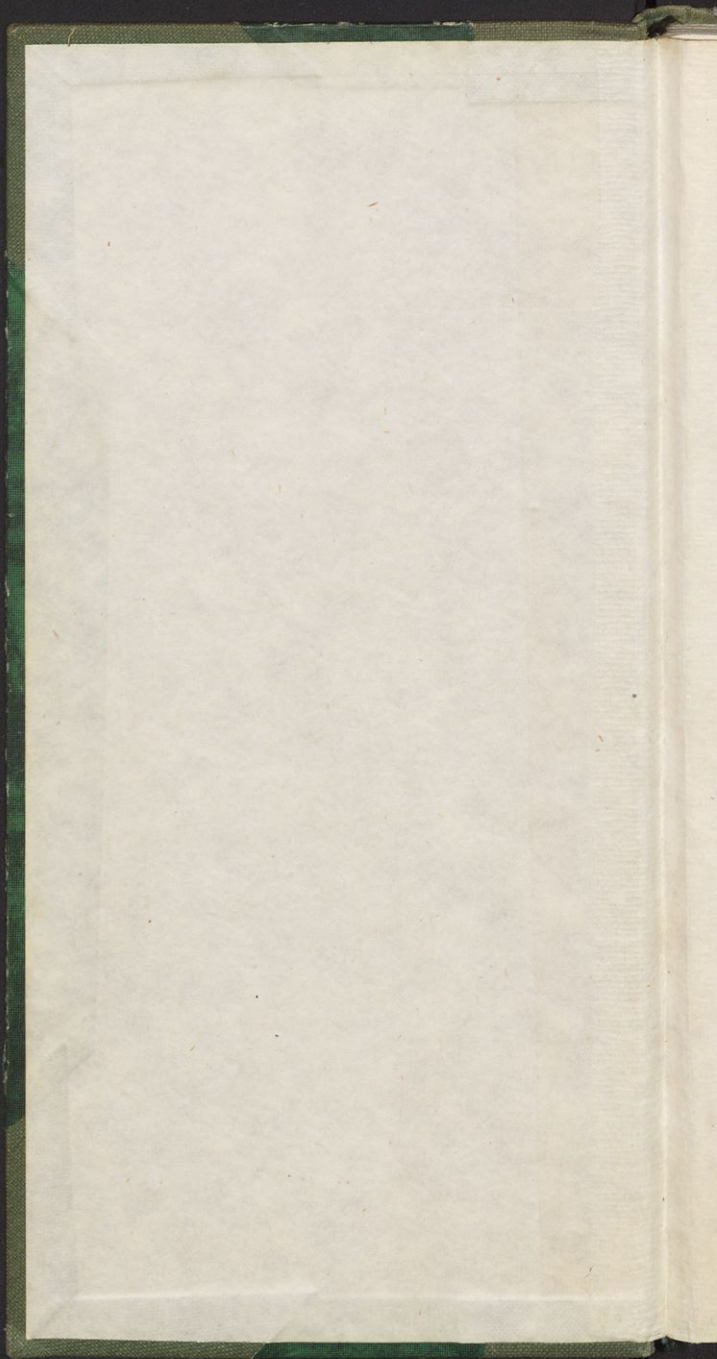


Narodna in univerzitetna knjižnica
v Ljubljani

253137



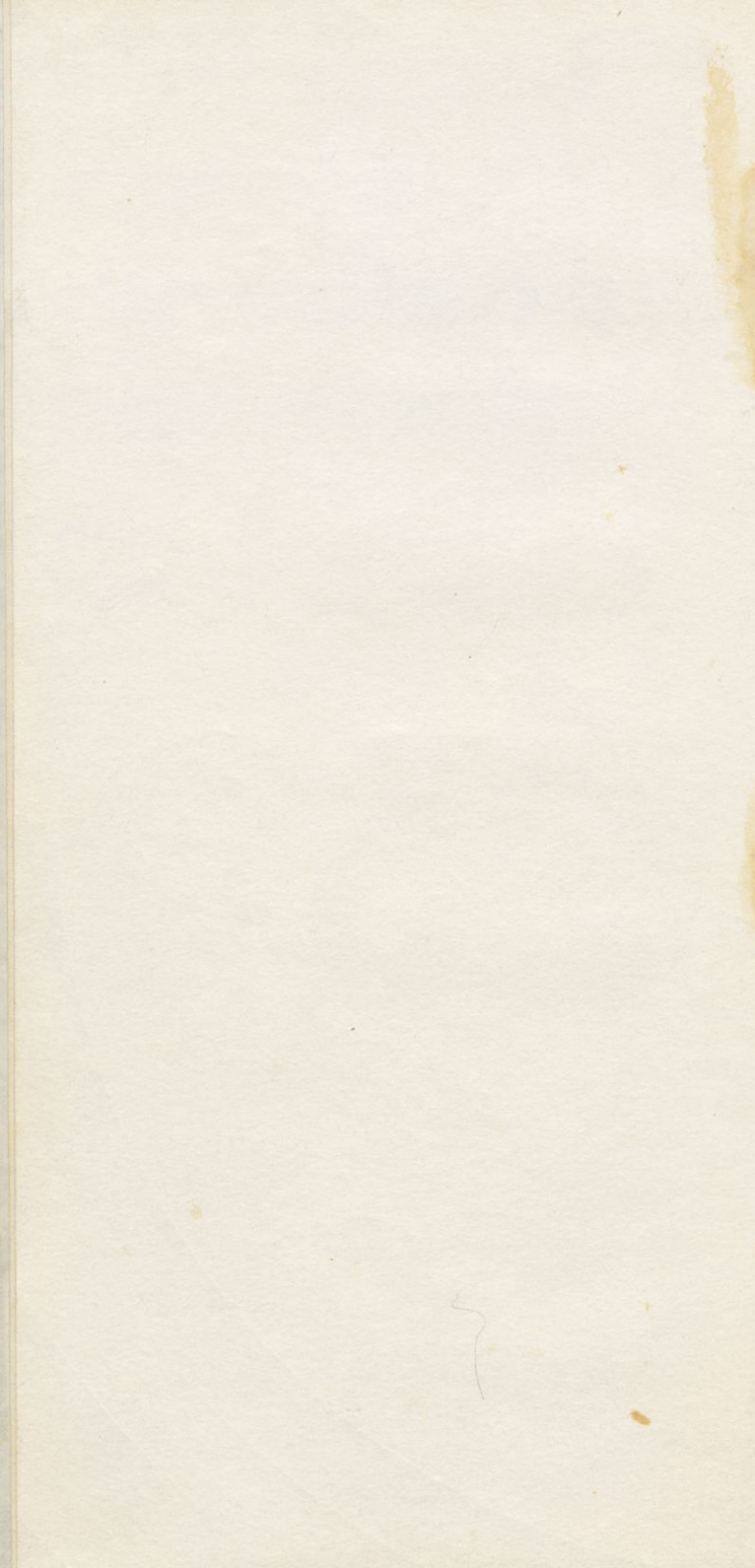
Narodna in univerzitetna knjižnica
v Ljubljani

253137

dnja
tema
ovnih
informacij

ivan
turk



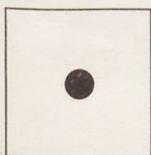


knjižnica za vodstvene in strokovne kadre

dr. ivan turk

izgradnja sistema poslovnih informacij

Delo je bilo napisano na podlagi pogodbe Gospodarske zbornice SRS z Izobraževalnim centrom Ekonomske fakultete v Ljubljani



moderna organizacija
kranj 1974

253137 ✓

avtor dr ivan turk
naslov izgradnja sistema poslovnih informacij
založba moderna organizacija VŠOD kranj
predstavnik založbe ilja jurančič
zunanji opremljevalec marko pogačnik
tisk gorenjski tisk kranj

253137



0 2403/1974

predgovor

Število del, ki obravnavajo poslovne informacije, v zadnjih letih naglo narašča. Veda o poslovnem informacijskem sistemu ali o upravljalnem informacijskem sistemu pa je za zdaj še vedno le v nastajanju. Nima še niti povsem razmejene vsebine niti povsem izdelane sistematike. Različni avtorji osvetljujejo različne dele celotne njene problematike in navadno tudi z različnih vidikov prispevajo k njenemu izgrajevanju. Prav tako ni namen tega dela, da bi pokazalo obravnavano vedo v njeni sedanji zaokroženi celoti ali da bi z novimi besedami preprosto ponavljalo stare avtorje. Pač pa namerava opozoriti na nekatera spoznanja, ki so navadno premalo poudarjena, ter z nekoliko drugačno razvrstitvijo izvajanj in pojmovnim okvirom prispevati k nadaljnemu razvoju te vede.

K raziskavi, ki je v končni stopnji omogočila to knjigo, je pripomogla Gospodarska zbornica SRS. Po svoji vsebini pa nadaljuje raziskavo, ki je pred leti privedla do knjige »Upravljalni vidik računovodstva« (Založba Obzorja, Maribor 1971).

Ljubljana, decembra 1973

avtor

kazalo

Uvod	7
0 <u>poj\acute{e}m, namen in vrste informacij pri poslovnem procesu</u>	9
00 <u>poj\acute{e}m informacije</u>	9
01 <u>namen informacij</u>	13
02 <u>vrste informacij</u>	18
03 <u>ekonomska vrednost informacije</u>	20
1 <u>oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri <u>na\acute{c}rtovanju</u></u>	23
10 <u>cilji na\acute{c}rtovanja kot izhodi\acute{s}ce za oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri na\acute{c}rtovanju</u>	23
11 <u>vpliv nadziranja na oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri na\acute{c}rtovanju</u>	27
12 <u>vpliv metod odlo\acute{c}anja pri na\acute{c}rtovanju na oblikovanje potrebnih informacij</u>	28
13 <u>medsebojna povezanost informacij za odlo\acute{c}anje pri na\acute{c}rtovanju</u>	31
2 <u>oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri <u>ostvarjanju</u></u>	35
20 <u>na\acute{c}rtovana ostvaritev kot izhodi\acute{s}ce za oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri ostvarjanju</u>	35
21 <u>vpliv nadziranja na oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri ostvarjanju</u>	37
22 <u>vpliv metod odlo\acute{c}anja pri ostvarjanju na oblikovanje potrebnih informacij</u>	38
23 <u>oblikovanje informacij za spro\acute{z}enje poslovnih dogodkov v ra\acute{c}unovodskem smislu</u>	41
3 <u>oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri <u>nadziranju</u></u>	47
30 <u>ostvarjanje na\acute{c}rtov kot izhodi\acute{s}ce za oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri nadziranju</u>	47
31 <u>vpliv evidentiranja na oblikovanje informacij za odlo\acute{c}anje pri nadziranju</u>	49
32 <u>vpliv metod odlo\acute{c}anja pri nadziranju na oblikovanje potrebnih informacij</u>	50
33 <u>analiza odmikov ostvarjenega od ustreznih sodil kot podlaga za odlo\acute{c}anje pri nadziranju</u>	52
4 <u>vzpostavlanje informacij za posamezne odlo\acute{c}evalne ravni</u>	55
40 <u>pristojnosti na posamezni odlo\acute{c}evalni ravni kot izhodi\acute{s}ce za oblikovanje informacij zanjo</u>	55
41 <u>informacije za samoupravne organe</u>	57
42 <u>informacije za vodstvo</u>	60
43 <u>informacije za izvajalce</u>	62
5 <u>zajemanje izvirnih podatkov za oblikovanje informacij</u>	63
50 <u>potrebne informacije kot izhodi\acute{s}ce za zajemanje izvirnih podatkov</u>	63
51 <u>vpliv zna\acute{c}aja izvirnih podatkov na na\acute{c}in njihovega zajemanja</u>	64
52 <u>vpliv metod notranjega nadzora na zajemanje izvirnih podatkov</u>	66
53 <u>rokovnik za dostavo izvirnih podatkov v obdelavo</u>	71
6 <u>poslovni informacijski sistem</u>	73
60 <u>poj\acute{e}m poslovnega informacijskega sistema</u>	73
61 <u>raz\acute{c}lemba poslovnega informacijskega sistema po poslovnih funkcijah</u>	75
62 <u>vpliv zna\acute{c}aja podatkov na vzpostavlanje poslovnega informacijskega sistema</u>	76
63 <u>vrste poslovnih informacijskih sistemov glede na njihovo usmerjenost, integritetnost in tehni\acute{c}no opremljenost</u>	78
7 <u>proces uvajanja ra\acute{c}unalni\acute{s}ko zasnovanega informacijskega sistema</u>	83
70 <u>okolis\acute{c}ine, ki pospe\acute{s}ujejo uvajanje ra\acute{c}unalni\acute{s}ko zasnovanega informacijskega sistema</u>	83
71 <u>pogoji za uspe\acute{s}no uvedbo ra\acute{c}unalni\acute{s}ko zasnovanega informacijskega sistema</u>	84
72 <u>stopnje pri presojanju uvedbe ra\acute{c}unalni\acute{s}ko zasnovanega informacijskega sistema</u>	87
73 <u>pogled na tehni\acute{c}no-organizacijski vidik ra\acute{c}unalni\acute{s}ko zasnovanih informacijskih sistemov</u>	90
8 <u>prehajanje ra\acute{c}unalni\acute{s}ko zasnovanega informacijskega sistema v upravljalni sistem</u>	91
80 <u>razvojne stopnje uporabe ra\acute{c}unalnika</u>	91
81 <u>poslovna kibernetika in ra\acute{c}unalnik</u>	93
82 <u>kibernetiki na\acute{c}in razmi\acute{s}ljanja o podjetju</u>	95
83 <u>razmejevanje ra\acute{c}unalni\acute{s}ko zasnovanega informacijskega sistema od upravljalnega sistema</u>	97
9 <u>posledice ra\acute{c}unalni\acute{s}ko zasnovanega informacijskega in upravljalnega sistema</u>	99
90 <u>vpliv na komuniciranje</u>	99
91 <u>vpliv na ra\acute{c}unovodstvo</u>	100
92 <u>vpliv na poslovodne organe</u>	103
93 <u>vpliv na samoupravljanje</u>	104
summary	105
literatura	107
stvarno kazalo	109

seznam slik

1. načrtovanje, ostvarjanje in nadziranje z vidika upravljanja in izvajanja	16
2. informacijski tokovi med načrtovanjem, ostvarjanjem in nadziranjem	17
3. informacijska in nadzorna poročila pri načrtovanju	28
4. informacijski tokovi za odločanje pri načrtovanju	32
5. predračunska poročila pri ostvarjanju	37
6. informacijska in nadzorna poročila pri ostvarjanju	38
7. odločanje nadrejenega pri ostvarjanju	39
8. odločanje nadrejenega in sodelavca pri ostvarjanju	40
9. predračunska poročila pri nadziranju	48
10. razčlemba upravljanja, ravnanja (vodenja) in izvajanja po delih podjetja	55
11. upravljalni in izvajalni podsistem v podjetju kot organizacijskem sistemu	94
12. kibernetika povezava podjetja s podsistemi	96
13. komunikacijski proces	99

u v o d

Predmet te knjige je oblikovanje informacij, ki so potrebne pri upravljanju in izvajanju poslovnega procesa. Oblikovanje informacij je mogoče osvetljevati z različnih vidikov, med katerimi naj navedemo npr.:

- a) ekonomsko-organizacijski vidik;
- b) psihološko-sociološki vidik;
- c) sistemsko-organizacijski vidik;
- č) tehnično-organizacijski vidik;
- d) matematično-kvantitativni vidik.

Vprašanja, ki jih obravnavamo v zvezi s poslovnimi informacijami, se utegnejo bistveno razlikovati, če upoštevamo ločeno posamezne vidike v zgornjem smislu.

Z ekonomsko-organizacijskega vidika (pod a) nas zanima zlasti vsebina informacij v zvezi z določenim namenom. V tem primeru torej obravnavamo vprašanja evidence v povezavi z analizo, nadzorom in načrtovanjem, a tudi v povezavi z organizacijo. Z mnogimi izmed teh vprašanj se teoretično ukvarjata računovodstvo (predvsem upravljalno računovodstvo) in poslovna statistika.

S psihološko-sociološkega vidika (pod b) nas zanima zlasti proces vključevanja informacij v zavest tistega prejemnika, ki mora na njihovi podlagi ukrepati. V tem primeru torej obravnavamo vprašanja, kako v danem organizacijskem sistemu izbrati za prejemnika pomembne informacije in kako jih podati, da bi jih lahko dojel. Posebej nas pa zanimajo informacije, ki so povezane z motivi, osebnimi cilji, načini in metodami dela in podobne. Ta vprašanja so v teoriji organizacije navadno obravnavana kot del komuniciranja.

S sistemsko-organizacijskega vidika (pod c) nas zanimajo zlasti informacijska razmerja med sestavnimi deli določene celote. V tem primeru torej obravnavamo vprašanja, kako so nosilci nalog v organizaciji medsebojno povezani s številnimi informacijskimi tokovi in kako na ta način sestavljajo nadrejeno celoto. Splošna vprašanja v tej zvezi obravnava teorija sistemov, nekatera pa tudi organizacijska kibernatika.

S tehnično-organizacijskega vidika (pod č) nas zanimajo zlasti sredstva, s katerimi spreminjamo začetne podatke v zaželeno informacije, in metode, ki jih uporabljamo pri tem. V tem primeru torej obravnavamo vprašanja strojev določene ravni mehanizacije ali računalnikov z vsemi pripadajočimi napravami in metodami dela z njimi. To so v končni stopnji vprašanja, ki so v zvezi s »hardware« in »software«.

Z matematično-kvantitativnega vidika (pod d) nas zanima zlasti matematično opredeljevanje zvez med potrebnimi informacijami in iskanje optimalnih rešitev na tej podlagi. V tem primeru torej obravnavamo vprašanja izgradnje modelov, iskanja primernih podatkov in primernih kvantitativnih metod, da bi z njimi dospeli do zaželenih končnih informacij. Z določenimi vprašanji v tej zvezi se sicer ukvarja že matematična teorija informacij, v glavnem pa je v tej zvezi mišljeno operacijsko raziskovanje.

Proces oblikovanja informacij bi lahko predstavili kot celoto le, če bi upoštevali vse že omenjene njene vidike in reševanje vseh vprašanj, ki jih nakazujejo. Vendar je namen pričujočega dela omejen. Omejujeta ga zlasti dve dejstvi:

1. Delo je namenjeno poslovnemu osebju v organizacijah združenega dela, za katero niso enako zanimiva vsa vprašanja, ki jih poraja posamezen vidik.
2. Druga dela obravnavajo nekatera vprašanja, ki so sicer bila nakazana v tem uvodu.

Pri naših izvajanjih bo dan poseben poudarek ekonomsko-organizacijskemu vidiku oblikovanja poslovnih informacij, čeprav ne bodo povsem zanemarjeni nekateri drugi vidiki. Res pa ravno ta vidik v največji meri omogoča, da so upoštewane tudi družbeno-ekonomske okoliščine pri samih izvajanjih.

0 pojem, namen in vrste informacij pri poslovnem procesu

00 pojem informacije

V vsakdanjem življenju pravimo, da prejmemo informacijo, kadar o nečem spoznamo nekaj, kar prej še nismo vedeli. Strokovna literatura nasprotno osvetljuje informacijo tudi drugače. Zanimivo pa je, da se izogiba natančni teoretični opredelitvi tega pojma in se raje ukvarja s tolmačenjem njegovega pomena. Tudi o tem, kakšna je razlika med podatkom in informacijo, v literaturi ni enotnih stališč. Oglejmo si nekatera!

a) podatek je istoveten z informacijo

To stališče je najpreprostejše, a tudi najmanj poglobljeno. Tako npr. Kotnik pravi: »Izraze podatek in informacija uporabljamo sinonimno.« (1) A tudi Dobrenić ugotavlja, da se npr. »pri obdelavi podatkov pojem informacija uporablja kot splošna oznaka za podatke.« (2) Res pa niso tako pogostni avtorji, ki bi v istem delu izmenično uporabljali oba izraza za označitev istega pojma. Pogosteje neka literatura uporablja samo izraz informacija (npr. teorija informacij), druga pa samo izraz podatek (npr. avtomatsko obravnavanje podatkov).

b) podatki vsebujejo informacije, informacije se pa tehnično prenašajo s podatki

Po tem stališču ne bi bilo podatka brez informacije niti informacije brez podatka, vendar je že treba razlikovati podatek od informacije. V tej zvezi lahko navedemo nekaj misli prof. Marjanovića, čeprav bomo kasneje videli, da se le ne pridružuje čisti interpretaciji zgornjega stališča. »Podatek prinaša informacijo in pomeni vrsto njene slike ali modela.« (3) »Poročilo je skupina podatkov, ki prenašajo

(1) D. Kotnik: Prodajna politika. Informator, Zagreb 1971, str. 70.

(2) S. Dobrenić, red.: Obrada podataka u radnim organizacijama. Informator, Zagreb 1969, str. 39.

(3) S. Marjanović: Primena kibernetike u rukovodjenju radnom organizacijom. Informator, Zagreb 1970, str. 111.

informacije o določenih spremembah na temeljnih sestavinah organizacije...« (4) »... ista informacija je lahko prikazana z različnimi podatki, kakor ima lahko tudi isti podatek različna tolmačenja. To, kar je dostavljeno s poročilom, so podatki, a to, o čemer poročajo podatki, so informacije. Podatki služijo... za tehnično oblikovanje informacij, da bi jih mogli prenašati.« (5)

c) podatki so podlaga za informacije, informacije so pa raztolmačeni podatki

Po tem stališču so informacije že nekaj več kot samo podatki in tudi ni nujno, da je vsak podatek že porabljen pri oblikovanju informacije. Marjanović v tej zvezi pravi: »Pri sprejemanju odločitve se uporablja raztolmačeni podatek, tj. informacija o pojavu, ki ga prikazuje podatek.« (6) Torej je »treba razlikovati podatke in informacije. Prvi so brez zvez, še ne ovrednotena dejstva in statistike, druge pa posredovana znanja iz zajetih, organiziranih in analiziranih podatkov.« (7) Nekaj podobnega sem zapisal tudi sam na drugem mestu: »Informacija je več kot samo podatek. Informacija vključuje tudi sodbo o pojavu, za katerega obstaja podatek. Ali z drugimi besedami, informacija mora izražati tudi ugodnost in pravilnost kakega poslovnega delovanja.« (8)

č) podatki izhajajo samo iz preteklosti in sedanjosti, informacije se pa nanašajo tudi na prihodnost

S tem je na neki način dopolnjeno prejšnje stališče, saj je nakazano, da še ne moremo govoriti o podatkih za prihodnost, čeprav že iščemo informacije, po katerih bi se ravnali v njej. Predvidevati je mogoče šele potem, ko so »... iz številčnega gradiva preteklosti in sedanjosti (podatki) izoblikovani sklepi za prihodnost. Stopnja zanesljivosti takih sklepov je tem večja, čim obširnejši so podatki, ki so vzeti kot

(4) Cit. delo pod 3), str. 113.

(5) Cit. delo pod 3), str. 114.

(6) S. Marjanović: Donošenje odluka u privrednim organizacijama. Informator, Zagreb 1971, str. 100.

(7) W. H. Sommer: Total Management System. V knjigi: E. Grochla: Handwörterbuch der Organisation. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1969, str. 1646.

(8) I. Turk: Upravljalni vidik računovodstva. Založba Obzorja, Maribor 1971, str. 30.

podlaga, in čim bolj očitna je logična povezava med podatki in predvidenimi posledicami odločitve. Na podlagi logičnih sklepov izpeljana slika prihodnosti je označena kot informacija.« (9)

d) podatek nima namenske vloge, informacija jo pa ima

To stališče ne zanika zadnjih dveh stališč, ju pa bistveno dopolnjuje. »Človeško ravnanje, ki naj bo učinkovito pri doseganju ciljev, po skušnji zahteva znanje. Čim bolj so poznane različice in okoliščine, tem bolj bo mogoče pripraviti dejavnosti in tem večji bo po pravilu uspeh. Tu mišljeno znanje ni znanje nasploh, temveč takšno z namenom, da pripravi ravnanje; imenujemo ga informacija. Informacija je torej namensko usmerjeno znanje, pri čemer je namen v pripravi ravnanja.« (10) »Informacija za upravljanje je odločujoče znanje, ki izhaja iz procesa obdelave podatkov in je pridobljeno, da bi z njim dosegli posebne namene.« (11) »Glavna razlika med podatki in informacijami je, da vse informacije sestojijo iz podatkov in da vsi podatki ne dajejo posebnih in pomembnih informacij, ki bi usposabljalje upravljavce za načrtovanje, izvajanje in nadziranje njihove poslovne dejavnosti.« (12) Z gospodarsko relevantnimi informacijami v zvezi z ekonomijo podjetja »moremo razumeti vse, kar mora nosilec naloge v posebnem primeru spoznati in vedeti, da bi mogel izvesti kako opredeljeno nalogo. Vse, kar mu je poleg tega sporočeno, je sicer sporočilo, toda ni informacija.« (13)

Pri nadaljnjih izvajanjih bomo torej razlikovali podatek od informacije (obvestila). Oba pojma sta pa v zvezi s pojmom sporočila kot vsebine komuniciranja. Komuniciranje je »oddajanje sporočil, tako da jih prejemnik sprejme, in sprejemanje sporočil.« (14) Pri tem je podatek »... tako sporočilo, ki v procesu komuniciranja brez oplemenitenja z drugimi sporočili

(9) G. Jaensch: Unvollkommene Information und Rechnungswesen. V knjigi: E. Kosiol: Handwörterbuch des Rechnungswesens. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1970, str. 1728.

(10) W. Wittmann: Information. V knjigi: E. Grochla: Handwörterbuch der Organisation. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1969, str. 699.

(11) D. Sanders: Computers and Management. McGraw-Hill, New York 1970, str. 3.

(12) Cit. delo pod 11), str. 4.

(13) M. P. Wahl: Osnove upravljačskog informacijskog sistema. Informator, Zagreb 1971, str. 4.

(14) F. Lipovec: Organizacija podjetja. I. del: Strukture. Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1970, str. 40.

nima namenske vloge.« (15) Informacija pa je »... vsako tako sporočilo v procesu komuniciranja, katerega vloga je nujno namenska.« (16) Toda informacija ni samo namensko usmerjena, temveč je tudi na nekoga naslovljena. (17) Tako pridemo do njene opredelitve: **informacija (obvestilo) je namensko usmerjeno in na nekoga naslovljeno sporočilo.** Nasprotno ima podatek samo določen pomen, tj. določen smisel in razumljivo vsebino v obliki, s katero ga lahko sprejemamo in prenašamo. Sporočilo je torej lahko informacija (obvestilo), lahko ga pa izčrpajo povsem nevtralni podatki.

Če so že informacije grajene na podatkih, pa v posameznem podatku še ne moremo videti prvine celotnega sistema. Posamezen podatek namreč sestoji iz več signalov. Posamezen signal, npr. beseda ali število, sestoji iz več znakov (simbolov). Posamezen znak, npr. črka ali številka, pa sestoji vsaj pri avtomatizirani obdelavi iz več »bitov«.

Vprašanja bitov, znakov in signalov spadajo v območje sintaktike, vprašanja podatkov oziroma sporočil v območje semantike, vprašanja informacij pa v območje pragmatike. Pri sintaktiki se ukvarjamo s tehničnim vprašanjem: kako zanesljivo in gospodarno prenašati znake in signale. Pri semantiki se ukvarjamo s komunikacijskim vprašanjem: kako s poslanimi znaki in signali kot sestavnimi deli podatka ali sporočila posredovati zaželeno vsebino. Pri pragmatiki se pa ukvarjamo s problemskim vprašanjem: kako s prejetim namenskim sporočilom, tj. informacijo, vplivati na zaželeno obnašanje prejemnika.

Z vprašanji sintaktike, ki so sicer v teoriji najbolj obdelana, se ne bomo ukvarjali, pač pa z vprašanji semantike in pragmatike. Pri semantiki proučujemo podatke ali sporočila z vidika njihove koristnosti. Niso vsi podatki enako koristni za prejemnika, zato jih je treba odbirati, tj. dostavljati le koristne, druge pa opustiti. Pri pragmatiki pa proučujemo informacije z vidika njihove vrednosti za ukrepanje. »Ni vseeno, kdaj prejmemo kako informacijo, očitno je, da ima največjo vrednost, če jo prejmemo pravočasno; čim kasneje jo prejmemo, tem manjšo vrednost ima.

(15) M. Mihelčič: Dejavniki, ki določajo, katera organizacijska raven prejema v okviru informacijskega sistema podjetja informacije za odločitve. Magistrsko delo. Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1972, str. 25.

(16) Cit. delo pod 15), str. 26

(17) Primerjaj R. Staerkle, F. Jaeger: Information und Kommunikation. V knjigi: A. Degelmann: Organisationsleiter Handbuch. Verlag Moderne Industrie, München 1968, str. 648.

Vrednost informacije je v tesni zvezi s časom, ki je potreben za našo reakcijo. Če nam čas, v katerem prejmemo informacije, omogoča ustrezno reakcijo, ima informacija svojo polno vrednost.« (18)

01 namen informacij

Informacije, s katerimi imamo opravka pri poslovnem procesu, so neposredno ali posredno usmerjene k odločanju. (19) Informacije omogočajo ali vsaj olajšujejo odločanje, saj zmanjšujejo negotovost pri njem. Seveda pa z odločanjem ne smemo razumeti zgolj izbiranja med več različicami pri reševanju novega problema. Odločanje ni potrebno samo pri novih problemih, ki so enkratni, temveč tudi pri vsakodnevnem delovanju, ki navidezno poteka na povsem ustaljen način. Zato lahko razlikujemo:

1. odločanje, ki ga je mogoče programirati,
2. odločanje, ki ga ni mogoče programirati.

V prvem primeru se pogosto ponavljajo okoliščine, v katerih je treba sprejeti kako odločitev, zato je mogoče uveljaviti stalna odločitvena sodila in pravila. Informacije, ki so potrebne pri takšnih odločitvah, so praviloma sproti na razpolago, predvsem so pa lahko popolne.

V drugem primeru so okoliščine, v katerih je treba sprejeti kako odločitev, enkratne ali se vsaj od siceršnjih okoliščin tako razlikujejo, da ni mogoče uporabiti kakih stalnih odločitvenih sodil in pravil. Informacije, ki so potrebne pri takšnih odločitvah, je treba največkrat vzpostaviti šele naknadno, predvsem pa mnogokrat niso povsem popolne, saj je težko predvideti vse okoliščine, ki utegnejo imeti vpliv na reševanje problema.

V vsakem primeru pa je odločanje vpleteno v celotni proces, ki se razvija z načrtovanjem, ostvarjanjem in nadziranjem. Zato tudi glede na namensko vlogo informacij razlikujemo:

- aa) informacije za odločanje pri načrtovanju;
- ab) informacije za odločanje pri ostvarjanju;
- ac) informacije za odločanje pri nadziranju.

Niti načrtovanja, niti ostvarjanja in niti nadziranja si ni mogoče zamisliti brez ustreznih informacij. Vloga in značaj informacij se pa v teh primerih razlikujeta.

(18) D. Radošević: Teorija sistema i teorija informacija. V knjigi: S. Dobrenić (red.): Upravljački informacijski sistem u radnoj organizaciji. Informator, Zagreb 1971, str. 51.

(19) Primerjaj cit. delo pod 17), str. 651.

Načrtovanje je na podlagi predvidevanja prihodnosti zavestno določanje prihodnjega delovanja za uresničenje ciljev poslovanja. Medtem ko je smoter poslovnega procesa le eden, je ciljev več, predvsem so pa razčlenjeni po ravneh. Cilji so rezultati, ki jih želi podjetje ali kaka njegova organizacijska enota doseči. Cilji morajo biti vnaprej dani, da bi bilo načrtovanje možno. Toda ožji cilji izhajajo iz širših ciljev, cilji nižjih enot iz ciljev višjih enot. »Če baziramo plan podjetja za krajše razdobje na strateških, vnaprej danih ciljih, lahko iz plana izvedemo taktične cilje, ki nam bodo v krajšem razdobju glede na posebne okoliščine, ki bodo tedaj prevladovale, zagotavljali uresničenje strateških ciljev. Taktični cilji za kratko razdobje bodo v tem primeru rezultat planiranja. Prav tako iz plana podjetja lahko izvedemo cilje za posamezne oddelke. Ti cilji bodo toliko rezultat planiranja. Toda, te cilje bo oddelek vzel kot vnaprej dane in bo na njih lahko utemeljil svoj lastni plan. Ta plan pa bo sredstvo za uresničenje tistih vnaprej danih ciljev za oddelek, ki so bili rezultat planiranja, torej bolj vseobsežnega plana, kot je plan oddelka.» (20) Načrtovanje torej v miselni obliki povezuje različne cilje v celoto ciljev podjetja. Ker je načrtovanje tesno povezano s postavljanjem ciljev, tudi ne navajamo informacij za postavljanje ciljev ločeno od informacij za načrtovanje, čeprav najdemo takšne rešitve v literaturi. (21) Oblikovanje informacij za načrtovanje je oblikovanje informacij za presojanje možnih različic prihodnjega delovanja.

Načrtovanju nečesa sledi njegovo ostvarjanje. Z ostvarjanjem pa v našem primeru ne smemo razumeti samo izvajanje poslovnega procesa, tj. njegov zunanji vidni potek, temveč predvsem ostvarjanje vsega tistega, kar smo načrtovali. Zato se pri njem ukvarjamo npr. tudi s spodbujanjem ljudi, s čimer povezujemo njihove individualne cilje s cilji podjetja. Prav tako se pri njem ukvarjamo npr. tudi z ostvaritvijo celotne načrtovane organizacije in ne samo s sproženjem izvedbe konkretnih poslovnih dogodkov z izstavljanjem nalogov. Pri njem se odločamo o tem, kako ostvariti tisto, kar je načrtovano. Te odločitve so tem bolj zahtevne, čim manj so v načrtih predvidene podrobne rešitve in konkretne okoliščine ali čim bolj se te razlikujejo od predvidenih. Informacije v zvezi z ostvarjanjem so torej potrebne že pred sprejemom ukrepov za sproženje izvedbe.

(20) F. Lipovec: Organizacija podjetja. II. del: Proces. Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1970, str. 54.

(21) Primerjaj S. Dohčević: Upravljački sistem informacija u radnim organizacijama. V knjigi: S. Dobrenić (red.): Upravljački informacijski sistem u radnoj organizaciji. Informator, Zagreb 1971, str. 62.

Z nadziranjem razumemo presojanje ostvarjenega delovanja in izvajanje korektivnih ukrepov, da bi z njimi zagotovili uresničitev ciljev poslovanja. Da bi lahko presojali ostvarjeno delovanje, moramo razpolagati z informacijami o njem. Informacije o tem, kaj je bilo napravljenega, pa še ne zadoščajo. Vedeti je tudi treba, kaj naj bi bilo napravljeno, skratka, poznati je treba sodilo, da bi lahko presojali tisto, kar je bilo ostvarjeno. Takšno sodilo je lahko v načrtu, s katerim določamo prihodnje delovanje za uresničitev ciljev poslovanja. Ni pa to nujno. Sodilo lahko najdemo tudi v nalogu za sprožitev izvedbe, ki se pojavlja pri ostvarjanju načrtovanega. Končno lahko najdemo sodilo še izven samega načrtovanja in ostvarjanja. Pri nadziranju se odločamo nato o tem, kakšne korektivne ukrepe uvesti, kako in kdaj.

Do sedaj smo govorili o informacijah v zvezi z načrtovanjem, ostvarjanjem in nadziranjem. Toda namen informacij moremo osvetljevati tudi v zvezi z upravljanjem in izvajanjem. Tako bi razlikovali:

- (ba) informacije za upravljanje;
- (bb) informacije za izvajanje.

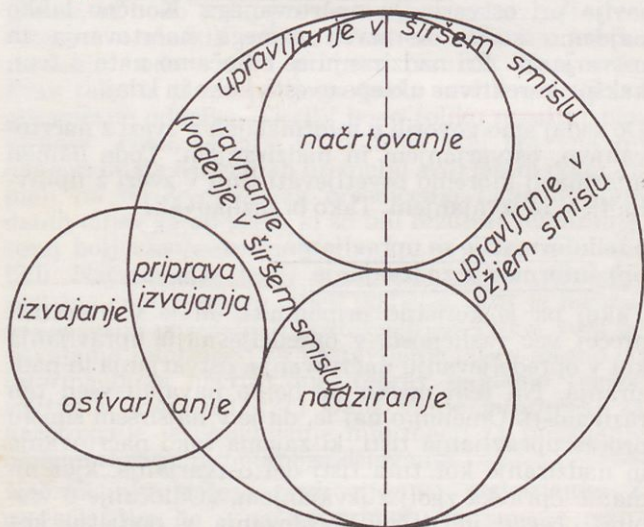
Takoj pa je koristno pripomniti, da je v literaturi precej več različnosti v opredeljevanju upravljanja kot v opredeljevanju načrtovanja, ostvarjanja in nadziranja. Na tem mestu ne bomo navajali vseh teh različnosti. Omenimo naj le, da je v najširšem smislu proces upravljanja tisti, ki zajema tako načrtovanje in nadziranje kot tudi tisti del ostvarjanja, kjer nimamo opravka zgolj z izvajanjem. »Odločanje o vsebini, obsegu in načinu poslovanja v podjetju kot celoti ali poslovanja v posameznih organizacijskih enotah ali delnih poslovnih procesih kakor tudi nadzorovanje nad izvajanjem poslovanja je bistvo upravljanja v podjetju.« Nasprotni pol upravljanju je izvajanje. »Ko posameznik na svojem delovnem mestu opravlja poverjena dela, izvaja istočasno tudi del postavljene naloge podjetja kot celote. Delo pri takšnem uresničevanju nalog, tj. neposredno oblikovanje proizvoda in opravljanje storitev, ali zgolj delo na tistih delovnih mestih, ki so v posredni zvezi s samo proizvodnjo, vendar z njo sestavljajo zaokroženo celoto, je bistvo izvajanja v podjetju.« (22) V prvem primeru so potrebne zlasti informacije, ki omogočajo začetne odločitve o smotru poslovanja in smernicah poslovne politike; o konkretizaciji poslovne politike s kratkoročnim načrtovanjem in organizacijo, o tekočem izvajanju poslovanja, a tudi poprav-

(22) I. Turk: *Ekonomika podjetja*. Cankarjeva založba, Ljubljana 1969, str. 26.

(23) Primerjaj cit. delo pod 8), str. 25–28.

ljalne odločitve, ki so že posledica nadziranja. (23) V drugem primeru pa so potrebne zlasti informacije, ki sprožijo izvajanje in ki jih imenujemo nalogi, izhajajo pa praviloma iz pripravljalne stopnje izvajanja in ne neposredno iz načrta.

Upravljamo s poslovnim procesom, izvajamo pa naloge, ki smo jih postavili pri upravljanju. Da bi premagali velik razpon med upravljanjem in izvajanjem, je v določenem smislu treba usmerjati, tj. voditi ljudi. Toda v literaturi najdemo tudi ožji pojem upravljanja in širši, iz upravljanja s procesom izvedeni pojem vodenja.



slika 1: načrtovanje, ostvarjanje in nadziranje z vidika upravljanja in izvajanja

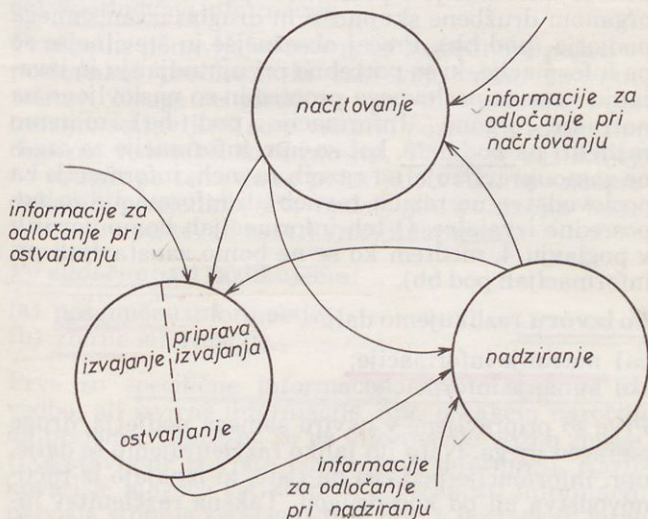
Lipovec npr. opredeljuje upravljanje (v ožjem smislu) takole: »Upravljanje je organizacijska funkcija, ki je opredeljena družbenoekonomsko in ki po svoji strani določa družbeni način gospodarjenja, ki je vir vse oblasti v podjetju in ki se dinamično razvija v proces določanja cilja podjetja, splošne poslovne politike in drugih važnejših odločitev, s čimer zastopa, varuje in razvija interese nosilca upravljanja.« (24) Drugi del upravljanja v širšem smislu pa imenuje ravljanje in ga opredeljuje kot organizacijsko funkcijo, »ki omogoča, da zaradi tehnične delitve dela ločene operacije posameznih izvajalcev ostanejo člani enotnega procesa uresničevanja cilja gospodarjenja (tehnična določenost ravnanja), ki vso svojo nalogo in oblast za izvedbo te naloge prejema od upravljanja, katerega

(24) F. Lipovec: Uvod v organizacijo podjetja. Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1969, str. 67–68.

izvršilni in zaupniški organ je (družbena določenost ravnanja), in ki to svojo nalogo izvaja s pomočjo drugih ljudi v procesu planiranja, delegiranja, koordiniranja in kontroliranja, začetem v upravljanju (procesna določenost ravnanja).« (25) Drugi avtorji predstavljajo ta del del upravljanja (v širšem smislu) dosledno kot vodenje, ali celo iz njega izločajo organiziranje, prav tako pa tudi delno predstavljajo nadziranje neodvisno od upravljanja in ravnanja (ali vodenja v širšem smislu). (26) Naj omenimo še, da Kardelj prvi del upravljanja (v širšem smislu) označuje kot upravljanje z odnosi med ljudmi, drugi pa kot upravljanje s stvarmi. (26)

Pri nadaljnjih izvajanjih bomo z upravljanjem razumeli upravljanje v širšem smislu, ki ima kot nasprotni pol izvajanje, medtem ko samo vključuje tako imenovano ravnanje oziroma vodenje (v širšem smislu). Razmerja med temi pojmi prikazuje slika 1.

Na podlagi informacij načrtujemo, ostvarjamo in nadziramo. Toda informacije izhajajo tudi iz samega načrtovanja, ostvarjanja in nadziranja. Če za zdaj zanemarimo notranji pretok informacij v okviru načrtovanja, ostvarjanja in nadziranja, obstajajo med imenovanimi procesi informacijski tokovi, kot jih prikazuje slika 2.



slika 2: informacijski tokovi med načrtovanjem, ostvarjanjem in nadziranjem

(25) Cit. delo pod 14), str. 85.

(26) E. Kardelj: Temeljni vzroki in smeri ustavnih sprememb. 6. intervju, objavljen v časopisu Delo, Ljubljana.

02 vrste informacij

Ker je vsaka informacija namensko usmerjena, je brez dvoma najpomembnejša razvrstitev informacij glede na njihov **namen**. V tem smislu smo že v prejšnji točki govorili o:

- aa) informacijah za odločanje pri načrtovanju;
- ab) informacijah za odločanje pri ostvarjanju;
- ac) informacijah za odločanje pri nadziranju.

Tako opredeljene vrste informacij seveda lahko razčlenimo še na podvrste glede na to, katero poslovno funkcijo načrtujemo, ostvarjamo oziroma nadziramo, tj. nakup, proizvodnjo, prodajo, financiranje itd. Podobno lahko informacije pod aa) razčlenimo še glede na to, ali se ukvarjamo s strateškim, taktičnim ali operativnim načrtovanjem. Takšna razvrstitev informacij bo upoštevana v naslednjih 3 poglavjih.

Če je informacija po opredelitvi ne samo namensko usmerjeno, temveč tudi na nekoga naslovljeno sporočilo, je razumljivo, da lahko vrste informacij vzpostavljamo tudi glede na uporabnika. V tem pogledu najprej razlikujemo:

- ba) informacije za notranje potrebe;
- bb) informacije za zunanje potrebe;

Mnoge informacije o poslovnem procesu so potrebne organom družbene skupnosti in drugim izven samega podjetja (pod bb). Precej obsežnejše in številnejše so pa informacije, ki so potrebne pri upravljanju in izvajanju samega poslovnega procesa in so naslovljene na notranje organe. Informacije pod ba) moremo razdeliti na podvrste, kot so npr. informacije za organe samoupravljanja na raznih ravneh, informacije za poslovodstvo na raznih ravneh ali informacije za neposredne izvajalce. O teh informacijah bomo govorili v poglavju 4, medtem ko se ne bomo zaustavljali pri informacijah pod bb).

Po izvoru razlikujemo dalje:

- ca) notranje informacije;
- cb) zunanje informacije.

Prve so pripravljene v okviru samega podjetja, druge pa izven njega. Nato jih lahko razčlenjujemo še dalje, npr. informacije pod ca) na tiste, ki izhajajo iz računovodstva ali od kod drugod. Takšna razčlenitev informacij bo vpletena v izvajanja v vseh 4 naslednjih poglavjih.

Glede na stopnjo obdelave v okviru podjetja lahko razlikujemo:

- ča) izvirne informacije;
- čb) izvedene informacije.

Prve v okviru podjetja še niso obdelane, temveč nastopajo pri odločanju tako, kot so dobljene v prvi stopnji, medtem ko so druge že posledica včasih zelo dolgotrajne obdelave v okviru podjetja. Informacije pod ča) so dobljene od zunaj ali pa zrcalijo kako preteklo dogajanje v okviru samega poslovnega procesa. V poglavju 5 bomo govorili o zajemanju izvirnih podatkov, ki deloma že pomenijo izvirne informacije, če je na njihovi podlagi mogoče odločati. Večinoma pa jih je najprej treba primerno obdelati, da bi se nato pojavili v izvedenih informacijah (pod čb) pri odločanju.

Po obliki so informacije v načelu:

- da) ustne informacije;
- db) pismene informacije;
- dc) slikovne informacije;
- dč) kombinirane informacije.

Pri izvajanjih v naslednjih poglavjih bomo praviloma upoštevali le informacije pod db). V tej zvezi govorimo tudi o poročilih; vsebina poročil so informacije, informacije pa imajo obliko poročil.

Po času razlikujemo:

- ea) enkratne informacije;
- eb) periodične informacije;
- ec) aperiodične informacije.

Prve se ne ponavljajo; so v zvezi z izrednimi pojavi ali poslovnimi problemi, ki zahtevajo samo enkratno rešitev. Druge so glede na namen tipizirane informacije; sestavljene so v vnaprej poznanih rokih, npr. dnevno, tedensko, mesečno itd. Tretje se razlikujejo od drugih po tem, da se pojavljajo v časovno neopredeljenih presledkih. Pri nadaljnjih izvajanjih bomo v načelu upoštevali vse tri vrste informacij.

Po zgoščenosti razlikujemo:

- fa) posamične informacije;
- fb) zbirne informacije.

Prve so specifične informacije, npr. nalogi za izvedbo, ali izvirne informacije, npr. o kakem naročilu ali prejemu. Običajno so pa informacije vedno zbirne, tj. sestavljene iz vrste posamičnih informacij. Razlikovati je mogoče več stopenj zgoščenosti informacij; najvišja stopnja zgoščenosti je npr. v postavkah letne bilance. Pri nadaljnjih izvajanjih bomo upoštevali tako prvo kot tudi drugo vrsto informacij.

Informacije moremo razvrščati še na številne druge načine, vendar naj na tem mestu omenimo samo še to, da glede na popolnost informacij pri sprejemanju kake poslovne odločitve razlikujemo:

- x) popolne informacije;
- y) nepopolne informacije.

V nasprotju s prejšnjimi primeri sedaj nimamo več opravka s posebnimi vrstami informacij, temveč z označevanjem vsebinske popolnosti celotne skupine razpoložljivih informacij. Kadar razpolagamo z zanesljivimi informacijami o vseh velikostih, ki so potrebne pri sprejemanju kake poslovne odločitve, govorimo o popolnih informacijah. Kadar nasprotno kake informacije manjkajo ali niso zanesljive, govorimo o nepopolnih informacijah. Posledica nepopolnih informacij je negotovost v pogledu pričakovanja. To negotovost je delno mogoče omiliti z indukcijo (sklepanjem iz posameznega na splošno) in analogijo (sklepanjem po podobnosti), pomembno vlogo pa ima pri tem tudi izražanje subjektivne verjetnosti (verjetnosti, ki temelji na izkušnjah in ocenah in ne na opazovanju). Če so razpoložljive informacije nepopolne, pomeni, da manjka nekaj informacij, ki bi prav tako bile potrebne. Razmerje med razpoložljivimi in potrebnimi informacijami se imenuje informacijska stopnja, torej:

$$\text{informacijska stopnja} = \frac{\text{razpoložljive informacije}}{\text{potrebne informacije}}$$

»Potrebne informacije so dosežene tedaj, kadar iz povečanja informacij ni več mogoče pričakovati nikaškega izboljšanja odločitvenega izida.« (27) Z razpoložljivimi informacijami pa je nasprotno treba razumeti le relevantne, tj. za proučevani problem odločilne informacije. Ob tem pogoju razpoložljive informacije v praksi redkokdaj dosegajo potrebne informacije. Čeprav popolne in potrebne informacije niso povsem istovetne, je le mogoče govoriti pri informacijski stopnji 1 o popolnih informacijah, pri nižjih informacijskih stopnjah o nepopolnih informacijah, pri informacijski stopnji 0 pa o popolni nevednosti.

Če so v načelu ti pojmi jasni, pa le kaže opozoriti, da je zelo težko, če že ne celo nemogoče izmeriti ustrezne velikosti.

03 ekonomska vrednost informacije

Oblikovanje kakršnekoli informacije praviloma povzroča stroške. Toda informacija, ki je že po svoji opredelitvi namenska, prinaša tudi določene koristi. Njeno uspešnost je zato vsaj v načelu mogoče presojati s primerjavo pridobljenih koristi s stroški nje-

(27) Cit. delo pod 10), str. 702.

nega oblikovanja. Izplača se torej vsaka informacija, ki daje večje koristi, kot znašajo njeni stroški. Če obstaja več različic v pogledu informacij, lahko rečemo tudi, da je najuspešnejša tista, pri kateri je najmanjša vsota dveh vrst stroškov: ¹⁾ stroškov, ki jih je mogoče pripisati napaki pri odločitvi, ker ni bila na razpolago potrebna informacija, in ²⁾ stroškom oblikovanja informacije.

Čeprav je takšno presojanje ekonomske vrednosti informacije v načelu pravilno, pa je v praksi skorajda neizvedljivo, saj zadenemo na občutne ovire pri ugotavljanju ustreznih stroškov. Zato mnogi menijo, da je mogoče presojati vrednost informacije bolj pragmatično, npr. s preprostim vprašanjem: »Koliko proučevana informacija zmanjšuje negotovost v dani odločitveni situaciji?« (28)

Vrednost informacije je mogoče povečati tudi, če ima njen uporabnik zaupanje vanjo. Če uporabnik ne oblikuje informacije sam, ji bolj zaupa, če pozna metodo njenega oblikovanja in samega oblikovalca. Prav tako pa je mogoče povečati zaupanje v informacijo, če so metode njenega oblikovanja standardizirane. (29)

(28) R. E. Hirsch: The Value of Information. The Journal of Accounting, junij 1968, str. 42.

(29) Primerjaj cit. delo pod 11), str. 41.

1 oblikovanje informacij za odločanje pri načrtovanju

10 cilji načrtovanja kot izhodišče za oblikovanje informacij za odločanje pri načrtovanju

V točki 01 smo predstavili načrtovanje kot zavestno določanje prihodnjega delovanja na podlagi predvidevanja prihodnjih okoliščin. Bistvo odločanja pri načrtovanju je v iskanju in izbiranju med različnimi možnostmi prihodnjega delovanja, od katerih ima vsaka določene posledice. Rezultati načrtovanja pa so poslovna politika, programi in predračuni, s katerimi je mogoče uresničevati vnaprej postavljene cilje. Poslovno politiko opredeljuje Lipovec kot »splošna določila ali dogovore, ki dajejo splošno smer in omejitve v odločanju.« (30) Iz poslovne politike izhajajo programi kot najbolj vseobsegajoči načrti, tem pa sledijo razni podrobni predračuni. Medtem ko je poslovna politika najbolj splošen rezultat načrtovanja, so predračuni njegov najbolj konkreten rezultat. Poslovna politika postavlja cilje, ki so dane velikosti pri programih, ti pa spet postavljajo cilje, ki so dane velikosti pri predračunih.

Če načrtovanje proučujemo po stopnjah podrobnosti in konkretnosti, razlikujemo:

- aa) strateško načrtovanje;
- ab) taktično načrtovanje;
- ac) operativno načrtovanje.

Pri strateškem načrtovanju sprejemamo strateške odločitve, pri taktičnem načrtovanju taktične odločitve in pri operativnem načrtovanju operativne odločitve. V tej zvezi pravi Gorupić: »Strateške odločitve opredeljujejo organizacijo, njen namen in način delovanja. To je določanje ciljev, dolgoročna usmeritev, razvojna politika, poslovna politika, dolgoročni in letni načrti, nato organizacijske strukture, pravila obnašanja, postopki sprejemanja in popravkov odločitev, sankcije, razdelitev, arbitražna sporov, tj. statutarne odločitve in kontrola izvedbe teh odločitev. Taktične odločitve pomenijo konkretizacijo in ustvarjalno ostvaritev razvojne in poslovne politike, dolgoročnih in letnih načrtov, organizacijo in kontrolo ostvaritve, nato predlaganje strateških odločitev in njihove korekture. Operativne odločitve pomenijo izvedbo taktičnih odločitev; te odločitve so

(30) Cit. delo pod 20), str. 58.

programirane s predhodnimi odločitvami in tehničnimi pravili.« (31) Omenimo naj le, da odločitve po Gorupičevem modelu presegajo tiste odločitve, ki so vsebina načrtovanja.

Strateško načrtovanje ima v ameriški literaturi naziv »strategic planning«, taktično načrtovanje »management control«, operativno načrtovanje pa »operational control«. (32) Strateškega načrtovanja pa ni mogoče preprosto istovetiti z dolgoročnim načrtovanjem, taktičnega načrtovanja s srednjeročnim načrtovanjem in operativnega načrtovanja s kratkoročnim načrtovanjem. Naj v tej zvezi omenimo, da ameriška literatura razlikuje tudi strateško načrtovanje, dolgoročno programiranje in kratkoročno budžetiranje. (33) Vendar nas ne zanimajo razlike v izrazoslovju, niti razlike v načrtovanju s časovnega vidika, temveč le razlike v proizvodih načrtovanja, ki izhajajo iz raznih ravni načrtovanja in ki zahtevajo povsem določene informacije, preden pridemo do njih.

Rezultat načrtovanja na najvišji ravni so cilji, ki so nato predpostavke načrtovanja na neposredno nižji ravni. Rezultat načrtovanja na tej ravni so spet cilji, ki so nato predpostavka načrtovanja na še nižji ravni itd. Nižji cilji so rezultat načrtovanja, višji pa so predpostavljeni načrtom. Hkrati je vsak nižji cilj »sredstvo za uresničitev višjega cilja.« (34) Na čim nižjo raven se spuščamo, tem bolj podrobni so rezultati načrtovanja. To pa še ne pomeni, da določene podrobnosti niso potrebne že na višji ravni. V tej zvezi naj opozorimo samo na načrtovanje stroškov po ravneh odgovornosti. Za vsako raven odgovornosti morajo biti podrobno razčlenjeni tisti načrtovani stroški, za katere tamkaj obstaja neposredna odgovornost, medtem ko so načrtovani stroški nižje ravni odgovornosti podani le v zbirnem znesku. Če označimo z I najnižjo raven odgovornosti, morajo obsegati predračuni stroškov naslednje informacije:

I. raven:

Načrtovani stroški, za katere odgovarja npr. vodja Ia, so sestavljeni iz podrobno razčlenjenih stroškov, vsota teh stroškov pa je vključena tudi v predračun stroškov nadrejene II. ravni.

(31) D. Gorupić: Samoupravna organizacija poduzeća. Informator, Zagreb 1969, str. 61.

(32) Primerjaj H. Meyhak: Überlegungen zur Entwicklung eines Untermehmens-Simulator. V knjigi: E. Grochla-N. Scypersky: Management Informationssysteme. Gabler, Wiesbaden 1971, str. 506.

(33) Primerjaj J. Kralj: Poslovna politika. Informator, Zagreb 1972, str. 186.

(34) Cit. delo pod 2), str. 55.

II. raven:

Načrtovani stroški, za katere odgovarja npr. vodja IIa, so sestavljeni iz podrobno razčlenjenih stroškov, za katere sam neposredno odgovarja, in iz vsote stroškov, za katere neposredno odgovarjajo podrejeni vodje Ia, Ib, Ic itd.

Rezultatov načrtovanja pa ne razlikujemo samo po ravneh (navpična razčlenitev), temveč tudi po funkcijskih področjih (vodoravna razčlenitev). V tem pogledu jih je treba povezovati z načrtovanjem posameznih dejavnosti, npr.:

- ba) načrtovanje investicijske dejavnosti;
- bb) načrtovanje kadrovske dejavnosti;
- bc) načrtovanje nakupne dejavnosti;
- bč) načrtovanje proizvodne dejavnosti;
- bd) načrtovanje prodajne dejavnosti;
- be) načrtovanje finančne dejavnosti.

Vsebina investicijske dejavnosti je v priskrbi, pripravi, vzdrževanju in varstvu delovnih sredstev. V ta okvir spada projektiranje delovnih sredstev, njihova izgradnja in usposabljanje, njihovo tekoče in investicijsko vzdrževanje, a tudi tehnično varstvo.

Vsebina kadrovske dejavnosti je v priskrbi, pripravi in varstvu ljudi, ki sestavljajo delovno skupnost. V ta okvir spada zaposlovanje delavcev, njihovo izobraževanje, oblikovanje sistema delitve osebnih dohodkov, socialno varstvo in družbeni standard, pa tudi tehnično in zdravstveno varstvo delavcev.

Vsebina nakupne dejavnosti je v priskrbi in varstvu delovnih predmetov oziroma priskrbi storitev. V ta okvir spada raziskava nabavnega trga, naročanje, prevzem in uskladiščenje delovnih predmetov, ki prihajajo v okvir podjetja.

Vsebina proizvodne dejavnosti je v ustvarjanju poslovnih učinkov, ki se razlikujejo od uporabljenih izvornih prvin poslovnega procesa in se pojavljajo kot proizvedeni predmeti ali opravljene storitve. V ta okvir spada razvoj nove tehnologije in proizvodov, delovnih metod, tehnološka priprava proizvodnje, operativna priprava proizvodnje, prav tako pa tudi skladišče polproizvodov.

Vsebina prodajne dejavnosti je v varstvu in razpečavi proizvodov oziroma razpečavi opravljenih storitev; pri trgovskih podjetjih je predmet razpečave trgovsko blago kot posebna pojavna oblika delovnih predmetov. V ta okvir spada uskladiščenje proizvodov, raziskava prodajnega trga, sprejemanje in izvajanje naročil.

Vsebina finančne dejavnosti je v priskrbi, preoblikovanju in vračanju sredstev ter preoblikovanju virov

sredstev. V ta okvir spada vprašanje pridobivanja kreditov, skupnih naložb, plačilnih rokov, poravnave obveznosti itd.

Vsebina posamezne dejavnosti nakazuje njeno delitev na ožje dejavnosti, a tudi probleme, o katerih je treba odločati v okviru načrtovanja. Te odločitve pa spet zahtevajo povsem določene informacije, preden pridemo do njih. Pripomnimo naj še, da je mogoče vsako načrtovanje pod ba) do be) kombinirati z načrtovanjem pod aa) do ac). Načrtovanje prodajne dejavnosti (pod bd) je npr. lahko strateško (pod aa), taktično (pod ab) ali operativno načrtovanje (pod ac).

Načrtovanje posamezne dejavnosti je dalje lahko:

- ca) gospodarsko načrtovanje;
- cb) tehnološko načrtovanje.

V prvem primeru načrtujemo potek gospodarjenja pri posamezni dejavnosti, v drugem primeru pa potek tehnološke izvedbe pri njej. Brez dvoma so informacije, ki so potrebne za odločanje pod ca), bistveno drugačne od informacij, ki so potrebne za odločanje pod cb). Lipovec pa opozarja na nujnost, da poleg gospodarskega in tehnološkega načrtovanja uvedemo še:

- cc) organizacijsko načrtovanje.

To po njegovih izvajanjih sestoji iz dveh stopenj.

Najprej načrtujemo -upravljalno-ravnalni proces, tj. »proces, ki se razvija s planiranjem, ostvarjanjem in kontroliranjem. Po vsebini pa je to proces usmerjene koordinacije.« (35) »Nato pa sestavimo -plan organizacijske strukture, ki bo zagotavljala ustrezno izvedbo upravljalno-ravnalnega procesa in to da bo proces gospodarjenja potekal v skladu z interesi nosilca gospodarjenja. Sele plan organizacijske strukture bo določil, katere dele upravljalno-ravnalnega procesa bodo opravljali organi upravljanja in katere organi ravnanja.« (36) Informacije, ki so potrebne za odločanje pri organizacijskem načrtovanju, se seveda spet bistveno razlikujejo od tistih, ki so potrebne pri gospodarskem in tehnološkem načrtovanju. Pri nadaljnjih izvajanjih se ne bomo ukvarjali z njimi, pač pa bomo nekatere rezultate organizacijskega načrtovanja upoštevali v poglavju 4.

(35) Cit. delo pod 20), str. 22.

(36) Cit. delo pod 20), str. 65.

11 vpliv nadziranja na oblikovanje informacij za odločanje pri načrtovanju

V točki 10 smo govorili o tem, kako zaželeni rezultat načrtovanja na določeni ravni, na določenem področju in v določeni smeri pogojuje potrebne informacije. Informacije so potrebne, da bi se o nečem lahko odločili. Odločiti se pa moramo, kadar se pojavi kak problem. Medtem ko je večina informacij, s katerimi imamo opravka, usmerjena k reševanju problemov, tj. neposredno k odločanju, so nekatere informacije tudi takšne, da omogočajo odkriti in opredeliti problem; takšne informacije so le posredno usmerjene k odločanju (primerjaj začetek izvajanj v točki 01!).

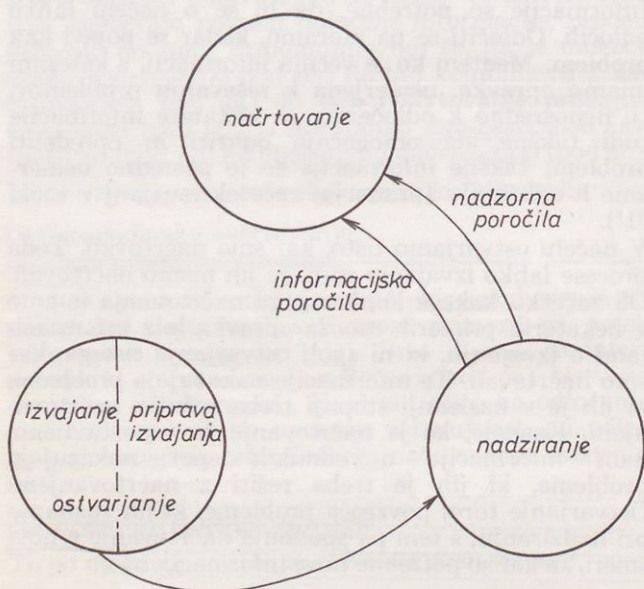
V načelu ostvarjamo tisto, kar smo načrtovali. Toda procese lahko izvajamo tudi, če jih nismo načrtovali. Ob začetku kakega konkretnega načrtovanja imamo v nekaterih primerih morda opravka le z informacijami o izvajanju, ki ni zgolj ostvarjanje tistega, kar smo načrtovali. Te informacije nakazujejo probleme, ki jih je v naslednji stopnji treba rešiti z načrtovanjem. Kasneje, ko je načrtovanje že vzpostavljeno, nam informacije o odmikih spet nakazujejo probleme, ki jih je treba rešiti z načrtovanjem. Ostvarjanje torej povzroča probleme, ki jih zaznamo pri nadziranju, s tem pa spodbuja načrtovanje v novi smeri, za kar so potrebne nove informacije.

Podobno lahko nadziramo nekaj, za kar še ni sodila v sprejetih načrtih. Na tak način utegnemo spet zaznati kak problem, ki ga v naslednji stopnji rešujemo z načrtovanjem. Kasneje, ko je načrtovanje v celoti vzpostavljeno, pa utegnemo pri nadziranju ugotoviti, da se tisto, kar je ostvarjeno, odmika od načrtovanega ne samo zaradi lastnih slabosti, temveč tudi zaradi slabosti v načrtovanju. Nadziranje torej opozarja na probleme, s tem spodbuja načrtovanje v novi smeri in za to potrebne informacije.

Poročila, ki neposredno ne vodijo k odločitvam, so v literaturi navadno označena kot informacijska poročila (informational reports) in se razlikujejo od predračunskih poročil, ki so pravzaprav že rezultati odločitev, in nadzornih poročil, ki naj vodijo k popravljanim odločitvam bodisi pri načrtovanju ali ostvarjanju. Heckert in Willson pravita o njih, da »imajo širši namen in uporabo v tem, da nameravajo predočiti in pojasnjevati dejstva, ki naj bi jih vodstvo uporabilo pri načrtovanju in postavljanju politike.« (37) Takšna poročila vsebujejo informacije, ki nakazujejo probleme, a jih še ne pomagajo reševati.

(37) J. B. Heckert, J. D. Willson: Business Budgeting and Control. The Ronald Press, New York 1967, str. 559.

Vpliv nadziranja na načrtovanje je nakazan tudi na sliki 2. Vendar je sedaj to sliko treba delno dopolniti z novimi spoznanji o informacijskih in nadzornih poročilih, medtem ko zaradi jasnejše predstave o vplivu ostvarjanja in nadziranja na načrtovanje lahko izpustimo druge povezave. Tako pridemo do slike 3.



slika 3: informacijska in nadzorna poročila pri načrtovanju

Naj omenimo še, da so tako informacijska kot tudi nadzorna poročila posebni podvrsti obračunskih poročil. Kot takšna se razlikujejo od predračunskih poročil.

12 vpliv metod odločanja pri načrtovanju na oblikovanje potrebnih informacij

Do sedaj smo govorili le o pogojenosti potrebnih informacij s problemom, ki ga želimo rešiti oziroma z zaželenim rezultatom načrtovanja. Toda poslovne probleme lahko rešujemo na različne načine. Pri tem ne mislimo samo na možnost intuitivnega odločanja brez podlage v informacijah, temveč zlasti na različne metode, ki zahtevajo pri reševanju istega problema različne informacije. Mnogokrat nas uporaba drugačne metode ne pripelje samo do potrebe spoznavanja novih različic in s tem do potrebe po novih informacijah, temveč zahteva tudi pri že v načelu poznanih različicah nove informacije. Zato nas pa tudi utegne pripeljati do povsem drugačne končne

rešitve. Zlasti vpeljava sodobnih metod operacijskega raziskovanja bistveno razširja potrebo po informacijah, ki največkrat na začetku niso na razpolago in jih je mogoče dobiti le z velikimi težavami in z določeno mero negotovosti.

Oglejmo si podrobneje, s kakšnimi težavami se srečujemo, kadar želimo zbrati informacije, ki so potrebne za odločitev o optimalni velikosti naročila npr. po obrazcu

$$\sqrt{\frac{2 \times \text{letno potrebna količ.} \times \text{stroški posamez. naročila}}{\text{letni stroški količinske enote v zalogi}}}$$

Poskušajmo odgovoriti samo na vprašanje, kolikšni so stroški posameznega naročila, in na vprašanje, kolikšni so letni stroški količinske enote v zalogi!

S kakšnimi stroški imamo v tem primeru opravka: s povprečnimi ali z dodatnimi stroški? (38) Vse je odvisno od tega, ali želimo pri naši odločitvi zmanjšati stroške naročanja in zaloge v dolgem roku ali nasprotno le ustrezne stroške v kratkem roku. Če ne nameravamo spreminjati zmogljivosti, ki povzročajo stalne stroške, se ukvarjamo le z dodatnimi stroški, ki jih povzroča vsako naročilo ali vsaka količinska enota v zalogi, če jih nameravamo spreminjati, pa moramo seveda upoštevati ustrezne povprečne stroške.

Stroški naročanja se pojavljajo v različnih službah; ne samo v nakupni in prevzemni službi ali skladišču, temveč tudi v računovodski in finančni službi. Razlikujemo pa ¹ neposredne stroške naročil posamezne vrste materiala, ² splošne stroške naročanja, ki se v določeni meri spreminjajo s številom naročil, in ³ splošne stroške naročanja, ki so stalni. Stroške prve skupine moremo že od samega začetka povezovati ne samo z naročanjem posamezne vrste materiala, temveč tudi s posameznim naročilom; če se pri različnih naročilih iste vrste materiala razlikujejo, upoštevamo njihovo povprečno višino na posamezno naročilo. Stroški druge skupine imajo v marsičem že stalni značaj. Kljub temu pa jih poenostavljeno le moremo obravnavati kot spremenljive stroške, pri čemer jih razdelimo na posamezna naročila skladno z delovnimi operacijami, ki odpadejo nanje. Stroški tretje skupine pa so očitno stroški obstoječih zmogljivosti in jih ni treba preračunati na posamezno naročilo, če nas zanimajo samo dodatni stroški, ki jih naročilo povzroča.

Stroški zaloge so nasprotno sestavljeni iz oportunitetnih stroškov vloženih sredstev v spremenljivo

(38) Izvajanja so na kratko povzeta iz dela pod 8), str. 195 in dalje.

zalogo, ki se spreminjajo z njeno velikostjo, splošnih stroškov zaloge, ki se v določeni meri spreminjajo z vrednostjo zaloge, splošnih stroškov zaloge, ki se v določeni meri spreminjajo z uporabljen površino, in s splošnimi stroški zaloge, ki so stalni. Brž ko so finančna sredstva vložena v zalogo, jih ne moremo uporabiti na kak drug način, torej izgubimo prispevek za kritje stalnih stroškov in dobiček, ki bi ga lahko pridobili pri opuščeni različici. Izgubljeni prispevek je nato treba upoštevati kot oportunitetni strošek spremenljive zaloge, čeprav ni izkazan v poslovnih knjigah. Koliko znaša, pa seveda ni tako preprosto izračunati. Drugi stroški spremenljive zaloge so nasprotno izkazani v poslovnih knjigah, toda nikakor ne na način, ki bi nam takoj omogočil odgovor na vprašanje, koliko so odvisni od vrednosti zaloge, koliko od uporabljene površine in koliko se sploh ne spreminjajo z obsegom zaloge. Potrebno je torej posebno proučevanje, da bi v končni stopnji le prišli do informacij, ki so neizbežne, potem ko smo se odločili za nakazani izračun optimalne velikosti naročila.

S težavami v pogledu informacij se pa npr. srečujemo tudi, kadar uporabljamo sorazmerno preprosta odločitvena sodila. Naj navedemo nekaj izmed njih! (39)

Pri investicijski dejavnosti se npr. odločamo o nadomestitvi starega osnovnega sredstva z novim na podlagi sodila:

sedanja vrednost povečanja dobička in amortizacije z novim osnovnim sredstvom	}	nabavna vrednost novega osnovnega sredstva, zmanjšana za prodajno vrednost starega
---	---	--

Glavna težava je v tem, kako izračunati dobiček, ki ga bomo ostvarili z novim osnovnim sredstvom, in kakšne diskontne faktorje uporabiti pri izračunu sedanje vrednosti povečanja dobička in amortizacije z novim osnovnim sredstvom, medtem ko so druge informacije zanesljivejše.

Pri kadrovski dejavnosti se npr. odločamo o sprejemu novih delavcev namesto o uvedbi nadurnega dela na podlagi sodila:

dodatni dobiček z novimi delavci	}	dodatni dobiček z nadurnim delom obstoječih delavcev
----------------------------------	---	--

Glavna težava ni v tem, kako izračunati razlike v osebnih dohodkih novih delavcev v nasprotju z dodatnimi osebnimi dohodki za nadurno delo za enak

(39) Za podrobnejša izvajanja glej delo pod 8).

obseg povečane proizvodnje. Glavna težava je v tem, kako presoditi učinkovitost delavcev v pogledu izrabe materiala, potrebo po njihovem dolgoročnem nastopanju itd.

Pri nakupni dejavnosti se npr. odločamo o nakupu namesto o lastni proizvodnji sestavnega dela na podlagi sodila:

nabavna vrednost kupljenih količin $\left\langle \begin{array}{l} \text{dodatni stroški} \\ \text{istih količin iz} \\ \text{lastne proizvodnje} \end{array} \right.$

Glavna težava je v tem, kako priti do informacij o dodatnih stroških, ali pri tem upoštevati stalne stroške, ali samo spremenljive, ali pa celo v razglabljanje vključevati oportunitetne stroške.

Pri proizvodni dejavnosti se npr. odločamo o tem, ali pri določenem delu uporabiti stroj A namesto stroja B na podlagi sodila:

dodatni stroški pri proizvodnji X na stroju A $\left\langle \begin{array}{l} \text{dodatni stroški pri} \\ \text{proizvodnji X na} \\ \text{stroju B} \end{array} \right.$

Glavna težava je spet v tem, ali pri posameznem stroju upoštevati le spremenljive stroške, ali tudi stalne, ali celo oportunitetne stroške in kako priti do ustrezne informacije.

Pri prodajni dejavnosti se npr. odločamo o uvedbi določene oblike gospodarske propagande na podlagi sodila:

strošek gospodarske propagande $\left\langle \begin{array}{l} \text{povečani prispevek} \\ \text{za kritje} \end{array} \right.$

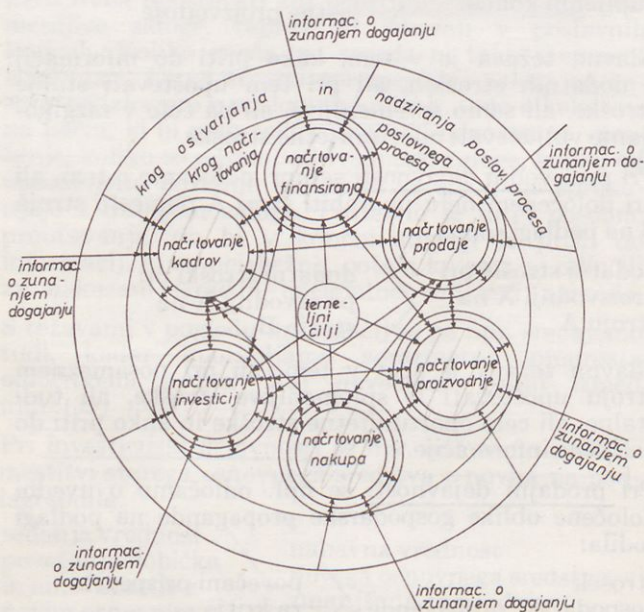
Glavna težava je v tem, kako predvideti povečano količino, ki bo prodana zaradi gospodarske propagande, in kako povečani prispevek za kritje, ki ga je mogoče pripisati ravno njej.

V vseh primerih moramo poznati podatke, ki so za izbrano metodo odločanja relevantni, in le o njih moremo v smislu že podane opredelitve govoriti kot o informacijah.

13 medsebojna povezanost informacij za odločanje pri načrtovanju

Pri načrtovanju na vseh ravneh je treba upoštevati medsebojno povezanost funkcijskih področij. To pomeni, da tudi del informacij, ki jih potrebujemo pri načrtovanju posamezne dejavnosti, izhaja iz rezultatov načrtovanja druge dejavnosti. Drugi del informacij seveda vstopa v ves sistem načrtovanja kot

odraz tistega, kar je bilo pri poslovnem procesu v preteklosti ostvarjeno in nadzorovano. Če so te informacije po svojem bistvu informacije o notranjem dogajanju, ne smemo končno pozabiti še na informacije o zunanjem dogajanju, ki so prav tako neizbežne skoraj pri vsakem načrtovanju. Informacijski tokovi med posameznimi funkcijskimi področji oziroma med njihovim načrtovanjem so prikazani na sliki 4.



slika 4: informacijski tokovi za odločanje pri načrtovanju

Če so temeljni cilji poslovnega procesa vnaprej dani, nam dajejo informacije za začetek načrtovanja po posameznih funkcijskih področjih; v tem pogledu so notranji informacijski tokovi enosmerni, tj. k načrtovanju na posameznem funkcijskem področju. Na vsakem izmed njih pa razlikujemo načrtovanje na različnih ravneh: strateško, taktično in operativno načrtovanje, kar nam na sliki 4 ponazarjajo trije krogi (strateško načrtovanje v notranjem krogu, operativno pa v zunanjem). V okviru vsakega funkcijskega področja izhajajo informacije iz višje ravni na nižjo raven načrtovanja; tudi ti informacijski tokovi so praviloma enosmerni, tj. na nižjo raven načrtovanja. Hkrati je na vsaki izmed teh ravni treba posebej upoštevati izbrane informacije o pretekli ostvaritvi in nadzoru, a tudi informacije o zunanjem dogajanju. Med posameznimi funkcijskimi področji pa obstajajo obojestranski informacijski tokovi, ki

omogočajo tamkajšnje načrtovanje. Iz slike 4 torej razberemo naslednje informacije:

1. informacije o zunanjem dogajanju za načrtovanje kateregakoli funkcijskega področja na katerikoli ravni;
2. informacije o pretekli ostvaritvi in nadzoru za načrtovanje kateregakoli funkcijskega področja na katerikoli ravni;
3. informacije o ciljih za strateško načrtovanje kateregakoli funkcijskega področja;
4. informacije o rezultatih strateškega načrtovanja kateregakoli funkcijskega področja za tamkajšnje taktično načrtovanje;
5. informacije o rezultatih taktičnega načrtovanja kateregakoli funkcijskega področja za tamkajšnje operativno načrtovanje;
6. informacije o rezultatih načrtovanja kateregakoli funkcijskega področja na katerikoli ravni za načrtovanje kateregakoli drugega funkcijskega področja na katerikoli ravni.

Prav tako razberemo iz slike 4, kakšne informacije moramo v načelu zbrati za potrebe strateškega načrtovanja na posameznem funkcijskem področju:

- a) informacije o zunanjih vplivih na proučevano področje;
- b) informacije o pretekli ostvaritvi in nadzoru na tem področju;
- c) informacije o temeljnih ciljih poslovnega procesa;
- č) informacije o rezultatih strateškega načrtovanja na drugih funkcijskih področjih.

V zvezi s točko č) pridemo do spoznanja, da strateško načrtovanje posameznega funkcijskega področja v končni stopnji ni izvedljivo brez koordinacije s strateškim načrtovanjem na kakem drugem funkcijskem področju.

Informacije, ki so potrebne pri taktičnem načrtovanju na posameznem funkcijskem področju, so npr. sestavljene takole:

- a) informacije o zunanjih vplivih na proučevano področje;
- b) informacije o pretekli ostvaritvi in nadzoru na tem področju;
- c) informacije o rezultatih strateškega načrtovanja na tem področju;
- č) informacije o rezultatih taktičnega načrtovanja na drugih funkcijskih področjih.

Že spet je koristno opozoriti na dejstvo, da taktično načrtovanje na posameznem funkcijskem področju spet v končni stopnji ni izvedljivo brez koordinacije s taktičnim načrtovanjem na drugih funkcijskih področjih.

Informacije, ki so potrebne pri operativnem načrtovanju na posameznem funkcijskem področju, so pa npr. sestavljene takole:

- a) informacije o zunanjih vplivih na proučevano področje;
- b) informacije o pretekli ostvaritvi in nadzoru na tem področju;
- c) informacije o rezultatih taktičnega načrtovanja na tem področju;
- č) informacije o rezultatih operativnega načrtovanja na drugih področjih.

Pripomniti pa kaže, da mnogokrat ni več tako pomembno usklajevanje pri operativnem načrtovanju na več funkcijskih področjih, prav tako so tudi informacije o pretekli ostvaritvi in nadzoru manj pomembne.

Do sedaj smo predstavljali posamezno funkcijsko področje kot zaključeno celoto. Dejansko pa je vsako funkcijsko področje sestavljeno iz več delov. Načrtovanje na njem potemtakem razpade na načrtovanje po delih, med celoto in deli pa se gibljejo naslednje informacije:

7. informacije o rezultatih načrtovanja posameznega funkcijskega področja za načrtovanje določenega dela na tem funkcijskem področju;
8. informacije o rezultatih načrtovanja pri posameznem delu kateregakoli funkcijskega področja za načrtovanje kateregakoli drugega dela na istem funkcijskem področju.

Te informacije niso nakazane na sliki 4, lahko bi pa to sliko v tem smislu tudi dopolnili.

Brž ko sledimo nakazanim splošnim smernicam, moremo za katerokoli funkcijsko področje ali za celotni poslovni proces izdelati model informacij za odločanje pri načrtovanju. (40)

(40) V tej zvezi glej npr. H. Fuchs: Basiskonzept zur Analyse und Gestaltung komplexer Informationssysteme. V knjigi: E. Grochla, N. Szypersky: Management Informationssysteme. Th. Gabler, Wiesbaden 1971, str. 70 in dalje.

2 oblikovanje informacij za odločanje pri ostvarjanju

20 načrtovana ostvaritev kot izhodišče za oblikovanje informacij za odločanje pri ostvarjanju

Načrtovana ostvaritev je rezultat, za katerega si prizadevamo pri ostvarjanju. Če torej jemljemo načrtovano ostvaritev kot izhodišče za oblikovanje informacij za odločanje pri ostvarjanju, jemljemo pravzaprav že spet cilj ostvarjanja kot izhodišče za njihovo oblikovanje. Vendar so sedaj informacije o postavljenih ciljeh že hkrati najpomembnejše informacije za ostvarjanje teh ciljev. Moramo jih samo konkretizirati s tem, da organiziramo delo na posameznih delovnih mestih, sprožimo delovni proces in ga po potrebi usmerjamo.

Kot rezultat operativnega načrtovanja na kateremkoli funkcijskem področju se pojavljajo skupine nalog, ki jih je treba izvesti, pri čemer je treba upoštevati tudi načrtovane omejitve; zlasti v pogledu stroškov. Če že pri načrtovanju razlikujemo več ravni — strateško, taktično in operativno načrtovanje — je takih ravni še precej več pri ostvarjanju, ker se pojavljajo kot ravni posloводства. V vsakem primeru pa ostvarjanje operativnih načrtov pomeni hkrati ostvarjanje taktičnih in z njimi strateških načrtov.

Odločanje pri ostvarjanju je potrebno najprej na ravni posloводства, kjer se je v okviru ustreznega operativnega načrta treba odločiti o tem, kdo, kje, kdaj in kako mora izvesti določeno nalogo. Pri tem se seveda že spet pojavljajo različne možnosti, o katerih se je treba odločiti. Informacije, ki omogočajo opredelitev teh različnih možnosti, a tudi tehtanje njihovih posledic, nikakor ne izhajajo samo iz ustreznih operativnih načrtov, ki pa so le izhodiščni, saj povedo, kaj je treba napraviti in zakaj. Ko je katera koli odločitev o ostvaritvi ustreznega operativnega načrta sprejeta, se zrcali v nalogu za izvedbo. Nalog za izvedbo je informacija izvajalcu, ki mu pove, kakšno nalogo mora opraviti; če je izvedljiva, a je ne opravi, krši delovno disciplino. Toda pri izvedbi te naloge se mora o določenih tehnoloških podrobnostih odločati sam.

Oblikovanje informacij za odločanje pri ostvarjanju poteka v okviru posameznega funkcijskega področja povsem neodvisno od drugega funkcijskega področja, a tudi pri posameznem vodji na isti ravni skorajda neodvisno od drugega vodje, pri posameznem izvajal-

cu pa neodvisno od drugega izvajalca. Potrebna uskladitev je namreč bila opravljena že pri operativnem načrtovanju, in če so njegovi rezultati vzeti kot dane velikosti, ki jih je samo treba ostvariti, ne more priti do nesorazmerij pri ostvarjanju. Ta se pojavljajo le, kadar se odmika tisto, kar je ostvarjeno, od tistega, kar je bilo načrtovano.

Na tem mestu se ne bomo spuščali v številne podrobnosti rezultatov operativnega načrtovanja, ki imajo lahko ne samo gospodarski, temveč tudi tehnološki ali organizacijski značaj. Omenimo naj le, da se rezultati operativnega načrtovanja na tistih mestih, kjer je treba odločati o načinu njihovega ostvarjanja, navadno pojavljajo v obliki predračunskih poročil (planning reports). Med njimi so mnoga sestavljena za povsem določena časovna razdobja ter so tudi dostavljena v vnaprej poznanih rokih. Takšen značaj imajo npr.:

P 1. 1. — Predračun spremenljivih stroškov po stroškovnih mestih

P 1. 2. — Predračun stalnih stroškov po stroškovnih mestih

P 1. 3. — Predračun prejemkov in izdatkov

P 1. 4. — Načrtovani izkaz uspeha

P 1. 5. — Načrtovana bilanca

P 1. 6. — Načrtovani izkaz gibanja sredstev

Itd.

Njihova vsebina so torej periodične informacije, ki so pa različne za različne ravni posloводства.

Druga predračunska poročila se spet pojavljajo le ob posebnih okoliščinah, npr. ob uvedbi novega proizvoda ali storitve in ob vsaki spremembi pogojev proizvodnje ali opravljanja storitev:

P 2. 1. — Predračun spremenljivih stroškov proizvoda (storitve)

P 2. 2. — Predračun prispevka za kritje stalnih stroškov in dobička pri proizvodu (storitvi)

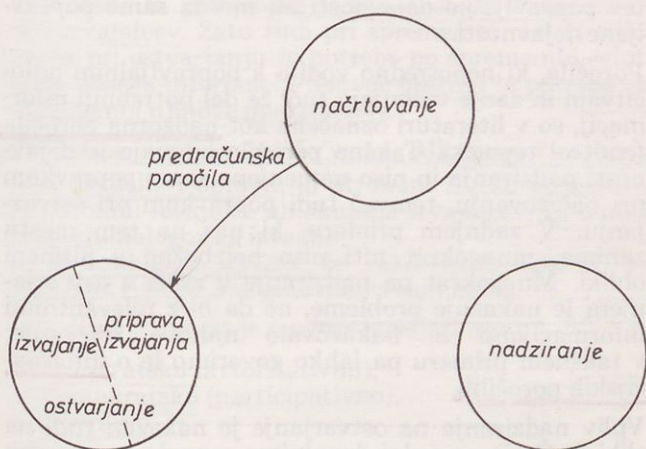
Itd.

Njihova vsebina so torej enkratne, a tudi aperiodične informacije. (41)

Informacije iz takšnih predračunskih poročil niso samo izhodišče in cilj ostvarjanja, temveč so kasneje pri nadziranju tudi najpomembnejše sodilo za tisto, kar smo ostvarili.

(41) Gl. tudi I. Turk: Predlog pravilnika o računovodstvu. Zbornik IV. simpozija o sodobnih metodah v računovodstvu. Zveza ekonomistov Slovenije, Združenje knjigovodij Slovenije, Ljubljana 1972, str. 88 in dalje.

Vpliv načrtovanja na ostvarjanje je nakazan tudi na sliki 2. Če pa želimo sedaj to sliko dopolniti s spoznanji o predračunskih poročilih, medtem ko zaradi jasnejše predstave o vplivu načrtovanja na ostvarjanje lahko izpustimo druge povezave, pridemo do slike 5.



slika 5: predračunska poročila pri ostvarjanju

21 vpliv nadziranja na oblikovanje informacij za odločanje pri ostvarjanju

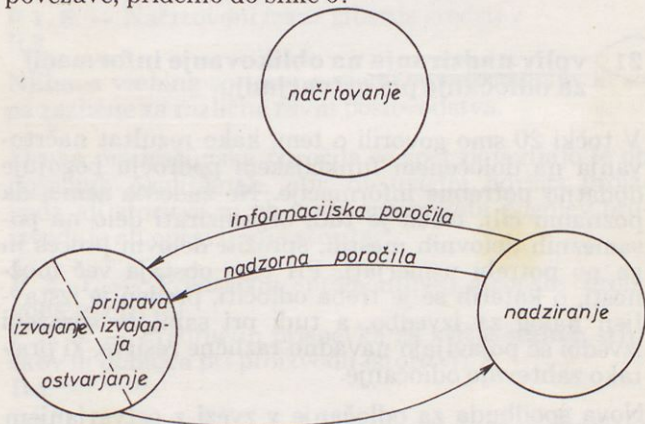
V točki 20 smo govorili o tem, kako rezultat načrtovanja na določenem funkcijskem področju pogojuje dodatno potrebne informacije. Ne zadošča samo, da poznamo cilj, treba je tudi organizirati delo na posameznih delovnih mestih, sprožiti delovni proces in ga po potrebi usmerjati. Pri tem obstaja več možnosti, o katerih se je treba odločiti, preden je izstavljen nalog za izvedbo, a tudi pri sami že sproženi izvedbi se pojavljajo navadno različne rešitve, ki prav tako zahtevajo odločanje.

Nova spodbuda za odločanje v zvezi z ostvarjanjem se pa pojavi, kadar pri nadziranju ugotovimo, da dejanska izvedba na podlagi nalogov ne vodi k zaželenim ciljem ali da dejanska izvedba ni skladna z nalogom, ki jo je začel. V prvem primeru moramo v okviru ostvarjanja izvesti spremembe pri pripravi izvajanja, v drugem primeru pa spremembe pri samem izvajanju, ne da bi spremenili priprave nanj. V prvem primeru se dotikamo delovanja vodij, ki organizirajo delo in sprožijo delovni proces, v drugem primeru pa delovanja neposrednih izvajalcev, ki sledijo določenim nalogom.

Nadziranje torej nakazuje nekatere probleme, ki jih je treba rešiti v okviru samega ostvarjanja, kadar se je to odmaknilo od tistega, kar je bilo z načrtovanjem zamišljeno. Novi problemi zahtevajo nove odločitve, za novo odločitev so nam pa spet potrebne dodatne informacije, preden sprejmemo nov nalog za sprožitve popravljalne dejavnosti ali morda samo popravljenе dejavnosti.

Poročila, ki neposredno vodijo k popravljalnim odločitvam in zanje vsebujejo tudi že del potrebnih informacij, so v literaturi označena kot nadzorna poročila (control reports). Takšna poročila izhajajo iz dejavnosti nadziranja in niso namenjena samo popravkom pri načrtovanju, temveč tudi popravkom pri ostvarjanju. V zadnjem primeru, ki nas na tem mestu zanima, mnogokrat niti niso neizbežno v pisni obliki. Mnogokrat pa nadziranje v zvezi z ostvarjanjem le nakazuje probleme, ne da bi z relevantnimi informacijami že nakazovalo njihovo reševanje; v takšnem primeru pa lahko govorimo le o informacijskih poročilih.

Vpliv nadziranja na ostvarjanje je nakazan tudi na sliki 2. Če jo pa sedaj dopolnimo z novimi spoznanji o informacijskih in nadzornih poročilih, medtem ko zaradi jasnejše predstave iz nje izpustimo druge povezave, pridemo do slike 6:



slika 6: informacijska in nadzorna poročila pri ostvarjanju

22 vpliv metod odločanja pri ostvarjanju na oblikovanje potrebnih informacij

Na odločanje pri načrtovanju lahko bistveno vpliva izbira različnih metod, različne metode pri reševanju istega problema pa zahtevajo različne informacije, a tudi utegnejo pripeljati do različnih končnih reši-

tev, tako z gospodarskega, tehnološkega ali organizacijskega vidika. Drugače je, kadar govorimo o metodah odločanja pri ostvarjanju. Različne metode sedaj uporabljamo samo zato, da bi dane gospodarske ali tehnološke rešitve izpeljali ob različnih organizacijskih rešitvah, ki na različne načine upoštevajo sociološke in psihološke vidike obstojećih neposrednih izvajalcev. Zato tudi pri spremembi metod odločanja pri ostvarjanju ni potrebe po spremembi celotnega obsega informacij, temveč obstaja le potreba po spremembi njihove porazdelitve.

Pri ostvarjanju se, kot že vemo, odločamo v grobem:

- a) o razdelitvi opravil, ki jih mora izvesti posamezni neposredni izvajalec ali skupina izvajalcev, tj. o oblikovanju nalogov za izvedbo;
- b) o konkretni izvedbi že razdeljenih opravil, tj. o izvedbi tistega, kar predvideva sam nalog.

Odločitev o tem pa je mogoče izpeljati npr.:

1. avtokratsko (avtoritativno),
2. demokratsko (participativno),
3. liberalno.

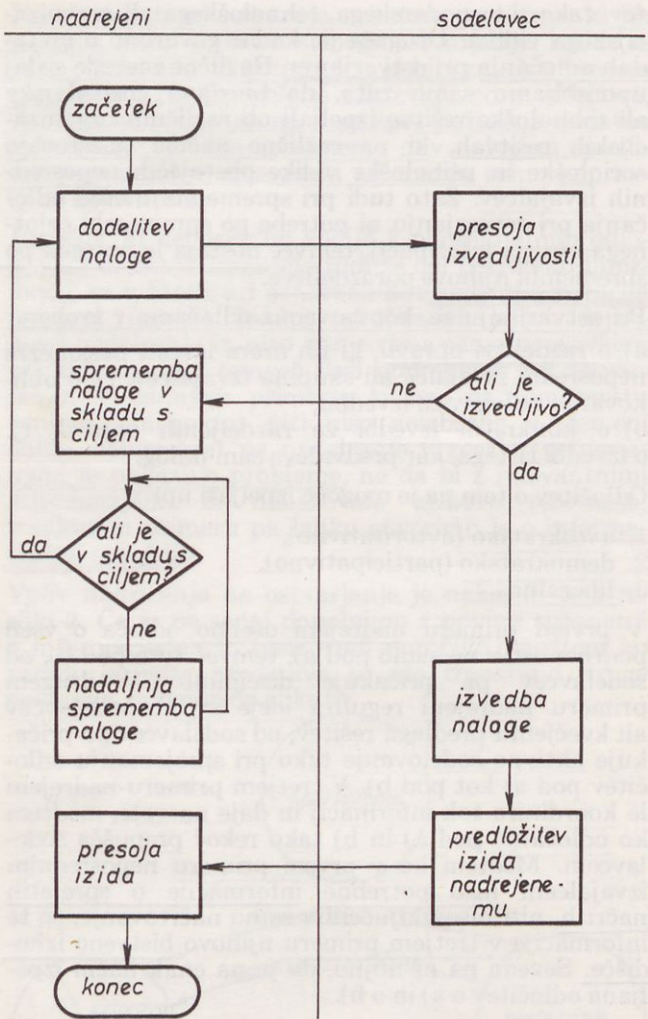
V prvem primeru nadrejeni osebno odloča o vseh podrobnostih ne samo pod a), temveč tudi pod b), od sodelavcev pa pričakuje disciplino. V drugem primeru nadrejeni regulira ideje svojih sodelavcev ali kvečjemu predlaga rešitev, od sodelavcev pa pričakuje aktivno sodelovanje tako pri sprejemanju odločitev pod a) kot pod b). V tretjem primeru nadrejeni le koordinira tok informacij in daje nasvete, medtem ko odločanje pod a) in b) tako rekoč prepušča sodelavcem. Medtem ko v prvem primeru neposrednim izvajalcem niso potrebne informacije o sprejetih načrtih, niti niso vključeni v samo načrtovanje, so te informacije v tretjem primeru njihovo bistveno izhodišče. Seveda pa ni nujno, da je na enak način izpeljana odločitev o a) in o b).

Ob koncu je koristno, če grafično prikažemo primer, pri katerem sodelavec nima pravice odločanja o ostvarjanju, in primer, v katerem sodelavec takšno pravico ima. Prvi je prikazan s sliko 7 (42), drugi pa s sliko 8 (43).

V primeru na sliki 7 je nadrejenemu prepuščeno odločanje o spremembi prvotne naloge, kadar sodelavec ugotovi, da ni izvedljiva, medtem ko v primeru na sliki 8 o spremembi prvotne naloge odloča sode-

(42) Povzeto po G. Schubert, R. Schubert: Arbeitswelt im Umbruch. V knjigi: Management für alle Führungskräfte in Wirtschaft und Verwaltung. Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart 1972, I. del, str. 29.

(43) Glej cit. delo pod 42), str. 31.



slika 7: odločanje nadrejenega pri ostvarjanju

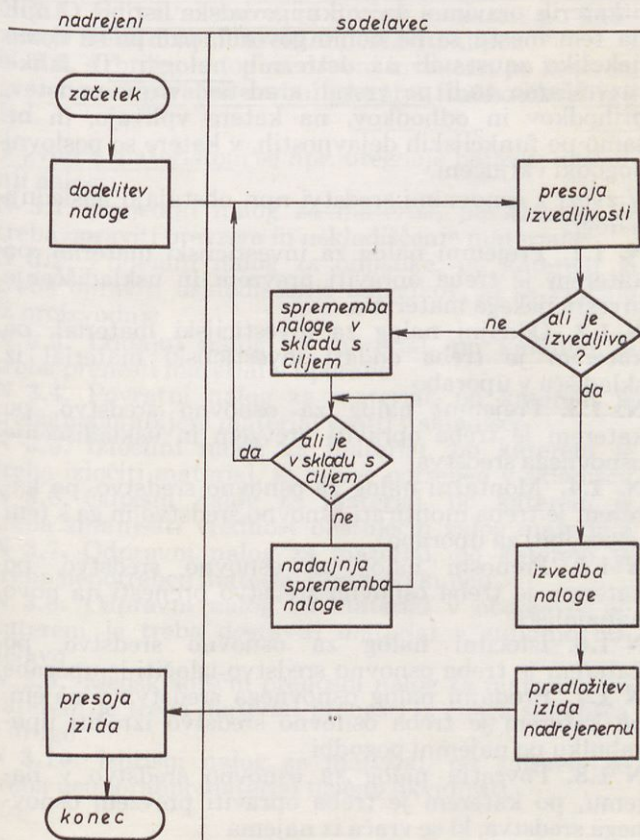
lavec, seveda pod pogojem, da je spoštovan zamišljeni cilj naloge. Informacije, ki so potrebne pri takšnem odločanju, gredo torej v primeru na sliki 7 nadrejenemu, v primeru na sliki 8 pa sodelavcu.

23 oblikovanje informacij za sproženje poslovnih dogodkov v računovodskem smislu

Do sedaj smo govorili o sproženju izvedbe nasploh. Poseben pomen pa ima sproženje poslovnih dogodkov v računovodskem smislu. Poslovne dogodke sicer

lahko opredeljujemo na različne načine. V najširšem smislu je npr. poslovni dogodek vsak, tudi najmanjši pripetljaj pri kateremkoli poslovnem procesu. V računovodskem, tj. ožjem smislu pa je poslovni dogodek samo tisti, ki povzroča določene spremembe na sredstvih, virih sredstev, prihodkih in odhodkih. Posamezen poslovni dogodek lahko sredstva kot celoto ali poveča ali zmanjša, ali spremeni njihovo obliko ali morda le njihovo nahajališče, ali nanje sploh ne vpliva. Po drugi strani lahko posamezen poslovni dogodek vire sredstev kot celoto spet ali poveča ali zmanjša, ali spremeni njihovo obliko, ali nanje sploh ne vpliva. Prihodki in odhodki se pa lahko zaradi posameznega poslovnega dogodka ali povečajo ali zmanjšajo ali ostanejo nespremenjeni.

Čeprav vidimo, da poslovni dogodek lahko na različne načine vpliva na sredstva, vire sredstev, prihodke in odhodke, pa vendar vsak na njih povzroči praviloma



slika 8: odločanje nadrejenega in sodelavca pri ostvarjanju

dve spremembi. Ti spremembi sta lahko ali izključno na sredstvih ali izključno na virih sredstev, ali deloma na sredstvih in deloma na virih sredstev (oziroma na prihodkih ali odhodkih), ali deloma na virih sredstev in deloma na prihodkih (oziroma odhodkih). Smer takšnih povezav je dobro poznana iz logike, ki se skriva za dvostavnim knjigovodstvom. (44)

Posamezni poslovni dogodki niso samo stvarno, temveč tudi časovno omejeni, medtem ko so njih obsegajoče funkcijske dejavnosti kontinuirane. Vsak poslovni dogodek je potemtakem treba sprožiti, nato ga nekdo izvaja, dokler ni dokončan. Kdo ga sproži in kdo ga izvaja, je odvisno od značaja samega poslovnega dogodka in od uveljavljenega postopka v podjetju.

Poslovni dogodek je navadno sprožen s posebnim nalogom, iz katerega so vidne vse potrebne informacije za njegovo izvedbo. Sam nalog torej še ne dokazuje izvedbe poslovnega dogodka. Podatki o izvedbi poslovnega dogodka so vidni šele iz tistih listin, o katerih pravimo, da so knjigovodske listine. O njih na tem mestu še ne bomo govorili, pač pa se bomo nekoliko zaustavili na ustreznih nalogih. Te lahko razvrščamo tudi po vrstah sredstev, virov sredstev, prihodkov in odhodkov, na katere vplivajo, in ne samo po funkcijskih dejavnostih, v katere so poslovni dogodki vključeni.

V zvezi z osnovnimi sredstvi npr. obstajajo naslednji nalogi:

N. 1.1. Prejemni nalog za investicijski material, po katerem je treba opraviti prevzem in uskladiščenje investicijskega materiala

N 1.2. Oddajni nalog za investicijski material, po katerem je treba oddati investicijski material iz skladišča v uporabo

N. 1.3. Prejemni nalog za osnovno sredstvo, po katerem je treba opraviti prevzem in uskladiščenje osnovnega sredstva

N. 1.4. Montažni nalog za osnovno sredstvo, po katerem je treba montirati osnovno sredstvo in ga s tem usposobiti za uporabo

N 1.5. Prenosni nalog za osnovno sredstvo, po katerem je treba osnovno sredstvo prenesti na novo nahajališče

N 1.6. Izločilni nalog za osnovno sredstvo, po katerem je treba osnovno sredstvo izločiti iz uporabe

N 1.7. Prodajni nalog osnovnega sredstva v najem, po katerem je treba osnovno sredstvo izročiti uporabniku po najemni pogodbi

N 1.8. Povratni nalog za osnovno sredstvo v najemu, po katerem je treba opraviti prevzem osnovnega sredstva, ki se vrača iz najema

(44) Gl. npr. cit. delo pod 22, str. 317 in dalje.

N 1.9. Odpravni nalog za osnovno sredstvo, po katerem je treba osnovno sredstvo dostaviti kupcu
N 1.10. Izbrisni nalog za osnovno sredstvo, po katerem je treba neuporabno osnovno sredstvo fizično likvidirati
Itd.

V zvezi z drobnim inventarjem se npr. utegnejo pojaviti naslednji

N 2.1. Prejemni nalog za drobni inventar, po katerem je treba opraviti prevzem in uskladiščenje drobnega inventarja

N 2.2. Oddajni nalog za drobni inventar, po katerem je treba prenesti drobni inventar v uporabo

N 2.3. Prenosni nalog za drobni inventar, po katerem je treba spremeniti nahajališče drobnega inventarja v uporabi

N 2.4. Povratni nalog za drobni inventar, po katerem je treba drobni inventar vrniti iz uporabe v skladišče

N 2.5. Odpravni nalog za drobni inventar, po katerem je treba drobni inventar dostaviti kupcu

N 2.6. Izbrisni nalog za drobni inventar, po katerem je treba neuporabni drobni inventar fizično likvidirati
Itd.

V zvezi z materialom se npr. utegnejo pojaviti naslednji nalogi:

N 3.1. Prejemni nalog za material, po katerem je treba opraviti prevzem in uskladiščenje materiala

N 3.2. Prejemni nalog za odpadke, po katerem je treba opraviti uskladiščenje odpadkov, ki se vračajo iz proizvodnje

N 3.3. Oddajni nalog za material, po katerem je treba prenesti material v uporabo

N 3.4. Povratni nalog za material, po katerem je treba neporabljeni material vrniti v skladišče

N 3.5. Izločilni nalog za material, po katerem je treba izločiti material, ki ni več potreben v skladišču

N 3.6. Odpisni nalog za material, po katerem je treba zmanjšati vrednost obstoječih zalog materiala

N 3.7. Odpravni nalog za material, po katerem je treba nepotreben material dostaviti kupcu

N 3.8. Odpravni nalog za material v obdelavo, po katerem je treba dostaviti material v zunanjo obdelavo

N 3.9. Medskladiščni prenosni nalog za material, po katerem je treba material prenesti iz enega skladišča v drugo

N 3.10. Izbrisni nalog za material, po katerem je treba neuporabni material fizično likvidirati
Itd.

V zvezi z osebnimi dohodki se npr. utegnejo pojaviti naslednji nalogi:

N 4.1. Proizvodni delovni nalog, po katerem je treba opraviti določeno delo na nastajajočem proizvodu

N 4.2. Režijski delovni nalog, po katerem je treba opraviti kako drugo delo

N 4.3. Delovni nalog za odpravo napak pri proizvodnji, po katerem je treba popraviti preteklo delo na nastajajočem proizvodu

N 4.4. Nalog za evidentiranje prisotnosti na delovnem mestu, po katerem se ugotavlja čas trajanja dela

N 4.5. Premijski nalog, po katerem je treba obračunati premije

N 4.7. Delovni nalog za nadurno delo, po katerem je treba kako delo opraviti v nadurah

N 4.7. Delovni nalog za nočno delo, po katerem je treba kako delo opraviti v nočnem času

N 4.8. Nalog za nadomestilo osebnih dohodkov, po katerem je treba obračunati osebne dohodke za neopravljeno delo

N 4.8. Nalog za odtegljaje od osebnih dohodkov, po katerem je treba nekatere zneske odšteti od obračunanih zneskov

Itd.

V zvezi s polproizvodi se npr. utegnejo pojaviti naslednji nalogi:

N 5.1. Prejemni nalog za polproizvode, po katerem je treba polproizvode iz proizvodnje prevzeti v skladišče

N 5.2. Prejemni nalog za polproizvode iz obdelave, po katerem je treba polproizvode iz zunanje obdelave prevzeti in uskladiščiti

N 5.3. Oddajni nalog za polproizvode, po katerem je treba polproizvode ponovno prenesti v proizvodnjo

N 5.4. Povratni nalog za polproizvode, po katerem je treba preveč dvignjene polproizvode vrniti iz nadaljevanja proizvodnje v skladišče

N 5.5. Odpravni nalog za polproizvode, po katerem je treba polproizvode dostaviti kupcem

N 5.6. Odpravni nalog za polproizvode v obdelavo, po katerem je treba polproizvode dostaviti v zunanjo obdelavo

N 5.7. Izločilni nalog za polproizvode, po katerem je treba izločiti nepotrebne polproizvode

N 5.8. Opisni nalog za polproizvode, po katerem je treba zmanjšati vrednost obstoječih zalog polproizvodov

N 5.9. Izbrisni nalog za polproizvode, po katerem je neuporabne polproizvode treba fizično likvidirati

Itd.

V zvezi s proizvodi se npr. utegnejo pojaviti naslednji nalogi:

N 6.1. Prejemni nalog za proizvode, po katerem je treba dokončane proizvode prevzeti v skladišče

N 6.2. Odpravni nalog za proizvode, po katerem je treba proizvode dostaviti kupcem

N 6.3. Povratni nalog za proizvode, po katerem je treba proizvode zaradi dodatnega kupčevega naročila ponovno vrniti v proizvodnjo, da bi bili dodelani

N 6.4. Oddajni nalog za proizvode, po katerem so proizvodi preneseni v novo proizvodnjo

N 6.6. Odpisni nalog za proizvode, po katerem je zastarele proizvode treba izločiti

N 6.6. Opisni nalog za proizvode, po katerem je treba zmanjšati vrednost obstoječih zalog proizvodov

N 6.7. Izbrisni nalog za proizvode, po katerem je neuporabne proizvode treba fizično likvidirati

Itd.

V zvezi z denarnimi sredstvi, terjatvami in obveznostmi se npr. pojavljajo naslednji nalogi:

N 7.1. Blagajniški vplačilni nalog, po katerem je odobren blagajniški prejemek

N 7.2. Blagajniški izplačilni nalog, po katerem je treba iz blagajne nekaj izplačati

N 7.3. Brezgotovinski vplačilni nalog, po katerem je odobren priliv denarja na bančni račun

N 7.4. Brezgotovinski izplačilni nalog, po katerem je treba iz bančnega računa nekaj izplačati

N 7.5. Nakupni nalog, po katerem je treba nekaj kupiti, kar končno rezultira v prejetem računu

N 7.6. Prodajni nalog, po katerem je treba nekaj prodati, kar končno rezultira v izdanem računu

Itd.

V zvezi z drugimi še ne omenjenimi stroški se npr. pojavljajo naslednji nalogi:

N 8.1. Prejemni nalog za storitve, po katerem je treba prevzeti opravljene storitve

N 8.2. Nalog za obračun dajatev, po katerem je treba obračunati razne pogodbene in zakonske obveznosti iz dohodka

Itd.

Kot vidimo, so posamezni nalogi med seboj tesno povezani, kar je povsem razumljivo če iz obravnave informacij za odločanje pri načrtovanju (v točki 13). Iz nakupnega naloga (pod 7. 5.) npr. izhajajo tudi prejemni nalogi (pod 1.1., 1.3., 2.1., 3.1.) ali izplačilni nalogi (pod 7.1., 7.4.). Iz prodajnega naloga (pod 7.6.) npr. izhajajo tudi odpravni nalogi (pod 1.9., 2.5., 3.7., 5.6., 6.2.) ali vplačilni nalogi (pod 7.1., 7.3.). Največ povezav pa najdemo pri proizvodnem nalogu, ki zaradi nadrejenosti v prejšnjem spisku niti ni bil naveden, a iz njega izhajajo oddajni nalogi (pod 2.2., 3.3., 5.3., 6.4.), delovni nalogi (pod 4.1. do 4.7.) in drugi.

Podrobne informacije, s katerimi sprožamo poslovne dogodke v računovodskem smislu, smo navedli samo

zaradi tega, da bi kasneje mogli podrobno pojasniti tudi nadzor nad samo izvedbo teh poslovnih dogodkov in posebej še nadzor nad evidenco njihove izvedbe.

3 oblikovanje informacij za odločanje pri nadziranju

30 ostvarjanje načrtov kot izhodišče za oblikovanje informacij za odločanje pri nadziranju

Tako pri načrtovanju in ostvarjanju kot tudi pri nadziranju je izhodišče za oblikovanje informacij za odločanje v ustreznem cilju oziroma rezultatu. Pri načrtovanju morajo biti na razpolago informacije, ki so potrebne, da sestavimo načrte, pri ostvarjanju informacije, ki so potrebne, da ostvarimo te načrte, pri nadziranju pa informacije, ki so potrebne, da presodimo, ali smo ostvarili te načrte ali je nasprotno prišlo do kakih odmikov, kaj je treba ukreniti, če je prišlo do takšnih odmikov in kaj bi bilo treba popraviti, da jih v prihodnje ne bi več bilo. Medtem ko je načrtovana ostvaritev izhodišče za oblikovanje informacij za odločanje pri ostvarjanju, je ostvarjanje načrtov izhodišče za oblikovanje informacij za odločanje pri nadziranju. Ostvarjanje načrtov se namreč utegne razlikovati od načrtovane ostvaritve, presoja odmikov pa je bistvo nadziranja.

Odločanje je pri nadziranju lahko usmerjeno v:

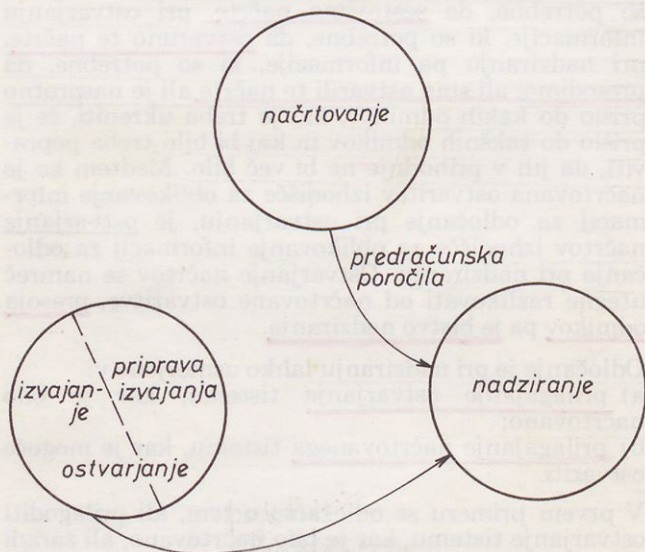
- prilagajanje ostvarjanja tistemu, kar je bilo načrtovano;
- prilagajanje načrtovanega tistemu, kar je mogoče ostvariti.

V prvem primeru se odločamo o tem, ali prilagoditi ostvarjanje tistemu, kar je bilo načrtovano, ali zaradi določenih zunanjih vplivov dopustiti odmike; če se odločimo o tem, da ga prilagodimo, se je treba odločiti še o tem, katero različico izbrati. V drugem primeru se odločamo o tem, ali prilagoditi načrtovano tistemu, kar je glede na potek ostvarjanja uresničljivo, ali še vedno vztrajati na prvotno zamišljenem; če se odločimo o tem, da ga prilagodimo, se je treba odločiti še o tem, katero različico pri tem izbrati.

Tisto, kar nadziramo in o čemer se je pri nadziranju treba odločati, je ostvarjanje gospodarskih, tehnoloških ali organizacijskih načrtov, po funkcijskih dejavnostih pa tisto, kar je bilo strateško, taktično in operativno načrtovano pri "investicijski, kadrovski, nakupni, proizvodni, prodajni ali finančni dejavnosti. To pomeni, da moramo imeti podrobne informacije o ostvarjenem. Ko smo opredelili sam nadzor, smo poudarili, da pri njem presojava pravilnost in odklanjamo nepravilnosti. Zato je povsem razumljivo, da si nadzora ne moremo zamisliti brez ustreznih sodil

pravilnosti. V našem primeru je temeljno sodilo pravilnosti lahko npr. ustrezni predračun. Pri tem lahko štejejo kot nekaj negativnega prekoraitve, lahko pa tudi nedoseganje predračunskih postavk; vse je odvisno od tega, kateri predračun imamo v vidu. Ne glede na to, o katerem predračunu je govora, morata biti metodiki predračunavanja in obračunavanja med seboj tako uglašeni, da omogočata primerjave.

Vpliv načrtovanja na nadziranje je nakazan že na sliki 2. Če pa sedaj želimo to sliko dopolniti s spoznanji o predračunskih poročilih, medtem ko zaradi jasnejše predstave o vplivu načrtovanja na nadziranje izpustimo druge povezave, pridemo do slike 9:



slika 9: predračunska poročila pri nadziranju

Preden pridemo od izvirnih informacij o ostvarjanju do obračunskih poročil, je seveda dolga pot in včasih zelo zapletena obdelava izvirnih informacij. Obračunska poročila se pa po svoji vsebini le morajo v končni stopnji skladati s predračunskimi poročili. Takšen značaj imajo ob primerjavi z navedbami v točki 20 npr.:

- 1.1. Obračun spremenljivih stroškov po stroškovnih mestih
 - 1.2. Obračun stalnih stroškov po stroškovnih mestih
 - 1.3. Obračun prejemkov in izdatkov
 - 1.4. Ostvarjeni izkaz uspeha
 - 1.5. Ostvarjena bilanca
 - 1.6. Ostvarjeni izkaz gibanja sredstev
- Itd.

Medtem ko takšna obračunska poročila vsebujejo periodične informacije, lahko druga obsegajo enkratne, a tudi aperiodične informacije, npr.:

O 2.1. Obračun spremenljivih stroškov proizvoda (storitve)

O 2.2. Obračun prispevka za kritje stalnih stroškov in dobička pri proizvodni (storitvi)

Itd.

Nikakor pa ni rečeno, da sodila za tisto, kar je bilo ostvarjeno, izhajajo le iz predračunov. Lahko izhajajo tudi iz posameznih nalogov, o katerih smo govorili v točki 23. Pri vsakem nalogu npr. utegnemo pre-sojati, ali se njegova izvedba sklada z zamišljeno. Vendar bomo o tovrstnem nadzoru govorili kasneje v poglavju 5.

31 vpliv evidentiranja na oblikovanje informacij za odločanje pri nadziranju

Ostvarjanje je le v manjši meri mogoče nadzirati neposredno, tj. brez ustrezne pismene podloge, iz kate-re bi bilo razvidno. Poslovne procese je mogoče neposredno nadzirati le tam, kjer se dogajajo, in takrat, ko se dogajajo. Podobno je poslovna stanja mogoče neposredno nadzirati le ob pravem času in na pravem kraju. Navadno pa nadziranje ni neposredno, temveč posredno, tj. temelji na pismenih informa-cijah. V takšnih primerih je evidentiranje pogoj za nadziranje; nadziranje temelji na informacijah, ki so tem bolj zanesljive, čim bolj je organizirano eviden-tiranje in čim bolj je vanj že vpleteno samo nadzi-ranje. Razlikovati je torej treba:

a) nadziranje tistega, kar je ostvarjeno, pri čemer uporabljamo informacije o ostvarjenem;

b) nadziranje evidentiranja tistega, kar je ostvarjeno, pri čemer zagotavljamo, da so informacije o ostvar-jenem zanesljive.

Na tem mestu si bomo ogledali nekaj problemov v zvezi s točko b).

Evidentiranje se prične z zajemanjem izvirnih podatkov o spremembah pri poslovnem procesu, ki so nato predmet obsežnega urejevanja in obdelovanja; konča se pa npr. z obračunskimi poročili. Da bi bila obračunska poročila zanesljiva, moramo najprej zagotoviti zanesljivost izvirnih podatkov, nato pa še zanesljivost njihovega urejevanja in obdelovanja. Nadziranje evidentiranja ima v tej zvezi formalni in vsebinski značaj, a nikakor ni izvedljivo v celoti šele od tedaj dalje, ko so izvorni podatki že zapustili ope-rativne dejavnosti. Poskrbeti je nasprotno treba, da

so že v okviru same operativne dejavnosti sprejete določene organizacijske rešitve, po katerih so tisti izvirni podatki, ki niso točni, popravljani, še preden preidejo v urejevanje in obdelovanje. Izvirni podatki imajo praviloma neko pismeno obliko, v tej obliki pa se gibljejo po vnaprej določenih poteh. Če pri tem gibanju delavec oziroma uslužbenec naslednje stopnje nadzira tistega iz prejšnje stopnje, je s tem že mogoče sproti popraviti navedbe, ki ne držijo.

Koristno je tudi, če že na tem mestu opozorimo na načelo, po katerem mora biti operativa ločena od izključne evidence nad seboj, zlasti pa od knjigovodstva. Knjigovodstvo je namreč sredstvo notranjega nadzora. Zaradi tega ni mogoče dopustiti, da bi tisti, ki opravlja operativna opravila, razpolagal še z izključno evidenco o svojem delu. V tem primeru bi namreč lahko ponarejal podatke tako, kot bi mu ustrezalo, sama evidenca pa bi izgubila značaj zanesljivega sredstva notranjega nadzora. Blagajnik, npr. lahko vpisuje blagajniške prejeme in blagajniške izdatke v blagajniški dnevnik, toda ne sme biti obenem finančni knjigovodja. Skladiščnik ali kaka njemu podrejena oseba lahko vodi skladiščno kartoteko, nikakor pa ne sme biti istočasno knjigovodja. Isto velja za ravnatelja. Le na ta način je mogoče zagotoviti, da evidenca ne bo prikrila nepravilnosti v operativnih dejavnostih, temveč da bodo nepravilnosti vidne pri nadziranju tistega, kar je ostvarjeno.

Nekaterih podrobnosti v zvezi z nadziranjem izvirnih podatkov se bomo dotaknili še v poglavju 5.

32) vpliv metod odločanja pri nadziranju na oblikovanje potrebnih informacij

Na splošno obstajata naslednji zahtevi v pogledu informacij za odločanje pri nadziranju:

- a) da so primerne;
- b) da so pravočasne.

Prvo pomeni, da morajo biti na razpolago takšne informacije, ki povsem ustrezajo postavljenemu namenu, drugo pa, da morajo biti na razpolago takrat, ko je na njihovi podlagi še mogoče koristno ukrepati. Obe zahtevi pravzaprav najdemo tudi v pogledu informacij za odločanje pri načrtovanju in ostvarjanju, vendar se v zvezi z nadziranjem kažeta na poseben način. Medtem ko je oblikovanje informacij za potrebe načrtovanja in ostvarjanja v praksi prožno, čeprav morda še premalo razvito, je oblikovanje informacij za potrebe nadziranja navadno preveč

stisnjeno v okviru klasičnega računovodskega rutinerstva in s tem premalo prilagojeno notranjim potrebam.

Kdaj lahko rečemo, da so razpoložljive informacije primerne in pravočasne, je med drugim odvisno zlasti od tega, kako je organizirano nadziranje, ali z njim mislimo na 1. kontrolo ali na 2. revizijo. Predmet kontrole so vsakokratni sproti poslovni procesi in vsakokratna sprotna poslovna stanja. Kontrolni organi delujejo v času poteka kakega poslovnega procesa ali takoj po njegovem dokončanju; v prvem primeru vzporedno nadzirajo sam poslovni proces in v drugem primeru njegov izid. Nasprotno so predmet revizije pretekli poslovni procesi in pretekla poslovna stanja, tisti, ki izvajajo revizijo, pa niso v nikaki časovni povezavi z nadziranim poslovanjem, tudi niso vanj organizacijsko vključeni, kot to velja za kontrolne organe. Za kontrolo je dalje značilno strokovno ugotavljanje odmikov ostvarjenega od tistega, kar nastopa kot sodilo, medtem ko je revizija bolj poglobljena in raziskuje tudi globlje vzroke teh odmikov. Ker kontrola sproti primerja načrt, nalogo ali predpis z ostvarjanjem, lahko vpliva na samo izvajanje ter preprečuje nepravilnosti in odmike. Kontrola ima torej preprečevalen (preventiven) značaj, ker celo lahko preprečuje, da bi prišlo do napak ali odmikov. Vendar je njen preprečevalni značaj mnogokrat treba razumeti v relativnem smislu; mnogim nepravilnostim ali odmikom, ki jih zasledi kontrola, se namreč ni več mogoče ogniti ali je pa mogoče odpraviti le kasnejše in večje pri poteku istega poslovanja. Ker pa kontrola takšne nepravilnosti in odmike ugotovi že takoj v začetku, govorimo, da je preprečevalna, čeprav je tudi delno popravljalna (korektivna). Drugače je z revizijo. Ker poteka vedno šele tedaj, ko je nadzirani poslovni proces že davno končan, ali ko je nadzirano poslovno stanje že dano dejstvo, seveda nima več preprečevalnega značaja. Njen preprečevalni značaj bi se izrazil le pri tistem poslovanju, ki bi se začelo po končani reviziji. Toda začetne nepravilnosti in odmiki niso odpravljeni že ob samem izvoru; revizija ne more več preprečiti napak in odmikov, lahko jih samo ugotovi in poskrbi, da so kasneje odpravljeni.

Vsekakor je očitno, da moramo pri kontroli v drugačnem smislu osvetljevati primernost in pravočasnost informacij kot pri reviziji. Reš pa takrat, kadar govorimo o nadziranju, največkrat mislimo samo na kontroliranje; zato tudi nekateri avtorji pri svojih izvajanjih sploh opuščajo širši pojem nadziranja. Toda tudi v primeru, ko imamo opravka zgolj s kontroliranjem, obstojajo razlike v tolmačenju, kdaj so kake informacije primerne in kdaj pravočasne, da

bi se lahko odločili o popravljalni akciji. Brez dvoma morajo biti informacije za odločanje pri kontroliranju poteka kakega procesa hitreje na razpolago kot informacije za odločanje pri kontroliranju npr. finančnega izida. V zvezi s primernostjo informacij naj pa ponovno opozorimo samo na obstoj različnih ravni odgovornosti in v zvezi s tem na potrebo po različno zgoščenih informacijah na različnih ravneh. Kar smo v tej zvezi v točki 10 povedali o načrtovanju in predračunih, velja sedaj za obračune.

33 analiza odmikov ostvarjenega od ustreznih sodil kot podlaga za odločanje pri nadziranju

Da bi lahko uspešno ukrepali, pri nadzoru ne zadošča, če poznamo samo odmik ostvarjenega od načrtovanega. Poznati je tudi treba razloge, zaradi katerih se je pojavil. Zato poskušajmo pojasniti, zakaj se npr. utegnejo pojaviti razlike pri vrednostno izraženih ekonomskih kategorijah!

Najpogostnejši predmet nadzora so stroški, ki se pojavljajo pri kaki dejavnosti ali na posameznem mestu odgovornosti. Povsem pa bi pogrešili, če bi preprosto v povečanih stroških nad prvotno načrtovanimi videli nekaj negativnega, v zmanjšanih stroških v primerjavi s prvotno načrtovanimi pa nekaj pozitivnega. Ostvarjeni stroški se utegnejo odmikati od prvotno načrtovanih zaradi:

- a) spremenjenih nabavnih cen ali obračunskih postavk pri prvinah poslovnega procesa;
- b) spremenjenih potroškov prvin poslovnega procesa; pri enaki sestavi in obsegu dejavnosti;
- c) spremenjene sestave dejavnosti;
- č) spremenjenega obsega dejavnosti.

Spremenjeni obseg dejavnosti npr. ne vpliva na stalne stroške, ki se pojavljajo v vsakem primeru. Bistveno pa vpliva na spremenljive stroške. Če se ostvarjeni obseg dejavnosti razlikuje od načrtovanega, je pri spremenljivih stroških že zaradi tega dejstva mogoče pričakovati razlike, medtem ko jih ni mogoče pričakovati pri stalnih stroških. Iz tega pa sledi, da je treba pri načrtovanju stroškov strogo ločiti spremenljivi in stalni del stroškov, prav tako pa ju je treba ločiti tudi, da bi mogli podatke o odmikih ostvarjene dejavnosti razčleniti na zgoraj nakazane razlike. Podjetja, ki uporabljajo sistem standardnih stroškov, pa ne primerjajo več ostvarjenih stroškov s prvotno načrtovanimi, temveč s tistimi, ki jih po standardnih zneskih obsegajo ostvarjeni učinki v razdobju. Tudi v tem primeru se seveda utegnejo

pojavnosti razlike v prej navedenem smislu pod a) do č), vendar se spremenjeni obseg dejavnosti odraža le na stalnih in ne več na spremenljivih stroških. V začetku je namreč poznan znesek standardnih stroškov na količinsko enoto dejavnosti; ko jih z množenjem preračunamo na ostvarjeni obseg dejavnosti, preračunamo na ta obseg tudi stalni del stroškov. Če je ostvarjeni obseg manjši od standardnega, pomeni, da je stalni del stroškov v standardnih stroških ostvarjenega obsega upoštevan v manjšem znesku kot ga načrtujemo; če je nasprotno ostvarjeni obseg večji od standardnega, je stalni del stroškov v standardnih stroških ostvarjenega obsega upoštevan v večjem znesku, kot ga načrtujemo. Nasprotno so pa razlike v spremenljivih stroških zaradi spremenjenega obsega dejavnosti same po sebi odpravljene, saj je spremenljivi del stroškov v okviru standardnih stroškov vedno preračunan na ostvarjeni obseg dejavnosti.

Odgovornost za razlike v stroških, ki nastajajo zaradi razlogov pod a), b), c) in č), ni vedno opredeljena na enak način. V vsakem primeru pa jo je treba prikazati nedvoumno.

Prikaz odmikov od načrtovanih ali standardnih stroškov je mogoče sestaviti ločeno za nabavno, proizvodno, prodajno ali kako drugo dejavnost, v tem okviru pa še ločeno po stroškovnih mestih. (45)

Predmet nadzora so dalje tudi prihodki. Ostvarjeni prihodki se utegnejo razlikovati od prvotno načrtovanih zaradi:

- a) spremenjenih prodajnih cen pri proizvedenih predmetih ali opravljenih storitvah;
- b) spremenjenega sestava prodaje;
- c) spremenjenega obsega prodaje.

Nerazčlenjena razlika med prvotnimi načrtovanimi in ostvarjenimi prihodki nam že spet ne pove dovolj. Enak obseg prodaje je lahko izražen v večjih ostvarjenih prihodkih, če so ostvarjene prodajne cene večje od načrtovanih; iz enakih razlogov so ostvarjeni prihodki lahko enaki načrtovanim, čeprav je bil ostvarjeni obseg prodaje manjši od načrtovanega.

Nadaljnji predmet nadzora je dobiček. Ostvarjeni dobiček se utegne razlikovati od načrtovanega zaradi:

- a) spremenjenih nabavnih cen ali obračunskih postavk pri prvinah poslovnega procesa, ki so vsebovane v prodanih proizvodih;
- b) spremenjenih potroškov prvin poslovnega procesa, ki so vsebovane v prodanih proizvodih;

(45) Za ta izvajanja glej delo pod 8), str. 201 in dalje, 220 in dalje, 246 in dalje.

- c) spremenjenih prodajnih cen proizvodov;
- č) spremenjene sestave prodaje;
- d) spremenjenega obsega prodaje.

Spremenjeni obseg proizvodnje se utegne odraziti že v spremenjenih potroških prvin poslovnega procesa, ki so vsebovane v prodanih proizvodih, saj pri manjšem obsegu proizvodnje odpade več stalnih stroškov na količinsko enoto proizvoda, zato se pa pri njej pojavijo tudi večji odhodki, kadar je prodana. (46)

Na povsem podoben način nadziramo dohodek. Nekoliko drugače pa poteka nadzor nad sredstvi. Ostvarjeni znesek kakega konkretnega sredstva se lahko razlikuje od načrtovanega zaradi:

- a) spremenjenih cen tega sredstva;
- b) spremenjene količine tega sredstva.

Zakaj je prišlo do spremenjenih cen posameznega sredstva in zakaj do spremenjenih količin, je predmet nadaljnjega proučevanje. Gotovo pa ni brez pomena za prikazovanje sredstev izbira primerne metode vrednotenja. To v najširšem smislu ne velja samo za materializirana sredstva, temveč tudi za terjatve.

Pri virih sredstev je sicer nekoliko težje govoriti o njihovih količinah in cenah kot npr. pri samih sredstvih, vendar bi v načelu le mogli iskati vsaj pri nekaterih izmed njih odmike ostvarjenega zneska od načrtovanega tudi v obeh smereh. Obveznosti se npr. utegnejo spremeniti zato, ker se je spremenilo število neporavnanih računov, ali pa zato, ker se je spremenil povprečni znesek na računu.

(46) Za podrobnosti glej cit. delo pod 8), str. 270 in dalje.

4 vzpostavljanje informacij za posamezne odločevalne ravni

40 pristojnosti na posamezni odločevalni ravni kot izhodišče za oblikovanje informacij zanj

Že iz dosedanjih izvajanj sledi, da imamo v podjetju več odločevalnih ravni. Najprej razlikujemo tiste odločevalne ravni, na katerih govorimo o upravljanju v ožjem smislu oziroma v naših razmerah o samo-upravljanju. Potem imamo odločevalne ravni, na katerih govorimo o ravnanju ali vodenju. Naposled imamo še izvajanje kot končno odločevalno raven. Odločanje pri načrtovanju je sestavni del upravljanja in ravnanja (vodenja). Odločanje pri nadziranju je prav tako sestavni del upravljanja in ravnanja (vodenja), v neki meri pa lahko tudi sestavni del izvajanja. Odločanje pri ostvarjanju je sestavni del ravnanja (vodenja), lahko pa tudi sestavni del izvajanja. Pri vsem tem se pojavlja vprašanje, kako razporediti odločanje po ravneh.

Toda pri tem razporejanju se srečujemo še z nadaljnjo težavo, ki je v tem, da je treba razlikovati tudi v okviru upravljanja več ravni in prav tako v okviru ravnanja (vodenja), medtem ko so določene odločevalne ravni pri ravnanju (vodenju) tako rekoč vzporedne z odločevalnimi ravni pri upravljanju.

V okviru podjetja je npr. treba upoštevati temeljne organizacije združenega dela, v okviru njih npr. oddelke, v okviru oddelkov npr. skupine in v okviru skupin npr. delovna mesta. Če to razčlenitev povezujemo z razčlenitvijo na upravljanje, ravnanje (vodenje) in izvajanje, pridemo do slike 10.

	upravljanje v ožjem smislu	ravnanje (vodenje)	izvajanje
podjetje	x	x	
TOZD	x	x	
oddelek		x	
skupina		x	
delovno mesto			x

slika 10: razčlemba upravljanja, ravnanja (vodenja) in izvajanja po delih podjetja

Kakšne informacije naj prejemajo organi samoupravljanja in kakšne poslovodni organi na različnih ravneh, je odvisno od njihove pristojnosti. Ker je te pristojnosti mogoče opredeliti na različne načine, je tudi nadaljnja izvajanja treba jemati le kot podlago za razmišljanje in ne kot dokončen model.

Za organe samoupravljanja v podjetju in temeljni organizaciji združenega dela lahko rečemo, da so njihove odločitve pretežno strateškega pomena. Iz tega sledi, da spada v njihovo pristojnost odločanje o strateških načrtih, a tudi o nadzoru njihovega ostvarjanja. Seveda so strateške odločitve z vidika podjetja po svoji vsebini precej širše kot strateške odločitve za temeljno organizacijo združenega dela. Vendar tudi pri temeljni organizaciji združenega dela še ne moremo govoriti o taktičnih odločitvah, kadar imamo pred očmi delo organov samoupravljanja.

Za poslovodne organe lahko rečemo, da so njihove odločitve lahko taktičnega pomena, da na nižjih ravneh že prehajajo v povsem operativne odločitve, v vsakem primeru so pa zgolj strokovne rešitve in ne več samoupravne. Ravnatelj podjetja se npr. ukvarja s taktičnimi odločitvami v nasprotju z organi samoupravljanja v podjetju, ki se ukvarjajo s strateškimi z vidika podjetja. Ravnatelj temeljne organizacije združenega dela se prav tako ukvarja s taktičnimi odločitvami v nasprotju z organi samoupravljanja v temeljni organizaciji združenega dela, ki se ukvarjajo s strateškimi odločitvami z vidika temeljne organizacije združenega dela. Vodje oddelkov se ukvarjajo z operativnimi odločitvami, vendar te izhajajo iz splošnih taktičnih odločitev višje ravni, tj. ustreznega ravnatelja temeljne organizacije združenega dela. Vodje skupin se pa ukvarjajo skorajda samo še z operativnimi odločitvami, ki so naslonjene na splošnejše odločitve nadrejenega vodje.

Za izvajalce lahko končno rečemo, da se ukvarjajo zgolj z določenimi operativnimi odločitvami.

Pristojnost na posamezni odločevalni ravni je torej bistvenega pomena za seznam informacij, ki jih mora prejeti. Da bi mogli pravilno vzpostaviti informacije za posamezne odločevalne ravni, moramo rešiti naslednja vprašanja:

1. Za katero območje se je treba na obravnavani ravni odločiti? Ali so sprejete odločitve pomembne za podjetje, temeljno organizacijo združenega dela, oddelek, skupino ali delovno mesto?
2. V kakšnih podrobnostih se je treba na obravnavani ravni odločiti? Ali imajo sprejete odločitve strateški, taktični ali operativni značaj?

Odgovor na drugo vprašanje v marsičem še pogojuje:

- a) pogostnost informacij;
- b) zgoščenost informacij.

Čim višja je odločevalna raven, manj pogoste so lahko informacije, čim nižja je odločevalna raven, tem bolj pogoste morajo biti informacije. Čim višja je odločevalna raven, tem bolj zgoščene informacije zadoščajo, čim nižja je odločevalna raven, tem manj zgoščene informacije potrebuje.

Informacije imajo običajno na vseh odločevalnih ravneh obliko poročil, o katerih že vemo, da so lahko predračunska ali obračunska poročila in da med slednjimi razlikujemo nadzorna in informativna.

41 informacije za samoupravne organe

Brž ko je natančno opredeljena pristojnost posameznih samoupravnih organov, ni težko sestaviti seznam informacij, ki jih morajo dobivati njihovi člani, in rokovnik, po katerem morajo biti periodične informacije na razpolago. Prostor nam ne dopušča, da bi prikazali celotni sistem informacij za samoupravne organe, temveč le, da ga na nekaj primerih ponazorimo.

Oglejmo si najprej informacije za centralni samoupravni organ v podjetju! Če je njegova pristojnost v tem, da sprejema strateške načrte za podjetje kot celoto, med katere npr. spadajo tudi globalni predračuni za posamezno koledarsko leto, moramo uvrstiti v seznam zanj potrebnih informacij najprej naslednje:

- variantne predloge za načrtovani konsolidirani izkaz uspeha za leto dni z obrazložitvami;
- variantne predloge za načrtovano konsolidirano bilanco s preseki po vrstah sredstev ob koncu leta z obrazložitvami;
- itd.

Variantne predloge mora seveda pripraviti načrtovalno analitska služba, pri čemer upošteva že sprejete splošne smernice poslovne politike. Posebni problemi se pa pojavljajo v zvezi s tem, ali je izvirno načrtovanje po posameznih temeljnih organizacijah združenega dela ali načrtovanje za podjetje kot celoto. Čim večji poudarek je dan temeljnim organizacijam združenega dela, tem večkrat je treba izmenjavati informacije v razmerju med posamezno temeljno organizacijo združenega dela in podjetjem, a tudi v končni stopnji na ravni podjetja proučiti več različic, da bi bilo mogoče uskladiti različna prizadevanja,

preden centralni samoupravni organ sprejme odločitve za podjetje kot celoto. Kot vidimo, na tej ravni informacije še nimajo oblike dokončnega predračunskega poročila, temveč obliko predlogov zanj.

2. ostvarjanje strateških načrtov. To se pa pravzaprav začne že z nadzorom ustreznih predračunov za temeljne organizacije združenega dela, kajti ti morajo biti usklajeni s sprejetimi predračuni za podjetje kot celoto. V seznam informacij za ta organ torej spadajo tudi tiste, ki jih vsebujejo:

— načrtovani izkazi uspeha posameznih temeljnih organizacij združenega dela za leto dni, ki so jih sprejeli samoupravni organi posameznih temeljnih organizacij združenega dela;

— načrtovane bilance posameznih temeljnih organizacij združenega dela ob koncu leta, ki so jih sprejeli samoupravni organi posameznih temeljnih organizacij združenega dela;

— itd.

Kot sodilo pri takšnem nadzoru nastopajo načrtovani konsolidirani izkaz uspeha in načrtovana konsolidirana bilanca za podjetje kot celoto.

Nadziranje ostvarjanja strateških načrtov se dalje izvaja tudi na podlagi rezultatov taktičnega načrtovanja oziroma načrtovanja za krajša razdobja od leta dni. V tej zvezi mora dobiti centralni samoupravni organ npr.:

— načrtovani konsolidirani izkaz uspeha za trimesečje (ali mesec), ki so ga sprejeli drugi organi,

— itd.

Ne bomo se spuščali v razglabljanje, kdo vse lahko sprejema takšne načrte. Če poenostavljeno menimo, da se z odločitvami taktičnega in operativnega pomena ukvarjajo že vodje, je izvor takšnih načrtov pri njih, čeprav imajo lahko določeno vlogo tudi kolektivni poslovodni organi.

3. Končno so za nadziranje strateških načrtov potrebne še informacije o sami izvedbi, in sicer v obliki globalnih obračunov, npr.:

— ostvarjeni konsolidarni izkaz uspeha za leto dni, trimesečje (ali mesec);

— ostvarjena konsolidirana bilanca ob koncu leta;

— itd.

Do podobnih sklepov pridemo, kadar proučujemo informacije za samoupravne organe po temeljnih organizacijah združenega dela. Če je npr. pristojnost samoupravnega organa v posamezni temeljni organizaciji združenega dela, da najprej sprejme strateške načrte zanj, mora uvrstiti v seznam potrebnih informacij najprej:

- variantne predloge za načrtovani izkaz uspeha za temeljno organizacijo združenega dela za leto dni z obrazložitvami;
- variantne predloge za načrtovano bilanco temeljne organizacije združenega dela ob koncu leta z obrazložitvami;
- itd.

Kot sestavni del teh informacij seveda nastopa tudi načrtovani konsolidirani izkaz uspeha za leto dni in načrtovana konsolidirana bilanca ob koncu leta, kot jo je sprejel centralni samoupravni organ v podjetju.

Nadzor nad ostvarjanjem strateških načrtov posamezne temeljne organizacije združenega dela izvaja njen samoupravni organ najprej s tem, da dobi informacije o sprejetih taktičnih načrtih oziroma načrtih za krajša razdobja od leta dni, npr.

- načrtovani izkaz uspeha temeljne organizacije združenega dela za trimesečje (ali mesec), ki so ga sprejeli drugi organi;
- itd.

Končno so za nadziranje strateških načrtov v temeljni organizaciji združenega dela potrebne še informacije o sami izvedbi in sicer v obliki obračunov, npr.:

- ostvarjeni izkaz uspeha temeljne organizacije združenega dela za leto dni, trimesečje (ali mesec);
- ostvarjena bilanca temeljne organizacije združenega dela ob koncu leta;
- itd.

Samoupravljanje v temeljni organizaciji združenega dela seveda nujno zahteva, da so tudi vsi člani delovne skupnosti sproti informirani o strateških načrtih in o njihovem ostvarjanju, čeprav je odločanje o tem razen v izjemnih primerih prepuščeno voljenim organom. Člani delovne skupnosti morajo dobivati npr. informacije o:

- načrtovanem dohodku in njegovi delitvi v temeljni organizaciji združenega dela in podjetju za letno razdobje, trimesečje (in mesec);
- ostvarjenem dohodku in njegovi delitvi v temeljni organizaciji združenega dela in podjetju za letno razdobje, trimesečje (in mesec);
- načrtovani bilanci za temeljno organizacijo združenega dela in podjetje ob koncu leta;
- ostvarjeni bilanci za temeljno organizacijo združenega dela in podjetje ob koncu leta;
- itd.

Te informacije morajo biti podane v poljudni obliki in manj strokovno kot za organe, ki sprejemajo odločitve. Navadno so objavljene v notranjem časopisu.

42 informacije za vodstvo

Vzemimo poenostavljeno, da se s taktičnim načrtovanjem in nadziranjem ukvarjajo kolektivni poslovodni organi, ki so sestavljeni npr. iz več vodij, z operativnim načrtovanjem in nadziranjem pa posamezni vodja.

Kolektivni poslovodni organ v podjetju je npr. sestavljen iz ravnatelja podjetja in iz ravnateljev posameznih temeljnih organizacij združenega dela. Če je ta organ pristojen za odločanje o taktičnem načrtovanju, morajo njegovi člani prejemati informacije npr. o:

- variantnih predlogih za načrtovani konsolidirani izkaz uspeha za trimesečje (ali mesec);
- itd.

Pri tem morajo seveda izhajati iz načrtovanega konsolidiranega izkaza uspeha za leto dni, ki ga je sprejel centralni samoupravni organ v podjetju, hkrati pa poskrbeti za uskladitev dejavnosti med temeljnimi organizacijami združenega dela.

Nadziranje ostvarjanja taktičnih načrtov je nato najprej usmerjeno na taktične načrte, ki so jih sprejeli kolektivni poslovodni organi v posameznih temeljnih organizacijah združenega dela. V tej zvezi morajo dobiti informacije npr. o:

- načrtovanih izkazih uspeha posameznih temeljnih organizacij združenega dela za trimesečje (ali mesec);
- itd.

V končni stopnji pa seveda potrebujejo tudi informacije o sami izvedbi, in sicer v obliki globalnih obračunov, npr.:

- ostvarjeni konsolidirani izkaz uspeha za trimesečje (ali mesec);
- itd.

Kolektivni poslovodni organ v temeljni organizaciji združenega dela je npr. sestavljen iz ravnatelja temeljne organizacije združenega dela in iz vodij posameznih oddelkov. Če je ta organ pristojen za odločanje o taktičnem načrtovanju v okviru temeljne organizacije združenega dela, morajo njegovi člani prejemati informacije npr. o:

- variantnih predlogih za načrtovani izkaz uspeha temeljne organizacije združenega dela za trimesečje (ali mesec);
- itd.

Pri tem morajo spet izhajati tako iz načrtovanega izkaza uspeha iste temeljne organizacije združenega dela za leto dni in iz predhodno sprejetega konsoli-

diranega izkaza uspeha za podjetje, ki se nanaša na isto trimesečje (ali mesec).

Nadziranje ostvarjanja taktičnih načrtov za posamezno temeljno organizacijo združenega dela je nato najprej usmerjeno na operativne načrte, ki so jih odobrili posamezni vodje za svoje področje odgovornosti. V tej zvezi morajo dobiti informacije npr. o:

- predračunih prihodkov in stroškov po posameznih oddelkih;
- itd.

Prvotni osnutki teh predračunov morajo seveda biti poznani že tedaj, ko se kolektivni poslovodni organ v temeljni organizaciji združenega dela odloča o načrtovanem izkazu uspeha, toda izbiranje med več variantnimi predlogi ima lahko svoj vpliv tudi na predračune prihodkov in stroškov po posameznih oddelkih, ki morajo v končni stopnji upoštevati sprejete okvire za celotno temeljno organizacijo združenega dela.

Samo izvedbo taktičnih načrtov pa je mogoče nadzirati na podlagi obračunov, npr.:

- ostvarjeni izkaz uspeha temeljne organizacije združenega dela za trimesečje (ali mesec);
- itd.

Kot individualni poslovodni organi nastopajo ravnatelj podjetja, ravnatelji posameznih temeljnih organizacij združenega dela, nato pa imamo še vrsto vodij oddelkov in končno še vodje skupin. Na tem mestu ne bomo podrobneje obravnavali organizacijske strukture posloводства, iz katere izhaja tudi struktura informacij, ki je potrebna na posamezni odločevalni ravni. Zadržali se bomo le na nekaterih načelih.

Vodja na posamezni ravni prejema naslednje informacije:

I. Informacije za odločanje pri operativnem načrtovanju:

a) o taktičnih načrtih kolektivnega poslovodnega organa, ki mu je vzporeden; ravnatelj podjetja npr. mora neizbežno dobiti ustrezne informacije od kolektivnega poslovodnega organa v podjetju, ravnatelj temeljne organizacije združenega dela pa od kolektivnega poslovodnega organa v njej, medtem ko na nižjih ravneh ni več takšne vzporednosti in s tem tudi ne takšnih informacij;

b) o operativnih načrtih neposredno nadrejenega vodje; npr. vodja oddelka od ravnatelja temeljne organizacije združenega dela, vodja skupine od vodje oddelka.

II. Informacije za odločanje pri nadziranju ostvarjanja operativnih načrtov:

a) o operativnih načrtih neposredno podrejenega vodje; npr. ravnatelj temeljne organizacije združenega dela od vodje oddelkov, vodja oddelka od vodij skupin;

b) o dejanski izvedbi, pri čemer so najbolj podrobne informacije potrebne na ravni vodij skupin, najmanj podrobne pa na ravni ravnatelja podjetja.

Če imajo vse te informacije obliko poročil, lahko govorimo tudi o predračunskih in nadzornih poročilih. Vsa druga poročila, ki jih dobivajo posamezni vodje izven tako zamišljenega spiska, pa imajo mnogokrat le značaj informativnih poročil, zlasti če vsebujejo informacije iz notranjega območja poslovanja.

43 **informacije za izvajalce**

Informacije za samoupravne organe in za vodstvo na raznih ravneh so največkrat v pisni obliki, čeprav so v primerih, ko ne gre za predračune ali obračune, lahko tudi ustne. Informacije za izvajalce so prav tako lahko tako pisne kot ustne, toda v primerih, ko sprožajo kak poslovni dogodek v računovodskem smislu, morajo imeti obliko naloga. Na nalog se namreč kasneje sklicujejo knjigovodske listine, ki dokazujejo, da je bil tudi izveden in kako je bil izveden. O nalogih, ki sprožajo poslovne dogodke v računovodskem smislu, smo podrobneje govorili v točki 23, medtem ko bomo o knjigovodskih listinah govorili v poglavju 5.

Vse informacije za izvajalce niso izčrpane s pisnimi nalogi, čeprav se ti pojavljajo včasih tudi v primerih, ko z njimi niso sproženi poslovni dogodki v računovodskem smislu. Potem ko izvajalci prejmejo naloge, je z njimi usmerjeno njihovo delovanje, možnost za samostojno odločanje pa v precejšnji meri omejena, pa jim torej bistveno ne pomagajo niti dodatne neformalizirane informacije.

5 zajemanje izvirnih podatkov za oblikovanje informacij

50 potrebne informacije kot izhodišče za zajemanje izvirnih podatkov

Pri dosedanjih izvajanjih smo osvetljevali informacije z vidika odločanja. Da bi lahko sprejeli odločitve bodisi pri načrtovanju ali pri ostvarjanju ali pri nadziranju, moramo razpolagati s primernimi in pravočasnimi informacijami. Ce proces odločanja razčlenimo na sestavne dele, moremo pri njem informacije označiti kot input (vložek), sprejeto odločitev pa kot output (izložek, izid); med obema skrajnostma so seveda razne metode, sodila in postopki, po katerih na podlagi razpoložljivih informacij tehtamo posamezne različice, preden sprejmemo končne odločitve.

Toda preden pridemo do informacij, na podlagi katerih moremo sprejemati odločitve, moramo največkrat prehoditi dolgo pot. Ob začetku imamo največkrat na razpolago zgolj podatke, ki še v ničemer neposredno ne nakazujejo potrebni informacij. Šele ob njihovem kasnejšem urejevanju in obdelovanju, ki utegne biti tudi precej zapleteno, se nam porajajo potrebne informacije. Mnogokrat pa razpolagamo z velikim številom podatkov, ki sploh ne vodijo do potrebni informacij. Ce proces oblikovanja informacij razčlenimo na sestavne dele, moremo torej pri njem podatke označiti kot input (vložek), za odločitev potrebne informacije pa kot output (izložek, izid); med obema skrajnostma so seveda spet razne metode, tehnike in postopki, po katerih na podlagi razpoložljivih podatkov pridemo do informacij, ki so nam potrebne pri odločanju.

Vzemimo kot primer, da se želimo odločiti o tem, ali naj kak sestavni del proizvoda kupimo pri drugem podjetju ali naj ga nasprotno proizvedemo sami. Pri procesu odločanja potrebujemo npr. informacije o tem, kakšna je nabavna cena danih količin na trgu in kakšni so stroški istih količin, če jih proizvedemo doma. Kaj razumemo s stroški teh količin, pa je odvisno od tega, ali imamo na razpolago potrebne stroje, ali bi jih nasprotno morali šele kupiti, ali bi iste stroje mogli uporabiti še za kak drug proizvod, ki ga ne moremo več izdelovati, če se odločimo za proučevani del, itd. Vidimo, da se nam pri procesu odločanja odpira več različic, za njihovo presojo in za končno odločitev so nam pa potrebne številne informacije. Toda te informacije še niso poznane od samega začetka. Ob začetku npr. razpolagamo samo s po-

datki o porabljenih količinah takšnega ali drugačnega materiala pri proizvodnji danega dela, o cenah tega materiala, o časovnem trajanju posameznih delovnih operacij, o postavkah osebnih dohodkov pri njih, o najrazličnejših splošnih stroških, ki jih nato razporejamo po stroškovnih mestih, na vsakem stroškovnem mestu poiščemo njihovo razmerje do izbrane neposredne velikosti, morda ločeno za stalni in spremenljivi del splošnih stroškov, nato pa razporejamo splošne stroške na proizvode glede na to, preko katerega stroškovnega mesta se gibljejo, itd. Pri procesu odločanja se od zahtevanih informacij o nabavnih vrednostih oziroma o stroških povzpenjamo do končne odločitve, pri procesu oblikovanja informacij pa od začetnih podatkov o količinah in cenah do končnih informacij, ki nato vstopajo v proces odločanja.

Mnogi podatki o samem poslovnem procesu ali o zunanjih dogajanjih so v vsakem primeru na razpolago, čeprav jih morda nikoli ne bomo uporabili pri oblikovanju potrebnih informacij. Toda če vemo, kakšne informacije potrebujemo pri odločanju, je s tem tudi že nakazano, kakšne izvirne podatke moramo zbrati, da bi lahko prišli do zahtevanih informacij. Potrebne informacije so torej izhodišče za zajemanje izvirnih podatkov. To spoznanje ni samo odločilno za zajemanje novih podatkov, temveč tudi za opuščanje starih. Brž ko se pri odločanju spremene potrebe po informacijah, mora to vplivati na zbiranje izvirnih podatkov. Kot ni mogoče najti opravičila za opuščanje zbiranja izvirnih podatkov, ki bi mogli pripeljati do potrebne informacije, ga tudi ni mogoče najti za ohranjevanje zbiranja izvirnih podatkov, ki ne vodijo do nikake potrebne informacije.

51 vpliv značaja izvirnih podatkov na način njihovega zajemanja

Zajeti izvirni podatki so redkokdaj že takoj informacije, ki bi bile koristne pri odločanju o načrtovanju, ostvarjanju in nadziranju na posamezni odločevalni ravni. Praviloma jih je treba urediti in obdelati, preden pridemo do informacij, in so potemtakem le input (vložek), ki vodi do informacij kot outputa (izložka, izida).

Po izvoru lahko podatke razčlenimo prav tako kot smo v točki 02 razčlenili informacije. Razlikujemo:

- a) notranje podatke, tj. podatke, ki zrcalijo notranja dogajanja pri poslovnem procesu;
- b) zunanje podatke, tj. podatke, ki zrcalijo zunanja dogajanja.

Notranjih podatkov ne smemo istovetiti z notranjimi informacijami in zunanjih podatkov z zunanjimi informacijami. Notranje informacije, ki jih pripravlja kaka služba v okviru podjetja, so lahko naslonjene na zunanje podatke, tj. tiste, ki izhajajo iz okolja, v katerem deluje podjetje, zunanje informacije, ki jih pripravlja npr. SDK ali kaka svetovalna organizacija, pa so morda naslonjene na notranje podatke, tj. tiste, ki so na razpolago v okviru podjetja o njegovem poslovnem procesu.

Tako notranje kot zunanje podatke, pa moremo povezovati tudi s posameznimi funkcijskimi področji, saj prvi izhajajo iz njih, drugi pa utegnejo nakazovati vplive nanje. Seveda z vidika posameznega funkcijskega področja utegnemo govoriti tudi o zunanjih podatkih, kadar mislimo na podatke iz drugih funkcijskih področij, ki vplivajo na proučevano; vendar pa bomo pri nadaljnjih izvajanjih z zunanjimi podatki razumeli le tiste, ki ne izhajajo iz poslovnega procesa kot celote. V tej zvezi nam zunanje podatke ponazarja tudi slika 4, pri kateri smo govorili o zunanjih informacijah. Če smo natančni, bomo istovetili zunanje podatke z zunanjimi informacijami le v primeru, kadar jih ni več treba urejevati in obdelovati ter že v prvotni obliki koristijo pri odločanju.

Iz vsega povedanega sledi, da lahko notranje podatke razčlenimo npr. na:

- aa) podatke iz investicijske dejavnosti
- ab) podatke iz kadrovske dejavnosti;
- ac) podatke iz nakupne dejavnosti;
- ač) podatke iz proizvodne dejavnosti;
- ad) podatke iz prodajne dejavnosti;
- ae) podatke iz finančne dejavnosti.

Zunanje podatke pa lahko razčlenimo npr. na:

- ba) podatke za investicijsko dejavnost;
- bb) podatke za kadrovske dejavnost;
- bc) podatke za nakupno dejavnost;
- bč) podatke za proizvodno dejavnost;
- bd) podatke za prodajno dejavnost;
- be) podatke za finančno dejavnost.

Ne glede na to, iz katere dejavnosti podatki izvirajo in kateri dejavnosti koristijo, največkrat tedaj, ko so že urejeni in obdelani, pa se le po svojem značaju utegnejo bistveno razlikovati. Nekateri so po svoji zasnovi takšni, da imajo že kot posamični podatki svojo izrazno moč in omogočajo kasnejše sintetiziranje tudi s sicer kakovostno drugačnimi podatki. Nekateri so po svoji zasnovi takšni, da imajo že kot posamični podatki svojo izrazno moč, toda omogočajo kasnejše sintetiziranje le s kakovostno istovrstnimi podatki. Nekateri so pa po svoji zasnovi takšni, da kot posamični podatki nimajo izrazne moči, temveč jo dobijo

še po opravljeni sintetizaciji s kakovostno istovrstnimi podatki.

Po tradiciji se ta razdelitev nekako pokriva z razdelitvijo na:

1. podatke v knjigovodski evidenci,
2. podatke v operativni evidenci,
3. podatke v statistični evidenci.

Za knjigovodstvo so zanimivi le podatki iz preteklosti, od katerih je vsak dokumentiran in izražen vrednostno, s čimer je mogoče različne podatke povezovati v celoto, ki je označena kot bilanca ali izkaz uspeha. Za operativno evidenco so zanimivi tako podatki iz preteklosti kot podatki o pričakovani prihodnosti, pri čemer ni več bistvena niti njihova dokumentiranost, niti njihovo vrednostno izražanje, čeprav še vedno ohranja vsak posamezen podatek svoj pomen. Za statistično evidenco so zanimivi zgolj podatki iz preteklosti, pri čemer ni več bistvena niti njihova dokumentiranost niti njihovo vrednostno izražanje, a tudi posamezen izvorni podatek izgublja svoj posebni pomen, saj je pomembna le celota, h kateri prispeva in pri kateri prihajajo do izraza določene zakonitosti.

Vidimo torej, da imajo izmed vseh izvirnih podatkov poseben pomen le knjigovodski. Podatke o poslovnih procesih in stanjih zajema knjigovodstvo iz knjigovodskih listin, ki morajo biti pravilno sestavljene in podpisane. Knjigovodske listine imajo lastnost pravnega dokaznega sredstva. V tem smislu tudi govorimo o knjigovodstvu kot o dokumentirani evidenci. Operativna in statistična evidenca pa nimata takšnega značaja. (47)

52 vpliv metod notranjega nadzora na zajemanje izvirnih podatkov

Brez dvoma je upravičena zahteva, da je vsak izvorni podatek zanesljiv, saj v nasprotnem primeru ni mogoče pričakovati zanesljivih informacij kot izidov urejevanja in obdelovanja izvirnih podatkov. Še zlasti pa je ta zahteva poudarjena pri knjigovodskih podatkih in njihovih formalnih nosilcih — knjigovodskih listinah, ki imajo lastnost pravnega dokaznega sredstva. Zato si ravno pri njih oglejmo, kakšen nadzor je treba vzpostaviti pri njihovem zajemanju v katerikoli operativni dejavnosti, tj. nakupu, proizvodnji, prodaji, financiranju itd., in kakšen nadzor pred njihovim nadaljnjim urejevanjem in obdelovanjem.

(47) Glej cit. delo pod 8), str. 42.

V točki 23 smo govorili o nalogih, ki sprožajo poslovne dogodke v računovodskem smislu. Če se knjigovodska listina sklicuje na določen nalog, je tudi kasneje mogoče kontrolirati navedbe v njej z vidika upravičenosti, ki ima svoj izvor v nalogu. To je pa že bistveni del njenega nadzora pred nadaljnjim urejevanjem in obdelovanjem podatkov, ki jih vsebuje. Vprašanje, ali ima zaradi tehničnih poenostavitev isti obrazec najprej značaj naloga in nato knjigovodske listine, ni bistveno. Bistveno pa je razumevanje vsebinske razlike med nalogom in knjigovodsko listino, pri čemer mora praviloma biti tudi nalog pred knjigovodsko listino.

Toda ne zadošča, če se samo prepričamo, ali je bil kak poslovni dogodek pravilno sprožen. Potrebno je tudi to, da je pravilno prikazan v knjigovodski listini. Ker prihaja do poslovnih dogodkov v operativnih dejavnostih, tj. nakupu, proizvodnji, prodaji, financiranju itd., seveda ni mogoče šele tik pred nadaljnjim urejevanjem in obdelovanjem podatkov iz knjigovodskih listin presojati, ali so navedbe v njih pravilne ali ne, če niso vzpostavljeni kontrolni postopki že v sami operativi ob izpolnjevanju knjigovodskih listin.

Če je prvo pravilo, da mora biti knjigovodska listina zasnovana na določenem nalogu, je drugo pravilo, da mora biti knjigovodska listina izstavljena po načelu razbremenitve, tj. da jo izstavi tisti, ki se z njo razbremenuje, medtem ko navedbe v njej potrjuje tisti, ki se z njo obremenuje.

V nadaljevanju bomo skušali prikazati po istem vrstnem redu kot že pri ustreznih nalogih, kdo izstavi posamezno knjigovodsko listino in kdo jo potrdi.

V zvezi z osnovnimi sredstvi npr. obstajajo naslednje knjigovodske listine:

D. 1.1. Prejemnica investicijskega materiala

Izstavitelj: prejemna komisija

Potrditelj: skladiščnik investicijskega materiala

D 1.2. Oddajnica investicijskega materiala

Izstavitelj: skladiščnik investicijskega materiala

Potrditelj: vodja investicijske službe

D 1.3. Prejemnica osnovnega sredstva

Izstavitelj: prejemna komisija

Potrditelj: vodja investicijske službe

D. 1.4. Usposobilnica osnovnega sredstva

Izstavitelj: vodja investicijske službe

Potrditelj: upravnik osnovnih sredstev

D. 1.5. Prenosnica osnovnega sredstva

Izstavitelj: upravnik osnovnih sredstev ali vodja starega stroškovnega mesta

Potrditelj: vodja stroškovnega mesta ali vodja novega stroškovnega mesta

- D. 1.6.** Izločilnica osnovnega sredstva
Izstavitelj: vodja stroškovnega mesta
Potrditelj: upravnik osnovnih sredstev
- D. 1.7.** Predajnica osnovnega sredstva v najem
Izstavitelj: upravnik osnovnih sredstev
Potrditelj: zastopnik drugega podjetja
- D. 1.8.** Povratnica osnovnega sredstva iz najema
Izstavitelj: vodja prejemne službe
Potrditelj: upravnik osnovnih sredstev
- D. 1.9.** Odpravnica osnovnega sredstva
Izstavitelj: upravnik osnovnih sredstev
Potrditelj: prejemnik
- D. 1.10.** Izbrisnica osnovnega sredstva
Izstavitelj: upravnik osnovnih sredstev
Potrditelj: komisija za izbris
Itd.

V zvezi z drobnim inventarjem npr. obstajajo naslednje knjigovodske listine:

- D. 2.1.** Prejemnica drobnega inventarja
Izstavitelj: prejemna komisija
Potrditelj: skladiščnik drobnega inventarja
- D. 2.2.** Oddajnica drobnega inventarja
Izstavitelj: skladiščnik drobnega inventarja
Potrditelj: vodja oddajnega mesta za drobni inventar
- D. 2.3.** Prenosnica drobnega inventarja
Izstavitelj: vodja starega oddajnega mesta za drobni inventar
Potrditelj: vodja novega oddajnega mesta za drobni inventar
- D. 2.4.** Povratnica drobnega inventarja
Izstavitelj: vodja oddajnega mesta za drobni inventar
Potrditelj: skladiščnik drobnega inventarja
- D. 2.5.** Odpravnica drobnega inventarja
Izstavitelj: skladiščnik drobnega inventarja
Potrditelj: prejemnik
- D. 2.6.** Izbrisnica drobnega inventarja
Izstavitelj: skladiščnik drobnega inventarja
Potrditelj: komisija za izbris
Itd.

V zvezi z materialom npr. obstajajo naslednje knjigovodske listine:

- D. 3.1.** Prejemnica materiala
Izstavitelj: prejemna komisija
Potrditelj: skladiščnik materiala
- D. 3.2.** Prejemnica odpadkov
Izstavitelj: tehnična kontrola
Potrditelj: skladiščnik materiala
- D. 3.3.** Oddajnica materiala
Izstavitelj: skladiščnik materiala
Potrditelj: vodja stroškovnega mesta
- D. 3.4.** Povratnica materiala
Izstavitelj: vodja stroškovnega mesta

Potrditelj: skladiščnik materiala

D. 3.5 Izločilnica materiala

Izstavitelj: komisija za izločitev

Potrditelj: skladiščnik materiala

D. 3.6. Odpisnica materiala

Izstavitelj: komisija za odpis

Potrditelj: skladiščnik materiala

D. 3.7. Odpravnica materiala

Izstavitelj: skladiščnik materiala

Potrditelj: prejemnik

D. 3.8. Odpravnica materiala v obdelavo

Izstavitelj: skladiščnik materiala

Potrditelj: prejemnik

D. 3.9. Medskladiščna prenosnica materiala

Izstavitelj: skladiščnik starega skladišča

Potrditelj: skladiščnik novega skladišča

D. 3.10. Izbrisnica materiala

Izstavitelj: skladiščnik materiala

Potrditelj: komisija za izbris

Itd.

V zvezi z osebnimi dohodki se npr. pojavljajo naslednje knjigovodske listine:

D. 4.1. Proizvodni delovni list

Izstavitelj: evidenčnik osebnih dohodkov

Potrditelj: tehnični kontrolor

D. 4.2. Režijski delovni list

Izstavitelj: evidenčnik osebnih dohodkov

Potrditelj: vodja stroškovnega mesta

D. 4.3. Delovni list za odpravo napak pri proizvodnji

Izstavitelj: tehnična kontrola

Potrditelj: evidenčnik osebnih dohodkov

D. 4.4. Lista prisotnosti na delovnem mestu

Izstavitelj: referent za kadre

Potrditelj: vodja stroškovnega mesta

D 4.5. Premijski list

Izstavitelj: evidenčnik osebnih dohodkov

Potrditelj: tehnični kontrolor

D 4.6. Delovni list za nadurno delo

Izstavitelj: evidenčnik osebnih dohodkov

Potrditelj: vodja stroškovnega mesta

D 4.7. Delovni list za nočno delo

Izstavitelj: evidenčnik osebnih dohodkov

Potrditelj: vodja stroškovnega mesta

D 4.8. List za nadomestilo osebnih dohodkov

Izstavitelj: referent za kadre

Potrditelj: —

D 4.9 List za odtegljaje od osebnih dohodkov

Izstavitelj: referent za kadre

Potrditelj: —

Itd.

V zvezi s polproizvodi se npr. pojavljajo naslednje knjigovodske listine:

- D 5.1.** Prejemnica polproizvodov
Izstavitelj: tehnična kontrola
Potrditelj: skladiščnik polproizvodov
- D 5.2.** Prejemnica polproizvodov iz obdelave
Izstavitelj: prejemna komisija
Potrditelj: skladiščnik polproizvodov
- D 5.3.** Oddajnica polproizvodov
Izstavitelj: skladiščnik polproizvodov
Potrditelj: vodja stroškovnega mesta
- D 5.4.** Povratnica polproizvodov
Izstavitelj: skladiščnik polproizvodov
Potrditelj: vodja stroškovnega mesta
- D 5.5.** Odpravnica polproizvodov
Izstavitelj: skladiščnik polproizvodov
Potrditelj: prejemnik
- D 5.6.** Odpravnica polproizvodov v obdelavo
Izstavitelj: skladiščnik polproizvodov
Potrditelj: prejemnik
- D 5.7.** Izločilnica polproizvodov
Izstavitelj: komisija za izločitev
Potrditelj: skladiščnik polproizvodov
- D 5.8.** Odpisnica polproizvodov
Izstavitelj: komisija za odpis
Potrditelj: skladiščnik polproizvodov
- D 5.9.** Izbrisnica polproizvodov
Izstavitelj: skladiščnik polproizvodov
Potrditelj: komisija za izbris
Itd.

V zvezi s proizvodi se npr. pojavljajo naslednje knjigovodske listine:

- D 6.1.** Prejemnica proizvodov
Izstavitelj: tehnična kontrola
Potrditelj: skladiščnik proizvodov
- D 6.2.** Odpravnica proizvodov
Izstavitelj: skladiščnik proizvodov
Potrditelj: prejemnik
- D 6.3.** Povratnica proizvodov
Izstavitelj: skladiščnik proizvodov
Potrditelj: vodja stroškovnega mesta
- D 6.4.** Oddajnica proizvodov
Izstavitelj: skladiščnik proizvodov
Potrditelj: vodja stroškovnega mesta
- D 6.5.** Izločilnica proizvodov
Izstavitelj: komisija za izločitev
Potrditelj: skladiščnik proizvodov
- D 6.6.** Odpisnica proizvodov
Izstavitelj: komisija za odpis
Potrditelj: skladiščnik proizvodov
- D 6.7.** Izbrisnica proizvodov
Izstavitelj: skladiščnik proizvodov
Potrditelj: komisija za izbris
Itd.

V zvezi z denarnimi sredstvi, terjatvami in obveznostmi se npr. pojavljajo naslednje knjigovodske listine:

D 7.1. Blagajniška vplačilnica

Izstavitelj: blagajnik

Potrditelj: vplačnik in blagajnik

D 7.2. Blagajniška izplačilnica

Izstavitelj: blagajnik

Potrditelj: prejemnik

D 7.3. Vplačilnica na bančni račun

Izstavitelj: vplačnik

Potrditelj: referent v finančni operativi

D 7.4. Izplačilnica iz bančnega računa

Izstavitelj: referent v finančni operativi

Potrditelj: banka

D 7.5. Prejeti račun

Izstavitelj: dobavitelj

Potrditelj: nabavni referent

D 7.6. Izdani račun

Izstavitelj: prodajni referent

Potrditelj: komercialni ravnatelj

Itd.

V zvezi z drugimi še ne omenjenimi stroški se pa pojavljajo npr. naslednje knjigovodske listine:

D 8.1. Prejemnica storitev

Izstavitelj: nabavni referent

Potrditelj: vodja stroškovnega mesta

D 8.2. Obračun dajatev

Izstavitelj: referent v finančni operativi

Potrditelj: vodja stroškovnega mesta

Itd.

Če vsebujejo knjigovodske listine podpise v zgornjem smislu, je mogoče že z njihovo formalno kontrolo kasneje presoditi, ali je verjeti navedbam v njih ali ne. Premišljene organizacijske rešitve v sami operativi torej pomagajo pri izvedbi kontrole listin. Seveda pa ni nikjer rečeno, da so prikazane rešitve tako v pogledu nalogov kot tudi v pogledu na njih slonečih knjigovodskih listin neposredno uporabne v praksi vsakega podjetja. Brez dvoma pa so lahko solidna podlaga za razmišljanja o sistemski rešitvi, ki izhaja iz splošnejših teoretskih načel in ni odvisna od ad hoc prakticističnih teženj.

53 rokovnik za dostavo izvirnih podatkov v obdelavo

Pri odločanju potrebujemo ne samo primerne, temveč tudi pravočasne informacije. Če do teh informacij pridemo šele z urejevanjem in obdelovanjem izvirnih podatkov, je povsem razumljivo, da je pravočasnost

informacij odvisna tako od hitrosti dostavljanja izvirnih podatkov kot od hitrosti njihovega urejevanja in obdelovanja. Urejevanje in obdelovanje podatkov je mogoče pospešiti z uporabo mehanografskih sredstev, posebnih metod dela in zlasti računalnika, z njimi pa še vedno ne rešujemo tudi vprašanja hitrosti dostavljanja izvirnih podatkov, razen v izjemnih primerih povezave z računalnikom. Na splošno pa ne pomaga niti računalnik, če niso storjeni ukrepi za takojšnjo dostavo izvirnih podatkov v obdelavo.

Izvirne podatke, ki jih ni treba posebej kontrolirati, lahko v načelu brez odloga dostavimo z mesta, kjer so zajeti, na mesta, kjer se urejujejo in obdelujejo. Drugače je z izvirnimi podatki, ki jih je treba že v okviru operativnih dejavnosti kontrolirati in primerjati z drugimi podatki, nato pa še kontrolirati pred njihovim nadaljnjim urejevanjem in obdelovanjem. Takšen značaj imajo zlasti knjigovodski podatki. Toda tudi pri njih lahko bistveno pospešimo dostavljanje v obdelavo. Brez posebnih težav je npr. mogoče sprejeti in uresničiti načelo, da morajo biti izvirne knjigovodske listine, ki so v zvezi s poslovnim dogodkom posameznega dne, predložene v formalno in vsebinsko kontrolo najkasneje naslednji dan do 8. ure in da mora biti ta kontrola opravljena še isti dan do 10. ure, nato pa so podatki iz njih takoj predmet nadaljnjega urejevanja in obdelovanja. Le v takšnem primeru je hitrost dostavljanja informacij za odločanje odvisna le od izbranih sredstev in metod pri urejevanju in obdelovanju podatkov.

6 poslovni informacijski sistem

60 pojem poslovnega informacijskega sistema

Do sedaj smo govorili o informacijah kot namensko usmerjenem in na nekoga naslovljenem sporočilu. Preden pridemo do informacij, moramo zbrati ustrezne podatke, jih urediti in obdelati. Podatke je seveda treba tudi shranjevati. Da bi bila omogočena pretvorba začetnih podatkov v zaželene informacije in hramba podatkov, pa potrebujemo:

- a) delovna sredstva, ki so povezana z oblikovanjem informacij;
- b) delovne predmete, ki so povezani z oblikovanjem informacij;
- c) storitve, ki so povezane z oblikovanjem informacij;
- č) delovno silo oziroma ljudi, ki so povezani z oblikovanjem informacij.

To so prvine informacijskega procesa, ki jih je treba tako organizirati, da ob njihovem delovanju uresničimo zaželeni cilj. Organiziranje teh prvin med drugim obsega določitev metod, tehnik in postopkov v navodilih za izvedbo informacijskega procesa. Poslovni informacijski sistem je organizacijska celota med seboj povezanih prvin, ki ima namen oblikovati informacije o poslovanju in shranjevati podatke.

Pri dosedanjih izvajanjih smo osvetljevali informacije glede na njihov pomen za odločanje pri načrtovanju, ostvarjanju in nadziranju, čeprav lahko najdejo kakega uporabnika tudi izven samega podjetja, za katerega ne bodo imele takšnega pomena. Toda v poglavju 0 smo govorili še o delitvi informacij na tiste, ki so potrebne pri upravljanju, in na tiste, ki so potrebne pri izvajanju. Če informacijski sistem usmerimo k oblikovanju informacij za upravljanje, lahko govorimo o upravljalnem informacijskem sistemu. Upravljeni informacijski sistem je organizacijska celota med seboj povezanih prvin, ki ima namen oblikovati informacije za potrebe upravljanja. Upravljalni informacijski sistem je potemtakem prvi hip nekoliko ožji od poslovnega informacijskega sistema, saj pri njem ni posvečena posebna pozornost niti drugim informacijam poleg tistih za potrebe upravljanja niti skrbi za hrambo podatkov. Vendar pri upravljalnem informacijskem sistemu ne gre za zanemarjanje tistega, kar sicer zajema poslovni informacijski sistem, temveč le za poudarjanje tistega, kar je pri sodobnem informacijskem sistemu bistveno. V tem smislu bi lahko govorili o upravljal-

nem informacijskem sistemu kot o posebnem vidiku poslovnega informacijskega sistema. Res pa lahko obstaja poslovni informacijski sistem, ki nima pravih oznak upravljalnega informacijskega sistema. Žato je mogoče v upravljalnem informacijskem sistemu videti tudi višjo stopnjo poslovnega informacijskega sistema.

V literaturi še zdaleč ne najdemo enotnega gledanja na poslovni informacijski sistem ali na upravljalni informacijski sistem. Ne nameravamo navajati različnih opredelitev iz literature, želimo le opozoriti na dejstvo, da takrat, kadar govorimo o informacijskem sistemu, ne smemo misliti samo na sredstva za obdelavo podatkov, še manj pa seveda samo na računalniško obdelavo podatkov. Informacijski sistem mora reševati že vprašanja zajemanja izvirnih podatkov in tudi še vprašanja sestavljanja poročil s potrebnimi informacijami. Njegovo izhodišče so vsebinska, tj. ekonomsko-organizacijska, in ne tehnična vprašanja.

Če splošno razvrščanje sistemov uporabimo sedaj pri poslovnem informacijskem sistemu, lahko rečemo, da je ta dinamičen, umeten, odprt in največkrat nepopoln sistem.

Poslovni informacijski sistem je dinamičen in ne statičen sistem, ker se s časom in krajem, v kakovosti in količini, namerno ali pod vplivom okolja spreminjajo njegove prvine in njihova organizacijska povezava, s tem pa tudi sistem kot celota. Poslovni informacijski sistem je umeten in ne naraven sistem, saj je posledica človekovih prizadevanj; lahko bi ga označili tudi kot organizacijski sistem in v večji ali manjši meri še kot tehnični sistem. Poslovni informacijski sistem je odprt in ne zaprt sistem, saj je povezan s svojim okoljem na določenih točkah in v določenem obsegu. Poslovni informacijski sistem je večkrat nepopoln kot popoln sistem, ker ne obravnava vseh poslovnih stanj in procesov v gospodarski celoti, zlasti pa ne vseh njenih zvez z okoljem.

Če govorimo o poslovnem informacijskem sistemu v okviru podjetja, pa še ne smemo pozabiti na njegovo povezavo navzven in na njegovo razčlenbo navznoter. Podjetje kot sistem je lahko del kake višje tvorbe, prav tako je tudi njegov poslovni informacijski sistem lahko le del ustreznega nadsistema. Po drugi strani pa je poslovni informacijski sistem kakega podjetja lahko razčlenjen po funkcijskih področjih ali po značaju podatkov na več podsistemov. Vsak izmed njih v takšnem primeru obravnava le določena poslovna stanja in procese ter zveze gospodarske celote z okoljem. Toda takšne podsisteme je mnogokrat bolj označiti kot delne sisteme, ker so največ-

krat vzpostavljeni brez medsebojne povezanosti. Se-
stavljen informacijski sistem, ki obsega več takšnih
delnih sistemov, torej največkrat ni racionalna
celota.

61 **razčlemba poslovnega informacijskega sistema po poslovnih funkcijah**

Če naj so informacije namenjene odločanju v zvezi s posamezno poslovno funkcijo, je normalno, če je tudi poslovni informacijski sistem vzpostavljen tako, da je skladen s potrebami pri posamezni poslovni funkciji. Brž ko poslovni informacijski sistem razčle-
nimo po poslovnih funkcijah, lahko govorimo o na-
slednjih delnih informacijskih sistemih:

- a) investicijskem informacijskem sistemu;
- b) kadrovskem informacijskem sistemu;
- c) nakupnem informacijskem sistemu;
- č) proizvodnem informacijskem sistemu;
- d) prodajnem informacijskem sistemu;
- e) finančnem informacijskem sistemu.

V vsakem primeru imamo opravka z zbiranjem za posamezno funkcijsko področje pomembnih podatkov, ki jih je nato treba v končni stopnji spremeniti v informacije za odločanje pri njegovem načrtovanju, ostvarjanju in nadziranju. V vsakem primeru imamo tudi opravka s prvinami informacijskega procesa, ki jih je treba tako organizirati, da ob njihovem delovanju ostvarimo zaželeni cilj.

Izgradnje vsakega takega delnega informacijskega sistema se je treba lotiti tako, da najprej proučimo potrebe po informacijah, nato možnosti za zbiranje podatkov in končno razpoložljiva in potrebna delovna sredstva, delovne predmete in ljudi za pretvorbo začetnih podatkov v zaželene informacije. Metode, tehnike in postopki se utegnejo bistveno razlikovati pri oblikovanju informacij na različnih funkcijskih področjih, a tudi na posameznem funkcijskem področju, kadar imamo pred očmi informacije za tamkajšnje odločanje pri načrtovanju, informacije za odločanje pri ostvarjanju ali informacije za odločanje pri nadziranju.

Na tem mestu ne bomo podrobneje pojasnjevali vsakega izmed navedenih delnih informacijskih sistemov. Omenimo naj le, da ločeno vzpostavljanje takšnih delnih informacijskih sistemov utegne dati zelo dobro podlago za odločanje pri poslovnih funkcijah. Ima pa dvoje bistvenih pomanjkljivosti:

- a) ne upošteva v zadostni meri ustaljene organizacije pri pretvarjanju izhodiščnih podatkov v ustrezne informacije;

b) ne upošteva v zadostni meri potrebe po enakih izhodiščnih podatkih pri oblikovanju informacij za različna funkcijska področja.

Prvo pomeni, da ne upošteva dejstva, da obstaja npr. knjigovodstvo kot poseben in najstarejši informacijski sistem, ki nikakor ne bi smel biti usmerjen le k potrebam finančne funkcije, temveč k potrebam vseh poslovnih funkcij. Drugo pa povzroča, da posamezen izvorni podatek lahko vstopa povsem ločeno v več delnih informacijskih sistemov, ker so ti vzpostavljeni ločeno drug od drugega. Sestavljeni informacijski sistem, ki obsega več takšnih delnih informacijskih sistemov, je nato ob drugih nespremenjenih okoliščinah drag, ker vključuje podvajanje informacij.

62 vpliv značaja podatkov na vzpostavljanje poslovnega informacijskega sistema

Ni si mogoče predstavljati podjetja, v katerem bi shajali brez informacij za načrtovanje, ostvarjanje in nadziranje poslovnih funkcij. Zato lahko rečemo, da ima tudi vsako podjetje boljše ali slabše urejen poslovni informacijski sistem, tj. organizacijsko celoto med seboj povezanih prvin, ki ima namen z zbiranjem, urejevanjem in obdelovanjem podatkov oblikovati informacije o poslovanju in shranjevati podatke. Poslovni informacijski sistem torej ni nekaj, kar je šele v nastajanju in česar v preteklosti ni bilo. Res pa je obstoječi poslovni informacijski sistem, ali boljše delne poslovne informacijske sisteme, mogoče dvigniti na povsem novo kakovostno raven.

Eden izmed najstarejših poslovnih informacijskih sistemov, ki je po svojem bistvu spet delni sistem, lahko vidimo v knjigovodstvu. Knjigovodstvo je na popolnem zbiranju ter ustaljenem kronološkem in stvarnem urejevanju podatkov zasnovana dokumentirana in strogo formalna evidenca vseh nastalih individualiziranih poslovnih procesov in stanj, ki zaradi izražanja v denarni enoti mere omogočajo prikazati sliko o celotnem poslovanju podjetja. V knjigovodstvu so sistematično zbrani, urejeni in obdelani vsi podatki, ki spreminjajo kako sredstvo, vir sredstev, prihodke ali odhodke in ki omogočajo kadar koli sestaviti bilanco in izkaz uspeha. Poleg informacij sintetičnega značaja, ki so pomembne zlasti za finančno funkcijo, pa daje knjigovodstvo tudi številne informacije analitičnega značaja za potrebe vseh poslovnih funkcij v podjetju. To, kar je značilno za vsebinsko zaokrožen knjigovodski informacijski sistem, pa je vrednostni značaj podatkov.

Zaradi svoje vsebinske zaokroženosti pa je knjigovodski informacijski sistem največkrat le premalo usmerjen k reševanju potreb pri posameznih poslovnih funkcijah. Njegova hiba pa ni samo v tem, da izhaja iz vrednostnih podatkov, in omogoča vrednostne informacije, temveč tudi v tem, da je očitno usmerjen le v preteklost. Zato je za potrebe posameznih poslovnih funkcij že davno bilo potrebno vzpostaviti še druge delne informacijske sisteme. V tej zvezi naj opozorimo na operativno in statistično evidenco.

Operativna evidenca je na popolnem zbiranju ter vsakokrat ustreznem urejevanju podatkov zasnovana izvirna in hitro razpoložljiva evidenca tistih že nastalih ali predvidenih individualiziranih poslovnih procesov in stanj, ki omogočajo prikazati sliko o določenih straneh poslovanja podjetja. Takšna evidenca je vzpostavljena v okviru posamezne poslovne funkcije in je namenjena navadno izključno njenim potrebam. Kadrovska evidenca je npr. povsem ločena od evidence izrabe zmogljivosti strojev. Medtem ko je knjigovodstvo zlasti primerno kot tvorec informacij za nadziranje, posega operativna evidenca v večji meri na območje informacij za ostvarjanje in načrtovanje. Ves sistem dokumentacije v zvezi s proizvodnim nalogom npr. lahko obravnavamo kot posebno pojavno obliko operativne evidence. Podobno velja za računsko-tehnično stran načrtovanja. Toda medtem ko o knjigovodstvu lahko govorimo kot o zaokroženem informacijskem sistemu, ki je lahko razčlenjen na več podsistemov, npr. knjigovodstvo materiala, osnovnih sredstev, proizvodnje, terjatev itd., tega ne moremo več reči za operativno evidenco. Operativna evidenca je le skupen naziv za več nepovezanih delnih operativnih informacijskih sistemov. Zanj vrednostni značaj podatkov, ki v končni stopnji omogoča sintetiziranje najrazličnejših strani poslovnega procesa, sploh ni bistven, čeprav se mu v določenih primerih ne odreka. Največkrat pa se zadovoljuje kar s količinskimi podatki, iz katerih izhajajo navadno informacije, ki niso vrednostne.

Statistična evidenca je na popolnem ali reprezentativnem zbiranju ter vsakokrat ustreznem urejevanju podatkov zasnovana evidenca že nastalih množičnih poslovnih procesov in stanj, ki kot skupnost ne glede na njihove individualne posebnosti prikazujejo sliko določene strani poslovanja podjetja. Marsikaj, kar smo prej ugotovili za operativno evidenco, velja sedaj tudi za statistično, s to izjemo, da imamo pri njenem izhodišču opravka le s podatki iz preteklosti in z oblikovanjem informacij, ki izhajajo iz proučevanja množičnih pojavov. Statistične informacije so lahko koristne tako pri nadziranju kot načrtovanju, medtem ko imajo manjši pomen za ostvarjanje. Sta-

tistična evidenca je največkrat spet vzpostavljena v okviru posamezne poslovne funkcije in je namenjena izključno njenim potrebam. Zato je le skupen naziv za več nepovezanih delnih statističnih informativnih sistemov.

V prejšnji točki smo delne informacijske sisteme predstavili po funkcijskih področjih, sedaj pa po takšnih celotah, ki izhajajo iz podatkov z enakim značajem. Toda tudi sedaj lahko ugotovljamo pomanjkljivosti takšnih delnih informacijskih sistemov, ki so v tem, da ne upoštevajo v zadostni meri dejstva, da posamezni izvorni podatek lahko vstopa v več delnih informacijskih sistemov, ker so ti vzpostavljeni ločeno drug od drugega.

63 vrste poslovnih informacijskih sistemov glede na njihovo usmerjenost, integriranost in tehnično opremljenost

Poslovne informacijske sisteme razvršča literatura na različne načine. Vendar menimo, da v osnovi vsebinskega razvrščanja le nastopata dve razsežnosti: usmerjenost in integriranost (združenost) teh sistemov.

Glede na usmerjenost moremo razlikovati:

- aa) običajni informacijski sistem;
- ab) upravljalni informacijski sistem

Glede na integriranost pa moremo razlikovati:

- ba) neintegrirani informacijski sistem;
- bb) integrirani informacijski sistem.

Značilnost običajnega informacijskega sistema je, da je pretežno usmerjen v pretekla dogajanja brez posebnega poudarka na potrebah pri upravljanju. Označimo ga lahko tudi kot klasični informacijski sistem. Pri njem se rutinsko zbirajo podatki o preteklih poslovnih procesih in stanjih ter oblikujejo informacije o njih. V običajni informacijski sistem niso vgrajene načrtovane velikosti, ki bi omogočale proučevanje odmikov ostvarjenega od načrtovanega, zato tudi niso poznane tako imenovane povratne informacije, ki bi olajšale popravljalne odločitve. Običajni informacijski sistem ni mogoče istovetiti s knjigovodstvom. Iz izvajanj v prejšnji točki nam je že poznano, da se s preteklostjo ukvarjata lahko tudi operativna in statistična evidenca. Po drugi strani pa je tudi te evidence že mogoče prilagoditi tako, da jih moremo obravnavati kot sestavni del upravljalnega informacijskega sistema.

Značilnost upravljalnega informacijskega sistema je, da je z vidika potreb pri upravljanju usmerjen tako

v pretekla kot v sedanja in prihodnja dogajanja. Upravljalni informacijski sistem je zasnovan tako, da ima svoje izhodišče v potrebah po poslovnih informacijah za načrtovanje, ostvarjanje in nadziranje ob pravem času in na pravem kraju. Za upravljalni informacijski sistem je celo pomembnejša prihodnost kot preteklost; preteklost daje le podlago za usmerjanje prihodnosti. V ta sistem so zato neizbežno vgrajene načrtovane velikosti, ki omogočajo proučevanje odmikov ostvarjenega od načrtovanega, zato so tudi poznane povratne informacije, ki omogočajo upravljanje na podlagi izjem. Kot sestavni del upravljalnega informacijskega sistema je mogoče obravnavati tudi računovodstvo, ki ga sestavlja računovodsko načrtovanje, knjigovodstvo, računovodski nadzor in računovodska analiza. Vendar nima nujno vsako računovodstvo že vseh oznak upravljalnega informacijskega sistema, čeprav ima nekaj njegovih zasnov. Računovodstvo, ki je grajeno smotrno v povezavi s potrebami pri upravljanju, je v literaturi navadno predstavljeno kot upravljalno računovodstvo. Seveda pa to še zdaleč po vsebinski strani ne izčrpa vsega, kar spada v okvir upravljalnega informacijskega sistema kot celote.

Značilnost neintegriranega informacijskega sistema je, da je vzpostavljen ločeno po posameznih poslovnih funkcijah ali ločeno glede na značaj podatkov in ne upošteva njihove medsebojne povezanosti. Zato tudi posamezen podatek lahko nastopa ločeno v več delnih informacijskih sistemih. Neintegriran informacijski sistem je pravzaprav drugo ime za sestavljen informacijski sistem, ki obsega več samostojnih delnih informacijskih sistemov. Zaradi nepovezanosti delnih informacijskih sistemov tudi ni mogoče o njih govoriti kot o podsistemih v pravem smislu. Prav tako je dvomljivo, ali lahko neintegrirani informacijski sistem predstavljamo kot sistem v smislu celote. Kljub vsem tem pomislekom o izrazoslovju pa je neintegrirani informacijski sistem le najbolj pogost. Celo v samem knjigovodstvu moremo zaznamovati nekatere njegove poteze. Če je npr. oddajnica materiala posebej obravnavana v okviru materialnega knjigovodstva, nato pa še posebej v okviru knjigovodstva proizvodnje in ne le v okviru enega podsistema za potrebe vseh drugih, moremo še vedno govoriti o nezadostni integraciji posameznih delov knjigovodstva. Da ne bi prišlo v neintegriranem informacijskem sistemu do prevelikega podvajanja ali do prevelikega obsega ločenega oblikovanja informacij na podlagi istih izhodiščnih podatkov, najdemo včasih rešitve v prostorskem premeščanju določenega dela evidence. Tako je npr. lahko knjigovodstvo kupcev prostorsko premeščeno v prodajni oddelek, da bi lahko bolje koristilo potrebam prodajne funkcije, ali

v finančni oddelek, da bi lahko bolje koristilo potrebam finančne funkcije, čeprav ostane po svoji vsebini še vedno sestavni del knjigovodskega informacijskega sistema.

Značilnost integriranega informacijskega sistema pa je, da upoštevata medsebojno povezanost vseh poslovnih funkcij, zato je tudi grajen z vidika celotnega podjetja, vendar tako, da upoštevata potrebe pri vsaki poslovni funkciji posebej. V njem so izvirni podatki sprejeti za potrebe vseh prejemnikov kasnejših poslovnih informacij hkrati. Takšen informacijski sistem je lahko sestavljeno iz več podsistemov, vendar se izvirni podatek, ki vstopa v posamezni podsistem, ne pojavlja več na isti način tudi pri kakem drugem podsistemu.

Običajni informacijski sistem je praviloma neintegrirani informacijski sistem, upravljalni informacijski sistem pa integrirani informacijski sistem. Vendar takšna povezava ni vedno nujna. Zamisliti si je mogoče tudi upravljalni informacijski sistem, ki je po svojem bistvu še vedno neintegrirani informacijski sistem, ali pa integrirani informacijski sistem, ki je zaradi svoje usmeritve v preteklost še vedno soroden z običajnim informacijskim sistemom.

Do sedaj smo govorili o vsebinskem razvrščanju poslovnih informacijskih sistemov. Če sedaj upoštevamo še njihovo razvrščanje glede na tehnično opremljenost, pridemo do tretje razsežnosti celotnega razvrščanja. Razlikovati moremo:

- ca) ročno zasnovani informacijski sistem;
- cb) računalniško zasnovani informacijski sistem.

Ko smo opredeljevali poslovni informacijski sistem nasploh, smo govorili o tem, da v organizacijsko celoto povezuje delovna sredstva, delovne predmete, storitve in delovno silo oziroma ljudi, tj. prvine informacijskega procesa, ki omogočajo oblikovanje informacij o poslovanju in shranjevanje podatkov. Ročno zasnovani informacijski sistem se razlikuje od računalniško zasnovanega predvsem po delovnih sredstvih, od njih so pa nato odvisne tudi druge prvine in njihova organizacija.

Značilnost ročno zasnovanega informacijskega sistema je, da se pri njem v vlogi delovnih sredstev, ki so povezana z oblikovanjem informacij, pojavljajo v najboljšem primeru računski in knjižni stroji, v vlogi delovnih predmetov, ki so povezani s shranjevanjem podatkov in oblikovanjem informacij, večinoma kartoteke, da se pri njem urejevanje in obdelovanje podatkov začne na podlagi navedb v ročno sestavljenih obrazcih, organizacija prvin informacijskega procesa pa je zagotovljena z delovnimi navodili. Značilnost računalniško zasnovanega informacijskega

ga sistema pa je nasprotno v tem, da se pri njem v vlogi delovnih sredstev, ki so povezana z oblikovanjem informacij, pojavlja v večji ali manjši meri računalnik, v vlogi delovnih predmetov, ki so povezani s shranjevanjem podatkov in oblikovanjem informacij, datoteke na magnetnih trakovih ali magnetnih ploščah, da se pri njem urejevanje in obdelovanje podatkov začne šele potem, ko so podatki preneseni na luknjane kartice, trakove ali podobne nosilce, organizacija prvin informacijskega procesa pa je zagotovljena s programi. Nikakor ni nujno, da pri tako zasnovanem informacijskem sistemu obstaja v okviru samega podjetja vsa potrebna oprema. Manjkajoče zmogljivosti lahko podjetje nadomesti z vključitvijo v ustrezní računalniški center, nato pa je med prvimi informacijskega procesa treba posebej obravnavati še storitve takšnega centra.

Če računalnik omogoča samo hitrejšo razpoložljivost informacij, je s tem že bistveno izboljšán poslovni informacijski sistem, kajti pri odločanju se lahko opiramo le na informacije, ki so pravočasne. Prepozno dana informacija pravzaprav ni več informacija, saj ne koristi več svojemu namenu. Toda z računalnikom lahko pridemo tudi do informacij, ki bi nam sicer bile nepoznane. Prav tako nam šele računalnik v celoti omogoča integracijo delnih informacijskih sistemov in s tem njihovo pretvorbo v prave podsisteme, posamezni podatek pa je mogoče z enkratnim vstopom v sistem obdelovati skladno s potrebami pri katerikoli poslovni funkciji. Zato si integriranega informacijskega sistema skorajda ni mogoče zamisliti brez računalnika. A tudi upravljalni informacijski sistem je mogoče v celoti uresničevati šele potem, ko vključimo vanj računalnik.

Toda nikakor ni nujno, da bi računalnik uporabljali vsestransko. Lahko ga omejujemo zgolj na določena področja. Povsem možen je tudi računalniško zasnovan neintegrirani informacijski sistem. Prav tako pa še ni rečeno, da vključitev računalnika v poslovni informacijski sistem že sama po sebi pomeni prehod od običajnega na upravljalni informacijski sistem.

7 proces uvajanja računalniško zasnovanega informacijskega sistema

70 okoliščine, ki pospešujejo uvajanje računalniško zasnovanega informacijskega sistema

Da bi spoznali okoliščine, ki pospešujejo uvajanje računalnika v poslovni informacijski sistem, je koristno najprej opozoriti na sposobnosti računalnika, ki so v:

- opravljanju nekaterih temeljnih aritmetičnih operacij in logičnih primerjav
- skladno z vrsto navodil, ki so shranjena v njegovem pomnilniku (računalniški program),
- z veliko natančnostjo in hitrostjo.

Medtem ko značilnosti računalnika nakazujejo naloge, ki jih je mogoče avtomatizirati, je od ekonomike odvisno, kaj tudi bo avtomatizirano, zlasti če je računalnik vpeljan samo v delne informacijske procese in torej ni razpravljano o integriranem informacijskem sistemu. Okoliščine, ki pospešujejo uvajanje računalnika in ki v marsičem izhajajo že iz njegovih pravkar navedenih značilnosti, so naslednje:

- a) obsežnost dela pri oblikovanju informacij;
- b) pogostnost operacij pri oblikovanju informacij;
- c) razumljivost operacij pri oblikovanju informacij;
- č) številčnost odločevalnih točk ob zahtevi po koordiniranem odločanju;
- d) pravočasnost ukrepanja na podlagi informacij;
- e) posledice odločitev brez potrebnih informacij.

Čim večje je število podatkov, ki jih je treba urediti in obdelati, da bi prišli do potrebnih informacij v zvezi z načrtovanjem, ostvarjanjem in nadziranjem, tem bolj je potreben računalnik (pod a).

Čim bolj se ponavljajo operacije, ki so potrebne pri oblikovanju ustreznih informacij, tem bolj je mogoče nadomestiti ročno delo z računalniškim (pod b).

Čim bolj razumljive in rutinske so operacije, ki so potrebne pri oblikovanju informacij, tem lažje je sestaviti računalniški program in s tem preiti od ročnega dela na računalniško (pod c).

Čim večje je število organov, ki odločajo o nečem, kar mora biti koordinirano, tem bolj je potreben računalnik, ki lahko za vsak organ posebej pripravlja ustrezne informacije (pod č).

Čim hitrejšje mora biti ukrepanje, tem bolj pride do poudarka prednost računalnika, saj le ta omogoča hitro razpoložljivost informacij (pod d).

Čim težje so posledice odločitev, ki so sprejete v odsotnosti potrebnih informacij, tem večjo vrednost imajo informacije, ki jih omogoča računalnik (pod e).

71 pogoji za uspešno uvedbo računalniško zasnovanega informacijskega sistema

Uvedbo računalniško zasnovanega informacijskega sistema moremo sicer osvetljevati z dveh vidikov: kot 1) uvedbo nove vrste poslovnega informacijskega sistema, v kateri ima svojo vlogo tudi računalnik, ali 2) kot uvedbo računalnika v poslovni informacijski sistem. Toda računalniško zasnovani informacijski sistem ne bi smel biti samo preprost seštevek obstoječega poslovnega informacijskega sistema in računalnika kot tehničnega sredstva, temveč nekaj več. Računalnik pride do polne veljave šele tedaj, kadar glede na nove možnosti urejevanja, obdelovanja in shranjevanja podatkov spremenimo tudi druge strani poslovnega informacijskega sistema.

Pojasniti pogoje za uspešno uvedbo računalniško zasnovanega informacijskega sistema nikakor ni lahka naloga. Zato tudi naša izvajanja v tem pogledu ne bodo izčrpala vseh pogojev. Omejila se bodo le na naslednje:

1. opredelitev procesov odločanja, pri katerih so potrebne informacije s pomočjo računalnika;
2. opredelitev relevantnih informacij, ki naj jih daje računalnik za procese odločanja;
3. določitev načina uporabe relevantnih informacij, ki jih daje računalnik;
4. zagotovitev vseh potrebnih podatkov za oblikovanje relevantnih informacij s pomočjo računalnika;
5. usposobitev uporabnikov informacij za razumevanje vloge računalnika;
6. obstoj skupine sistemskih analitikov in programerjev, ki je seznanjena s podjetjem;
7. prizadevanje organov upravljanja in vodstva za uvedbo računalnika;
8. pripravljenost v podjetju za spremembe, ki jih povzroča uvedba računalnika.

Oglejmo si sedaj podrobneje vsakega izmed navedenih pogojev!

1) Dobrega računalniško zasnovanega informacijskega sistema ni mogoče izgrajevati tako, da bi v začetku preprosto spraševali organe upravljanja in vodstvo,

katere informacije želijo imeti. Domneva, da ti že sami vedo, katere informacije potrebujejo in zaradi tega želijo, ni vedno pravilna. Znano je, da tisti, ki manj razume kak pojav, zahteva več informacij, ki naj bi ga pomagale pojasniti. Kdor ne razume kakega pojava, o katerem bi moral odločati, zahteva informacije o »vsem«, da bi bil bolj »varen«. To pa povzroča, da že ob samem začetku ne poskrbimo za prave informacije. Začetek izgradnje računalniško zasnovanega informacijskega sistema mora biti drugačen. »Ni mogoče naštetih informacij, ki so potrebne za odločanje, dokler ni sestavljen in preizkušen pojasnjevalni model procesa odločanja in z njim povezan sistem. Informacijski sistemi so podsistemi upravljalnih sistemov.« (48) Tako pridemo do našega prvega pogoja, po katerem je najprej treba opredeliti procese odločanja, pri katerih so potrebne informacije s pomočjo računalnika.

2) Uvedba računalniško zasnovanega informacijskega sistema naj bi izboljšala informacije, ki so potrebne pri odločanju. Toda domneva, da tistim, ki odločajo, pred uvedbo računalniško zasnovanega informacijskega sistema, manjkajo relevantne informacije, prav tako ni vedno pravilna. Zanimivo je spoznanje, da je mnogokrat tisto, zaradi česar »trpijo« odločevalci, le — »preobilje irelevantnih informacij«. (49) Organi upravljanja in vodstvo mnogokrat prejema ali povsem neobdelane podatke ali pa množico najrazličnejših informacij, ki jih ne morejo absorbirati. Njim je prepuščeno, da ob velikem naporu in izgubi časa ločijo relevantne informacije od irelevantnih, namesto da bi ta naloga bila rešena že v okviru samega poslovnega informacijskega sistema. Informacije bi morale biti precejene (filtrirane) in zgoščene (kondenzirane), torej izbrane, preden dospejo na mesta, kjer je na njihovi podlagi treba odločati. Če ob uvedbi računalniško zasnovanega informacijskega sistema ni zmanjšan obseg irelevantnih informacij, s katerimi se ubadajo njihovi uporabniki, bodo tudi dodatne informacije, ki jih omogoča računalnik, povsem neuspešne. Tako pridemo do našega drugega pogoja, po katerem je treba opredeliti relevantne informacije, ki naj jih daje računalnik za procese odločanja.

3) Ne zadošča samo, da tisti, ki o nečem odločajo, dobivajo za odločitev relevantne informacije, temveč je potrebno tudi, da so seznanjeni z njihovo uporabo. V načelu morajo poznati tako možnosti, ki jih daje

(48) R. L. Ackoff: Management Misinformation Systems. V knjigi: D. H. Sanders: Computers and Management. McGraw-Hill, New York 1970, str. 22.

(49) Cit. delo pod 48), str. 20.

operacijsko raziskovanje, kot upoštevanje verjetnosti. V podrobnostih se pa morajo zavedati svojega mesta v organizacijski shemi podjetja in posledic svoje odločitve. Da bi lahko pravilno oblikovali svojo odločitev, morajo upoštevati najrazličnejše vidike in okoliščine, skozi katere se pa prebijejo le, če razpolagajo z ustreznimi vodili. Tako pridemo do našega tretjega pogoja, po katerem je treba določiti način uporabe relevantnih informacij, ki jih daje računalnik.

4) Če želimo z računalniško zasnovanim informacijskim sistemom priti do novih informacij, nam ne bodo več v celoti zadoščali že obstoječi izvirni podatki. Poskrbeti bo treba za kanale, po katerih bodo trajno pritekale nove vrste podatkov, ki jih bo računalnik povezoval z že razpoložljivimi. Zlasti odločanje pri načrtovanju pa zahteva tudi nekatere eksterne informacije, ki bodo morda tudi v prihodnje obšle računalnik. Tako pridemo do našega četrtega pogoja, po katerem je treba zagotoviti vse potrebne podatke za oblikovanje relevantnih informacij s pomočjo računalnika.

5) Računalniško zasnovan informacijski sistem omogoča uporabnikom lahek dostop do informacij. Toda tisti, ki pridejo s pomočjo računalnika do informacij, morajo poznati ne le uporabnost informacij, temveč tudi uporabnost računalnika. Le v takšnem primeru lahko ravnajo z njim, ne da bi imeli občutek, da so pod njegovim vplivom. Ta zahteva seveda povezuje organe upravljanja in vodstvo s strokovnjaki za računalnik v skupino, ki naj omogoča prenašanje znanja in izkušenj v obe smeri, tj. od uporabnika informacij k strokovnjakom za računalnik in od strokovnjakov za računalnik k uporabnikom. Kot morajo strokovnjaki za računalnik poznati probleme odločanja, morajo organi upravljanja in vodstvo vedeti nekaj o računalniku. Izkušnje kažejo, da je bolje dati uporabnikom dovolj znanja, da lahko odločajo tudi na področju uporabe računalnika, kot da prepustijo celo odločanje o informacijah za upravljanje strokovnjakom za računalnik. Interesi strokovnjakov za računalnik morajo biti podrejeni interesom uporabnikov informacij, ki jih daje računalnik. Tako smo prišli do našega petega pogoja, po katerem je treba usposobiti uporabnike informacije za razumevanje vloge računalnika.

6) Računalniško zasnovani informacijski sistemi, ki bi imeli splošen značaj, ne obstajajo. Ti sistemi so le enkratni, vzpostaviti jih je treba za vsako podjetje posebej in prilagojeni morajo biti tamkajšnjim potrebam. Prav tako v okviru danega podjetja vzpostavljen poslovni informacijski sistem, ki vključuje računalnik, ni dokončen. Njegova uspešnost je odvisna od nenehnega razvoja. Razvijati se mora vzporedno

s spoznanji tistih, ki uporabljajo informacije. Zato ni mogoče preprosto kupiti kakih že obstoječih organizacijskih rešitev in po njih vzpostaviti računalniško zasnovani informacijski sistem. Obstajati mora skupina strokovnjakov, ki proučuje razmere v danem okolju, da bi bil računalnik čim bolj uspešen. Tako smo prišli do našega šestega pogoja: obstajati mora skupina sistemskih analitikov in programerjev, ki je seznanjena s podjetjem.

7. Računalnik je brez dvoma drag in tudi računalniško zasnovan informacijski sistem zahteva precejšnjo vsoto denarja, preden lahko pokaže bistven napredek ob primerjavi s prejšnjim informacijskim sistemom. Po drugi strani računalniško zasnovani informacijski sistem prestopa tradicionalne meje med posameznimi organizacijskimi enotami in jih povezuje v sistem na višji ravni. Da bi bil uresničen, je zato treba upoštevati sedmi pogoj: prizadevanje organov upravljanja in vodstva za uvedbo računalnika.

8. Končno je treba računati še s tem, da bo uporaba računalnika v poslovnem informacijskem sistemu marsikaj spremenila v ustaljenih organizacijskih rešitvah. Če se ne bomo sprijaznili s tem, zamišljeni informacijski sistem pač ne bo mogel v celoti zaživeti. Zato smo kot osmi pogoj navedli pripravljenost v podjetju za spremembe, ki jih povzročata uvedba računalnika.

72 stopnje pri presojanju uvedbe računalniško zasnovanega informacijskega sistema

Ni tako redek primer, da podjetja najprej kupijo računalnik in šele nato proučujejo, kje in kako ga bodo uporabljala. V takšnem primeru seveda ni mogoče z zanesljivostjo pričakovati, da bodo izpopolnitve obstoječega informacijskega sistema vredne investicij in stroškov, ki jih povzročajo. Zato tudi ni nič čudnega, če mnoga podjetja, ki so uvedla računalnik v svoj informacijski sistem, z njim niso dosegla takšnih ekonomskih koristi, ki bi bile v sorazmerju s stroški. V tej zvezi nekateri avtorji navajajo, da je takšnih podjetij celo okoli 40 % od celotnega števila podjetij, ki uporabljajo računalnik. (50) Zato je treba z uvajanjem računalnika v poslovni informacijski sistem začeti šele potem, ko so opravljene številne analize. Stopnje pri presojanju uvedbe računalniško zasnovanega informacijskega sistema so npr. naslednje:

(50) Cit. delo pod 11), str. 205.

1. opredelitev ciljev, ki jih želimo doseči s spremembo obstoječega poslovnega informacijskega sistema;
2. snemanje rešitev v obstoječem poslovnem informacijskem sistemu;
3. analiza obstoječih rešitev in iskanje boljših različic pri poslovnem informacijskem sistemu;
4. izbiranje rešitev v pogledu računalnika;
5. odločitev o uvedbi računalnika in njeno izvajanje.

Uvedba računalnika pride v poštev samo, če je v skladu s cilji, ki jih želimo doseči ob spremembi obstoječega poslovnega informacijskega sistema (pod 1). Vendar je obstoječi poslovni informacijski sistem mogoče izboljšati tudi brez računalnika. Zato je razglabljanje o računalniku v zaporedju naših stopenj uvrščeno šele na 4. mesto.

Cilji, ki jih želimo doseči ob spremembi obstoječega poslovnega informacijskega sistema, so lahko:

- a) vrednostno merljivi cilji, ki vplivajo na finančni izid;
- b) vrednostno večinoma nemerljivi cilji, za katere pa domnevamo, da vplivajo na finančni izid;
- c) drugi cilji.

V skupino pod a) npr. spada zmanjšanje števila zaposlenih in njihovega osebnega dohodka ali zmanjšanje drugih splošnih stroškov. V skupino pod b) npr. spada hitrejša, zanesljivejša in primernejša oblikovanje informacij v zvezi z načrtovanjem, ostvarjanjem in nadziranjem. V skupino pod c) pa npr. spada večji ugled podjetja zaradi uporabe sodobnejših prijemov ali premagovanje pomanjkanja strokovnih delavcev pri obstoječih rešitvah.

Preden je mogoče predlagati izboljšave pri obstoječem poslovnem informacijskem sistemu, ga je treba poznati v vseh podrobnostih. Odtod potreba po snemanju rešitev v obstoječem poslovnem informacijskem sistemu (pod 2). Pri tem je treba spoznati sredstva in postopke, ki so v zvezi z:

- a) zbiranjem izvirnih podatkov;
- b) urejevanjem, obdelovanjem in shranjevanjem podatkov;
- c) sestavljanjem poročil, ki vsebujejo informacije.

V zvezi z zbiranjem izvirnih podatkov (pod a) je treba navesti prejete listine, njihov izvor, pogostnost njihovega prihajanja, njihovo številčnost itd. V zvezi z njihovim urejevanjem, obdelovanjem in shranjevanjem (pod b) je treba navesti vrsto kartotek, delovne operacije, uporabljeno opremo, število ljudi in njihov delovni čas itd. V zvezi s sestavljanjem poročil (pod c) pa je treba navesti njihove vrste, namen, uporabnika, točnost, pogostnost itd.

Ko so poznane obstoječe rešitve pri poslovnem informacijskem sistemu, jih je treba analizirati in poiskati boljše različice (pod 3). Pri tem ni koristno takoj pomisliti na uporabo računalnika, temveč najprej zgolj na preprosto izboljšavo obstoječih rešitev. Brez vključevanja računalnika je npr. mogoče odpraviti zastarela poročila ali kaka podvajanja, kar takoj zmanjšuje siceršnje stroške. Po drugi strani pa se priljubljeneje izrazi ekonomska prednost računalnika šele tedaj, kadar ne primerjamo te različice s prvotno in zastarelo, temveč z že izboljšano. Ne bomo v podrobnostih navajali najrazličnejših smeri, v katerih je koristno proučevanje. Zadošča, če opozorimo, da je potrebna:

- a) presoja obstoječih in možnih postopkov;
- b) presoja posledic, ki bi jih povzročile spremembe.

Uvedba računalnika v poslovni informacijski sistem je upravičena, če je večja hitrost pri oblikovanju informacij zaželena in potrebna, če zamotanost obdelave izvirnih podatkov zahteva uporabo računalnika, predvsem pa, če so stroški, ki so povezani z računalnikom, kompenzirani z večjimi ekonomskimi koristmi, ki jih nudi. Za računalnik se bomo torej odločili le, če so ekonomske koristi, ki jih z njim pridobimo, večje kot primerjalne koristi, ki nam jih dajejo drugačne različice.

Brž ko se v načelu odločimo za vključitev računalnika v poslovni informacijski sistem, se srečujemo še z novimi nalogami in njihovim reševanjem (pod 4). Naj navedemo samo:

- a) presojo razpoložljivih vrst računalnikov;
- b) presojo načina pridobitve računalnika.

Pri izbiri vrste računalnika (pod a) je treba upoštevati ekonomske dejavnike, npr. ceno in sedanjo vrednost investicije, dejavnike v zvezi s samo računalniško opremo (hardware), kot npr. njeno zmogljivost in lastnosti, dejavnike v zvezi z uporabo te opreme (software), kot npr. programske jezike in razpoložljive programske pakete, a tudi dejavnike v zvezi z najrazličnejšimi storitvami, ki jih nudi proizvajalec, npr. pomoč pri programiranju, vzgoji kadrov in vzdrževanju naprav. Sam računalnik pa je mogoče pridobiti (pod b) ali z nakupom ali z najemom, pri čemer ima vsaka oblika pridobitve svoje prednosti, a tudi pomanjkljivosti.

Ko je odločitev o uvedbi računalnika in s tem o vzpostavitvi računalniško zasnovanega informacijskega sistema sprejeta, je treba poskrbeti za njeno izvedbo (pod 5). Mnogokrat je koristno, da poleg novega informacijskega sistema vsaj nekaj časa obstaja še

stari. Računati je namreč treba z začetnimi težavami, ki utegnejo povzročiti napake. Te pa je mogoče v miru odstraniti le, če medtem deluje še stari informacijski sistem.

73 pogled na tehnično-organizacijski vidik računalniško zasnovanih informacijskih sistemov

Za naša izvajanja je značilen ekonomsko-organizacijski vidik poslovnih informacij in tudi poslovnega informacijskega sistema ali iz njega izvedenega upravljalnega informacijskega sistema. Zato smo se namenoma izogibali ne samo tehnično-organizacijskim rešitvam, temveč tudi tehnično-organizacijskim pojmom in izrazoslovju. Na tem mestu pa je le treba opozoriti na to, da je naš pojem informacijskega sistema precej širši, kot je pojem informacijskega sistema s tehnično-organizacijskega vidika. Do zadnjega literatura navadno pride tako, da izhaja iz avtomatizirane obdelave podatkov, ki je včasih označena kot elektronska obdelava podatkov, nato pa preusmeri poudarek od podatkov k informacijam. Tako npr. s »sistemom za obdelavo podatkov razumemo v prvi vrsti interno programirane elektronske naprave za obdelavo podatkov,« (51) sistem je pri tem sestavljen iz vhodnih enot, centralne enote in izhodnih enot. Z informacijskim sistemom dalje »razumemo sistem, ki z elektronskim upravljanjem in ravnanjem s podatki integrirane organizacije omogoča ne samo ponovno predočiti vložene podatke, temveč tudi podatke tako pripraviti, da je s sistemom omogočeno pravilno informiranje ljudi.« (52) Upravljalni informacijski sistem pa je »avtomatiziran sistem za prezentiranje tako internih kot eksternih informacij, ki pomagajo v podjetju pri sprejemanju specifične vrste rutinskih odločitev.« (53) Od takšnih opredelitev pa seveda ni daleč do tolmačenj raznih informacijskih sistemov glede na povsem tehnično-organizacijske rešitve.

(51) S. Dobrenić: Centralni elektronički sustavi za obradu podataka i njihove značajke. V knjigi: Upravljački informacijski sistem u radnoj organizaciji. Informator, Zagreb 1971, str. 5.

(52) K. F. Erbach: Elektronische Datenverarbeitung. V knjigi: A. Degelmann: Organisationsleiter Handbuch. Verlag Moderne Industrie, München 1972, str. 796.

(53) H. A. Stern: A. Management Information System. V knjigi: E. Grochla-N. Szypersky: Management-Informationssysteme. Gabler, Wiesbaden 1971, str. 137.

8 prehajanje računalniško zasnovanega informacijskega sistema v upravljalni sistem

80 razvojne stopnje uporabe računalnika

Ne da bi se spuščali v tehnično-organizacijske podrobnosti, lahko poenostavljeno osvetlimo ekonomsko-organizacijski pomen računalnika najmanj z dveh povsem različnih strani. Računalnik omogoča:

- a) avtomatizacijo določenih nalog pri oblikovanju informacij;
- b) avtomatizacijo določenih nalog pri upravljanju.

To sta tudi dve stopnji v razvoju uporabe računalnika, saj stopnja pod b) šele sledi stopnji pod a). Podjetje npr. v začetku uporablja računalnik le pri izvedbi evidence o materialu, proizvodih ali osebnih dohodkih. Računalnik obračunava stroške materiala po vrstah, stroškovnih mestih in nosilcih, obračunava osebne dohodke tako, da so poznani po delavcih, stroškovnih mestih in nosilcih, obračunava stroške prodanih proizvodov, a tudi njihovo prodajno vrednost z raznih vidikov, izstavlja račune itd. Računalnik torej v začetku prevzema urejevanje in obdelovanje izvirnih podatkov, pri čemer morda informacije v dobljenih poročilih niti niso spremenjene v primerjavi z dotedanjim stanjem, čeprav so hitreje dosegljive. Lahko pa z računalnikom pridemo tudi do novih informacij in s tem do poročil, ki prej niso bila dosegljiva. Ne smemo pozabiti, da je obdelovanje podatkov lahko tudi sestavni del analize ali načrtovanja. Mnoge analize, tako tiste, ki po vzrokih razčlenjujejo odmike ostvarjenega od načrtovanega ali standardnega, kakor tiste, ki že spadajo v okvir tako imenovanega operacijskega raziskovanja, zaradi obsežnih izračunov skorajda niso izvedljive brez računalnika. A tudi v tem primeru računalnik le avtomatizira določena opravila pri oblikovanju informacij in prevzema delo, ki bi ga opravljali sicer uradniki in ki ga lahko označimo kot pisarniško delo. Avtomatizacija takšnih opravil je možna, ker imajo računskotehnični značaj in so po svojem bistvu rutinska opravila. Zato je pri njih mogoče vzpostaviti algoritme. Z algoritmom razumemo navodilo za delo, ki pojasnjuje logični vrstni red opravil pri reševanju določene naloge. Algoritem je pogoj za programiranje in s tem za avtomatiziranje naloge. Lahko ga izrazimo v obliki odločitvenih preglednic ali blok diagramov.

Do sedaj smo govorili o računalniku v povezavi z avtomatizacijo določenih nalog pri oblikovanju infor-

macij (pod a). Toda računalnik omogoča tudi avtomatizacijo določenih upravljalnih nalog (pod b). Ali z drugimi besedami, računalnik lahko prevzame tudi določen del odločanja, kadar so na razpolago ustrezne informacije. Za odločanje vemo, da je potrebno tako pri načrtovanju kot pri ostvarjanju in nadziranju. Zato se seveda lahko sprašujemo, katero odločanje je mogoče prepustiti računalniku. Brez dvoma je to spet le odločanje, ki ga je mogoče programirati. Omenili smo ga sicer že v točki 01, vendar je tedanja spoznanja sedaj treba poglobiti. Če programiranje odločitev povezujemo z izdelavo odločitvenih modelov, potem moremo razlikovati tri različice samih odločitev:

1. odločitve, za katere je mogoče izdelati ustrezne modele, s katerimi pridemo do optimalnih rešitev;
2. odločitve, za katere je mogoče izdelati ustrezne modele, vendar z njimi ni mogoče priti do optimalnih rešitev;
3. odločitve, za katere ni mogoče izdelati ustreznih modelov. (54)

Računalnik kot sredstvo za oblikovanje potrebnih informacij je mogoče uporabiti pri vseh treh primerih. Toda računalnik je mogoče vplesti v samo odločanje le v prvih dveh primerih. A tudi v teh dveh primerih obstajajo bistvene razlike v pogledu avtomatizacije odločanja pri načrtovanju, pri ostvarjanju in pri nadziranju. Še najprej je mogoče prepustiti računalniku odločanje v zvezi z ostvarjanjem. Brž ko so iz načrtov poznani cilji v krajšem razdobju, po drugi strani pa sredstva za njihovo izvedbo, je mogoče programirati nekatere odločitve v zvezi z naročanjem materiala, izstavljanjem proizvodnih nalogov, odpošiljavo proizvodov, izterjavo terjatev, poravnavanjem obveznosti itd. Mišljene so rutinske odločitve, pri katerih je mogoče vzpostaviti algoritme. Medtem ko je računalniku mogoče prepustiti standardne primere, je za posebne primere še vedno potrebno ostati pri neprogramiranem odločanju, pri katerem odigrajo bistveno vlogo ljudje. Podobno je z odločanjem v zvezi z nadziranjem. Dokler se odmiki ostvarjenega od načrtovanega in standardnega gibljejo v določenih okvirih, je mogoče odločanje za njihovo odpravo programirati, medtem ko je o posebnih primerih še vedno treba odločati posebej. Še najmanj pa je možnosti za avtomatizacijo odločanja v zvezi z načrtovanjem, zlasti tistim, ki smo ga označili kot strateško načrtovanje. Če povezujemo klasično odločanje z organi, pridemo do sklepa, da so odločitve, za katere so pristojni organi samoupravljanja, očitno neprogramirane odlo-

(54) Primerjaj cit. delo pod 11), str. 27.

čitve, pri katerih ni mogoče ničesar prepustiti računalniku. Drugače pa je z odločitvami, ki pripadajo poslovodnim organom. Določen del teh odločitev lahko prepustimo računalniku.

Vidimo, da je samo del upravljanja mogoče avtomatizirati in pri njem računati z vlogo računalnika. Ze to spoznanje pa terja, da spregovorimo nekaj besed še o poslovni kibernetiki.

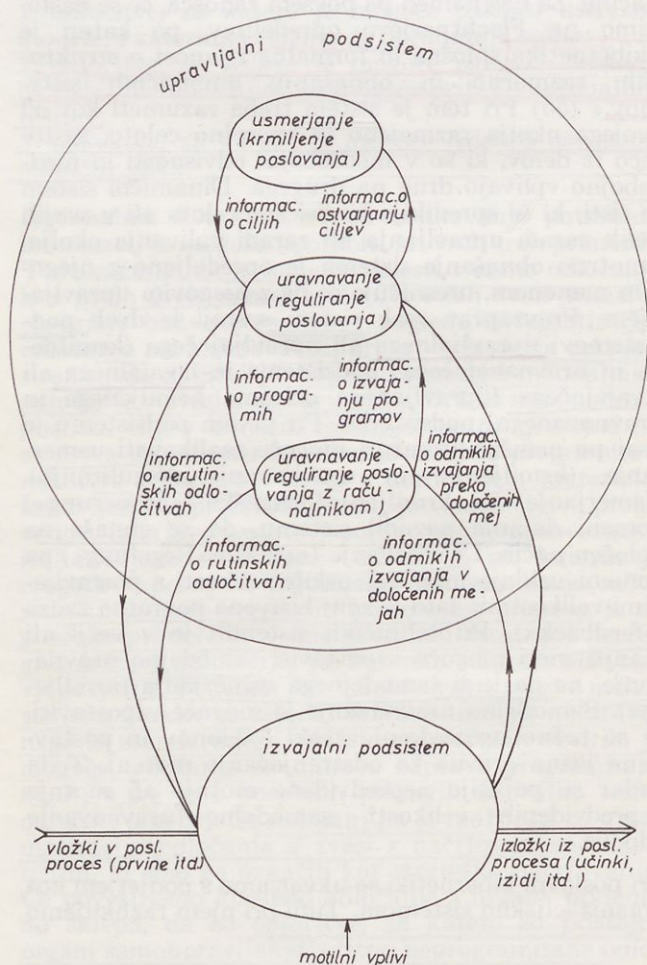
81 poslovna kibernetika in računalnik

Različni avtorji opredeljujejo kibernetiko na različne načine. Za naš namen pa povsem zadošča, če se naslonimo na Flechtnerjevo opredelitev, po kateri je »kibernetika splošna in formalna znanost o strukturah, razmerjih in obnašanju dinamičnih sistemov.« (55) Pri tem je sistem treba razumeti kot od svojega okolja razmejeno in smiselno celoto, sestojčo iz delov, ki so v medsebojni odvisnosti in medsebojno vplivajo drug na drugega. Dinamični sistem je tisti, ki se spreminja bodisi kot celota ali v svojih delih zaradi upravljanja ali zaradi vplivanja okolja. Smotrno obnašanje sistema je opredeljeno z njegovim namenom, uresničuje se pa z njegovim upravljanjem. Pravzaprav vsak sistem sestoji iz dveh podsystemov: upravljalnega ali upravljajočega (krmilnega in uravnavačega) podsystema in izvajalnega ali izvajajočega (upravljanega oziroma krmiljenega in uravnavanega) podsystema. Pri prvem podsystemu je vsaj po nemški literaturi mogoče razlikovati usmerjanje (krmiljenje) in uravnavanje (reguliranje). Usmerjanje ali krmiljenje (nemško »Steuerung«) pomeni dajanje navodil sistemu, da se obnaša na določen način. Uravnavanje (nemško »Regelung«) pa pomeni usklajevanje dejanskih velikosti s postavljenimi velikostmi; zato je zanj bistvena povratna zveza (»feedback«). Pri tehničnih sistemih je v večji ali manjši meri mogoče vzpostaviti samodejno uravnavanje, ne pa tudi samodejnega usmerjanja (krmiljenja). Samodejno uravnavanje je mogoče vzpostaviti, če so točno ugotovljeni vzroki odklonov in postavljena jasna pravila za odstranjevanje motenj. Toda kadar se pojavijo nepredvidene motnje ali motnje nepredvidenih velikosti, samodejno uravnavanje odpove.

Pri poslovni kibernetiki se ukvarjamo s podjetjem kot organizacijskim sistemom. Tudi pri njem razlikujemo

(55) Glej E. Schneider: Organisationskybernetik. V knjigi: A. Degelmann: Organisationsleiter-Handbuch. Verlag Moderne Industrie 1972, str. 683.

upravljalni ali upravljajoči in izvajalni ali izvajajoči podsystem. Usmerjanje (krmiljenje) v prvem podsystemu moremo v marsičem primerjati z upravljanjem v ožjem smislu, kot smo ga pojasnili v točki 01, uravnavanje (reguliranje) v njem pa z ravnanjem (vodenjem), kot smo ga pojasnili v isti točki. Vendar takšna primerjava za nas sedaj ni bistvena. Bistveno je pa spoznanje, da v podjetju kot organizacijskem sistemu lahko prevzema do določene mere vlogo servomehanizma računalnik. Z njim pa je spet mogoče v določeni meri vzpostaviti le samodejno uravnavanje, nikakor pa ne samodejnega usmerjanja (krmiljenja). A tudi obseg samodejnega uravnavanja je pri organizacijskih sistemih precej bolj omejen kot



slika 11: upravljalni in izvajalni podsystem v podjetju kot organizacijskem sistemu

pri tehničnih sistemih. Pri tehničnih sistemih lahko vedno upoštevamo, da so vse informacije, ki so potrebne za uravnavanje, na razpolago in da je mogoče obnašanje sistemov točno predvideti. Pri organizacijskih sistemih pa ni nikoli mogoče priti do vseh potrebnih informacij, niti ni zaradi številnih motenj mogoče točno predvideti obnašanja sistemov.

Po Steinbuchu ima kibernetika dve pojavnosti obliki:

1. zbirko modelov razmišljanja in
2. njihovo uporabo s tehničnimi sredstvi. (56)

Če se v zvezi s podjetjem kot organizacijskim sistemom zavedamo omejitve uporabe računalnika pri upravljanju (pod 2.), lahko prikažemo razmerja med upravljalnim (upravljačim) in izvajalnim (izvajajočim) podsistemom s sliko 11. (57)

Ne glede na to, ali vključimo računalnik v upravljalni podsistem kot samostojnega sodelavca ali ga uporabljamo samo kot tehnično pomagalo pri oblikovanju informacij, ki povezujejo upravljalni in izvajalni podsistem, pa je o podjetju kot organizacijskem sistemu koristno razmišljati na kibernetični način (pod 1.). Temu vprašanju je posvečena naslednja točka.

82 kibernetični način razmišljanja o podjetju

Kot sledi že iz podane opredelitve kibernetike, je njen predmet proučevanja:

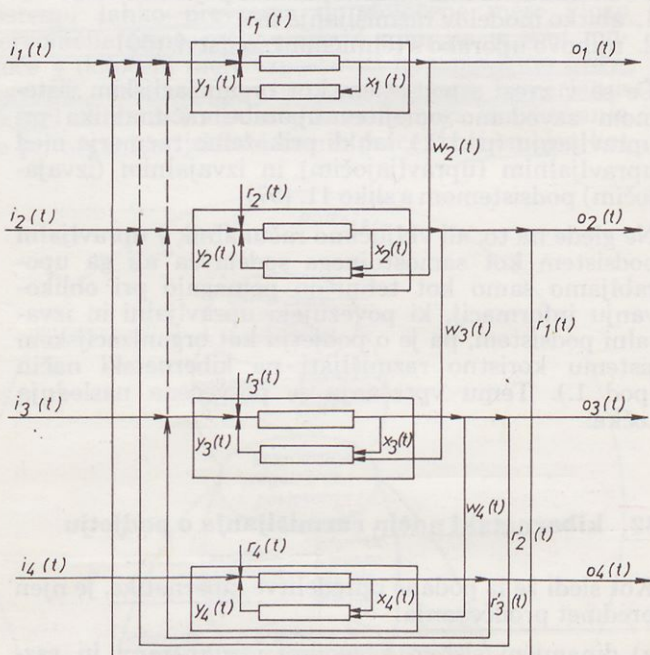
- a) dinamični sistem s svojimi strukturami in razmerji;
- b) potek upravljanja z razdelitvijo na usmerjanje (krmiljenje) in uravnavanje (reguliranje);
- c) gibanje informacij, ki omogočajo delovanje celotnega sistema ali njegovih posameznih podsistemov.

V takšni luči je tudi treba osvetljevati podjetje. »Procesi v podjetju so dojeti kot sodelovanje akcijskih enot po vnaprej danih pravilih, da bi bili doseženi specifično postavljeni cilji. Ta pravila so lahko pravila ravnanja, ki opredeljujejo potek procesa, po drugi strani pa so lahko tudi načrtovane velikosti, ki npr. izražajo določene proizvodne ali prodajne cilje. Če se dejanske velikosti odmikajo od načrtovanih, morajo stopiti v delovanje mehanizmi, ki jih lahko pojasnju-

(56) Glej cit. delo pod 13), str. 19.

(57) Glej tudi J. Kralj: Politika samoupravnega podjetja. Založba Obzorja Maribor 1973, str. 38.

jemo s postopkom uravnavanja (reguliranja)«. (58)
 Če naj bodo podjetniški cilji ostvarjeni, morajo vsi podsistemi ali delni sistemi, funkcijski procesi in oddelki delovati tako, kot narekujejo njihovi popolnoma usklajeni ožji cilji. Če obstaja več krogov uravnavanja (reguliranja), morajo biti med seboj povezani, kar prikazuje slika 12. (59)



- I vložek (input)
- o izložek (output)
- z motnje (Störgrösse)
- W informacije o ciljih izvajanja nalog (Führungsgrösse)
- x informacije o izvedbi nalog. (Regelgrösse)
- Y informacije za izvedbo nalog (Stellgrösse)

slika 12: kibernetika povezava podjetja s podsistemi

Gotovo ni lahka naloga na ta način predstaviti podjetje in njegovo poslovanje. Toda »ker je kibernetični razvoj označen z nepretrganim procesom učenja, ni za postavitev pravil uravnavanja (reguliranja) odločilna organizacijska stopnja sistema in struktura njegovih podsistemov, dokler je le sistemu priznana svo-

(58) H. Fuchs: Basiskonzept komplexer Informationssysteme. V knjigi: Grochla-Szypersky: Management-Informationssysteme. Gabler, Wiesbaden 1971, str. 76.

(59) Povzeto po cit. delu pod 58), str. 77.

boda za nadaljnji razvoj.« (60) Predvsem pa ni nujno, da bi pri kibernetnem načinu razmišljanja potrebovali hierarhično zgradbo, ki obstaja v sedanjih podjetjih. Pod sisteme ali delne sisteme je treba prestrukturirati v odvisnosti od razvoja okolja, jih razcepiti ali združevati, v nje vključevati nove prvine ali iz njih izločevati stare, da bi prišli do takih organizacijskih oblik, ki bi najbolj ustrezale smotru podjetja in njegovim ciljem.

83/ razmejevanje računalniško zasnovanega informacijskega sistema od upravljalnega sistema

Pri dosedanjih izvajanjih smo smiselno povsem razlikovali informacijski sistem od upravljalnega sistema. Informacijski sistem služi upravljalnemu sistemu, upravljalni sistem pa je izhodišče za vzpostavljanje informacijskega sistema. Res smo že začeli nakazovati, da lahko računalnik prevzame tudi določene naloge pri upravljanju poleg nalog pri oblikovanju informacij. Toda v takšnih primerih se ne pojavlja samo vprašanje razdelitve celotnega upravljalnega sistema na del, ki ga je mogoče avtomatizirati, in na del, ki ga ni mogoče. Pojavlja se tudi vprašanje, kje se pravzaprav neha informacijski sistem in kje začne upravljalni.

Vzemimo, da razlikujemo pri informacijskem in upravljalnem sistemu med drugim naslednje:

1. na podlagi poznavanja podjetja kot organizacijskega sistema vzpostavljeno rutinsko zbiranje, urejevanje, obdelovanje, a tudi shranjevanje podatkov in dajanje iz njih izvedenih informacij;
2. na podlagi modelov, ki upoštevajo vzročno povezanost pojavov, vzpostavljeno prikazovanje različnih možnih rešitev pri prihodnjem delovanju;
3. na podlagi poznanih ciljev in na njih zasnovanih odločitvenih pravil izdelano priporočilo za prihodnje delovanje;
4. na podlagi sprejete odločitve o prihodnjem delovanju sprožena izvedba.

V primeru pod 1) imamo očitno opravka z informacijskim sistemom, v primeru pod 4) pa z upravljalnim sistemom. Primera pod 2) in 3) lahko obravnavamo v okviru informacijskega ali v okviru upravljalnega sistema.

Če se informacijski sistem konča s primerom pod 1), je naloga ljudi, ki nastopajo v okviru upravljalnega sistema, da interpretirajo dobljene informacije in

iščejo možne različice prihodnjega delovanja, da se o njih odločijo in sprožijo izvedbo.

Če se informacijski sistem konča s primerom pod 2), je naloga ljudi, ki nastopajo v okviru upravljalnega sistema, da sprejmejo odločitev o prihodnjem delovanju in da sprožijo izvedbo.

Če se informacijski sistem konča s primerom pod 3), je naloga ljudi, ki nastopajo v okviru upravljalnega sistema, da na podlagi sprejetega priporočila o optimalnem prihodnjem delovanju sprožijo izvedbo.

Toda če ljudje, ki nastopajo v okviru upravljalnega sistema, že vnaprej soglašajo z izbranimi odločitvenimi pravili in modeli optimiranja, je lahko v računalniško zasnovani informacijski sistem vključen tudi primer pod 4). Ta primer smo pravzaprav že nakazovali v točki 80, medtem ko smo v točki 81 opozarjali, da se lahko nanaša le na del uravnavanja (reguliranja) in ne na celotno upravljanje.

Informacijske sisteme, ki imajo različen obseg v prej navedenem smislu, lahko tudi različno poimenujemo.

Informacijski sistem, ki izčrpa od zgornjih 4 primerov le primer pod 1), bi lahko imenovali npr. datotečni informacijski sistem. Informacijski sistem, ki obsega poleg primera pod 1) še primer pod 2), bi lahko imenovali npr. napovedovalni informacijski sistem. Informacijski sistem, ki obsega poleg primerov pod 1) in 2) še primer pod 3), bi lahko imenovali npr. predlagalni informacijski sistem (Decision Making Information System). Informacijski sistem, ki obsega poleg primerov pod 1), 2) in 3) še primer pod 4), pa bi lahko imenovali npr. odločevalni informacijski sistem (Decision Taking Information System).

To so pravzaprav že spet ne samo vrste, temveč tudi stopnje razvoja informacijskih sistemov. »Pregled obsežne literature z obetajočimi napisi v zvezi z besedo Management Informations-System kaže, da so izvajanja posvečena skoraj izključno datotečnemu informacijskemu sistemu... Banka podatkov služi večini avtorjev samo kot generator podatkov ali dejstev, ki omogoča, da so informacije na razpolago takoj ali po transformaciji določenih zgodovinskih in/ali aktualnih podatkov iz različnih območij podjetja. Da bi dosegli takšen učinek, pa niso potrebna s pojmom MIS povezana mistika in pričakovanja. V takšni obliki je MIS samo elektronska verzija notranjega sistema poročanja. To pa ne more in ne sme biti edina naloga MIS. Zanj ni brezpogojno treba uvesti dragi računalnik...« (61)

(61) H. Meyhak: Entwicklung eines Unternehmens-Simulators. V knjigi: Grochla-Szypersky: Management-Informationssysteme, Gabler, Wiesbaden 1971, str. 514.

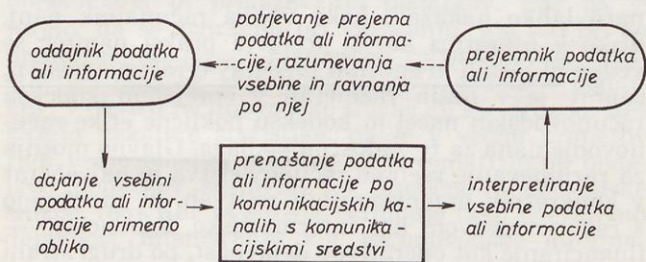
9 posledice računalniško zasnovanega informacijskega in upravljalnega sistema

90 vpliv na komuniciranje

Pri dosedanjih izvajanjih smo govorili o podatkih, informacijah in informacijskem sistemu, nismo pa še dovolj predstavili komuniciranja. Zato moramo najprej nekoliko podrobneje osvetliti vprašanje komuniciranja, da bi nato lahko pojasnili, kako vpliva nanj računalnik.

Komunikacije so tokovi podatkov in informacij, komuniciranje pa je prenašanje podatkov in informacij od njihovega oddajnika k prejemniku. Komuniciranje potemtakem med drugim »oskrbi mesta, kjer se sprejemajo odločitve, z zahtevanimi informacijami, služi pa tudi temu, da sprejete odločitve prenese na mesta, ki jih bodo ostvarila.« (62) Vsa mesta v podjetju prejemajo in oddajajo podatke oziroma informacije; zato bi o njih lahko govorili tudi kot o komunikacijskih centrih. Poti, po katerih potujejo podatki in informacije od oddajnika do prejemnika, označujemo kot komunikacijske kanale. Organizacijske in tehnične naprave, ki so namenjene prenašanju podatkov in informacij, so komunikacijska sredstva. Komunikacijski proces pa lahko shematično predstavimo s sliko 13.

Če je med seboj s komunikacijskimi kanali povezanih več komunikacijskih centrov, govorimo o komunikacijski mreži. Komunikacijski sistem pa je »vgrajeno potencialno večkratno komuniciranje v okviru dolo-



slika 13: komunikacijski proces

(62) R. Staerkle-P. Funke: Information und Kommunikation. V knjigi A. Degelmann: Organisationsleiter Handbuch. Verlag Moderne Industrie, München 1968, str. 656.

čene komunikacijske strukture, ki preko doseganja ciljev nekega samoreproduktivnega sistema zagotavlja svojo nenehno kontinuiteto.« (63)

Zaradi spremenjene organizacije vpliva računalnik posredno tudi na oddajnike in prejemnike podatkov ali informacij, na komunikacijske kanale in komunikacijsko mrežo. Neposreden in najprej zaznaven vpliv računalnika pa je povezan s spremembami v komunikacijskih sredstvih. Prenašanje podatkov in informacij je izvedeno na način, ki ni dojemljiv človeškim očem, in s hitrostjo, ki si jo je komaj še mogoče zamisljati. Oddajanje podatkov ali informacij je lahko v neposredni povezavi z računalnikom brez vmesnega ročnega dela, prav tako je mogoče prejemati podatke ali informacije na poziv neposredno iz računalnika (»quick-response systems«). To pa hkrati zmanjšuje motnje, ki se sicer lahko pojavijo v komunikacijskem sistemu. S spremenjenimi komunikacijskimi sredstvi se končno bistveno povečuje še zmogljivost komunikacijskih kanalov.

Brž ko preidemo od računalniško zasnovanega informacijskega sistema na računalniško zasnovani upravljalni sistem, pa zaznamo nadaljnje večje spremembe pri samih oddajnikih in prejemnikih podatkov ali informacij ter komunikacijski mreži. Če je določeno rutinsko odločanje prepuščeno računalniku, ustrezne informacije potujejo v krogu, v katerem niso več neposredno udeleženi ljudje.

91 vpliv na računovodstvo

Kot smo morali v prejšnji točki najprej obrazložiti, kaj je komuniciranje, da bi nato lahko pojasnili, kako vpliva računalnik nanj, moramo sedaj najprej opozoriti na sodobno pojmovanje računovodstva, da bi nato lahko nakazali, kako vpliva računalnik nanj. Tako v literaturi kot v poslovni praksi namreč še vedno ni jasnih in enotnih predstav o računovodstvu, čeprav je v naših razmerah v sprejetem kodeksu računovodskih načel in kodeksu poklicne etike računovodje dana za to zadostna podlaga. Glavna motnja za razumevanje vsebine računovodstva je največkrat v konkretnih organizacijskih rešitvah, ki združujejo z računovodstvom kot informacijsko dejavnostjo — financiranje kot operativno dejavnost, po drugi strani pa iz njega izključujejo računsko-tehnično stran načrtovanja in zasledovanje odmikov ostvarjenega od načrtovanega ali standardnega.

(63) Cit. delo pod 15), str. 28.

Po vsebinski strani obsega računovodstvo »sistemsko celoto knjigovodstva, računovodskega načrtovanja, računovodskega nadzora in računovodske analize.« (64) Knjigovodstvo se konča z obračuni, računovodsko načrtovanje s predračuni, računovodski nadzor je nadzor knjigovodskih listin in kasneje urejevanja in obdelovanja knjigovodskih podatkov, računovodska analiza pa pojasnjuje po vzrokih odmike ostvarjenih velikosti od načrtovanih in standardnih. Kot knjigovodstvo ne zajema vse evidence v podjetju, tudi računovodsko načrtovanje ne zajema vseh računskotehničnih zadev načrtovanja v podjetju, medtem ko je odločanje v zvezi z načrtovanjem sestavni del upravljanja in ne oblikovanja informacij. Računovodstvo ne zajema vsega nadzora, niti vse analize poslovanja v podjetju, temveč le tisti del, ki sestavlja logično in zaokroženo celoto z drugimi deli celotnega računovodstva. Za vso to celoto pa je značilno vrednostno izražanje poslovnih procesov in stanj.

Da bi bile pred uvedbo računalnika računovodske informacije, ki so potrebne pri tekočem operativnem delu, sproti na razpolago, so mnogokrat določeni deli računovodstva prostorno razmeščeni v operativnih oddelkih. Tako je npr. knjigovodstvo kupcev lahko v prodajnem oddelku, knjigovodstvo dobaviteljev v nakupnem oddelku, knjigovodstvo proizvodnje v obratu itd. Računalnik pa že sam po sebi pospešuje centralizacijo ne samo računovodstva, temveč tudi drugih evidenc, saj so v operativnih oddelkih lahko na razpolago potrebne informacije že s preprostim pozivom iz računalnika. Tak dostop do potrebnih informacij v določeni meri odpravlja potrebo po nekaterih računovodskih poročilih, ki so v svoji standardni obliki zastarela že takrat, ko so na razpolago.

Ne bomo se zadrževali pri vprašanju, kako se z računalnikom spreminja tehnika zbiranja, urejevanja, obdelovanja in prikazovanja podatkov. Pač pa je nujno, da se zadržimo pri vprašanju, kje naj bo po organizacijski strani razmeščen računalnik in vzpostavljen oddelek za avtomatizirano obdelavo podatkov: v okviru računovodske službe ali kje drugod. Res kažejo nekatere statistike, da je v večini primerov tudi v inozemstvu oddelek za avtomatizirano obdelavo podatkov sestavni del finančno-računovodske službe. (65) Ker ta služba vključuje tako operativno dejavnost financiranja kot računovodsko informa-

(64) 1. člen Kodeksa računovodskih načel. Ekonomska revija, Ljubljana 1972, številka 4, str. 530.

(65) D. H. Sanders: Computers and Management. McGraw-Hill, New York 1970, str. 274. N. C. Churcill, J. H. Kempster, M. Uretsky: Computer-Based Information Systems for Management. National Association of Accountants, New York 1969, str. 109.

cijsko dejavnost, ni nič čudnega, če obstajajo naslednji očitki takšni rešitvi:

1. Osebjem oddelka za avtomatizirano obdelavo podatkov je preveč usmerjeno v oblikovanje finančnih informacij in premalo upošteva potrebe po informacijah v zvezi s proizvodnjo, prodajo in drugimi operativnimi dejavnostmi.

2. Organizacijski položaj ne omogoča osebju oddelka za avtomatizirano obdelavo podatkov, da bi uvajalo izboljšave in spremembe kjerkoli in kadarkoli bi bile potrebne.

Zato se pogosto pojavljajo zamisli o vzpostavitvi posebne službe za avtomatizirano obdelavo podatkov, ki bi bila neodvisna od drugih služb v podjetju, med drugim tudi od računovodske. Tako organizirana služba seveda ne bi več imela prej omenjenih pomanjkljivosti. Zato pa bi ustvarjala nove. Predvsem bi poglobljala cepitev informacijske dejavnosti na več služb, saj bi npr. celo računovodstvo bili razcepljeno na dva dela, od katerih bi se posebna računovodska služba ukvarjala le z vsebinskimi rešitvami v pogledu računovodskih podatkov in računovodskih informacij, medtem ko bi bili vsi drugi postopki prepuščeni posebni službi za avtomatizirano obdelavo podatkov. Podobno bi še vedno obstajala posebna služba za načrtovanje in analizo, ki bi bila ločena tako od računovodske službe kot od službe za avtomatizirano obdelavo podatkov.

Menimo, da bi moral iti razvoj v drugačni smeri. Še nadalje bi bilo treba vztrajati na organizacijski ločitvi finančne službe od računovodske in na organizacijski povezavi računovodske službe s službo za načrtovanje in analizo. Vzpostavljena pa naj bi bila nova informacijska služba, ki bi imela vsebinsko izhodišče v dosedanjih službah za načrtovanje in analizo ter računovodstvo, dopolnjenimi z informacijsko dejavnostjo, ki je pred njeno vzpostavitvijo obstajala bodisi v nakupni, proizvodni, prodajni, finančni, kadrovski ali investicijski službi. Izvedbeno osnovo pa bi takšni službi dajala avtomatizirana obdelava podatkov z vsem tam potrebnim osebjem. Tako bi prišli do zamisli posebne informacijske službe z ravnateljem, ki bi med drugim vključevala tudi oddelek računovodstva z vodjem računovodstva. Takšna informacijska služba bi se ukvarjala z vidika podjetja kot celote z vsemi potrebnimi informacijami.

Računalniško zasnovani informacijski sistem torej klasično računovodsko službo omejuje zgolj na vsebinske rešitve v pogledu računovodskih podatkov in računovodskih informacij, po prej nakazani rešitvi jo pa vtaplja v novo informacijsko službo kot njen sestavni del. Prehod od računalniško zasnovanega

informatijskega sistema na računalniško zasnovani upravljalni sistem pa na računovodstvo nima več dodatnega vpliva.

92 vpliv na poslovodne organe

Poslovodne organe razvrščamo po hierarhičnih stopnjah. Pred uvedbo računalniško zasnovanega informacijskega sistema je bila decentralizacija njihove pristojnosti nujna že zaradi tega, ker so poslovodni organi na višji ravni morali predolgo čakati na ustrezne informacije z nižje ravni in so morali mnogokrat odločati kar brez njih. Ta razlog z uvedbo računalniško zasnovanega informacijskega sistema odpade. S tem pa še ni nujno ponovno vzpostaviti centralizacije pristojnosti. Res računalnik omogoča ponovno centralizacijo pristojnosti. Toda ker hkrati omogoča sprotno informiranje o odmikih ostvarjenega od načrtovanega in standardnega, usposablja vodje na višji ravni tudi za sprotno kontrolo vodij na nižji ravni. S tem pa odstranjuje še pomanjkljivost decentralizacije pristojnosti, ki bi utegnila pospeševati ponovno centralizacijo.

Računalniško zasnovani informacijski sistem nima enakega vpliva na vse ravni poslovodstva. Na najvišjo raven utegne vplivati tako, da vzpostavlja možnost za ponovno centralizacijo poslovodnih odločitev, čeprav po drugi strani krepi tudi njihovo nadaljnjo decentralizacijo, in sicer s tem, ko zaradi boljše informiranosti ustvarja večji občutek zaupanja v neposredno nižje poslovodne organe. V glavnem torej ni mogoče pričakovati kakih bistvenih sprememb v vlogah najvišjih poslovodnih organov.

Na najnižji poslovodni ravni, tj. na ravni predelavcev, prav tako ne zaznamujemo bistvenih sprememb, potem ko uvedemo računalniško zasnovani informacijski sistem. Drugače pa je na srednji poslovodni ravni. Vendar na to raven ne vpliva toliko računalniško zasnovani informacijski sistem kot računalniško zasnovani upravljalni sistem. Mnoge odločitve poslovodnih organov na srednji ravni se namreč ponavljajo in jih je mogoče programirati; takšne odločitve potemtakem prehajajo od teh poslovodnih organov na računalnik. Potreba po srednjem poslovodnem osebju je zaradi tega zmanjšena. Res pa so po uvedbi računalnika v upravljalni sistem opravila, s katerimi se ukvarja poslovodno osebje na srednji ravni, manj rutinska in formalizirana, kot so bila prej. To pa zahteva med drugim drugačno izobrazbo vodij na tej ravni.

Samoupravljanje je posebna oblika upravljanja v ožjem smislu. Temelji na družbeni lastnini sredstev, upravljavška oblast pa izvira neposredno iz dela s temi sredstvi. Vsak delavec, ki se vključi v podjetje, enakopravno z drugimi delavci odloča o lastnih in skupnih interesih in o usmerjanju razvoja. Delavci uresničujejo samoupravljanje z odločanjem na svojih zborih in z referendumom ter po tistih delegatih v delavskem svetu, ki jih neposredno volijo in odpokličejo. Delavski svet kot organ upravljanja prepušča določene izvršilne funkcije svojim kolegijskim izvršilnim organom. Delavsko samoupravljanje je, če uporabimo Kardeljeve besede, upravljanje z odnosi med ljudmi, medtem ko poslovodni organi upravljajo s stvarmi, tj. vodijo poslovni proces.

Delavci se vključujejo v podjetje zato, da bi v skupnem delu z družbenimi sredstvi trajno pridobivali dohodek. Vprašanja, ki so povezana s pridobivanjem in delitvijo dohodka, so zato osrednja vprašanja, s katerimi se z ekonomskega vidika ukvarja delavsko samoupravljanje. Vendar se delavsko samoupravljanje s svojimi odločitvami ne spušča v številne podrobnosti. Zanj je značilno odločanje o temeljnih ciljih, o strateškem načrtovanju, a tudi odločanje, ki je povezano z nadziranjem izvedbe teh ciljev in načrtov.

Računalniško zasnovani informacijski sistem vpliva na delavsko samoupravljanje s svojimi izboljšanimi informacijami. Te pa niti niso v tolikšni meri informacije za sprejemanje odločitev pri načrtovanju kot informacije za sprejemanje odločitev v zvezi z nadziranjem. Računalnik omogoča ne samo pravočasnejše informacije, temveč tudi informacije, ki niso pod vplivom želja poslovodnih organov. Zato je lahko npr. delavski svet bolj samostojen pri ocenjevanju poteka dogajanj.

Vidimo, da računalniško zasnovani informacijski sistem z boljšim informiranjem pospešuje nadaljnji razvoj samoupravljanja; računalniško zasnovani upravljalni sistem pa ne vpliva na samoupravljanje, ker deluje na torišču, ki je sicer prepuščeno poslovodnim organom, tj. na torišču »upravljanja s stvarmi«.



building of the system of business information

s u m m a r y

The author elucidates the economic and organizational aspects of the building of business information which are seldom given sufficient stress in works dealing with the so-called 'management information system' (MIS). At the same time he is trying to connect the ideas of building business information with modern solutions known under the name of 'management by exception', 'responsibility accounting' etc. It is necessary, however, to formulate first the principles of taking the output off the information system in order to be able to bring correctly the input into the system, while the two should be connected by internal control and information directed into future which means that planning, realization and control should be joined in one system.

The book consists of ten chapters with the following headings: (1) Notion, intention and kinds of information in the business process, (2) Building of information for decision-making in planning, (3) Building of information for decision-making in realization, (4) Building of information for decision-making in control, (5) Building of information for particular levels of decision-making, (6) Collecting of original data for the building of information, (7) Business information system, (8) The process of introduction of computer-based system of information, (9) Transition of the computer-based system into the management system, and (10) The consequences of the computer-based information and management system.

literatura

- (Autorenkollektiv): 200 Fragen und Antworten zur EDV. Verlag die Wirtschaft, Berlin 1972.
- H. Blohm: Organisation, Information und Ueberwachung. Gabler, Wiesbaden 1969.
- F. Bučar: Podjetje in družba. Moderna organizacija, Kranj 1972.
- N. C. Churchill, J. H. Kempster, M. Uretsky: Computer-Based Information Systems for Management: A Survey. National Association of Accountants, New York 1969.
- A. Degelmann: Organisationsleiter-Handbuch. Verlag Moderne Industrie, München 1972.
- (S. Dobrenić, red.): Minikomputeri i njihova primjena u radnim organizacijama. Informator, Zagreb 1970.
- (S. Dobrenić, red.): Obrada podataka u radnim organizacijama. Informator, Zagreb 1969.
- (S. Dobrenić, red.): Upravljački informacijski sistem u radnoj organizaciji. Informator, Zagreb 1971.
- (S. Dobrenić, red.): Kibernetika u ekonomiji. Informator, Zagreb 1969.
- (D. Gorupić, red.): Samoupravna organizacija poduzeća. Informator, Zagreb 1969.
- E. Grochla: Handwörterbuch der Organisation. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1969.
- E. Grochla - N. Szypersky: Management-Informationssysteme. Gabler, Wiesbaden 1971.
- J. B. Heckert, J. D. Willson: Business Budgeting and Control. The Ronald Press, New York 1967.
- Izboljšanje informacij v podjetju. XI. podiplomski seminar (cikl.). Visoka ekonomska komercialna šola, Maribor 1973.
- J. Jerovšek: Vpliv kompjuterjev in tehnologije informacije na organizacijo dela (cikl.). Ekonomska fakulteta, Institut za ekonomiko in organizacijo podjetja, Ljubljana 1970.
- M. Kamušič: Organizacija in samoupravljanje. Življenje in tehnika, Ljubljana 1965.
- E. Kosiol: Handwörterbuch des Rechnungswesens. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1970.
- D. Kotnik: Prodajna politika. Informator, Zagreb 1971.
- D. Kotnik: Tržne informacije za poslovne odločitve (cikl.). Raziskovalni center ekonomske fakultete, Ljubljana 1970.
- F. Krajčević, B. Bakić: Automatizacija poslovanja poduzeća. Informator, Zagreb 1967.
- J. Kralj: Politika samoupravnega podjetja kot skupnosti temeljnih organizacij združenega dela. Založba Obzorja, Maribor 1973.
- J. Kralj: Sistemi in kibernetički pristop k poslovanju podjetja (cikl.). Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1970.
- F. Lipovec: Uvod v organizacijo podjetja (cikl.). Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1969.
- F. Lipovec: Organizacija podjetja I-II (cikl.). Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1970.
- J. Ločnikar: Računovodstvo kot informacijski podsistem upravljalno-informacijskega sistema podjetja (magistrsko delo). Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1972.
- E. S. Maiminas: Planungsprozesse. Informationsaspekt. Verlag Die Wirtschaft, Berlin 1972.
- Management für alle Führungskräfte in Wirtschaft und Verwaltung I-II. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1972.
- S. Marjanović: Donošenje odluka u privrednim organizacijama. Informator, Zagreb 1971.
- S. Marjanović: Primena kibernetike u rukovodjenju radnom organizacijom (II. izdanje). Informator, Zagreb 1970.
- M. Mihelčič: Dejavniki, ki določajo, katera organizacijska raven prejema v okviru informacijskega sistema podjetja informacije za odločitve (magistrsko delo). Ekonomska fakulteta, Ljubljana 1972.
- A. A. Modin, I. S. Singer, M. F. Korotjajew: Informationsströme im Industriebetrieb. Verlag Die Wirtschaft, Berlin 1972.
- S. Možina: Kadrovske organizacijske informacije za poslovne odločitve (cikl.). Raziskovalni center ekonomske fakultete, Ljubljana 1970.
- H. L. Müller-Lutz: Automatizacija uredskog poslovanja. Informator, Zagreb 1969.
- W. Nemtschinow, J. Tschernjak, J. Maiminas: Informationsströme in der Wirtschaft. Verlag die Wirtschaft, Berlin 1971.
- M. Novak: Organizacija poduzeća u socijalizmu. Informator, Zagreb 1967.
- M. Pečujlić: Prihodnost, ki se je začela. Komunist, Ljubljana 1969.
- R. Rozman: Informacije za ravnanje proizvodnje. Raziskovalni center ekonomske fakultete, Ljubljana 1971.
- V. Rupnik, S. Leskovar: Informacioni upravljački sistemi. Raziskovalni center ekonomske fakultete, Ljubljana 1972.
- V. Rus: Odgovornost in moč v delovnih organizacijah. Moderna organizacija, Kranj 1972.
- D. H. Sanders: Computers and Management. McGraw-Hill, New York 1970.
- H. M. Sollenberger: Management Control of Information Systems Development. National association of Accountants, New York 1971.
- R. Stojanović: Veliki ekonomski sistemi. Institut za ekonomska istraživanja, Beograd 1970.
- I. Turk: Ekonomika podjetja. Cankarjeva založba, Ljubljana 1969. (II. izd. Moderna organizacija, Kranj 1972; srbohrvatska izdaja Informator, Zagreb 1970).
- I. Turk: Upravljalni vidik računovodstva. Založba Obzorja, Maribor 1971. (srbohrvatska izdaja: Računovodstvene informacije kao podlaga za donošenje poslovnih odluka. Informator, Zagreb 1971.)
- M. P. Wahl: Osnove upravljačkog informacijskog sistema. Informator, Zagreb 1971.
- N. Wiener: Kibernetika i društvo. Nolit, Beograd 1964.
- Zbornik V. simpozija o sodobnih metodah v računovodstvu. Zveza ekonomistov Slovenije, Združenje knjigovodij Slovenije, Ljubljana 1972. I. knjiga.

stvarno kazalo

algoritem, 91
avtomatizacija nalog, 91—92

bit, 12

cilji, 23—24

dolgoročno programiranje, 24

evidenca, 49—50
— e. in operativa, 50

finančna dejavnost, 25—26
funkcijsko področje, 25

informacija, 9—21

- aperiodične i., 19
- avtomatizacija nalog pri oblikovanju informacij, 91—92
- ekonomska vrednost i., 13, 20—21
- i. za notranje potrebe, 18
- i. za zunanje potrebe, 18
- enkratne i., 19
- i. za odločanje pri načrtovanju, 13—14, 18, 23—24, 57—62
- i. za odločanje pri nadziranju, 13, 15, 18, 43—54, 59, 62
- i. za odločanje pri ostvarjanju, 13—14, 18, 35—46
- i. za odločevalne ravni, 55—62
- i. za izvajanje, 15—17
- i. za upravljanje, 15—17
- i. za izvajalce, 62
- i. za vodstvo, 55—57, 60—61
- i. za samoupravne organe, 55—59
- izvedene i., 18—19
- izvirne i., 18—19
- nepopolne i., 20
- notranje i., 18
- popolne i., 20
- periodične i., 19
- posamične i., 19
- potrebne i., 20
- razpoložljive i., 20
- relevantne i., 20
- zbirne i., 19
- zunanje i., 18

informacijska poročila, 27, 38

informacijski tokovi, 17, 32

informacijska stopnja, 20

informacijski sistem, gl. poslovni informacijski sistem

investicijska dejavnost, 25

izvajanje, 15—16, 94

kadrovska dejavnost, 25

knjigovodstvo, 66, 76—77

knjigovodska listina, 67—71

komuniciranje, 11—12, 99

komunikacije, 99

komunikacijski center, 99

komunikacijski kanal, 99

komunikacijski proces, 99

komunikacijski sistem, 99—100

komunikacijska sredstva, 99

kontrola, 51—52

kratkoročno budžetiranje, 24

management control, 24

načrtovanje, 13—14, 23—34, 35

— dolgoročno n., 24

— gospodarsko n., 26

— kratkoročno n., 24

— operativno n., 23

— organizacijsko n., 26

— srednjeročno n., 24

— strateško n., 23

— taktično n., 23

— tehnološko n., 26

nadziranje, 15, 37—38, 47—54, 66, 71

nadzorna poročila, 27—28, 38

nakupna dejavnost, 25

naloga, 39—41

nalog za izvedbo, 42—46

neprogramirano odločanje, 13

obdelava podatkov, 63, 72

obračun, 48—49

obračunska poročila, 28

obvestilo, gl. informacija

odločanje, 13

— o. pri načrtovanju, 13—14, 23—34
— o. pri nadziranju, 13, 15, 47—54
— o. pri ostvarjanju, 13, 14, 35—46
odmik ostvarjenega od ustreznih sodil 52—54
operational control, 24
operativa, 50
operativna evidenca, 66, 77
opravila, 40
ostvarjanje, 13—14, 16, 35—46, 47

podatek, 9—12, 63—64
— notranji p., 64—65
— p. in poslovni informacijski sistem, 76—78
— p. v knjigovodski evidenci, 66
— p. v operativni evidenci, 66
— p. v statistični evidenci, 66
— zanesljivost p., 49—50
— zunanji p., 64—65

poročila

— informacijska p., 27, 38
— nadzorna p., 27, 38
— obračunska p., 28
— predračunska p., 27, 37, 48

poslovna kibernetika, 93—94

poslovna politika, 23

poslovni dogodki v računovodskem smislu, 41—42, 66—67

poslovni informacijski sistem, 73—82, 97—98

— datotečni i. s., 98

— delni i. s., 75

— integrirani i. s., 78, 79—80

— napovedovalni i. s., 98

— neintegrirani i. s., 78, 79—80

— običajni i. s., 78

— odločevalni i. s., 98

— predlagani i. s., 98

— računalniško zasnovani i. s., 80—81, 83—90, 99—104

— upravljalni i. s., 73, 78—80, 99—104

poslovodni organi, 60—61, 103

pragmatika, 12

predračuni, 36

predračunska poročila, 27, 37, 48

prodajna dejavnost, 25

programirano odločanje, 13, 92

proizvodna dejavnost, 25

računalniško zasnovani informacijski sistem, 80—81, 83—90, 99—104

računalniško zasnovani upravljalni sistem, 91—98

računovodstvo, 100—102

raven odgovornosti, 24—25

ravnanje, 16—17

revizija, 51—52

samoupravljanje, 16—17, 57—59, 104

semantika, 12

signal, 12

simbol, gl. znak

sintaktika, 12

sistem, 93

— izvajalni s., 93—94

— upravljalni s., 93—94

sodila pri odločanju, 28—30

sporočilo, 11—12

statistična evidenca, 66, 77—78

strategic planning, 24

upravljalni informacijski sistem, 73, 87—80, 99—104

upravljalni sistem, 91—98

upravljanje

— u. v ožjem smislu, 16—17

— u. v širšem smislu, 16—17

— avtomatizacija nalog pri upravljanju, 91—92

uravnavanje (reguliranje), 93—94

usmerjanje (krmiljenje), 93—94

vodenje

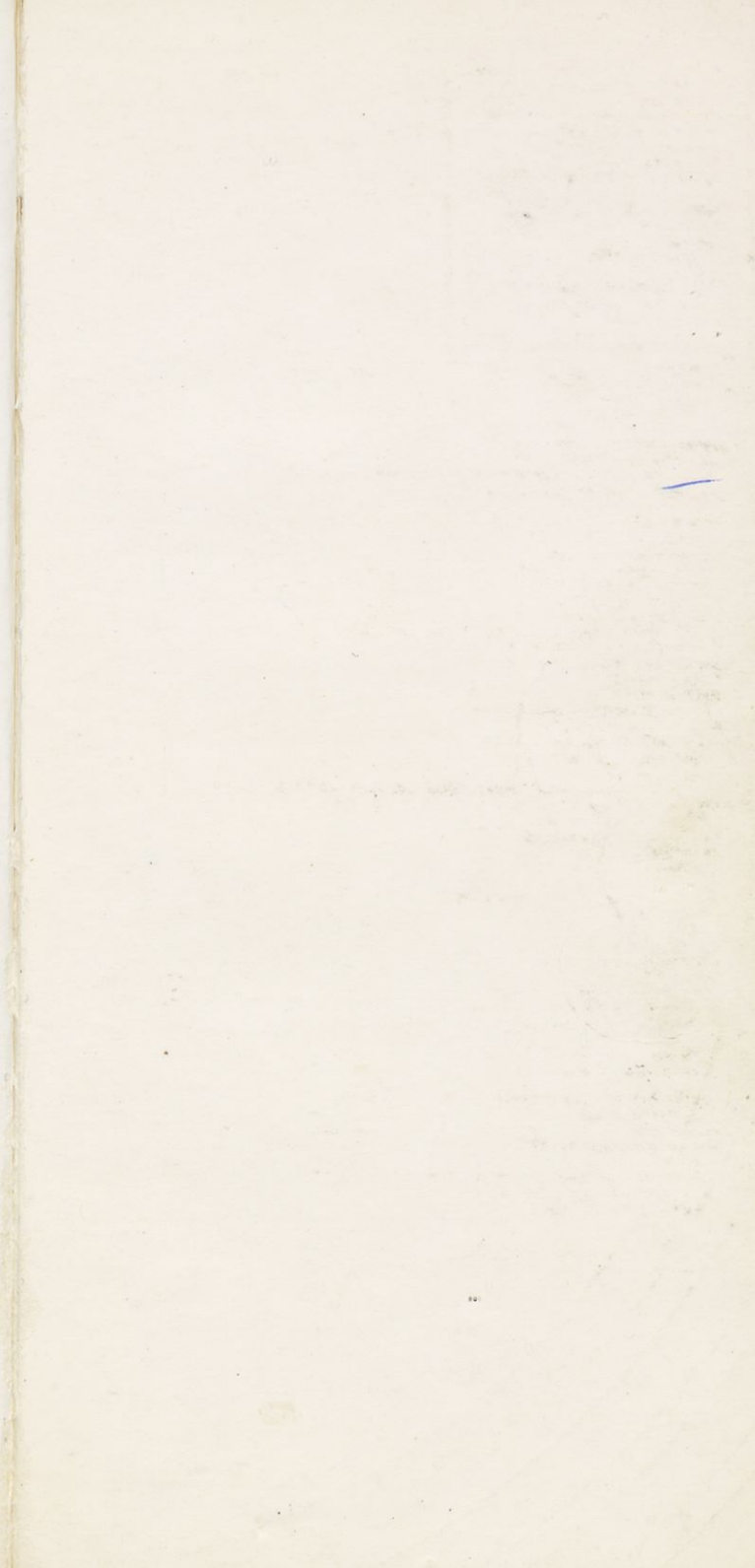
— v. v ožjem smislu, 16

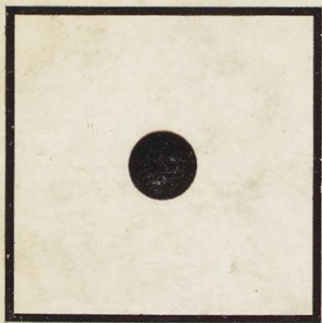
— v. v širšem smislu, 16

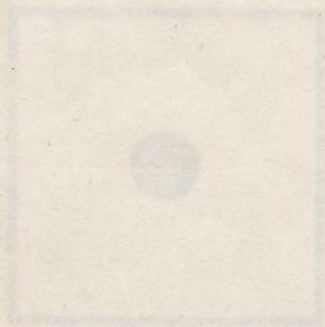
vrednost informacije, 13, 20—21

znak, 12









NARODNA IN UNIVERZITETNA
KNJIZNICA



0000022930

