kontrola	52
4.4.3.1.	Vrednosti dokončanja projekta.....	52
4.4.3.2.	Vrednosti stroškov projekta.....	53
4.4.3.3.	Primerjanje in kontrola izvršenih del s planom.....	53
4.4.3.4.	Metode za identifikacijo slabih učinkov	54
4.4.3.5.	Metode za izboljšanje prihodnjih učinkov	54
4.5.	Povzetek glavnih kazalcev pri planiranju in kontroli gradbenih projektov	54
5.	MODEL GRADBENEGA KONTROLINGA V PRAKSI.....	56
5.1.	Splošna izhodišča.....	56
5.2.	Splošno o proračunu (predračunu) in obračunu.....	58
5.3.	Kontrola stroškov v segmentu delo	59
5.3.1.	Primer kontrole stroškov v segmentu delo	62
5.3.2.	Cilji kontrole v segmentu delo.....	65
5.3.3.	Časovna kontrola stroškov v segmentu delo	66
5.3.4.	Izgube delovnega časa	67
5.3.5.	Režijski obračun dela.....	67
5.4.	Kontrola stroškov v segmentu material	68
5.4.1.	Vrste materiala.....	68
5.4.2.	ABC analiza.....	68
5.4.3.	Primer kontrole stroškov v segmentu material	69
5.5.	Kontrola stroškov v segmentu storitev	71
5.5.1.	Delitev obrtniško-inštalacijskih del	71
5.5.2.	Razlogi za in proti podizvajalcem	72
5.5.3.	Primer kontrole stroškov v segmentu storitve	73
5.5.4.	Kontrola manipulativnih stroškov na projektu	77
5.5.5.	Kontrola pripravljalnih del na projektu	78
5.6.	Kontrola prilivov in odlivov finančnih sredstev	78
5.7.	Končna analiza gradbenega projekta	80
5.8.	Posebnosti kontrolinga v gradbeništvu	83
6.	SKLEP.....	84
7.	LITERATURA	87
8.	VIRI	90

KAZALO SLIK

Slika 1: Cilji kontrolinga	10
Slika 2: Povezovanje strateškega in operativnega kontrolinga.....	23
Slika 3: Soodvisnost strateškega in operativnega kontrolinga.....	23
Slika 4: Podjetje kot celovit poslovni sistem.....	27
Slika 5: Mesto kontrolinga v organizacijski shemi velikega podjetja	29
Slika 6: Prikaz celovitega sistema kontrolinga v podjetju.....	30
Slika 7: Realna rast BDP in dodane vrednosti v gradbeništvu v obdobju 2000–2003 z napovedjo 2004–2006.....	38
Slika 8: Realna rast BDP in dodane vrednosti v gradbeništvu v obdobju 2000–2003 z napovedjo 2004–2006.....	42
Slika 9: Krivulja finančnega plana za zamišljen projekt po mesecih	47
Slika 10: Krivulja planiranih stroškov dela in dejanskih stroškov dela na zamišljenem projektu v obdobju devetih mesecev	50
Slika 11: Grafični prikaz ABC analize	69

KAZALO TABEL

Tabela 1: Tipi kontrolerjev v odvisnosti od stanja okolja.....	16
Tabela 2: Primerjava strateškega in operativnega kontrolinga.....	18
Tabela 3: Soodvisnosti in razmejitev strateškega in operativnega kontrolinga.....	24
Tabela 4: Vrednost opravljenih gradbenih del v letu 2003 in nominalni indeksi rasti za leti 2003 in 2004	38
Tabela 5: Največja evropska gradbena podjetja po prodaji v letu 2003.....	41
Tabela 6: Napovedane realne stopnje rasti v odstotkih v evropski gradbeni industriji.....	42
Tabela 7: Finančni podatki zamišljenega projekta po mesecih	47
Tabela 8: Primer postavk iz ponudbenega predračuna oziroma obračuna	58
Tabela 9: Fizično spremljanje in kontrola števila NU na določenem projektu	63
Tabela 10: Vrednost spremljanje in kontrola stroškov v segmentu delo na določenem projektu	64

Tabela 11: Vrednostno in količinsko spremljanje ter kontrola porabe in obračuna materiala na določenem projektu	70
Tabela 12: Vrednostna in odstotkovna kontrola komercialnih razlik na določenem projektu.....	75
Tabela 13: Kontrola stroškov in komercialnih razlik v segmentu storitev na določenem projektu.....	76
Tabela 14: Kontrola manipulativnih stroškov na projektu.....	77
Tabela 15: Kontrola pripravljavnih del na projektu	78
Tabela 16: Kontrola planiranih in realiziranih prilivov in odlivov na določenem projektu.....	79
Tabela 17: Prikaz končne analize gradbenega projekta	82

1. UVOD

Gradbeništvo je gospodarska dejavnost, ki vključuje projektiranje, gradnjo, rekonstrukcijo in razširitev gradbenih objektov, tako gospodarskih kot negospodarskih (Mencinger, 1990, str. 81). Je dejavnost, ki je močno povezana s pojavom in razvojem človeka, s katerim se je že z nastankom prvih civilizacij začelo razvijati tudi gradbeništvo. Z razvojem človeške družbe pa so se tudi večale potrebe in možnosti človekove dejavnosti na področju gradbeništva.

Svoj polni razvoj je doživelo šele z industrijsko revolucijo. Iz podrejene vloge drugim gospodarskim aktivnostim postane samostojna gospodarska dejavnost z ekstenzivnim razvojem in postopno objektivizacijo mesta, vloge in pomena za nacionalno gospodarstvo. Počasi in postopoma je gradbeništvo postajalo pomembna gospodarska dejavnost, v kateri se dandanes odraža stanje celotnega gospodarstva. Izgradnja objektov v najrazličnejših dejavnostih (industriji, kmetijstvu, trgovini itd.) je namreč prvi pogoj za ostale investicije v gospodarstvu, saj ti potrebni objekti spadajo med osnovna sredstva ostalih dejavnosti, ki oživijo nove proizvodne zmogljivosti.

Danes je gradbeništvo v slovenskem prostoru brez dvoma panoga, ki je bila v zadnjih dveh desetletjih deležna vrste sprememb, ki so jih narekovale tako politične kot širše gospodarske spremembe. V večjo zadnjo krizo je gradbeništvo zašlo leta 2001, še posebej segment visokogradnje, ki se le še bolj stopnjuje in zastruje. Na trgu je velika ponudba, kar pomeni velik pritisk na cene in uspešnost poslovanja, z vstopom Slovenije v EU pa tudi zahodna podjetja nastopajo izenačeno s slovenskimi podjetji. Še dodatno se zastrujejo mednarodno primerljivi pogoji gospodarjenja, povečujeta se notranja konkurenca in pritisk na uspešnost poslovanja.

Najstarejši pisni zapis (klinopis), ki sega na področje gradbeništva, predstavlja Hamurabijev zakonik (Babilon, 1780 p. n. št.). Posegal je na osnovni dve področji planiranja – stroške in kakovost, tretjega – čas – pa izpušča.

Planiranje je (Welsch, Hilton, Gordon, 1988, str. 4) proces menedžmenta,¹ ki zagotavlja osnovo za izvajanje ostalih štirih funkcij organizacijskega procesa (organiziranje, kadrovanje, vodenje in kontroliranje). Za gradbeni projekt je značilna kompleksnost in veliko število nalog (aktivnosti) ter ogromno različnih virov, potrebnih za izvedbo projektov. Zato je planiranje ter izračunavanje predračunov stroškov za gradbene projekte zelo zahtevna naloga. Prav tako je zahtevna tudi kontrola rokov ter vmesnega doseganja predračunov stroškov. V gradbeništvu so motnje pravilo, ne pa izjema kot v industriji. Zato je v gradbeništvu potrebno uporabljati take metode planiranja in kontrole, ki že same po sebi niso toge, ampak enostavno prilagodljive.

¹ Besedo menedžment, ki jo različni avtorji različno pišejo, v nadaljevanju pišem tako, kot je zapisano v Slovenskem pravopisu (Slovenski pravopis 2001, 2001, str. 859).

Gradbeništvo ima niz značilnosti, ki onemogočajo, da bi z lahkoto aplicirali metode planiranja in kontrole, ki so si že utrle pot v industrijskih panogah. Zaradi njih je tako projektno vodenje še bolj težavno kot denimo poslovanje serijske proizvodnje, saj se pojavljajo posebne nevšečnosti pri sami zasnovi projektov, njihovem planiranju, organiziranju in koordiniranju, kontroliranju in končni implementaciji (Schröder, 1992, str. 195–196).

V gradbeništvu smo pri razvoju in gradnji objektov vedno omejeni s predračunom stroškov. Končni uporabniki ali investitorji vedno določijo rok gradnje, izvajalci morajo upoštevati veljavne normative in standarde s področja gradbeništva ter zahteve uporabnikov, ki določajo dodatni nivo kakovosti. Tu se srečujemo s pojmom projekt oziroma gradbeni projekt. Tako se je v dvajsetem stoletju močno razvila tudi dejavnost projektnega vodenja. Projekt je opredeljen kot dejavnost ljudi, ki povzroča spremembo, ima jasne namene in cilje, je edinstven, omejen časovno in s področjem dela ter troši množico različnih virov (Andersen et al., 1989, str. 15). Gradnja vsakega objekta v gradbeništvu pomeni gradbeni projekt, ki ga je potrebno izvesti v določenem času z omejenim predračunom stroškov, ob čemer je potrebno doseči zahtevano kakovost. Pri gradnji večine objektov velja, da gre za obsežna in kompleksna dela, kar zahteva usklajevanje velikega števila aktivnosti, sredstev in zaposlenih.

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 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 pridobil na pomenu, nadaljnji procesi privatizacije in kapitalske povezave s tujimi podjetji pa bodo njegovo vlogo še okrepili.

Temeljna naloga kontrolinga je zagotavljati poslovodstvu podporo na področju planiranja, kontroliranja in informiranja. Stare rešitve enostavno niso več ustrezne. Kontroling je ena od organizacijskih funkcij podjetja, ki naj bi v svoji funkcijski vsebini zagotavljala sistematičen

nadzor nad delovanjem vseh funkcij podjetja ter usmerjala menedžment podjetja k sodobnemu pristopu ciljnega vodenja podjetja. Kot taka je dejavnost kontrolinga strokovno opravilo v podjetju (Koletnik, 1996, str. 28).

Dejavnosti planiranja, kontroliranja, informiranja ter druge funkcije (organizacija, ravnanje s človeškimi zmožnostmi, proizvodnja ...) pa morajo biti organizirane tako, da se lahko hitreje in bolj uspešno prilagajajo sedanjim in bodočim, notranjim in zunanjim spremembam.

1.1. Opredelitev problema naloge

Predpostavka je, da mora biti kontroling gradbenih 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.

Zaradi tržnih razmer, dodatnega povečanja konkurenčne sposobnosti ter učinkovitosti poslovanja so gradbena podjetja prisiljena k še večjemu uveljavljanju racionalnih organizacijskih oblik, zniževanju stroškov, stalnemu izpopolnjevanju delovnih postopkov, uvajanju novih tehnologij ter inovacij gradbene opreme in materialov, s katerimi bodo upravljali oziroma ravnali usposobljeni delavci. Eden izmed vzvodov pridobivanja strateške prednosti oziroma ponujena rešitev na odziv gradbenih podjetij z opisano problematiko je tudi kontroling gradbenih projektov. Moj namen je v magistrskem delu podrobneje predstaviti teoretična spoznanja o kontrolingu ter opisati model kontrolinga, kakršen naj bi v praksi izgledal v vsakem gradbenem podjetju za področje visokih gradenj. V modelu bodo zajeti osnovni segmenti spremljanja in kontrole stroškov, ki jih lahko razstavimo na delo, material ter obrtniško-inštalacijske storitve.

To je hkrati osnova za spremljanje stroškov vsakega gradbenega projekta na treh najpomembnejših segmentih:

1. SEGMENT DELO
2. SEGMENT MATERIAL
3. SEGMENT STORITVE

V modelu kontrolinga v gradbenem podjetju so poleg računovodskih podatkov o projektih (prihodki, stroški, donos ...) zelo pomembni tudi drugi kvantitativni in kvalitativni podatki na projektu (terminski roki izdelave, terminski roki obračunov, stroški (ne)kakovosti, zadovoljstvo investitorjev ipd.), ki pa jih zaradi omejitve obsega v magistrskem delu ne obravnavam. Že samo spremljanje stroškov (ne)kakovosti oziroma kontrola (ne)kakovosti je preveč kompleksno in obsežno področje, da bi ga lahko na kratko dobro predstavil v tej nalogi.

Cilj magistrskega dela je, da tako s teoretičnimi izhodišči kot z lastnimi pogledi pokažem na pomembnost kontrolinga, ki lahko bistveno prispeva k poslovni uspešnosti oziroma neuspešnosti podjetja. Ker je tako v teoriji kot tudi v praksi premalo pozornosti posvečene kontrolingu v gradbeni panogi, sem se odločil to problematiko podrobneje obdelati. Tako je moj cilj podrobneje izdelati, prikazati in predlagati model kontrolinga, ki ustreza preučevanim teoretičnim modelom ter resničnim pogojem in možnostim v vsakem gradbenem podjetju. Pomembno je, da se lahko gradbena podjetja pravočasno in strateško dobro pripravijo in da ne prepustijo prihodnjih dogodkov naključju.

Uporabil bom metodo, ki bo temeljila na strokovni literaturi tujih in domačih avtorjev, ki so objavili knjige, članke in prispevke s področja gradbenega poslovanja, organizacije v gradbeništvu, operativnega planiranja, ekonomike gradbeništvu in gradbenih kalkulacij, kontrolinga, spremljanja stroškov, kontrole in planiranja projektov ter lastnih mnenj in izkušenj iz dosedanje prakse. Izmed množice stališč, opredelitev in spoznanj bom s pomočjo selekcije izbral tista, ki se mi bodo po lastni presoji zdela najpomembnejša za vsebino tega magistrskega dela, da bo njegov namen in cilj, ki sem si ga zadal v uvodu, dosežen.

1.2. Zgradba naloge

Magistrsko delo sem poleg prvega, uvodnega, poglavja in zadnjega, sklepnega, razdelil še na osrednja štiri poglavja.

V drugem poglavju bom podal predstavitev kontrolinga, tj. predstavil bom njegovo pojmovanje in korenine, namen, cilje in naloge, ločil med strateškim in operativnim kontrolingom, utemeljil pomembnost informacijskega sistema pri kontrolingu ter prikazal umestitev sistema kontrolinga v podjetju.

V tretjem poglavju bom podal kratko predstavitev gradbene panoge, analizo okolja ter ostale značilnosti in posebnosti gradbeništvu in gradbene proizvodnje tako v Sloveniji kot tudi širše.

V četrtem poglavju bom prav tako na kratko podal splošne teoretične informacije o posebnostih pri planiranju in kontroli v gradbeništvu ter o planiranju in kontroli finančnih sredstev oziroma stroškov pri gradnji objektov.

V petem poglavju bom izdelal in prikazal praktičen model spremljanja in kontrole stroškov v treh segmentih: delo, material in storitve; to je model kontrolinga v gradbenem podjetju.

V sklepnem poglavju na koncu magistrskega dela bom povzel temeljne ugotovitve, podal že ugotovljene rešitve ter lastna razmišljanja in predloge o učinkovitem modelu kontrolinga gradbenih projektov v podjetjih z visokogradniškimi projekti.

2. KONTROLING

2.1. Pojmovanje in korenine kontrolinga

Pojem kontroling izhaja iz angleške besede »to control«, ki ima lahko po ugotovitvah nekaterih avtorjev že v angleščini kar 57 različnih pomenov (Emmanuel, Otley, Merchant, 1990, str. 7–8), zato ga tudi v slovenščino težko prevedemo enopomensko. Med najpogostejšimi prevodi zasledimo uravnavati, urejati, obvladovati, regulirati, usmerjati, nadzirati, presoјati, krmiliti, upravljati, voditi poslovanje in ne le nadzorovati (Melavc, Novak, 2002, str. 9).

Na pojmovanje vsebine in oblike kontrolinga v podjetju so vplivale predvsem naloge, ki so se postopno spreminjale vse od prvih pojavov do danes. V preteklosti prevladujoče operativno načrtovanje in spremljanje se je skoraj v celoti umaknilo strateškemu krmiljenju in uravnavanju poslovanja s poudarkom na gospodarjenju z razpoložljivimi viri in predlaganju ukrepov vodstvu na različnih organizacijskih ravneh za izboljšanje poslovanja (Capuder, 1997, str. 3–4).

Korenine oziroma začetki današnjega pojmovanja kontrolinga segajo v Ameriko, kjer naj bi se prva oblika »controllerja« v ameriških podjetjih pojavila že leta 1880 (Pučko, 1991, str. 322). Tako je bil General Electrics leta 1892 prvo industrijsko podjetje, ki je zaposlilo poklicnega kontrolerja (Koletnik, 1992, str. 15). Vse do dvajsetih let prejšnjega stoletja se delovno mesto kontrolerja ni uveljavilo. Šele takrat so v podjetjih začeli pogosteje uvajati kontrolerje, kar je bilo pogojeno s tedanjimi gospodarskimi razmerami – velikim poslovnim tveganjem in visoko inflacijo. Podjetja so začutila potrebo po ekonomskih strokovnjakih, ki bi pomagali vodstvom usmerjati in uravnavati poslovanje. Težišče informacijske dejavnosti se je preneslo od spremljanja preteklih dogodkov in stanj k oblikovanju ciljev in nalog ter iskanju poti za njihovo uresničevanje. Hkrati se je pojavila potreba po presojanju uresničevanja postavljenih ciljev (Hočevār, 1995, str. 42).

Dobro sta poznana dva pristopa oziroma pogleda na sistem kontrolinga, in sicer tako imenovano anglo-ameriško in evropsko oziroma nemško pojmovanje kontrolinga. V nadaljevanju navajam bistvene razlike med njima.

V ameriških podjetjih je kontroling osredotočen na (Koletnik, 1992, str. 3):

- podjetniško načrtovanje,
- izdelavo in interpretacijo notranjih in zunanjih poslovnih informacij,
- izdelavo ekonomskih analiz,
- nadziranje poslovanja (notranjo revizijo).

Težišče ameriškega pojmovanja kontrolinga je na nalogah, ki sodijo v področje računovodstva, zato računovodjo marsikje imenujejo za kontrolerja (Novak, 1999, str. 554).

Kontroling štejejo za strokovno pomoč poslovojem in sicer v smislu opravljanja glavne informacijske funkcije v podjetju, tako navznoter kot tudi navzven. Po ameriškem pojmovanju je kontroler poleg notranjega informiranja odgovoren tudi za zunanje informiranje davčnih organov, upnikov in delničarjev, medtem ko po evropskem pojmovanju kontroler skrbi predvsem za notranje informiranje vodstva podjetja.

V Evropi so kontroling najprej začeli uvajati v Nemčiji, in sicer šele v drugi polovici petdesetih let. Funkcija kontrolerja je bila teoretično prvič opisana leta 1963 v Bussmanovi knjigi »Industrijsko računovodstvo« (Križaj, 1998, str. 15). V nemških podjetjih se je koncept kontrolinga razširil najprej pod vplivom ameriških družb, ki so prenesle koncept kontrolinga iz matičnih v svoje hčerinske družbe. Takrat so nemški raziskovalci in strokovnjaki kontroling sprejeli za svojega, začeli intenzivno raziskovati in objavljati veliko strokovne literature (Hočevar, 1995, str. 42).

V sedemdesetih letih, kot posledica velike naftne krize, je kontroling doživel razcvet tudi drugod po Evropi. Pojavila se je potreba po gospodarnejšem poslovanju, spremenjene gospodarske razmere so od vodstev podjetij zahtevale novo poslovno miselnost, ki je temeljila na strožji notranji poslovni disciplini, in natančnejšo opredelitev poslovnih nalog in ciljev (Koletnik, 2000, str. 5).

Po evropskem pojmovanju je v podjetjih težišče kontrolinga na (Koletnik, 1992, str. 3):

- svetovanju in koordinaciji pri izdelavi letnih predračunov ter strateških in operativnih načrtov podjetja,
- vodenju internih obračunov poslovanja,
- prikazovanju poslovne uspešnosti,
- skrbi za notranje informiranje, ekonomsko svetovanje in koordinacijo naložb ter drugih nalog oziroma proučitev.

V evropskih podjetjih je težišče na notranji ekonomiji in manj na nadziranju in zunanjem informiranju, saj notranja revizija, finančno računovodstvo in financiranje niso tipične naloge kontrolinga (Hočevar, 1995, str. 45). Tako je kontroling pri ameriškem pojmovanju običajno organiziran kot služba v sklopu računovodstva, po evropskem pojmovanju pa kot samostojna služba.

Med obema pristopoma obstajajo določene razlike, prav tako pa obstajajo določene skupne točke oziroma pogledi. Weber navaja vse stične točke funkcije kontrolinga, ki so značilne tako za ameriške kot tudi nemške avtorje. To so (Weber, 1995, str. 15):

- osnovna funkcija kontrolinga je v glavnem podpora planiranju in izvedbi planov, opozarjanju na odmike od planov in analiza za pripravo ukrepov, ki vodijo k odpravi odmikov,
- osnovni poudarek funkcije kontrolinga zadeva pomoč pri operativnem vodenju podjetja,

- kontrolerji prevzemajo največje breme kontrolne funkcije v podjetju; pri menedžerjih se kljub postopnemu širjenju funkcije kontrolinga v podjetju še vedno opaža določen »kontroling odpor«,
- organizacija kontrolinga sledi razvoju organizacijske strukture podjetja; poleg centralnega kontrolinga se nahajajo kontrolerji v vseh pomembnih decentraliziranih področjih v podjetju,
- kontrolerji so v veliko podjetjih nepriljubljeni, saj jih še vedno vidijo kot oviro (preštevalce napak), ne pa kot instrument pomoči pri vodenju podjetja.

2.2. Opredelitev kontrolinga

V teoriji najdemo različne opredelitve kontrolinga. Temeljna razhajanja se pojavljajo predvsem pri upravičenosti kontrolinga kot samostojne poslovne funkcije, saj nekateri menijo, da je kontroling del upravljalne računovodske funkcije, drugi menijo, da gre za koordinativni del finančne funkcije, tretji mu pripisujejo zgolj ekonomsko-svetovalno vlogo, četrti pa pravijo, da je to samostojna podporna funkcija poslovodne funkcije (Debeljak, 1998, str. 2). Najmanj nasprotovanj se pojavlja pri opredelitvi namena oziroma cilja kontrolinga, kjer so si različni strokovnjaki večinoma enotni, da je kontroling podpora poslovodstvu v procesu odločanja, kar bom v nadaljevanju tudi utemeljil.

Pri opredeljevanju kontrolinga v nadaljevanju te točke sledim opredelitvam nemškega modela kontrolinga, ki je bližje mentaliteti in okoliščinam delovanja podjetij v slovenskem prostoru, ter tudi opredelitvam različnih slovenskih avtorjev s tega področja. Poznavanje različnih opredelitev kontrolinga omogoča celovitejši pogled na dejavnost in daje posameznim podjetjem možnost, da individualno oblikujejo in razvijajo kontroling in si izberejo željen oziroma potreben sklop dejavnosti (Ziegenbein, 1992, str. 18–19).

Velik del nemške literature to dejavnost opredeljuje kot krmarjenje ali reguliranje, ki naj bi vodilo k dejanskemu doseganju dogovorjenih ciljev. Po tej definiciji je kontroling v podjetju več kot planiranje, analiziranje in poročanje. Je način razmišljanja in obveznost, ki zajema pravila medsebojnega sodelovanja, transparentnost odgovornosti za doseganje dogovorjenih ciljev, pravočasno obveščanje o odstopanjih in delo v mrežo povezanih sodelavcev (Grahelj, 2003, str. 7).

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; je instrument upravljanja, ki presega posamezne funkcije in je v pomoč poslovodstvu pri odločanju (Schröder),
- 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 cilja 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).

Deyhle kot ustanovitelj Akademije za kontrolerje 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 (Deyhle, 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 pridobivanje informacij, ki so večinoma rezultat računovodskega informacijskega sistema (Melavc, Novak, 2002, str. 28).

Slovenski avtorji med njimi npr. Križaj na kontroling gleda kot na upravljalni sistem poslovanja, ki kot metodo vodenja uporablja vodenje s cilji. Poteka v interakciji med poslovodstvom in kontrolerjem pri določanju vizije, poslanstva in ciljev podjetja, sestavi planov, optimalni uporabi razpoložljivih virov, ugotavljanju odmikov od planov in določanju ukrepov za uresničitev načrtovane donosnosti. Usmerjen je v prihodnost, tako da na podlagi analize preteklih dogajanj opredeli diagnozo (razloge za neugodna dogajanja), določi terapijo (kaj mora kdo storiti in do kdaj) ter prognozo (napoved izgledov) za sprejemanje odločitev, ki vodijo k doseganju cilja podjetja (Križaj, 1998, str. 16).

Pučko razume bistvo kontrolinga kot funkcijo koordiniranja znotraj funkcije poslovanja, ki zasleduje posebno paradigmo poslovanja. Njegova naloga je pomagati poslovanju pri koordinaciji v poslovnem sistemu (Pučko, 2003, str. 2).

Tudi Melavc razume kontroling v smislu sodobnega računovodstva kot osrednje informacijske službe poslovnega sistema, ki vsebuje vse štiri računovodske funkcije (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 poslovnega računovodstva (Melavc, Novak, 2002, str. 33).

Koletnikovo videnje kontrolinga (Koletnik, 1992, str. 3) je, da je kontroling koncept sodobnega usmerjanja in uravnavanja poslovanja podjetja, ki temelji na jasnih ciljih, poteh za

dosego teh ciljev in na strogem presojanju uresničevanja zadanih nalog. Kot taka je dejavnost kontrolinga strokovno opravilo v podjetju.

Turk opredeljuje kontroling kot sodobno nemško različico oblikovanja informacij za notranje potrebe v podjetju, zlasti za potrebe njegovega posloводства, zajema pa pretežno tiste sestavine, ki so zunaj knjigovodenja, torej računovodsko predračunavanje in računovodsko proučevanje (Turk, 2000, str. 226).

Iz navedenih opredelitev lahko povzamem, da je bistvo aktivnosti kontrolinga pomoč poslovodstvu pri uravnavanju poslovnega sistema oziroma orodje v rokah posloводства s pomočjo katerega lažje sprejema odločitve ter zagotavlja smotre oziroma cilje podjetja. Poslovodstvo lahko sprejema odločitve, ki bodo usmerjene v doseganje vnaprej postavljenih ciljev podjetja le na osnovi informacij. Te informacije pa morajo temeljiti na točnih, pravih in neoporečnih podatkih. Te podatke lahko analizirajo, urejajo in ustrezno pripravijo za sprejemanje odločitev različne službe oziroma več služb v podjetju.

Take službe so na primer poleg kontrolinga tudi plansko-analitska služba in služba notranje revizija. Plansko-analitska služba se je razvila in uveljavila že pred pojavom kontrolinga, danes pa je ena od njegovih temeljnih dejavnosti. Notranja revizija je vrsta nadziranja v podjetju. Njena funkcija je presojanje in odpravljanje nepravilnosti. Nadziranje je tako poslovodna (pravilnost načrtovanja in izvajanja, odpravljanje nepravilnosti), kot informacijska funkcija (zagotavljanje pravilnosti podatkov, informacij).

Pučko se upravičeno sprašuje ali je glede na množico publikacij s področja kontrolinga in dejstvu, da nove literature s področja analize poslovanja ni več, morda mogoče postaviti tezo, da je kontroling le nova preobleka za klasično analizo poslovanja, saj vključuje tudi celotno analizo poslovanja, čeprav je širši od same analize, saj gre za izvajalno funkcijo, ki vsebuje poleg elementov analize tudi elemente nadzora (Pučko, 1999, str. 189).

2.3. Namen in cilji kontrolinga

Tako ameriška kot evropska šola kažeta, da je bil kontroling v podjetja uveden predvsem zato, da se je zadostilo poslovodskim potrebam po informacijah. Njegov glavni namen je zagotavljati podporo za upravljanje in vodenje poslovnega sistema v smeri uresničevanja ciljev ob upoštevanju sprememb v okolju (Horvath, 1998, str. 146). Če izhajamo iz tega lahko trdim, da cilji kontrolinga sovpadajo s cilji podjetja. Temeljni cilj je hkrati cilj lastnika podjetja, zato je tesno povezan z lastništvom in upravljanjem podjetja (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str. 91). Cilje postavlja vodstvo podjetja in ne kontroler.

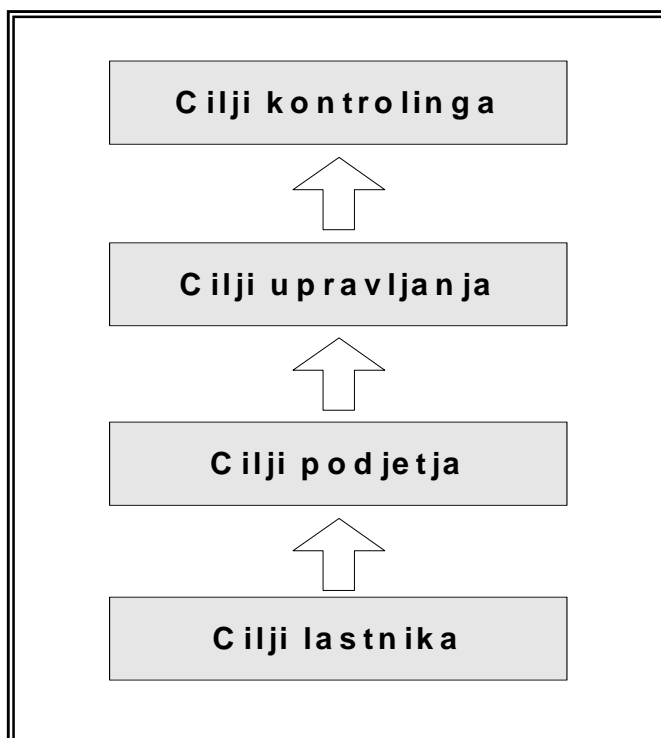
V tržnem gospodarstvu je temeljni cilj večine podjetij maksimizacija tržne vrednosti lastniškega kapitala podjetja (Mramor, 2000, str. 37). Ko podjetje sledi temu cilju, tudi ustrezno omogoča imetnikom lastniških vrednostnih papirjev, da maksimizirajo korist svoje potrošnje.

Poleg temeljnega cilja ima podjetje še druge cilje, ki izhajajo iz poslanstva in vizije podjetja.² V nasprotju s poslanstvom, ki vsebuje kakovostno sporočilo, so cilji podjetja navadno določeni količinsko oziroma kot številčna kategorija. V sliki 1 zato tudi prikazujem povezanost različnih ciljev s cilji kontrolinga.

Naloga kontrolinga je, da menedžmentu zagotovi ustrezne informacije, da bo lahko realno določilo cilje poslovanja. Opredeljene morajo biti vse razsežnosti cilja, to so jasnost, uresničljivost, merljivost, deljivost in časovna omejenost.

Kontroling mora tudi pravočasno posredovati informacije, na osnovi katerih bo menedžment lahko izbral primerne strategije za doseganje dolgoročnih in kratkoročnih ciljev. To pomeni, da bo izkoristilo priložnosti in se izognilo nevarnostim ter ustrezno in dovolj hitro reagiralo na izzive v okolju.

Slika 1: Cilji kontrolinga



Vir: Debeljak, 2001, str. 5.

² Pri poslanstvu in viziji podjetja govorimo o navedbi namena, filozofije, prepričanij, poslovnih načel, poslovnih področij in jasnih ciljev podjetja. Natančno opisujemo kaj bomo počeli (zakaj, kje, kako) in kaj bi radi dosegli (Stutely, 2003, str. 57–58).

V podjetju se poslovni dogodki ne smejo prepustiti intuiciji, naključju in osebni volji posameznikov, ampak jih je treba podrediti ciljnemu delovanju. Tudi zato pravimo, da je kontroling strogo ciljno delovanje podjetja.³

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. Kot že rečeno 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 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 odgovorno poslovodstvo, kontroler je odgovoren za razvidnost rezultatov (Vitezić, 2002, str. 50–51).

2.4. Naloge kontrolinga in kontrolerja

Obstaja več opredelitev in pojmovanj kontrolinga zato tudi različni avtorji navajajo veliko različnih definicij in opisov nalog s področja kontrolinga. Poleg tega obstajajo pomembne razlike med tem, kaj stroka oziroma teorija na tem področju predpisuje, ter med tistim, kar podjetja pod tem imenom uveljavljajo v svoji podjetniški praksi.

V ameriških podjetjih se kontroler ukvarja s poslovnim računovodstvom (angl. Management Accounting), katerega vsebina ni natančno opredeljena. Težišče tega računovodstva je na poročanju o sedanjosti 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 (Hočevnar, 1995, str. 43). V ameriških podjetjih kontroling obsega pripravo informacij in izkazov za zunanje in notranje uporabnike, poleg tega pa vključuje tudi finančno knjigovodstvo. Sam kontroler pa ima pogosto visok položaj v organizacijski strukturi, običajno v samem vodstvu podjetja ali takoj za njim.

Deyhle primerja vlogo kontrolerja z vlogo kontrolerja poletov znotraj podjetja ali krmarja kibernetika za notranji obračun, ki s podatki in informacijami pomaga »kapitanom« v prodaji, proizvodnji, razvoju ali nabavi varno pluti po nemirnem poslovnem morju. Svojo funkcijo lahko opravlja uspešno le, če menedžment podjetja zaupa njegovim ugotovitvam in predlogom ter ga obravnava kot enakopravnega partnerja (Deyhle, 1997, str. 9).

³ Lahko se uporablja angleški izraz Management by Objectives, kar v prevodu pomeni vodenje s pomočjo ciljev oziroma ciljno vodenje.

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.

2.4.1. Naloge kontrolinga

Naloge kontrolinga morajo slediti ciljem kontrolinga, ki so enaki ciljem podjetja. Kot sem že omenil, jih ločujemo glede na ameriško in evropsko pojmovanje kontrolinga. Ne glede na to razločevanje, jih je mogoče razvrstiti v štiri sklope, in sicer na področju (Koletnik, 1992, str. 7–14):

- zagotavljanja trajnostnega obstoja podjetja,
- usmerjanja – planiranja podjetja,
- presojanja in uravnavanja poslovanja,
- poslovnega informiranja.

Na področju trajnega obstoja podjetja mora kontroling vodstvu posredovati potrebne strokovne podlage za odločanje glede razvoja in trenutnega položaja podjetja. Vodstvo mora imeti že izoblikovan temeljni cilj, vizijo in poslanstvo 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 svoje mesto tudi v naslednji fazi načrtovanja (Turk, 2000, str. 303), in sicer ko se načrtuje razvoj podjetja (strateško planiranje) ter se določajo cilji in načini njihove uresničitve (operativno planiranje). 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.

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 odklovov ima kontroler usmerjevalno vlogo s poudarkom na motiviranju sodelavcev za iskanje rešitev za doseganje zastavljenih ciljev (Deyhle, 1997, str. 116–133)

Kontroling poleg načrtovanja skrbi tudi za nadziranje in analiziranje uresničevanja planiranih nalog. Ves čas spremlja prisotnost ustreznih uvedenih internih kontrol. Če na teh kontrolnih točkah prihaja do odklovov med uresničenim in načrtovanim, analizira, zakaj je do odklova prišlo ter o tem, če je le mogoče sproži popravilne akcije. Ker so danes informacije ključnega pomena za dobro poslovanje podjetja in ker je informacijski sistem jedro vsakega kontrolinga, mora kontroling vsem ravnom menedžmeta zagotavljati vse informacije. Te morajo biti primerne, pravočasne in točne, ustrezne in popolne, da jih lahko štejemo za dobre informacije (Hočevar, Igličar, Zaman, 2002, str. 14).

Znotraj prej naštetih področij pa lahko bolj natančno opredelimo glavne naloge kontrolinga, ki so (Jazbec, 2000, str. 3–4):

- vzpostavitev informacijskega sistema kot podpore odločanju, ki bo pravočasno zagotavljal potrebne informacije za odločanje,
- vzpostavitev planskega in nadzornega sistema, ki bo usmerjal podjetje k doseganju sprejetih poslovnih ciljev,
- vodenje strateškega in operativnega planiranja v smislu usklajevanja delnih ciljev in planov,
- izdelava strateških in operativnih predračunov v podjetju,
- predlaganje sodil za presojanje uspešnosti in učinkovitosti izvajanja v posameznih organizacijskih enotah in procesih ter predlaganje dopustnih odklovov,
- analiziranje odklovov uresničenega od načrtovanega in iskanje vzrokov za odklove, njihovih posledic ter določitev ustreznih ukrepov,
- opredeljevanje vrste, vsebine in rokov ter prejemnike poročil (kaj, kdaj, koga in čemu informirati),
- izdelava predračunov ter nadzornih in analitičnih poročil⁴ o poslovni uspešnosti posameznih organizacijskih enot, procesov in izračun uspešnosti naložb,
- svetovanje vodjem pri njihovih odločitvah, predstavitev posledic teh odločitev ter iskanje priložnosti izboljšav v delovanju podjetja, organizacijskih enot in posameznih procesov,
- redno nadzorovanje stroškov,
- predlaganje nagrajevanja vodij v skladu z doseženimi rezultati.

⁴ Pri analiziranju poslovanja je priporočljivo sodelovanje notranje revizije. Analiza poslovanja izhaja iz podatkov, za katere ni nobenega zagotovila o njihovi neoporečnosti, zato lahko pripelje do nepravilnih sklepov oziroma do napačnih poslovnih odločitev, čeprav je sama analiza zelo kakovostna (Odar, 1999, str. 7).

Tudi Pučko navaja podobne naloge (Pučko, 2003a, str. 69):

- podpora poslovanju na področju koordiniranja s pomočjo sistema planiranja, kontrole in informiranja,
- vzpostavljanje decentraliziranega, s planiranjem in kontroliranjem determiniranega poslovanja v podjetju,
- usklajevanje delnih sistemov poslovanja (pomoč pri gradnji sistema in povezav med podsistemi),
- usklajevanje delnih planov v kompleksnem planu in planov s spremembami v okolju (budžetiranje in poslovanje na temelju odmikov),
- skrb za to, da se posamezni menedžerji vključijo v procese koordiniranja. (Tu se kontroling ukvarja z mehкими variablami: psihologija posameznika in organizacije, motiviranje, reševanje organizacijskih konfliktov, komuniciranje.)

2.4.2. Naloge kontrolerja

V relativno stabilnem okolju deluje kontroler kot kronist dogodkov. V omejeno dinamičnem okolju se pojavlja kot navigator, ki kot temeljna instrumenta krmiljenja uporablja planiranje in kontrolo. V izjemno dinamičnem okolju pa bi se moral pojavljati kot inovator, ki sodeluje v procesu odpravljanja problemov in je odgovoren za izgradnjo sistema za hitro alarmiranje.

Delovne naloge kontrolinga so pogosto razdeljene med več oseb. Vodja kontrolinga mora službo organizirati in voditi, zagotavljati zmožnosti za opravljanje njenih obveznosti ter se prilagajati spremembam. Kontroler ne nadzoruje dela odgovornih oseb neposredno, temveč skrbi za to, da zna vsak sam nadzorovati svoje poslovanje glede na zastavljene cilje. Prav tako ni zadolžen za uresničevanje delnih ciljev, ampak skrbi, da podjetje s pomočjo delnih ciljev doseže skupne cilje.

Če povzamem osnovne naloge v podjetju po usmeritvah Mednarodne skupine za kontroling – IGC (Bergant, 2004, str. 11), potem kontroler:

- skrbi za transparentnost uspeha, financ, procesov in strategij in s tem prispeva k večji gospodarnosti,
- koordinira delne cilje in delne plane in organizira širitev v bodočnost usmerjenega poročanja v podjetju,
- modelira proces kontrolinga tako da vsak, ki ima moč odločanja, ravna skladno z dogovorjenimi cilji,
- zagotavlja za proces odločanja potrebne podatke in informacije,
- oblikuje in vzdržuje sistem kontrolinga.

Deyhle kontrolerjeve naloge še bolj specificira, saj se vanje še bolj poglobi. Naloge centralnega kontrolerja so (Deyhle, 1997, str. 185–186):

- zagotoviti in priskrbeti metodologijo za določitev poslanstva in ciljev podjetja,
- organizacija planiranja od »spodaj navzgor« za uresničevanje od »vrha navzdol« določenih ciljev v okviru pravil iz poslanstva podjetja,
- vodenje v fazi »gnetenja« predračuna, če se izkaže, da z njim ne bi uresničili ciljev,
- ohraniti »zalogo idej«, ki ostane neuporabljena po sprejetju plana za naslednje leto,
- moderatorsko vodenje sestanka za oblikovanje poslanstva in ciljev podjetja,
- skrb za povezave med poslovnimi področji,
- zagotavljanje soodvisnosti med strateškim in operativnim planiranjem ter predračuni,
- skrb za to, da vsakdo poleg planskih podatkov dobi tudi podatke o njihovem dosegu,
- spodbujanje izračunavanja pričakovanih dosegov in njihovo usklajevanje s predvidenimi letnimi dosegi ter napovedovanje pričakovanih bilančnih podatkov,
- skrb za upoštevanje pravil pri sestavi motivacijskih in v prihodnost usmerjenih poročil.

Kontroler nudi strokovno pomoč funkciji poslovođenja s pomočjo razvijanja in uporabljanja sistemov planiranja, kontroliranja, informiranja in usmerjanja. Formalne možnosti za izobraževanje za poklic »kontroler« ni, so pa za to delovno mesto potrebna in koristna nekatera strokovna znanja in določene osebnostne značilnosti, saj je od njih odvisen uspeh kontrolinga. Preißler celo meni, da kontroling deluje in propade, še posebej v fazi uvajanja, v odvisnosti od osebnosti kontrolerja (Preißler, 1988, str. 30). Na področju strokovnih znanj lahko kontroler osnove znanja pridobi preko študija, vendar se mora vseskozi sproti seznanjati z aktualnimi znanji. Imel naj bi primerno strokovno izobrazbo in usposobljenost s področij računovodstva, metod planiranja, spremljanja investicij, metod zniževanja stroškov, organizacije. Predvsem so pomembne praktične izkušnje, ki se jih lahko nauči z večletnim delovanjem na različnih področjih v podjetju. Dobro mora poznati inštrumente za planiranje in napovedovanje, kontroliranje in usmerjanje. Prav tako mora biti usposobljen za področje avtomatske obdelave podatkov v vlogi naročnika sistemskih rešitev, poznati in obvladati mora metode komuniciranja in sodobne komunikacijske pripomočke ter obvladati sodobne tehnike za reševanje problemov.

Najpomembnejše zahtevane osebnostne značilnosti za kontrolerja so (Dolžan, 2002, str. 12):

- ima sposobnost abstraktnega in analitičnega razmišljanja in zna razmišljati v scenarijih,
- mora znati izbrati prave informacije, imeti smisel za približno točno računanje, mora se znati izražati in dajati občutek zaupanja, mora imeti smisel tudi za »neštevilčne« podatke, izpeljati naloge v predvidenem času,
- je objektiv in pošten, pri tem ne upošteva osebnih prioritet, ima sposobnost in pogum za delovanje mimo formalnih struktur,

- široka strpnost, sposobnost zbujanja zaupanja, s tem, da ima pogum, da ne obeša vsakega ravnanja na »veliki zvon«, sposoben sprejeti tudi neprijetne rešitve, mora znati prisluhniti,
- prepričljivost, pripravljenost na sodelovanje, komunikativnost, sposobnost utemeljevanja, nazorno izražanje, prijazna prodornost, dar za poučevanje, sposobnost učenja, potrpljenje pri ponavljanju razlage že znanih stvari, sposobnost timskega dela, pogajalske sposobnosti, sposobnost moderiranja in predstavljanja.

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

Na to kakšen »tip« kontrolerja se bo v posameznem podjetju uveljavil v veliki meri vpliva stanje okolja (Weber, 1995, str. 11), kar prikazujem v tabeli 1.

Tabela 1: Tipi kontrolerjev v odvisnosti od stanja okolja

Tip kontrolerja → Značilnost ↓	Usmerjen v zgodovino in računovodske podatke	Usmerjen v bodočnost in akcijo	Usmerjen v sistem poslovanja
Razpoložljive informacije	značaj dokumentacije, nanašajoče se na preteklost, skladno s predpisi, točnost	značaj argumentiranja in podpore odločitvam, nanašajoče se na bodočnost, hitrost pomembnejša od točnosti	poleg navedenega še velik pomen posredovanja poslovnih znanj
Usmerjenost v sistem, širjenje funkcije	ni prisotno	v omejenem obsegu	temeljni poudarek, samoumevnost
Odnosi z drugimi oddelki v podjetju	ni prisotno	kontroler kot »sledni pes«, pojavlja se pri večjih konfliktih med funkcijami sistema	izrazito močno sodelovanje, svetovanje namesto kontrole, kritike in sankcij
Mesto kontrolerja v sistemu	vodja računovodstva	vodja internega računovodstva, dodatno vodja poslovne ekonomike	novo delovno mesto, ustanovljeno kot odgovor na rastočo kompleksnost in dinamiko

Vir: Weber, 1995, str. 11.

Povzamem lahko, da so kontrolerjeve naloge podobne nalogam poslovnega računovodje. Njegova najpomembnejša naloga je posredovati informacije za odločanje. V to sodi izdelovanje predračunov, obračunov in ugotavljanje odmikov.

Pri tujih avtorjih je zaslediti mnenje, da bi moral kontroler najprej skrbeti za strateško planiranje in se šele nato ukvarjati z nalogami poslovnega računovodstva.⁵ Melavc in Novak celo pravita, da je naloga kontrolerja »razviti računovodstvo od običajnega k poslovnemu računovodstvu« (Melavc, Novak, 2002, str. 11).

Glede na navedene naloge kontrolerja je jasno, da ni vsaka oseba primerna za to delovno mesto. Potrebna so specifična znanja, poleg tega pa tudi določene značajske in vedenjske lastnosti, kot so opisane v prejšnjih odstavkih.

2.5. Strateški in operativni kontroling

Razvoj kontrolinga so v veliki meri oblikovali problemi operativnega poslovanja, ki so nastali kot posledica stalnih sprememb tako v podjetju kot v poslovnem okolju. Kot je razvidno iz pojmovanj avtorjev kontrolinga, jih večina glede na vsebino delovanja loči na strateški in taktični oziroma operativni kontroling.

Kontroling je bil vsaj v začetku usmerjen predvsem na kratkoročno odločanje. To pomeni, da je znotraj krajšega časovnega obdobja, kar v praksi pomeni bolj enoletno kot srednjeročno obdobje, ter ob upoštevanju zunanjih in notranjih dejavnikov iskal take rešitve, ki bi v danih pogojih zagotavljale najboljši rezultat in najmanjša odstopanja od postavljenih ciljev. Vzpodbudili so ga problemi operativnega, konkretnega dnevnega poslovanja. Pomemben del literature (tudi praksa) se ukvarja večinoma s problemi operativnega poslovanja. Čedalje večja zapletenost, razgibanost in spremembe tako zunaj kot znotraj podjetja so spodbudile razvoj strateškega kontrolinga, ki se usmerja k sooblikovanju razvoja podjetja.

Iz tega stališča Becker loči kontroling na (Becker, 1993, str. 4):

- strateški kontroling in
- operativni kontroling.

Podobno kot se razlikujeta strateško in operativno načrtovanje, sta tudi strateški in operativni kontroling obliki razčlenjevanja kontrolinga. V nadaljevanju pojasnjujem obe razčlenitvi kontrolinga.

⁵ Celotno računovodstvo se v slovenski strokovni literaturi deli v finančno in stroškovno računovodstvo. Finančno računovodstvo je splošno računovodstvo, ki podrobno obravnava terjatve, obveznosti in denar, in je namenjeno tudi zunanjim uporabnikom. Stroškovno računovodstvo je računovodstvo notranjega poslovnega kroga, ki podrobno proučuje osnovna sredstva, material, stroške, proizvode in storitve, pa tudi vpliv posameznih smeri prodaje na celotni poslovni izid. Poslovno računovodstvo je del celotnega računovodstva, ki izhaja tako iz finančnega kot tudi iz stroškovnega, in pripravlja računovodske informacije za potrebe odločanja (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1998, str. 17–18).

Mann ponuja naslednji prikaz razmejitve strateškega in operativnega kontrolinga, kar prikazujem v tabeli 2 (Mann, 1989, str. 46).

Tabela 2: Primerjava strateškega in operativnega kontrolinga

KONTROLING	Časovni okvir in smer opazovanja	Naloga	Objekti presoje
Strateški	več let naprej	razvoj in zagotavljanje skupnih ciljev	dejavniki, ki spreminjajo prihodke in stroške
Operativni	eno leto naprej	planiranje in zagotavljanje delnih ciljev	dejavniki, ki spreminjajo obveznosti do virov sredstev in sredstva

Vir: Mann, 1989, str. 46.

2.5.1. Strateški kontroling

Odločanja v organizacijah danes ni mogoče omejiti na izbiranje med nasprotujočimi si možnostmi, ampak ga je potrebno usmeriti k sooblikovanju razvoja. Okolja podjetja zaradi hitrih sprememb na tehničnem, tržnem, družbenem in drugih področjih ni mogoče opazovati kot dano in nespremenljivo, temveč se pojavlja kot neznanka. Kontroling v tem primeru podpira poslovodstvo pri trajnem usmerjanju poslovnega sistema k cilju. Govorimo o neomejenem časovnem horizontu in strateškem kontrolingu. Ta želi prikazati zunanje in notranje spremembe okolja ter poslovodstvo pravočasno spodbuditi k ukrepanju.

Strateški kontroling je strokovna podpora poslovodenju 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.

Pomemben je torej odnos med podjetjem in njegovim okoljem. Podjetje posluje uspešno, kadar zadovoljuje dejanske potrebe družbe tako, da v primerjavi z drugimi na najugodnejši način ustvarja najboljše prave proizvode in storitve. »Delati prave stvari« je torej osnovni pogoj za doseganje uspešnosti. Dodaten pogoj pa je, da poznamo ključne informacije o problemih kupcev in načinih reševanja teh problemov (Osmanagić, 1998, str. 41–42).

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.

Zato je o uspešnosti mogoče govoriti samo v sklopu strateškega odločanja v podjetju. Za razliko od operativnega je torej strateški kontroling usmerjen v graditev temeljev bodoče uspešnosti podjetja, povečevanje njegove vitalnosti in izboljševanje možnosti za trajni uspeh.

Temeljni inštrumenti so inštrumenti strateškega načrtovanja, kot so ocena priložnosti in nevarnosti ter prednosti in slabosti oziroma SWOT analiza, 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 ter model uravnoveženega sistema kazalcev (angl. Balanced Scorecard) (Koletnik, 2002, str. 24).

Po področjih strateški kontroling pri svojem uresničevanju uporablja številne analitične pristope (inštrumente, orodja) in sestavine, tako iz sistema planiranja, kot tudi iz nadzornega sistema in sistema informiranja. V nadaljevanju navajam pogloblitve (Eschenbach, Hoffmann, Kunesch, 1995, str. 75):

a) na področju strateškega planiranja:

- strateško planiranje ciljev,
- planiranje strategij (na nivoju podjetja, na poslovni ravni in funkcijski ravni),
- inštrumenti za določitev strateškega položaja podjetja (strateški dejavniki uspešnosti),
- inštrumenti za celovito strateško pozicioniranje podjetja (SWOT analiza, analiza potencialov, strateška bilanca),
- inštrumenti za ovrednotenje posamičnih strateških enot (proizvod / trg, portfolio analiza),
- ovrednotenje strategij oziroma kvantificiranje alternativ, strateško predračunavanje in načrtovanje ukrepov.

b) na področju nadziranja:

- strateška kontrola predpostavk,
- strateška kontrola rezultatov in uresničevanja načrtov,
- strateško nadziranje,
- strateška analiza odmikov in razlogov zanje.

c) na področju informacijskega sistema:

- sistemi zgodnjega prepoznavanja,
- analiza podjetja,
- analiza okolja.

Med analitičnimi pristopi in orodji, ki jih uporablja strateški kontroling, ima posebno mesto analiza potencialov, kjer z analiziranjem tržišča in okolja ter z analiziranjem zmožnosti in razvoja podjetja ugotavljamo njegove potenciale in tako presojujemo njegovo sposobnost.

Strateški kontroling pomaga pri oblikovanju vizije, poslanstva, ciljev in strategij za doseganje trajnega uspeha podjetja. Smisel strateškega kontrolinga je aktivno prilagajanje, to je vplivanje na zunanje dejavnike in prilagajanje okolja sebi. Časovno je neomejen in mnogo bolj soočen z dogajanjem v okolju podjetja ter tudi s povezavo podjetja z zunanjim okoljem.

Strateški kontroling pomaga pri:

- oblikovanju poslanstva, vizije in nadrejenih strateški ciljev,
- presojanju potrebe po strateškem delovanju in razvijanju strategij obstoječih področij,
- presojanju tveganja strateških možnosti delovanja,
- razpoznavanju novih poslovnih priložnosti,
- ponavljanju prednosti glede na številčne in kakovostne omejitve.

S tem nam daje odgovore na vprašanja, kot so (Melavc, Novak, 2002, str. 29) :

- Ali začeti ustvarjati nov proizvod?
- Ali vstopiti na nov trg?
- Kakšna tveganja in priložnosti je mogoče pričakovati v prihodnosti?
- Ali prenoviti tehnološki proces s stvarnimi naložbami?

2.5.2. Operativni kontroling

Na drugi strani pa je operativni kontroling 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 proizvodnimi dejavniki na drugi strani. Nanaša se na krajša obdobja in se posveča ciljem podjetja in njihovemu uresničevanju v srednjeročnem in kratkoročnem obdobju. Usmerjen je na notranjo ekonomiko podjetja in namenja največ pozornosti notranjim oviram (ozkim grlom), kjer zastaja uresničevanje ciljev.

Učinkovitost podjetja je povezana z notranjo medsebojno odvisnostjo njegovih strategij in ukrepov. Podjetje posluje učinkovito, kadar v danih okoliščinah izkazuje najugodnejše razmerje med ustvarjenimi proizvodi in storitvami na eni ter porabljenimi dejavniki na drugi strani. Učinkovitost kaže stopnjo usklajenosti znotraj podjetja in se dosega z ustvarjanjem proizvodov in storitev na pravi način (delati stvari na pravi način). Dosega se pri vsakdanjem poslovanju, zato je o njej mogoče govoriti v sklopu operativnega načrtovanja v podjetju (Osmanagić, 1998, str. 36–45).

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 ciljnim in uresničenimi kategorijami. Obsega določanje ciljev, predračunavanje in kontrolo v (navadno) enoletnem do srednjeročnem obdobju. Ciljne vrednosti so likvidnost, dobiček in stabilnost.

Za razliko od strateškega kontrolinga, ki gradi spoznanja na potencialih, torej na možnostih, se operativni kontroling ukvarja z obstoječimi, razpoložljivimi prvinami in njihovo ekonomiko. Usmerjen je torej k doseganju najboljših sprotnih izidov in nam daje odgovore na vprašanja kot so (Melavc, Novak, 2002, str. 29):

- Ali se podjetje drži izbrane smeri?
- Ali je plačilno sposobno in dovolj donosno?
- Kako strukturirati proizvodjalni in prodajni sistem?
- Kako povečati prihodke oziroma kako in kje zmanjšati stroške?

Temeljna naloga ali poslanstvo operativnega kontrolinga je torej zagotavljanje strokovne podpore poslovodstvu pri dviganju ravni uporabe zmogljivosti v podjetju. V ta okvir uvrstimo doseganje (ciljne) donosnosti in gospodarnosti, ohranjanje kapitala in plačilne sposobnosti ter usklajeno uporabljanje inštrumentov operativnega odločanja, kot so:

- operativni plani (obračuni stroškov, obračuni prispevka za kritje, predračun investicij, predračun poslovanja ...),
- analize (operativni nadzor, analiza vzorcev, odmikov ...),
- informiranje (operativno poročanje, ABC analize, kazalniki ...),
- organiziranje (operativno usklajevanje organizacijskega procesa in ustroja),
- ravnanje s človeškimi zmožnostmi (nagrajevanje, izobraževanje, strukturiranje dela, napredovanja).

Operativni kontroling je torej usmerjen v spodbujanje pri pasivnem prilagajanju spremembam v okolju, to je v prilagajanje notranjih dejavnikov. Usmerjen je na obvladljive in merljive pojave in procese pri poslovanju podjetja.

Tudi operativni kontroling pri svojem uresničevanju uporablja sestavine in orodja srednjeročnega in kratkoročnega sistema planiranja, sistema nadziranja in sistema informiranja. Eschenbach (Eschenbach, Hoffmann, Kunesch, 1995, str. 75–79) jih razdeli takole:

a) na področju sistema planiranja:

- srednjeročno in kratkoročno načrtovanje stvarnih ciljev (prodaje, nabave, proizvodnje ...),
- srednjeročno in kratkoročno načrtovanje formalnih ciljev (rezultatov, stroškov, financiranja),
- predračunavanje,
- operativni planski instrumenti za zanesljivejše doseganje rezultatov (primerjalne analize, izračuni stopnje prispevka za kritje, investicijski izračuni),
- operativni planski instrumenti za obvladanje negotovosti (analize koristnosti).

b) na področju nadzornega sistema:

- operativni nadzor konsistentnosti ciljev,
- operativna kontrola rezultatov in primerjava načrtovanega z doseženim,
- kontrola izpolnjevanja načrta in izpolnitve pričakovanja,
- operativna kontrola odmikov in razlogov zanje,
- operativna kontrola predpostavk.

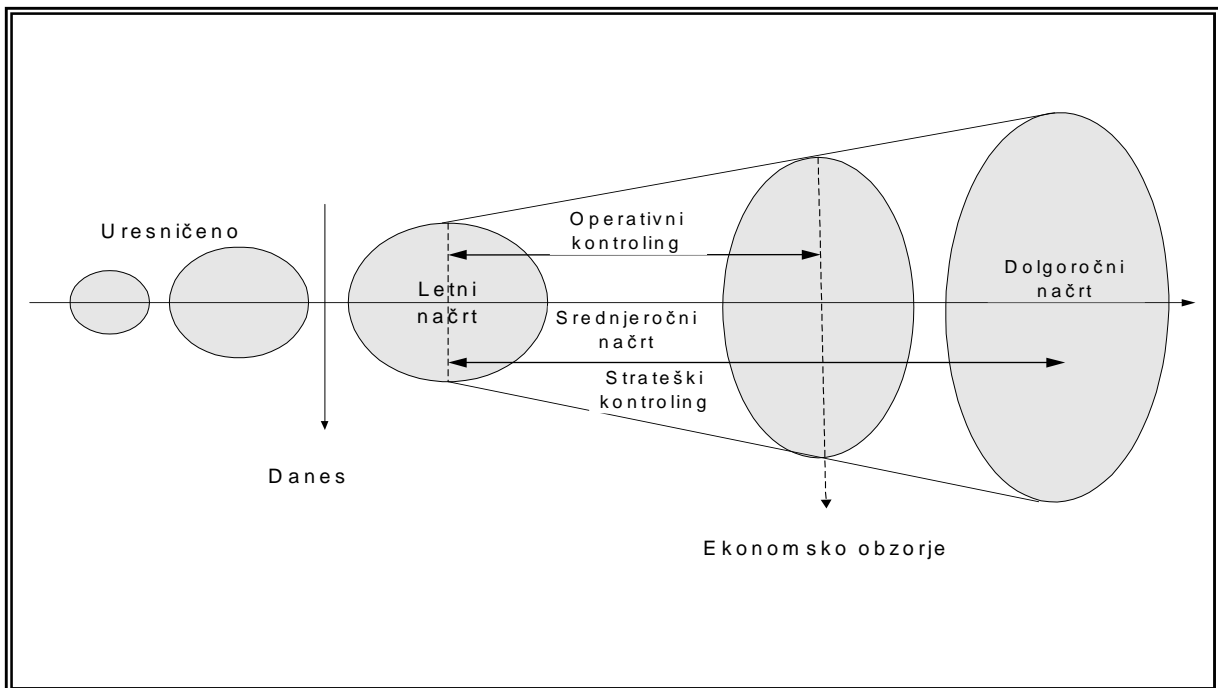
c) na področju sistema informiranja:

- operativne informacije in obračunski podatki s področja proizvodnje, nabave ter prodaje,
- finančni obračuni,
- obračuni stroškov in izidov,
- več smerni (alternativni) odločitveni izračuni,
- kazalniki in sistemi kazalnikov,
- poročanje in sistemi poročanja,
- orodja računalniške obdelave informacij podatkov za vodstvo.

2.5.3. Soodvisnosti ter razlike strateškega in operativnega kontrolinga

Strateški in operativni kontroling sta močno povezana. Dolgoročno planiranje opredeljuje letni proračun, stroški posameznega leta pa imajo vpliv na poslovanje v prihodnjih obdobjih in njihovo planiranje. Oboje mora biti povezano v zaprt sistem planiranja, kjer kontroling istočasno izvaja dolgoročno planiranje in predračunavanje (Peemöller et al., 1992, str. 105–107). Povezanost med obema je prikazana v sliki 2.

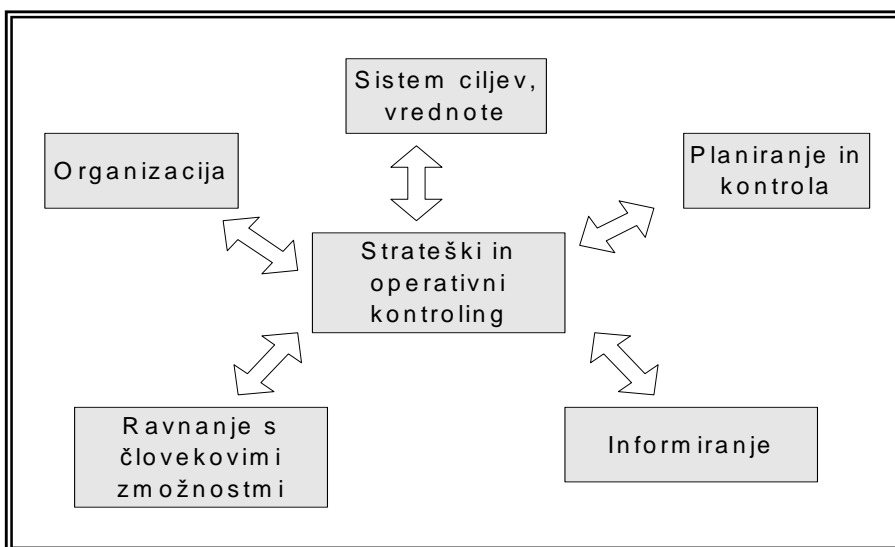
Slika 2: Povezovanje strateškega in operativnega kontrolinga



Vir: Koletnik, 2002, str. 26.

Lahko bi zaključil, da je v podjetjih, ki so usmerjena v prihodnost, strateški kontroling tisti pogoj in okvir, ki določa delovanje operativnega kontrolinga. Pomembnost strateškega kontrolinga se kaže zlasti pri oblikovanju vizije podjetja in temeljnih strateških ciljev. Slika 3 prikazuje odvisnost tako strateškega kot operativnega kontrolinga od enakih sestavin.

Slika 3: Soodvisnost strateškega in operativnega kontrolinga



Vir: Weber, 1995, str. 30.

Vsak posamezen podsklop kontrolinga ima tako operativno kot strateško dimenzijo. Za učinkovito funkcijo kontrolinga je potrebno doseči usklajenost strateških in operativnih aktivnosti kot usklajenost vseh podsklopov, tako v okviru strateškega, kot operativnega načina razmišljanja in delovanja.

Strateški kontroling pomeni tisto vodstveno aktivnost, ki obsega oblikovanje, preverjanje, uvajanje in nadziranje strategij. Časovni horizont omejuje obdobje, za katerega je izdelana strategija. Ciljne vrednosti so sedanji in prihodnji potenciali poslovne uspešnosti, tržni delež in razpoložljivi denarni tok. Načinov razmejevanja je lahko več. V tabeli 3 navajam razmejitve na operativni in strateški kontroling po Osmanagiću.

Tabela 3: Soodvisnosti in razmejitve strateškega in operativnega kontrolinga

OZNAKA	PODROČJE	strateški kontroling	operativni kontroling
osrednja ciljna velikost		vitalnost	plačilna sposobnost, dobiček
oblikovanje cilja		številčno in kakovostno	številčno
prevladujoča usmeritev		okolje, vpliv podjetja	notranjost podjetja
časovna razsežnost		neomejena, dolgoročna	omejena, kratkoročna
prevladujoče informacije		raznovrstne informacije iz okolja podjetja, prednosti, slabosti, priložnosti, nevarnosti	učinki / stroški, prihodki / odhodki, prejemki / izdatki
merljivost informacij		prvenstveno in podrejeno	prvenstveno
stopnja svobode		zavestna spremenljivost vseh parametrov načrtovanja in nadziranja	stalnost temeljnih ciljev in možnost delovanja
stopnja strukturiranja in formalizacije		omejen na dajanje mreže nalog	visoko strukturiran in formaliziran postopek
stopnja avtonomije kontrolerja		potreba po tesnem sodelovanju z drugimi mesti na vseh stopnjah strateškega poslovanja	avtonomno področje nalog kontrolerja z medsebojno pomočjo drugih mest in odgovornosti
način dela		visoka stopnja gibkosti pri delu, večja usmeritev na skupinsko delo	natančno določeno delo, delovne naloge je možno delegirati

Vir: Osmanagić, 1998, str. 45.

2.6. Kontroling in informacijski sistem

Upravljanje podjetja temelji na sprejemanju kakovostnih poslovnih odločitev, naloga kontrolinga pa je v veliki meri prav zagotavljanje kakovostnih informacij za poslovno odločanje. Bistvenega pomena so torej informacije.

Pogledi različni avtorjev na informacijski sistem kot podsistem poslovnega sistema so si podobni, tako da s samo definicijo posameznih pojmov ni dvomov. Osnovno nalogo informacijskega sistema za upravljanje in poslovodstvo v podjetju definiramo kot načrtovanje in urejanje toka informacij v podjetje na načine, ki bodo izboljševali produktivnost in proces odločanja. Informacije morajo biti zbrane, shranjene in agregirane na način, ki bo omogočal dati odgovore na pomembna taktična in strateška vprašanja (Pučko, 1994, str. 8).

Torej je informacijski sistem orodje za izvajanje kontrolinga, ki predstavlja vez med izvajalnim in upravljalnim sistemom ter zagotavlja zbiranje, hranjenje, obdelovanje in posredovanje podatkov ter oblikovanje informacij. Debeljak meni, da je informacijski sistem v podjetju modeliranje realnosti v kateri podjetje »živi«. Na poslovanje podjetja močno vplivajo vrsta, obseg in kakovost informacij – še zlasti pa je pomemben njihov vpliv na odzivnost podjetja na impulze, ki prihajajo iz njegovega poslovnega okolja.

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 (Debeljak, 1998, str. 11). V podjetju je potrebno ugotoviti informacijske potrebe in nato skrbno načrtovati razvoj informacijskega sistema s poudarkom na enotni in celoviti bazi podatkov.

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).

Informacijski sistem pa je seveda povezan tudi s stroški. Drury opozarja, da koristi od uporabe kompleksnih tehnik pri izgradnji informacijskega sistema vedno ne odtehtajo dodatnih stroškov. Informacije upravljalnega računovodstva se lahko pridobiva samo, če smo prepričani, da bo korist od uporabe teh informacij večja od stroškov njihovega zbiranja (Drury, 1996, str. 7). Podobno razmišlja tudi Turk (Turk, Kavčič, Kokotec-Novak, 1998, str. 39), ko pravi, da vrednost informacije ni odvisna od stroškov zanjo, temveč od uspešnosti odločitev in izvedbe poslovanja. Tudi na tem področju je potrebno skrbeti za gospodarnost, to je za čim boljše razmerje med vrednostjo informacij in stroški zanje.

Pridobivanje, obdelava in posredovanje informacij se torej v podjetju opravlja v podporo menedžerjem pri izvajanju njihovih aktivnosti. Zato mora biti izgradnja informacijskega sistema utemeljena na jasno izraženih informacijskih potrebah posloводства. V tem razvoju so navedeni sistemi usmerjeni in osredotočeni na kritične dejavnike uspeha, torej tista področja poslovanja, ki zahtevajo nenehno pozornost menedžerjev. V primeru, da so rezultati na teh kritičnih področjih ustrezni, to pomeni uspešno in konkurenčno delovanje podjetja. Velja seveda tudi nasprotno. Torej je potrebno pri razvoju informacijskega sistema identificirati te dejavnike uspeha po posameznih ključnih področjih poslovanja.

Osnovne uporabniške zahteve in konceptualne rešitve pri oblikovanju informacijskega sistema za odločanje naj bi bile po Bramsemannu sledeče (Bramsemann, 1990, str. 83–84):

1. Integracija (vključitev vseh poslovnih področij).
2. Aktualnost (razpoložljivost podatkov v zaželenih časovnih intervalih, po potrebi letno, mesečno, dnevno).
3. Fleksibilnost (prilagajanje spremenjenim pogojem).
4. Kazalniki (smiselno združevanje in predelava relevantnih števil).
5. Grafika (barvne preglednice).
6. Opozorilni signal (opozorilo na pomembna odstopanja).
7. Predvidevanje (avtomatizem pri preračunu podatkov).
8. Simulacija (preračun različnih možnih scenarijev).
9. Vrste podatkov (dostopnost različnih vrst podatkov: doseženo, planirano ...).
10. Relevantnost strukture podatkov (dostopnost do združenih podatkov s hkratnim vračanjem do baznih podatkov).
11. Prenos podatkov (enostaven uvoz in izvoz podatkov).
12. Udobnost (enostavna in neproblematična oskrba).
13. Hitrost (takojšen rezultat).
14. Varnost (varnost podatkov in programskih funkcij glede na možnost izgube, poškodbe, napake pri delu, nepooblaščno prisvajanje, zlorabe).
15. Gospodarnost (pozitivno razmerje stroški : uporabnost).

Čeprav bodo informacije pravočasne in kakovostne, pa to še ne pomeni zagotovila, da jih bodo menedžerji tudi uporabili pri svojem delu. Zaradi velike formalnosti informacij, organizacijskih problemov ter problemov individualnega razumevanja informacij te niso izkoriščene v potrebni meri. Te probleme je možno odpraviti, če bodo informacijski sistemi imeli naslednje lastnosti (Emmanuel, Otley, Merchant, 1990, str. 98–102):

- informacijski sistemi morajo biti zasnovani široko in ne nujno le računalniško podprti,
- informacijski sistem mora vsebovati avtomatsko prečiščevanje informacij, zaradi česar menedžerji ne bodo dobivali prevelikih količin nepomembnih informacij,
- za prenos informacij morajo biti izbrani ustrezni komunikacijski kanali,

- informacijski sistem mora omogočiti globinsko iskanje oziroma dostop do natančnejših informacij ter dostop do nasprotujočih oziroma različnih pogledov na informacije.

Zaključim lahko, da je dober informacijski sistem ogroditelj vsem ostalim sestavnim elementom kontrolinga, saj pomemben del aktivnosti kontrolinga temelji na zbiranju, obdelavi in sporočanju različnih informacij odločevalcem. Sama učinkovitost aktivnosti kontrolinga je tako v ključni meri pogojena z ustreznostjo informacijskega sistema ter kakovostjo razpoložljivih informacij. Kontroler pa mora aktivno sodelovati pri opredelitvi vsebine informacijskega sistema z vidika upravljalških potreb.

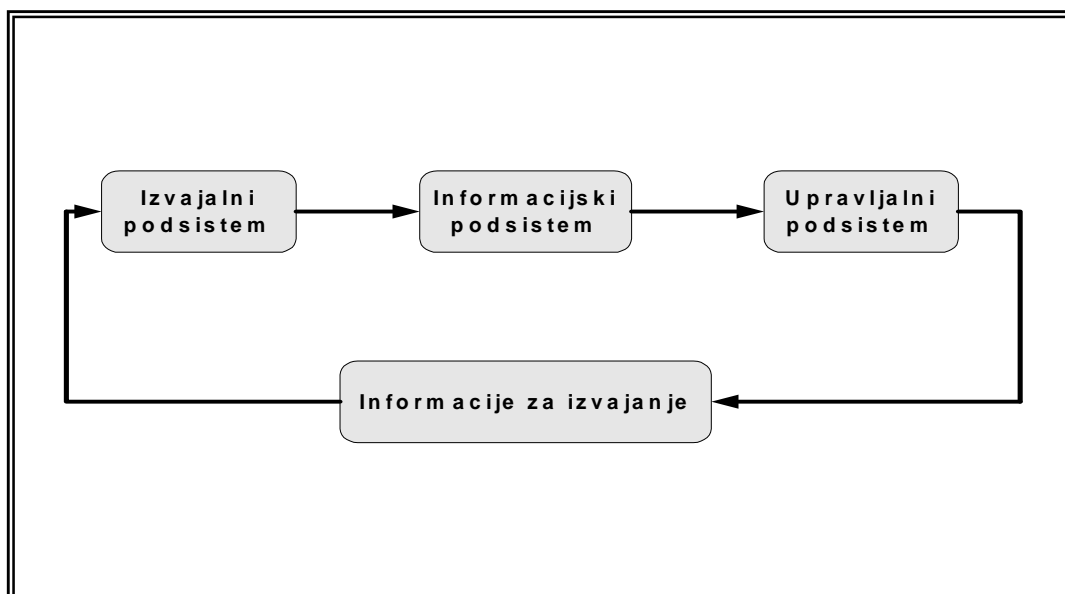
2.7. Organizacija sistema kontrolinga v podjetju

2.7.1. Umestitev sistema kontrolinga v podjetje

Ali je kontroling v podjetju sploh potreben, je v prvi vrsti odvisno od velikosti podjetja. V majhnem podjetju je, razumljivo, ta funkcija največkrat zajeta kar v osebi direktorja oziroma vodje podjetja, največkrat tudi lastnika. Problemi v velikem podjetju so številnejši, zahtevajo zelo različna, mnogokrat specifična znanja in sposobnosti za njihovo reševanje.

Podjetje kot celovit poslovni sistem je sestavljeno iz treh podsistemov: upravljalnega, izvajalnega ter informacijskega kot posrednika med njima. Poslovni sistem je prikazan v sliki 4.

Slika 4: Podjetje kot celovit poslovni sistem



Vir: Hočevar, Igličar, 1997, str. 3.

Izvajalni podsistem je od zunaj najbolj viden podsistem poslovnega sistema, saj se v njegovem okviru odvija poslovni proces. V njem so razvrščene temeljne poslovne funkcije, in sicer kadrovska, tehnična, nakupna, proizvodna, prodajna in finančna funkcija. Upravljalni podsistem je tisti podsistem, katerega vsebina sta odločanje o vseh tistih dejavnostih, ki jih vsebuje na zunaj vidni poslovni proces in njihovo usklajevanje. V okviru upravljalnega podsistema so štiri tako imenovane upravljalne funkcije: načrtovanje, organiziranje, vodenje in nadziranje. Informacijski podsistem zajema podatke o delovanju izvajalnega podsistema in o raznih zunanjih danostih ter oblikuje informacije, ki so potrebne v upravljalnem podsistemu.

Če tako gledamo na podjetje, nas zanima, v kateri delni podsistem uvrstimo kontroling. V teoriji zasledimo umestitev kontrolinga v vse tri podsisteme. Tako mnogi kontroling uvrščajo v informacijski podsistem, kot del računovodstva, bodisi finančnega bodisi poslovnega. Spet drugi pravijo, da je kontroling del izvajalnega podsistema, kot del finančne funkcije, kot del vsake poslovne funkcije ali kot samostojna poslovna funkcija. Tretja skupina pa kontroling uvršča v upravljalni podsistem kot orodje poslovođenja.

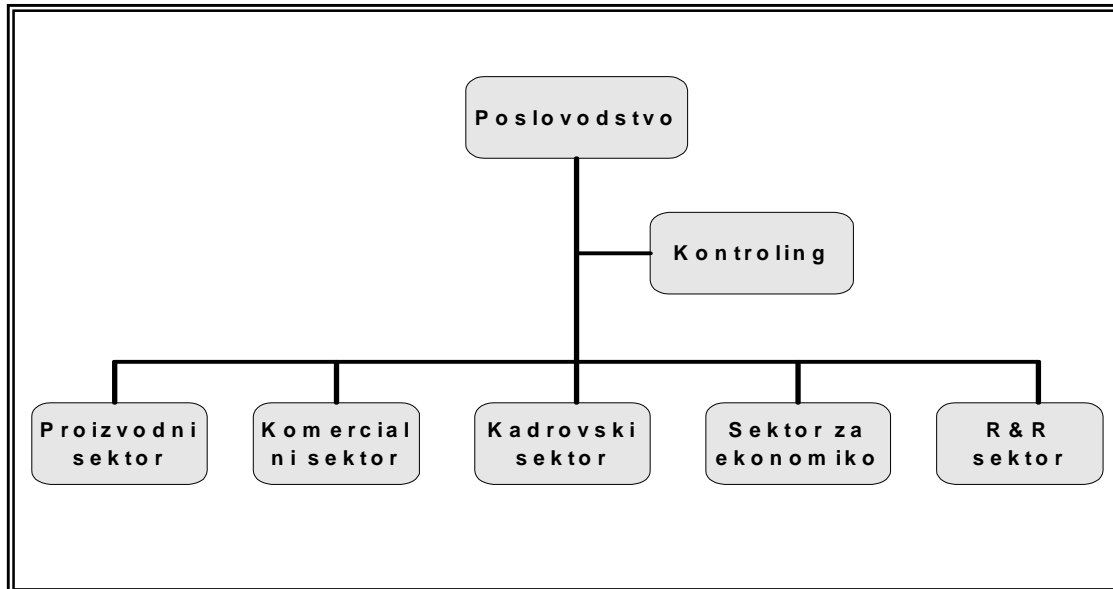
Kontroling se v podjetju pojavlja v številnih vlogah, oblikah in pomenih. Zagotovo lahko trdim, da ni del izvajalnega podsistema, kajti kontroling je podporna funkcija, ki je povezana praktično z vsemi poslovnimi funkcijami. Govorim o tako imenovanih funkcijskih kontrolingih, kot so: finančni kontroling, trženjski kontroling, nabavni kontroling, kontroling na področju logistike, razvoja in raziskav itd. Njihova temeljna naloga je podpirati odločevalne ravni z usmerjevalnimi in usklajevalnimi informacijami, na katere ne gledamo z vidika računovodskih in neračunovodskih informacij, temveč o informacijah z vidika uporabnika.

Tako strukturirano službo kontrolinga ponavadi zasledimo v velikih podjetjih, kjer imajo računalniško podprt in integriran celotni informacijski sistem. Ostaneta torej upravljalni in informacijski podsistem. Kontroling s svojimi aktivnostmi posega tako v prvega kot tudi v drugega. Njegova dejavnost je tesno povezana z upravljanjem podjetja, vendar le kot pasivni del upravljalnega podsistema. Namen kontrolinga ni upravljanje podjetja, niti pri tem aktivno ne sodeluje, če imamo sprejemanje poslovnih odločitev za osnovo aktivnega upravljanja. Glavni namen kontrolinga je zagotavljati podporo za upravljanje in vodenje podjetja.

Zato lahko dejavnost kontrolinga tako kot Koletnik (Koletnik, 2000, str. 34) označim kot odločevalno naravnano celovito informacijsko dejavnost. Kot takšna pa s svojimi aktivnostmi posega tudi v upravljanje podjetja, in sicer z usklajevanjem in povezovanjem vseh funkcij poslovođenja: opredeljevanja vizije, poslanstva in ciljev, načrtovanja, nadziranja, informiranja, organiziranja in ravnanja s človeškimi zmožnostmi (Osmanagić, 1998, str. 36).

Mesto kontrolinga v posameznem podjetju je odvisno predvsem od velikosti podjetja. V manjših podjetjih navadno to dejavnost lahko izvaja kar poslovodstvo (vodja je hkrati tudi kontroler). V večjih organizacijah se zaradi kompleksnosti običajno organizira v okviru samostojne organizacijske enote. Zaradi tesne povezanosti s poslovodsko funkcijo je smiselno, da je taka organizacijska enota neposredno podrejena vodstvu, kar prikazujem v spodnji sliki (slika 5).

Slika 5: Mesto kontrolinga v organizacijski shemi velikega podjetja



Vir: Lastna izdelava.

Na sliki 5 je kontroling predstavljen kot štabna funkcija v podjetju – podrejena je neposredno vodstvu in ga podpira pri poslovanju podjetja. Kot nasprotje se pojavljajo linijske funkcije – te so odgovorne za operativno izvajanje poslovnih aktivnosti. Uvajanje dejavnosti kot samostojne funkcije je smiselna samo v primeru, če se poslovodstvo zaveda, zakaj to funkcijo uvaja in kaj od nje pričakuje. Če je kontroling v podjetju uveden na tak način, je seveda realno pričakovati, da ga bo poslovodstvo tudi popolnoma podpiralo.

Na ravni višjih organizacijskih oblik podjetij je dejavnost kontrolinga običajno organizirana na dveh nivojih, in sicer na nivoju koncerna (holdinga) kot strateški in na ravni posameznega podjetja kot samostojno delujoči operativni kontroling.

V določenih primerih, tudi teh je veliko, je kontroling zaradi skupnih resursov integriran v druge podporne funkcije (računovodstvo, informatika ...). Vsekakor je možnosti veliko in vsaka ima svoj prav.

V zaključku prikazujem v sliki 6 celovit sistem kontrolinga, katerega del je tudi organizacijska zasnova.

Slika 6: Prikaz celovitega sistema kontrolinga v podjetju



Vir: Debeljak, 2001, str. 7.

2.7.2. Lastni ali tuji kontroling

Pri uvajanju ali umeščanju kontrolinga v organizacijo se rodi še en problem. Ali organiziramo kotroling kot lastno službo ali se poslužimo »outsourcinga«. Dilem lastnega ali tujega kontrolinga, kako naj ga podjetje izvaja, katere metode so bolj primerne, se različna podjetja zelo različno lotevajo. Odločilni dejavnik je največkrat velikost podjetja. V manjših in včasih tudi srednjih podjetjih je bolj smiselno uvajanje kontrolinga zaupati zunanjim kontrolerjem. Do te odločitve vodijo praktični in ekonomski razlogi. Poslovodje in drugi delavci so obremenjeni s tekočimi nalogami, poleg tega pa največkrat še nimajo izkušenj na tem področju.

Zunanji izvajalci imajo običajno kumulirano večje znanje, saj nudijo svoje storitve raznim podjetjem in si na ta način pridobivajo bogate izkušnje, kar jim omogoča, da so hitrejši, uspešnejši in cenejši za podjetje. Kadar se mala podjetja odločajo za lastni kontroling, prihaja do tega, da sam podjetnik opravlja naloge kontrolinga ob istočasnih drugih operativnih nalogah, in zato zanemarja strateške naloge (usmeritve) podjetja. Tak kontroling je ponavadi nesistematičen in ne doseže pravih koristi. Uspešen kontroling mora biti namreč sistematičen, kar lastniku malega podjetja praviloma ne uspe (Koletnik, 2000, str. 29).

Kadar se podjetje odloča za lastni kontroling se mora zavedati, čemu uvaja kontroling in kaj od njega pričakuje. Kontroling je v podjetju lahko učinkovit le, če vodstvo verjame vanj in ga popolnoma podpira.

3. PREDSTAVITEV IN ANALIZA PANOGE GRADBENIŠTVA

3.1. Posebnosti gradbene panoge

Gradbeništvo je dejavnost, ki obsega pripravljalna dela, gradbena dela na visokih gradnjah in inženirskih gradnjah, montažo gradbenih inštalacij ter zaključna dela v gradbeništvu. Sem uvrščamo dela na novogradnjah, obnovitvena in vzdrževalna dela ter popravila.

Sektor gradbene industrije je zaradi svojih značilnosti in različnosti od drugih sektorjev poznan po naslednjem (Ratajec, 2004, str. 7):

- je izredno heterogen in fragmentiran sektor, ki zavisi na velikem številu različnih poklicev,
- v tem sektorju so zelo pomembni logistični in transportni aspekti; gradbeništvo je namreč med najbolj geografsko razpršenimi sektorji, nanj izrazito vplivajo regionalne različnosti,
- končni proizvodi so večinoma neprenosljive narave, prilagodljivi in zato za zelo raznoliko uporabo, predstavljajo ene izmed najbolj trajnih proizvodov; oblikujejo fizično infrastrukturo za življenje in delo, proizvodnjo in transport oziroma ostale pomembne storitve; kar polovica gradbenih projektov se nanaša na prenovo in obnovo,
- večina gradbenih projektov je prototipskih,
- investicije v stroje, orodja in druge elemente so ocenjene na krajšo življenjsko dobo, kot je to značilno za druge sektorje,
- je tesno povezan z gospodarskim ciklom in nanj močno vplivajo sezonski klimatski pogoji,
- sektor je izrazito delovno intenziven, z visoko mobilnostjo delovne sile in s povečevanjem potreb po novih sposobnostih, saj gradbena tehnologija postaja vse bolj sofisticirana; trajanje pogodbenih del je pogosto deljeno po fazah; stopnja nesreč pri delu je visoka,
- sektor generira enormne količine gradbenega odpadnega materiala in uničenja materiala (več kot 270 milijonov ton letno); zgradbe so nadalje odgovorne za 42 % potrošene energije v EU.

Za vsako državo je gradbeništvo zelo pomembna dejavnost ne samo zato, ker zagotavlja gradbene objekte in infrastrukturo za življenje in delo ljudi, pač pa ima velike multiplikativne učinke na razvoj celotnega narodnega gospodarstva. Gibanja v tej panogi so pomemben kazalec gibanj v celotnem gospodarstvu. Znano je, da je gradbeništvo dejavnost, kjer se najprej čutijo negativni učinki kriznih razmer v celotnem gospodarstvu, kot je bil to primer s slovenskim gradbeništvom v letih po osamosvojitvi. Je pa prav tako ena prvih dejavnosti, ki začneja s pozitivnim ciklusom.

Dejavnost gradbeništva je pomembna veja nacionalnega gospodarstva vsake države. Je dejavnost, ki je v največji meri odvisna od razmer in pogojev na investicijskem trgu, zahteva kontinuiteto in naravnost na daljše časovno obdobje. Zato gradbinci (po zgledu uspešnih praks iz tujine) pričakujejo ugodno makroekonomsko okolje, s katerim naj bi država spodbujala naložbe, oblikovala ustrezne pogoje poslovanja, uredila zakonodajo in podzakonske akte o graditvi objektov, javnih naročilih, ustrezni zaščitni politiki, izobraževanju idr.

Že omenjeno uveljavljeno pravilo je, da če gre gradbeništvu dobro, gre dobro celotnemu gospodarstvu, saj zaposleni v gradbeništvu vežejo direktno od 2,2- do 2,5-krat toliko zaposlenih še v sorodnih dejavnostih (Juvan, 2004, str. 1).

3.2. Značilnosti gradbene proizvodnje

Bistveni značilnosti gradbene proizvodnje sta uporaba velikih količin materiala in veliko ročnega dela. Objekti v gradnji so oddaljeni tako medsebojno kot tudi od centrov za proizvodnjo gradbenih materialov. Glede na velike količine vgrajenih materialov in na lokacije nabavnih centrov se postavlja vprašanje racionalne organizacije transporta. Po stopnji mehaniziranosti proizvodnih procesov je gradbeništvo precej za industrijsko proizvodnjo. Stroji tudi v gradbeništvu vedno bolj zamenjujejo ročno delo, vendar precej počasneje kot v industriji. Tako je delež živega dela še vedno precej velik pri gradnji skoraj vseh vrst objektov. Delo na odprtem prostoru gradnjo izpostavlja klimatskim in meteorološkim pogojem, ki so odvisni od geografskega položaja, letnega časa itd. Zato je gradbeništvo predvsem nekatere njegove veje, sezonska dejavnost.

Na sezonska nihanja gradbene proizvodnje poleg klime vpliva tudi niz drugih dejstev, odvisnih predvsem od karakteristik določenega gospodarstva: splošni nivo zaposlenosti, navade, vpliv zimskih razmer na višino stroškov gradbenih del, stopnja opremljenosti s tehnologijo za gradnjo v zimskih razmerah. Vpliv vsakega od teh faktorjev se spreminja od države do države ter na različnih področjih iste države in je odvisen od jakosti zim, vpeljane prakse ter stopnje organizacije proizvodnje.

Proizvodnja oziroma realizacija gradbenih podjetij je v prvem trimesečju navadno dva ali trikrat manjša kot v zadnjem, čeprav so vremenski pogoji v obeh periodah precej podobni. To pomeni, da na sezonsko nihanje gradbene proizvodnje poleg klimatskih močno vplivajo tudi drugi faktorji, kot so: sistem financiranja investicij, termini potrjevanja planov (državnih proračunov), zaključnih računov, določanja proračuna podjetij ipd.

V gradbeništvu prevladuje posamična proizvodnja. Največkrat vsak objekt zahteva posebne priprave za gradnjo, obseg teh priprav pa je odvisen od lokacije objekta, njegove velikosti, pomembnosti, kompleksnosti, oddaljenosti od obstoječih gradbišč itd. V industriji se običajno

proizvaja za neznanega kupca, redko po naročilu. Večina gradbenih objektov se gradi po naročilu kupca (investitorja). To izhaja iz velike individualnosti objektov, gradbenemu podjetju pa onemogoča vnaprejšnje definiranje kupčevih želja glede lokacije, velikosti, razporeditve, kakovosti ter namembnosti objekta.

To je eden od osnovnih razlogov, da gradbena proizvodnja ne more izgubiti značilnosti posamične proizvodnje. Pred gradnjo mnogih velikih objektov je potrebno izvesti pripravljala dela; njihova priprava in organizacija gradbenim podjetjem predstavljata niz številnih specifičnih problemov. Za potrebe gradnje objekta je potrebno predhodno organizirati nastanitve delavcev, raziskati lokalne vire za gradbene materiale in dodatno delovno silo, organizirati servisiranje gradbene mehanizacije ipd. Faza gradnje objekta je običajno najdražja in najkompleksnejša, medtem ko so raziskave tal in projektiranje pravzaprav priprave na gradnjo objekta. Od tega, kako je ta priprava izvedena (vrši se individualno, za vsak objekt posebej), so odvisni trajanje in tehnologija (način) gradnje, stroški in oblikovanje objekta ter funkcionalne karakteristike.

Proizvodnja po naročilu je ena najpomembnejših značilnosti gradbeništva. Ta okoliščina postavlja gradbena podjetja v poseben položaj glede na podjetja večine drugih gospodarskih panog. Onemogočenost dela brez naročila investitorja v veliki meri omeji svobodno izbiro proizvodnih variant v tehnološkem smislu, otežuje definiranje proizvodnega programa v skladu z razpoložljivimi kapacitetami in popolnoma izključuje svobodo izbire lokacije gradnje, tj. onemogoča prostorsko razmestitev kapacitet po želji izvajalca.

Le del proizvodnje gradbenega objekta se lahko izpelje na industrijski način. Tu so mišljeni gradbeni izdelki in materiali, ki so izdelani v zaprtih prostorih in se na gradbenih objektih le sestavijo oziroma vgradijo. V proizvodnem smislu tako gradbeno proizvodnjo delimo na posamično, serijsko ter množično proizvodnjo.

Serijska proizvodnja se v gradbeništvu pojavlja pri gradnji večjega števila enakih ali po tehnologiji grajenja podobnih objektov na kaki lokaciji (npr. gradnja večjega števila stanovanjskih objektov po isti tehnologiji) ali pri etapni izgradnji industrijskih objektov (industrijskih hal) z večjim številom ladij oziroma pri etapni gradnji cest, železnic, tunelov, kanalov itd. Ta način proizvodnje, ki je, kar zadeva pripravljala dela, sorazmerno cenen, omogoča večjo delitev dela in s tem večjo specializacijo delavcev. Ekonomičnost je v glavnem odvisna od tehnične dokumentacije objektov, od izbrane tehnologije grajenja in od serije (števila enakih ali podobnih) objektov (Pšunder, 1991, str. 11).

Množična proizvodnja v gradbeništvu je vpeljana v proizvodnih obratih gradbenih izdelkov (opečni izdelki, betonski izdelki, izdelki iz lesa itd.) in pri proizvodnji gradbenih materialov (cement, apno, pesek, beton, asfalt itd.). Gre torej za industrijski način proizvodnje. Ta način proizvodnje zahteva standardizacijo ali vsaj tipizacijo gradbenih izdelkov in materialov, uporabo visoko produktivne mehanizacije in opreme, pa tudi avtomatizacijo. S skrajno

načrtno delitvijo dela, z nadrobno izdelanim projektom organizacije množične proizvodnje in s specializacijo dela lahko tako dosegamo visoko produktivnost. Ekonomičnost proizvodnje je odvisna od skrbno izdelanih in vrednostno analiziranih projektov, izbora tehnologije in obsega serije (Pšunder, 1991, str. 12).

Za operativno planiranje v celoti velja načelo, da so učinki plana v smislu racionalizacije stroškov gradnje tem večji, čim zgodnejši je začetek planiranja v okviru celotnega investicijskega procesa, saj so v zgodnjih fazah možne in tudi nujne variantne rešitve, ki jih je nato treba optimirati in ki so v primerjavi s stroški celotne investicije relativno poceni. Zato lahko na ekonomičnost te proizvodnje vplivamo le v dovolj zgodnjih fazah projektiranja, npr. z izborom takšnih rešitev (oziroma variant in idejnih rešitev), ki so v fazi izvajanja najcenejše (Pšunder, 1991, str. 11). Med izvajanjem gradnje je za variante seveda prepozno. Vsaka večja sprememba načina in vrste dela je lahko ekonomsko usodna, kar povzroči zastoj in podražitev gradnje (Rodošek, 1988, str. 5).

Čas gradnje objekta, roki dokončanja in predaje objekta zelo pogosto presegajo predvidene okvirje ekonomije gradbenega podjetja, ki izvaja dela kot glavni izvajalec. Od rokov gradnje sta odvisna učinkovitost investicij oziroma učinkovitost pridobivanja novih proizvodov in zadovoljevanje javnih potreb. S tem je povezano vprašanje usmerjanja graditve objektov tako, da se z razpoložljivimi viri zgradi čim več objektov v čim krajšem času.

3.3. Analiza privlačnosti panoge

Ujemanje informacij o okolju z znanjem podjetja omogoča menedžmentu oblikovanje realnih strategij za doseganje svojih ciljev (Wright, Pringle, Kroll, 1994, str. 75). Sam bom splošno privlačnost panoge glede na razmerje sil na trgu ocenil po več kriterijih. Po Porterju so konkurenčne silnice v panogi odvisne od naslednjih petih dejavnikov konkurence: nevarnost vstopa novih konkurentov, tekmovalnost podjetij v panogi, možnosti nadomestkov za proizvode ter moč kupcev in dobaviteljev (Prašnikar, Debeljak, 1998, str. 324).

Freeman kot šesti dejavnik k temu dodaja še relativno moč države, sindikata, lokalne skupnosti ipd., ki sooblikujejo razmere v posamezni panogi (Freeman, 1984, str. 141–142).

3.3.1. Konkurenti v panogi

Podjetja v slovenski gradbeni dejavnosti pretežno konkurirajo z zniževanjem stroškov in le malo z dodajanjem vrednosti zaradi povečane kakovosti oziroma diferenciacije produktov, čeprav obstajajo segmenti, kjer skoraj ni konkurence (avtoceste). Analiza panoge in napovedi za prihodnja leta kažejo na povečanje konkurence, tudi na račun nadaljnje koncentracije oziroma povezovanja podjetij, ter nadaljevanje rasti panoge tudi v prihodnjih nekaj letih.

Velika gradbena podjetja – konkurenti v gradbeni dejavnosti – se izenačujejo s stališča velikosti in kapacitet. Na veliko izenačenost in hkrati razpršenost dejavnosti podjetij v panogi kaže tudi podatek, da po višini prihodkov prvih deset podjetij v panogi realizira le okrog 30 % celotnih prihodkov panoge (Ratajec, 2004, str. 16).

Gradbena podjetja se že posvečajo uveljavljanju racionalnejših organizacijskih oblik, zniževanju stroškov, stalnemu izpopolnjevanju delovnih postopkov, uvajanju novih tehnologij ter inovacij gradbene opreme in materialov, s katerimi bodo upravljali usposobljeni delavci. Rezerve so zaradi rastočih cen energentov tudi v logistiki. Pri tem bosta morala biti njihova cilja večja prilagodljivost razmeram na trgu in povečanje konkurenčne sposobnosti. V Sloveniji je že postalo precej jasno, da se bodo morala podjetja, če bodo hotela biti konkurenčna in uspešna na nadomestnih trgih, povezovati. Po gibanju na slovenskem trgu dobimo občutek, da se je vendarle nekaj pričelo dogajati tudi na tem področju in da so slovenski podjetniki vendarle dojeli nujnosti medpodjetniškega sodelovanja.

3.3.2. Ovire pri vstopu v panogo

Bistvenih ovir za vstop novih podjetij v panogo ni, izmed možnih bi omenil le določene prednosti, ki jih prinašajo reference podjetij. Še največjo oviro bi lahko pomenili strateški gradbeni materiali (pesek, železo, cement ipd.), vendar je to na tako majhnem trgu, kot je Slovenija, malo verjetno. V prihodnosti bi ovire lahko postavila sprememba zakonodaje na področjih delovanja gospodarskih družb in gradbeništva. Izstop iz panoge za večino podjetij ni predrag, da bi za vsako ceno vztrajala v panogi, problematično pa je pri podjetjih, ki imajo specializirano tehnologijo, ki je ni mogoče (na hitro) dezinvestirati.

Zaradi velike tekmovalnosti v panogi je težko uveljaviti podjetju konkurenčne prednosti. Konkurenti se med sabo bistveno ne razlikujejo po strategiji. Odsotnost diferenciacije pelje v poudarjeno cenovno konkurenco, saj vsi uporabljajo stroškovno strategijo. Podjetja se razlikujejo le po smelosti prodorov na področja izven lastnih sedežev, po uporabi strategij prevzemov oziroma združevanj ter po uporabi »dumpinških« cen na nekaterih segmentih. To se opravičuje s prodori na trge, ki naj bi bili strateškega pomena oziroma odskočna deska za nove perspektivne trge. Na slovenskem trgu se pojavljajo tudi tuji ponudniki, predvsem iz Italije in Avstrije.

3.3.3. Možnost pojava nadomestkov

Nadomestki za panožne proizvode so možni, a ne predstavljajo grožnje za poslovanje večine gradbenih podjetij. Jeklene konstrukcije in montažne zgradbe niso primerne za stanovanjsko gradnjo, ampak le za industrijske in trgovske objekte, katerih gradnja pa se v bodoče ne bo ekspanzivno nadaljevala. Glede na to, da so mestna središča relativno zazidana in da se bo

zazidava širila na do sedaj manj atraktivna področja v okolici mestnih središč, bo prišla v poštev uporaba specialnih tehnologij.

Montažna gradnja iz lahkih materialov je primerna predvsem za individualne stanovanjske hiše in servisne objekte manjših dimenzij. Razen večjih stanovanjskih naselij je to segment, ki za večja gradbena podjetja ni privlačen. Stroškovno nima odločilne prednosti pred klasično gradnjo, omogoča pa doseganje višje kakovosti, predvsem na račun notranjih obdelav.

Močan dejavnik, ki daje prednost klasični gradnji, je ukoreninjen prizvok cenenosti montažnih objektov. V strategiji podjetij pa je nedvomno potrebno upoštevati prihajajoči trend ekološko naravnane gradnje in eksploatacije objektov. Prav tako pridobiva vedno večji pomen energetska varčnost pri uporabi objekta. Splošna ugotovitev je, da možnosti nadomestkov sicer obstajajo, vendar so majhne.

3.3.4. Moč kupcev in dobaviteljev

Omejen obseg povpraševanja na domačem trgu in intenzivna konkurenca v panogi gradbeništva še povečujeta relativno majhno število kupcev. Kupci izkoriščajo rivalstvo v panogi in stalno zmanjšujejo prodajne cene, kar gradbenim podjetjem ob danem nivoju stroškov zmanjšuje bruto donos oziroma dodano vrednost. Jasen indikator za to je tudi država, ki je z uvedbo zakona o javnih naročilih kot glavni razpisni pogoj postavila ceno. Prav tako je najnižja cena merilo na segmentu podjetij in fizičnih oseb. Hkrati je premalo zavedanja kupcev o razmerjih med ceno in kakovostjo, ki ob zaključku del in predaji objektov zahtevajo relativno previsoko kakovost glede na plačano ceno.

Moč gradbenih dobaviteljev je velika. Podjetij, ki so v podpanogah gradbenih zaključnih in obrtniško-inštalacijskih del, je relativno malo in vsa leta poslujejo z neto dobičkom.

3.3.5. Moč države, sindikatov, okolja

Na dogajanje v panogi vpliva tudi država z zakonskim uravnavanjem, še posebej, če kot glavni razpisni pogoj na javnih razpisih postavlja ceno. Vplivi ostalih interesnih skupin niso posebej izraženi, razen v redkih primerih, v katerih je udeležena lokalna skupnost zaradi onesnaževanja njihove okolice, kar pa se rešuje z različnimi nadomestili za storjeno škodo. V prihodnosti lahko pričakujemo povečano okoljsko komponento, sploh če vemo, da je gradbeništvo panoga z ogromnimi količinami odpadnega in uničenega materiala.

3.4. Dogajanja v panogi v zadnjih nekaj letih

Slovenska gradbena podjetja se zavedajo, da stanje gradbene dejavnosti ni blesteče. Poleg tega se jim z nedavnim vstopom Slovenije v EU obetajo še težji časi. Vsako podjetje se na ta dejstva odziva na svojstven način. Še največ se dogaja v okvirih velikih in srednje velikih gradbenih podjetij, katerim prihodnost na široko kaže zobe.

S političnimi, gospodarsko-sistemskimi in teritorialnimi spremembami na področju bivše Jugoslavije in vzhodnih socialističnih držav ter z Zalivsko vojno se je z zmanjšanjem vseh vrst investicij v Sloveniji v letu 1990 in 1991 začela velika kriza v gradbeništvu. Tako število delavcev kot delež gradbeništvu v bruto domačem proizvodu sta do leta 1994 upadla približno na polovico.

V letih 1994 in 1995 se je pričel intenzivno razvijati avtocestni program, ki je tako gradbeništvu kot industrijo gradbenega materiala popeljal iz obdobja krize. V tem obdobju so pričele rasti tudi investicije na objektih javne uprave, šolstva in zdravstva. Vse to je pripomoglo, da se je gradbeništvu in z njim industrija gradbenega materiala znašlo v ugodnejših pogojih.

Po izjemno ugodni rasti v letu 1999 se je rast poslovnih prihodkov upočasnila in tudi zaostala za rastjo poslovnih odhodkov, tako da se je neto dobiček iz poslovanja v letu 2000 znižal, gradbeništvu pa je zopet zašlo v krizo. Iz podatkov in kazalcev poslovanja gradbeništvu in industrije gradbenega materiala lahko sklepamo, da se zadnja recesija, ki se je najbolj izrazila leta 2000, postopoma umika, vendar razmere še zdaleč niso enostavne. Od leta 1996 do leta 2002 je panoga kot taka v letih 1996, 1998 in že po izhodu iz zadnje krize in recesije v obdobju 2000–2001 v letu 2002 prav tako izkazovala neto izgubo (Poslovanje gradbeništvu in IGM, 1996–2003, str. 41–58).

Po letu 2003, ko je panoga poslovala z neto dobičkom, zadnje napovedi omenjajo možnost, da bo tudi v letu 2004 panoga ponovno poslovala z neto izgubo (Petrov, 2005, str. 18).

Kot že rečeno, so bile razmere v slovenskem gradbeništvu v letu 2003 ugodne. To velja predvsem zaradi oživljanja naložbenih aktivnosti in pospešenega uresničevanja avtocestnega programa, kjer so nizke gradnje dosegle najvišje stopnje rasti v zadnjih letih. Nasprotno od tega je bila počasnejša rast visokih gradenj, med njimi tudi stanovanjske gradnje, ki pa se je, kot vidimo v tabeli 4, v letu 2004 občutno popravila in dosegla veliko rast. Gradbeništvu je danes pomemben dejavnik v našem gospodarstvu. Leta 2003 je imelo skoraj šestodstotni delež v dodani vrednosti (v obdobju 1999–2003 se je ta delež gibal med 5,7 odstotka in 6,3 odstotki), zaposlovalo je preko 57.000 delavcev ter dosegalo sorazmerno dobre rezultate pri poslovanju (Petrov, 2004, str. 19). Pričakovati je še bolj okrepljeno dejavnost predvsem na področju gradnje infrastrukture in stanovanjske gradnje, ob večjem investiranju poslovnih subjektov pa naj bi se povečala tudi gradnja poslovnih objektov.

Iz tabele 4 je razvidno, da se je rast vrednosti gradbenih del iz leta 2002 v gradbeništvu nadaljevala. Vrednost opravljenih del se je v letu 2003 v povprečju povečala za 14,5 odstotka, v letu 2004 pa za 11,5 odstotka (Petrov, 2005, str. 18).

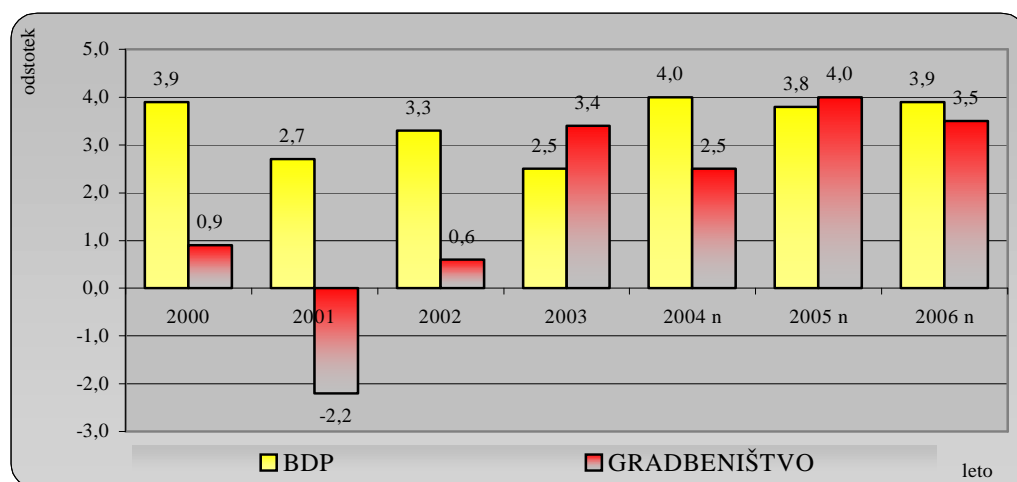
Tabela 4: Vrednost opravljenih gradbenih del v letu 2003 in nominalni indeksi rasti za leti 2003 in 2004

Vrednosti del (v mio. SIT) / Obdobje	I–XII 2003	IND 03/02	IND 04/03
<i>Vrednost opravljenih gradbenih del</i>	355.117	114,5	111,5
Po vrsti gradbenih objektov:			
<i>Visoka gradnja</i>	168.894	106,8	120,5
Od tega stanovanjska gradnja	24.734	93,5	183,1
<i>Nizka gradnja – inženirski objekti</i>	186.224	122,5	102,5

Vir: Petrov, 2004, str. 19 in Petrov, 2005, str. 18.

V sliki 7 prikazujem primerjavo realne rasti bruto domačega proizvoda v Sloveniji in dodane vrednosti v slovenskem gradbeništvu.

Slika 7: Realna rast BDP in dodane vrednosti v gradbeništvu v obdobju 2000–2003 z napovedjo 2004–2006



Vir: Ekonomsko ogledalo, 2005, str. 24.

V zadnjem obdobju so lahko zadovoljne predvsem tiste gradbene družbe/podjetja, ki sodelujejo pri izgradnji avtocestnih del. Ta pritegnejo tudi največ gradbeniških zmogljivosti. V preteklih letih smo med aktivnostmi in cilji slovenskih gradbenih podjetij zopet pogrešali nadgradnjo kakovosti in povečanje dodane vrednosti produktov. Gradbena podjetja so se pretežno bolj posvečala povečevanju tržnih deležev na slovenskem gradbenem trgu, dvigovanju lastne vrednosti ter iskanju novih priložnosti v smislu (ne)kapitalskih povezav.

3.5. Povezovanje in koncentracija podjetij

Svetovni trend je jasen: gospodarstva razvitih držav spodbujajo nastajanje novih podjetij kot nosilcev novih idej ter njihovo povezovanje, ki pripomore k temu, da se nove ideje na trgu obdržijo in oplemenitijo. Največja gradbena podjetja so se v preteklih dveh letih intenzivno posvečala racionalizaciji. Čeprav ta podjetja dajejo splošni vtis, da so z implementacijo racionalizacije zadovoljna, je dejstvo, da pozitivnih učinkov še ni zaznati v njihovih rezultatih poslovanja. To nam predvsem dokazujejo nižji prihodki na zaposlenega kljub uspešnemu zmanjšanju števila zaposlenih (primerjalno s prejšnjim letom).

Kot logično nadaljevanje velikih kapitalskih sprememb na domačem gradbenem trgu lahko pričakujemo, da bo leto 2005 predvsem v znamenju reorganizacij, iskanja sinergij, čiščenja programov in prizadevanj za poenotenje organizacij.

Razmere v gradbeni dejavnosti še niso prečiščene. Zaradi tega in zaradi globalizacije trga prihaja do sprememb v lastniški sestavi podjetij. V letih 2003 in 2004 je bilo na domačem trgu izredno veliko kapitalskih povezav. Med izraženimi tujimi interesi nastopa skupina Strabag AG, ki zaenkrat še »tiho« trka na vrata slovenskih gradbenih podjetij. Med ostalimi tujimi interesenti za vstop na slovenski trg bi lahko omenil tudi francosko družbo Freyssinet, ki je hčerinska družba prve največje gradbene korporacije v svetu – Vinci.

3.6. Trendi v slovenskem gradbeništvu

Uveljavlja se strukturno preoblikovanje in reinženiring številnih procesov za doseganje izboljšane kakovosti ter poslovanja preko integracije projektnih procesov, upravljanja dobavnih verig, logistike itd. Dolgoročno gledano naj bi te spremembe kombinirali z novimi modeli nabave, kar naj bi privedlo do stabilnejšega povpraševanja in do bolj konsolidirane industrije. Tudi v tujini pričakujejo nadaljnjo racionalizacijo v gradbeni dejavnosti, zlasti na strani večjih gradbenih podjetij, ki naj bi spodbudila integracijo podjetij za inženiring gradbenih projektov.

Poudarek bo namreč na dodani vrednosti za kupce in na odpravljanju nepotrebnih stroškov, ki nastajajo med gradbenim procesom dela. Oblikovanje in načrtovanje projektov bo moralo temeljiti na eksplicitnih zahtevah strank (investitorjev) s finančnega in ekonomskega stališča, zajemati pa bo moralo celotne življenjske cikle gradbenega produkta. Simulacije z uporabo informacijske tehnologije bodo zato postale običajna praksa, saj bodo stranki omogočale vizualni prikaz različnih možnih scenarijev. Tak pristop so v tujini poimenovali »hitroodzivno načrtovanje«. Med prihajajoče trende nekateri analitiki uvrščajo tudi tega, da naj bi večina podjetij postala t. i. »pristaniške organizacije«, v katerih bi bilo nekaj stalno zaposlenih in ti naj bi prevzeli ključne strateške vloge in naloge podjetja, vse ostalo pa bi izvajala druga funkcijska podjetja oziroma najeti specialisti na temeljih »ad hoc« pristopa.

Poleg predhodnih navedb se slovenskim gradbenim podjetjem priporoča predvsem naslednje:

- Velika gradbena podjetja naj tudi v prihodnosti ostanejo splošna, manjša gradbena podjetja naj se specializirajo v donosne niše in tako velikim podjetjem nudijo močno strokovno podporo.
- Prihodnost slovenske gradbene industrije naj temelji na znanju, kapitalu in tehnologiji.
- Usmeritev v inženiring, saj ta v svetu prinaša največ dobička (domači zgled: podjetje Ponting, ki je projektiralo viadukt Črni kal; tuji zgled: skupina Bechtel, ZDA – vodilni v gradbenem inženiringu).
- Možnost prodora naših gradbenih podjetij na tuje trge se kaže predvsem v ponudbi posebnih gradbenih del in vodenju gradbenih projektov.
- V tujini so lastniki velikih gradbenih sistemov pogosto banke, saj gre v tej dejavnosti za velike naložbe, pri katerih je tudi potreba po financiranju velika. Težave naših gradbenih podjetij pri nastopih v tujini bodo predvsem v financiranju, saj jim naše banke ne morejo zagotoviti konkurenčnih dolgoročnih finančnih sredstev.
- Pričakujemo lahko spremembe glede investitorjev in investicij, predvsem bodo zelo močan vpliv še naprej imeli cikli državnih naložb.
- Ne le racionalizacija v smislu zniževanja stroškov poslovanja, temveč tudi reorganizacija poslovnih procesov (strateška partnerstva, boljša integracija horizontalnih subjektov v verigi vrednosti, vključevanje naročnikov v celoten proces, zmanjšanje tveganj na projektu, boljši izkoristki logistike itd.).
- Potrebno je izboljšati proces spremljanja dogajanj na evropskem trgu javnih naročil – preusmeritev v profitabilne tržne segmente z vstopanjem na nove, profitabilne trge.

3.7. Evropsko gradbeništvo in trendi v EU

V letu 2003 je promet gradbeništva v svetu presegel 3.500 milijard EUR, kar ga uvršča na prvo mesto med vsemi dejavnostmi v svetu. Najbolj razvito je v ZDA, kjer njegov proizvod znaša dobrih 1.000 milijard EUR, in v Evropi, kjer je bil prag 1.000 milijard EUR prvič presežen leta 2002.

V svetu je gradbeništvo močno razvito v vseh državah, se pa njegov pomen, izražen v deležu bruto domačega proizvoda posamezne države, znatno razlikuje. Od 7,6 odstotka v Veliki Britaniji in na Švedskem prek 9 odstotkov, 11,5 odstotka v večini zahodnoevropskih držav, do 17,3 odstotkov na Irskem in 18,3 odstotka na Portugalskem. Kljub temu da gradbeništvo v ZDA predstavlja skoraj 30 odstotkov svetovnega gradbeništva, je njegov delež v bruto domačem proizvodu le 4,7 odstotka (Juvan, 2004, str. 1).

Za razliko od mnogih drugih dejavnosti, kjer se največja podjetja nahajajo v ZDA, je v gradbeništvu položaj drugačen in se na vrhu največjih podjetij na svetu izmenjujejo francoska Bouygues in Vinci, spremlja pa jih švedska Skanska. Največja gradbena podjetja po vrednosti prodaje v Evropi prikazujem v tabeli 5.

Tabela 5: Največja evropska gradbena podjetja po prodaji v letu 2003

PODJETJE	Država	Prodaja v mio. USD
1. Vinci	Francija	20.488
2. Bouygues	Francija	17.208
3. Skanska AB	Švedska	14.056
4. Grupo ACS	Španija	12.232
5. Hochtief AG	Nemčija	12.211
6. Royal BAM Groep	Nizozemska	8.625
7. FCC	Španija	6.830
8. Bau Holding Strabag AG	Avstrija	6.468
9. AMEC plc	V. Britanija	6.388
10. Bilfinger Berger AG	Nemčija	6.296

Vir: Top global constructors. [URL: http://enr.construction.com/people/toplists/topGlobalcont/topglobalCont_1-50.asp], 12. 2. 2005.

V letu 2003 je imelo slovensko gradbeništvo 740 EUR prometa na prebivalca, medtem ko je bilo leta 2002 povprečje v devetnajstih državah Euroconstructa (15 zahodnoevropskih in 4 srednjeevropske države – Švica, Češka, Madžarska in Poljska) kar 2.203 EUR. Nekatere Sloveniji podobne države so imele še bistveno več prometa na prebivalca. Irska npr. kar 5.394 EUR (Juvan, 2004, str. 1). Promet na prebivalca je v državah jugovzhodne Evrope še bistveno manjši od slovenskega. Že samo ti primerjalni podatki kažejo, da so na slovenskem trgu in na trgih jugovzhodne Evrope še ogromne rezerve za nadaljnji razvoj gradbeništva, ki jih bodo izkoristila velika gradbena podjetja iz drugih držav, če tega ne bodo mogla ali hotela izkoristiti domača podjetja.

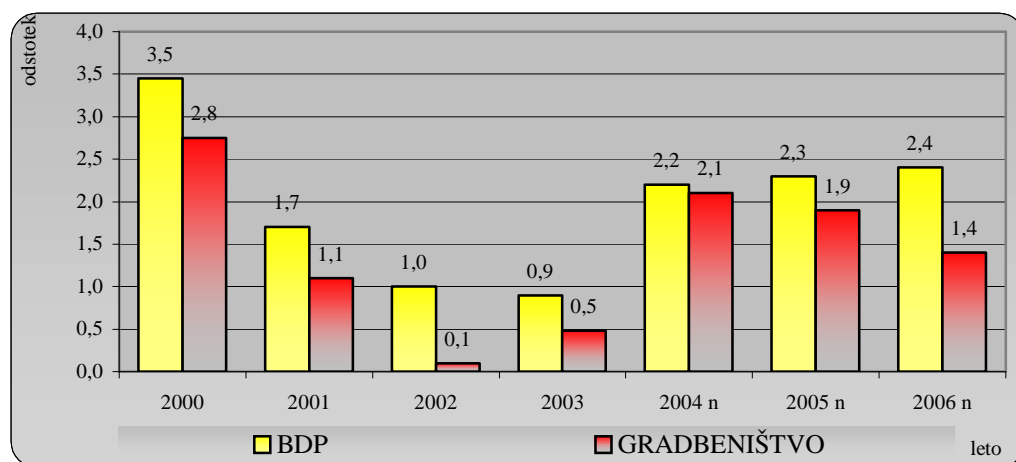
3.7.1. Ključni podatki

Ključni podatki za industrijo gradbeništva v Evropi (EU – 15) za leto 2003 (Ratajec, 2004, str. 51):

- 9,8-odstotna udeležba v BDP, investicije na 915 milijard EUR,
- 1,8 milijona podjetij, od katerih je 97 odstotkov malih in srednje velikih podjetij (z manj kot 20 zaposlenimi) oziroma 93 odstotkov z manj kot 10 zaposlenimi,
- 11,7 milijonov zaposlenih, kar je 7,1 odstotek celotne delovne sile v Evropi in 28,5 odstotka zaposlenih v industrijskem sektorju,
- 26 milijonov delavcev v EU zavisi, direktno ali posredno, od gradbenega sektorja,
- največji industrijski delodajalec v Evropi,
- 5 držav EU (Nemčija, Velika Britanija, Francija, Italija in Španija) skupaj predstavlja kar 76 odstotkov celotne gradbene industrije v Evropi.

Upočasnitev splošnih ekonomskih trendov v Evropski uniji je znatno vplivalo na gradbeno dejavnost in znaki rasti, ki so se v gradbeništvu kazali proti koncu leta 2003, niso imeli dovolj velikega vpliva, da bi popravili upad na letni ravni. V Zahodnih državah (EU 15) je splošna gospodarska rast hitrejša kot rast v gradbeni industriji. Realne stopnje rasti BDP in dodane vrednosti v gradbeništvu za zahodno Evropo (EU 15) prikazujem v sliki 8.

Slika 8: Realna rast BDP in dodane vrednosti v gradbeništvu v obdobju 2000–2003 z napovedjo 2004–2006



Vir: Summary of European construction market forecast. [URL: <http://www.euroconstruct.org/pressinfo/pressinfo.php>], 12. 3. 2005.

3.7.2. Pričakovanja in napovedi v evropskem gradbeništvu

V gradbeništvu, posebej na območju vzhodne Evrope, obstaja nedvomen potencial za razvoj, čeprav ne moremo govoriti o »Eldoradu«. V novinkah se odvija manj kot pet odstotkov celotnega gradbeništva petindvajseterice, gradnja novih stanovanj pa močno zaostaja za potrebami. Pričakovana izboljšanja se predvidevajo za manjše trge, rast pa je predvidena tudi za vzhodnoevropske in srednjeevropske države. Spektakularna rast je napovedana za področja Češke, Slovaške, Madžarske in Poljske. Nekatere napovedane stopnje rasti v evropski gradbeni industriji prikazujem v tabeli 6.

Tabela 6: Napovedane realne stopnje rasti v odstotkih v evropski gradbeni industriji

Področje	leto	2002	2003	2004 n	2005 n
zahodna Evropa		0,3	0,4	1,0	1,6
osrednja (vzhodna) Evropa		-2,9	4,4	7,0	9,6
Evropa = Euroconstruct področje		0,1	0,6	1,2	2,0

Vir: Summary of European construction market forecast. [URL: <http://www.euroconstruct.org/pressinfo/pressinfo.php>], 12. 3. 2005.

4. PLANIRANJE IN KONTROLA STROŠKOV V GRADBENIŠTVU

4.1. Splošna izhodišča

Opredelitve različnih avtorjev poudarjajo tri dejavnosti, ki določajo delovno področje kontrolinga. To so planiranje, kontrola in informiranje. S planiranjem razumemo zamišljanje bodočega stanja in poti za doseganje načrtovanih ciljev, s kontrolo pa predvsem spremljanje doseženih rezultatov in primerjavo z načrtom, ugotavljanje odstopanj od načrtovanega, analizo vzrokov za odstopanje in pripravo ukrepov za doseganje načrtovanih ciljev ter informiranje različnih služb v podjetju, kjer te informacije uporabljajo za sprejemanje odločitev za doseganje vnaprej postavljenih ciljev podjetja.

Tudi Dickey skupaj poveže vsa tri področja in pravi, da je plan projekcija aktivnosti, ki se bodo izvajale v prihodnosti. Kljub temu da zahteva planiranje od podjetij napor, ga podjetja smatrajo predvsem kot dobro naložbo. Ti razlogi so sledeči (Dickey, 1992, str. 15):

- Kontrola. Plani so temelji za kontrolo poslovanja. Edina alternativa je kaos.
- Alokacija resursov. Poslovanje je uspešno, če za poslovni proces uporablja sredstva na najbolj dobičkonosen način. Dobri plani spreminjajo način uporabe sredstev, kar povečuje profitabilnost.
- Zunanja odgovornost. Investitorji, banke, delničarji in uprava zahtevajo dobre plane. Nihče ne investira v podjetje, ki nima jasne vizije in ne pozna svoje poti.
- Učinkovitost. Planiranje prihrani čas, trud in denar. Menedžerjem dovoljuje delati napake »na papirju« in omogoča pregled sprejetih odločitev. Podjetja, ki planirajo, so aktivna in ciljno usmerjena, porabijo manj časa za reakcije na neprijetna presenečenja.

Zaključim lahko, da je kontroling v osnovi planiranje in kontrola poslovanja kot podpora poslovodstvu v smislu zagotavljanja smotrnosti. Ta podpora se kaže v pripravljanju informacij in analiz (poročil), pripravi in kontroli planov. V praksi lahko preteče več let, preden razvijemo uspešen sistem planiranja in kontrole. Pogosto prihaja do odpora zaradi bojazni izvajanja določenih neprijetnih nalog, kontrole, porabe časa in podobnega. Ker kontrole brez predhodnega planiranja ni, v nadaljevanju na kratko povzemam posebnosti planiranja in kontrole v gradbeništvu.

4.2. Posebnosti planiranja in kontrole v gradbeništvu

V poslovnem življenju želimo s planiranjem spoznavati časovno vse bolj oddaljene dogodke ter jih vse bolj jasno spoznavati. Zaradi omenjenih značilnosti in posebnosti panoge gradbeništva je težko pričakovati, da bi z lahkoto aplicirali metode planiranja in kontrole, ki so si utrle pot v teoretičnih razmišljanjih kot tudi v ostalih industrijskih panogah. Gradbena

proizvodnja ima specifičen in samosvoj značaj proizvodnje, je pretežno spremenljiva in ni statična oziroma ustaljena. Motnje so tu pravilo, ne pa izjema kot v ostali industriji. Zaradi množice motenj je poslovanje gradbenih projektov še bolj težavno kot poslovanje serijske proizvodnje, saj se pojavljajo posebne nevšečnosti že pri sami zasnovi projektov, pri njihovem planiranju, organiziranju in koordiniranju, kontroliranju in končni implementaciji (Schröder, 1992, str. 195–196).

Planer v gradbeništvu mora imeti že v najzgodnejši fazi na voljo vse dosegljive podatke, načrte in specifikacije, da se lahko popolnoma vživi v snov in da lahko dojame ključna vprašanja gradnje. Zlasti mora poznati strukturo kompleksnega gradbenega procesa, ki dirigira celoten tehnološki, organizacijski in stroškovni potek gradnje.

Že v fazi priprave ponudbe kot tudi v fazi izvajanja in kontrole uresničevanja ter porabe inputov se naredi celoten plan za določen projekt. Komponente planiranja v gradbeništvu so (Rodošek, 1988, str. 6–7):

- kadri,
- projekti, proizvodna sredstva,
- materiali,
- energetski viri,
- delovne metode, prostor,
- finančna sredstva,
- zakonodaja,
- čas.

Planiranje projekta pomeni zamišljanje vseh dejavnosti v projektu in njihovo usklajevanje, upoštevanje njihovo povezanost, trajanje, stroške in podobno. Kontrola projekta se podobno kot njegovo planiranje nanaša na trajanje, roke, zaposlene, sredstva in stroške. Vsak projekt predstavlja zaokroženo celoto med seboj povezanih dejavnosti in pri večini projektov njihova uresničitev ne poteka vedno po načrtu. Pri izvedbi projekta tako prihaja do večjih ali manjših odstopanj, ki lahko nastopijo pri trajanju dejavnosti, uporabi finančnih in ostalih sredstev ter zaposlenih, kar se odraža na večjih ali manjših stroških. Taka odstopanja moramo pravočasno odkriti. Pri tem moramo vedeti, kaj jih je povzročilo, kdo bo uvedel ukrepe ter odpravil posledice. To dosežemo s primerjanjem izvedbe projekta s projektnim načrtom – planom in tako lahko ugotovimo, ali je prišlo do odstopanj.

S planiranjem stroškov projekta zato poskušamo vnaprej predvideti in preprečiti morebitne probleme, ki bi lahko nastopili, in s tem povezano možno prekoračitev planiranih sredstev oziroma planiranih stroškov. Možnost prekoračitve predračuna stroškov je vedno prisotna, zato potrebujemo kontrolo. S kontrolo stroškov dosežemo večjo učinkovitost pri izvedbi ter boljše spremljanje in izvajanje projekta. S kontrolo stroškov želimo tudi doseči izpolnitev projektnega načrta v okviru predračuna stroškov in doseči druge cilje projekta, med katerimi sta zlasti kakovost projekta in doseganje rokov.

Tovrstne probleme planiranja in kontrole v gradbeništvu danes vedno bolj rešujejo na eni strani s pomočjo najrazličnejših analiz in z uporabo metod operacijskega raziskovanja, na drugi strani pa s pomočjo in uporabo sodobnih računalniških programov in računalniške opreme, saj problematika stroškov in čas izvedbe projekta postajata vedno bolj pomembna, kar prav gotovo prispeva k izboljšanju kakovosti planiranja in kontrole stroškov tudi pri najbolj zapletenih in kompleksnih gradbenih projektih.

4.3. Planiranje gradbenih projektov

»Misce stultitiam consiliis brevem: Dulce est desipere in loco.« (Horace) *»Dodaj malo nespametnosti svojim resnim planom: Očarljivo je biti norčav v pravem trenutku.« (Horac)*

Planiranje gradbenih projektov ni enostavno. Zahteva veliko časa in naporov, da izdelamo dober plan. Tudi kontrola projektov ni lahka, kajti težko ali, še boljše, nemogoče je kontrolirati projekt, ki je slabo planiran. Planiranje tudi ni poceni. Planerji porabijo veliko časa za premišljevanje o planu, njegovo izdelavo, razgovore in debate o njem, preverjanja ipd. Ne planirati oziroma dostaviti material v nepravem času, neustrezno zaporedje dela, velike količine odpadnega materiala, porabljen čas za odprave napak, pomanjkanje informacij ipd. – to je ponavadi še veliko dražje, a je dober pokazatelj slabega planiranja oziroma v nekaterih izjemnih primerih tudi popolne odsotnosti planiranja.

V gradbeništvu se daje zelo velik poudarek operativnemu planiranju, to je planiranju na posameznih gradbenih projektih, kjer se s predračunom do potankosti planirajo vsa dela, materiali, storitve, finančna sredstva, kapacitete, termini, resursi ipd. Operativne plane v gradbeništvu lahko razvrščamo glede na njihovo namembnost in glede na predmet planiranja (generalni, detajlni plani). Glede na predmet planiranja razvrščamo operativne plane v terminske in spremljajoče. Terminalske plane, imenovane tudi časovni ali plani napredovanja del, izkazujejo za prikaz časovnega poteka proizvodnje (gradnje objekta), spremljajoče plane pa za prikaz potreb po delovni sili, mehanizaciji, materialih in finančnih sredstvih (Pšunder, 1988a, str. 4–5).

Terminalske plani so najpomembnejši plani planiranja gradbenih projektov. Služijo kot osnova za izdelavo spremljajočih planov, kot osnova za organizacijske ukrepe in kot sredstvo časovne kontrole izvajanja del. Terminalske plane izdelujemo grafično in z uporabo različnih tehnik, kot so gantogrami, ciklogrami, ortogonalni plani in mrežni diagrami.

Iz opisa je razumljivo, da operativni plan finančnih sredstev dobimo, če količine dela po planu napredovanja pomnožimo s proračunskimi enotnimi cenami in seštejemo mesečne zneske. Enako velja tudi za vse ostale gradbene količine, ki jih pomnožimo s cenami za enoto količine ter dobimo plan finančnih sredstev oziroma predračun stroškov, ki je predmet kontrolinga v gradbenem podjetju in namen mojega magistrskega dela.

4.3.1. Plan finančnih sredstev oziroma stroškov gradbenih projektov

Sodobno pojmovanje plana finančnih sredstev ne dovoljuje, da bi bil ta le preprosto posledica tehnično konceptuirane dinamike gradnje, ampak so finančne možnosti enakopraven osnovni parameter dinamike gradnje. To pomeni, da mora biti plan dinamike izvedbe del že v osnutku usklajen s planom financiranja projekta. V mnogih primerih moramo dinamiko izvedbe del prilagajati ne le tehnološkim in organizacijskim možnostim, ampak predvsem tudi finančnim. Bistveno je, da oblikujemo plan potrebnih finančnih sredstev, da bi zagotovili dokončanje gradnje v pogodbenem roku.

Cilji finančnega planiranja projekta so (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 171):

- pridobiti informacije za finančno kontrolo projekta,
- postaviti cilje za finančne dosežke projekta,
- odločiti se za razvoj oziroma začetek projekta,
- odločiti se za najem morebitnih potrebnih dodatnih finančnih sredstev,
- oceniti tveganje projekta,
- zagotoviti, da bo projekt ostal v okvirih predvidene finančne konstrukcije.

Vsak udeleženec v projektu daje tem ciljem drugačne prioritete, vendar morajo imeti vsi te cilje v obziru pri planiranju. To pomeni, da so vse osebe oziroma podjetja vključena v projekt, v določeni meri zainteresirana za poznavanje plana finančnih sredstev. Investitorji, projektanti, izvajalci, podizvajalci, kooperanti in dobavitelji računajo na finančne koristi iz projekta in vsi morajo poskrbeti, da so njihova finančna sredstva za projekt pravilno in natančno planirana. Polom oziroma neuspeh enega od udeležencev ima lahko pomemben vpliv na vse ostale, zato je interes vseh, da so finančna sredstva dobro planirana in nato tudi kontrolirana.

Finančno planiranje zahteva (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 172):

- projekt mora biti razdeljen na posamezne segmente oziroma elemente, iz katerih vidimo posamezne stroške,
- poznavanje, kdaj bo kateri segment izvršen,
- poznavanje finančnih posledic in vpletenost vsakega segmenta.

Ni nujno, da je finančno planiranje že v zgodnjih fazah projektiranja natančno in podrobno. Šele ob odločitvi za razvoj oziroma začetek projekta je pomembno, da se projekt razdeli na segmente, ki ustrezajo segmentom kontrole stroškov v podjetju. Finančni plan za zamišljen projekt je lahko povzet v kumulativni finančni krivulji, ki jo na osnovi tabele 7 prikazujem v sliki 9. Finančne kategorije, vzete v obzir pri projektne planiranju, so:

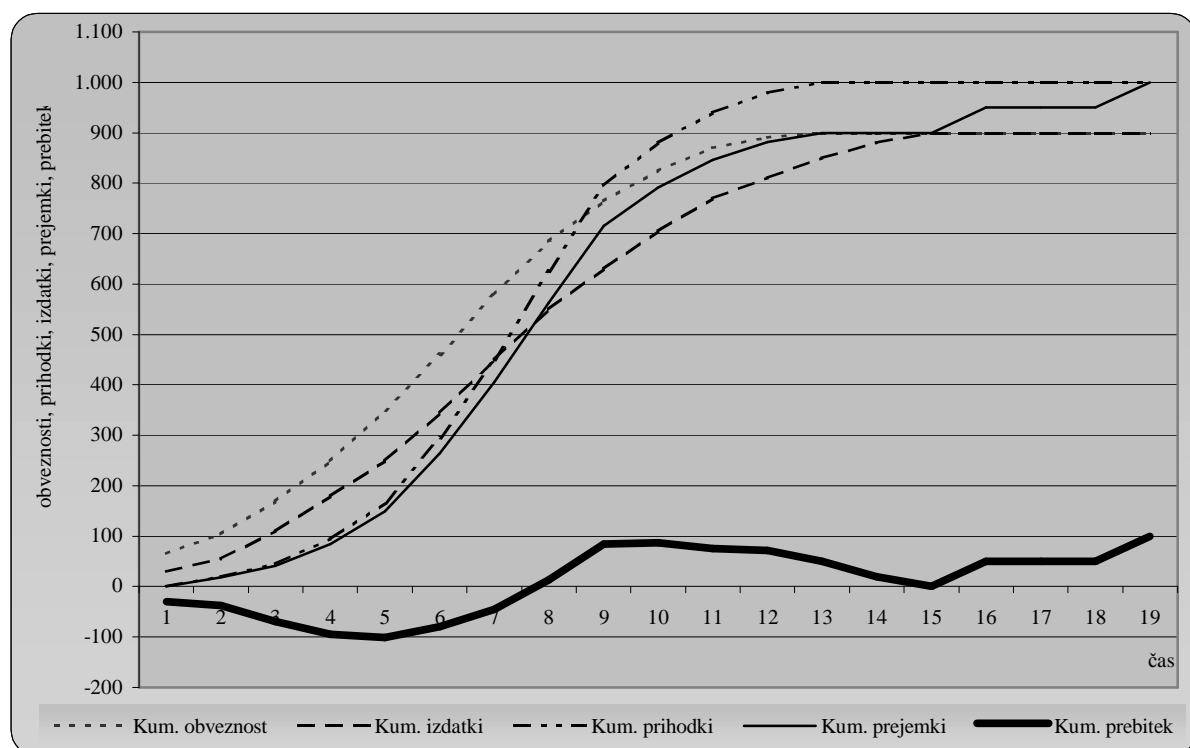
- prihodki – prejemki,
- obveznosti (stroški) – izdatki,
- poslovni izid – prebitek.

Tabela 7: Finančni podatki zamišljenega projekta po mesecih

mesec	Tekoča obveznost	Tekoči izdatki	Tekoči prihodki	Tekoči prejemki	Tekoči prebitek	Kum. obveznost	Kum. izdatki	Kum. prihodki	Kum. prejemki	Kum. prebitek
0	65	30	0	0	-30	65	30	0	0	-30
1	40	25	20	18	-7	105	55	20	18	-37
2	65	55	25	23	-32	170	110	45	41	-69
3	80	70	50	44	-26	250	180	95	85	-95
4	100	70	70	64	-6	350	250	165	149	-101
5	110	95	130	116	21	460	345	295	265	-80
6	120	105	155	140	35	580	450	450	405	-45
7	105	100	175	158	58	685	550	625	563	13
8	80	80	170	152	72	765	630	795	715	85
9	60	75	85	77	2	825	705	880	792	87
10	45	65	60	54	-11	870	770	940	846	76
11	20	40	40	36	-4	890	810	980	882	72
12	10	40	20	18	-22	900	850	1000	900	50
13		30		0	-30	900	880	1000	900	20
14		20		0	-20	900	900	1000	900	0
15				50	50	900	900	1000	950	50
16				0	0	900	900	1000	950	50
17				0	0	900	900	1000	950	50
18				50	50	900	900	1000	1000	100

Vir: Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 175.

Slika 9: Krivulja finančnega plana za zamišljen projekt po mesecih



Vir: Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 175.

Gledano projektno planiranje kot celoto, ne le kot finančno planiranje, je najbolj primeren pristop k njemu, hierarhičen pristop. Pri tem gre za razčlenitev nalog na posamezne aktivnosti, ki morajo biti opravljene na posameznih ravneh. Vedno velja, da zgornja raven določa cilj spodnji ravni. Izdelava projektnega plana je različna od podjetja do podjetja, od projekta do projekta. Vsebovati pa mora sledeče elemente (Meredith, Mantel, 2000, str. 224):

- Okviren pregled projekta: vsebuje kratek povzetek ciljev in obsega projekta, razlago odnosov med cilji projekta, strukturo vodenja in cilji podjetja ter glavne prelomnice v projektu.
- Cilje: podroben opis ciljev projekta, zlasti rokov, stroškov in kakovosti.
- Generalni pristop: opisuje pristop vodenja in tehnični pristop k projektu, odnos med potrebno in razpoložljivo tehnologijo, potrebnost kooperantov.
- Pogodbene zahteve: lista in opis vseh zahtev o poročilih, dobavi materialov s strani naročnika, povezovalnih dogovorov, svetovalnih obveznosti, pregled projekta in vse ostale obveznosti iz pogodbe. V tem delu je še posebej potrebna popolnost.
- Preglednice: različne preglednice in liste vseh pomembnih trenutkov, ki se bodo predvidoma zgodili v času planiranja, izvedbe in kontrole projekta.
- Sredstva: vsebuje določitev proračuna, opis načina spremljanja stroškov in postopkov kontrole, spremljanje potrebnosti posebnih strojev, testne opreme, laboratorijskih uslug, logistike, posebnih materialov.
- Kadre: opis pričakovanih zahtev glede kadrovske strukture zaposlenih na projektu – posebne sposobnosti, izobrazba, izkušnje, potrebno izobraževanje, prekvalifikacije. Določi se profil in število potrebnega kadra.
- Metode vrednotenja: vsak projekt je potrebno ovrednotiti po standardnih metodah in po metodah, določenih na začetku projekta. Opišejo se postopki spremljanja, zbiranja, skladiščenja podatkov in razvoja zgodovine projekta.
- Potencialne probleme: opišejo se možni problemi, ki se lahko pojavijo. Nekateri izmed najbolj pogostih problemov so: kratki dobavni roki, omejitev sredstev, kompleksnost koordinacije, nezadostna avtoriteta na posameznih področjih, spremembe davkov, tehnične napake, stavke, slabo vreme in podobno.

Ti elementi plana so tako osnova za podrobnejše planiranje predračuna, preglednic, delovnega plana in splošnega vodenja projekta. Še posebej pomembni so prav operativni plani, saj služijo kot osnova za selekcijo kadrov, določitev sredstev, planiranje rokov in kontrolo.

Sestavljen plan je vaja na papirju celotnega dogajanja, ki bi se moralo zgoditi. Če poteka v resnici tako, kot je bilo napovedano, potem vodstvo projekta ve, da bo projekt končan v predvidenem času in s predvidenimi stroški. Učinkovit projektni menedžment mora neprenehoma primerjati napredek projekta (čas), izdatke na projektu (stroški) in tehnično učinkovitost (območje dela in kvaliteta). To se pravi, da je sestavljen plan osnova za kontrolo projekta. Projekta ne moremo kontrolirati, če ni bil primerno načrtovan, in tudi projekt ne more biti primerno načrtovan, če niso jasne vse zahteve lastnika (investitorja) in cilji projekta.

4.3.2. Korekcija plana

Le redko pa se zgodi, da sledimo načrtovanemu planu od začetka do konca projekta. Označevanje napredka na planu in delanje zaporednih prilagoditev na planu, da se ujema z dejanskim napredkom, se imenuje posodabljanje. Včasih zaradi slabega napredka, sprememb ali nepričakovanih težav projekt zamuja. To zahteva, da se plan kompletno pregleda – ta pregled se imenuje preurejanje. Preurejanje in posodabljanje plana sta potrebna zato, da se plan lahko nadalje uporablja za napovedovanje dokončanja projekta in dokončanje preostalega dela.

Potreba po tej korekciji obstaja, ker (Spinner, 1992, str. 56–57):

- je pomembno za investitorja, projektanta in izvajalca, da vedo, kakšen je trenutni status projekta,
- je pomembno, da se ve, kaj je potrebno postoriti, da se pokrije zamude,
- če projekt zamuja, ljudi, ki so vpleteni v ta projekt, zanima, zakaj zamuja,
- nam priskrbi pomemben podatek o projektu,
- nam priskrbi dosti bolj natančne napovedi za prihodnost.

Pogostost in podrobnost posodabljanja sta odvisni od razsežnosti, celotnega trajanja in kompleksnosti projekta. To je lahko dnevno, tedensko, mesečno, dvomesečno ipd.

4.4. Kontrola finančnih sredstev oziroma stroškov gradbenih projektov

Kontrola finančnih sredstev oziroma stroškov je osnova nadzorovanja in obvladovanja v organizaciji. Denar kot skupni imenovalac ter nadomestilo za druge oblike vrednosti je merilo, s katerim skuša menedžment meriti učinkovitost in uspešnost organizacije pri doseganju ciljev in standardov.

Kontrola stroškov projekta na osnovi primerjave dejanske izvedbe z načrtovano ugotavlja, ali se izvajajo dejavnosti projekta v skladu s planiranimi stroški. Če se ugotovijo večja odstopanja od planiranih stroškov, se mora ustrezno ukrepati tako, da se bodo dejanski stroški približevali planiranim stroškom oziroma predračunu stroškov. Manjši dejanski stroški lahko pomenijo, da je bilo izvajanje dejavnosti na račun slabše kakovosti izvedbe. Večji dejanski stroški pa lahko kažejo na negospodarno trošenje virov, na neracionalno porabo časa ipd.

S kontrolo stroškov nas predvsem zanima, kakšni bodo dejanski stroški v trenutku kontrole, ali bodo planirani stroški projekta prekoračeni ali ne, kako bomo primerjali dejanske stroške opravljenega dela s časovno planiranimi stroški zaključenih in delno izvršenih del, kako bomo razporejali in prikazovali dejanske stroške itd. Zaradi tega enako kot planiramo stroške, tudi kontroliramo stroške projekta (Hamilton, 1997, str. 226).

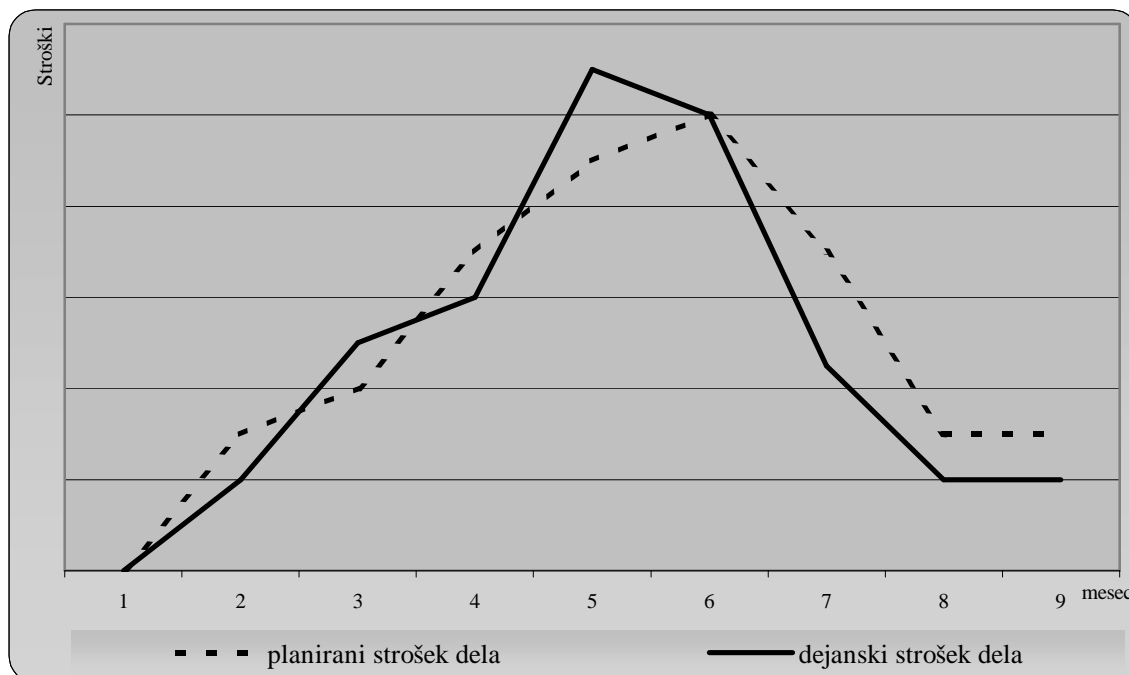
Za dobro spremljanje in kontrolo stroškov je potrebno imeti dober sistem obračuna teh stroškov, ki ga moramo obvladovati. Ta sistem vsebuje vse vrste stroškov, stroškovna mesta in stroškovne nosilce. Pri kontroli projekta primerjamo načrtovano, ugotavljamo odstopanja in predlagamo ukrepe.

Vzroki za odstopanja so lahko v neustreznem načrtovanju organizacije projekta, novih spoznanj, v neustrezni usposobljenosti delavcev, neustreznem sistemu odločanja, nagrajevanja, nesporazumih in konflikth, nejasno opredeljenih odgovornostih, zadalžitvah, avtoriteti itd., kar vodi k slabši izvedbi projekta. Navedeni vzroki pa vodijo tudi k višjim stroškom projekta, kot so bili planirani (Spinner, 1992, str. 59).

Uspešna je tista kontrola, ki spodbuja in pomaga k večji učinkovitosti in uspešnosti zaposlenih pri projektu ter nižjim stroškom, ki jih povzroča dobra organizacija projekta. Neuspešna pa je tista kontrola, ki duši pobude, prinaša strah in negotovost. Spremljanje dejanskega poteka gradnje opravimo najbolje na časovnem in stroškovnem terminskem planu izvedbe, odvisno od konkretnega namena.

Stroške gradnje lahko spremljamo tako, da konstruiramo krivulje za predvideni potek stroškov s seštevanjem vmesnih vsot v določenih časovnih intervalih. Krivulja lahko kaže stroške po časovni enoti ali kumulativno stroškov. Primer za stroške dela prikazujem v sliki 10.

Slika 10: Krivulja planiranih stroškov dela in dejanskih stroškov dela na zamišljenem projektu v obdobju devetih mesecev



Vir: Lastna izdelava.

Modeli za finančno kontroliranje (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 265):

- najpomembnejši model je spisek oziroma lista del in količin ter popis mer (postavke gradbenih del),
- poleg tega obstajata še dodatna shema, ki hierarhično razdeli glavno delo oziroma neko delovno etapo na poddejavnosti s prikazom količin dela, materiala in drugih zahtevanih količin,
- model stroškov dela in materiala, porabljenega na projektu.

Za natančen nadzor se lahko spisek del oziroma dejavnosti še natančneje razčleni na osnovne poddejavnosti (te se v projektu večkrat pojavijo), ki se jih nato uporabi in tudi kontrolira.

Zahteve za učinkovito sledenje in kontrolo vsebujejo (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 271):

- jasno komunikacijo o obsegu dela potrebnega za dokončanje projekta,
- natančno planiranje dela, ki se mora izvesti za dokončanje projekta,
- dobro oceno časa aktivnosti in njihovih stroškov,
- discipliniran proračun in avtorizacijo za potrošnjo (porabo),
- časovno bilanco fizičnega napredka in potrošnje,
- periodično ocenjevanje časa in stroškov za dokončanje preostalega dela,
- pogoste primerjave dejanskega napredka in izdatkov s planom in proračunom.

4.4.1. Vplivi zamud

Zamude vplivajo na podražitev projekta. To niso samo zamude zaradi nedobavljenega materiala, energije in drugih razlogov, ampak tudi zamude pri kontroliranju. Čas, ki ga porabimo za zbiranje in sporočanje informacij, ima pomemben vpliv na učinkovitost kontrole. Prevelika časovna razlika med kontrolo merjenja in samo kontrolo lahko privede do zmanjšanja produktivnosti, pa tudi do velikih stroškov popravljanja napak, če pravočasno ne ukrepamo (npr.: na gradbišču vzamemo vzorec betona, ga ne pregledamo takoj, beton vgradimo, nato pa ugotovimo, da ni bil primeren, in ga moramo odstraniti, kar poveča stroške).

Vidimo, da je pomembna tudi gibčnost kontroliranja in nadzorovanja, to je pravočasno ugotavljanje sprememb in odstopanj ter hitro ukrepanje. Nadzorovanje ima smisel le, če je veljavno in zanesljivo, se pravi, če ima ustrezna merila in standarde, s katerimi je mogoče primerjati ugotovljene učinkovitosti in uspešnosti.

Učinkovito kontroliranje zahteva določena sredstva in resurse. Njihova poraba mora biti vselej znatno manjša od koristi, ki jih prinašata nadzorovanje in kontrola.

4.4.2. Kontroliranje vnaprej

Cilj finančnega kontroliranja vnaprej je izdelati časovno izvedljive plane, ki se prilagajajo celotnemu projektu, ocenam stroškov in trenutnemu znanju planiranja. Menedžer mora vnaprej predvideti in predložiti predlagane metode dela, njihovo trajanje ter vire, s katerimi se aktivnosti lahko izvajajo. Za razliko od povratne kontrole poskuša predvideti verjetne razvoje dogodkov na projektu in na tem temelju pravočasno ukrepati, da ne bi prišlo odstopanj. Pri tej stopnji določanja plana je potrebno posvetiti pozornost vprašanju, kako zmanjšati stroške s pomočjo spreminjanja aktivnosti, in vprašanju sprememb stroškov s povečanjem trajanja dejavnosti (primer: ali betonirati z žerjavom ali z betonsko črpalko).

Zadnji določen plan, ki temelji na predpostavljenem planu dela in na vseh fizičnih in finančnih parametrih, predstavlja standard za dejansko izveden plan. Pri ocenjevanju in predvidevanju moramo uporabiti vse znanje, ki ga imamo.

Pri vnaprejšnjem kontroliranju sta za daljšo diskusijo pomembni dve točki, ki ju bom omenil v nadaljevanju (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 268–269):

- optimalno dokončanje ali izvedba projekta ni enako vsoti optimalno izvedenih aktivnosti; zato bi bilo koristno uporabiti aktivnosti z nižano optimizacijo, da bi zagotovili optimalnost celotnega projekta,
- uporaba zadnjega določenega plana lahko privede do problemov, ko rezultate primerjamo z njim, saj smo s tem skrili probleme, ki so nastopali v originalnem planu.

4.4.3. Kontroliranje nazaj – povratna kontrola

Cilj finančnega kontroliranja nazaj je določiti nepravilnosti na že izvršenem projektu finančnega plana. Za kontrolo potrebujemo (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 269):

- finančni plan, izražen kot finančno krivuljo,
- vrednosti dokončanja projekta,
- vrednosti stroškov projekta,
- primerjanje izvršenih del s planom,
- metode za identifikacijo neugodnih učinkov,
- metode za izboljšanje prihodnjih učinkov.

4.4.3.1. Vrednosti dokončanja projekta

Osnovna merska količina projektov je vrednost izvršenega dela. To vrednost lahko dobimo s podrobnim spiskom merjenih količin. Mnogo bolj praktično mero dobimo z razdelitvijo projekta na segmente, preko katerih so se izvajali fizični in finančni plani. Izbrane segmente, ki predstavljajo tip dela ali aktivnosti, lahko izrazimo v fizikalnih enotah, kot so tekoči metri, kvadratni ali kubični metri, kilogrami ali ure, dejansko izvršitev pa izražamo v odstotkih celote, ki jo oceni nekdo na položaju.

4.4.3.2. Vrednosti stroškov projekta

Ob sklenitvi pogodbe za projekt so cene za delo, opremo, material in storitve določene. Naloga menedžmenta projekta je zagotoviti potrebne količine ter s kontrolo notranjega dela paziti na trošenje, krajo in nedobavljen material, kar bi povečalo stroške projekta. Ponavadi zbiramo količine mesečno za predložitev računa ali plačila, kar velja za počasi premikajoče se projekte. Stroški so odvisni tudi od navad delavcev, ki delo opravljajo.

4.4.3.3. Primerjanje in kontrola izvršenih del s planom

Pregled oziroma kontrolo izvajamo nad določenim obsegom stroškov, ki so dobljeni in določeni z zadnjim posodobljenim planom.

Za kontrolo in primerjavo rabimo (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 274):

- shemo, ki hierarhično razdeli glavno delo na poddejavnosti s prikazom količin dela, materiala in drugih zahtevanih količin,
- popis zahtevanih virov (materialov, kapacitet),
- enote virov; pri ocenjevanju stroškov je potrebno poznati enote mer oziroma virov, saj so pomembne pri računanju stroškov projekta,
- ocene trajanj dejavnosti,
- informacije o preteklosti: prejšnji podobni projektni dokumenti, razni komercialni podatki ter skupinska znanja.

Natančnost kontrole je odvisna od velikosti delovne postavke, torej kako podrobno jo razdelimo. Kontrola vsebuje:

- nadzor nad dejanskimi stroški in odkrivanje odstopanj od plana,
- zagotavljanje, da se vse primerne spremembe natančno zapišejo,
- preprečevanje vnašanja napačnih, neprimernih ali nepooblaščenih sprememb,
- obveščanje kupca oziroma investitorja o pooblaščenih spremembah.

Kontrola stroškov se ukvarja tudi z iskanjem pozitivnih in negativnih razlik, pri tem pa mora biti tesno povezana z ostalimi kontrolnimi procesi, kot so kontrola plana, kontrola kakovosti, kontrola sprememb.

Da lahko kontrolo izvajamo, potrebujemo (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 274):

- stroškovno krivuljo,
- poročila o poteku del oziroma o izvajanju projekta; z njimi ugotavljamo, če smo presegli proračun,
- zahtevane spremembe; obstaja možnost, da zahtevane spremembe spremenijo proračun.

Velike spremembe v planu lahko privedejo do ponovnega pregleda, ocene in izdelave plana, torej do:

- ponovne ocene stroškov; ponovna ocena stroškov lahko pokaže, da nekaterim zahtevam in pričakovanjem celotnega projekta ne moremo zadostiti (končna cena).
- popravka proračuna ali do revidiranega proračuna; je neka specialna vrsta ponovno pregledanih ocen stroškov. Popravljen proračun je sprememba v priznani oziroma sprejemljivi stroškovni krivulji.

S popraviljanjem skušamo s katerimi koli ukrepi potekajoči projekt približati projektному planu.

Zelo pomembna je tudi ocena zaključka projekta. Tu določimo vzroke za napake, ki so povzročile neskladnosti v projektu. Te so pomembne pri odločanju in ocenjevanju stroškov v prihodnjih projektih. Drugače povedano: na napakah se učimo. Vse spremembe dokumentiramo, da nam v prihodnosti služijo kot podatki preteklosti za pravilno ocenjevanje.

4.4.3.4. Metode za identifikacijo slabih učinkov

Kljub temu da je potrebno zagotoviti celotno finančno »zdravje« projekta, je hkrati tudi zaželeno, da izboljšamo vse morebitne neučinkovitosti na projektu, ki nimajo neposrednega vpliva na finančen rezultat projekta. Vodje projektov morajo biti zainteresirani tudi za druge stvari, ne samo za celotno finančno učinkovitost projekta.

Informacije, ki pokažejo na to, kje in kako bi lahko izboljšali določen segment, moramo še natančneje proučiti in razširiti. Pri tem je koristno, da vodje projektov proučijo te informacije ter na osnovi lastnih opažanj ponudijo najboljše možnosti opredelitve problema in iskanja rešitve.

4.4.3.5. Metode za izboljšanje prihodnjih učinkov

V skrbi izboljševanja procesov, raznih segmentov dela ipd. morajo biti metode dela pogosto spremenjene in izboljšane. Te spremembe so povezane z večjim naporom ali zmanjšanim plačilom in lahko pričakujemo različne odpore podrejenih. V takih razmerah je vodja projekta odgovoren, da zagotovi nove metode, tehnike, analize in poskuse izboljševanja tako, da z njimi reši probleme in zagotovi povečano učinkovitost.

4.5. Povzetek glavnih kazalcev pri planiranju in kontroli gradbenih projektov

Iz operativnih oziroma terminskih planov, ki predvidijo resurse ter njihov čas delovanja in količine, lahko kot končen povzetek izluščimo naslednje planske kazalce po segmentih:

- planirana obveznost iz dela = strošek dela na dan * število dni
- planiran prihodek iz dela = prodajna cena po enoti * število enot

- planirana učinkovitost dela = planirana obveznost iz dela / planiran prihodek iz dela

Podobno velja tudi za ostala dva segmenta (material, storitve), gledano celoten projekt skupaj pa lahko planiramo:

- planirana celotna učinkovitost = planirane vse obveznosti / planirani vsi prihodki

S sklenitvijo pogodbe projekta so cene dela, materiala in morebitnih podizvajalcev določene. Cene za delo, material, opremo in storitve podizvajalcev določimo na osnovi normativov oziroma na osnovi prodajnih cen.

Plan naj bi bil po nekaterih navedbah od 5 do 10 odstotkov bolj optimističen pri postavljanju ciljev za delovno silo, material in storitve. Potencialna moč teh enostavnih enačb je uresničena, če so kontrolne akcije izvedene pred dokončanjem projekta in imajo potem odločitve še večje efekte.

Ob koncu delovnega dne, tedna, etape, meseca ali projekta lahko merimo dejanski napredek projekta. Govorimo o kontrolingu v gradbeništvu.

Tako pri kontroli kot pri planiranju so ključni že omenjeni trije segmenti, kjer lahko računamo dejansko učinkovitost na projektu na naslednji način (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 223–229):

- dejanska obveznost iz dela = strošek dela na dan * število dni
- dejanski prihodek iz dela = prihodek po enoti * število enot
- dejanska učinkovitost dela = dejanske obveznosti iz dela / dejanski prihodek iz dela

Podobne kazalce za namen kontrole računamo tudi za ostala dva segmenta in za celoten projekt:

- dejanska učinkovitost segmenta material = dejanske obveznosti iz naslova materiala / dejanski prihodki iz naslova materiala
- dejanska učinkovitost storitev = dejanske obveznosti do podizvajalcev / dejanski prihodki od investitorja
- dejanski celoten učinek = dejanske celotne obveznosti / dejanski celotni prihodki

Naloga kontrolinga je zagotoviti vse prej naštete informacije za vodstvo projekta in menedžment, da lažje sledi projektu, ga usmerja, korigira in izvaja potrebne izboljšave ali rebalanse. V praksi so omenjeni kazalci manj pogosti in nimajo velikih povezav s stvarnostjo, prikazujejo se lahko le v zaključnih analizah projektov. Tu jih prikazujem za boljše razumevanje in spoznavanje planiranja ter kontrole v gradbeništvu. Na teh spoznanjih gradi praksa, katera tudi sam uporabljam pri izdelavi in predstavitvi modela kontrolinga, ki bi lahko bil uveljavljen v vsakem gradbenem podjetju.

5. MODEL GRADBENEGA KONTROLINGA V PRAKSI

5.1. Splošna izhodišča

Sistem kontrole je v teoriji mnogokrat pojmovan kot dvojček planiranja. Kontrola mora namreč zagotavljati uresničitev planov s pomočjo analize odmikov med planom in dosežki ter s sprožitvijo ukrepov za odpravo odmikov.

Nemogoče je na začetku kateregakoli projekta vnaprej napovedati vse težave ali predvideti vse spremembe, ki jih projekt potrebuje. Skozi projekt mora biti vložen ves trud v to, da se uravna delo, minimizira spremembe plana in da se ga pripelje proti vnaprej določenemu učinku, času in stroškom.

Kontrola projektov se osredotoči na tri elemente projekta: kvaliteto, stroške in čas. Vodja projekta je vseskozi zaposlen s temi tremi elementi, s tem ko odgovarja na vprašanja, kot so: ali projekt prinaša pričakovano donosnost, ali projekt to prinaša s pričakovanimi ali nižjimi stroški, ali projekt to prinaša v pričakovanem ali krajšem času. Pregled nad temi elementi je še posebej težko obvladati pri projektih večjega obsega.

Značilnosti dobrega sistema kontrole projekta v praksi so predvsem fleksibilnost, stroškovna učinkovitost, uporabnost, preprostost, pravočasnost, polna dokumentiranost, opredeljenost odgovornosti, zadolžitev posameznih članov projektnega tima in podobno. Sistem kontrole ne sme biti preveč kompleksen in ne sme terjati preveč dela. Usmeriti ga je treba predvsem v to, da daje bistvene informacije hitro in da omogoča hitre popravljalne akcije, če se uresničevanje ne odvija v skladu s planom ali če se pogoji začnejo bistveno spreminjati v nenačrtovano smer. Če se te informacije ne zberejo preko sistema planiranja in kontrole, so lahko za podjetje za vedno izgubljene.

Temeljna cilja kontrole sta reguliranje rezultatov s pomočjo usmerjanja aktivnosti ter nadzor nad finančnimi sredstvi, fizičnimi sredstvi in človeškimi viri. Vodja projekta mora imeti enakovreden odnos do obeh ciljev. Kontrola mora biti dobro uravnovešena, in sicer v smislu stroškovne učinkovitosti, primernih želja in ciljev ter količine – ne sme je biti preveč, ne sme biti prepodrobna (Meredith, Mantel, 2000, str. 510–511).

Ob izdaji ponudbe za določen projekt gradbeno podjetje ponudbene cene objekta določi s pomočjo gradbenih kalkulacij,⁶ kamor pri določanju cen sodijo tile načini in postopki izdelave (Pšunder, 1988, str. 54):

- popis gradbenih, obrtniških in inštalacijskih del,

⁶ Beseda kalkulacija je romanskega izvora in je v italijanščini (*calcolare*) sinonim za računanje, obračunavanje in poračunavanje. V našem primeru jo rabimo takrat, ko mislimo na postopke in načine določanja ponudbenih cen za proizvod (Novaković et. al., 1984, str. 111).

- predizmere za gradbena, obrtniška in inštalacijska dela,
- projektantski predračuni gradbenega objekta,
- približni predračuni gradbenih objektov,
- ponudbeni predračuni gradbenih objektov.

Struktura prodajne cene v ponudbenem predračunu je sestavljena iz sledečih prvin:

- ponudbena prodajna cena za gradbena dela,
- ponudbena prodajna cena za obrtniško-inštalacijska dela.

Prvo prvino lahko razstavimo na gradbeno delo in gradbeni material, drugo pa na obrtniško-inštalacijske storitve. To je tudi osnova za spremljanje stroškov vsakega gradbenega projekta na treh pomembnih segmentih:

1. SEGMENT DELO
2. SEGMENT MATERIAL
3. SEGMENT STORITVE

Te tri segmente bi lahko razširil še za en segment:

4. SEGMENT SREDSTVA ZA DELO (mehanizacija, oprema, proizvodna sredstva ...)

V nadaljevanju se osredotočam in predstavljam model, ki vključuje tri najpomembnejše segmente, izpuščam pa četrtega iz razlogov, ki jih navajam v spodnjem odstavku (predpostavke praktičnega modela).

Predpostavke praktičnega modela kontrolinga v gradbenem podjetju, ki ga obravnavam v nadaljevanju, so:

- gradbeno podjetje izvaja izključno gradbena dela,
- za izvajanje gradbenih del uporablja lastne proizvodne delavce in tudi najema gradbene delavce – kooperante,
- segment obrtniško-inštalacijskih del izvajajo izključno s podizvajalci,
- podjetje najema usluge gradbene mehanizacije – najem pomeni enak sistem kontrole kot na obrtniško-inštalacijskem segmentu (storitve),
- prikazani model velja za dejanske obračune po gradbeni knjigi – cene so oblikovane za enoto posameznih predračunskih postavk.

Kakšen je sistem in model tega spremljanja ter kontrole stroškov v posameznem segmentu glede na ponudbo (ponudbeni predračun oziroma plan) ter kako se v praksi izogniti težavam neposodobljenega (neažuriranega) oziroma nekorigiranega plana, govorim v nadaljevanju pete točke magistrskega dela.

5.2. Splošno o proračunu (predračunu) in obračunu

Proračun, imenovan tudi predračun, stroškovnik ali plan, prikazuje izračun predvidenih stroškov za nek izdelek ali dobavo. S pomočjo ponudbenih predračunov gradbenih objektov gradbena podjetja določajo ponudbene cene gradbenih objektov.

Obračun ali na kratko račun pa prikazuje izračun dejanskih stroškov že izvršenega izdelka ali pozicije.

Proračun in obračun sta po obliki in sestavi enaka. Razčlenjena sta na posamezne postavke ali pozicije (Pšunder, 1991, str. 60).

Vsako pozicijo sestavljajo:

- opis izdelka ali dobave,
- količina izdelka ali dobave,
- cena na enoto izdelka ali dobavo,
- znesek kot zmnožek količine in cene za enoto izdelka ali dobave.

Primer iz ponudbenega predračuna oziroma obračuna prikazujem v tabeli 8.

Tabela 8: Primer postavk iz ponudbenega predračuna oziroma obračuna

Št. postavke	Opis dela	Količina	Prodajna cena v SIT	
			za enoto	skupaj
1.	Opečni zid debeline 32 cm, zidan v grobi podaljšani malti 1 : 3 : 9 m ³	3	20.000	60.000
2.	Dobava in vgrajevanje armiranih betonov MB 30 konst. nad 0,30 m ³ /m ² – m frakcija 0–31 mm – pasovni temelji m ³	94	14.500	1.363.000
3.	Viseči polkrožni žleb iz pocinkane pločevine deb. 0,55 mm, razvite širine 33 cm s pocinkanimi železnimi kljukami m ¹	20	900	18.000
4.	Dobava in montaža ALU vrat 220 x 100 v beli barvi kom.	10	100.000	1.000.000

Vir: Lastna izdelava.

V ponudbenih predračunih so določene prodajne cene za določen gradbeni projekt tako, da razvrščamo dela na (Pšunder, 1991, str. 62):

- gradbena dela,
- obrtniška dela,
- inštalacijska dela.

V tabeli 8 sta tako postavki številka 1 in številka 2 primer gradbenega dela, postavki številka 3 in številka 4 pa primer obrtniškega dela.

Izvršena dela se obračunavajo mesečno v tako imenovanih začasnih mesečnih situacijah. Količine za situacijo obračunamo v gradbeni knjigi, cene za enoto pa vzamemo iz pogodbenega predračuna. Situacijo sestavljamo kumulativno, tako da vsak mesec povzemamo vsa opravljena dela od začetka do konca del.

V končni sestavi na zadnji strani mora biti razviden znesek vseh del od začetka, posamezni obračunski zneski preteklih mesecev ter vrednost del zadnjega meseca, ki jo dobimo, če od zneska vseh del odštejemo vrednost situacij preteklih mesecev.

Ko dovršimo vsa gradbena, obrtniška in inštalacijska dela na stavbi, moramo izdelati na gradbišču končno situacijo ali končni obračun. Končni obračun je izdelan po pozicijah pogodbenega predračuna (Pšunder, 1986, str. 75).

Ponudbeni predračun in obračun sta torej v gradbeništvu temelj za spremljanje, nadzor in kontrolo stroškov.

5.3. Kontrola stroškov v segmentu delo

Bistveni značilnosti gradbene proizvodnje sta uporaba velikih količin materiala in veliko ročnega dela. Pri visokogradnji znaša delež stroškov gradbenih del (stroški gradbenega materiala in živega dela) približno 50 odstotkov vseh stroškov, ki jih gradnja objekta zahteva. Tako je delež živega dela še vedno precej velik pri gradnji skoraj vseh vrst objektov, prav tako pa je to delo na odprtem prostoru, izpostavljeno klimatskim in meteorološkim pogojem, ki so odvisni od geografskega položaja, letnega časa itd.

Tako imenovani faktor čas ima že na današnji stopnji razvoja našega gradbeništv enega od najpomembnejših vplivov na stroške gradnje, ta vpliv pa bo razvojno gledano prav gotovo še naraščal. Čas je namreč vhodni parameter za skupne stroške gradnje, ki jih navadno členimo na neposredne in posredne stroške. To še posebej velja za posamično proizvodnjo (gradnjo objektov).

Gradbena dela navadno razvrstimo v naslednje skupine (Pajk, 1987, str. 12):

- zemeljska dela,
- opaži,
- betonska dela,
- armiranobetonska dela,
- zidarska dela,
- tesarska dela,
- kanalizacija,
- razno.

Vsaka predračunska postavka je prikazana na posebnem listu (glej tabelo 8), ki ima lahko več strani, razvrščenih v enakem zaporedju in z enakimi oznakami, kot so v pogodbenem predračunu. Za nepredvidena dela (to so dela, ki niso zajeta v predračunu, izpuščene postavke in spremembe) se obračunski listi dodajo na koncu kot posebno poglavje z oznako »nepredvidena dela«, in sicer po enakem postopku kot za predračunske postavke. Več oziroma manj dela pa se ugotavlja in prikaže na zaključni strani obračunskega lista za posamezno postavko.

V gradbeništvu za delo in material uporabljamo gradbene norme. Uporabljamo jih za potrebe planiranja gradbene proizvodnje, kalkuliranja stroškov (cen) in obračunavanja gradbenih storitev ter za potrebe nagrajevanja delavcev.

Iz njih so razvidna tudi pravila za izdelavo popisov gradbenih, obrtniških in inštalacijskih del ter pravila za izračun količin za posamezne storitve, ki v popisih gradbenih del predstavljajo tako imenovane obračunske postavke.

Gradbene norme označujemo s kratico GN. Zaradi razlikovanja označimo normo učinka z GNU ali skrajšano NU, normo porabe pa z GNP. Med obema normama GNU in GNP obstoja določena odvisnost. Norma učinka je obratno sorazmerna z normo porabe za enoto produkcije ali matematično izraženo, če vzamem osemurno dnevno delo kot normalno (Pajk, 1987, str. 91):

$$8 / \text{GNU} = \text{GNP}$$

$$8 / \text{GNP} = \text{GNU}$$

$$\text{GNP} * \text{GNU} = 8$$

Proizvodne norme so številčne vrednosti, ki določajo delovne učinke ali porabo časa ter materiala v proizvodnji. Normo za določeno storitev lahko izrazimo na dva načina:

- kot normo učinka ali izdelave, to je količino proizvoda, izvršenega v določenem časovnem obdobju.

Primer iz gradbeništva:

- zidanje opečnega zidu $2,42 \text{ m}^3$ v 8 urah,
- opaž za nosilce $6,50 \text{ m}^2$ v 8 urah,
- strojna izdelava betonske mešanice $30,00 \text{ m}^3$ v 8 urah.

- kot normo za porabo časa, potrebnega za izdelavo enote izdelka.

Primer iz gradbeništva:

- zidanje opečnega zidu $3,30 \text{ NU}$ za 1 m^3 ,
- opaž za nosilce $1,24 \text{ NU}$ za 1 m^2 ,
- strojna izdelava betonske mešanice $0,27 \text{ NU}$ za 1 m^3 .

Norme v gradbeništvu predvidevajo za določeno postavko del (Pajk, 1987, str. 93):

- porabo časa za enoto izdelka v urah in po kvalifikaciji delavstva ter ure dela s strojem,
- porabo materiala za enoto izdelka,
- podatke o večkratni porabi pomožnega materiala za enoto izdelka,
- pravila za obračunavanje gradbenih in obrtniško-inštalacijskih del.

Za merjenje porabe delovnega časa koristimo različne metode, odvisno od vrste dela, stopnje razčlenjenosti delovnih operacij in ciljnega merjenja delovnega časa. V gradbeni proizvodnji se največkrat uporabljajo naslednje metode merjenja delovnega časa (Pšunder, 1987, str. 103):

- metoda hronometraže,
- metoda fotopregledov,
- metoda posnetkov delovnega dne,
- metoda naključnih posnetkov.

Naštete metode kontrole delovnega časa so predvsem stvar gradbiščne operative na projektu, ne tičejo pa se direktno metode spremljanja stroškov, ki jo opisujem v magistrskem delu. Zato teh metod podrobneje ne opisujem. Poudarek kontrole stroškov v segmentu delo je predvsem spremljanje in izračunavanje izpolnitve norme ter s tem povezanih stroškov dela.

Izpolnitev norme določene delovne skupine ali skupaj za celo gradbišče oziroma projekt izračunamo na naslednji način:

$$\text{Izpolnitev norme}^7 \text{ v } \% = \text{planirane NU} / \text{dejanska poraba NU} * 100$$

⁷ Formulo lahko pišemo tudi obratno, to je planirane NU v imenovalcu. Vse je stvar interpretacije v analizah in poročilih.

5.3.1. Primer kontrole stroškov v segmentu delo

Posebnost omenjenega segmenta je v tem, da izvajamo kontrolo tako za fizično kot tudi finančno vrednost. Najprej prikazujem primer fizične kontrole, to je število norma ur oziroma porabljenega časa. Ponudbeni predračun – plan jasno in natančno predstavi število norma ur (NU) na projektu in vrednost dela kot takega. Hipotetično rečeno, da je planirana poraba 10.000 NU. V okviru spremljanja porabe števila NU in nagrajevanja delovnega tima si zato postavimo cilj, ki pomeni maksimalno porabo 10.000 NU na projektu.

Tu se pri postavljanju cilja že pojavi prva od treh dilem. Sama gradnja v določenih razmerah (velikost gradbišča, struktura dela, lokacija, varnostne razmere, klimatske razmere ...) terja dodatne napore, s tem pa dodatne stroške in dodatne proizvodne norma ure. Druga, že prej omenjena dilema pri postavljanju cilja pa se pojavi, če uporabimo zadnji sprejeti ponudbeni predračun – plan, v katerem smo zaradi teh ali onih razlogov črtali ali spremenili nekatere gradbene postavke, ki so nastopale v originalnem ponudbenem predračunu – planu, kar ponavadi pomeni manjšo rekapitulacijo norma ur za projekt in s tem nerealen fizični in finančni plan. Podobno velja, če je predračun – plan neažuriran (dodatna dela, več dela, nepredvidena dela⁸ ipd., pa so dejansko nastopila), saj potem ravno tako ne odraža dejanskega stanja projekta (tretja dilema).

Kakor koli že je, ob skrbno sestavljenem in popolnem predračunu naj ne bi bilo nobenih dilem, kolikšno število NU na določenem projektu je naš cilj. Ker pa v praksi največkrat ni čisto tako, lahko določimo določen pribitek na NU v predračunu, ki upošteva prvi dve dilemi, to je od vremenskih razmer do velikosti projekta in realnosti predračuna. Te dodatno priznane norma ure so lahko priznane z internimi pravilniki o nagrajevanju in naj bi znašale določen odstotkov vseh predvidenih NU na določenem projektu.

Tabela številka 9 prikazuje način spremljanja in kontrole fizične porabe in obračuna gradbenih norma ur. Gre za proizvodne norma ure lastnih proizvodnih delavcev ter za norma ure gradbenih kooperantov. Oboji izvajajo normirana gradbena dela.

Pri spremljanju in kontroli porabe NU na projektu v prvi stolpec vpišemo število NU iz ponudbe za projekt, nato pa ob poznavanju ponudbenega predračuna postavimo cilj, to je maksimirano dovoljeno porabo na določenem projektu. Pri tem nujno upoštevamo prej omenjeni prvi dve dilemi. To za lastne gradbene delavce in gradbene kooperante pomeni število NU s ponudbenega predračuna, dodamo pa pribitek za pripravljalna in zaključna dela, vremenske razmere, realnost predračuna ipd. V našem praktičnem primeru predpostavimo 500 dodatnih NU oziroma 5-odstotni pribitek.

⁸ Dodatna dela niso bila dogovorjena, niso nujna, naročnik pa zahteva, da se izvedejo. Nepredvidena dela niso zajeta v pogodbi, a se morajo izvesti za kompletiranje objekta. Oboja imajo podlago za obračun, če ni dogovorjeno drugače (ključ v roke).

V okviru rezultata oziroma odstopanj tako spremljamo dejansko porabo NU, ki jo dobimo iz obračuna plač oziroma evidence ur na projektu. Z izdelanim terminskim planom in obračunano dejansko porabo NU bi tako lahko že spremljali porabo NU in računali odmike oziroma izpolnitve norme.

Tabela 9: Fizično spremljanje in kontrola števila NU na določenem projektu

SEGMENT DELO	PONUDBA predračun	CILJ max. poraba	REZULTAT	
			dejanska poraba	zaračunano investitorju
1 – število norma ur				
lastni proizvodni delavci				
gradbeni kooperanti				
SKUPAJ ŠTEVILO NU				

nadaljevanje tabele št. 9 v desno

SEGMENT DELO	ODSTOPANJE	
	(zaračunano – dejanska poraba)	(zaračunano – cilj)
1 – število norma ur		
lastni proizvodni delavci		
gradbeni kooperanti		
SKUPAJ ŠTEVILO NU		

Vir: Lastna izdelava.

Ker so v gradbeništvu motnje pravilo, ne pa izjema kot v ostali industriji, je tu potrebno primerjati še en rezultat. Nujno moramo kontrolirati in primerjati število NU izčasne mesečne situacije, izstavljene do investitorja in dejansko porabo NU oziroma dejansko porabljen čas. Kljub temu da smo na koncu projekta porabili 12.000 NU, to ne pomeni nujno, da nismo izpolnili norme.

$$\text{Izpolnitev norme \%} = (10.000 + 500) / 12.000 * 100 = 87,5\%$$

To sicer kaže na nedoseganje norme v višini 12,5 odstotka. Podatek, da smo investitorju zaračunali 12.100 NU pa pomeni, da moramo obstoječo formulo modificirati v :

$$\text{Izpolnitev norme \%} = 12.100 / 12.000 * 100 = 100,8 \%$$

Kot že rečeno je v praksi težko pričakovati, da bo predračun venomer posodobljen (ažuriran). Zato lahko na podatek o spremembah predračunskih NU čakamo celo do končanja projekta. Jasno pa je, da tako dolgo ne gre čakati (nujne najmanj mesečne kontrole), in da to kar se naredi, se tudi zaračuna. Pri tem sem upošteval in razrešil tretjo dilemo.

Kot kaže zadnji izračun smo normo dosegli oziroma celo presegli za 0,8 odstotka. Vse to pod pogojem, da smo investitorju zaračunali 12.100 NU na račun dodatnih del, več del, nepredvidenih del ipd., kar ni bilo predvideno oziroma upoštevano v ponudbenem predračunu in je imelo osnovo za obračun – priznано s strani nadzornega organa oziroma investitorja.

Če pa bi npr. investitorju zaračunali oziroma bi nam nadzorni organ priznal le 11.800 NU, bi to pomenilo:

Izpolnitev norme % = $11.800 / 12.000 * 100 = 98,3 \%$; kar pomeni, da norma ni bila dosežena.

Iz takšnih podatkov že lahko izračunamo odmike in izpolnitve norme ter podamo vsaj mesečne informacije na način, kot je to prikazano v nadaljevanju tabele 9.

Posebnost kontrole segmenta delo je torej ta, da poleg vrednostnega spremljanja, to je spremljanja stroškov, spremljamo tudi fizično porabo NU oziroma čas, in to zaradi povezanosti, kajti porabljene in obračunane količine NU so pogoj za izračun stroškov oziroma prihodkov v tem segmentu. Fizično spremljanje in kontrola NU je povezana s postavljanjem in uresničevanjem terminskih planov proizvodnje, ki so velikega pomena pri gradnji ter lahko še dodatno vplivajo na uspešnost oziroma neuspešnost projekta (pogodbene kazni, penali ...).

Podobno kot spremljamo in kontroliramo fizično porabo NU, to naredimo tudi z vrednostno primerjavo. Namesto števila NU spremljamo vrednostno porabo dela, dobljeno iz obračuna plač in ostalih stroškov dela, ter na drugi strani vrednost dela gradbenih postavk iz začasne ali končne situacije, izstavljenе investitorju. Kot stroške dela (dejansko porabo) štejemo plače proizvodnih delavcev, plače proizvodne režije, prispevke, dodatke, davek na plače, stroške malic in prevoza, dnevnice, nočnine ipd., skratka vse, kar smo kalkulirali v prodajni ceni NU.

Vrednostno spremljanje stroškov v segmentu delo prikazujem v tabeli 10.

Tabela 10: Vrednostno spremljanje in kontrola stroškov v segmentu delo na določenem projektu

SEGMENT DELO	PONUDBA predračun	CILJ max. poraba	REZULTAT	
			dejanska poraba	zaračunano investitorju
2 – strošek dela				
lastni proizvodni delavci				
gradbeni kooperanti				
SKUPAJ VREDNOST DELA v SIT				

nadaljevanje tabele št. 10 v desno

SEGMENT DELO	ODSTOPANJE	
	(zaračunano – dejanska poraba)	(zaračunano – cilj)
2 – strošek dela		
lastni proizvodni delavci		
gradbeni kooperanti		
SKUPAJ VREDNOST DELA v SIT		

Vir: Lastna izdelava.

Že prej, v primeru spremljanja porabe števila NU, sem omenil, da je potrebno spremljanje dveh odstopanj. Zakaj?

Odstopanje (zaračunano – dejanska poraba) kaže pravo učinkovitost. Dejanske porabe nima nobenega smisla primerjati s predračunsko, kajti edino merilo je priznano delo s strani nadzornega organa oziroma investitorja.

Pri izračunih tako uporabljam novo, modificirano formulo:

Izpolnitev norme % = zaračunano (NU, vrednost) / dejansko porabljeno (NU, vrednost) * 100

V veliki večini primerov končno število zaračunanih in porabljenih NU in s tem stroškov na projektu ni enako s številom ur s ponudbenega predračuna. Med samo gradnjo prihaja do različnih sprememb v projektih, do več del, manj del, dodatnih del, nepredvidenih del ipd., kar vse vpliva na število NU in vrednost del v tem segmentu. Ker vse spremembe niso takoj usklajene v ponudbenih predračunih (aneksih) ali morda celo nikoli, je edino pravo spremljanje in kontrola števila NU in s tem vrednosti dela v tem segmentu v okviru tega odmika (zaračunano – dejanska poraba). Enako velja tudi za segment material in segment storitve o katerima govorim v nadaljevanju.

Odstopanje (zaračunano – dejanska poraba) je tako stvar učinkovitosti na projektu zaposlenih delavcev v proizvodnem sektorju, medtem ko odstopanje (zaračunano – cilj) kaže na realnost in uspešnost popisa gradbenih del ter sestave ponudbenega predračuna komercialnega sektorja.

5.3.2. Cilji kontrole v segmentu delo

Angažiranje delovne sile ima za razliko od angažiranja materiala svoje specifičnosti, zato delo in strošek dela predstavljata izredno občutljivo vprašanje ekonomike gradbeništva. V nasprotju z angažiranjem in trošenjem materiala angažirana delovna sila povzroča stroške (se troši) ne samo z učinkovitim delom, temveč tudi z nedelom, ker se izgubljenega časa ne more

nadoknaditi. Izkušnje govorijo, da je ključno vprašanje ekonomskega uspeha gradbišča prav trošenje delovne sile oziroma povzročen strošek dela. Zato je na kontrolingu v gradbeništvu poudarek na tem, da se sledi in spremlja učinkovitost delovne sile, to pa pomeni fizično spremljanje in kontroliranje porabljenih in planskih oziroma investitorju zaračunanih NU.

Cilji morajo biti postavljeni konkretno in realno glede na dane okoliščine, kot so obseg povpraševanja, obseg trenutnih poslov, zmogljivost kapacitet in opreme, vrste objektov, vremenski pogoji, dani popusti in podobno. Cilji, ki se tičejo segmenta dela, morajo biti določeni v pravilniku podjetja o nagrajevanju delavcev. Povezava med cilji, realizacijo in nagrado za dosežke mora biti vodilo, da bo prej našteto tudi uresničeno oziroma izpeljano.

Planiranje oziroma postavljanje ciljev mora biti izzivalno in dosegljivo. Nobenega smisla nima zahtevati nemogoče, da bi dosegli mogoče. Planske vrednosti morajo biti mejniki, ne pa mlinski kamni, ki pritiskajo k tlom. Torej morajo biti cilji prilagojeni konkretnim razmeram.

5.3.3. Časovna kontrola stroškov v segmentu delo

Kontrola mora biti organizirana v takih intervalih, da se korekture realizirajo, dokler predmetna dejavnost še traja in obenem dokler so odkloni od plana še tako majhni, da se še dajo uspešno popraviti brez korenitejših ukrepov.

Pri tem ločimo kontrolo poteka od strani gradbišču nadrejene stopnje, npr. vodstvo sektorja ali vodstvo podjetja, in spremljanje za lastno rabo, ki ga opravlja npr. obračunski tehnik gradbišča.

Za »zunanjo« kontrolo se priporoča, da se taka kontrola opravlja tedensko, desetdnevno ali vsaj mesečno s strani kontrolnega organa. Vse iz kontrole izhajajoče potrebne redne in izredne ukrepe zagotovimo takoj po ugotovitvi odstopanj, realiziramo pa jih najkasneje do druge dekade.

Dejansko stanje gradnje je potrebno spremljati in tudi označiti vsak dan, tako da je eventualna zakasnela dejavnost še v teku ali v najslabšem primeru stara en dan. Tako se lahko prepričamo, ali še vedno vladajo okoliščine, ki so povzročile zamudo. V tem primeru je možno natančno določiti, če leži krivda za nastale spremembe v planu, izvedbi ali kje drugje.

Eden od osnovnih pogojev je zagotovitev nedvoumne odgovornosti za vsako posamezno operacijo. Tako si zagotovimo, da je v vsakem primeru znano, kdo je odgovoren za odstopanje od plana. Če ima gradbeno podjetje izdelan obenem učinkovit sistem nagrajevanja, vezan na delovne uspehe, imamo s tem v roki dobro orodje stimulacije in kadrovske selekcije.

5.3.4. Izgube delovnega časa

Zakaj prihaja do izgub delovnega časa, podaljševanja terminskih rokov, nedoseganja normativov? Idealno organizirano delo, ki je praktično nedosegljivo, bi lahko definirali kot delo brez slehernih izgub. Zato je eden od pglavitnih smotrov organiziranja in kontrole prav borba proti vsem oblikam izgub in zlasti odpravljanje nepotrebnih izgub.

Kot izgubo v proizvodnji smatramo negativno razliko (primanjkljaj) proizvodnje v količinskem ali kakovostnem obziru ali pozitivno razliko (presežek) stroškov, časa ali energije, vse to pa v primerjavi z objektivnim, preverjenim normativom.

Znotraj izgub delovnega časa so najpogostejši vzroki zanje naslednji (Rodošek, 1998, str. 56):

- nepopolna, nepravočasna ali protislovna tehnična dokumentacija,
- površno ali necelovito planiranje dela,
- slaba koordinacija med službami in funkcijami podjetja,
- nepravilno organizirano delovno mesto oziroma neurejeni delovni pogoji,
- nezadostne delovne razmere (temperature, osvetljenost ...)
- neustrezno organizirano varstvo pri delu,
- nezanesljiva ali nezadostna oskrba z materialom,
- slabi odnosi v podjetju, nedisciplina, velika fluktuacija,
- nestimulativno, nepravilno ali nepravično plačevanje dela,
- pomanjkljiva izurjenost, slab delovni ritem.

Našteto je široko področje dela, od priprave gradbene dokumentacije vse do samega izvajanja dela. Da bi bile izgube časa ter s tem stroški dela čim manjši, je potrebno veliko pozornosti in dela posvetiti vsem zgoraj naštetim vzrokom.

5.3.5. Režijski obračun dela

V normalnih primerih, kot je bilo opisano zgoraj, obračunavamo gradbeno delo po izvršenih količinah in enotnih cenah. Če pa je delo tako, da ga ne moremo normirati in obračunavati po enotnih cenah, npr. razna krpanja, komplicirane montaže, ali delo v izrednih okoliščinah, ga izvršimo v režiji, to se pravi, da obračunamo dejansko porabljen delovni čas. Režijsko delo je lahko predvideno že v ponudbenem predračunu (Pajk, 1982, str. 71).

Samo spremljanje in kontrola tovrstnega predračuna in obračuna je enostavnejše in lažje, saj se ves porabljen čas tudi obračuna. Teoretično bi to pomenilo vedno 100-odstotno izpolnjeno normo.

5.4. Kontrola stroškov v segmentu material

5.4.1. Vrste materiala

Med stroške materiala za izdelavo štejemo stroške:

- materiala, ki se vgradi,
- pomožnega in
- pogonskega materiala.

Kot material za vgraditev je mišljen tisti material (surovine in polizdelki), ki se vgradi v objekt. Npr.: opeka, malta, cement, AB elementi ipd. Kot pomožni material je mišljen material, ki je potreben ob graditvi, a ne ostane vgrajen in služi torej le kot pogoj za izvedbo tehnološkega procesa. Gre za material za opaženje betonskih konstrukcij, za začasne delovne odre ipd. Pogonski material je material, ki se porabi za izdelavo delov objekta. Tu mislimo na nafto, bencin, elektriko in razna maziva, ki se rabijo pri proizvodnem procesu na gradbišču (Rodošek, 1998, str. 36).

Gradbene norme porabe (GNP) nam dajejo poleg potrebnega časa tudi podatke o potrebi materiala za enoto izdelka. V tem primeru govorimo o normah za porabo materiala. Npr. za zidanje 1 m³ opečnega zidu potrebujemo 385 kosov opeke normalnega formata in 0,32 m³ malte (Pajk, 1987, str. 90–91).

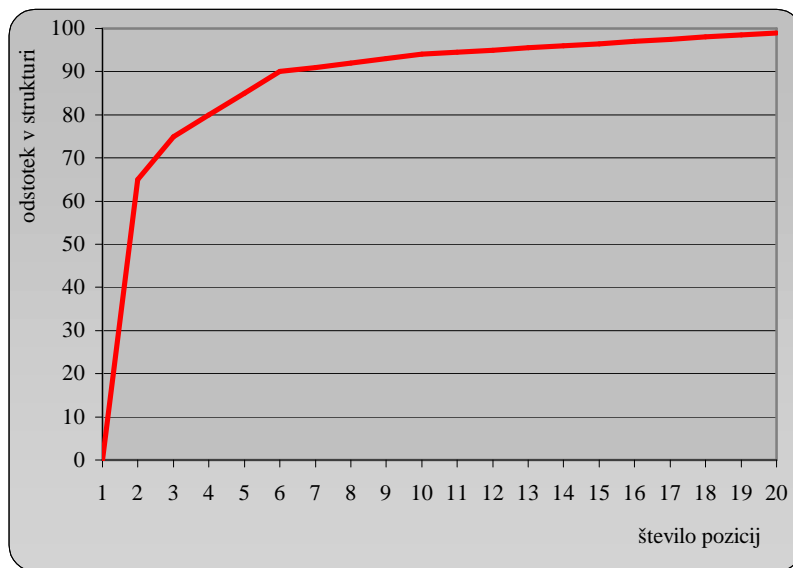
V segmentu stroškov materiala je potrebno spremljati nabavo ter porabo materiala količinsko in vrednostno na določenem projektu.

5.4.2. ABC analiza

ABC analiza temelji na dejstvu, da tako v gradbeništvu kot tudi v ostalih panogah gospodarstva pri izvedbi projektov majhen odstotek pozicij predstavlja visok odstotek stroškov. Na sliki 11 je prikazana krivulja skozi težiščne točke, kjer 15 odstotkov pozicij povzroči kar 75 odstotkov vseh stroškov, 30 odstotkov pozicij pa že 90 odstotkov vseh stroškov, 70 odstotkov preostalih pozicij pa predstavlja le še 10 odstotkov stroškov.

Bistvo ABC analize je torej spoznati težiščne točke, s pomočjo katerih lahko izdelamo pravila za njihovo obravnavanje in uporabo v gradbeništvu. Pri določanju A pozicije poskušamo zajeti vse pozicije visoke vrednosti, ki dajo skupaj od 60 do 85 odstotkov skupne vrednosti, B pozicije so nadaljnje pozicije, ki dajejo skupaj z A pozicijami vrednosti do 95 odstotkov. C pozicije so preostale pozicije. Omenjena odstotkovna razdelitev se v praksi zelo fleksibilno uporablja (Pšunder, 1988, str. 128).

Slika 11: Grafični prikaz ABC analize



Vir: Lastna izdelava.

5.4.3. Primer kontrole stroškov v segmentu material

Podobno kot pri kontroli segmenta delo je tudi tu osnova za kontrolo ponudbeni predračun oziroma dejanska vrednost in količina zaračunana investitorju. Postavljeni cilji pri prodaji gradbenega materiala so usmerjeni v zasledovanje realizacije določenega odstotka razlike v ceni. Sam sistem mora biti zastavljen, da se spremlja poraba in prodaja od 8 do 10 strateških materialov na projektu, ki pomenijo cca. od 60 do 70 odstotkov vrednosti vsega vgrajenega materiala. V to kategorijo spadajo betoni, železo, pesek, razni izolacijski materiali ipd.

V zamišljenem praktičnem primeru, kjer je v postavki materiala armatura do FI 20, znaša predračunska količina 1.000 kg po 150 SIT/kg. V prodaji samega materiala se zasleduje določena razlika v ceni, kar bi za nabavno ceno v našem primeru pomenilo ciljno nabavno vrednost npr. 140.000 SIT. Količina ostane ista. Ob izstavitvi začasne ali končne situacije ter prejetih računih za dobavljen material s strani dobavitelja (zunanji ali interni) pa dobimo rezultat, katerega med seboj preverimo, prav tako kontroliramo tudi nabavno službo. V primeru dejanske nabavne vrednosti 140.000 SIT in količine 1.000 kg armature to pomeni 100-odstotno izpolnitev plana.

Če odstopanja niso v okviru planiranih, je potrebno izvesti določene analize in ukrepe. Tudi na tem segmentu so lahko odstopanja v količini in vrednosti (npr. porabili 1.100 kg armature), vendar tako kot v segmentu delo preveč porabljen material glede na predračun, še nujno ne pomeni negativno odstopanje. Vse je potrebo gledati in primerjati s tem, kaj dejansko zaračunamo investitorju. Primer kontrole stroškov v segmentu material prikazujem v tabeli 11.

Tabela 11: Vrednostno in količinsko spremljanje ter kontrola porabe in obračuna materiala na določenem projektu

SEGMENT MATERIAL Material	PONUDBA prodajna vrednost		CILJ max. nabavna vrednost		REZULTAT	
	kol.	vrednost	kol.	vrednost	dejanska nabava kol. vrednost	zaračunano investitorju kol. vrednost
1. beton MB 30 0-30						
2. beton MB 20 0-30						
3. armatura do FI 20						
...						
8. armatura do FI 10						
SKUPAJ MATERIAL						

nadaljevanje tabele št. 11 v desno

SEGMENT MATERIAL Material	ODSTOPANJE			
	(zaračunano – nabavljeno)		(cilj – nabavljeno)	
	količina	vrednost	količina	vrednost
1. beton MB 30 0-30				
2. beton MB 20 0-30				
3. armatura do FI 20				
...				
8. armatura do FI 10				
SKUPAJ MATERIAL				

Vir: Lastna izdelava.

Ker so odmiki na vseh segmentih (delo, material, storitve) večplastni, mora vodja gradbišča oziroma vodja projekta o njih dobro razmisliti in v sodelovanju s sektorjem za ekonomiko, ki pripravlja poročila, pripraviti strokovno razlago. Tudi v tem primeru se izkaže kot prednost, če rečemo, da so odmiki signali za izvajanje ukrepov. Odmik (zaračunano – nabavljeno) pokaže, ali smo obračunali vso količino materiala in ali smo ustvarili določeno (ciljno) razliko v ceni na tem ali onem materialu po predračunski osnovi ali pa je prišlo do kakšnih negativnih odmikov. Odmik (cilj – nabavljeno) pa pove o realnosti ponudbenega predračuna ter ali je nabavna služba opravila svojo nalogo, to je zasledovanje določene razlike v ceni na segmentu material oziroma ali je komercialna služba ponudila in prodala ta material kupcu (investitorju) po ceni, s katero ustvarimo določen dohodek.

Razlike oziroma odstopanja med načrtovanimi, doseženimi ter zaračunanimi količinami in vrednostmi lahko nastanejo zaradi:

- resnično večje ali manjše količinske porabe,
- spremembe nabavnih cen, slabe nabave, danih popustov,
- napačnega planiranja oziroma nerealnega popisa del,
- racionalizacije in organizacije izboljšav,
- strukturnih sprememb,
- uporabe neustrezne tehnologije ali prave tehnologije ob nepravem času,
- slabe kontrole in neizkoriščenja ostankov (visok kalo),
- časovnega zamika,
- prevelikih zalog ali nevestne manipulacije z materialom,
- napak v knjiženju stroškov.

Na potrošnjo osnovnega in pomožnega materiala bistveno vplivata kvaliteta materialov in nagrajevanje delavcev za prihranke pri materialu. Produktivnost potroškov materiala lahko zato povečamo z nabavo standardiziranih materialov, ki imajo s standardi predpisane lastnosti z dopustnimi tolerancami.

Nagrajevanje za prihranke pri materialu mora biti stimulatивно, tako da je kalo materiala čim manjši. Na potroške osnovnega in pomožnega materiala pa bistveno vpliva tudi ekonomika proizvodnje s proučevanjem različnih vrst možnosti uporabe materialov glede na njihove lastnosti in cene, glede na način distribuiranja materialov od prodajnega mesta do mesta potrošnje, glede na način skladiščenja ipd.

5.5. Kontrola stroškov v segmentu storitev

5.5.1. Delitev obrtniško-inštalacijskih del

Pri stroških obrtniško-inštalacijskih del je način kontrole drugačen od kontrole stroškov gradbenih del. Gre za podizvajalska podjetja, katerih situacije (računi) so za glavnega izvajalca strošek tujih storitev. Za vsako vrsto del se izvede razpis in postopek oddaje del. Pri teh delih nas normativi kot taki ne zanimajo. Posamezna vrsta del se v celoti odda določenemu podizvajalcu za določeno pogodbeno vrednost.

Podobno kot gradbena dela tudi obrtniška in inštalacijska dela razdelimo na posamezne skupine, te pa na postavke (tabela 8). Pri visokih gradnjah, kjer so obrtniška dela najbolj raznolika, imamo opravka navadno z naslednjimi obrtniški deli:

- krovska dela,
- kleparska dela,
- mizarska dela,

- ključavničarska dela,
- kamnoseška dela,
- pečarska in keramična dela,
- steklarska dela,
- štukatorska dela,
- slikarska dela,
- pleskarska dela,
- parketarska dela,
- tlakarska dela,
- tapetniška dela,
- PVC in ALU dela,
- ostalo.

Inštalacijska dela pa sestavljajo:

- vodovod – sanitarije,
- centralna kurjava – klimatizacija – prezračevanje,
- elektrika,
- strelovod,
- plin,
- dvigala.

V večini gradbenih podjetij je običajno, da službe ali oddelki kalkulacij določajo ponudbene cene za gradbena dela, medtem ko za obrtniška in inštalacijska dela zberejo ponudbe (ponudbene cene) več izvajalcev teh del. V ponudbeni predračun gradbenega projekta vključijo tisto ponudbo za obrtniška oziroma inštalacijska dela, ki je najugodnejša glede na ponujeno ceno, rok, kakovost, reference in ostale pogoje glavnega izvajalca.

5.5.2. Razlogi za in proti podizvajalcem

Podizvajalci so v veliki večini primerov vpeti v večino gradbenih projektov. Njihova uporaba ima za gradbena podjetja kot nosilce izvajanja pogodbe naslednje prednosti (Mawdesley, Askew, O'Reilly, 1997, str. 277):

- manjša potreba obsega lastne delovne sile v panogi z velikimi nihANJI dela,
- manjša potreba po režijskih delavcih, kar pomeni manjše posredne stroške in s tem manjšo ponudbeno ceno,
- manjša potreba po močno specializirani lastni delovni sili,
- možnost najema visoko usposobljene in specializirane delovne sile,
- povečuje možnost glavnemu izvajalcu, da plača podizvajalca, ko je njemu že plačano; ugodnejša plačilna bilanca glavnega izvajalca in manjše tveganje na projektu.

Iz že naštetih razlogov nekatera podjetja pri svojem delu uporabljajo izključno podizvajalce (gradbena inženiring podjetja). Vendar ima ta način poslovanja (izključno s podizvajalci) tudi svoje slabosti:

- podizvajalci so lahko malo ali nič zavezani glavnemu izvajalcu ali projektu in brez oklevanja spreminjajo svojo zvestobo,
- linija kontrole med operativo podizvajalca in menedžmentom glavnega izvajalca je lahko daljša, kot če uporabljamo lastno delovno silo, in s tem manj učinkovita ter dražja,
- uporaba podizvajalcev lahko zaradi različnih mnenj poveča probleme menedžmenta s podizvajalci ali celo med podizvajalci,
- problemi enega podizvajalca lahko povzročijo verižno reakcijo vse do glavnega izvajalca, ki ne bo sposoben terjati vseh nastalih stroškov od majhnih podizvajalcev,
- tudi podizvajalci imajo lastne režijske delavce in menedžment, ki ga je potrebno plačati,
- za menedžment podizvajalca ni nujno, da ima vse sposobnosti in znanje za dobro planiranje in kontrolo.

Ob tako prepričljivih argumentih za in proti uporabi podizvajalcev na gradbenih projektih se gradbena podjetja odločajo glede na svojo strategijo in organizacijo poslovanja. Če uporabljamo storitve podizvajalcev, je pomembno, da planiramo njihovo delo integrirano z lastnim delom na projektu.

Preprosto, a zlato pravilo pri delu s podizvajalci je slednje: Ne glede na to, kdo opravlja delo, planiraj in kontroliraj delo, kot bi ga izvajal sam.

V predpostavkah modela kontrolinga v gradbenem podjetju sem omenil, da se podjetje poslužuje storitev podizvajalcev na obrtniško-inštalacijskih delih. S to predpostavko nadaljujem prikaz modela.

5.5.3. Primer kontrole stroškov v segmentu storitve

Segment obrtniško-inštalacijskih del pomeni v strukturi stroškov med 50 in 60 odstotkov vseh stroškov na projektu, odvisno od vrste in strukture del. Poleg segmenta dela je najpomembnejši segment za spremljanje rezultata in donosnosti projekta.

V nasprotju z gradbenim delom (delo in material) je tu primarna naloga postavljanje cilja. Ponudbeni predračun je sestavljen iz prej omenjenih dveh delov: gradbenega in obrtniško-inštalacijskega. Sam gradbeni del je ob poznavanju gradbenih normativov, lastne in najete proizvodne delovne sile ter vgrajenega materiala dobro in natančno kalkuliran že v procesu ponudbe in ponudbenega predračuna. Nasprotno pa obrtniško-inštalacijski del ponudbenega predračuna ostaja »odprt« vse do končne sklenitve podizvajalskih pogodb za določen objekt.

Glede na strukturo del ter glede na izpogajano pogodbo se najprej določi cilj, to je razlika med sklenjeno vrednostjo za posamezno vrsto dela z investitorjem in sklenjeno vrednostjo pogodbe s podizvajalcem, ki bo ta dela izvajal. Ciljno vrednost in odstotek skupnih komercialnih razlik⁹ se določi na podlagi letne planske konference. Poleg vrednosti je nujno določiti tudi odstotek komercialnih razlik. Zgodi se namreč lahko, da zaradi več del, manj del, dodatnih del, nepredvidenih del ipd. obračunana komercialna razlika vrednostno presega ciljno oziroma sklenjeno (pogojeno), odstotek pa je nižji, kot bi moral biti.

Primer: V ponudbenem predračunu imamo med drugim tudi kleparska dela. Postavka iz ponudbenega predračuna – pogodbe z investitorjem je vredna 100 mio. SIT.

Iz tega sledi:

1. CILJ

Pogodba do investitorja 100 mio. SIT

Pogodba do podizvajalca 95 mio. SIT

Komercialna razlika **5** mio. SIT oziroma **5 %** = $(5 / 100 * 100)$

Postavimo si cilj, s katerim sledimo planskim komercialnim razlikam na različnih projektih. Znesek oziroma odstotek ciljne komercialne razlike je odvisen od velikosti gradbišča, strukture posameznih segmentov, oddaljenosti gradbišča, zahtevnosti pogodbe ipd.

2. PONUDBA

Pogodba do investitorja 100 mio. SIT

Pogodba do podizvajalca 90 mio. SIT

Komercialna razlika **10** mio. SIT oziroma **10 %** = $(10 / 100 * 100)$

S povpraševanjem po ponudbah podizvajalcev smo z izborom sklenili pogodbo z najugodnejšim (cena, kvaliteta, roki, reference ipd.). Presegli smo planirano komercialno razliko za 5 mio. oziroma 5 odstotnih točk. To hkrati pomeni, da mora biti tudi obračunana komercialna razlika vsaj 10 odstotkov.

3. OBRAČUN – varianta A

Zaračunano investitorju 120 mio. SIT

Obračun s podizvajalcem 109 mio. SIT

Komercialna razlika **11** mio. SIT oziroma **9,2 %** = $(11 / 120 * 100)$

Ob upoštevanju sklenjenega (pogojenega) odstotka komercialne razlike bi moralo biti podizvajalcu priznanih le 108 mio. SIT. Kljub za 1 mio. SIT več obračunani komercialni razliki pa vsakršna vrednost, ki ne pomeni 10-odstotne komercialne razlike, pomeni resno odstopanje od plana in je temelj za takojšnje ukrepanje.

⁹ Komercialne razlike so dejansko razlike v ceni, to je ustvarjene razlike med sklenjeno pogodbo z investitorjem in sklenjeno pogodbo z obrtniško-inštalacijskim podizvajalcem, ki izvaja dela na projektu.

4. OBRAČUN – varianta B

Zaračunano investitorju 120 mio. SIT

Obračun s podizvajalcem 108 mio. SIT

Komercialna razlika **12** mio. SIT oziroma **10 %** = $(12 / 120 * 100)$

Varianta B obračuna pomeni, da smo obračunali podizvajalska dela na segmentu obrtniško-inštalacijskih del po predvidenem planu oziroma tako kot je bilo sklenjeno s pogodbo do podizvajalca. Da je kontrola učinkovita, mora biti izvajana vsaj mesečno ob izdajanju začasnih situacij, nikakor pa se ne sme čakati do izdaje končne situacije.

Primer kontrole stroškov v segmentu obrtniško-inštalacijske storitve prikazujem v tabeli 12.

Tabela 12: Vrednostna in odstotkovna kontrola komercialnih razlik na določenem projektu

SEGMENT STORITVE	CILJ vrednostno in %	POGOJENE vrednostno in %	REZULTAT	
			dejansko obračunane kom. razlike vrednostno	%
1– vrsta del				
Krovska dela				
Kleparska dela				
Mizarska dela				
Ključavničarska dela				
Tlakarska dela				
Pleskarska dela				
Elektro-inštalacije				
...				
SKUPAJ STORITVE				

nadaljevanje tabele št. 12 v desno

SEGMENT STORITVE	ODSTOPANJE			
	(obračunane – pogojene)		(pogojene – ciljne)	
1 – vrsta del	vrednostno	%	vrednostno	%
Krovska dela				
Kleparska dela				
Mizarska dela				
Ključavničarska dela				
Tlakarska dela				
Pleskarska dela				
Elektro-inštalacije				
...				
SKUPAJ STORITVE				

Vir: Lastna izdelava.

Ob sklenitvi vseh podizvajalskih pogodb za objekt lahko že vidimo odstopanje med dejansko pogojeno in ciljno komercialno razliko (pogojene – ciljne), kar je odgovornost komercialnega sektorja, ob izvajanju pa spremljamo dejanske obračune, to je razliko med obračunom do investitorja in izvajalca del (obračunane – pogojene).

Dejanske obračunane komercialne razlike morajo biti odstotkovno najmanj takšne, kot so bile pogojene po posameznih naštetih vrstah obrtniško-inštalacijskih del. To odstopanje nam potem pokaže uspešnost pri obračunih z investitorjem in podizvajalcem, kar je naloga proizvodnega sektorja.

Pri spremljanju samih stroškov storitev ti niso primarnega pomena. Kot je bilo prikazano, so najbolj pomembne komercialne razlike, to so finančni učinki, ustvarjeni iz podizvajalskih del. Kljub temu pa se vodijo v posebnem prikazu tudi stroški, ki jih ima podjetje s svojimi podizvajalci na obrtniško-inštalacijskih delih. Tudi ta pregled je sestavni del poročila, ki obravnava stroške v omenjenih segmentih, kar prikazujem v tabeli 13.

Tabela 13: Kontrola stroškov in komercialnih razlik v segmentu storitev na določenem projektu

SEGMENT STORITVE	pogodba do podizvajalca	sklenjena komercialna razlika		obračun do podizvajalca	obračunana komercialna razlika		ODSTOPANJE (obračunana – sklenjena)	
		vrednost	%		vrednost	%	vrednost	%
1 – vrsta del								
Krovska dela								
Kleparska dela								
Mizarska dela								
Ključavničarska dela								
Tlakarska dela								
Pleskarska dela								
Elektro-inštalacije								
...								
SKUPAJ v SIT								

Vir: Lastna izdelava.

V tabeli 13 v stolpcu obračun do podizvajalca vidimo strošek vseh storitev na obrtniško-inštalacijskih delih na določenem projektu. Vendar, kot že rečeno, sam strošek kot tak pri spremljanju ni pomemben. Pomembne so komercialne razlike.

Vsekakor pa je ta strošek pomemben v predhodnih fazah, to je pri popisu del, pripravi kalkulacij in ponudbenem predračunu, kjer ima veliko težo pri konkurenčnosti in pridobivanju projektov, ter nadalje pri končni analizi projekta in ugotavljanju rezultata.

5.5.4. Kontrola manipulativnih stroškov na projektu

Podobno kot spremljanje stroškov storitev v tem segmentu spremljamo tudi manipulativne stroške. To so stroški, ki jih ima podjetje s koordinacijo s podizvajalci del (zbiranje ponudb, sklepanje pogodb, nadzor nad izvajanjem ...), ki jih investitor priznava in tudi plača.

Z zbiranjem ponudb, sklepanjem podizvajalskih pogodb ipd. investitor prizna glavnemu izvajalcu del določen odstotek od pogodbene vrednosti. Ta odstotek predstavlja izključno nadomestilo za angažiranje glavnega izvajalca pri organizaciji in koordinaciji podizvajalskih del, brez uslug med gradnjo.

Primer kontrolne tabele prikazujem v spodnji tabeli 14. V ta namen se investitorju v rekapitulaciji cen za gradbena, obrtniška in inštalacijska dela obstoječe cene poveča za določen odstotek (od 2 do 5) kot manipulativni strošek.

Ta strošek je razčlenjen na:

- A. gradbena dela,
- B. obrtniška dela,
- C. inštalacijska dela,
- D. zunanjo ureditev,
- E. ključ.

Tabela 14: Kontrola manipulativnih stroškov na projektu

Manipulativni stroški za:	sklenjeno	%	obračunano	%	odstopanje	%
A - gradbena dela						
B - obrtniška dela						
C - inštalacijska dela						
D - zunanjo ureditev						
E - ključ						
SKUPAJ v SIT						

Vir: Lastna izdelava.

Prihodki na račun manipulativnih stroškov predstavljajo le pičel delež prihodkov v strukturi projekta in so z vidika kontrole manj pomembni, pa vendar niso čisto zanemarljivi. Posebej, če gre za projekte večjih vrednosti.

5.5.5. Kontrola pripravljanih del na projektu

Med gradnjo pri delih podizvajalcev glavni izvajalec v okviru svoje organizacije gradbišča podizvajalcem nudi določene usluge v cilju normalnega odvijanja del (voda, elektrika, telefon, dvigalo, zavarovanje in priprava gradbišča ...).

Če stroški pripravljanih del niso vkalkulirani v cene za enoto predračunskih postavk ali v ceno za cel objekt, je potrebno določen del stroškov deliti s podizvajalci, ki se jim te storitve posebej zaračunavajo.

Primer tabele za kontrolo obračunavanja pripravljanih del podizvajalcem prikazujem v tabeli 15. Tudi tu, tako kot pri manipulativnih stroških in komercialnih razlikah, pri kontroli pozornost posvečamo predvsem odstotkom po vrstah del.

Tabela 15: Kontrola pripravljanih del na projektu

Pripravljena dela pri:	sklenjeno	%	obračunano	%	odstopanje	%
krovskih delih						
kleparskih delih						
mizarskih delih						
ključavničarskih delih						
...						
SKUPAJ v SIT						

Vir: Lastna izdelava

5.6. Kontrola prilivov in odlivov finančnih sredstev

Cilj finančnega načrtovanja je zagotavljanje kratkoročne in dolgoročne plačilne sposobnosti. Podjetje mora biti namreč vedno sposobno poravnati tekoče obveznosti; za to potrebuje ravno pravnjo količino denarnih sredstev.

Kratkoročno upravljanje z denarnimi sredstvi je torej izrednega pomena za preživetje in uspešnost podjetja. Zaradi tega mora podjetje nujno pristopiti k načrtovanju denarnih sredstev. V praksi se za to uporablja načrt denarnih tokov. Gre za enega izmed – zaradi vsebine – pomembnejših finančnih predračunov, saj predvidi prihodnje denarne prilive in odlive. Tako podjetje vnaprej ve, kdaj bo imelo presežke in kdaj primanjkljaje denarnih sredstev, ter se na ta neskladja ustrezno pripravi. Problem, ki se pojavi pri načrtovanju, pa je ta, da poskušamo predvideti dogodke v prihodnosti, ki so zaradi časovne oddaljenosti negotovi. Kritičnega pomena so denarni prilivi, saj gre v bistvu za dogodke, ki niso odvisni od nas, ampak od nekoga drugega (npr. našega kupca – investitorja).

Skoraj vse odločitve v podjetju imajo finančne posledice in finančna funkcija je tista, ki se dotika vseh ostalih poslovnih funkcij. Dobro finančno načrtovanje omogoča tudi sprotno primerjavo izvedenega z načrtovanim in odpravo pomanjkljivosti, torej dobro izvajanje kontrole izvedbe. Pri finančnem načrtovanju gre v bistvu za to, da finančnik predvidi bodoča stanja finančnih sredstev. Tako oceni njihov obseg, trenutek v prihodnosti, ko se bo neko stanje pojavilo, in čas trajanja. Določi tudi vrsto ukrepov za nalaganje presežkov in financiranje primanjkljajev.

In kako je v gradbeništvu? Plan finančnih sredstev je v gradbeništvu zadnji planski dokument, s pomočjo katerega vnaprej predvidimo vrednost opravljenih del, ki jih bomo lahko investitorju zaračunali vsak mesec gradnje. Vrednost mesečno opravljenih del predvidimo v planu finančnih sredstev tako, da iz plana količin predvidene količine del po mesecih pomnožimo s pogodbenimi cenami za ta dela. Skratka, predvidimo vrednost mesečnih situacij s predpostavko, da se bodo dela izvajala po terminskem planu. Na opisani način lahko ugotovljene vrednosti mesečno izvršenih del vnesemo v ortogonalni plan finančnih sredstev ali v ustrezno tabelo, ki predstavlja številčni plan finančnih sredstev. Dodamo še primerjavo z dejansko realizacijo, kar prikazujem v tabeli 16.

Tabela 16: Kontrola planiranih in realiziranih prilivov in odlivov na določenem projektu

Obdobje:	ODLIVI				PRILIVI			
	predračun		realizirano		predračun		realizirano	
	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno
1. mesec								
2. mesec								
3. mesec								
...								
SKUPAJ								

nadaljevanje tabele št. 16 v desno

Obdobje:	ODSTOPANJE			
	predračun		realizirano	
	mesečno	kumulativno	mesečno	kumulativno
1. mesec				
2. mesec				
3. mesec				
...				
SKUPAJ				

Vir: Lastna izdelava.

Podobno je s planiranjem odlivov. Iz terminskega plana z upoštevanjem plačilnih pogojev predvidimo mesečne odlive za plače, dobavitelje, kooperante, podizvajalce ipd. Med gradnjo nato ugotovljamo dejanske odlive in odstopanja. Ena največjih odgovornosti menedžmenta je planiranje in kontrola denarnih in nedenarnih sredstev v podjetju (Welsch, Hilton, Gordon, 1988, str. 433). Zelo pomembno je dobro načrtovati ter kontrolirati prilive in odlive, še posebej danes ob veliki plačilni nedisciplini v slovenskem gospodarstvu. Priznam, da to ni lahko, še posebej, če je podjetje odvisno od problematičnih investitorjev, kjer so veliki zneski terjatev oziroma obveznosti ter plačilna nedisciplina gospodarskih subjektov v prostoru.

Če si podjetje na tem področju postavi še dodatne cilje, ki jih želi zasledovati (plačilni pogoji, zavarovanja plačil, obračunski roki ipd.), je potrebno usmeriti kontrolo tudi na ta področja.

5.7. Končna analiza gradbenega projekta

Ekonomske analize so zelo strokovne in kompleksne. To še posebej velja za gradbeništvo z obzirom na naravo poslovanja in problematiko te dejavnosti. Najpomembneje pri gradbenih analizah je, da lahko kontroler sam ali s pomočjo drugih sumira stanje projekta, predvidi pojave in vzroke tem dogodkom ter predlaga ukrepe za spremembo teh pojavov. Ni toliko pomembno, ali je kontroler z ekonomskega ali tehničnega področja, pomembno je, da je kompleksen in kompleten analitik. Pri vmesnih rešitvah v praksi (kontrola dveh strokovnjakov z različnega področja) so bile vse analize nekompletne, enostranske in nedosledne.

Kontrolne točke pri spremljanju gradbenega projekta so, kot je razvidno iz magistrskega dela, sledeče:

- Začetek projekta. Ugotoviti moramo, ali imamo jasne predstave, kaj hočemo doseči s projektom in ali imamo ustrezno organizacijsko strukturo. Gradbena proizvodnja ima specifičen in samosvoj značaj proizvodnje, ki je pretežno spremenljiv in ni statičen oziroma ustaljen.
- Vmesno ocenjevanje oziroma spremljanje projekta v treh predstavljenih segmentih. Izvedemo ga najmanj mesečno ob izstavitvi situacij investitorjem. Gre za formalno predstavitev stanja vodstvu projekta ter menedžmentu in potrditev ali spremembo izvedbenega načrta.
- Zaključek projekta. Izvedemo ob zaključku vseh aktivnosti, da bi opravili končno oceno donosnosti in rezultata projekta.

Kontrola uresničevanja predračuna gradbenega projekta mora biti stalna aktivnost in ne le enkratno dejanje ob zaključku projekta. Zagotovo si predstavljamo, kakšna je korist analize in kontrole, ko bi ta na koncu pokazala, da je bilo v procesu gradnje porabljenih preveč NU, da je bilo obračunanih premalo komercialnih razlik ipd.

Na sam potek gradnje po zaključku projekta ni več možno vplivati. Korist take kontrole je le v tem, da se v bodoče kaj podobnega ne bi več dogajalo, a na konkretno stanje projekta nima več prav nobenega vpliva.

Praktične izkušnje in teoretska dognanja so pokazala na določena pravila v postopku kontrole in analize (Novaković, 1984, str. 258):

- racionalna analiza se mora voditi po metodi dedukcije, to je sklepanje od splošnega k posameznemu; najprej je potrebno definirati področje, KJE se skrivajo največje rezerve,
- podrobnejša analiza odkriva, ZAKAJ je do nečesa prišlo,
- z oblikovanjem rezultatov analize, aktiviramo vprašanje, KAKO je treba pristopiti k aktivnostim za spremembo poti v smeri doseganja zelenega cilja,
- s tem je možno priti do odgovora na vprašanje, KOLIKO je možno doseči z razpoložljivimi resursi ob obstoječih omejitvah,
- v zaključku se dobi odgovor na vprašanje, KDAJ se posamezni cilji lahko uresničijo.

Analiza odstopanj je proces primerjave ciljnih vrednosti prihodkov in stroškov z dejanskimi vrednostmi le-teh, njen namen pa je opredelitev kvantitativnih in kvalitativnih odstopanj. Ugotovljena odstopanja so namreč znak, da planirane predpostavke posameznih segmentov poslovanja, ki tvorijo ciljne vrednosti, niso bile izpolnjene ali pa so bile izpolnjene v drugačnem obsegu. Analiza odstopanj torej segmentno kvantificira odstopanja tako z vidika fizičnega kot z vidika vrednostnega obsega odstopanj, sproži postopke ugotavljanja razlogov za odstopanja in postopke ocenjevanja njihovih posledic, kar je krovna aktivnost kontrolinga v okviru delovanja sistema upravljanja z odstopanji.

Za analizo in obvladovanje odstopanj so bistvena vsa odstopanja, tako z vidika vrednostnih kot količinskih pokazateljev, kot tudi vsa tista, ki izvirajo iz rezultatov preprostih primerjav dejavnosti ali iz ugotovitev tržnih opazovanj (npr. ugotavljanje zgodnjih opozorilnih znakov dogajanj na trgih, ki bodo po ocenah analitikov vodile v odstopanja).

Ob vmesnih mesečnih kontrolah gradbenega projekta hkrati sledi še korak predvidevanja prihodnjih dogodkov, ter na koncu tudi definiranje predloga ukrepov, to je predlaganje izvedbe aktivnosti, ki bodo pomenile odstranitev zaprek tokom poslovanja. Od tu naprej pa so za izvajanje vseh ukrepov in predlogov zadolženi poslovodni organi oziroma menedžment.

Iz predstavljene mesečne kontrole stroškov v treh segmentih: delo, material in storitve se že da ugotoviti oziroma zaslutiti končni rezultat oziroma donosnost projekta ter po segmentih ločiti, kje stroški »prebijajo« planske vrednosti že v zgodnjih fazah izvajanja projekta. Vendar se, kot že rečeno, poleg teh pregledov ob koncu vsakega kvartala še dodatno opravi celotna analiza projekta z vsemi stroški, tudi posrednimi, kar prikazujem v nadaljevanju.

V tabeli 17 prikazujem izgled končne analize projekta, poleg katere so tudi pojasnila za dosežena pozitivna oziroma negativna odstopanja. Računovodske informacije so za potrebe kontrolinga pomembne, ne pa zadostne, zato jih moramo nadgraditi z neračunovodskimi informacijami. Kontroler mora poznati ne samo številke, temveč tudi splošno dogajanje na posameznem projektu.

Tabela 17: Prikaz končne analize gradbenega projekta

PROJEKT:	Predračun	Obračun	Odstopanje
Stroški materiala			
- eksterna nabava			
- interni materiali (beton, pesek, železo)			
- pogonski material (bencin, elektrika ...)			
Stroški obrtniško inštalacijskih storitev			
Stroški dela			
- plače lastnih delavcev			
- plače gradbenih kooperantov			
- prispevki			
- ostali stroški dela			
Ostali stroški			
Odhodki iz poslovanja			
Začetna zaloga (+)			
Končna zaloga (-)			
SKUPAJ STROŠKI			
PRIHODKI IZ PRODAJE			
RAZLIKA I			
POSREDNI STROŠKI DRUŽBE			
RAZLIKA II			

Vir: Lastna izdelava.

Iz tabele je razvidno, da je poleg izdelave končne analize projekta prav tako pomembno izdelati tudi predračunsko oziroma začetno analizo projekta. Na osnovi tega lahko spremljamo odstopanja po posameznih segmentih. Pri končni analizi je tudi predračun že verjetno popolnoma ažuriran (sklenjeni vsi aneksi k pogodbi), kar pomeni ustrezno osnovo za primerjavo z obračunom. Če predračun še ni ažuriran, lahko razdelimo ustvarjene prihodke po segmentih stroškov, ki so te prihodke ustvarili.

To je sicer končna slika projekta, ki nam ne da možnosti za sprotno ukrepanje kot predhodno prikazane metode kontrole, vendar je prav tako pomembna z vidika analize ekonomske uspešnosti poslovanja in pridobivanja znanja pri predračunskem planiranju.

So pa odstopanja osnova za nagrajevanje zaposlenih, tako zaposlenih v proizvodnem sektorju kot tudi v komercialnem sektorju. Gradbišče oziroma proizvodnja lahko odgovarja za rezultat I (RAZLIKA I) le na podlagi narejene začetne analize predračuna, kjer potem primerjamo rezultat I iz predračuna in rezultat I iz obračuna. Ali je predračunski rezultat I dovolj velik, da se po pribitku posrednih stroškov ustvari določena akumulacija, pa je osnova za nagrajevanje tistih, ki v podjetju sklepajo pogodbe z investitorji.

5.8. Posebnosti kontrolinga v gradbeništvu

Ponudbena cena za objekt se razume bodisi kot (Pšunder, 1986, str. 57–58):

- oblikovanje cene za enoto posameznih predračunskih postavk,
- oblikovanje cene za ves objekt (ključ v roke),¹⁰
- oblikovanje cene v primeru inženiringa (v tem primeru mislim na gradnjo za trg – lastna investicija).

Kontrola stroškov gradbenih projektov, kot je opisano v mojem modelu kontrolinga v praksi velja za projekte za znanega kupca – investitorja. Tu so cene oblikovane za enoto posameznih predračunskih postavk. Cene za mersko enoto posameznih predračunskih postavk iz projektantskega predračuna projekta za razpis oblikujemo po vrsti za gradbena, obrtniška in inštalacijska dela. Govorimo o obračunu po gradbeni knjigi. Izvršena dela obračunamo in kontroliramo na način, kot je opisan v tem petem poglavju magistrskega dela.

Manjše posebnosti nastopijo pri ostalih dveh načinih oblikovanja ponudbenih cen. Če gre za oblikovanje cen za ves objekt (ključ v roke) ali za oblikovanje cen v primeru gradnje za trg, pride do manjših sprememb v samem sistemu kontrole.

Pri oblikovanju cene za ves objekt (ključ v roke) je kontrola v segmentih delo, material in storitve enaka, z edino razliko v tem, da so, če dodatnih del na projektu ni, ponudbene cene in količine enake zaračunanim cenam in količinam. Kontrola je tako koncentrirana predvsem na porabljene količine in vrednosti.

Malo drugače je pri gradnji za trg – lastne investicije. Vrednosti in količine v segmentu delo primerjamo le s predračunskimi postavkami po terminskem planu napredovanja del, ker se med gradnjo ničesar ne zaračuna potencialnim kupcem. Enako velja tudi za segment material. Razlika je tudi v segmentu storitev, kjer se komercialnih razlik ne vodi in kontrolira posebej, ampak so že vkalkulirane kot donos projekta. Pomembna razlika glede oblikovanja cene ključ v roke je ta, da mora biti pri teh projektih ponudbeni predračun še toliko bolj natančno narejen, kajti vsa nepredvidena dela in dodatna dela, ki povzročajo dodatne stroške, nimajo osnove za dodatne prihodke.

¹⁰ Pri določbi ključ v roke se ne prizna niti viškov niti manjkov niti nepredvidenih del, za kar v celoti odgovarja izvajalec. Priznajo pa se dodatna dela v celoti (Pajk, 1982, str. 63).

6. SKLEP

Vključitev Slovenije v Evropsko unijo je prinesla nove izzive in priložnosti za slovensko gospodarstvo. Odprt pretok blaga in storitev je povečal trg in tržne priložnosti, hkrati pa je svobodnejši trg povečal tudi konkurenčne pritiske. Slovenska podjetja tako spoznavajo potrebo po zniževanju stroškov in povečanju produktivnosti, s čimer lahko povečajo svojo konkurenčnost in se enakovredno udeležujejo na enem največjih svetovnih trgov. Te cilje pa je mogoče doseči le z investicijami v lastno poslovanje. Ena izmed investicij je tudi izgradnja raznih uporabnih sistemov planiranja in kontrole stroškov oziroma finančnih sredstev, podprtih z ustrežno informacijsko tehnologijo. Možnosti za izgradnjo in razvoj učinkovitega sistema planiranja in kontrole so determinirane s poslovnim področjem delovanja posamezne družbe ter s cilji njene poslovne politike.

V času nenehnih sprememb v okolju in potrebnih hitrih odzivov podjetja na te spremembe je spremljanje uresničevanja zastavljenih ciljev in pravočasno oskrbovanje vodstva z informacijami, na podlagi katerih sprejema odločitve, življenjskega pomena za podjetje. Z učinkovitim sistemom kontrolinga spodbujamo zaposlene k zastavljanju ciljev in spremljanju njihovega doseganja, hkrati pa medsebojno povezujemo vse funkcije podjetja, kar nam omogoča najučinkovitejše planiranje in kontrolo uspešnosti podjetja kot celote. Kontroling podjetju omogoča, da nosilci odločanja pravočasno pridobijo informacije, na podlagi katerih lahko sprejmejo nadaljnje odločitve.

Vloga kontrolinga v sodobnem poslovnem okolju, ki ga opredeljujejo globalizacijski, integracijski in internacionalizacijski procesi, pogoji poslovanja pa se spričo trenutne svetovne recesije čedalje bolj zastrujejo, vedno bolj pridobiva na pomenu. Le najbolj racionalna podjetja, ki bodo vizionarsko načrtala svojo strategijo in jo uresničevala z vsemi vajei v rokah, si bodo sposobna zagotoviti svoj trajen obstoj in razvoj. Kakovosten sistem kontrolinga namreč povečuje finančno in poslovno uspešnost podjetja in tako predstavlja njegovo konkurenčno prednost zlasti v dinamičnem in raznolikem poslovnem okolju. Za uvedbo kontrolinga morajo biti izpolnjene določene zahteve. Podjetje mora imeti jasno izoblikovane strateške, srednjeročne in operativne cilje ter opredeljene naloge za njihovo doseganje. Vodenje mora biti decentralizirano, pravice, dolžnosti in pristojnosti pa primerno delegirane. Razvita mora biti visoka podjetniška kultura, vsi zaposleni pa seznanjeni z nalogami in pomembnostjo kontrolinga. Pomemben dejavnik pri vzpostavitvi kontrolinga je tudi dosežena raven razvoja informacijskih tehnologij in s tem obstoječi informacijski sistem. Sama učinkovitost aktivnosti kontrolinga je v ključni meri pogojena z ustreznostjo informacijskega sistema ter kakovostjo razpoložljivih informacij.

Na osnovi teoretičnih in praktičnih spoznanj z gotovostjo trdim, da sta planiranje in kontrola temeljni funkciji spremljanja projekta. S planiranjem razumemo zamišljanje bodočega stanja in poti za doseganje načrtovanih ciljev, s kontrolo pa predvsem spremljanje doseženih rezultatov in primerjavo z načrtom, ugotavljanje odstopanj od načrtovanega, analizo vzrokov

za odstopanje in pripravo ukrepov za doseganje načrtovanih ciljev ter informiranje različnih služb v podjetju, kjer te informacije uporabljajo za sprejemanje odločitev za doseganje vnaprej postavljenih ciljev podjetja.

Planiranje stroškov projekta vpliva tako na planiranje sredstev in dela kot na planiranje rokov. Zaradi tega pri vsakem projektu načrtujemo zaposlene, stroške, sredstva, roke in trajanje. Planiranje stroškov vpliva tudi na načrtovanje dejavnosti projekta. Osnovni cilj projekta je njegova uresničitev in izvedba v skladu s planiranimi časovnimi roki in stroški. S planiranjem stroškov projekta zato poskušamo vnaprej predvideti in preprečiti morebitne probleme, ki bi lahko nastopili, in s tem povezano možno prekoračitev planiranih sredstev oziroma planiranih stroškov. Možnost prekoračitve predračuna stroškov je vedno prisotna in zato potrebujemo kontrolo.

Enako kot planiranje stroškov je potrebno skrbno izvajati kontrolo stroškov pri izvajanju projekta, saj so ti merilo za uspešnost projekta. S kontrolo stroškov dosežemo večjo učinkovitost pri izvedbi ter boljše spremljanje in izvajanje projekta. S kontrolo stroškov tudi želimo doseči izpolnitev projektnega načrta v okviru predračuna stroškov in doseči druge cilje projekta, med katerimi sta zlasti kakovost projekta in doseganje rokov. Zajema vse dejavnosti in segmente, ki so v projektu, in vse tiste stroške, ki nastanejo v povezavi z izvajanjem projekta. Osredotoči se na tri elemente projekta: kvaliteto, stroške in čas. Vodja projekta je veskozi zaposlen s temi tremi elementi, s tem ko odgovarja na vprašanja, kot so: ali projekt prinaša pričakovano donosnost, ali to prinaša s pričakovanimi ali nižjimi stroški, ali to prinaša v pričakovanem ali v krajšem času. Pregled nad temi elementi je še posebej težko obvladati pri projektih večjega obsega in večjih vrednosti.

Značilnosti dobrega sistema kontrole projekta v praksi so predvsem fleksibilnost, stroškovna učinkovitost, uporabnost, preprostost, pravočasnost, polna dokumentiranost, opredeljenost odgovornosti ter zadolžitev posameznih članov projektnega tima in podobno. Sistem kontrole ne sme biti preveč kompleksen in ne sme terjati preveč dela. Usmeriti ga je treba predvsem v to, da daje bistvene informacije hitro in da omogoča hitre popravljalne akcije, če se uresničevanje ne odvija v skladu s planom ali če se ostali projektni pogoji začnejo bistveno spreminjati v nenačrtovano smer.

V dosednji domači strokovni literaturi ni veliko ali skoraj nič napisanega o kontrolingu v gradbeništvu. Kot mi je poznano tudi iz prakse, gradbinci in gradbena stroka dajejo prednost vrednosti gradbenega objekta ter naglašujejo, da je osnovni cilj in naloga gradbenika, da zgradi kvaliteten, lep objekt. Kdo vas bo čez dvajset, trideset let vprašal, koliko je stal ta most, koliko ta nebotičnik? Vsi bodo rekli le, ali je lep ali ni, kdo ga je zgradil, vse ostalo ljudi ne zanima. Delno se strinjam z omenjenim stališčem, a tako je pravzaprav z vsakim blagom. Še kako dobro pa to zanima oziroma bi moralo zanimati menedžment, zaposlene, lastnike, kooperante in še koga. Kaj pomeni gradbincu, da naredi prelep objekt, sam pa nima s čim zaposlenim izplačati plač, nima denarja za poplačilo dobaviteljev in podizvajalcev, še

posebej, če se na koncu projekta izkaže izguba iz poslovanja? Koliko takšnih projektov pa si podjetje lahko privoščiti, ko si izvajalec pokrije samo lastne stroške ali celo še teh ne in ostane brez prepotrebne akumulacije za ostale potrebe (naložbe, razvoj, dividende ipd.), pa je vsem dobro poznano. Z zaključkom gradnje investitor dobi uporabno vrednost (objekt), izvajalec pa vrednost, s katero nadoknadi potrošena sredstva (material, storitve, transport ...), da izplača plače in ostale obveznosti ter lastnemu podjetju zagotovi razvoj in prihodnost. Trdim, da je osnovni cilj gradbenca, da ustvari določen dohodek, iz katerega bo zadovoljil lastne in ostale potrebe. Razumljivo pa je, da se dohodek ne more ustvariti brez prihodkov in da bo on odvisen tudi od velikosti potrošenih sredstev oziroma od odnosa med prihodki in potrošenimi sredstvi.

Predstavljeno magistrsko delo prikazuje, kakšen naj bo model kontrolinga v gradbenem podjetju, da lahko učinkovito kontroliramo stroške oziroma finančna sredstva v treh osnovnih segmentih gradbenega projekta. To so segmenti delo, material in storitve. Cilj magistrskega dela je bil, da s teoretičnimi izhodišči ter praktičnim in strokovnim pogledom izdelam in prikažem rešitve in model kontrolinga, ki je lahko v uporabi v vsakem gradbenem podjetju z visokogradniškimi projekti ter s tem pokažem, kako je možno najbolj učinkovito in uspešno spremljati in kontrolirati stroške ter na podlagi ugotovitev informirati odgovorne, s čimer imajo ti tako dober pogled na trenutno stanje na projektu in možnost korigiranja ter ukrepanja v času izvedbe projekta.

Ali bo projekt zadostno donosen ali ne ali se celo kaže izguba, se navadno izkaže šele ob končnem obračunu, ko je za kakršno koli ukrepanje že prepozno. Tudi doseganje roka navadno temelji na občutku, ali je na gradbišču dovolj delavcev ali gradbišče deluje preveč umirjeno. Prav tako je na koncu gradnje težko oziroma nemogoče ugotoviti, zakaj ni bil dosežen rok in zakaj ne planiran donos. Iz predstavljenega modela kontrolinga stroškov v treh segmentih pa lahko spremljamo fizično in vrednostno porabo dela, storitev in materiala ter ugotavljamo najmanj mesečna odstopanja. Tako se že v zgodnjih fazah izvajanja projekta lahko zasluti končni rezultat oziroma donosnost projekta ter po segmentih loči, kje in kateri stroški »prebijajo« planske oziroma zaračunane vrednosti. Kontrola gradbenega projekta mora biti stalna aktivnost in ne le enkratno dejanje ob zaključku projekta, ki jo je potrebno nenehno dograjevati in prilagajati aktualnemu okolju, v katerem bo podjetje poslovalo.

V življenju niso samo idealne stvari, tako je tudi sprotno posodabljanje oziroma korigiranje predračuna bolj stvar teorije kot prakse. V prikazanem modelu zato tudi usmerjam primerjavo uresničenega oziroma porabljenega (dela, materiala, storitev) z zaračunanim in ne planiranim, kot je to navedeno v teoretičnih modelih. Predstavljeni model je v praksi bolj kompleksen in zahteven. Pri uporabi lahko pride do določenih težav (substitucija gradbenih in obrtniških postavk, kvalifikacijska struktura delavcev na gradbišču se razlikuje od planirane ...), ki pa so ob razumevanju tehnične (gradbene) in ekonomske stroke hitro ter lepo rešljive. Prav tako je tudi potrebno, da si omenjen model in metodiko kontrolinga v gradbeništvu vsako podjetje prilagodi glede na svoje značilnosti, potrebe, zmožnosti in cilje.

7. LITERATURA

1. Andersen Erling S. et al.: Goal Directed Project Management. London : Kogan Page Limited, 1989. 196 str.
2. Becker Hermann: Was ist Controlling, was darf es nicht sein? Ein Leitfaden für Planungs-Verantwortliche und Controller. Neuwied : Luchterhand, 1993. 154 str.
3. Bergant Mojca: Sodobne metode kontrolinga. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 47 str.
4. Bramsemann Rainer: Handbuch Controlling – Methoden und Techniken. 2. Auflage. München : Carl Hanser Verlag, 1990. 388 str.
5. Capuder Jožica: Kako organizirati delovanje kontrolinga v poslovnih bankah. Bančni vestnik, Ljubljana, 46(1997), 3, str. 2–7.
6. Debeljak Žiga: Kontroling v proizvodnem podjetju na primeru družbe Plutal, d.d.. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1998. 81 str.
7. Debeljak Žiga: Kontroling v praksi (seminarsko gradivo), Ljubljana : Ekonomska fakulteta – CISEF, 2001. 54 str.
8. Deyhle Albert: Kontroling in kontroler v praksi. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1997. 205 str.
9. Dickey Terry: Budgeting, A Practical Guide for Better Bussiness Planning. London : Kogan Page, 1992. 137 str.
10. Dolžan Mojca: Projektni kontroling. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 98 str.
11. Drucker Peter F.: Managerski izzivi v 21. stoletju. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 2001. 196 str.
12. Drury Colin J.: Management and Cost Accounting. 4th ed. London : International Thomson Business Press, 1996. 928 str.
13. Emmanuel Clive R., Otley David, Merchant Kenneth A.: Accounting for Management Control. 2nd ed. London : Chapman & Hall, 1990. 518 str.
14. Eschenbach Rolf, Hoffmann Werner, Kunesch Herman: Controlling. Stuttgart : Schäffer-Poeschel Verlag, 1995. 669 str.
15. Freeman R. Edward: Strategic management: A Stakeholder Approach, Boston : Pitman Publishing, 1984. 276 str.
16. Grahelj Franci: Poskus oblikovanja operativnega kontrolinga v podjetju Eta Cerčno. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003. 112 str.
17. Hamilton Albert: Management by Projects. London : Thomas Telford, 1997. 339 str.
18. Hočevar Marko: Nekaj razlogov proti uvajanju pojma »controlling«. Revizor: revija o reviziji, Ljubljana : Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev, 6(1995), 4, str. 37–47.
19. Hočevar Marko, Igličar Aleksander: Osnove računovodstva. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1997. 268 str.
20. Hočevar Marko, Igličar Aleksander, Zaman Maja: Osnove računovodstva. 2. dopolnjena izdaja. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 446 str.
21. Horvath Peter: Controlling. München : Vahlen Verlag, 1998. 902 str.

22. Jazbec Boža: Priročnik za kontroling (seminarsko gradivo). Ljubljana : Ekonomska fakulteta – CISEF, 2000. 42 str.
23. Juvan Janez: Primerjalna analiza poslovanja in razvoja uspešnih gradbenih podjetij v svetu. Ljubljana, 2004. 6 str.
24. Koletnik Franc: Upravljalno računovodstvo. Teze za predavanje rednim študentom 4. letnika Ekonomske fakultete v Ljubljani. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1992. 72 str.
25. Koletnik Franc: Kontroling. Maribor : Ekonomsko poslovna fakulteta, 1996. 76 str.
26. Koletnik Franc: Kontroling in management. Gradivo za preučevanje kontrolinga. Ljubljana : Ekonomska fakulteta – CISEF, 2000. 34 str.
27. Koletnik Franc: Kontroling. 3. šola računovodenja (kontrolinga). Ljubljana : Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2002. 36 str.
28. Križaj Franc: Kontroling kot upravljalni sistem v bančništvu. Bančni vestnik, Ljubljana, 47(1998), 11, str. 15–17.
29. Mann Rudolf: Praxis Strategischer Controlling mit Checklist und Arbeitsformularen. Von der strategischen Planung zur ganzheitlichen Unternehmensführung. 5. Auflage. Landsberg am Lech : Moderne Industrie, 1989. 229 str.
30. Mawdesley Michael, Askew William, O'Reilly Michael: Planning & Controlling Construction Projects. 2nd ed. Essex : Addison Wesley Longman, 1997. 432 str.
31. Melavc Dane, Novak Aleš: Controlling: naloge, napotki, rešitve. Kranj : Moderna organizacija, 2002. 511 str.
32. Mencinger Jože: Ekonomika Jugoslavije. Prvi del. Ljubljana : Opcija, Studium Generalne Univerze, 1990. 209 str.
33. Meredith Jack R., Mantel Samuel J.: Project Management. A Managerial Approach. Fourth Edition. New York : John Wiley & Sons, 2000. 616 str.
34. Mramor Dušan: Teorija poslovnih financ. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 191. str.
35. Novak Aleš: Anglosaški in nemški pristop h kontrolingu. Organizacija in kadri, Kranj, 32(1999), 10, str. 554–563.
36. Novaković Vladimir et al.: Analize i kalkulacije u građevinarstvu. Beograd : IRO Građevinska knjiga, 1984. 402 str.
37. Odar Marjan: Analiziranje, kontroling in revidiranje – prekrivanje, podobnosti in razlike. Referat za 5. strokovno posvetovanje o sodobnih vidikih analize poslovanja in organizacije v Portorožu. Ljubljana : Zveza ekonomistov Slovenije, 1999. str. 7–20.
38. Osmanagić Bedenik Nidžara: Računovodenje (kontroling). Revizor, Ljubljana : Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev, 9(1998), 65, str. 35–48.
39. Pajk Milan: Gradbeno poslovanje. Ljubljana : Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, 1982. 139 str.
40. Pajk Milan: Kalkulacije gradbenih del. Ljubljana : Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, 1987. 229 str.
41. Peemöeller Volker H. et al.: Controlling. Grundlagen und Einseitgebite. 2. Auflage. Berlin : Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, 1992. 378 str.
42. Petrov Sabina: Dejavnosti je lani šlo dobro. Ljubljana : Finance, 19. 4. 2004, str. 19

43. Petrov Sabina: Mogoče je, da bo panoga v celoti imela izgubo. Ljubljana : Finance, 14. 3. 2005, str. 18.
44. Potočnik Simona: Načrtovanje in nadziranje s pomočjo kontrolinga. Zbornik referatov: Računovodstvo za notranje potrebe podjetij. Portorož : LM Veritas, 1996. str. 111–133.
45. Prašnikar Janez, Debeljak Žiga: Ekonomski modeli za poslovno odločanje. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1998. 435 str.
46. Preißler Peter R.: Operatives Controlling Checklist: Controlling einsetzen un gewinnbringend durchführen. 3. Auflage. Landsberg am Lech : Moderne Industrie, 1988. 270 str.
47. Pšunder Mirko: Gradbeno poslovanje. Maribor : Tehniška fakulteta Maribor VTO gradbeništvo, 1986. 170 str.
48. Pšunder Mirko: Organizacija gradbenih del. Maribor : Tehniška fakulteta Maribor VTO gradbeništvo, 1987. 241 str.
49. Pšunder Mirko: Ekonomika gradbene proizvodnje. 2. dopolnjena izdaja. Maribor : Tehniška fakulteta Maribor VTO gradbeništvo, 1988. 201 str.
50. Pšunder Mirko: Operativno planiranje. Maribor : Tehniška fakulteta Maribor VTO gradbeništvo, 1988a. 191 str.
51. Pšunder Mirko: Ekonomika gradbene proizvodnje. Ljubljana : Tehniška založba Slovenije, 1991. 153 str.
52. Pučko Danijel: Strateško poslovanje in planiranje v podjetju. Radovljica : Didakta, 1991. 366 str.
53. Pučko Danijel: Informacije za vodenje politike podjetja. Organizacija in kadri, Kranj, 1994, 5, str. 6–12.
54. Pučko Danijel: Strateško upravljanje. 2. natis. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1999. 399 str.
55. Pučko Danijel: Planiranje in kontrola – gradivo za predmet planiranje in kontrola Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003, 61 str.
56. Pučko Danijel: Planiranje in kontrola – prosojnice za predmet planiranje in kontrola Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003a, 75 str.
57. Ratajec Petra: Analiza okolja gradbene industrije v Evropi. Ljubljana : ITEO svetovanje, 2004. 123 str.
58. Rodošek Edo: Operativno planiranje. Ljubljana : Oddelek za geodezijo FAGG, 1988. 237 str.
59. Rodošek Edo: Osnove organizacije v gradbeništvu. Ljubljana : Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, 1998. 192 str.
60. Rozman Rudi, Kovač Jure, Koletnik Franc: Management. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1993. 312 str.
61. Schröder Ernst F.: Modernes Unternehmens – Controlling. Handbuch für die Unternehmenspraxis. 5. Auflage. Ludwigshafen : Kiehl Verlag, 1992. 509 str.
62. Spinner Pete M.: Elements of Project Management: Plan, Schedule and Control. New Jersey : Prentice-Hall, 1992. 285 str.
63. Stutely Richard: Uspešen poslovni načrt. Ljubljana : Primath, 2003. 304 str.

64. Turk Ivan: Pojmovnik računovodstva, financ in revizije. 1. izdaja. Ljubljana : Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2000. 1083 str.
65. Turk Ivan, Kavčič Slavka, Kokotec-Novak Majda: Poslovodno računovodstvo. 2. izdaja. Slovenski inštitut za revizijo. Ljubljana : Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 1998. 620 str.
66. Vitezić Neda: Upravljačka uloga interne revizije i kontrolinga. Računovodstvo, revizija i finance, 2002. str. 47–54.
67. Weber Jürgen: Einführung in das Controlling. Stuttgart : Schäffer-Poeschel Verlag, 1995. 699 str.
68. Welsch Glenn A., Hilton Ronald W., Gordon Paul N.: Budgeting Profit Planning and Control. 5th ed. New Jersey : Prentice-Hall, 1988. 661 str.
69. Wright Peter, Pringle Charles D., Kroll Mark J.: Strategic management. 2nd ed. Boston : Allyn and Bacon, 1994. 1022 str.
70. Ziegenbein Klaus: Controlling. 4. Auflage. Ludwigshafen : Kiehl Verlag, 1992. 469 str.

8. VIRI

1. Ekonomsko ogledalo. Urad za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana, 11(2005), 2, str. 24.
2. Poslovanje gradbeništva in IGM v letu 1996, Ljubljana : GZS – združenje za gradbeništvo in IGM, 1997. 54 str, 7 pril.
3. Poslovanje gradbeništva in IGM v letu 1997, Ljubljana : GZS – združenje za gradbeništvo in IGM, 1998. 56 str, 9 pril.
4. Poslovanje gradbeništva in IGM v letu 1998, Ljubljana : GZS – združenje za gradbeništvo in IGM, 1999. 55 str, 8 pril.
5. Poslovanje gradbeništva in IGM v letu 1999, Ljubljana : GZS – združenje za gradbeništvo in IGM, 2000. 54 str, 9 pril.
6. Poslovanje gradbeništva in IGM v letu 2000, Ljubljana : GZS – združenje za gradbeništvo in IGM, 2001. 55 str, 10 pril.
7. Poslovanje gradbeništva in IGM v letu 2001, Ljubljana : GZS – združenje za gradbeništvo in IGM, 2002. 56 str, 9 pril.
8. Poslovanje gradbeništva in IGM v letu 2002, Ljubljana : GZS – združenje za gradbeništvo in IGM, 2003. 58 str, 8 pril.
9. Poslovanje gradbeništva in IGM v letu 2003, Ljubljana : GZS – združenje za gradbeništvo in IGM, 1994. 59 str, 9 pril.
10. Slovenski pravopis 2001, Ljubljana : ZRC, ZRC SAZU, 2001. 1805 str.
11. Summary of European construction market forecast. [URL:<http://www.euroconstruct.org/pressinfo/pressinfo.php>], 12. 3. 2005.
12. Top global constructors. [URL:http://enr.construction.com/people/toplists/topGlobalcont/topglobalCont_1-50.asp], 12. 2. 2005.