

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Maja Bijuklič

**Nadgradnja strokovnega znanja  
v podjetju Danfoss Trata, d.o.o.**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Maja Bijuklič

Mentor: doc. dr. Branko Ilič

**Nadgradnja strokovnega znanja  
v podjetju Danfoss Trata, d.o.o.**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

## **ZAHVALA**

*Zahvaljujem se mentorju doc. dr. Branku Iliču za strokovne nasvete in usmeritve pri pisanju  
diplomske naloge.*

*Zahvala gre tudi zaposlenim v podjetju Danfoss Trata, d.o.o., še posebej oddelku za  
upravljanje s kadrovskimi viri za pomoč in podatke pri pisanju empiričnega dela diplomske  
naloge.*

*Iskrena hvala tudi Marku in moji družini ter vsem ostalim, ki so me v času študija podpirali in  
spodbujali.*

## **Nadgradnja strokovnega znanja v podjetju Danfoss Trata, d.o.o.**

Organizacije, ki se zavedajo vrednosti znanja, iščejo načine, kako ga upravljati in nadgrajevati. Pri tem so jim na voljo številni koncepti, orodja, modeli in kazalniki. Med njimi naj bi izbrale tiste, ki so skladni s poslovno strategijo, strategijo upravljanja z znanjem in z vrsto znanja. Tako organizacije najbolje opredelijo izobraževalne potrebe ter vrzeli v znanju zapolnijo z ustreznimi izobraževanji in usposabljanji zaposlenih. Izobraževanja sama po sebi pa ne prinesejo zelenega učinka, če ne prispevajo k izboljšanju dela in organizacijski rasti, zato je potrebno meriti učinkovitost izobraževanj. Upravljanje in nadgrajevanje znanja je zahteven proces, ki obsega sistematičnost in postopnost uvajanja ter polno vključenost vseh zaposlenih. Skušala bom raziskati, kako nadgraditi strokovno znanje zaposlenih. Zanimalo me bo, kako poteka nadgradnja znanja, ali je merjenje učinkovitosti izobraževanj ključno za nadgrajevanje znanja zaposlenih, kako se uspešnost organizacije spreminja glede na investicije v raziskave in razvoj (v nadaljevanju naloge uporabljam R&R) ter v izobraževanje zaposlenih, in ali primerjava med njima lahko kaže na učinkovitost nadgrajevanja znanja.

**Ključne besede:** strategija, nadgradnja znanja, izobraževanje, investicija, učinkovitost.

## **Upgrade of professional knowledge in Danfoss Trata, d.o.o.**

Organizations that are aware of their knowledge value, try to find out the way to manage and upgrade their knowledge. There are numerous concepts, tools, models and indicators available to do that and organizations have to select ones that best fit with their business strategy, knowledge management strategy and type of knowledge. They can help them to define educational needs and prepare best type of training to fill knowledge gaps. But these trainings do not yield desired results if they do not contribute to better work and organizational growth, so training efficiency has to be measured. Knowledge upgrade is therefore an extensive process which requires systematic and gradual approach with full involvement of employees. I will try to explore how to upgrade professional knowledge of employees. I will be interested in the process of upgrading knowledge, if measuring of education's efficiency is vital to upgrade knowledge, how organizational effectiveness changes according to investments in research and development (in continuation R&D) and employee trainings or educating, and if comparison between these two indicates the efficiency of knowledge upgrading.

**Key words:** strategy, knowledge upgrade, training/education, investment, efficiency.

## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	7
1.1	STRUKTURA DIPLOMSKEGA DELA.....	8
1.2	METODE RAZISKOVANJA.....	9
<b>2</b>	<b>KLJUČNI KONCEPTI</b> .....	9
2.1	ZNANJE.....	9
2.1.1	EKSPLICITNO IN IMPLICITNO ZNANJE.....	10
2.1.2	STROKOVNO ZNANJE.....	11
2.2	ZNANJSKI PROCES.....	11
2.3	VREDNOTENJE ZNANJA.....	12
2.4	UPRAVLJANJE ZNANJA.....	13
<b>3</b>	<b>NADGRADNJA ZNANJA</b> .....	15
3.1	IZOBRAŽEVALNE POTREBE.....	15
3.2	POPIS ZNANJA.....	16
3.2.1	VIRI ZNANJA.....	16
3.2.2	IMENIKI ZNANJA.....	16
3.2.3	ZEMLJEVIDI ZNANJA.....	17
3.3	VRZELI V ZNANJU.....	20
3.4	NAČINI PRIDOBIVANJA IN NADGRAJEVANJA ZNANJA.....	22
3.5	UČINKOVITOST IZOBRAŽEVANJ IN UPRAVLJANJA ZNANJA.....	23
<b>4</b>	<b>ANALIZA PRIMERA</b> .....	25
4.1	OPIS PODJETJA DANFOSS TRATA, D. O. O. ....	25
4.2	OMEJITVE IN PRILOŽNOSTI RAZISKAVE.....	27
4.3	UPRAVLJANJE IN NADGRAJEVANJE ZNANJA – analiza stanja.....	27
4.3.1	SPECIFIČNOST UPRAVLJANJA STROKOVNEGA ZNANJA.....	28
4.3.2	IZOBRAŽEVALNE POTREBE.....	29

4.3.3	POPIS ZNANJ .....	30
4.3.4	ZAPOLNJEVANJE VRZELI V ZNANJU .....	31
4.3.5	MERJENJE UČINKOVITOSTI IZOBRAŽEVANJ .....	35
<b>5</b>	<b>SKLEP .....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>37</b>

## **KAZALO SLIK**

Slika 3.1:	Primer zemljevida znanja, kjer so vidne povezave med entitetami .....	19
Slika 3.2:	Krivulji trenutnega in ciljnega stanja znanja, ki tvorita vrzeli v znanju .....	20
Slika 3.3:	Matrika razvrstitve znanj glede na velikost vrzeli in trenutno stanje .....	21
Slika 4.1:	Gibanje skupnih prihodkov in čistega poslovnega izida od 2002 do 2009.....	26
Slika 4.2:	Gibanje poslovne uspešnosti organizacije in investicij v R&R od 2002 do 2009 ...	33
Slika 4.3:	Gibanje poslovne uspešnosti organizacije in investicij v izobraževanje zaposlenih od 2002 do 2009.....	34

## **KAZALO PRILOG**

Priloga A:	Primer povezav med entitetami v zemljevidu znanja .....	41
Priloga B:	Posnetek stanja znanja v oddelku R&R.....	42
Priloga C:	Vprašalnik za merjenje uspešnosti internih izobraževanj.....	47

# 1 UVOD

Upravljanje znanja postaja integralni del poslovne strategije, saj se organizacije vedno bolj zavedajo, da je znanje pot do konkurenčne prednosti.<sup>1</sup> Zasidralo se je v mnogih poslovnih funkcijah in procesih, zahteva sistematičnost upravljanja z znanjem in vključenost vseh zaposlenih, rezultat pa je učeča se organizacija, ki znanje vrednoti kot investicijo in katere največje bogastvo so njeni zaposleni oziroma njihovo znanje.

Organizacije, ki se zavedajo pomena znanja, iščejo načine, kako ga upravljati in kako ga nadgrajevati. Pri tem se soočajo s številnimi koncepti, orodji, modeli in kazalniki, ki jih ponuja tako domača kot tuja strokovna literatura ter številne empirične raziskave. Namen diplomske naloge je raziskati te vire in ugotoviti, kako nadgraditi znanje zaposlenih.

Nadgrajevanje znanja je obsežen proces – od opredelitve ciljev in strategije organizacije preko ugotavljanja izobraževalnih potreb in vrzeli v znanju, kakor tudi preko različnih načinov pridobivanja znanja in merjenja teh učinkov na poslovno uspešnost (De Long in Fahey 2000: 115). Pojem upravljanja znanja je zelo širok in kompleksen, zato se mi glede na naveden namen diplomskega dela porajajo naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ali proces nadgrajevanja znanja lahko uvrstimo v koncept upravljanja znanja?
- Kateri procesi in orodja so potrebni za nadgrajevanje znanja?
- Ali merjenje učinkovitosti izobraževanj pripomore k učinkovitejši nadgradnji znanja?
- Ali sta poslovna uspešnost organizacije ter investicije v R&R in izobraževanje zaposlenih povezana?

Glede na raziskovalna vprašanja postavljam naslednje hipoteze:

- Hipoteza 1: Proces nadgrajevanja znanja je del koncepta upravljanja znanja.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Upravljanje z znanjem pomeni konkurenčno prednost zato, ker je znanje redka dobrina, ki ga je težko posnemati in nadomestiti. Prav tako lahko z odhodom zaposlenega organizacija to znanje hitro izgubi (Zupan 1996, 511). Konkurenčna prednost je tem večja, tem več kakovostnega znanja ima organizacija in tem bolje izkoristi njegov potencial (Wiig 1997, 399).

<sup>2</sup> Hipoteza 1 je teza, saj je bolj rezultat razmišljanja in kot taka bistveno ne vpliva na raziskavo v empiričnem delu diplomske naloge. Hipotezo 1 kot tezo preverjam v teoretičnem delu naloge.

- Hipoteza 2: Merjenje učinkovitosti izobraževanj pripomore k učinkovitejši nadgradnji znanja.
- Hipoteza 3: Poslovna uspešnost organizacije je pozitivno povezana z investicijami v R&R in v izobraževanje zaposlenih, nadalje pa je njuna povezava indikator uspešnosti nadgrajevanja znanja.

Cilj diplomske naloge je preko razpoložljivih virov raziskati koncept upravljanja z znanjem, vanj kritično umestiti proces nadgradnje znanja, preveriti, na kakšen način poteka nadgradnja, ugotoviti, ali je merjenje učinkovitosti izobraževanj – ki je eden izmed načinov pridobivanja in nadgrajevanja znanja, ključno za nadgrajevanje znanja zaposlenih, ter preveriti, kako se uspešnost organizacije spreminja glede na investicije v R&R ter v izobraževanje oziroma usposabljanje zaposlenih.

## 1.1 STRUKTURA DIPLOMSKEGA DELA

V teoretičnem delu diplomskega dela opredeljujem osnovne koncepte in pojme, ki so potrebni za razumevanje celotnega diplomskega dela (znanje, znanjski proces, vrednotenje znanja), opisujem tudi koncept upravljanja znanja in vanj umeščam proces nadgrajevanja znanja. Proces nadgrajevanja znanja analiziram preko različnih faz in orodij (izhajanje iz organizacijskih ciljev, popis znanja s pomočjo virov/imenikov/zemljevidov znanja, ugotavljanje vrzeli v znanju, načini pridobivanja znanja). Teoretični del sestavljajo tudi indikatorji za merjenje učinkovitosti izobraževanj (kazalci, ki merijo uporabo novega oziroma nadgrajenega znanja pri delu in njihov vpliv na organizacijsko uspešnost). Na koncu sledi še kritična refleksija teoretičnih izhodišč in sugestija za nadaljnje raziskovanje problema naloge v empiričnem delu.

V empiričnem delu diplomskega dela teoretične koncepte preverim na primeru podjetja Danfoss Trata. Analiza primera poteka skozi predstavitev podjetja, opredelitev koncepta upravljanja z znanjem in procesa nadgradnje znanja v organizaciji, nato pa sledi kritičen pogled na možnost uvedbe predlogov, izhajajoč iz teoretičnega pregleda. Analiza primera je izvedena na podlagi primerjanja teoretičnih izhodišč s stanjem v preučevani organizaciji, v zaključku pa na kratko odgovorim na zastavljene hipoteze ter podam konkretne predloge za nadaljnje reševanje izziva v organizaciji.



## 1.2 METODE RAZISKOVANJA

Pri iskanju odgovorov na raziskovalna vprašanja in hipoteze uporabljam naslednje metode: deskriptivno metodo, kjer opisujem posamezne pojme in koncepte; komparativno metodo, kjer jih primerjam med seboj z namenom odkrivanja podobnosti ali razlik; ter metodo spraševanja (nestrukturirani intervju). Pri raziskovanju si pomagam z znanstvenimi in strokovnimi članki ter monografskimi publikacijami (sekundarni viri). Ker je slovenske literature na temo upravljanja in nadgrajevanja znanja malo, večinoma uporabljam tuje vire. Raziskovanje poteka tudi v obliki sodelovanja pri strokovnih delavnicah v organizaciji ter preko preučevanja internega gradiva organizacije (primarni viri).

## 2 KLJUČNI KONCEPTI

### 2.1 ZNANJE

Znanje je kompleksen pojem, iz različnih pogledov nanj pa izhajajo različne definicije. Eno izmed njih navajata Davenport in Prusak (Davenport in Prusak 1998, 5), ta pa naj bi zajemala vse vidike znanja: »Znanje je mešanica preteklih izkušenj in informacij, ki omogočajo okvir za vrednotenje novih izkušenj in informacij. Znanje izvira iz posameznikovega mišljenja, v organizacijah pa se nato pojavlja kot zapis v dokumentih, pa tudi v njenih procesih, praksah in vrednotah.«

Če definicijo razčlenimo, vidimo, da je znanje sestavljeno iz informacij, pri čemer znanje niso podatki, niti to niso samo informacije. Znanje je končni rezultat učnega procesa, v katerem so podatki najprej zaznani v informacije, te pa preko medsebojnih povezav tvorijo znanje (Maček 2000, III). Znanje je bogatejše od podatkov in informacij ter omogoča sprejemanje odločitev, medtem ko samo podatek ali informacija nimata te lastnosti (Collison in Parcell 2002, 30). Prav tako je posameznikovo znanje njemu lastno in mu ga nihče ne more odvzeti. Lahko ga le spodbudimo, da ga deli z drugimi. Pri tem naj bi dobil ustrezne spodbude in spoznal načine, kako dragoceno znanje zbrati, artikulirati, kodificirati in deliti, da to znanje kasneje postane organizacijsko (Collison in Parcell 2002, 30).

Znanje ima več razsežnosti. Te so narava, razpoložljivost in vrednost. Glede na naravo znanja ga delimo na splošno in strokovno, razpoložljivost znanja je opredeljena kot implicitno, tiho oziroma tacitno, ter eksplicitno znanje, vrednost znanja pa je potrebno obravnavati iz perspektive možnosti za ustvarjanje vrednosti (Maček 2000, III).

### 2.1.1 EKSPPLICITNO IN IMPLICITNO ZNANJE

Prvi je delitev na eksplicitno in implicitno znanje opredelil že Nonaka v okviru svojega modela nastajanja znanja in spirale znanja, kjer preko štirih faz (socializacija, eksternalizacija, internalizacija in kombinacija) organizacija ustvarja znanje na vedno višji ravni (Nonaka 2008, 10). Implicitno ali tiho znanje ima vsak posameznik in ga je (celotnega) težko izraziti ali opisati z besedami. Eksplicitno znanje pa je na drugi strani lažje kodificirati, zbirati, shranjevati in deliti, saj obstaja v obliki informacij (Grover in Davenport 2001, 7).

Al-Hawamdeh (2003, 22–23) opredeli eksplicitno znanje kot znanje, ki ga lahko izrazimo in dokumentiramo v obliki poslovnih skrivnosti, patentov, podatkovnih baz. Tiho ali implicitno znanje pa posameznik pridobi skozi učenje in delo ter skozi branje in raziskave, ki jih opravlja sam. Skozi interakcijo z okoljem in socializacijo se takšno znanje zasidra v posamezniku kot nekaj samoumevnega, nekaj, kar ima, zaradi tega pa ga je zelo težko artikulirati in spremeniti v eksplicitno znanje (Al-Hawamdeh 2003, 23). Ravno ta sprememba je za organizacije zelo pomembna. Polanyi pa med drugim zapiše, da vemo več, kot lahko povemo (Polanyi 1967, 4). Zato organizacije iščejo načine, kako ta proces čim uspešneje in učinkoviteje izvesti, da bi se organizacijsko znanje lahko nadgrajevalo in ustvarjalo večjo dodano vrednost ter organizacijsko rast.

Na razlikovanje med eksplicitnim in implicitnim znanjem se navezujeta dve strategiji upravljanja znanja. To sta kodifikacija in personalizacija, ki opredeljujeta način, kako organizacija vpliva na prenos znanja (Greiner in drugi 2007, 5). V procesu kodifikacije znanje zberemo, shranimo v baze in ga v eksplicitni obliki ponudimo v uporabo. S kodifikacijo se prenaša eksplicitno znanje in opredeljuje poslovno strategijo, ki je osredotočena na zmanjševanje stroškov, medtem ko personalizacija omogoča prenos implicitnega znanja, saj spodbuja direktne interakcije med posamezniki preko informacijske tehnologije, ki omogoča zaposlenim izražati in prenašati svoje znanje, povezuje pa se z inovacijsko poslovno strategijo (Greiner in drugi 2007, 5–6). Oba načina prenosa znanja sta v organizacijah pomembna, sicer

pa je običajno, da v nekem obdobju prevladuje eden izmed njiju (Grover in Davenport 2001, 8).

### 2.1.2 STROKOVNO ZNANJE

Znanje se nahaja v različnih dimenzijah in oblikah. Ena izmed njih je t.i. know-how. Collison in Parcell (2002, 32) ga imenujeta strokovno znanje, saj zajema procese, postopke, tehnike in orodja, ki jih zaposleni uporabljajo pri svojem delu.

Maček opredeljuje kriterije za merjenje vrednosti strokovnega znanja in sicer: specifičnost oziroma splošnost, vsebinska veljavnost, časovna veljavnost in edinstvenost oziroma splošna razpoložljivost. Specifično znanje ima večjo vrednost od splošnega, njegova vsebina je zahtevnejša, hitro zastara in je manj razpoložljivo od splošnega, kar pa ne pomeni nujno, da ima večjo vrednost, saj je le-ta v tem primeru odvisna od povpraševanja – znanje, po katerem ni povpraševanja, ni veliko vredno (Maček 2000, XI).

Menim, da se strokovno znanje razlikuje od splošnega tudi v tem, da je narava strokovnega znanja bolj ekskluzivna, ni lahko dostopno, težje ga je kopirati in je za razliko od splošnega znanja lahko last enega samega človeka. Tudi strokovno znanje je potrebno pridobivati, deliti, shranjevati in nadgrajevati, če ne želimo, da zastara ali »odide« iz podjetja skupaj z odhajajočim zaposlenim. Strokovno znanje je po mojem mnenju tudi bolj redko ter pogosto ustvarja večjo dodano vrednost od splošnega.

## 2.2 ZNANJSKI PROCES

Znanje vedno znova nastaja, se uporablja, prenaša in nadgrajuje. V literaturi najbolj pogosto naveden model kroženja znanja je Nonakova spirala znanja, kjer preko faze socializacije,<sup>3</sup> eksternalizacije,<sup>4</sup> kombinacije<sup>5</sup> in internalizacije<sup>6</sup> organizacija ustvarja znanje na vedno višji

---

<sup>3</sup> Faza socializacije pomeni prenos znanja med posamezniki, kjer se implicitno znanje spreminja v eksplicitnega. Prenaša se v neverbalni obliki skozi zapisano dokumentacijo, deljenje izkušenj ali pripovedovanje zgodb (Nonaka 2008, 15).

<sup>4</sup> Eksternalizacija opredeljuje artikulacijo in kodifikacijo implicitnega znanja z namenom pretvorbe v eksplicitno znanje, pri čemer se znanje dokumentira skozi diskusijo in razmišljanje (Nonaka 2008, 16).

ravni (Nonaka 2008, 10). Nonakov koncept dopolnjujeta Grover in Davenport (2001, 7–8), saj menita, da je znanjski proces sestavljen iz treh podprocesov: ustvarjanje, kodifikacija in prenos oziroma uporaba znanja. Sicer pa je bilo v sistematičnem pregledu literature na temo upravljanja znanja, ki sta jo izvedla Rezazadeh in Bontis, ugotovljeno, da je pri znanjskem procesu največkrat omenjeno deljenje znanja (82 %), sledita ustvarjanje (61 %) in uporaba (61 %) znanja, shranjevanje je omenjeno v 53 % in ocenjevanje v 39 % (Rezazadeh in Bontis 2009, 799).

Ta splošen model znanjskega procesa (ustvarjanje, deljenje, uporaba, shranjevanje, ocenjevanje) se vključuje v osnovni model upravljanja znanja, o katerem bo več raziskanega v nadaljevanju. Na tem mestu bi rada opozorila le, da upravljanje znanja (tudi strokovnega) pomeni več kot le zgoraj omenjene procese – pomeni celostno in sistematično ukvarjanje z zagotavljanjem spodbud za uspešno in učinkovito upravljanje z znanjem, ki se seveda nanaša na omenjene podprocesse in ki omogoča tudi učinkovito nadgradnjo znanja.

## 2.3 VREDNOTENJE ZNANJA

Kljub temu, da je znanje danes ena izmed ključnih konkurenčnih prednosti organizacij, je težko sprejeti, da znanje kot del intelektualnega kapitala<sup>7</sup> organizacije pogosto ni (finančno) ovrednoteno (Bontis 1998, 64). Nemogoče ga je namreč ovrednotiti predvsem zaradi njegove spremenljive narave, neotipljivosti in subjektivnosti – dejstva, da je last posameznika. Zato v literaturi ni zaslediti univerzalnih formul, ki bi jasno določile vrednost znanja, ki ga ima ta za organizacijo. Obstajajo sicer okvirni finančni modeli vrednotenja znanja in njegovega upravljanja, npr. EVA,<sup>8</sup> BSC<sup>9</sup> in HRA<sup>10</sup> (Bontis in drugi 1999, 393–400), vsaka organizacija

---

<sup>5</sup> Kombinacija pomeni spremembo eksplicitnega znanja v kompleksno obliko preko dokumentov, kjer posameznik informacije sortira, razume in kontekstualizira. Orodja, ki to omogočajo so elektronska pošta, internet, intranet, navodila (Nonaka 2008, 17).

<sup>6</sup> Zadnja faza v spirali znanja se nanaša na proces izkoriščanja eksplicitnega znanja, kjer preko razumevanja in internalizacije ponovno nastane implicitno znanje (Nonaka 2008, 18).

<sup>7</sup> Znanje je del človeškega kapitala, ki poleg strukturnega kapitala in znanja o trgu in kupcih sestavlja intelektualni kapital (Bontis 1998, 66).

<sup>8</sup> Model, katerega namen je povečevati vrednost deležnikom tako, da povezuje tako finančno planiranje, postavljanje organizacijskih ciljev, merjenje učinkovitosti in spodbude.

<sup>9</sup> Vsebuje 4 perspektive: finance, kupce, notranje poslovanje ter učenje in rast, ki so med seboj vzročno-posledično povezani in se odražajo na poslovnem izidu organizacije.

pa naj bi na podlagi opredeljenih organizacijskih ciljev oblikovala kazalnike oziroma indikatorje, ki bi ji pomagali meriti vrednost znanja.

## 2.4 UPRAVLJANJE ZNANJA

Za mnoge organizacije je upravljanje znanja nov koncept, ki ga skušajo osvojiti na različne načine, da bi z njim vzpostavile trajno konkurenčno prednost. Sicer splošno sprejeta definicija upravljanja znanja še vedno ne obstaja, so si pa avtorji enotni v tem, da zmede, ki nastaja okoli definicij upravljanja znanja, botruje ta kompleksnost znanja in njegova povezanost z informacijami ter podatki.

Če povzamemo definiciji dveh avtorjev, dobimo naslednjo opredelitev pojma upravljanja znanja, ki kar najbližje opredeli bistvo: »Upravljanje znanja pomeni sistematično, preudarno in odkrito gradnjo, obnovo ali nadgradnjo ter aplikacijo znanja za povečevanje organizacijske učinkovitosti« (Wiig 1999: 158). In nadalje: »Gre za sistematično izmenjavo znanj, ki je še posebej pomembna iz poslovne perspektive, kjer upravljanje znanja pomeni povečevanje organizacijske uspešnosti skozi ustvarjanje in implementacijo orodij, procesov, sistemov, struktur in organizacijsko kulturo, ki izboljšuje nastajanje, delitev in uporabo različnih tipov znanja – človeškega, socialnega in strukturnega« (De Long in Fahey 2000: 115).

Upravljanje znanja vsebuje tudi upravljanje z informacijami, a vendar je več kot samo to. De Long je s sodelavci (De Long in drugi 1997, 2–3) identificiral razlike med upravljanjem z informacijami in upravljanjem z znanjem. Ena izmed teh je, da gre pri upravljanju znanja za poudarek na dodani vrednosti za uporabnika, ki se ustvarja s konceptualiziranjem, dvosmerno komunikacijo in interpretiranjem, in ne gre samo za dostopnost in deljenje informacij kot pri upravljanju z informacijami. Poleg tega dejavnosti upravljanja znanja podpirajo inoviranje in izboljšave, ne pa samo obstoječih operacij (De Long in drugi 1997, 2–3).

Kljub vsemu se moramo vprašati, ali znanje kot tako sploh lahko upravljamo. Raziskovalci ugotavljajo paradoks poimenovanja *upravljanje znanja*. Med drugimi Collison in Parcell (Collison in Parcell 2002, 33) pravita, da znanja ne moremo upravljati, lahko pa upravljamo okolje, v katerem je mogoče vplivati na upravljanje znanja. Potrebujemo pravo okolje

---

<sup>10</sup> Model kvantifikacije ekonomske vrednosti zaposlenih za organizacijo z namenom zagotavljati učinkovite poslovne in finančne odločitve. Zajema stroškovno, monetarno in nemonetarno komponento.

(ustrezno organizacijsko kulturo), sredstva (model, orodja, procese) in dejanja (samoiniciativne pobude ljudi) (Bontis in drugi 1999, 391).

Proces upravljanja znanja poteka preko faz, ki jih opredeljujejo mnogi že zgoraj omenjeni avtorji (Collison in Parcell 2002; Fard in Selseleh 2010; Grover in Davenport 2001; Nonaka 2008; Rezazadeh in Bontis 2009), sicer vsak na svoj, a podoben način. Skupne so jim: faza ustvarjanja znanja, organiziranja znanja, delitve znanja in uporabe znanja. Faza ustvarjanja je neskončen proces, kjer pridobivamo novo znanje, ga nadgrajujemo, ustvarjamo nove ideje in rešitve za boljše poslovne procese, inovativne izdelke. Organiziranje znanja vključuje shranjevanje znanja v takšni obliki, ki omogoča njegovo ponovno uporabo in nadgradnjo. Delitev znanja je odvisna od sposobnosti in volje posameznikov zanj, pri čemer ima pomembno vlogo spodbudna organizacijska kultura. Uporaba znanja v praksi pa se pojavlja v organizacijskih izdelkih, storitvah ali procesih (Fard in Selseleh 2010, 301).

Področje upravljanja znanja vključuje zelo različne aktivnosti, ki jih izvajajo upravljavci znanja. Nekatere izmed njih so razvoj korporativnega znanja in znanja posameznika, integracija s sistemi nagrajevanja in napredovanja, izvajanje procesov standardizacije in certificiranja znanj, usklajevanje dejanskih, želenih in potrebnih znanj posameznikov, permanentno nadgrajevanje obstoječih znanj z novimi ter ocenjevanje sistemov pridobivanja znanj in ocenjevanje samega procesa upravljanja z znanjem (Mihalič 2006, 112).

Ob dosedanjem pregledu teorije, navedb in definicij številnih avtorjev (tako domačih kot tujih), ter lastnega razmisleka, da lahko pridobivamo popolnoma novo znanje, ki ima ali pa nima zveze z obstoječim (ga nadgrajuje ali pa ne), je mogoče ugotoviti, da je proces nadgradnje znanja integralni del koncepta upravljanja znanja. Znanje, ki ga pridobimo, shranimo, delimo in spet pridobimo, se mora nadgrajevati, saj v nasprotnem primeru ni več uporabno, upravljanje znanja pa ni več smiselno, saj zastarelo znanje ne prinaša konkurenčne prednosti. Zato potrjujem Hipotezo 1 in v nadaljevanju naloge raziskujem proces nadgradnje znanja, pri čemer želim preveriti, na kakšen način in s katerimi orodji le-ta poteka.

### 3 NADGRADNJA ZNANJA

Ob pregledu teoretskih konceptov ugotavljam, da je nadgradnja znanja kot del upravljanja znanja kompleksen postopek oziroma proces, ki zahteva sistematičnost in vključenost vseh zaposlenih v organizaciji. Preko organizacijskih ciljev in strategije, raziskovanja izobraževalnih potreb in zapolnjevanja vrzeli, je mogoče znanje upravljati, in ga nadalje z merjenjem učinkovitosti izobraževanj, pri čemer se znanje pridobiva ali nadgrajuje, učinkovito nadgrajevati. V nadaljevanju naloge raziskujem proces nadgradnje znanja, pri čemer odkrivam orodja in procese, ki ga omogočajo.

#### 3.1 IZOBRAŽEVALNE POTREBE

Nadgrajevanje znanja najprej zahteva obsežno analizo izobraževalnih potreb, pri čemer sistematično določamo, katera znanja so tista, ki organizaciji in zaposlenim v njej manjkajo, in katera so tista, ki so potrebna osvežitve oziroma nadgradnje. S tem opredelimo izobraževalne aktivnosti za doseganje opredeljenih organizacijskih ciljev.

Za ugotavljanje izobraževalnih potreb se kot temeljno vodilo za učinkovito upravljanje znanja predlagajo naslednje tri analize: analiza organizacije (njene poslanstva, strategije, ciljev, politike), analiza delovnih nalog (standardi dela oziroma sistem kompetenc) in analiza zaposlenega (ocenjevanje sposobnosti in trenutne delovne uspešnosti) (Miller in Osinski 1996, 2–3; Možina 2002, 231). Rezultat ocenjevanja izobraževalnih potreb prinese odgovor na naslednji dve vprašanji: Kdo potrebuje izobraževanje? Katera znanja sploh potrebuje? (Miller in Osinski 1996, 3–4).

Izobraževalne potrebe lahko ugotavljamo preko naslednjih metod: intervju, vprašalnik in sestanek. Uporabljajo se glede na ciljno skupino (intervju za posameznike, vprašalnik ali sestanek pa za skupine). Pri ugotavljanju izobraževalnih potreb sodelujejo tako vodje kot zaposleni, pri čemer je potrebno najti ravnovesje med izobraževalnimi potrebami (McConnell 2003, 66). S tem mislim predvsem na delitev izobraževalnih potreb na izobraževalne potrebe organizacije in izobraževalne potrebe posameznika, ki se lahko med seboj razlikujejo ali celo popolnoma izključujejo. Izobraževalne potrebe organizacije se nanašajo na tista znanja, ki jih mora imeti posameznik, da lahko opravlja delovne naloge v tej organizaciji. Izobraževalne

potrebe posameznika pa se nanašajo na znanja, s katerimi le-ta želi izboljšati nivo strokovnosti in ga hkrati potrebuje za boljše možnosti pri kandidiranju za zaposlitev pri drugem delodajalcu (McConnell 2003, 67).

Sicer pa je ocenjevanje izobraževalnih potreb težka naloga, ki je verjetno ne zmore opraviti vsak vodja, a je pomembna zaradi nadaljnjega razvoja zaposlenega in organizacije, saj vemo, da lahko opredelitev napačnih izobraževalnih potreb pomeni izgubo – tako za posameznika kot za organizacijo. Še enkrat bi želela poudariti, da je za ugotavljanje izobraževalnih potreb nujno najprej izhajati iz ciljev in strategije organizacije, nato pa še iz drugih virov, npr. kompetenc, letnih razgovorov, kjer se opredeljujejo individualne izobraževalne potrebe, saj izobraževanje za zapolnjevanje potreb samo po sebi ne bo prineslo koristnih učinkov, nasprotno pa bomo imeli le dobro statistiko izobraževanja zaposlenih.

## 3.2 POPIS ZNANJA

Da bi ugotovili, kakšne so izobraževalne potrebe organizacije in zaposlenih ter znanje zaposlenih tudi nadgradili, je znanje potrebno popisati. Različna orodja lahko organizaciji pomagajo popisati znanje in s tem ugotoviti, kje so vrzeli v znanju ter katera znanja so potrebna nadgradnje.

### 3.2.1 VIRI ZNANJA

Vsako znanje je treba zajeti na način, da ga je mogoče ponovno uporabiti. Učinkovit način popisa strokovnega znanja za učinkovito vnovično uporabo je priprava virov znanja, ki vsebujejo le glavne poudarke,<sup>11</sup> s čimer ne ustvarimo preobsežnih baz podatkov (Collison in Parcell 2002, 41). Viri znanja naj bi bili enostavni za razumevanje in uporabo, njihova uporaba in priprava naj ne zahteva preveč časa in naj bodo na voljo tistim, ki ga potrebujejo (Olsson 2003, 51).

### 3.2.2 IMENIKI ZNANJA

---

<sup>11</sup> Viri znanja lahko zajemajo povezave z drugimi poglobljenimi dokumenti, z drugimi ljudmi, vzpostavljen imajo lahko mehanizem za povratne informacije in nadgradnjo oziroma osvežitev znanja, vsebujejo dobre prakse, še vedno pa le njihovo bistvo (Collison in Parcell 2002, 141–156).



Drugi izmed načinov shranjevanja znanja, ki omogoča pregled nad obstoječimi znanji v organizaciji in ki je podlaga za nadgrajevanje znanja, je priprava imenika znanja, ki služi kot pomoč, na koga se obrniti, ko potrebujemo določeno znanje. Poimenski (eksperti, vodje, inovativni zaposleni) imenik znanja vsebuje naslednje informacije: ime, strokovni naziv, poslovna enota, osebna predstavitev (strokovna področja, jeziki, notranji in zunanji stiki, spletne povezave, fotografija), kratek življenjepis, telefon, elektronska pošta (Collison in Parcel 2002, 110–111). Poleg osnovnih informacij pa po drugi strani imeniki znanja lahko vsebujejo tudi povezave do dokumentov, kjer je znanje posameznika shranjeno.

Imeniki znanja, ki so elektronsko podprti, naj bi vsebovali tri komponente: znanjske dokumente ali vsaj ključne besede, povezavo z zemljevidom znanja (v nadaljevanju naloge) in metodo za iskanje ključnih informacij oziroma besed iz teh dokumentov (Dooley in drugi 2002, 219). Povezava imenika znanja z zemljevidom znanja lahko skozi statistično analizo identificira »celo« eksperte v organizaciji, z njima pa lahko povežemo tudi bazo dobrih praks, ki dodatno pojasnjuje procese in postopke, ki so vsebovani v zemljevidu in imeniku znanja (Dooley in drugi 2002, 226–227).

### 3.2.3 ZEMLJEVIDI ZNANJA

Zemljevid znanja je eden izmed najzahtevnejših načinov popisa znanja in hkrati eden izmed tistih, ki so za organizacijo najbolj koristni in uporabni. »Zemljevid znanja je prezentacija enega ali več vidikov znanja v organizaciji, ki zapolnjuje potrebo po specifičnih informacijah, potrebnih enemu ali več zaposlenim v organizaciji« (Driessen in drugi 2007, 112). »Zemljevid znanja je rezultat prenosa implicitnega in eksplicitnega znanja v grafično obliko, ki je razumljiva končnim uporabnikom – to so vodje, eksperti, razvijalci sistemov ali kdorkoli drug, zaposlen v organizaciji« (Tandukar 2005).

Driessen in drugi (2007, 110) pišejo, da posameznik išče znanje na različne načine.<sup>12</sup> Ker je to znanje razpršeno, je potrebno najti način, kako znanje zbrati v neko celoto, ne da bi ustvarili neskončne baze podatkov. Poleg razpršenosti znanja, lahko potrebo po zemljevidu znanja povzročijo drugi razlogi. Kot navaja Tandukar (2005), so ti lahko še: pomanjkanje vpogleda v

---

<sup>12</sup> Pri ljudeh (sodelavcih, ekspertih), v dokumentih (ki so sicer številni, a zaradi slabe strukture pogosto vzamejo preveč časa za hitro in učinkovito iskanje informacij) ter preko informacijskih sistemov (intranet, internet, različni portali, ki pa imajo vsak različno strukturo, so številni in zaradi tega pogosto nepregledni ter slabše uporabni).

organizacijsko znanje, slabi procesi odločanja zaradi pomanjkanja informacij ter težavno iskanje informacij.

Zemljevid znanja vsebuje popisano implicitno in eksplicitno znanje posameznika ter organizacije, in prikazuje vire, povezave in vrzeli v znanju (Tandukar 2005). Za razliko od virov in imenikov znanja načeloma ne vsebuje znanja kot takega, temveč poti in povezave do njega, poudarek pa je na informacijski tehnologiji, ki je ena izmed komponent upravljanja z znanjem (Driessen in drugi 2007, 110).

Modeli zemljevida znanja se razlikujejo glede na vrsto znanja in potrebe organizacije (Driessen in drugi 2007, 112). Organizacija oziroma odgovorni za nastanek zemljevida znanja naj bi si zastavili vprašanja, ki pojasnjujejo, ali je le-ta sploh potreben in kaj bodo z njim pridobili. Ebener in drugi (2006, 636) opredeljujejo štiri perspektive priprave zemljevida znanja: funkcija (boljše sodelovanje, večja motivacija), tip (statičen, dinamičen), prejemnik (posameznik, skupina, organizacija, mreža) in oblika (zemljevid, načrt, diagram, slika).

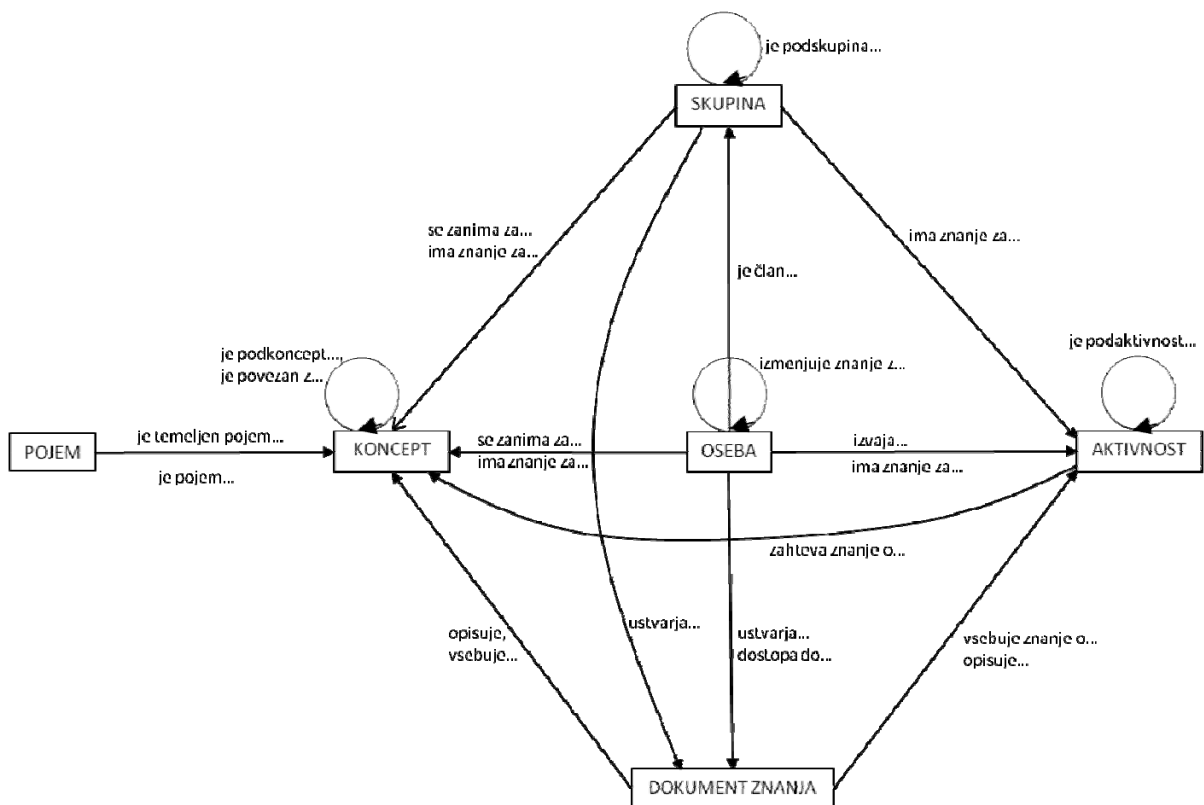
Driessen in drugi (2007, 111–114) so preko lastne raziskave prišli do zaključka, da učinkoviti zemljevidi znanja vsebujejo povezave med različnimi entitetami.<sup>13</sup> Povezave, ki omogočajo pregled nad popisanim znanjem, pa statično povezujejo te entitete med seboj (glej Prilogo A).

Primer takšnega zemljevida znanja je prikazan na Sliki 3.1 in predstavlja podlago za nadgrajevanje znanja. Popisano znanje na ta način, kot že omenjeno, prikaže tudi vrzeli v znanju (glede na cilje in strategijo organizacije) ter razkrije potrebo po nadgradnji določenih znanj.

---

<sup>13</sup> Entitete so lahko: aktivnosti (poslovni proces, projekt), koncepti (klasifikacije znanj), pojmi (ključne besede, ki opisujejo koncept), skupine (formalne, neformalne), dokumenti znanja (dokumenti, elektronska pošta, baze podatkov) in osebe (zaposleni, zunanji strokovnjaki).

Slika 3.1: Primer zemljevida znanja, kjer so vidne povezave med entitetami



Vir: Driessen in drugi (2007, 113).

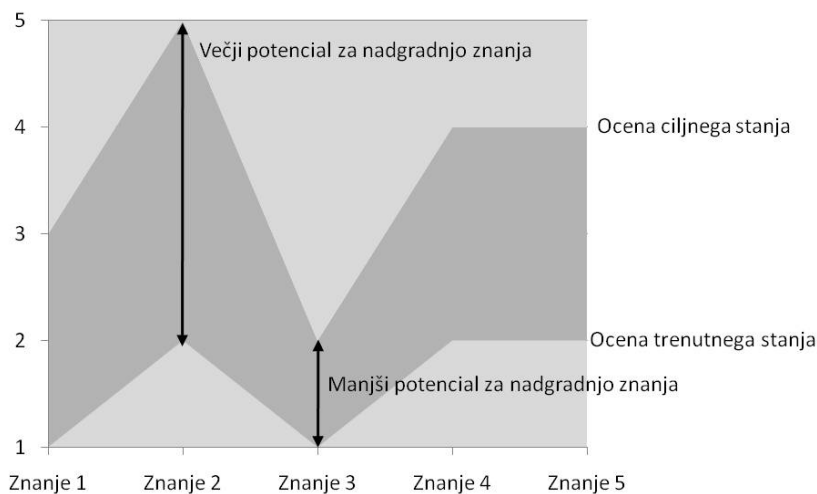
Zgornji zemljevid je primer *statičnega* zemljevida znanja, ki predstavlja »sistematičen pogled na organizacijo in lahko razumljivo vizualno predstavitev«, izdelava pa se ga hitro, saj ne vsebuje nadaljnjih povezav z dokumenti v informacijskem sistemu. Primernejši je za popis znanja celotne organizacije (Dimovski in drugi 2005, 187).

Po drugi strani pa lahko pripravimo *dinamični* zemljevid znanja, ki pomeni spletno podprt znanjski navigator, in ki pomaga poiskati eksperte preko internetne tehnologije (Woo in drugi 2004, 204). »Vsebuje dostop do obsežnejših in podrobnejših baz znanja in informacijskih virov oziroma natančno usmerja k nosilcem neotipljivega znanja znotraj organizacije.« Primernejši je za popis znanja v posameznih oddelkih, saj se preko informacijske tehnologije z entitetami lahko poveže konkretne znanjske dokumente in baze (Dimovski in drugi 2005, 187).

### 3.3 VRZELI V ZNANJU

Opredeljene izobraževalne potrebe in popisano znanje upravljavcem z znanjem omogoča vpogled v »luknje« v znanju, ki pomenijo neuskklajenost trenutnih in potrebnih znanj v organizaciji. Trenutno in ciljno stanje zahteva čim bolj objektivno oceno stanja; med tema dvema krivuljama, kot je prikazano na Sliki 3.2, se pojavijo vrzeli, ki jasno pokažejo, kje je organizacijsko znanje šibko. Večja kot je vrzel, več je možnosti za pridobivanje oziroma nadgrajevanje znanja.

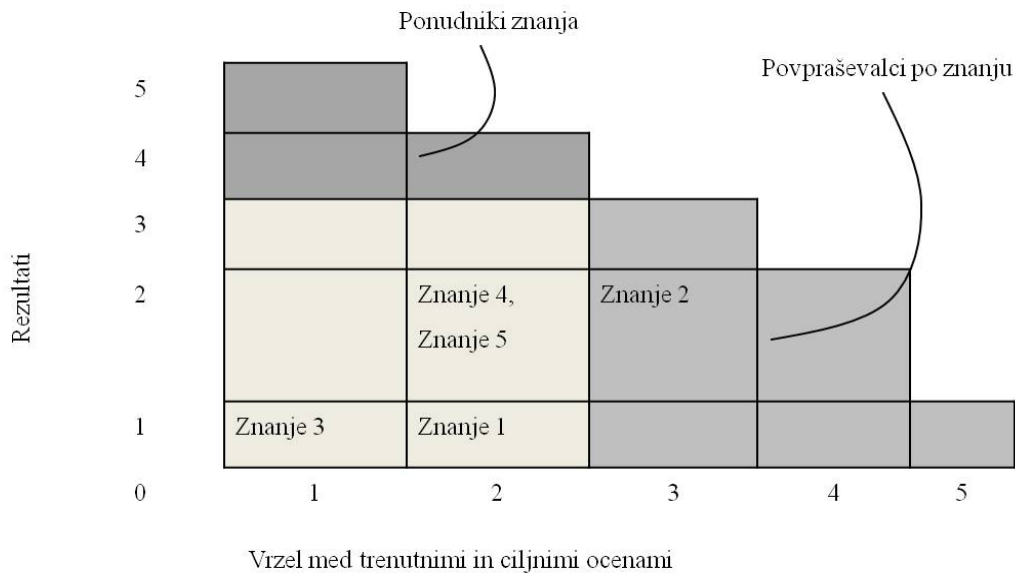
Slika 3.2: Krivulji trenutnega in ciljnega stanja znanja, ki tvorita vrzeli v znanju



Vir: Collison in Parcell (2002, 176).

Ocena trenutnega stanja in velikost vrzeli, ki sta uvrščena v spodnjo matriko (Slika 3.3), pokazeta, ali je nadgradnja znanja nujna ali ne. Čim bolj desno je pomaknjeno znanje, večjo vrzel ima, kar pomeni, da je nadgradnja na seznamu prednostnih nalog upravljavca znanja. Iz matrike je tudi razvidno, kje je največ znanja (*Ponudniki*) in kje ga je najmanj (*Povpraševalci*), to pa ponuja nove možnosti za interni prenos znanja in sodelovanje zaposlenih pri reševanju delovnih izzivov.

Slika 3.3: Matrika razvrstitve znanj glede na velikost vrzeli in trenutno stanje



Vir: Collison in Parcell 2002 (179–180).

Iz zgornje matrike je razvidno, da je najprej potrebno nadgraditi Znanje 2, saj ima največjo vrzel (3 enote), trenutno stanje (na sliki na osi *Rezultati*) je ocena 2, želeno pa 5 (2+3). Najkasneje pa je potrebno nadgraditi Znanje 3, saj je vrzel velika 1 enoto, trenutno stanje pa je le 1, kar pomeni, da ni relevantno oziroma se ne sklada z usmeritvijo, cilji ali strategijo podjetja.

Organizacija šele glede na opredeljene vrzeli v znanju lahko načrtuje izobraževanja, s katerimi bo te vrzeli zapolnila. Načrt izobraževanj mora vsebovati izvedbeni,<sup>14</sup> programski,<sup>15</sup> in stroškovni<sup>16</sup> del (Možina 2002, 235–236).

<sup>14</sup> Izvedbeni del vsebuje opredelitev nosilcev izobraževanj, kraj in trajanje izobraževanja, udeležence in obseg izobraževanja.

<sup>15</sup> Programski del vsebuje programe za pridobitev strokovne izobrazbe in ostalih programov usposabljanja, s katerimi se v načrtovanem obdobju zadovoljujejo izobraževalne potrebe organizacije in posameznika.

<sup>16</sup> Gre za opredelitev stroškov izobraževanja na podlagi predvidenih stroškov, ki so opredeljeni s programskim in izvedbenim delom.

### 3.4 NAČINI PRIDOBIVANJA IN NADGRAJEVANJA ZNANJA

V literaturi (Mihalič 2006, Werr in drugi 2009) je zaslediti različne načine izvedbe izobraževanj, med katerimi prevladujejo interna in eksterna izobraževanja, usposabljanja in izpopolnjevanja. Lahko so v oblikah tečajev, seminarjev, posvetov, problemskih konferenc, izobraževalnih delavnic, simpozijev, kolegijev, predavanj, izobraževalnih sestankov, delovnih sestankov, konzultacij in študij primerov (Mihalič 2006, 190). Mihalič nadalje razlikuje še rotacijsko in simulacijsko izobraževanje (odzivanje na spremembe, krizne situacije) ter izobraževanje na daljavo in ekstremno izobraževanje. Nazadnje pa izpostavi še benchlearning, kjer gre za izmenjavo znanj, izkušenj in dobrih praks med organizacijami (skupne raziskave, inoviranje) (Mihalič 2006, 191–192).

Med interna izobraževanja se uvrščajo usposabljanje na delovnem mestu in ob delu, uvajanje, poskusno delo, pripravništvo in opravljanje prakse (Mihalič 2006, 190–191). Eksterno pridobivanje znanja pa se deli glede na eksterne odnose organizacije z njenim »okoljem« in sicer na vertikalno,<sup>17</sup> horizontalno,<sup>18</sup> hierarhično,<sup>19</sup> osebno<sup>20</sup> in ekspertno<sup>21</sup> (Werr in drugi 2009, 451–455). Zunanje pridobivanje znanja je odvisno od interesa, ki ga ima organizacija znotraj teh odnosov, od interpretativnih okvirjev, kjer lahko prihaja do razhajanj in izgub, zaupanja oziroma nezaupanja, ki lahko ovira eksterne odnose organizacije z okoljem, meje zasebno-organizacijsko, ki je dostikrat zabrisana, ter prioritet, ki omogočajo sledenje cilju (Werr in drugi 2009, 455–459).

Zdaj, ko poznamo načine popisa znanja pa lahko zaposleni, ki potrebuje določeno znanje, le-to dobi tudi preko teh dokumentov (viri, imeniki ali zemljevidi znanja). Prav verjetno je, da ima nekdo v organizaciji ravno tisto znanje, ki ga zaposleni potrebuje. S tem so stroški usposabljanja ali izobraževanja lahko nižji, saj zajemajo le časovni strošek, ki ga ekspert z določenim znanjem porabi, da to znanje kodificira.

---

<sup>17</sup> Kupci, dobavitelji – tehnično znanje, znanje o trgu in tekmejih, kupčevih potrebah in željah.

<sup>18</sup> Konkurenti, industrijska združenja – znanje o konkurentovih izdelkih, prihodnjih in sedanjih trendih na trgu.

<sup>19</sup> Krovna organizacija, lastniki – bolj splošen menedžment in širše znanje o trgu.

<sup>20</sup> Mentorstvo, prijatelji, sorodniki, kolegi – pojavlja se zabrisana meja med zasebnim in organizacijskim.

<sup>21</sup> Odnosi s svetovalci, akademiki, menedžmentom – za reševanje specifične naloge, problema; potrebnega je veliko časa in energije.

### 3.5 UČINKOVITOST IZOBRAŽEVANJ IN UPRAVLJANJA ZNANJA

Naj bodo izobraževanja interna ali pa eksterna – na njih posameznik pridobi znanje, pri čemer je zaželeno, da investicijo v razvoj »povrne« z učinkovito uporabo znanja pri svojem delu. Merjenje učinkovitosti izobraževanj pomeni povratno informacijo o investiciji, pri čemer je pomembno predvsem to, da se »vsako izobraževalno aktivnost analizira z vidika reakcij zaposlenega na izobraževalno izkušnjo« (Mihalič 2006, 195), ki zajema spremembe vedenja na delovnem mestu, doseganje ciljev, vpliv na novo vrednost organizacije in vpliv na porabo finančnih sredstev (CIPD 2007, 3; Mihalič 2006, 195). Omenjeni kazalniki se delijo na finančne in nefinančne, med katerimi se finančni nanašajo na konkretne prihranke, ki jih je zaposleni dosegel z boljšim delom, ki je posledica izobraževanja, nefinančni pa na izboljšanje dela, izpolnjevanje novih, višjih ciljev, izboljšanje kompetenc posameznika ter v uvedbah sprememb (CIPD 2007, 3). Navedeno lahko uporabimo kot kazalnike oziroma indikatorje učinkovitosti izobraževanj, kjer natančneje določimo lestvico oziroma rezultate ponderiramo tako, da lahko številčno ovrednotimo rezultate.

Ob tem se kaže pozitivna povezanost med merjenjem učinkovitosti izobraževanj in učinkovitostjo nadgrajevanja znanja, saj s spremljanjem učinkov izobraževanj lahko izboljšamo proces nadgrajevanja znanja tako, da preverjamo, ali imajo izobraževanja pozitiven vpliv na delo posameznika in/ali uspešnost organizacije.

Izobraževanja naj bi bila usklajena z organizacijsko strategijo ter s finančnimi kazalniki za ocenjevanje učinkov učenja, kot so ROI,<sup>22</sup> ROE<sup>23</sup> in Benchmarking,<sup>24</sup> ki pomagajo pri vzpostavitvi najustrežnejših pristopov za merjenje učinkovitosti izobraževanj (CIPD 2007, 8). Pogosto je za upravičevanje pretekle naložbe v izobraževanje zaposlenega potrebno narediti podrobnejšo analizo povrnitve investicije – tako finančne kot nefinančne, pri čemer so prvi

---

<sup>22</sup> (*ang. Return On Investment*) ROI pomeni oceno koristi izobraževanj ali usposabljanj glede na investicijo oziroma strošek zanje. Ocena je lahko podlaga za izračun »povračilnega obdobja«, kjer dobimo podatke o tem, v kolikšnem času se strošek za izobraževanje ali usposabljanje povrne oziroma so koristi večje od stroška (CIPD 2007, 8).

<sup>23</sup> (*ang. Return On Expectations*) ROE pomeni oceno pričakovanih koristi investicije v realizirano izobraževanje ali usposabljanje. ROE sestavljajo ocene pričakovanih koristi deležnikov, pričakovanih sprememb zaradi investicij v izobraževanje ali usposabljanje in oceno, ali so bila z njimi dosežena pričakovanja deležnikov (CIPD 2007, 8).

<sup>24</sup> Benchmarking pomeni primerjavo kadrovskega procesa in učinkovitosti skozi primerjanje internih in eksternih standardov dobrih praks. Na ta način organizacija išče vedno nove izzive in izboljšuje svoje procese (CIPD 2007, 8).

izredno zahtevni za izračun. Izračun namreč onemogoča narava znanja, ki je del posameznika, in ki se ga težko izmeri (Davenport in drugi 1998, 51). Zato različni modeli vrednotenja naložb temeljijo le na predvidevanjih in projekcijah, ki okvirno napovedo, ali bo/je to znanje prineslo zelene rezultate ali ne.

Na kratko opredeljujem še merjenje učinkovitosti upravljanja znanja. Upravljanje znanja namreč igra pomembno vlogo pri doseganju večje organizacijske učinkovitosti. Raziskovalci (Harlow 2008; Palacios Marqués in Garrigós Simón 2006) so preko raziskav pokazali direktno povezavo med učinkovitim upravljanjem z znanjem (predvsem z implicitnim) in organizacijsko učinkovitostjo, medtem ko obstaja tudi indirektna povezava s finančnimi kazalniki poslovne uspešnosti organizacije. Učinkovitost upravljanja znanja se meri glede na sredstva, ki smo jih vložili v dejavnosti in tehnologije (predvsem v R&R ter v izobraževanja in usposabljanja zaposlenih), ki omogočajo prenos znanja med zaposlenimi (Vestal 2002, 2). Rezultat se lahko meri glede na finančne (izboljšanje produktivnosti, prihranek časa) in nefinančne (število dobrih praks, število zaposlenih, ki delijo znanje, število uspešnih prodaj, večja kvaliteta, večje zadovoljstvo zaposlenih) indikatorje (Vestal 2002, 4). To so indikatorji učinkovitosti upravljanja znanja, pri čemer je potrebno izbrati najustrežnejše, popolnoma zmanjšati subjektivnost in jih uvrstiti v matriko indikatorjev, ki omogočajo prikaz učinkovitosti upravljanja z znanjem (Shannak 2009, 252).

Teoretska izhodišča nudijo celovit pregled procesa nadgrajevanja znanja, pri čemer opredelitev izobraževalnih potreb izhaja iz organizacijskih ciljev in strategije, popisa znanja, kjer so na voljo različna orodja (viri, imeniki in zemljevidi znanja), vse to pa je podlaga za opredelitev vrzeli v znanju. Če želijo upravljalci znanja v organizaciji zapolniti vrzeli v znanju in/ali nadgraditi znanje, je glede na vrsto znanja, potrebe in strategijo znanja potrebno izbrati ustrezno vrsto izobraževanj, po koncu katerih je merjenje učinkovitosti izobraževanj oziroma uporabe pridobljenega znanja pri delu ključnega pomena za ugotavljanje učinkovitosti nadgradnje. Skozi pregled teorije je tako mogoče razbrati, da je merjenje učinkovitosti izobraževanj pomembno za nadaljnje pridobivanje ali nadgrajevanje znanj, opredeljeni indikatorji učinkovitosti pa so podlaga za finančno ovrednotenje učinkovitosti letih. S tem potrjujem Hipotezo 2.

Refleksiven pogled na teoretični del diplomskega dela nudi nadaljnje sugestije za razmišljanje, in sicer se poraja vprašanje, na kakšen način in ali sploh se lahko ta teoretska



izhodišča uporabljajo v praksi. Vemo, da se organizacije razlikujejo med seboj, razlikuje se tudi njihovo organizacijsko okolje in organizacijska klima. Če gremo še dlje, opazimo, da se med njimi razlikujejo tudi strategije upravljanja znanja, vrste znanja, ki ga imajo organizacije; nekatere se namreč s sistematičnim upravljanjem znanja sploh ne ukvarjajo. Vse to napeljuje k misli, da je upravljanje znanja in s tem tudi njegovo nadgrajevanje težka naloga, ki pa je nujno potrebna za ohranjanje konkurenčne prednosti organizacije na tekmovalnem trgu.

V empiričnem delu diplomske naloge želim osvetliti teoretska izhodišča na primeru podjetja Danfoss Trata, kjer so trenutno vzpostavljeni temelji upravljanja znanja, njihov cilj pa je najti način, kako nadgraditi strokovno znanje zaposlenih. Zanimalo me bo tudi, ali poslovna uspešnost organizacije narašča z naraščanjem investicij v R&R ter v izobraževanja oziroma usposabljanja zaposlenih ali ne. Primerjava poslovne uspešnosti in omenjenih investicij je namreč lahko eden izmed pokazateljev učinkovitosti izobraževanj in usposabljanj zaposlenih.

## **4 ANALIZA PRIMERA**

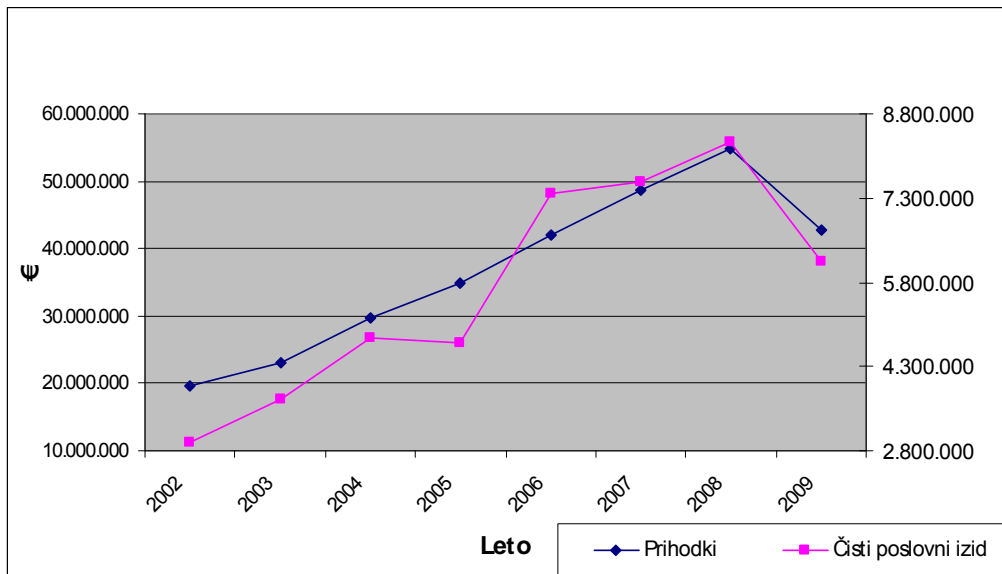
### **4.1 OPIS PODJETJA DANFOSS TRATA, D. O. O.**

Začetki Danfoss Trate segajo v leto 1937 (Kovinolivarna Franc Smole, ki se je ukvarjala z vlivanjem in obdelavo litoželeznih izdelkov za industrijo in komunalno dejavnost). Po 2. svetovni vojni je pričela proizvajati raznovrstne elemente za regulacijo. Pozneje je bilo podjetje med ustanovitelji IMP, ki se je naglo širilo na področje elektronskih regulatorjev in ventilov, zavzemalo pa je kar 90 % tržni delež v takratni Jugoslaviji. Leta 1995 je danska korporacija Danfoss<sup>25</sup> postala večinski lastnik Trate in od tod današnje poimenovanje *Danfoss Trata*. Od prevzema dalje preučevano podjetje dosega dobičkonosno rast (glej Sliko 4.1), ki jo je svetovna gospodarska kriza sicer za nekaj časa zaustavila; zaposleni v podjetju, ki je vzor mnogim drugim, pa še naprej širijo pozitivno organizacijsko klimo, ki je pogoj za njen uspeh (Danfoss Trata 2009, 16).

---

<sup>25</sup> Danfoss je vodilno mednarodno podjetje na področju regulacije ogrevanja, hlajenja in gibalnih sistemov. Ima pet ključnih divizij, med katerimi je tudi Danfoss District Energy, v katero spada Danfoss Trata (Danfoss Trata 2007).

Slika 4.1: Gibanje skupnih prihodkov in čistega poslovnega izida od 2002 do 2009



Vir: Kobelenski (2010).

Po standardni klasifikaciji dejavnosti Danfoss Trata deluje v dejavnosti Montaže industrijskih strojev in naprav, kjer poteka maloserijska proizvodnja izdelkov za daljinsko ogrevanje. Ob koncu leta 2009 je zaposlovala 224 ljudi (približno polovico v proizvodnji in polovico v režiji) (Danfoss Trata 2009, 27), ki delajo v številnih, med seboj povezanih oddelkih.<sup>26</sup> Narava znanja je zelo raznolika, specifična, poteka veliko internega prenosa med zaposlenimi. Prav velikost podjetja, tesna povezanost med oddelki, raznolikost potrebnih znanj in konkurenčna dejavnost, v kateri deluje, pa je razlog za upravljanje z znanjem (Zupanič 2010).

Finančna in gospodarska kriza je bila povod za ponovno proučitev Danfossovega položaja na trgu, zato je konec leta 2009 sledila prevetritev strategije, po kateri se do leta 2015 pričakuje intenzivna rast, osredotočena na kupce, finančna neodvisnost ter razvoj glavnih dejavnosti. Nova Danfossova strategija je podlaga za opredeljevanje prihodnjih izobraževalnih potreb glede na opredelitev področij, ki bodo vodilna pri ustvarjanju rasti celotne korporacije in s tem tudi Danfoss Trate (Danfoss Trata 2009, 19).

<sup>26</sup> Upravljanje s kadrovskimi viri, Splošne službe, Finance in računovodstvo, Produktno vodenje, Raziskave in razvoj, Planska služba, Nabava, Upravljanje dobavne verige, Tehnologija. Z zapisanimi oddelki sodeluje tudi vsa proizvodnja (Zupanič 2010).

Danfoss Trata sledi tudi svoji poslovni viziji, ki je opredeljena kot: »Danfoss Trata bo vrhunski tehnološki center za področje regulacij daljinskega ogrevanja s kadri, ki bodo sposobni svoje strokovno in vodstveno znanje širiti v skladu s potrebami razvoja divizije Danfoss District Energy« (Danfoss Trata 2009, 19).

Danfoss Trata je torej uspešno in inovativno podjetje z vodstvom, ki skrbi za stalen razvoj ter napredek in zadovoljstvo zaposlenih. Vodja upravljanja s kadrovskimi viri je tudi članica vodstva, ki že od začetka sodeluje pri pripravi kadrovske politike v podjetju (Zupanič 2010), kar je velika prednost, možnost in priložnost za še bolj sistematično ukvarjanje z razvojem zaposlenih in nadgrajevanjem njihovega strokovnega znanja.

## 4.2 OMEJITVE IN PRILOŽNOSTI RAZISKAVE

Danfoss Trata je primer organizacije, v kateri sem preverila teoretske osnove in poskusila najti način in hkrati odgovor na raziskovalno vprašanje, kako nadgraditi strokovno znanje zaposlenih. Priložnost raziskave vidim v vzpostavitvi sistematičnega in kontinuiranega upravljanja z znanjem v podjetju na področju nadgradnje znanja, pri čemer je naslanjanje na specifične organizacijske značilnosti in specifično okolje ključnega pomena za uspeh.

Pri raziskovanju ne pričakujem večjih omejitev, saj je Danfossova organizacijska klima naklonjena takšnim »posegom« v podjetje. Omejitve se morda kaže le v tem, da ugotovitev analize ni mogoče generalizirati zaradi specifičnosti in omejenosti raziskave na proučevano podjetje.

## 4.3 UPRAVLJANJE IN NADGRAJEVANJE ZNANJA – analiza stanja

Vloga oddelka za upravljanje s kadrovskimi viri na področju razvoja kadrov je, da spodbuja in promovira izobraževanje zaposlenih. Ta proces spodbuja na različne načine in deluje v vlogi koordinatorja izobraževanj. Kot služba, ki ji je zaupan razvoj kadrov in ki skrbi za porabo proračuna, namenjenega za izobraževanje zaposlenih, naj bi skupaj s skrbniki znanj<sup>27</sup> pripravila letni terminski plan izobraževanj, smernice za delo skrbnikov znanja, usposobila

---

<sup>27</sup> Skrbniki znanj so zaposleni, ki spremljajo razvojne trende in razvoj znanosti ter tehnologij v svetu in to vključujejo v svoja gradiva za interna izobraževanja. Sodelujejo pri načrtovanju, oblikovanju internih izobraževanj in jih tudi sami vodijo. Strokovno sodelujejo z zaposlenimi ter z zunanjimi institucijami na strokovnih srečanjih.

naj bi jih za opravljanje teh nalog, z njimi sodelovala pri pripravi gradiv in tehnični izvedbi izobraževanj ter analizi kakovosti in učinkov izobraževanj (Danfoss Trata 2007).

Koncept upravljanja z znanjem danes v Danfoss Trati delno izvajajo. To pomeni, da se z znanjem ukvarjajo sistematično preko sistema kompetenc,<sup>28</sup> lansko leto pa so uvedli ciklična interna izobraževanja, s katerimi se spodbuja prenos znanja med zaposlenimi. Interna izobraževanja potekajo nekajkrat mesečno in so iz različnih področij (splošna, strokovna, vodenje, uvajalna), vodijo pa jih interni skrbniki znanja – zaposleni, ki svoje znanje prostovoljno predajajo naprej in hkrati pridobivajo nova znanja. Tu lahko sistem skrbnikov znanja povezujemo s strategijo znanja,<sup>29</sup> ki opredeljuje strategijo nadgradnje znanja kot »bimodalnega učenca«<sup>30</sup> (Ilič 2006, 513–515).

Strategija »bimodalnih učencev« pomeni, da znanje v organizaciji na eni strani nastaja in se po drugi strani hkrati črpa tudi iz drugih virov. Ta strategija implicira agresivno inovacijsko strategijo, ki se povezuje s personalizacijsko strategijo prenosa znanja, s katero se prenaša implicitno znanje (Greiner in drugi 2007, 5). Na ta način »ustvarjeno in razširjeno znanje lahko služi kot notranji ali zunanji vir učenja« (Ilič 2006, 517), pri čemer organizacije znanje pridobivajo preko notranjega kadrovanja, formalnega izobraževanja, deljenja znanja ter preko pridobivanja zunanjih kadrov in sodelovanja na konferencah. S tem se znanje multiplicira in omogoča reprodukcijo inovacijskega procesa ter »kreiranje in »re-kreiranje« dodane vrednosti« (Ilič 2006, 518).

#### 4.3.1 SPECIFIČNOST UPRAVLJANJA STROKOVNEGA ZNANJA

Upravljanje strokovnega znanja v organizacijah, ki ustvarjajo izdelke, je malce paradoksalno, saj naj bi pri upravljanju strokovnega znanja šlo za pridobivanje novega oziroma nadgrajenega znanja, v teh organizacijah, kakršna je tudi Danfoss Trata, pa se uporablja tako

---

<sup>28</sup> Kompetence opredeljujejo posameznikovo znanje, sposobnosti in odnos, pri čemer se glede na primerjavo s sistemizacijo delovnih mest in dogovorjenimi cilji na letnem razgovoru (t.j. EDD – glej Opombo 31) pripravi razvojni načrt.

<sup>29</sup> Strategija znanja pomeni skupek strateških izbir za ustvarjanje znanja v organizaciji, ki usmerjajo razvoj intelektualnega kapitala in konkurenčno prednost organizacij. Strategija znanja je del upravljanja znanja, ki se povezuje s strateškim upravljanjem človeških virov (Ilič 2006, 513).

<sup>30</sup> Strategija »bimodalnega učenca« ali »neomejenih inovatorjev« sočasno omogoča ustvarjanje in izkoriščanje (drugega) obstoječega znanja. To pomeni, da lahko organizacija istočasno razvija neko znanje, hkrati pa drugo pridobiva od zunaj ali znotraj. Na ta način organizacije vzdržujejo konkurenčno prednost (Ilič 2006, 515).

ново oziroma nadgrajeno znanje, ki producira inovacije, kot tudi staro, ki se vedno znova uporablja (prenove izdelkov, npr. dizajn). Zato se načini upravljanja z znanjem oziroma strategije znanja, kot smo že razmišljali, razlikujejo glede na vrsto znanja. Pri ponovni uporabi znanja pride v poštev kodifikacija, kjer se eksplicitno znanje zajame v baze podatkov in kjer je v zgoščeni obliki na voljo vsem in kadarkoli, vsebuje pa pravila, procedure, dopolnitve, dobre prakse in natančna navodila. Pri tem ni potreben osebni stik, razen pri dodatnih pojasnilih, medtem ko pri ustvarjanju/pridobivanju novega znanja pride v poštev personalizacija, kjer je osebni stik potreben za prenos znanja med zaposlenimi, ki znanje, pridobljeno od zunaj (eksplicitno, npr. izobraževanja, posveti, konference) ali znotraj (lastne raziskave, poskusi, debate) shranijo v lasten in težko dosegljiv impliciten sistem znanja.

Znanje o izdelavi izdelka se deli na znanje o trgu (kupcih, dobaviteljih, deležnikih), osebno znanje (sposobnosti, izkušnje, kreativnost), znanje o tehnologiji (publikacije, blagovne znamke, patenti) in znanje o procesih oziroma procedurah (mehanizmi in strukture, ki podpirajo prve tri vrste znanja o izdelkih) (Fu, Chui in Helander 2006, 53–54).

Na tem mestu je potrebno opozoriti, da sem pri raziskovanju izziva (*Kako nadgraditi strokovno znanje zaposlenih v Danfoss Trati?*) sodelovala pri strokovnih delavnicah, na katerih smo z zaposlenimi, natančneje z vodji v oddelku R&R, že pričeli s pilotnim projektom nadgrajevanja strokovnega znanja. V nadaljevanju diplomskega dela tako natančneje preverjam, na kateri stopnji pilotnega projekta s(m)o in predlagam nadaljnje rešitve. Poudariti je še potrebno, da se oddelek razvoja sooča s specifikami upravljanja in nadgrajevanja znanja, ki se razlikuje glede na vrsto znanja, ki ga imajo – znanje o izdelkih ter znanje o procesih oziroma postopkih in aplikacijah.

V oddelku R&R je še posebej kritično znanje o aplikacijah, ki ga je težko kodificirati, saj je precej obsežno, ni lahko razumljivo in terja veliko časa in dela, preden ga obvladamo. Sicer pa v Danfoss Trati obstaja strokovno in zelo specifično znanje o procesih, izdelkih in aplikacijah, kjer gre ravno tako za produciranje čisto novega znanja kot tudi za povezovanje starega z novim.

#### 4.3.2 IZOBRAŽEVALNE POTREBE

Strokovne delavnice so bile zasnovane tako, da bi ob pregledu usmeritve podjetja v prihodnjih nekaj letih prišli do smernic, ki bi opredelile izobraževalne potrebe. V praksi smo z vodji v oddelku R&R ugotavljali izobraževalne potrebe glede na strategijo oziroma usmeritev Danfossa in Danfoss Trate v prihodnjih letih. Opredelili smo področja, na katerih bo poudarek, in se lotili popisa znanja, da bi ugotovili, katerih znanj ni in jih je potrebno pridobiti, ter katera znanja obstajajo, a so potrebna osvežitve in/ali nadgradnje.

V oddelku R&R izobraževalne potrebe trenutno že opredeljujejo glede na povezavo strategije na organizacijski ravni z letnimi razgovori<sup>31</sup> oziroma opredeljenimi razvojnimi načrti zaposlenih na individualni ravni. Pri tem si pomagajo s popisanimi kompetencami in sistemizacijo delovnih mest. Pomembno pa je, da se izhaja tudi iz strategije in vizije podjetja. Vsa ta orodja so dopolnilo procesu popisa znanj, ki ga preverjam v nadaljevanju.

#### 4.3.3 POPIS ZNANJ

Na strokovnih delavnicah smo nadalje popisali znanje in opredelili, ali je potrebna nadgradnja ali ne. Nastal je dokument, ki je priložen diplomskemu delu (glej Prilogo B). A glede na teoretična izhodišča, je takšen popis znanja bolj posnetek stanja in ne dokument, ki bi omogočal učenje in pregled nad znanjem v oddelku. Posnetek stanja namreč vsebuje znanje po skupinah izdelkov, kjer so nadalje opredeljena področja oziroma skupine znanja in njihova natančnejša opredelitev. Poleg tega je k znanjem dodana opredelitev, ali je to znanje osnovno (trenutno stanje), ali potrebuje nadgradnjo. Poudarjeno so označena še znanja, nujno potrebna nadgradnje, nazadnje pa označena tista, ki jih oddelek potrebuje dolgoročno. A ker je posnetek stanja nezadostno orodje za nadgrajevanje znanja, moramo za popis znanja izbrati eno izmed treh oblik (viri, imeniki, zemljevidi), ki najbolj ustreza strategiji in vrsti znanja ter namenu, nato pa lahko pripravimo dokument, ki je uporaben v praksi.

Na tem mestu predlagam, da se trenutni posnetek stanja nadgradi in sicer v že zastavljeni smeri. Najprej je potrebno povezati trenutno popisano znanje s posamezniki, ki to znanje imajo, nato s skupinami in procesi, nadalje pa z dokumenti, ki so podlaga za učenje (glej Sliko 3.1 in Prilogo A). Predlagam vzpostavitev dinamičnega zemljevida znanja, ki bo

---

<sup>31</sup> Letni razgovor ali EDD (*ang. Employee Development Dialogue*) poteka enkrat letno in je pogovor med zaposlenim in njegovim vodjo, kjer preverita, ali je zaposleni dosegel zastavljene cilje iz prejšnjega letnega razgovora, preverita, kakšne so trenutne želje in usmeritve zaposlenega ter opredelita nove cilje, ki so podlaga za (ne)prejem letnega bonusa v višini skoraj ene mesečne plače (Zupanič 2010).

omogočal elektronsko povezavo z znanjskimi dokumenti ter sistematičen in natančen pregled nad obstoječim znanjem v oddelku. Zemljevid znanja v tej obliki je primeren za popis oddelčnega znanja, nikakor pa ni primeren za popis celotnega znanja podjetja, saj bi bil preobsežen, nenatančen in zato neuporaben.

Da bi kar najbolje pripravili zemljevid znanja, pa menim, da je potrebno izkoristiti tudi že omenjena obstoječa orodja v Danfoss Trati. Zemljevid znanja bi lahko povezali s sistemom kompetenc, v katerih je opredeljeno, na kateri stopnji so posameznikova znanja, sposobnosti in odnos. Dokumenta bi lahko povezali s sistemizacijo delovnih mest, kjer se glede na delovna mesta opredeli, katera znanja so potrebna za opravljanje nalog določenega delovnega mesta. Nazadnje pa bo koristno, če se sistem poveže še z zaključki iz letnih razgovorov in individualnimi razvojnimi načrti, kjer so dogovorjeni cilji, tudi izobraževalni. Ob vzpostavitvi tako obsežnega in kompleksnega sistema se lahko zgodi, da bo njegovo upravljanje izredno zahtevno, kljub temu pa je ta način verjetno najbolj celovit in sistematičen, saj zajema pregled znanja v oddelku ali organizaciji (zemljevid znanja), znanjske dokumente, EDD-je, kompetence in sistemizacijo delovnih mest.

#### 4.3.4 ZAPOLNJEVANJE VRZELI V ZNANJU

Identificiranje vrzeli v znanju, ki nastanejo ob pregledu izobraževalnih potreb in popisu znanja, je osrednja aktivnost upravljanja (in nadgrajevanja) znanja. Zahteva nenehno spraševanje in preverjanje, ali trenutno znanje, ki ga organizacija ima, zadostuje za doseganje zastavljenih ciljev ali ne. Predlagam, da se vrzeli v znanju opredeljujejo, ko so opredeljeni natančni cilji in potreba po določenih znanjih v prihodnosti, in ko je popis znanja v povezavi z obstoječimi sistemi (kompetence, EDD-ji) zaključen. Le na ta način lahko preko matrike, ki je opredeljena že v Sliki 3.2, vidimo, kje je največja vrzel in kakšno je trenutno stanje ter poskrbimo, da se zaposleni izobražujejo za pridobitev tistih znanj, ki so dejansko odraz potreb organizacije in tudi njih samih.

Vrzel v znanju, poleg zastaranja znanja, lahko povzroči tudi odhod eksperta, ki odraža čas, potreben za zaposlitev in usposabljanje novozaposlenega. Zato je potrebno opozoriti, da je bolje vlagati v obstoječe zaposlene ter s tem preprečiti njihov odhod, kot pa kasneje porabljati čas in denar za usposabljanje novozaposlenega, vrzeli v znanju pa sproti zapolnjevati – ali v zgornjem primeru poskrbeti, da odhajajoči pred odhodom preda znanje svojim sodelavcem.

Strošek vlaganj v zaposlene je nedvomno manjši kot strošek uvajanja novozaposlenega, ki se povečuje s trajanjem usposabljanja in zaradi tega niža produktivnost.

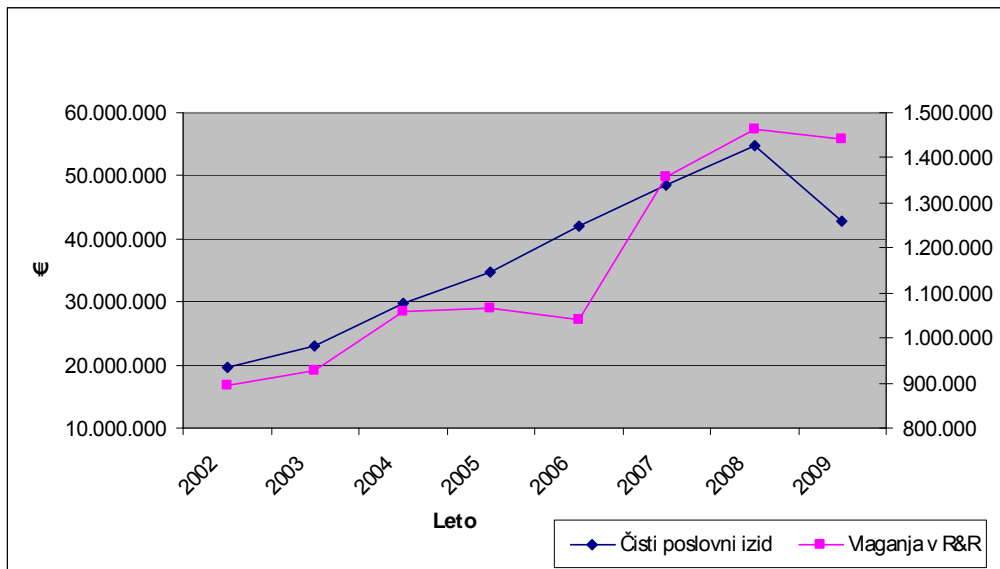
Zapolnjevanje vrzeli v znanju v Danfoss Trati poteka na različne načine. Zaposleni se izobražujejo preko cikličnih internih izobraževanj, ki potekajo 2 do 3 krat mesečno. Interna izobraževanja so prostovoljna in namenjena vsem zaposlenim, v določenih primerih pa le nekaterim skupinam zaposlenih. Eksterna izobraževanja zadevajo le posamezne zaposlene, načrtovanje in organizacija pa potekata tako, da kadrovska služba in vodje opredelijo izobraževalne potrebe, na ta način definirajo potrebne kadre in predvideno porabo proračuna, ter objavijo interni razpis. Če gre za formalno izobraževanje, izberejo kandidate, z njimi podpišejo pogodbo o izobraževanju, na koncu pa naj bi upravičenost naložbe preverili s poročilom o izobraževanju in uporabi znanja pri delu, ki ga pripravi udeleženec izobraževanja (Danfoss Trata 2007).

V povprečju se vodje izobražujejo in usposabljujejo 10 dni na leto, strokovnjaki in tehniki 6 dni, zaposleni v režiji ter zaposleni v proizvodnji pa po 4 dni na leto. Oddelek za upravljanje s kadrovskimi viri v celoti skrbi za posebne naloge in projekte za spodbujanje učenja, prav tako tudi za vključevanje v medoddelčne naloge, ki povezujejo različne oddelke, stroke in funkcije, ter v veliki meri spodbuja timsko delo (Zupanič 2010).

Podatki o izobraževanju in usposabljanju zaposlenih napeljujejo k vprašanju, kolikšne so sploh investicije v R&R ter izobraževanje in usposabljanje zaposlenih, ter nadalje, ali se te investicije odražajo v poslovni uspešnosti podjetja. Na Sliki 4.2 zato posebej prikazujem gibanje investicij v R&R ter na Sliki 4.3 investicije v izobraževanja zaposlenih za obdobje od leta 2002 do leta 2009, ki jih na obeh slikah istočasno primerjam s poslovno uspešnostjo organizacije iz Slike 4.1.



Slika 4.2: Gibanje poslovne uspešnosti organizacije in investicij v R&R od 2002 do 2009

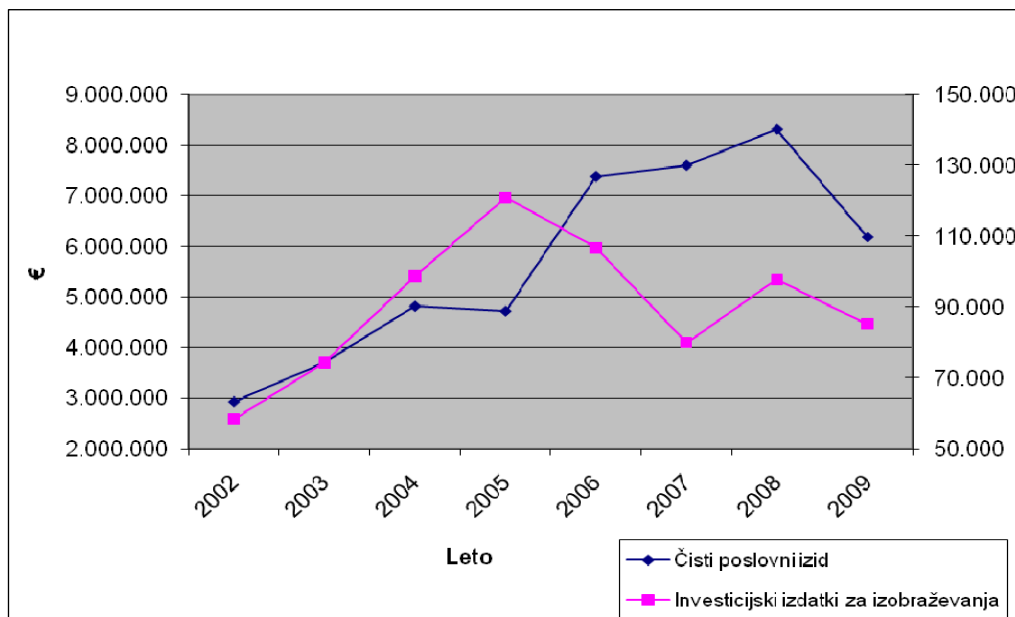


Vir: Kobelenski (2010).

Graf kaže na določeno pozitivno povezanost poslovne uspešnosti organizacije z investicijami v R&R, pri čemer je potrebno opozoriti, da se lahko investicije v R&R odražajo z zamikom. To pomeni, da učinki investicij niso vidni takoj, temveč se pokažejo šele kasneje – z uporabo novega ali nadgrajenega znanja pri delu, kar nadalje vpliva na organizacijsko uspešnost, kot so ugotovili v nalogi že omenjeni raziskovalci (Harlow 2008; Palacios Marqués in Garrigós Simón 2006). S tem grafom ugotavljam načelno pozitivno povezanost med poslovno uspešnostjo organizacije in investicijami v R&R.

Na Sliki 4.3 pa prikazujem primerjavo med investicijami v izobraževanja zaposlenih in poslovno uspešnostjo organizacije.

Slika 4.3: Gibanje poslovne uspešnosti organizacije in investicij v izobraževanje zaposlenih od 2002 do 2009



Vir: Kobelenski (2010).

Kot sem že zapisala, se učinki določenih investicij pokažejo z zamikom, in v primeru investicij v izobraževanja je to še bolj vidno, saj so v Danfoss Trati do leta 2006 močno vlagali v izobraževanja, kar se je nato poznalo v naraščanju poslovne uspešnosti (na sliki *Čisti poslovni izid*) še vse do leta 2008, kljub zmanjšanju investicij v izobraževanje zaposlenih. Poleg tega je možno, da je poslovna uspešnost naraščala do leta 2008 tudi zaradi povečevanja produktivnosti in uvajanja projekta DPP<sup>32</sup> (Danfossov Program Produktivnosti).

Glede na prikazana grafa sklepam, da se investicije v R&R in izobraževanja odražajo na poslovni uspešnosti organizacije, pri čemer pa predvidevam tudi, da sta vlaganje v R&R ter v izobraževanje zaposlenih indikatorja za učinkovitost upravljanja z znanjem v organizaciji, to pa bi lahko preverili le z nadaljnjim raziskovanjem. S tem le delno potrjujem Hipotezo 3 (njen prvi del).

<sup>32</sup> Gre za sistem spremljanja učinkovitosti dela oziroma urno spremljanje proizvodnje. Na vsakem oddelku je postavljena tabla, kjer zaposleni iz posameznih montažnih celic glede na uro spremljanja in predvideni plan (koliko kosov ali izdelkov mora biti narejenih) vpišejo število delov ali izdelkov in s tem se preverja doseganje norme oziroma ali je zastavljena učinkovitost dosežena. Cilji so jasno postavljeni, zaposleni vedo, kaj se od njih pričakuje, tim koordinatorji in vodje oddelkov zaposlenim zaupajo, učinkovitost pa posledično raste.

#### 4.3.5 MERJENJE UČINKOVITOSTI IZOBRAŽEVANJ

V Danfoss Trati trenutno obstaja način vrednotenja izobraževanj le glede na *uspešnost*<sup>33</sup> izobraževanj, in še to le internih (glej Prilogo C). A za učinkovito upravljanje z znanjem in nadgrajevanje znanja je potrebno meriti *učinkovitost*<sup>34</sup> izobraževanj, tako internih kot eksternih. Teorija (CIPD 2007; Harlow 2008; Palacios Marqués in Garrigós Simón 2006; Shannak 2009; Vestal 2002) ponuja mnogo finančnih in nefinančnih indikatorjev, predlagam pa, da se učinkovitost izobraževanj meri glede na specifičnosti delovnega mesta, na katerem zaposleni dela, saj vsi kazalniki niso primerni za merjenje učinkovitosti vseh delovnih nalog. To so lahko npr. testi po določenem času po izobraževanju, kjer se preveri, koliko je znanje relevantno pri delu, razgovor z vodjo, praktični preizkus na delovnem mestu, merjenje predlogov za izboljšave, anketni vprašalnik (uresničevanje pričakovanj, dodatne želje po izobraževanju) in prepoznavanje nepotrebnega dela.

---

<sup>33</sup> Kazalci uspešnosti izobraževanj, kot jih uporabljajo v Danfoss Trati, so: ocene izvedbe izobraževanja, ocene vsebine, ocene izvajalca. Z njimi merijo zadovoljstvo udeležencev. Sicer pa je med vprašanji zaslediti tudi vprašanje o tem, kako udeleženci ocenjujejo, da jim bo prejeta znanje koristilo pri delu, pri čemer so povabljeni, da navedejo tri izboljšave, ki jih bodo uvedli pri svojem delu.

<sup>34</sup> Učinkovitost izobraževanj se glede na teoretična izhodišča diplomskega dela meri glede na finančne in nefinančne kazalnike. Merili naj bi se nekaj mesecev po izvedenem izobraževanju, saj učinki niso vidni takoj.

## 5 SKLEP

Najpomembnejša ugotovitev, do katere sem pri pisanju diplomskega dela prišla je, da je upravljanje znanja in njegovo nadgrajevanje obsežen in zelo zahteven proces. Nadgrajevanje znanja je del upravljanja znanja, merjenje učinkovitosti znanj je ključno za učinkovito nadgrajevanj. Prav tako sem ugotovila, da sta poslovna uspešnost organizacije in investicije v R&R ter izobraževanje zaposlenih v določeni meri povezana. Potrdila sem Hipotezo 1 ter Hipotezo 2, Hipotezo 3 pa le delno, a verjamem, da je povezava med uspešnostjo organizacije in investicijami v R&R ter izobraževanje lahko indikator učinkovitosti nadgrajevanja znanja.

Ugotovila sem, da Danfoss Trata glede na teoretska izhodišča in analizo stanja v podjetju že sistematično upravlja z znanjem. A spodbujam vodje, da nadaljujejo z že začetim pilotnim projektom v oddelku R&R. Prav tako menim, da je potrebno z delavnicami pričeti še v drugih oddelkih, aktivnosti pa pospremiti z ustrezno komunikacijsko dejavnostjo. Zaposleni naj vedo, da je njihovo znanje dragoceno, da se zahteva nenehno izobraževanje in strokovna rast, ter da je zaradi tega Danfoss Trata eno izmed najuglednejših podjetij. Z jasnimi cilji in opredeljenimi metodami ter orodji upravljanja in nadgrajevanja znanja je možno zmanjšati negotovost in nezaupanje v projekt.

Glede na to, da organizacije vse hitreje odgovarjajo na spremembe na trgu in da je upravljanje znanja recimo temu »zamuden projekt«, pa je mogoče namesto predlagane priprave zemljevida znanja bolje vzpostaviti *znanjske skupnosti*. Morda bi lahko vzpostavili »sobo za bojne posvete«, kjer bi se skupine zaposlenih (prostovoljno) dobivale in diskutirale o problemih ter s tem izmenjevale znanje, poglede. Kljub temu pa opozarjam, da je potrebno znanje, ki se na ta način sicer lažje širi, dopolnjuje in nadgrajuje, vseeno popisati.

Glede na povpraševanje po strokovnjakih za področje izobraževanj zaposlenih je možno sklepati, da je to eden izmed profilov kadrovskega delavcev, ki je zelo perspektiven in ki bo še bolj okrepil vlogo oddelka za upravljanje s kadrovskimi viri v prihodnosti. Zato še predlagam, da v proučevanem podjetju vzpostavijo ekipo v okviru kadrovskega oddelka, ki bo celostno skrbela za upravljanje znanja. Na ta način se bodo investicije v izobraževanje zaposlenih in R&R hitreje povrnilo, izobraževanja bodo učinkovitejša, organizacija pa bo s strokovnim znanjem svojih zaposlenih na trgu še bolj konkurenčna.

## 6 LITERATURA

1. Al-Hawamdeh, Suliman. 2003. *Knowledge Management: Cultivating knowledge professionals*. Oxford: Chandos Publishing.
2. Bontis, Nick. 1998. Intellectual Capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision* 36 (2): 63–76.
3. Bontis, Nick, Nikola C. Dragonetti, Kristine Jacobsen in Goran Roos. 1999. The Knowledge Toolbox: A Review of the Tools Available to Measure and Manage Intangible Resources. *European Management Journal* 17 (4): 391–402.
4. CIPD. 2007. The value of learning: *A new model of value and evaluation*. Dostopno prek: <http://www.cipd.co.uk/NR/rdonlyres/94842E50-F775-4154-975F-8D4BE72846C7/0/valoflearnnwmodvalca.pdf> (12. julij 2010).
5. Collison, Chris in Geoff Parcell. 2002. *Učimo se leteti: priročnik za upravljanje znanja*. Ljubljana: GV založba.
6. Danfoss Trata. 2007. *Usposabljanje in razvoj zaposlenih*. Ljubljana: Interno gradivo.
7. --- 2009. *Letno poročilo*. Ljubljana: Interno gradivo.
8. --- 2010. *Vprašalnik za merjenje uspešnosti internih izobraževanj*. Ljubljana: Interno gradivo.
9. Davenport H., Thomas, David W. De Long in Michael C. Beers. 1998. Successful Knowledge Management Projects. *Sloan Management Review* 39 (2): 43–57.
10. Davenport H., Thomas in Larry Prusak. 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
11. De Long, David W. in Liam Fahey. 2000. Diagnosing Cultural Barriers to Knowledge Management. *Academy of Management Executive* 14 (4): 113–127. Dostopno prek: <http://management.uta.edu/Casper/5323/DeLong%20&%20Fahey%20AME%202000.pdf> (16. julij 2010).
12. De Long, David W., Thomas H. Davenport in Michael C. Beers C. 1997. *What Is a Knowledge Management Project?* Dostopno prek: [http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/What\\_is\\_a\\_KM\\_Project.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/What_is_a_KM_Project.pdf) (27. februar 2010).
13. Dimovski, Vlado, Sandra Penger, Miha Škerlevaj in Jana Žnidaršič. 2005. *Učeča se organizacija: ustvarite podjetje znanja*. Ljubljana: GV založba.

14. Dooley, J. Kevin, Steven R. Corman in Robert D. McPhee. 2002. A knowledge directory for identifying experts and areas of expertise. *Human Systems Management* 21 (4): 217–228.
15. Driessen, Samuel, Willem-Olaf Huijsen in Marjan Grootveld. 2007. A framework for evaluating knowledge-mapping tools. *Journal of knowledge management* 11 (2): 109–117.
16. Ebener, Steeve, Alim Khan, Ramesh Shademani, Lou Compernelle, Maylene Beltran, Mary Ann D Lansang in Marc Lippman. 2006. Knowledge mapping as a technique to support knowledge translation. *Bulletin of the World Health Organization* 84 (8): 636–642.
17. Fard, Hassan Danaee in Minoos Selseleh. 2010. Measuring Knowledge Management Cycle: Evidence from Iran. *European Journal of Scientific Research* 41 (2): 297–309.
18. Fu, Qui Yuan, Yoon Ping Chui in Martin G. Helander. 2006. Knowledge identification and management in product design. *Journal of knowledge management* 10 (6): 50–63.
19. Greiner E., Martina, Tilo Böhmman in Helmut Krcmar. 2007. A strategy for knowledge management. *Journal of knowledge management* 11 (6): 3–15.
20. Grover, Varun in Thomas H. Davenport. 2001. General Perspectives on Knowledge Management: Fostering a Research Agenda. *Journal of Management Information Systems* 18 (1): 5–21.
21. Harlow, Harold. 2008. The effect of tacit knowledge on firm performance. *Journal of knowledge management* 12 (1): 148–163.
22. Kobelenski, Bogdan. 2010. *Finančni podatki o poslovni uspešnosti in investicijah v R&D ter izobraževanje zaposlenih*. Ljubljana: Danfoss Trata.
23. Krančan, Samo. 2010. *Book of Knowledge\_Razvoj*. Ljubljana: Danfoss Trata.
24. Ilič, Branko. 2006. Pomen patentov v družbi znanja: socioekonomske implikacije za podjetja in družbo. *Teorija in praksa* 43 (3/4): 507–520.
25. Maček, Matjaž. 2000. *Upravljanje znanja v slovenskih podjetjih*. Ljubljana: Inštitut za intelektualni kapital.
26. McConnell, John H. 2003. *How to identify your organization's training needs: a practical guide to needs analysis*. New York: AMACOM.
27. Mihalič, Renata. 2006. *Management človeškega kapitala: priročnik za celostno upravljanje človeškega kapitala in človeških virov v praksi sodobnih organizacij znanja*. Škofja Loka: Mihalič in Partner.

28. Miller, A. Janice in Diana M. Osinski. 1996. *Training Needs Assessment*. SPHR. Dostopno prek: [http://www.ispi.org/pdf/suggestedReading/Miller\\_Osinski.pdf](http://www.ispi.org/pdf/suggestedReading/Miller_Osinski.pdf) (4. avgust 2010).
29. Možina, Stane, ur. 2002. *Management kadrovskih virov*. Ljubljana: FDV.
30. Nonaka, Ikujiro. 2008. *The Knowledge-Creating Company*. Boston: Harvard Business School Press.
31. Olsson Neve, Theresia. 2003. Right Questions to Capture Knowledge. *Electronic Journal of Knowledge Management* 1 (1): 47–54.
32. Palacios Marqués, Daniel in Fernando José Garrigós Simón. 2006. The effect of knowledge management practices on firm performance. *Journal of knowledge management* 10 (3): 143–156.
33. Polanyi, Michael. 1967. *The Tacit Dimension*. New York: Anchor Books.
34. Rezazadeh Mehrizi, M. H. In Nick Bontis. 2009. A cluster analysis of the KM field. *Management Decision* 47 (5): 792–805.
35. Shannak, O. Rifat. 2009. Measuring Knowledge Management Performance. *European Journal of Scientific Research* 35 (2): 242–253.
36. Tandukar, Deependra. 2005. *Knowledge Mapping*. Ezine @rticles: Business Management. Dostopno prek: [http://ezinearticles.com/?expert=Deependra\\_Tandukar](http://ezinearticles.com/?expert=Deependra_Tandukar) (4. avgust 2010).
37. Vestal, Wesley. 2002. *Measuring Knowledge Management*. American Productivity & Quality Center. Dostopno prek: [http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/Measuring\\_KM.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Measuring_KM.pdf) (12. julij 2010).
38. Werr, Andreas, Jesper Blomberg in Jan Löwstedt. 2009. Gaining external knowledge – boundaries in managers' knowledge relations. *Journal of knowledge management* 13 (6): 448–463.
39. Wiig, Karl M. 1997. Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management. *Long Range Planning* 30 (3): 399–495.
40. --- 1999. What Future Knowledge Management Users May Expect. *Journal of Knowledge Management* 3 (2): 155–165.
41. Woo, Jeong-Han, Mark J. Clayton, Robert E. Johnson, Benito E. Flores in Christopher Ellis. 2004. Dynamic Knowledge Map: reusing experts' tacit knowledge in the AEC industry. *Automation in Construction* 13 (2): 203–207.

42. Zupan, Nada. 1996. Human Resources as a Source of Competitive Advantage in Transitional Companies: The Case of Slovenia. *Slovenska ekonomska revija* 47 (5/6): 510–524.
43. Zupanič, Bojana. 2010. Intervju z avtorico. Ljubljana, 16. julij.



## PRILOGE

### Priloga A: Primer povezav med entitetami v zemljevidu znanja

ENTITETE	VRSTE POVEZAV	OPIS POVEZAV
<b>Aktivnosti</b>	aktivnost – aktivnost	»je podaktivost« (aktivnosti so lahko hierarhično urejene, npr. pri projektu)
	aktivnost – znanje	»proizvaja« (aktivnost, ki proizvaja določeno znanje)
	aktivnost – koncept	»potrebuje strokovnjaka za«
<b>Koncepti</b>	koncept – koncept	»je povezan z« »je podkoncept«
<b>Skupine</b>	skupina – oseba/-e	»ustvarjeno s strani«
	skupina – aktivnost	»izvaja«
	skupina – koncept	»ima znanja na področju« »se zanima za«
	skupina – skupina	»je podskupina«
<b>Dokumenti znanja</b>	dokument znanja – oseba/skupina	»vsebuje znanje, ki ga potrebuje«
	dokument znanja – aktivnost	»opisuje«
	dokument znanja – koncept	»vsebuje«
<b>Osebe</b>	oseba – dokument znanja	»ima dostop do« »je ustvaril«
	oseba – oseba	»si izmenjuje informacije z«
	oseba – koncept	»izvaja« »je strokovnjak za« »zanima ga«
	oseba – skupina	»je član/del«
<b>Pojmi</b>	pojem – koncept	»je pojem za opis«

Vir: Driessen in drugi (2007, 114).

Priloga B: Posnetek stanja znanja v oddelku R&R

Pogoni	Termostati	Tlačni regulatorji	BV*	Ventili	Skupine znanja	Posamezno znanje	Osnovno stanje	Nadgradnja	Dolgoročno
x	x	x	x	x	Strojni elementi	Preračun vzmeti	x		
x	x	x	x	x		Preračun vijačnih zvez	x		
x	x	x	x	x		Izbira toleranc	x	x	
x	x	x	x	x		Kvaliteta površine	x		
x	x	x	x	x		Zaščita površin	x	x	
x	x	x	x	x		Obdelava površin		x	x
	x	x		x		Mehi		x	
	x	x				Membrane	x	x	
	x	x				Impulzne povezave	x	x	x
x	x	x				Mehanizmi	x	x	
	x	x				Tesnilni obroči		x	
	x					Voskasti elementi		x	x
x						Zobniki	x	x	
x						Vmesnik		x	x
x	x	x	x	x		Trdnost / mehanika	Izračun ohišja	x	x
x	x	x	x	x	Prvi Newtonov zakon		x		
					Izračuni z metodo končnih elementov			x	x
x	x	x	x	x	Meritve (aplikacijsko)	Predpis Lab praktikum			
x	x	x	x	x	Statistika			x	x
x	x	x	x	x	Tribologija (tehnologija tesnjenja)	Izračun O-tesnil	x		
x	x	x	x	x		Mazanje	x	x	

x	x	x	x	x		Lepljenje	x	x	
			x			Teflon	x	x	
		x				Vulkanizacija krožnikov	x		
		x				Ploščato tesnilo	x		
x	x	x	x	x	Materiali	Materiala (uporaba, standardi)	x		
	x	x	x	x		Splošno o koroziji (obdelava vode, nalaganje vodnega kamna, glikoli)	x	x	
x	x	x			Osnove kibernetike	Osnove regulacije in krmiljenja	x	x	
x	x	x				Modeliranje v Matlab	x	x	
		x	x	x	Aplikacije	G/R/NPT Standardi za navoje	x		
		x	x	x		PN, ANSI, DN Standardi za ventile	x		
x	x	x	x	x		Splošen pregled aplikacij	x	x	
		x				Nihanje tlaka	x		
x	x	x				Temperaturna regulacija (Sky test, P test)	x		
		x	x	x	Dinamika tekočin	Izračun krožnikov	x		
		x		x		Izračun lekaža	x		
		x	x	x		Preračun fluidov		x	
x		x	x	x	Tehnologija (obdelava)	Ulitki (osnove, konstruiranje, standardi)	x		
x		x	x	x		Kovanje	x		
x		x	x	x		Vlečenje (globoki vlek)	x		
x		x		x		Kovičenje	x		
x						Sintranje	x		
x						Brizganje plastike	x	x	

x	x	x	x	x	Tehnologija (spajkanje, varjenje)	Spajkanje			
	x					Varjenje			
x	x	x	x	x	Tehnologija (montaža)				
		x	x	x	Direktive in standardi	PED	x		
x	x	x	x	x		RoHS	x		
x						WEEE	x		
x						EMC	x		
x						LVD	x		
x						MD	x		
			x			Standardi za BV*	x		
x						Standardi za pogone	x		
		x		x		Standardi za ventile	x		
x	x	x				Standardi varnega rokovanja z orodji	x		
		x				Standardi za tlačne regulatorje	x		
	x					Standardi za termostate	x		
						Standardi DIN 4747, DIN14597, IEC 534, VDMA4244 (DIN TUV approvals)	x		
x	x	x	x	x		Standard za energetske učinkovitost EuBac	x		
						Specifike ventilov	Pregled nad kombiniranjem ventilov in pogonov	x	
x		x		x	Karakteristike, regulacijsko razmerje		x		
		x		x	Priporočeni navori		x		
				x	Pregled obstoječih izdelkov		x		

x		x		x	Hrup	Splošno o hrupu	x		
		x	x	x		Z-faktor (kavitacija)	x		
x	x	x	x	x	Metode meritev		x		
			x		Specifike BV*	Priporočeni navori	x		
			x			Pregled obstoječih izdelkov	x		
			x			Največji (maksimalni) pretok	x		
		x			Specifike tlačnih regulatorjev	Tipične značilnice	x		
		x				Izračuni tlačnih regulatorjev	x		
		x				Pregled obstoječih izdelkov	x		
	x				Termodinamika	Rosilne krivulje / tabele	x	x	
	x					Fazni prehodi	x	x	
	x				Termostati	Pregled obstoječih izdelkov	x	x	
	x					Termodinamični preračuni	x	x	
	x					Legionela	x		
x	x				Polimeri	Uporaba navodil za oblikovanje plastike	x	x	
x	x					Primer izračuna z Moldflow	x		
						Pokanje plastike	x		
x	x					Razredi gorljivosti	x		
x	x				Strojna oprema	Motorji	x		
x	x					Senzorji (pozicija)	x		
x						Procesorji	x		
x					Programska oprema	Arhitektura	x	x	
x						Algoritmi	x	x	
x					Vgrajeni sistemi	Komunikacijski protokoli BUS		x	x

x						Testiranje zanesljivosti		x	x
x					Specifike pogonov	Pregled obstoječih izdelkov	x		
x						IP razredi	x		
x						Pregled nad kombiniranjem ventilov in pogonov	x		
						Antioscilacijska funkcija	x		

\*Balansirni ventili

Vir: Krančan (2010).

## Priloga C: Vprašalnik za merjenje uspešnosti internih izobraževanj

### OCENJEVANJE INTERNEGA IZOBRAŽEVANJA:

**IZVAJALEC:**

**DATUM:**

### VSEBINA IZOBRAŽEVANJA

**V kolikšni meri je izobraževanje izpolnilo vaša pričakovanja?** Prosim obkrožite ustrezní odgovor.

Bil je daleč pod pričakovanji.	Ni izpolnil pričakovanj.	Delno je izpolnil pričakovanja.	V celoti je izpolnil pričakovanja.	Presegel je pričakovanja.
1	2	3	4	5

**Ocenite, koliko novih znanj in informacij ste pridobili na izobraževanju oziroma koliko vam je bila vsebina že znana.** Prosim, obkrožite ustrezní odgovor.

Sam vem več.	Pridobil nisem nobenih novih znanj.	Približno polovica znanj je bila novih.	Večina znanj je bilo novih.	Pridobil sem povsem nova znanja.
1	2	3	4	5

**Katere vsebine so bile za vas manj uporabne oziroma manj koristne in bi jih lahko v prihodnje izpustili?**

---

---

**Katero vsebino oziroma temo ste pogrešali oziroma bi jih v prihodnje morali vključiti v to interno izobraževanje?**

---

---

**Kako vam bo to novo znanje olajšalo delo oziroma bo pripomoglo k vaši večji uspešnosti pri delu? Navedite 3 konkretne izboljšave, ki jih boste uvedli pri svojem delu in do kdaj.**

---

**Z udeležbo na izobraževanju je bil moj čas koristno porabljen:**

Zelo slabo	Slabo	Dobro	Zelo dobro	Najbolje doslej
1	2	3	4	5

### IZVAJALEC

**Kakšen je bil vaš vtis o predavatelju in njegovem podajanju tematike? (5 močna izraženost in 1 zmerna izraženost levega ali desnega opisa)**

Močno je pritegnil pozornost in zanimanje.      5   4   3   2   1   Ni znal pritegniti pozornosti in zanimanja.

Prepričljivo je znal odgovoriti na vprašanja.      5   4   3   2   1   Ni znal prepričljivo odgovoriti na vprašanja.

Pri razlagi se je osredotočal na poslušalce.	5	4	3	2	1	Govoril je bolj zase, ni iskal stika s poslušalci.
Znal je ustvariti sproščeno in pozitivno ozračje.	5	4	3	2	1	Ni znal ustvariti sproščenega in pozitivnega ozračja.
Njegovo podajanje snovi je dinamično in razgibano.	5	4	3	2	1	Njegovo podajanje snovi je enolično.
Izvajalec se je držal časovnih omejitev.	5	4	3	2	1	Izvajalec se ni držal časovnih omejitev.
Vizualni pripomočki so bili uporabljeni (tabla, projektor).	5	4	3	2	1	Vizualni pripomočki sploh niso bili uporabljeni (tabla, projektor).
Izvajalec je spodbujal sodelovanje.	5	4	3	2	1	Izvajalec ni spodbujal sodelovanja.
Izvajalec je priskrbel ustrezno gradivo.	5	4	3	2	1	Izvajalec ni priskrbel ustreznega gradiva.
Izvajalec je prikazal poznavanje teme delavnice.	5	4	3	2	1	Izvajalec ni pokazal dobro poznavanje teme delavnice.
Njegova razlaga je preprosta in vsem razumljiva.	5	4	3	2	1	Uporablja preveč tujk in nerazumljivih izrazov.
Nastop je dobro pripravljen – ima rep in glavo.	5	4	3	2	1	Daje vtis nepripravljenosti in zmedenosti.
Z izvajalcem sem bil v splošnem zadovoljen.	5	4	3	2	1	Z izvajalcem sem bil v splošnem nezadovoljen.

**Katere stvari so vam bile pri predavatelju še všeč in katere so vas motile?**

---



---

## ORGANIZACIJA IZOBRAŽEVANJA

**Kako ocenjujete samo organizacijo izobraževanja (vabilo, kraj, čas, potek, urniki, tehnična podpora)?**

---

### SPLOŠNI VTIS

**Kako v celoti ocenjujete izobraževanje?**

Zelo slabo	Slabo	Dobro	Zelo dobro	Eno najboljših doslej
1	2	3	4	5

Zahvaljujemo se za vaš čas.

Vir: Danfoss Trata (2010).