

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER
Dodiplomski visokošolski strokovni študijski program Management

Diplomska naloga
VREDNOTENJE INTELEKTUALNEGA
PREMOŽENJA IZBRANEGA PODJETJA

Mentor:

izr. prof. dr. Franko Milost

KOPER, 2005

PATRICIJA MANFREDA

POVZETEK

Poslovni sistemi, ki posvečajo veliko pozornosti ravnanju z intelektualnimi sredstvi, dosegajo boljše poslovne izide. Zato se lahko vprašamo ali upravičeno obravnavamo zaposlene oziroma intelektualno premoženje poslovnega sistema le kot strošek poslovnega sistema. Računovodstvo človeških zmožnosti zaposlene obravnava kot sredstva poslovnega sistema. Z različnimi denarnimi in nedennarnimi merili poskuša ovrednotiti intelektualno premoženje ter postaviti temelje za boljše upravljanje s sredstvi poslovnega sistema.

V diplomski nalogi je uporabljen pristop denarnega vrednotenja zaposlenih z uporabo treh modelov: modela diskontiranih plač, modela izračunane neopredmetene vrednosti in dinamičnega (izvirnega) modela vrednotenja človeških zmožnosti.

Ključne besede: intelektualno premoženje, računovodstvo človeških zmožnosti, vrednotenje

ABSTRACT

Enterprises that devote great attention to the intangible assets/intellectual capital gain better business results. That is why we can ask ourselves if it is right to consider the employees only as an expense. The accounting of human resources considers the employees as an asset. With different money and non-money evaluations it tries to evaluate the intellectual assets and to enable a better business efficiency.

This diploma work presents the method of money evaluation of the employees by using the following three models: the model of discounted wages, the model of calculated intangible value and dynamic (original) model assessment of human resources.

Key words: intellectual capital, human resources accounting, evaluation

UDK 658.3/657.3 (043.2)

Komentar [s1]: Kje ga dobiš?

VSEBINA

1	Uvod	1
2	Predstavitev izbranega poslovnega sistema	2
3	Ugotovitev vrednosti zaposlenih z uporabo modela izračunane neopredmetene vrednosti	3
3.1	Predstavitev modela	3
3.2	Podatki, ki jih potrebujemo za izračun	3
3.3	Izračun za izbrani poslovni sistem	3
3.3	Analiza rezultata	7
3.4	Nadaljevanje izračuna po modelu neopredmetene vrednosti	7
4	Model diskontiranih plač	9
4.1	Predstavitev modela	9
4.2	Podatki, ki jih potrebujemo za izračun vrednosti zaposlenih po modelu diskontiranih plač	10
4.3	Izračun za izbrani poslovni sistem	10
4.4	Analiza rezultata	15
5	Dinamični model vrednotenja zaposlenih	20
5.1	Predstavitev modela	20
5.2	Podatki, potrebni za izračun vrednosti zaposlenih po dinamičnem modelu	21
5.3	Izračun za izbrani poslovni sistem	23
5.4	Analiza rezultata	29
6	Sklep	31
	Literatura	33
	Viri	34

TABELE

Tabela 3.1 Bilanca stanja in izkaz poslovnega izida izbranega poslovnega sistema (zneski v 1.000 SIT)	4
Tabela 3.2 Bilanca stanja in izkaz poslovnega izida za panogo v kateri poslovni sistem deluje (zneski v 1.000 SIT)	5
Tabela 4.1 Izvirni podatki ter rezultat izračuna verjetnosti, da zaposleni ostanejo v poslovnem sistemu oziroma ga zapustijo	12
Tabela 4.2 Izračun povprečne donosnosti sredstev izbranega poslovnega sistema v odstotkih (zneski v 1.000 SIT)	14
Tabela 4.3 Izračun povprečne donosnosti sredstev v panogi v odstotkih (zneski v 1.000 SIT).....	14
Tabela 4.4 Vrednosti zaposlenih izračunane z modelom diskontiranih plač (zneski v 1.000 SIT).....	15
Tabela 4.5 Bilanca stanja poslovnega sistema na dan 31.12.2003 (zneski v 1.000 SIT).....	16
Tabela 4.6 Udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih (V_{OS}) v odstotkih (zneski v 1000 SIT).....	17
Tabela 4.7 Vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih v odstotkih (zneski v 1000 SIT)	18
Tabela 4.8 Udeležba kapitala v obveznostih do virov sredstev (V_k) v odstotkih (zneski v 1000 SIT).....	19
Tabela 5.1 Vrednosti naložb v izobraževanje (zneski v SIT).....	21
Tabela 5.2 Dodana vrednost na zaposlenega v celotnem gospodarstvu (zneski v 1000 SIT).....	23
Tabela 5.3 Dodana vrednost na zaposlenega v izbranem poslovnem sistemu (zneski v 1000 SIT).....	23
Tabela 5.4 Podatki o vrednosti letnih naložb v pridobitev zaposlenega, v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti, o vrednosti letnih naložb v zdravje in dobro počutje ter v pripadnost zaposlenega podjetju v SIT / zaposleni.	26
Tabela 5.5 Izračun vrednosti zaposlenega XY po dinamičnemu modelu.	27
Tabela 5.6 Bilanca stanja poslovnega sistema na dan 31.12.2003 (zneski 1.000 SIT) ...	29
Tabela 5.7 Udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih (V_{OS}) v odstotkih (zneski v 1.000 SIT).....	30

Tabela 5.8 Delež vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih poslovnega sistema v odstotkih (zneski v 1.000 SIT)	30
Tabela 5.9 Delež kapitala v obveznostih do virov sredstev poslovnega sistema v odstotkih (zneski v 1.000 SIT)	30

SLIKE

Slika 5.1 Dinamični model vrednotenja zaposlenih kot posameznikov	20
---	----

1 UVOD

Poslovni sistem potrebuje za opravljanje svoje dejavnosti štiri prvine: delovna sredstva, predmete dela, storitve ter zaposlene. Zaposleni so najpomembnejše sredstvo poslovnega sistema, vendar večina poslovnih sistemov ne pozna vrednosti svojega intelektualnega kapitala. Klasično računovodstvo vrednoti prve tri prvine poslovnega sistema, računovodstvo človeških zmožnosti pa poskuša vrednost zaposlenih neposredno vključiti v bilanco stanja.

V diplomski nalogi ovrednotim intelektualni kapital izbranega poslovnega sistema s tremi različnimi modeli. To so: model izračunane neopredmetene vrednosti, model diskontiranih plač in dinamični (izvirni) model vrednotenja zaposlenih. Obenem analiziram spremembe najpomembnejših postavk bilance stanja, na katere ima vpliv uporaba računovodstva človeških zmožnosti. Poskušam ugotoviti, kako vpliva vključevanje vrednosti zaposlenih v računovodske izkaze na poslovni izid poslovnega sistema.

Diploma je razdeljena na šest poglavij. V uvodnem poglavju predstavljam predmet obravnave, osnovni namen, metode dela ter strukturo diplomske naloge. V drugem poglavju je podana kratka predstavitev poslovnega sistema. V tretjem poglavju je prikazano ugotavljanje vrednosti zaposlenih po modelu izračunane neopredmetene vrednosti ter analiza rezultatov. V četrtem poglavju ovrednotim zaposlene po modelu diskontiranih plač ter analiziram rezultate. V petem poglavju je prikazan izračun vrednosti intelektualnega kapitala v poslovnem sistemu po dinamičnem (izvirnem) modelu vrednotenja zaposlenih ter analiza rezultatov. Na koncu je podan sklep, literatura in viri, iz katerih je povzet teoretični del diplomske naloge.

2 PREDSTAVITEV IZBRANEGA POSLOVNEGA SISTEMA

- Vrsta organizacije : družba z omejeno odgovornostjo d.o.o
- Dejavnost : proizvodnja električne, optične opreme
- Velikost : velika

Dinamični model vrednotenja zaposlenih opredeljuje vrednost naložb v zaposlenega kot vsoto:

- naložb v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti (med drugim naložbe v formalno in neformalno usposabljanje),
- naložb v zdravje in dobro počutje ter
- naložb v pripadnost poslovnega sistema.

Obravnavani poslovni sistem se zaveda pomena zaposlenih ter daje vsem zgoraj navedenim naložbam velik pomen.

Izobrazbena struktura:

- Osnovna šola: 40%
- Poklicna šola: 30%
- Srednja šola: 27%
- Višja šola: 2%
- Visoka, univerzitetna, magisterij: 1%

Povprečno število zaposlenih v zadnji treh letih je 290 zaposlenih. Povprečna starost zaposlenih v poslovnem sistemu je 32 let.

Bilance poslovnega sistema za obravnavano triletno obdobje so predstavljene v tabeli 3.1. na četrti strani.

3 UGOTOVITEV VREDNOSTI ZAPOSLENIH Z UPORABO MODELA IZRAČUNANE NEOPREDMETENE VREDNOSTI

3.1 Predstavitev modela

Model je oblikovala raziskava NCI, ki temelji na podmeni, da je tržna vrednost poslovnega sistema odraz vrednosti njenih opredmetenih in neopredmetenih sredstev, da opredmetena in neopredmetena sredstev zagotavljajo poslovnemu sistemu enak donos.

Slabosti modela (Milost 2001, 118):

- pri izračunu neopredmetene vrednosti je kot podlaga za določanje presežka donosa uporabljen povprečni donos na sredstva v panogi. Povprečne vrednosti so namreč pod vplivom zunanjih dejavnikov in imajo lahko za posledico nenavadno veliko ali majhno donosnost uporabljenih sredstev,
- čista sedanja vrednost neopredmetenih sredstev je zelo odvisna od stroškov kapitala, ki nastopajo v vlogi diskontne mere.

V nadaljevanju je prikazan izračun za izbrani poslovni sistem.

3.2 Podatki, ki jih potrebujemo za izračun

Ti podatki so:

- znesek dobička (pred obdavčitvijo) v poslovnem sistemu v vsakem od zadnjih treh let,
- vrednost opredmetenih sredstev poslovnega sistema ob koncu zadnjih treh let,
- stopnja donosnosti sredstev v panogi, v kateri poslovni sistem posluje, v vsakem od zadnjih treh let,
- stopnja davka od dobička v poslovnem sistemu v zadnjih treh letih,
- diskontna stopnja (stroški kapitala).

3.3 Izračun za izbrani poslovni sistem

Za ta izračun uporabimo podatke iz :

- izkaza poslovnega izida in bilance stanja poslovnega sistema za leto 2001, 2002, 2003; glej Tabelo 3.1. ter
- izkaza poslovnega izida in bilance stanja panoge, v kateri poslovni sistem deluje (APP/AJPES); glej Tabelo 3.2.

Tabela 3.1 Bilanca stanja in izkaz poslovnega izida izbranega poslovnega sistema (zneski v 1.000 SIT)

BILANCA STANJA	2001	2002	2003
A. SREDSTVA	1.840.830	2.382.480	3.082.225
I. STALNA SREDSTVA	1.140.130	1.316.180	1.830.770
1. Neopredmetena dolgoročna sredstva	25.130	24.580	16.400
2. Opredmetena osnovna sredstva	820.000	1.286.000	1.772.000
3. Dolgoročne finančne naložbe	295.000	5.600	42.370
II. GIBLJIVA SREDSTVA	700.700	1.066.300	1.251.455
a. Obratna sredstva (brez AČR)	700.700	856.000	1.165.760
1. Zaloge	355.000	536.000	595.460
2. Dolgoročne poslovne terjatve	0	0	0
3. Kratkoročne poslovne terjatve	312.000	180.000	567.300
4. Dobroimetje pri bankah, čeki in gotovina	33.700	140.000	3.000
b. Kratkoročne finančne naložbe	0	209.000	79.600
c. Aktivne časovne razmejitev (AČR)	0	1.300	6.095
B. OBV. DO VIROV SREDSTEV	1.841.000	2.382.550	3.083.070
I. DOLGOROČNI VIRI	1.395.000	1.528.000	1.697.700
a. Kapital	1.320.000	1.369.000	1.495.000
b. Dolgoročne obveznosti	75.000	159.000	202.700
1. Dolgoročne rezervacije	75.000	159.000	202.700
2. Dolgoročne finančne in poslovne obv.	0	0	0
II. KRATKOROČNE OBVEZNOSTI	446.000	854.550	1.385.370
1. Kratkoročne finančne in poslovne obv.	419.000	852.000	1.379.000
2. Pasivne časovne razmejitev (PČR)	27.000	2.550	6.370
BILANCA USPEHA	2001	2002	2003
A. SKUPNI PRIHODKI	2.586.580	3.406.200	5.389.884
I. POSLOVNI PRIHODKI	2.500.000	3.364.000	5.363.000
Od tega čisti prihodki od prodaje proizvodov, storitev, blaga in materiala	2.440.000	3.284.000	5.295.000
II. FINANČNI PRIHODKI	43.000	42.000	26.090
od tega Finančni prihodki iz deležev	0	0	0
III. IZREDNI PRIHODKI	43.580	200	794
B. SKUPNI ODHODKI	2.502.481	3.363.256	5.264.378
I. POSLOVNI ODHODKI	2.448.690	3.298.610	5.203.356
1. Stroški blaga in materiala	1.525.780	2.216.000	3.726.300
2. Stroški storitev	276.000	220.000	217.473
3. Stroški dela	424.400	606.000	927.000
(od tega plače)	287.400	412.000	605.000
4. Amortizacija in odpis osnovnih sredstev	159.000	239.000	290.600
5. Odpis obratnih sredstev	8.760	1.010	14.138
6. Drugi poslovni odhodki	54.750	16.600	27.845
II. FINANČNI ODHODKI	52.311	64.600	61.020
1. Finančni odhodki za obresti iz drugih obveznosti	52.311	0	52.740
2. Prevrednotovalni finančni odhodki	0	64.600	8.280
III. IZREDNI ODHODKI	1.480	46	2
C. DOBIČEK OZIROMA IZGUBA PRED DAVKI (EBT)	84.099	42.944	125.506
D. DAVKI IZ DOBIČKA	0	0	0
Efektivna stopnja obdavčitve		0	0
E. ČISTI DOBIČEK OZIROMA IZGUBA (E)	84.099	42.944	125.506

Vir: IBo izbranega poslovnega sistema za leto 2001, 2002, 2003. Lastna priprava. Podatki so zaokroženi za +/- 1 odstotek zaradi podjetju zagotovljene tajnosti.

Tabela 3.2 Bilanca stanja in izkaz poslovnega izida za panogo v kateri poslovni sistem deluje (zneski v 1.000 SIT)

Kategorije	2001	2002	2003	Povprečje rasti
Sredstva	351.616.019	398.587.064	388.806.501	5,16%
Stalna sredstva	154.820.177	178.482.763	176.397.198	6,74%
Opredmetena osnovna sredstva	116.422.039	122.123.897	122.213.944	2,46%
Gibljava sredstva	196.795.842	218.300.543	211.078.806	3,57%
Zaloge	48.350.516	52.871.154	54.830.061	6,49%
Poslovne terjatve	114.103.097	122.474.537	110.971.126	-1,38%
Obveznosti do virov sredstev	351.616.019	398.587.064	388.806.501	5,16%
Kapital	160.939.770	178.290.802	178.116.848	5,20%
Finančne in poslovne obveznosti	156.911.195	183.886.723	174.278.120	5,39%
Čisti prihodki od prodaje	388.703.223	435.633.667	422.905.749	4,31%
Poslovni odhodki	390.425.102	434.595.693	423.349.289	4,13%
Poslovni izid iz poslovanja (EBIT)	17.124.505	n.p.	n.p.	n.p.
Čisti poslovni izid iz rednega delovanja	16.364.793	18.069.706	17.543.062	3,54%
Čisti poslovni izid obračunskega obdobja	13.271.638	17.588.231	17.248.054	14%
Delež kapitala v financiranju	45,77	44,73	45,81	0,04%
Delež dolgov v financiranju	44,63	46,13	44,82	0,22%
Kratkoročni koeficient likvidnosti	1,48	1,48	1,54	1,82%
Pospešeni koeficient likvidnosti	1,1	1,12	1,13	1,66%
Obračanje zalog 1	n.p.	8,1	7,68	n.p.
Obračanje kratkoročnih poslovnih terjatev	n.p.	3,84	3,93	n.p.
Dnevi vezave zalog 1	n.p.	45,05	47,5	n.p.
Dnevi vezave kratkoročnih poslovnih terjatev	n.p.	89,19	90,6	n.p.
Čista dobičkovnost skupnih prihodkov	3,13	3,68	3,74	9,22%
Čista donosnost sredstev	n.p.	4,69	4,58	n.p.
Čista donosnost kapitala	n.p.	10,36	10,05	n.p.
Vir podatkov	APP/AJPES	APP/AJPES	APP/AJPES	
Datum vnosa	26. 08. 03	15. 03. 04	30. 05. 04	

Korak 1:

Najprej izračunamo povprečni dobiček izbranega poslovnega sistema pred obdavčitvijo za triletno obdobje. Vir podatkov so izkazi poslovnega izida (postavka E) izbranega poslovnega sistema za obravnavana tri leta (zneski v 1.000 SIT).

Čisti poslovni izid za leto 2001: 84.099

Čisti poslovni izid za leto 2002: 42.944

Čisti poslovni izid za leto 2003: 125.506

Povprečni čisti poslovni izid treh let znaša 84.183.

Korak 2:

Nato izračunamo povprečje opredmetenih sredstev. Vir podatkov so bilance stanja (postavka A.I.2) izbranega poslovnega sistema za obravnavano tri letno obdobje (zneski v 1.000 SIT).

Med sredstva (Assets) so denar, stvari in pravice, ki jih je mogoče pretvoriti v denar, in vse tisto s čimer poslovni sistem uresničuje smoter in cilj svojega delovanja. Delimo jih na opredmetena (nepremičnine, oprema ...) in neopredmetena sredstva (patenti, licence, blagovne znamke)

Vrednost opredmetenih sredstev na dan. 31. 12. 2001: 820.000

Vrednost opredmetenih sredstev na dan. 31. 12. 2002: 1.286.000

Vrednost opredmetenih sredstev na dan. 31. 12. 2003: 1.772.000

Povprečna vrednost opredmetenih sredstev znaša 1.292.667.

Korak 3:

Izračunamo še povprečno donosnost sredstev izbranega poslovnega sistema v odstotkih. Povprečni dobiček podjetja pred obdavčitvijo delimo s povprečno vrednostjo opredmetenih sredstev podjetja.

$$\text{Povprečna donosnost sredstev} = \frac{84.183}{1.292.667} \times 100 = 6,5\%$$

Povprečna donosnost sredstev izbranega poslovnega sistema je 6,5 odstotkov.

Korak 4:

Za obravnavano triletno obdobje izračunamo povprečno donosnost sredstev za panogo (zneski v 1.000 SIT):

Leto	Opredmetena osnovna sredstva	Čisti poslovni izid
2001	116.422.039	13.271.638
2002	122.123.897	17.588.231
2003	122.213.944	17.248.054
Skupaj	360.759.880	48.107.923
Povprečje	120.253.293	16.035.974

Vir: APP/AJPES, lastna priprava.

Povprečna donosnost sredstev panoge je 13,33 odstotkov.

3.3 Analiza rezultata

Model ne deluje, ker je povprečna donosnost sredstev poslovnega sistema, to je 6,5 odstotkov, pod povprečjem panoge, ki je 13,33 odstotkov.

3.4 Nadaljevanje izračuna po modelu neopredmetene vrednosti

V kolikor bi bila povprečna donosnost sredstev poslovnega sistema nad povprečjem panoge, bi izračun vrednosti zaposlenih nadaljevali z korakom 5.

Korak 5:

Izračunamo presežek donosa, ki nam pove, kolikšen bi bil dobiček pred obdavčitvijo v povprečnem poslovnem sistemu te panoge, ki razpolaga s takim zneskom opredmetenih sredstev.

$$\begin{array}{l}
 \text{Presežek} \\
 \text{donosa}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{l}
 \text{Povp. donosnost sredstev} \\
 \text{v panogi} \\
 \text{(korak 4)}
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{l}
 \text{Povp. vrednost opredmetenih} \\
 \text{sredstev poslovnega sistema} \\
 \text{(korak 3)}
 \end{array}
 \quad (1)$$

Korak 6:

Izračunamo ekstra dobiček poslovnega sistema, ki nam pove, koliko večji dobiček je poslovni sistem dosegel pred obdavčitvijo glede na povprečje drugih poslovnih sistemov v panogi.

$$\begin{array}{l}
 \text{Ekstra dobiček} \\
 \text{poslovnega sistema} \\
 \text{glede na panogo}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{l}
 \text{Povp. dobiček poslovnega sis-} \\
 \text{tema pred obdavčitvijo} \\
 \text{(korak 1)}
 \end{array}
 -
 \begin{array}{l}
 \text{Presežek} \\
 \text{donosa} \\
 \text{(korak 5)}
 \end{array}
 \quad (2)$$

Korak 7:

$$Vrednost X = \frac{\text{Presežek donosa (korak 5)}}{\text{Povp. triletna st. davka iz dobička}} \quad (3)$$

Pri izračunu povprečne triletne stopnje davka iz dobička v odstotkih je uporabljena efektivna stopnja obdavčitve izbranega poslovnega sistema, izračunana iz njegovih bilanc stanja (davek iz dobička/dobiček pred davki x 100).

Korak 8:

Izračunamo čisti dobiček oziroma premijo, ki jo lahko pripišemo neopredmetenim sredstvom

$$\check{\text{Cisti dobiček}} = \text{Presežek donosa (korak 5)} - Vrednost X \text{ (korak 7)} \quad (4)$$

Korak 9:

Premijo delimo z diskontnimi stopnjami 5 %, 10 % in 15 % in dobimo čisto sedanjo vrednost premije za vsako diskontno stopnjo. Čista sedanja vrednost premije je vrednost neopredmetenih sredstev poslovnega sistema, ki ni izkazana v bilanci stanja.

$$\check{\text{Cista sedanja vrednost premije}} = \frac{\text{Premija (korak 8)}}{\text{Diskontna stopnja}} \quad (5)$$

4 MODEL DISKONTIRANIH PLAČ

4.1 Predstavitev modela

Model diskontiranih plač je namenjen tako vrednotenju posameznika kot tudi skupine posameznikov oziroma vseh zaposlenih v podjetju (Milost 2001, 112). Po mnenju avtorjev modela je vrednost zaposlenega enaka sedanji vrednosti njegovih bodočih plač.

Ocenjeno vrednost zaposlenega izračunamo po naslednji formuli:

$$E(V_v^*) = \sum_{t=v}^T P_v(t+1) \sum_{i=v}^t \frac{I_{(i)}^*}{(1+r)^{i-v}} \quad (6)$$

Pomen simbolov (Milost 2001, 112):

- V_v vrednost zaposlenega pri njegovi starosti v letih,
- $I_{(t)}$ višina letne plače zaposlenega do njegove upokojitve,
- r diskontna stopnja, specifična za zaposlenega,
- T čas do upokojitve zaposlenega,
- $E(V_v^*)$ ocenjena vrednost zaposlenega,
- $P_v(t)$ verjetnost, da bo zaposleni umrl v času t .

Pri izračunu vrednosti zaposlenih po modelu diskontiranih plač so, kot izvirni podatki za izračun, upoštevane letne bruto plače zaposlenih, izplačane v letu 2003. Letna bruto plača zaposlenega je vsota neto plače posameznega zaposlenega, davkov in prispevkov, ki jih plača zaposleni ter davkov in prispevkov, ki jih plača delodajalec, prevoz, prehrana, zdravstveno in pokojninsko zavarovanje. Letni bruto plači je prištet še regres.

Podrobneje bom prikazala izračun za zaposlenega XY. Postopek za izračun vrednosti ostalih zaposlenih je enak, zato bom podala samo skupno vrednost vseh zaposlenih.

4.2 Podatki, ki jih potrebujemo za izračun vrednosti zaposlenih po modelu diskontiranih plač

Ti podatki so:

- število zaposlenih,
- bruto plača zaposlenega za obravnavano leto,
- podatki o delovni dobi zaposlenih, ki so zapustili poslovni sistem za čim več let nazaj,
- delovna doba zaposlenega,
- število let delovne dobe do upokojitve,
- bilanca stanja in izkaz poslovnega izida poslovnega sistema,
- diskontna stopnja zaposlenega,
- stopnja donosnosti sredstev za panogo, v kateri poslovni sistem deluje za zadnja tri leta.

4.3 Izračun za izbrani poslovni sistem

Korak 1:

Model temelji na zamisli, da če zaposleni v preteklosti niso odhajali iz poslovnega sistema, je verjetnost, da bodo zapustili poslovni sistem v prihodnosti, enaka nič; verjetnost, da ostanejo v poslovnem sistemu, pa ena.

Izračunajmo verjetnost, da posameznik zapusti poslovni sistem $P(A_x)$. Podatki, ki jih potrebujemo so:

- leta skupne delovne dobe posameznega zaposlenega,
- leta skupne delovne dobe posameznika, ki je zapustil poslovni sistem. Uporabimo podatke za vse posameznike, ki so v zadnjih treh letih zapustili poslovni sistem. Ne upoštevamo zaposlenih, ki so se upokojili.

$$P(A_x) = \frac{\text{Število zaposlenih, ki so zapustili poslovni sistem, ko jim je manjkalo } x \text{ let do upokojitve (stanje 31.12.2003)}}{\text{Število vseh, ki so zapustili poslovni sistem}} \quad (7)$$

$x = 1, \dots, 40$ let do upokojitve

$$\sum P(A_x) = 1$$

Izračuni verjetnosti, da posameznik zapusti poslovni sistem, ko mu manjka 1 oziroma 6 let do upokojitve, so naslednji:

$$- \mathcal{P}(A_1) = \frac{0}{89} = 0$$

Verjetnost, da posameznik zapusti poslovni sistem, ko mu manjka 1 leto do upokojitve, je 0.

$$- \mathcal{P}(A_6) = \frac{6}{89} = 0,01$$

Verjetnost, da posameznik zapusti poslovni sistem, ko mu manjka 6 let do upokojitve, je 0,01.

Korak 2:

Izračunamo verjetnost, da posameznik ostane v poslovnem sistemu $\mathcal{P}(B_x)$

$$\boxed{\mathcal{P}(B_x) = 1 - \mathcal{P}(A_x)} \quad (8)$$

$$- x = 1; \mathcal{P}(B_1) = 1 - 0 = 1$$

Verjetnost, da posameznik ostane v poslovnem sistemu, ko mu manjka 1 leto do upokojitve, je 1.

$$- x = 6; \mathcal{P}(B_6) = 1 - 0,01 = 0,99$$

Verjetnost, da posameznik ostane v poslovnem sistemu, ko mu manjka 6 let do upokojitve je, 0,99.

Izvorni podatki ter rezultat izračuna verjetnosti, da zaposleni ostanejo oziroma zapustijo poslovni sistem, so prikazani v tabeli 4.1.

Tabela 4.1 Izvirni podatki ter rezultat izračuna verjetnosti, da zaposleni ostanejo v poslovnem sistemu oziroma ga zapustijo

Leta do upokojitve	Št. delavcev stanje 31.12.2003	Št. oseb, ki je zapustilo poslovni sistem v zadnjih 3 letih	Verjetnost, da posameznik zapusti poslovni sistem $P(A_x)$	Verjetnost, da posameznik ostane v poslovnem sistemu $P(B_x)$
1 leto	0	0	0	1,00
2 leti	1	0	0	1,00
3 leta	0	0	0	1,00
4 let	0	0	0	1,00
5 let	2	0	0	1,00
6 let	1	1	0,01	0,99
7 let	2	2	0,02	0,98
8 let	1	0	0,00	1,00
9 let	2	2	0,02	0,98
10 let	4	1	0,01	0,99
11 let	3	2	0,02	0,98
12 let	2	1	0,01	0,99
13 let	4	5	0,06	0,94
14 let	1	1	0,01	0,99
15 let	6	1	0,01	0,99
16 let	3	2	0,02	0,98
17 let	6	5	0,06	0,94
18 let	7	2	0,02	0,98
19 let	14	1	0,01	0,99
20 let	8	2	0,02	0,98
21 let	6	4	0,04	0,96
22 let	5	4	0,04	0,96
23 let	8	5	0,06	0,94
24 let	8	3	0,03	0,97
25 let	5	2	0,02	0,98
26 let	6	1	0,01	0,99
27 let	5	1	0,01	0,99
28 let	10	2	0,02	0,98
29 let	6	2	0,02	0,98
30 let	9	8	0,09	0,91
31 let	15	1	0,01	0,99
32 let	7	3	0,03	0,97
33 let	6	1	0,01	0,99
34 let	4	1	0,01	0,99
35 let	8	2	0,02	0,98
36 let	10	1	0,01	0,99
37 let	11	2	0,02	0,98
38 let	15	2	0,02	0,98
39 let	26	4	0,04	0,96
40 let	0	12	0,13	0,87
VSOTA	237	89	1	39,00

Vir: Interni podatki izbranega poslovnega sistema, lastna priprava.

Korak 3:

Tu izračunamo ocenjeno vrednost zaposlenega XY ob upoštevanju 5% diskontne stopnje:

letna bruto plača zaposlenega : 2.670.000 SIT
delovna doba do upokojitve : 7 let

Verjetnost, da zaposleni ostane v poslovnem sistemu, ko mu do upokojitve ostane:

- 1 leto je 1,00
- 2 leti je 1,00
- 3 leta je 1,00
- 4 leta je 1,00
- 5 let je 1,00
- 6 let je 0,99
- 7 let je 0,98

Podrobnejši izračun ocenjene vrednosti zaposlenega XY:

$$E(X_1) = 1 * \frac{2.670.000,00}{(1+0,05)^1} = 2.542.857$$

$$E(X_2) = 1 * \frac{2.670.000,00}{(1+0,05)^2} = 2.421.769$$

$$E(X_3) = 1 * \frac{2.670.000,00}{(1+0,05)^3} = 2.306.446$$

$$E(X_4) = 1 * \frac{2.670.000,00}{(1+0,05)^4} = 2.196.616$$

$$E(X_5) = 1 * \frac{2.670.000,00}{(1+0,05)^5} = 2.092.015$$

$$E(X_6) = 0,99 * \frac{2.670.000,00}{(1+0,05)^6} = 1.972.471$$

$$E(X_7) = 0,98 * \frac{2.670.000,00}{(1+0,05)^7} = 1.859.569$$

Vrednosti seštejemo in dobimo vrednost zaposlenega XY pri 5 % diskontni stopnji, kar je 15.391.743SIT.

Izračunamo še vrednosti za 10% in 15 % diskontno stopnjo. Enak postopek uporabimo za vse ostale zaposlene. Dobljene vrednosti zaposlenih seštejemo po posameznih diskontnih stopnjah. Rezultati vrednosti vseh zaposlenih (zneski v 1.000 SIT) za izbran poslovni sistem so naslednji:

Vrednost vseh zaposlenih pri 5 % diskontni stopnji je 15.121.564

Vrednost vseh zaposlenih pri 10 % diskontni stopnji je 9.440.469

Vrednost vseh zaposlenih pri 15 % diskontni stopnji je 6.695.155

Korak 4:

Izračunane vrednosti vseh zaposlenih korigiramo s korekcijskim faktorjem, ki ga izračunamo kot razmerje med donosnostjo vseh sredstev poslovnega sistema in donosnostjo sredstev panoge. Donosnost sredstev poslovnega sistema izračunamo tako, da čisti poslovni izid obračunskega obdobja delimo z vrednostjo celotnih sredstev poslovnega sistema. Izračun povprečne donosnosti sredstev izbranega poslovnega sistema v odstotkih je prikazan v tabeli 4.3.

Tabela 4.2 Izračun povprečne donosnosti sredstev izbranega poslovnega sistema v odstotkih (zneski v 1.000 SIT)

Stanje na dan	Čisti poslovni izid obračunskega obdobja	Vrednost vseh sredstev	Donosnost sredstev poslovnega sistema v odstotkih
31. 12. 2001	84.099	1.840.830	4,57
31. 12. 2002	42.944	2.382.480	1,80
31. 12. 2003	125.506	3.082.225	4,07
Skupaj	252.549	7.305.535	
Povprečje	84.183	2.435.178	3,46

Vir: Bilance stanja izbranega poslovnega sistema za leto 2001, 2002, 2003, lastna priprava.

Povprečna donosnost sredstev izbranega poslovnega sistema za obdobje 2001-2003 je 3,46 odstotkov.

V tabeli 4.4. je prikazan izračun povprečne donosnosti sredstev v panogi v odstotkih.

Tabela 4.3 Izračun povprečne donosnosti sredstev v panogi v odstotkih (zneski v 1.000 SIT)

Stanje na dan	Čisti poslovni izid obračunskega obdobja	Vrednost celotnih sredstev	Donosnost sredstev v odstotkih
31. 12. 2001	13.271.638	351.616.019	3,77
31. 12. 2002	17.588.231	398.587.064	4,41
31. 12. 2003	17.248.054	388.806.501	4,44
Skupaj	48.107.923	1.139.009.584	
Povprečje	16.035.974	379.669.861	4,22

Vir: APP/AJPES, lastna priprava.

Povprečna donosnost sredstev v panogi za obdobje 2001-2003 je 4,22 odstotkov.

Na podlagi zgoraj izračunanih povprečnih donosnosti izračunamo korekcijski faktor.

$$\text{Korekcijski faktor} = \frac{\text{donosnost vseh sredstev poslovnega sistema}}{\text{donosnost sredstev panoge}} \quad (9)$$

Korekcijski faktor za obravnavani poslovni sistem znaša 0,82.

Vrednosti zaposlenih izračunane z modelom diskontiranih plač so prikazane v tabeli 4.5.

Tabela 4.4 Vrednosti zaposlenih izračunane z modelom diskontiranih plač (zneski v 1.000 SIT)

Diskontna stopnja	Vrednost zaposlenih
5 %	15.121.564 x 0,82 = 12.399.682
10 %	9.440.469 x 0,82 = 7.741.185
15 %	6.695.155 x 0,82 = 5.490.027

Vir: lastna priprava (Uporabimo izračune vrednosti iz table 4.2)

4.4 Analiza rezultata

Pri izračunih je bruto plača zaposlenega do upokojitve obravnavana v enakih letnih zneskih. Takšno obravnavanje zanemara dejstvo, da se plača iz leta v leto spreminja. Zato model uporablja diskontiranje plač. Uporabila sem 5%, 10% in 15% diskontno stopnjo, s katerimi bodoče bruto plače prevajamo na njihovo sedanjo vrednost.

Nekatere slabosti modela:

- model ne predvideva prerazporeditve zaposlenega na drugo delovno mesto (npr. napredovanj) in s tem povezano spremembo dohodka v času celotne delovne dobe zaposlenega,
- model ne upošteva morebitnega plačanega nadurnega dela, bolniških oziroma drugih odsotnosti, ki vplivajo na višino plače zaposlenega,
- predvideva se, da bo zaposleni zapustil poslovni sistem samo v primeru upokojitve. Posledica tega je predolga predvidena doba do upokojitve zaposlenega in s tem tudi precenjena vrednost zaposlenih in posledično celotnega poslovnega sistema.

Poslovni sistem, ki bi uporabljal pristop računovodstva človeških zmožnosti, bi dobljene vrednosti lahko vključil med neopredmetena dolgoročna sredstva poslovnega sistema v klasični bilanci stanja.

Na drugi strani, obveznosti do virov sredstev, se v isti višini poveča vrednost kapitala. Oboje vpliva na ugodnejšo finančno strukturo in večjo finančno moč poslovnega sistema. Spremembe bilance stanja ob upoštevanju vrednosti zaposlenih so prikazane v tabeli 4.6..

Tabela 4.5 Bilanca stanja poslovnega sistema na dan 31.12.2003 (zneski v 1.000 SIT)

Ekonomska kategorija	Klasična bilanca	Računovodstvo človeških zmožnosti pri diskontni stopnji		
		5 %	10 %	15 %
I. SREDSTVA	3.082.225	15.481.907	10.823.410	8.572.252
I. STALNA SREDSTVA	1.830.770	14.230.452	9.571.955	7.320.797
1. Neopredmetena dolgoročna sredstva	16.400	12.416.082	7.757.585	5.506.427
a. Neopredmetena dolgoročna sredstva	16.400	16.400	16.400	16.400
b. Naložbe v zaposlene	0	12.399.682	7.741.185	5.490.027
2. Opredmetena osnovna sredstva	1.772.000	1.772.000	1.772.000	1.772.000
3. Dolgoročne finančne naložbe	42.370	42.370	42.370	42.370
II. GIBLJIVA SREDSTVA	1.251.455	1.251.455	1.251.455	1.251.455
a. Obratna sredstva (brez AČR)	1.165.760	1.165.760	1.165.760	1.165.760
1. Zaloge	595.460	595.460	595.460	595.460
2. Dolgoročne poslovne terjatve	0	0	0	0
3. Kratkoročne poslovne terjatve	567.300	567.300	567.300	567.300
4. Dobroimetje pri bankah, čeki in gotovina	3.000	3.000	3.000	3.000
b. Kratkoročne finančne naložbe	79.600	79.600	79.600	79.600
c. Aktivne časovne razmejitev (AČR)	6.095	6.095	6.095	6.095
B. OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV	3.083.070	15.482.752	10.824.255	8.573.097
I. DOLGOROČNI VIRI	1.697.700	14.097.382	9.438.885	7.187.727
a. Kapital	1.495.000	13.894.682	9.236.185	6.985.027
b. Dolgoročne obveznosti	202.700	202.700	202.700	202.700
1. Dolgoročne rezervacije	202.700	202.700	202.700	202.700
2. Dolgoročne finančne in poslovne obv.	0	0	0	0
II. KRATKOROČNE OBVEZNOSTI	1.385.370	1.385.370	1.385.370	1.385.370
1. Kratkoročne finančne in poslovne obv.	1.379.000	1.379.000	1.379.000	1.379.000
2. Pasivne časovne razmejitev (PČR)	6.370	6.370	6.370	6.370

Vir: Bilanca stanja izbranega poslovnega sistema za leto 2003, lastna priprava

a) Presoja ugodnosti sestave sredstev

Navpična presoja ugodnosti sestave sredstev določenega poslovnega sistema temelji na kazalnikih, ki pojasnjujejo sestavo njegovih sredstev ali sestavo posameznih delov sredstev. Pri izračunu kazalnikov uporabim vrednosti iz tabele 4.6 te diplomske naloge. Izračunam udeležbo sredstev ter delež vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih poslovnega sistema.

Udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih (V_{OS})

Udeležbo osnovnih sredstev v celotnih sredstvih izračunamo z naslednjo formulo:

$$V_{os} = \frac{\text{osnovna sredstva}}{\text{celotna sredstva}} \times 100 \quad (10)$$

Rezultati so prikazani v tabeli 4.6.

Tabela 4.6 Udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih (V_{OS}) v odstotkih (zneski v 1000 SIT)

Ekonomska kategorija	Klasična Bilanca	Računovodstvo človeških zmožnosti pri diskontni stopnji		
		5 %	10 %	15 %
I. SREDSTVA	3.082.225	15.481.907	10.823.410	8.572.252
2. Opredmetena osnovna sredstva	1.772.000	1.772.000	1.772.000	1.772.000
Udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih (V_{OS})	57,49 %	11,45 %	16,37 %	20,67 %

Vir: lastna priprava

Izračun udeležbe osnovnih sredstev v celotnih sredstvih, s podatki iz klasične bilance stanja, kaže na visoko udeležbo osnovnih sredstev. To je tudi razumljivo, glede na to, da je obravnavani poslovni sistem proizvodjalni sistem z visoko tehnologijo.

Poslovni sistem ima veliko število zaposlenih (čez 300). Iz rezultatov, dobljenih z uporabo modela diskontiranih plač, je razvidno, da je tudi vrednost teh zaposlenih velika, zato se udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih ob upoštevanju računovodstva človeških zmožnosti zelo zmanjša.

Delež vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih poslovnega sistema

Delež vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih poslovnega sistema izračunamo z naslednjo formulo:

$$V_{zaposlenih} = \frac{\text{naložbe v zaposlene}}{\text{celotna sredstva}} \times 100 \quad (11)$$

Rezultati so prikazani v tabeli 4.7. na strani osemnajst.

Tabela 4.7 Vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih v odstotkih (zneski v 1000 SIT)

Ekonomska kategorija	Klasična bilanca	Računovodstvo človeških zmožnosti pri diskontni stopnji		
		5 %	10 %	15 %
I. SREDSTVA	3.082.225	15.481.907	10.823.410	8.572.252
b. Naložbe v zaposlene	0	12.399.682	7.741.185	5.490.027
Vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih	0	80,00%	71,52%	64,00%

Vir: lastna priprava

Nižja kot je diskontna stopnja, večja je vrednost zaposlenih in večji je delež zaposlenih v celotnih sredstvih poslovnega sistema. Zaradi že omenjenih slabosti modela menim, da je vrednost zaposlenih in s tem vrednost celotnih sredstev poslovnega sistema po tem modelu precenjena.

b) Presoja ugodnosti sestave obveznosti do virov sredstev

Navpična presoja ugodnosti sestave obveznosti do virov sredstev temelji na kazalnikih, ki pojasnjujejo sestavo obveznosti do virov sredstev poslovnega sistema t.j kapitala in dolgov. Pokaže nam, koliko celotnih obveznosti do virov sredstev odpade na kapital in koliko na dolgove. Zaradi koncepta diplomske naloge bom izračunala samo delež kapitala v obveznostih do virov sredstev poslovnega sistema. Za izračun uporabim naslednjo formulo:

$$V_k = \frac{\text{kapital}}{\text{obveznost do virov sredstev}} \times 100 \quad (12)$$

Pri izračunu kazalnikov so uporabljene vrednosti iz tabele 4.6 te diplomske naloge. Rezultati izračunov so prikazani v tabeli 4.8. na strani devetnajst.

Tabela 4.8 Udeležba kapitala v obveznostih do virov sredstev (V_k) v odstotkih (zneski v 1000 SIT)

Ekonomska kategorija	Klasična bilanca	Računovodstvo človeških zmožnosti pri diskontni stopnji		
		5 %	10 %	15 %
B. OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV	3.083.070	15.482.752	10.824.255	8.573.097
a. Kapital	1.495.000	13.894.682	9.236.185	6.985.027
Udeležba kapitala v obveznostih do virov sredstev (V_k)	48,49%	89,74%	85,32%	81,48%

Vir: lastna priprava.

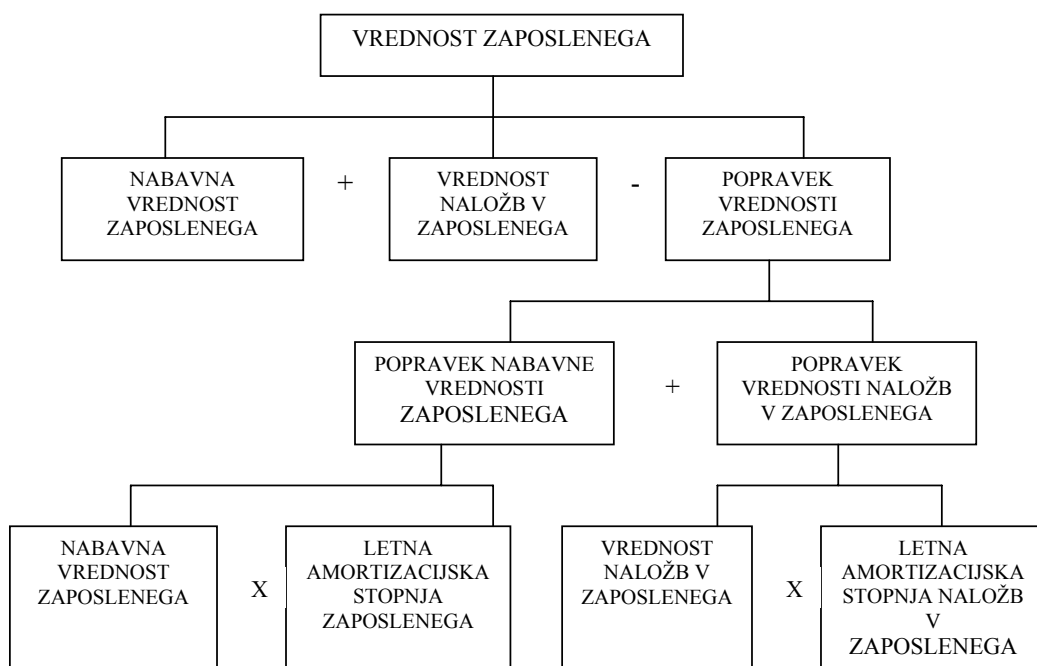
Rezultati pokažejo, da se delež kapitala v obveznostih do virov sredstev poslovnega sistema z uporabo računovodstva človeških zmožnosti poveča. Večji, kot je delež kapitala, manjši so stroški financiranja, večji je dobiček, ugodnejša sta gospodarnost, donosnost ter varnost in neodvisnost poslovnega sistema.

5 DINAMIČNI MODEL VREDNOTENJA ZAPOSLENIH

5.1 Predstavitev modela

Dinamični model vrednotenja zaposlenih kot posameznikov ponazorimo s sliko 1 (Milost 2004, 5).

Slika 5.1 Dinamični model vrednotenja zaposlenih kot posameznikov



Vir: Projekt diplomskih del na temo: Vrednotenje intelektualnega premoženja izbranega podjetja. -

Delovno gradivo

5.2 Podatki, potrebni za izračun vrednosti zaposlenih po dinamičnem modelu

1. Vrednost naložb v pridobitev zaposlenega.

Naložbe v pridobitev zaposlenega so izdatki, povezani z oglaševanjem prostega delovnega mesta, z razgovori s kandidati, z ugotavljanjem primernosti kandidatov, z zdravstvenimi pregledi, z namestitvijo na delovno mesto. V kolikor podatkov ni mogoče pridobiti iz poslovnih knjig, jih je potrebno oceniti (npr. stroški dela zaposlenih, ki so zadolženi za razgovor s kandidati).

2. Naložbe v usposabljanje oziroma izobraževanje zaposlenega.

Vrednost je odvisna od stopnje izobrazbe zaposlenega in ni odvisna od načina njene pridobitve. Vrednost naložb v usposabljanje zaposlenega je pri enako usposobljenih zaposlenih enaka ne glede na to ali je poslovni sistem sodeloval pri usposabljanju zaposlenega (štipendiranje) ali ne (pridobitev zaposlenega z razpisom). V tem primeru vrednost zaposlenega obravnavamo enako kot vrednost opredmetenega osnovnega sredstva. Le ta je enaka ne glede na to, ali ga je poslovni sistem nabavil na trgu ali npr. prejel kot donacijo. Pri izračunu bom uporabljala vrednosti naložb v izobraževanje, prikazane v tabeli 5.1.

Tabela 5.1 Vrednosti naložb v izobraževanje (zneski v SIT)

Stopnja	Vrednost naložb v izobraževanje SIT/leto	Trajanje izobraževanja št. let	Vrednost naložb v izobraževanje SIT/celotno izobraževanje	Vrednost naložb v izobraževanje SIT/zaposlenega s končano izobrazbo
Osnovnošolska	200.000	8	1.600.000	1.600.000
Kvalificirana	300.000	3	900.000	2.500.000
Srednješolska	300.000	4	1.200.000	2.800.000
Višješolska	500.000	2	1.000.000	3.800.000
Univerzitetna	500.000	4	2.000.000	4.800.000

Vir: Ekonomski inštitut fakultete za management, lastna priprava.

3. Doba koristnosti zaposlenega v letih.

Podatek potrebujemo za izračun letne amortizacijske stopnje zaposlenega. Doba je odvisna od pričakovane prisotnosti zaposlenega v poslovnem sistemu. Zaposleni lahko poslovni sistem zapusti kadarkoli in zaradi različnih vzrokov: upokojitve, nezmožnosti za delo, druge zaposlitve. Model predpostavlja, da lahko določimo dobo koristnosti zaposlenega glede na podatke o trajanju zaposlitve tistih zaposlenih, ki so v preteklosti opravljali podobna dela t.j. glede na fluktuacijo zaposlenega.

Obravnavani poslovni sistem je v zadnjih treh letih zaradi širitve proizvodnega programa predvsem zaposloval (35 odstotna rast števila zaposlenih v letu 2003). »Na

veliko aktivnost v zaposlovanju kaže tudi fluktuacija, ki je v letu 2003 zanašala 6,7%« (Glasilo poslovnega sistema, 2004). Zaradi navedenih dejstev sem pri izračunu, kot dobo koristnosti zaposlenega, uporabila število let, ki zaposlenemu ostanejo do upokojitve. Upoštevati je torej potrebno, da bo izračunana vrednost zaposlenih zaradi tega precenjena, iz istih razlogov, ki sem jih ugotovila pri modelu diskontiranih plač.

4. Naložbe v zaposlenega

Med naložbe v zaposlenega štejemo naložbe v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti, zdravje in dobro počutje zaposlenih ter pripadnost podjetju.

- a) Naložbe v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti vključujejo:
- naložbe v uvajanje in formalno usposabljanje to so: izdatki za pridobivanje formalnih znanj za opravljanje določenih del;
 - naložbe v neformalno usposabljanje to so: izdatki za pridobivanje funkcionalnih znanj;
 - naložbe v neformalno uvajanje to so: izdatki, ki so povezani z seznanjanjem zaposlenega s politiko poslovnega sistema, z zaposlenimi, s katerimi bo sodeloval pri delu itd;
 - manjša produktivnost zaposlenega v času njegovega uvajanja ter pred odhodom iz poslovnega sistema. Upoštevamo, da zaposleni v uvajalnem obdobju poslovnemu sistemu nudi manjšo vrednost storitev. Predvidevamo, da je vrednost storitev v prvi polovici te dobe manjša, v drugi polovici pa večja od polovice njegove plače. Podobno lahko opredelimo tudi manjšo produktivnost zaposlenega pred odhodom iz poslovnega sistema.
- b) Med naložbe v zdravje in dobro počutje štejemo kontrole zdravstvenega stanja zaposlenega, sofinanciranje najema objektov za rekreacijo, organiziranje športnih dejavnosti in podobno.
- c) Naložbe v pripadnost poslovnemu sistemu zmanjšujejo verjetnost, da bo zaposleni poslovni sistem zapustil pred svojo nezmožnostjo za delo, upokojitvijo in podobno.

5. Letna amortizacijska stopnja naložb v zaposlenega.

Izračunamo jo tako, da 1 delimo z dobo koristnosti naložb v zaposlenega v letih. *Doba koristnosti naložb v zaposlenega v letih* je obdobje, v katerem bo zaposleni nudil podjetju svoje koristi kot posledico naložb vanj. Trajanje tega obdobja je odvisno od intenzivnosti zastarevanja pridobljenih znanj. Več kot podjetje vlaga v svoje zaposlene, hitreje je zastarevanje znanj. Zastarevanje znanj pa je pogojeno tudi s stopnjo izobrazbe: zastarevanje znanj visoko kvalificiranih zaposlenih je hitreje kot zastarevanje

je znanj nizko kvalificiranih ali nekvalificiranih zaposlenih. Dobo koristnosti naložb v zaposlenega v letih izračunamo tako, da nabavno vrednost zaposlenega delimo z vrednostjo naložb v zaposlenega.

6. Dodana vrednost na zaposlenega v celotnem gospodarstvu v zadnjih treh letih v SIT prikazuje tabela 5.2..

Tabela 5.2 Dodana vrednost na zaposlenega v celotnem gospodarstvu (zneski v 1000 SIT).

Leto	2001	2002	2003
Dodana vrednost na zaposlenega	3.874	3.951	4.116

Vir: Ekonomski inštitut Fakultete za management

Dodano vrednost na zaposlenega v izbranem poslovnem sistemu v zadnjih treh letih prikazuje tabela 5.3..

Tabela 5.3 Dodana vrednost na zaposlenega v izbranem poslovnem sistemu (zneski v 1000 SIT)

Leto	2001	2002	2003
Dodana vrednost na zaposlenega	3.919	4.516	4.773

Vir: IBoN izbranega poslovnega sistema za leto 2001, 2002, 2003

5.3 Izračun za izbrani poslovni sistem

Poleg podatkov o letni bruto plači posameznega zaposlenega, delovni dobi zaposlenega do upokojitve, stopnji izobrazbe ter delovnem mestu so v izračunu upoštevani podatki iz tabele 5.4. Postopek izračuna vrednosti zaposlenih v poslovnem sistemu je naslednji:

Korak 1:

Izračunamo letno amortizacijsko stopnjo.

$$\text{Letna amortizacijska stopnja} = \frac{1}{\text{Število let do upokojitve}} \quad (13)$$

Korak 2:

Izračunamo popravek nabavne vrednosti zaposlenega.

$$\text{Popravek nabavne vrednosti zaposlenega} = \frac{\text{Nabavna vrednost zaposlenega}}{\text{zaposlenega}} \times \text{Letna amortizacijska stopnja} \quad (14)$$

Korak 3:

Izračunamo popravek vrednosti zaposlenega.

$$\text{Popravek vrednosti zaposlenega} = \frac{\text{Popravek nabavne vrednosti zaposlenega}}{\text{zaposlenega}} + \frac{\text{Popravek vrednosti naložb v zaposlenega}}{\text{zaposlenega}} \quad (15)$$

Korak 4:

Izračunamo dobo koristnosti naložb v zaposlenega.

$$\text{Doba koristnosti naložb v zaposlenega v letih} = \frac{\text{Nabavna vrednost zaposlenega}}{\text{Vrednost naložb v zaposlenega}} \quad (16)$$

Korak 5:

Izračunamo letno amortizacijsko stopnjo naložb v zaposlenega.

$$\text{Letna amortizacijska stopnja naložb v zaposlenega} = \frac{1}{\text{Doba koristnosti naložb v zaposlenega v letih}} \quad (17)$$

Korak 6:

Izračunamo popravek vrednosti naložb v zaposlenega.

$$\text{Popravek vrednosti naložb v zaposlenega} = \frac{\text{Naložbe v zaposlenega}}{\text{zaposlenega}} \times \frac{\text{Letna amortizacijska stopnja naložb v zaposlenega}}{\text{zaposlenega}} \quad (18)$$

Korak 7:

Končno vrednost posameznega zaposlenega izračunamo po naslednji formuli:

$\text{Vrednost zaposlenega} = \frac{\text{Nabavna vrednost zaposlenega}}{\text{zaposlenega}} + \frac{\text{Vrednost naložb v zaposlenega}}{\text{zaposlenega}} - \frac{\text{Popravek vrednosti zaposlenega}}{\text{zaposlenega}} \quad (19)$
--

Korak 8:

Izračunamo vrednost zaposlenih kot celote. Seštejemo vrednosti zaposlenih kot posameznikov ter vrednost korigiramo s koeficientom uspešnosti dela zaposlenih. Kot merilo uspešnosti dela zaposlenih uporabimo dodano vrednost.

Formula za izračun koeficienta je naslednja:

$$\text{Koeficient uspešnosti dela zaposlenih} = \frac{3 \frac{AA0}{BBO} + 2 \frac{AA1}{BB1} + \frac{AA2}{BB2}}{6} \quad (20)$$

Oznake pomenijo:

AA0 - dodana vrednost na zaposlenega v podjetju v zadnjem letu,

BB0 - dodana vrednost na zaposlenega v celotnem gospodarstvu v zadnjem letu,

AA1 - dodana vrednost na zaposlenega v podjetju v predzadnjem letu,

BB1 - dodana vrednost na zaposlenega v celotnem gospodarstvu v predzadnjem letu.

6 – seštevek letnih števil (3+2+1).

V tabeli 5.4. so zbrani podatki o vrednosti letnih naložb v pridobitev zaposlenega, v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti, o vrednosti letnih naložb v zdravje in dobro počutje ter v pripadnost zaposlenega podjetju.

Tabela 5.4 Podatki o vrednosti letnih naložb v pridobitev zaposlenega, v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti, o vrednosti letnih naložb v zdravje in dobro počutje ter v pripadnost zaposlenega podjetju v SIT / zaposleni.

Naložbe v pridobitev zaposlenega	Montaža	Proizvodna režija	Režija
- objava razpisa , oglaševanje prostega delovnega mesta - pregled prispelih prijav, ugotavljanje primernosti kandidatov (ocenjen strošek dela odgovorne osebe) - razgovor s kandidatom (ocenjen strošek dela odgovorne osebe)		11.150	
zdravniški pregled ob nastopu delovnega mesta		8.230	

Naložbe v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti	Montaža	Proizvodna režija	Režija
strokovna literatura	/	/	23.280
varstvo pri delu	5.000	/	/
delovna obleka		9.850	/
strokovni seminarji		54.420	
ostalo		2.860	

Naložbe v zdravje in dobro počutje	Montaža	Proizvodna režija	Režija
zaščitna delovna sredstva	2.170	/	/
športne dejavnosti		5.715	
ostalo		28.571	

Naložbe v pripadnost zaposlenega podjetju	Montaža	Proizvodna režija	Režija
jezikovni tečajji ipd.	/	24.950	
izlet, novoletna zabava...		11.430	

Vir: Interni podatki izbranega podjetja za leto 2003, lastna priprava.

V nadaljevanju bom prikazala podroben izračun vrednosti zaposlenega XY v izbranem poslovnem sistemu. Osnovni podatki o zaposlenem XY so naslednji:

- letna bruto plača zaposlenega : 2.674.236SIT
- delovna doba do upokojitve : 7 let
- izobrazba : osnovnošolska
- delovno mesto : proizvodnja/montaža

V tabeli 5.5. na strani sedemindvajset je prikazan izračun vrednosti zaposlenega XY po dinamičnem modelu. Uporabila sem osnovne podatke o zaposlenem ter podatke iz tabele 5.4. na tej strani.

Tabela 5.5 Izračun vrednosti zaposlenega XY po dinamičnemu modelu.

Nabavna vrednost zaposlenega		
1) Naložba v pridobitev zaposlenega		11.150
- zdravniški pregled		8.230
2) Naložba v usposabljanje zaposlenega		
- osnovnošolska izobrazba		1.600.000
<i>Skupna nabavna vrednost zaposlenega</i>		<i>1.619.380,00</i>
Letna amortizacijska stopnja	1/7	0,14
Popravek nabavne vrednosti	= 1.619.380*0,14	226.713
Vrednost naložb v zaposlenega		
1) Naložbe v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti:		
- strokovna literatura		0
- varstvo pri delu		5.000
- delovna obleka		9.850
- strokovni seminarji		54.420
- samoizobraževanje – 10 odstotkov letne bruto plače		267.236
- ostalo		2.860
<i>Naložbe v neposredno zagotavljanje delovnih zmožnosti skupaj</i>		<i>339.366</i>
2) Naložbe v zdravje in dobro počutje:		
- zaščitna delovna sredstva		2.170
- športne dejavnosti		5.715
- ostalo		28.571
<i>Naložbe v zdravje in dobro počutje skupaj</i>		<i>36.456</i>
3) Naložbe v pripadnost zaposlenega podjetju		
- jezikovni tečajji ipd.		0
- izlet, novoletna zabava		11.430
<i>Naložbe v pripadnost zaposlenega podjetju skupaj</i>		<i>11.430</i>
Skupna vrednost naložb v zaposlenega		387.252
Popravek vrednosti naložb v zaposlenega	387.252*0,24	92.940
Letna amortizacijska stopnja naložb v zaposlenega	1/ 4,18	0,24
Doba koristnosti naložb v zaposlenega v letih	1.619.380/387.252	4,18
VREDNOST ZAPOSLENEGA	1.619.380 + 387.252 - (226.713 + 92.940)	1.686.979

Vir: Interni podatki izbranega podjetja za leto 2003, lastna priprava.

Vrednost zaposlenih kot celoto dobimo tako, da seštevek vrednosti zaposlenih kot posameznikov korigiramo s koeficientom uspešnosti dela zaposlenih. V diplomski nalogi izračuni za vse posameznike zaradi velikega števila zaposlenih in posledično velikega števila izračunov niso navedeni. Končni seštevek vrednosti posameznikov je 904.534.487SIT. To vrednost pomnožimo s koeficientom uspešnosti dela zaposlenih.

Za izračun koeficienta uspešnosti dela zaposlenih uporabimo podatke iz tabele 5.2 in 5.3. na strani triindvajset.

$$\text{Kof. uspešnosti dela zaposlenih} = \frac{3x \frac{3.191}{3.874} + 2x \frac{4.516}{3.951} + \frac{4.773}{4.116}}{6} = 0,986$$

Rezultat je pokazal, da je uspešnost dela zaposlenih v izbranem podjetju le za malenkost manjša od uspešnosti dela zaposlenih v narodnem gospodarstvu, saj je vrednost izračunanega koeficienta manjša od ena.

Vrednost zaposlenih obravnavanega poslovnega sistema po dinamičnem modelu je $904.628.093\text{SIT} \times 0,986 = 891.963.300\text{SIT}$

5.4 Analiza rezultata

Sprememba bilance stanja z vključitvijo vrednosti zaposlenih je prikazana v tabeli 5.6..

Tabela 5.6 Bilanca stanja poslovnega sistema na dan 31.12.2003 (zneski 1.000 SIT)

Ekonomska kategorija	Klasična bilanca	Računovodstvo človeških zmožnosti
I. SREDSTVA	3.082.225	3.974.188
I. STALNA SREDSTVA	1.830.770	2.722.641
1. Neopredmetena dolgoročna sredstva	16.400	908.271
a. Neopredmetena dolgoročna sredstva	16.400	16.400
b. Naložbe v zaposlene	0	891.963
2. Opredmetena osnovna sredstva	1.772.000	1.772.000
3. Dolgoročne finančne naložbe	42.370	42.370
II. GIBLJIVA SREDSTVA	1.251.455	1.251.455
a. Obratna sredstva (brez AČR)	1.165.760	1.165.760
1. Zaloge	595.460	595.460
2. Dolgoročne poslovne terjatve	0	0
3. Kratkoročne poslovne terjatve	567.300	567.300
4. Dobroimetje pri bankah, čeki in gotovina	3.000	3.000
b. Kratkoročne finančne naložbe	79.600	79.600
c. Aktivne časovne razmejitev (AČR)	6.095	6.095
B. OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV	3.083.070	3.975.033
I. DOLGOROČNI VIRI	1.697.700	2.589.663
a. Kapital	1.495.000	2.386.963
b. Dolgoročne obveznosti	202.700	202.700
1. Dolgoročne rezervacije	202.700	202.700
2. Dolgoročne finančne in poslovne obv.	0	0
II. KRATKOROČNE OBVEZNOSTI	1.385.370	1.385.370
1. Kratkoročne finančne in poslovne obv.	1.379.000	1.379.000
2. Pasivne časovne razmejitev (PČR)	6.370	6.370

VIR: Bilanca stanja izbranega poslovnega sistema za leto 2003, lastna priprava

a) Presoja ugodnosti sestave sredstev: izračunamo udeležbo osnovnih sredstev v celotnih sredstvih (glej tabelo 5.7) ter delež vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih poslovnega sistema (glej tabelo 5.8).

Tabela 5.7 Udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih (V_{OS}) v odstotkih (zneski v 1.000 SIT)

Ekonomska kategorija	Klasična bilanca	Računovodstvo človeških zmožnosti
I. SREDSTVA	3.082.225	3.974.188
2. Opredmetena osnovna sredstva	1.772.000	1.772.000
Udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih (V_{OS})	57,49 %	44,59%

Vir: lastna priprava.

Tudi izračun po dinamičnem modelu izkazuje visoko vrednost zaposlenih in zato se udeležba osnovnih sredstev v celotnih sredstvih ob upoštevanju računovodstva človeških zmožnosti zelo zmanjša.

Tabela 5.8 Delež vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih poslovnega sistema v odstotkih (zneski v 1.000 SIT)

Ekonomska kategorija	Klasična bilanca	Računovodstvo človeških zmožnosti
I. SREDSTVA	3.082.225	3.974.188
b. Naložbe v zaposlene	0	891.963
Vrednosti zaposlenih v celotnih sredstvih	0	22,44%

Vir: lastna priprava.

b) Presoja ugodnosti sestave obveznosti do virov sredstev: v tabeli 5.9 je izračunan delež kapitala v obveznostih do virov sredstev poslovnega sistema.

Tabela 5.9 Delež kapitala v obveznostih do virov sredstev poslovnega sistema v odstotkih (zneski v 1.000 SIT)

Ekonomska kategorija	Klasična bilanca	Računovodstvo človeških zmožnosti
B. OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV	3.083.070	3.975.033
a. Kapital	1.495.000	2.386.963
Udeležba kapitala v obveznostih do virov sredstev (V_k)	48,49%	60,00%

Vir: lastna priprava.

Tudi ti rezultati pokažejo, da se delež kapitala v obveznostih do virov sredstev poslovnega sistema z uporabo računovodstva človeških zmožnosti poveča.

6 SKLEP

Bilance stanja izbranega poslovnega sistema se z vključitvijo intelektualnega premoženja bistveno spremenijo. V vseh primerih bi bil uspeh poslovnega sistema boljši.

Poleg tega informacijska revolucija postavlja zaposlene na prvo mesto konkurenčnih prednosti podjetja. Naraščajočega pomena neopredmetenih sredstev oziroma intelektualnega kapitala ne moremo več prezreti.

Po modelu diskontiranih plač znaša vrednost intelektualnega kapitala v poslovnem sistemu 5.490.027.000 SIT na dan 31.12.2003 z uporabo 15 % diskontne stopnje. V primeru vključitve teh sredstev v bilanco stanja, bi se stalna sredstva povečala za skoraj 400 odstotkov in bi skupaj znašala 7.320.797.000 SIT, kapital podjetja pa bi se povečal kar za 467 odstotkov in bi skupaj znašal 6.985.027SIT. Kot slabost tega modela, bi omenila dejstvo, da uporaba napačnega diskontnega faktorja lahko zunanjim uporabnikom prikaže povsem neprimerljive podatke.

Po dinamičnem modelu znaša vrednost intelektualnega kapitala v poslovnem sistemu 891.963.300 SIT na dan 31.12.2003. V primeru vključitve teh sredstev v bilanco stanja, bi se stalna sredstva povečala za skoraj 150 odstotkov in bi skupaj znašala 2.722.641SIT, kapital podjetja pa bi se povečal za skoraj 160 odstotkov in bi skupaj znašal 2.386.963SIT.

Navedene vrednosti intelektualnega kapitala predstavljajo vrednost novih neopredmetenih sredstev poslovnega sistema, to je človeških zmožnosti, ki jih vključujemo med aktivne postavke bilance stanja, za uravnoteženje pa moramo med pasivne postavke oziroma kapital podjetja vključiti še postavko kapitala človeških zmožnosti.

Zaradi precejšnjih razlik v ugotovljenih vrednostih je potrebno opozoriti na pomen izbire posameznega modela. Vrednotenje intelektualnega kapitala v poslovnem sistemu je potrebno razumeti kot dolgoročen proces. Doba vrednotenja naj bi bila daljša kot tri leta, po možnost pet ali več.

Kateri so torej razlogi, da se ideja o vrednotenju intelektualnega kapitala in računovodstvo človeških zmožnosti težko uveljavljata? Med vsemi razlogi, ki so omenjeni v knjigi Računovodstvo človeških zmožnosti (Milost 2001,13) bi izpostavila naslednje:

- za izračun vrednosti zaposlenih uporabljamo podatke, ki so vezani na prihodnost in jih ne moremo uporabljati kot stoodstotno zanesljive.

- baze podatkov (oziroma informacijska tehnologija), ki jih poslovni sistem uporablja niso prilagojene za hitro iskanje podatkov, ki jih zahtevajo modeli, kar je problem predvsem večjih poslovnih sistemov.

Kljub temu pa menim, da modeli, uporabljeni v tej diplomski nalogi nudijo poslovnemu sistemu neko osnovno informacijo o denarni vrednosti njegovih zaposlenih, kar je vsekakor boljše, kot da vrednosti sploh ne poznajo.

LITERATURA

- Melavc, Dane. 2000. *Kako gospodariti*. Kranj: Založba Moderna organizacija.
- Milost, Franko. 1995. *Zgodovinski razvoj ekonomske misli o računovodstvu človeških zmožnosti*. Ljubljana: Organizacija 28.
- Milost, Franko. 1999. *Ali so računovodski izkazi podjetij realni?* Ljubljana: Naše gospodarstvo.
- Milost, Franko. 2000. *Naložbe v zaposlene in njihovo vrednotenje*. Ljubljana: Naše gospodarstvo.
- Milost, Franko. 2001. *Računovodstvo človeških zmožnosti*. Koper: Visoka šola za management.
- Milost, Franko. 2004. *Projekt diplomskih del na temo: Vrednotenje intelektualnega premoženja izbranega podjetja. Delovni gradivo*. Koper: Fakulteta za management.
- Roos, Roos, Edvinsson in Nicola C. Dragonetti. 2000. *Intelektualni kapital: krmarjenje po novem poslovnem svetu*. Ljubljana: Inštitut za intelektualni kapital
- Turk Ivan in Melavc Dane. 1992. *Uvod v računovodstvo*. Kranj: Moderna organizacija

VIRI

Bilanca stanja in izkaz uspeha izbranega podjetja za leto 2001, 2002 in 2003.

Glasilo poslovnega sistema, 2004.

IBon izbranega poslovnega sistema za leto 2001, 2002, 2003.

APP/AJPES