

KONCEPTUÁLNÍ PERSPEKTIVA ZNALOSTNÍHO MANAGEMENTU

Vladimír Bureš

Úvod

Moderní podnikový management byl v relativně nedávné době obohacen o přístup označovaný jako znalostní management nebo management znalostí. Jak je z názvu zřejmé, je tento přístup založen na práci se znalostmi, znalostními zdroji, resp. intelektuálním kapitálem organizace. Znalostní management není jednoduchým konceptem. Je souhrnem poznatků z mnoha oblastí a vědních disciplín. Složitost znalostního managementu není možné příliš zjednodušovat, jelikož je naprosto nezbytná k plnému pochopení jeho podstaty. Příkladem takového zjednodušení může být snad již překonaný názor, že podstata znalostního managementu spočívá toliko v zavádění a využívání informačních, komunikačních a znalostních technologií. Tento postoj je zcela evidentně chybný a nedostatečný. Aby bylo možné se ve složitosti znalostního managementu lépe orientovat, je vhodné podívat se na něj z více úhlů pohledu. Například, podle [2] nebo [6], lze znalostní management zkoumat z několika perspektiv. Patří mezi ně:

- Konceptuální perspektiva - jedná se o perspektivu, na jejíž rozvoj je zaměřen tento příspěvek. V rámci této perspektivy jsou diskutovány okruhy problémů týkající se samotné definice znalosti a znalostního managementu, znalostní principy nebo celkový rámec znalostního managementu (např. [16] nebo [24]). Ačkoliv se může zdát, že má tato perspektiva význam pouze pro teoretickou rovinu zkoumání znalostního managementu, opak je pravdou. Pro podnikovou praxi a praktické zavádění znalostního managementu je konceptuální perspektiva významná především jako zdroj rámce, ve kterém je konkrétními lidmi v dané organizaci znalostní management vnímán a podle něhož je také zaváděn a realizován. Vhodné provázání teoretických aspektů znalostního managementu s praktickými doved-
- nostmi je tak kritickým faktorem úspěšnosti v jakékoli organizaci (více viz [17]).
- Procesní perspektiva - sleduje se zde definování a pochopení jednotlivých znalostních procesů zajišťujících realizaci znalostních toků (např. [13] nebo [19]).
- Technologická perspektiva - zkoumány jsou především způsoby, jakými mohou jednotlivé informační, komunikační a znalostní technologie pomoci při realizaci znalostního managementu.
- Organizační perspektiva - orientuje se na vyřešení problematiky charakterizace znalostní organizace a pro ni vhodné formální a také neformální organizační struktury, úloh a odpovědnosti a organizačního učení.
- Implementační perspektiva - obsahuje relativně rozsáhlou množinu metodik zavádění znalostního managementu do organizace. Zahrnuje úvahy o různých metodách a postupech, které umožňují dosáhnout úspěšného zavedení znalostního managementu při současném reflektování kritických faktorů úspěšnosti, očekávaných přínosů nebo procesu tvorby znalostní strategie.
- Personální perspektiva - zaměřuje pozornost na vliv zavedení znalostního managementu na řízení lidských zdrojů a lidskou stránku organizace obecně, tvorbu znalostně orientované podnikové kultury nebo prémieové, platové a motivační systémy.
- Ekonomická perspektiva - sleduje ekonomické aspekty zavádění a realizace znalostního managementu v organizaci (nákladovost, cash flow, ROI dílčích investičních projektů apod.).
- Administrativní perspektiva - zaměřuje pozornost na změnu v tocích jednotlivých dokumentů, které jsou a budou způsobeny zavedením znalostního managementu, potřebu vytvoření nových dokumentů, úpravu obsahu existujících dokumentů nebo celkové zvýšení nebo snížení administrativní zátěže v jednotlivých částech organizace.

U jednotlivých perspektiv je nutné mít neustále na paměti, že představují pouze úhly pohledu na znalostní management. Proto je nutné využít jich co nejvíce a tím zajistit komplexní a systémový přístup ke znalostnímu managementu. Vzájemná provázanost perspektiv je jejich základní vlastností, kterou není možné ignorovat.

1. Popis problému

Jak již bylo v úvodním odstavci naznačeno, pojem „knowledge management“ je možné přeložit dvěma rozdílnými českými výrazy - management znalostí nebo znalostní management. Skutečnost je taková, že jsou oba pojmy všeobecně vnímány jako synonyma, popř. jako pojmy významově velmi podobné. To často vede k nepochopení jak při diskuzích na teoretické bázi, tak při řešení praktických problémů, kdy každý ze zúčastněných vidí pod příslušným pojmem odlišné jevy. Problém je o to zajímavější, že „management znalostí“ představuje již zavedenou technologicky orientovanou disciplínu zaměřenou na zpracování znalostí za pomoci informačních, znalostních a komunikačních technologií. Z těchto důvodů je tento příspěvek zaměřen na konceptuální perspektivu znalostního managementu a klade si za cíl ozřejmit a vysvětlit rozdílnost mezi pojmy „znalostní management“ a „management znalostí“ a tím přispět k lepšímu pochopení celé problematiky.

2. Použité metody

V lednu 2005 byla na konferenci Znalosti položena jedním z panelistů řečnická otázka: „Co má management znalostí společného s manažery?“. Tímto panelistou byl odborník na problematiku dolování dat (data mining) snažící se upozornit na skutečnost, že management znalostí je technologická disciplína nemající přímou souvislost s prací manažerů. Důležité ovšem je, že odpověď na jeho otázku a její zdůvodnění může přinést mnohem více, než pouze samotnou odpověď. Může umožnit větší vhlad do problematiky znalostně orientovaných přístupů, a to na všech, níže definovaných, úrovních. Základními metodami, které jsou využity k naplnění výše uvedeného cíle, jsou analogie a základní principy systémového přístupu, jehož aplikace je stále více prosazována ve společenských vědních oborech, včetně ekonomických disciplín [12].

Celá myšlenka rozdílnosti obou pojmů je založena na skutečnosti, že oba vznikly z překladu

anglického originálu „knowledge management“. Čeština je oproti angličtině jazykem založeným na jiných principech umožňujících pracovat s drobnými sémantickými rozdíly, které jsou v případě jiných jazyků těžko identifikovatelné. Paralelu k výkladu pojmu „knowledge management“ je možné vidět v pojmu „project management“. Ten je překládán dvěma způsoby v závislosti na účelu použití:

- a) project management jako projektové řízení - jedná se o projektově orientované řízení organizace, tzn. na projektech založené vedení. Chod společnosti spočívá ve vytváření jednotlivých projektů a jejich vzájemné provázanosti při současném sledování organizačních cílů.
- b) project management jako řízení projektu - jedná se o vedení konkrétního projektu ve smyslu stanovení jeho vlastních cílů, stanovení obsahu a pořadí činností, jmenování projektového manažera nebo použití specifických metod a nástrojů (MS Project, GanttProject, CMP, PERT apod.).

Je zřejmé, že oba pojmy - projektové řízení a řízení projektu - jsou významově odlišné, ačkoliv pocházejí z jednoho originálního výrazu. Pokud toto platí pro překlad pojmu project management, je možné, že bude obdobná situace také u pojmu knowledge management.

3. Znalostní hierarchie

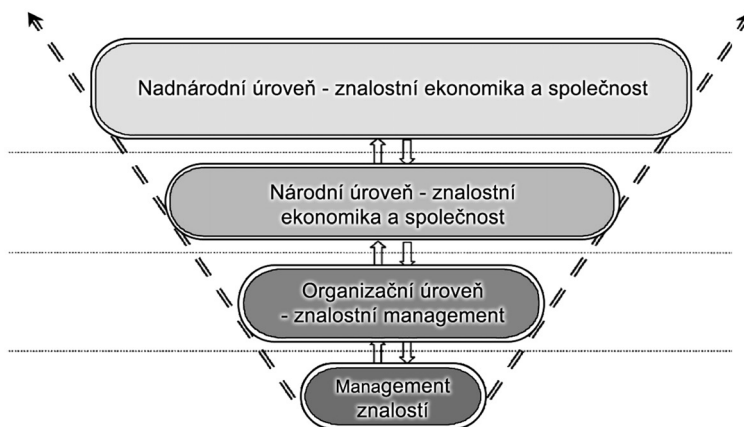
K identifikaci potenciálního rozdílu je možné využít systémový přístup a jeho základní principy. Základním, zde využitelným principem, je princip hierarchičnosti [5], který tvrzením „komponenty systému samy často tvoří systém“ [23] relativizuje pojmy prvek a systém. Na základě teorie hierarchie, která rozlišuje strukturální a funkcionální hierarchie [8] nebo řídicí a klasifikační hierarchie [26], je možné sestavit tzv. **znalostní hierarchii**.

V základní verzi znalostní hierarchie, jejíž statická struktura je zobrazená na obrázku 1, je možné rozlišit čtyři úrovně. Těmi jsou [6]:

1. nadnárodní úroveň,
2. národní úroveň,
3. organizační úroveň,
4. úroveň managementu znalostí.

U této hierarchie je nutné upozornit na problém spojený s rozlišovací úrovní použitou při pohledu na systém. Již z práce W. R. Ashbyho [1] je zná-

Obr. 1: Znalostní hierarchie



Zdroj: [6]

mé, že změnou rozlišovací úrovně se mění varieta systému. Příkladem, který Ashby uvádí, může být semafor s dvěma rameny, kde může každé rameno být nezávisle na druhém v jedné z osmi poloh; dvě ramena tedy umožňují celkem 64 kombinací. Z určité vzdálenosti však nelze již ramena rozeznávat, tzn. nelze rozlišovat případ: "Rameno A je vytaženo a rameno B je spuštěno" od případu: "Rameno A je spuštěno a rameno B je vytaženo". Proto může být varieta systému pro vzdálenějšího pozorovatele nižší než 64. Pro přesné definování variety systému je proto nutné definovat pozorovatele a jeho rozlišovací schopnosti. U znalostní hierarchie je možné tento poznatek využít a vysvětlit prostřednictvím „pohybu pozorovatele“. Pokud bude pozorovatel zvyšovat rozlišovací úroveň, bude schopen identifikovat další úrovně v hierarchickém rozkladu znalostní hierarchie. Příkladem může být poznání, že mezi národní úrovní a organizační úrovní figuruje úroveň klastrů, které mají vlastní specifické znalostní potřeby nebo aspekty, které je nutné při znalostně orientovaném vedení klastrů brát v potaz. Pokud bude pozorovatel snižovat rozlišovací úroveň, začnou mu některé úrovně znalostní hierarchie splývat. Tendenci k vzájemnému splynutí pak mají úrovně, které si jsou obsahově podobné. Jedná se tak především o nadnárodní a národní úroveň vytvářející „znalostně-ekonomickou úroveň“ a především organizační úroveň a úroveň managementu znalostí, jejichž sloučení může způsobovat již naznačené a v dalších odstavcích uvedené problémy.

3.1 Nadnárodní úroveň

Z uvedeného popisu statické struktury znalostní hierarchie je zřejmé, že čím vyšší je úroveň, tím vyšší je míra obecnosti. Tou nejvyšší, a tím také nejobecnější, úrovní je nadnárodní úroveň. Ta je charakterizována a utvářena dvěma základními tažnými silami:

- 1) Nadnárodními společnostmi, mezi které je možné zařadit například Světovou banku, OECD, orgány EU, OSN nebo UNESCO.
- 2) Posunem vědeckého a společenského paradigmatu, který je v současnosti založen především na třech směrech současného vývoje:
 - a. systémový směr,
 - b. znalostní směr,
 - c. environmentální směr.

Díky obecnosti spočívá hlavní úloha nadnárodní úrovně v tvorbě základního rámce, jakýchsi mantinelů, které určují směr globálního vývoje společnosti a dalších nižších vrstev znalostní hierarchie. Konkrétním příkladem těchto vlivů mohou být aktivity nadnárodních společností a jimi publikované dokumenty (například organizace OECD již v roce 1996 vytvořila dokument „The knowledge-based economy“, ve kterém chce upozornit na potřebu naučit se řídit na znalostech založenou ekonomiku [18]). Tato úroveň je zaměřena především na rozvoj znalostní společnosti, o které je možné mluvit především díky znalostní části ve změně vědeckého a společenského

paradigmatu, a znalostní ekonomiky. Z tohoto důvodu jsou ukazatele sledované na této úrovni založené především na průměrování nebo součtu ukazatelů používaných na národní úrovni (např. sledování míry inovací u jednotlivých států a vypočítání hodnoty ukazatele pro vybrané nadnárodní uskupení složené z několika národních ekonomik, např. EU15, EU27, G7, G20 nebo členské státy OECD). V současné době nejsou rozšířené a obecně uznávané ukazatele příslušející toliko nadnárodní úrovni, které by sledovaly směr vývoje paradigmatu a rozvoj znalostní společnosti jako celku, tzn. ukazatele používané v oblasti znalostní ekonomiky na národní úrovni rozšířené a obohacené o aspekty politické, kulturní nebo vliv znalostí na umění, společenskou hierarchii hodnot a ostatní části globální společnosti.

3.2 Národní úroveň

Nadnárodní úroveň je možné vnímat jako celkové globální prostředí, ve kterém se pohybují jednotlivé národní ekonomiky. Národní úroveň je nadnárodní úrovni velmi podobná, avšak s tím rozdílem, že zde pojem znalostní ekonomika získává konkrétní obrysy. Tyto obrysy jsou tvarovány například národní kulturou konkrétní země, podmínkami pro podnikání, ekonomickým vývojem země, demografickými charakteristikami, historií nebo platnou legislativou (rozdílné jsou například podmínky rozvoje znalostní ekonomiky u země, která je díky historickému vývoji silná v automobilovém průmyslu, a u země, stavící svou konkurenční výhodu na poskytování kvalitních služeb v cestovním ruchu).

Na národní úrovni jsou používány ukazatele sledující rozvoj jednotlivých znalostních ekonomik. Sledovány jsou například podmínky vstupu a výstupy inovačního systému dané ekonomiky (procento HDP vkládané do výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů nebo bibliografická a patentová analýza), využívání informačních a komunikačních technologií (množství domácností připojených na Internet, míra penetrace mobilních telefonů apod.) nebo vzdělávací systém a vzdělanost obyvatelstva (příspěvek osob s terciálním vzděláním k růstu HDP, velikost terciálně vzdělané populace atd.).

3.3 Organizační úroveň

Další úroveň, která se pohybuje v rámci omezení, příležitostí a podmínek vytvářených národní úrovní, je organizační úroveň. Na této úrovni je realizován

znalostní management ve smyslu „způsobu manažerského přístupu k vedení organizace, tvorby prostředí v organizaci a dosahování podnikových cílů, spočívající ve sladění organizačních procesů s procesy znalostními prostřednictvím znalostních zdrojů a za pomoci vhodných metod, technik a nástrojů“ [4]. Z tohoto popisu znalostního managementu je zřejmé, že pokud se mluví o znalostním managementu, musí se zákonitě jednat o management (ve smyslu řízení, správy) něčeho konkrétního. Tím konkrétním jsou zde organizační jednotky, ať se již jedná o velké mezinárodní korporace mající své zastoupení v dané zemi, malé a střední podniky, části těchto organizací nebo orgány státní správy. Znalostní management tak představuje manažerskou disciplínu spočívající ve znalostně orientovaném vedení organizace, resp. tvorbě znalostní organizace, která je charakteristická intenzivní realizací znalostních procesů a využíváním znalostních zdrojů.

3.4 Úroveň managementu znalostí

Poslední úroveň znalostní hierarchie je úroveň managementu znalostí. Tato úroveň obsahuje širokou škálu aktivit a disciplín. V současnosti je proto nutné jít za tradičně vnímaný management znalostí založený na technologických disciplínách jako získávání znalostí z databází (knowledge discovery in databases) nebo sémantický web. V širším pojetí představuje management znalostí množinu aktivit zaměřených na znalosti v celé škále možných klasifikací - od tacitních po explicitní nebo od individuálních po kolektivní. Na této úrovni je proto možné nalézt vědní disciplíny jako informatika, pedagogika, sociologie, psychologie a další kognitivní vědy. Předmětem zájmu managementu znalostí je tak například rozvoj a inovace v oblastech jako získávání a reprezentace znalostí od experta, tvorba skupinových kognitivních map, optimalizace procesu učení a učení se, extrakce informací z textu, tvorba znalostních systémů, multi-agentové technologie, značkovací jazyky, znalostní anotace dokumentů, znalostní ontologie a další konceptuální modely, vytváření komunit společných zájmů, zpracování přirozeného jazyka, strojové učení nebo vizualizace kognitivních procesů.

4. Diskuze

Ačkoliv se rozdíl mezi znalostním managementem a managementem znalostí může na první

pohled jevit jako zanedbatelný, opak je pravdou. K vysvětlení rozdílu mezi znalostním managementem, tzn. organizační úrovni, a managementem znalostí je možné využít vybrané kognitivní vědy. Následují dva příklady kognitivních věd, resp. jejich výzkumných témat, ukazující spojitost v rámci znalostní hierarchie a zároveň zdůrazňující rozdílnost znalostního managementu a managementu znalostí.

Příklad 1: Znalostní inženýrství

Ve speciálním čísle časopisu California Management Review nazvaném „Knowledge and the Firm“ jsou identifikovány tři priority dalšího výzkumu v managementu znalostí [10]. Jednou z výzev je problém transformace tacitních znalostí na explicitní znalosti viditelné a dostupné ostatním lidem, tzn. proces externalizace z Nonakova SECI modelu [16]. Tímto problémem se zabývá mimo jiné jedna z kognitivních věd, kterou je znalostní inženýrství jako součást širšího oboru umělé inteligence. Konkrétně pak při tvorbě znalostních systémů, z nichž nejnámější formou jsou expertní systémy, se touto problematikou zabývá proces získávání znalostí (knowledge acquisition) společně s procesem reprezentace znalostí (knowledge representation).

Následující seznam nabízí přehled základních typů technik používaných k získávání, analýze a modelování znalostí [9]:

- a) Techniky generující protokoly (protocol-generation techniques) - tato skupina technik obsahuje například interview (ne, semi- a strukturované), reporty a pozorovací techniky.
- b) Techniky analyzující protokoly (protocol-analysis techniques) - tyto techniky jsou používány spolu s přepisem interview nebo jiných textových zdrojů informací k identifikaci rozličných typů znalostí jako cíle, rozhodnutí, vztahy nebo vlastnosti.
- c) Techniky generující hierarchii (hierarchy-generation techniques) - mezi tyto techniky patří například „laddering“ (tzn. technika práce s hierarchickými znalostmi ve formě stromových diagramů) a slouží k tvorbě taxonomií a jiných hierarchických struktur jako například hierarchie cílů nebo rozhodovací sítě.
- d) Techniky založené na maticích (matrix-based techniques) - jsou založeny na tvor-

bě mřížek indikujících jevy jako problémy spolu s možnostmi jejich řešení.

- e) Třídící techniky (sorting techniques) - slouží k zachycení způsobů, jakými lidé porovnávají a řadí pojmy, čímž mohou přispět k odhalení znalostí o třídách, vlastnostech a prioritách.
- f) Úkoly s omezenou informací (limited-information tasks) - jedná se o techniky, které omezují buď čas nebo informace dostupné expertovi při vykonávání úkolů.
- g) Techniky založené na diagramech (diagram-based techniques) - obsahují tvorbu a využívání konceptuálních map, diagramy událostí nebo procesní mapy.

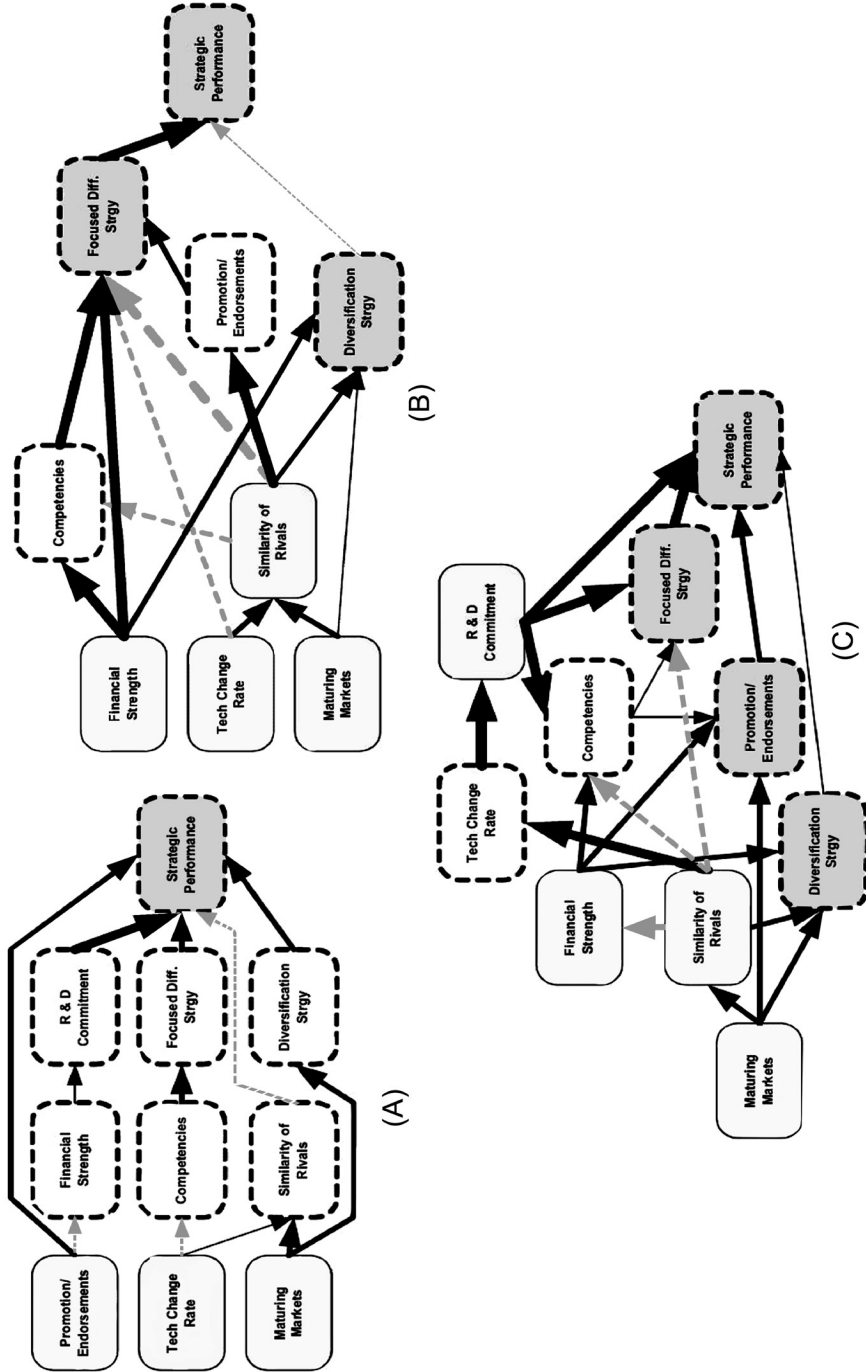
Příklad 2: Skupinové kognitivní mapy

Podle [7] je na základě různých výzkumů známo, že čím vyšší je sdílené porozumění mezi lidmi, kteří společně pracují, tím vyšší je efektivnost této skupiny lidí. K podpoře sdíleného porozumění a k zachycení znalostí na skupinové úrovni jsou využívány skupinové kognitivní mapy. V současné době jsou často k tvorbě skupinové kognitivní mapy využívány individuální kognitivní mapy. Zásadním problémem je zde proces slučování jednotlivých individuálních kognitivních map. Tento proces je velmi obtížný a často časově náročný. Zatímco existuje relativně vysoký počet přístupů k zachycení individuální kognitivní mapy, k vytvoření skupinové kognitivní mapy je z manažerské a organizační perspektivy možné využít čtyři základní přístupy. Těmi jsou kolektivní mapy (congregate maps), sdílené mapy (shared maps), skupinové mapy (group maps) a oválné mapy (oval maps) (vice viz [22]).

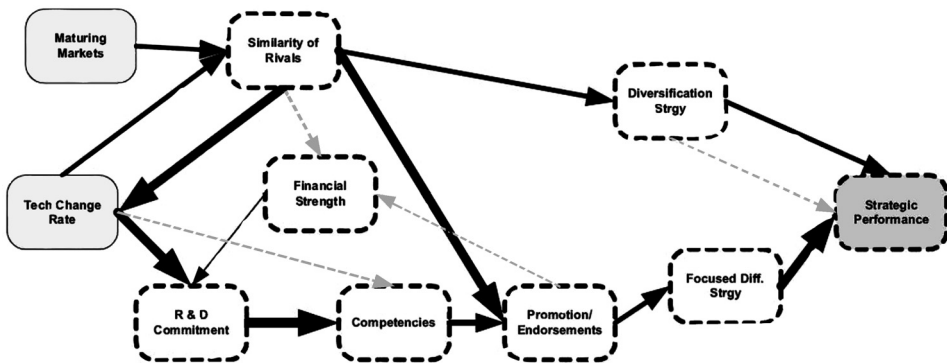
K tvorbě individuální kognitivní mapy se často využívá technika Self-Q [3]. Proces tvorby skupinové kognitivní mapy je pak možné realizovat například na základě následujícího postupu, jehož detaily a význam jednotlivých kroků je možné nalézt v [22]:

- 1) Proces zachycení organizační kognice
 - a. Identifikace pojmů
 - b. Kategorizace pojmů
 - c. Hodnocení kategorií a diskuze
 - d. Identifikace vztahů a diskuze
- 2) Proces hodnocení organizační kognice
 - a. Analýza kategorizace
 - b. Analýza významnosti hodnocení a řazení
 - c. Analýza kognitivní mapy

Obr. 2: Individuální kognitivní mapy



Obr. 3: Skupinová kognitivní mapa



Zdroj: [22]

S využitím tohoto postupu je pak možné vytvořit z několika individuálních kognitivních map (viz obrázek 2) jednu skupinovou kognitivní mapu (viz obrázek 3). Na ni lze posléze aplikovat analytické metody běžné u individuálních kognitivních map, například identifikační úlohy vyhledávající specifické uzly mapy nebo strukturální úlohy pracující s cestami nebo cykly v mapě.

Je zřejmé, že není nutné detailně rozvádět úkoly, problémy, přístupy, nástroje nebo metody používané ať již v uvedených dvou vědních disciplínách nebo kognitivních vědách obecně. Z obsahu znalostního inženýrství nebo procesu tvorby skupinových kognitivních map je snadno odvoditelné, že tyto aktivity nepředstavují to, čemu se věnují manažeři při realizaci znalostního managementu. Manažeři ve své práci spíše využívají výsledky těchto aktivit, než aby tyto aktivity prováděli. Například seznam technik využívaných při získávání znalostí jasně ukazuje, že znalostní inženýrství jako kognitivní věda patří do úrovně managementu znalostí. Důvodem je skutečnost, že pracuje s objekty, kterými jsou znalosti. Není zaměřeno na management organizačních jednotek, jakými jsou například obchodní společnosti. Management těchto společností využívá pouze výstupy znalostního inženýrství na vyšší organizační úrovni (např. vygenerované doporučení expertního systému nebo rozhodnutí na základě vytvořeného modelu ve znalostním systému). Je tedy očividné, že zatímco na úrovni managementu znalostí se pracuje opravdu s konkrétními znalostmi a vytváří se prostředky a postupy, jak tyto znalosti získávat, zpracovávat, zpřístupňovat

a využívat, na organizační úrovni již není většinou možné přímo se znalostmi pracovat. Je možné je ovlivňovat s pomocí tvorby vhodného prostředí pro jejich vytváření, sdílení, rozvoj nebo využívání. Odlíšení znalostního managementu od managementu znalostí tak může zodpovědět otázku, kterou si zainteresovaní odborníci kladou již delší dobu: "Je možné řídit znalosti?". Pokud nebudou obě úrovně znalostní hierarchie rozlišovány, pak je odpověď nejednoznačná - zkušenosti manažerů a odborníků indikují, že existují znalosti, s kterými přímo pracovat nelze. Těmito znalostmi jsou například tacitní znalosti nebo kolektivní znalosti projektového týmu. Kognitivní vědy, například znalostní inženýrství, však ukazují, že jsou znalosti, které řídit lze a je možné s nimi pracovat. Při rozlišení obou znalostních úrovní je odpověď mnohem jednoznačnější. Na úrovni managementu znalostí je možné se znalostmi pracovat, na organizační úrovni, tzn. při realizaci znalostního managementu, je pozornost věnována znalostním aktivitám, resp. znalostním zdrojům, spíše než samotným znalostem. Pohybem směrem k nadnárodní úrovni se tak snižuje role konkrétních znalostí. Jak již bylo uvedeno, národní a nadnárodní úroveň již nejsou zaměřeny na práci se znalostmi, ale spíše na vytváření podmínek pro realizaci kognitivních procesů (na individuální úrovni) a znalostních procesů (na organizační úrovni). Základním úkolem a cílem všech aktivit na obou vyšších úrovních je totiž vytvoření prostředí a základního rámce (ekonomického, politického, legislativního, kulturního apod.), ve kterém se budou nižší úrovně pohybovat (viz šipky na obrázku 1 směřované směrem dolů).

Stejně jako se rozvíjí národní úroveň, tzn. jednotlivé na znalostech založené národní ekonomiky, na základě aktivit a výstupů organizační úrovně, tzn. jednotlivých organizací, ve formě aplikovaných inovací, využívání informačních a komunikačních technologií k podpoře znalostních procesů nebo organizačního učení, využívá organizační úroveň, tzn. znalostně orientované řízení organizací, výstupů aktivit úrovně managementu znalostí ke svým aktivitám a k dosahování vlastních cílů, které většinou přináležejí určité skupině lidí (organizaci, oddělení, týmu apod.) - viz šipky na obrázku 1 směřované směrem nahoru).

V případě managementu znalostí se tedy jedná o úroveň, jejíž principy mohou být z důvodu jejich technického nebo vědeckého základu většině manažerů neznámé. Na tom však není nic zvláštního. Vždyť kolik manažerů zná například princip, na jakém jsou generovány pseudonáhodná čísla, nebo vzorce, podle kterých jsou vypočítávány ukazatele z oblasti finanční analýzy, v běžně používaném tabulkovém procesoru MS Excel? Stejně tak většina manažerů nemusí znát postupy transformace individuálních kognitivních map na mapu skupinovou nebo detaily technik získávání znalostí od experta. Na druhou stranu by však manažeři měli mít představu o tom, co kognitivní mapa představuje, jaké nabízí možnosti pro řízení organizace a být schopni těchto možností v případě zájmu využít. Úroveň managementu znalostí tak nesmí pro manažery představovat černou skříňku, ale spíše „skříňku šedou“, u které mají alespoň částečnou představu o struktuře, vlastnostech nebo chování.

Jak je tedy zřejmé, stejně jako nadnárodní úroveň vytváří rámec a předpoklady pro rozvoj znalostní ekonomiky na národní úrovni, znalostně orientované řízení organizace spočívá v tvorbě vhodného prostředí v organizaci, které by umožňovalo efektivní a smysluplné využívání nástrojů a metod úrovně managementu znalostí. Tento dynamický pohled na znalostní hierarchii je patrný na obrázku 4. Z ní je patrné, že úroveň managementu znalostí představuje základ celé hierarchie. Pokud nebude tento základ správně fungovat, pocítí problémy také úrovně vyšší. Zdůvodnění je jednoduché - je obsaženo v obecném pravidle pocházejícím z teorie hierarchie. Toto pravidlo říká, že nižší vrstvy jsou potřebné pro funkcionalitu systému jako celku. Pokud by byly odstraněny, celý systém by se zhroutil [8]. Stejně

jako není teorie živých systémů postavena na existenci „živé hmoty“ (která představuje emergentní vlastnost celku, nikoliv jednotlivých částí), nýbrž na přesně prováděných a organizovaných aktivitách na nižších úrovních hierarchického rozkladu živých systémů (např. chemické reakce nebo biologické procesy), spočívají obecné znalostní systémy (například znalostní ekonomika, znalostní podniky nebo znalostní technologie) v přesně prováděných a organizovaných aktivitách na základní úrovni. Konkrétním příkladem jsou sociální sítě v organizaci, které v případě své pasivity nepříspějí k existenci nebo rozvoji znalostního podniku, avšak v případě aktivity mohou představovat významnou složku intelektuálního kapitálu a zdroj růstu znalostního potenciálu organizace. Stejně tak znalostní technologie představují přínos pouze v případě, že fungují jejich základní operace. Pakliže nějaké procesy nefungují v živém systému tak, jak mají, může mít živý systém problém se svou existencí nebo může zaniknout. Analogicky, pokud nefungují procesy a operace ve znalostním systému tak, jak se předpokládá, mohou jeho výstupy vést k nesprávným rozhodnutím a jeho příspěvek k rozvoji znalostního podniku se blíží nule. Vedle stále častěji proklamované inovativnosti a kreativity jsou tak dalšími ze základních předpokladů rozvoje znalostní společnosti preciznost a přesnost. Související úvahy na toto téma je možné nalézt v [11].

Na tomto základě je pak možné jasně rozlišit, co je „znalostní management“ a co je „management znalostí“. Například:

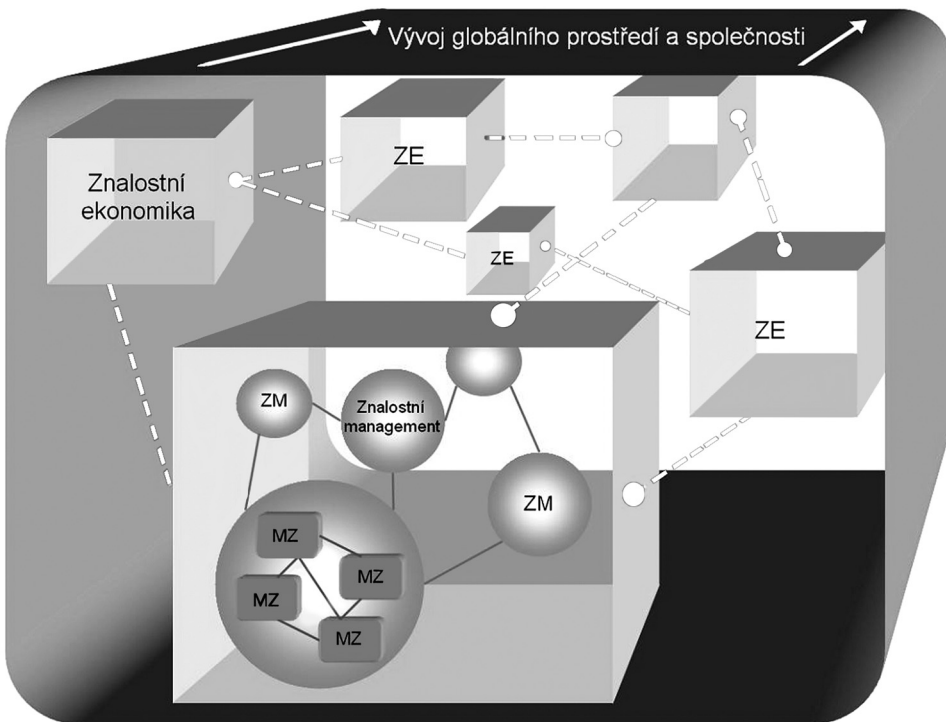
- zatímco tvorba rozhraní pro komunikaci s expertem u expertních systémů spadá na úroveň managementu znalostí, snaha snížit organizační závislost na konkrétních expertech a s tím spojené rozhodnutí o zavedení expertního systému k doplnění nebo nahrazení expertních rozhodnutí je záležitostí znalostního managementu;
- zatímco transformace individuálních kognitivních map na skupinovou kognitivní mapu patří na úroveň managementu znalostí, rozhodnutí využívat kognitivní mapy k úpravě a vylepšování firemních procesů spadá do znalostního managementu;
- zatímco rozvoj a kontrola pokroku při zavádění znalostně orientovaného přístupu k logistice v organizaci patří na úroveň znalostního ma-

nagementu, modelování logistických procesů nebo tvorba logistických informačních systémů je záležitostí managementu znalostí [21].

Na všechny oblasti z úrovně managementu znalostí existují specialisté, odborníci, kteří mají v dané disciplíně přehled, znají metody, nástroje a vědí kdy a jak je použít. Ti musí být využiti k realizaci aktivit managementu znalostí, nikoliv však ke znalostnímu managementu. Tuto úlohu plní jiné organizační role (viz další kapitolu).

úrovně. Důvodem je skutečnost, že zde musí být zjištěny možnosti dané organizace, analyzovány její silné a slabé stránky ze znalostní perspektivy nebo vytvořena znalostní strategie, která bude provázána s globální podnikovou strategií [14]. Velmi významnou rolí na organizační úrovni je znalostní manažer (CKO - Chief Knowledge Officer), představující mezičlánek mezi oběma úrovněmi v jednotlivých organizacích. Znalostní manažer je totiž zodpovědný mimo jiné za realizaci znalostní strategie v praxi, prosazování znalostních

Obr. 4: Dynamika znalostní hierarchie



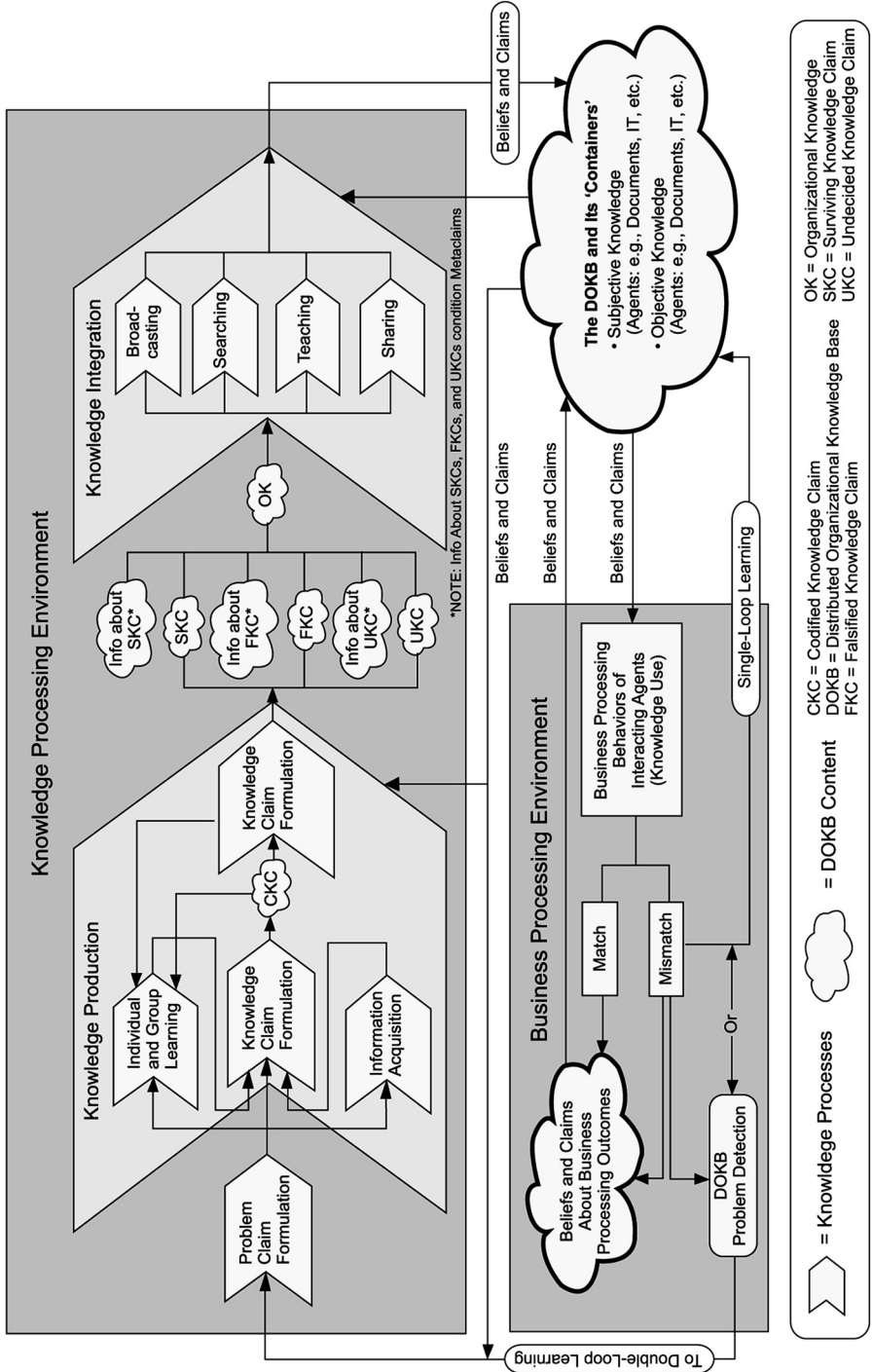
Zdroj: vlastní zpracování

5. Implikace

Rozlišení obou vrstev je významné nejen z teoretického hlediska, ale také z hlediska praktického. Při zavádění znalostního managementu do organizace je totiž nutné z velmi obsáhlé množiny aktivit managementu znalostí vybrat takovou podmnožinu, která nejlépe reflektuje možnosti, potřeby a cíle organizace. Tento výběr spadá do organizační

technologií v organizaci nebo udržování přehledu o existujících znalostně orientovaných přístupech, organizacích a novinek v této oblasti. Znalostní manažer pak spolupracuje s ostatními pracovníky, specialisty nebo experty v určité oblasti, kteří jednotlivé postupy, metody, techniky a nástroje pracující se znalostmi využívají ve své práci. Znalostní manažer proto musí být **systémovým pracovníkem** se schopností dívat se na problémy

Obr. 5: Knowledge Life Cycle



Zdroj: [15]

z mnoha různých úhlů pohledu a sledovat především organizaci jako celek, nikoliv prosazovat dílčí části nebo řešení. To je „úloha“ specialistů.

Jak již bylo uvedeno, při implementaci znalostního managementu do organizace musí znalostní manažer, resp. jakákoliv jiná zodpovědná osoba, vybrat vhodnou podmnožinu aktivit z úrovně managementu znalostí, která je relevantní pro danou organizaci. Z tohoto důvodu není možné bez rozmyslu využívat přístupy úspěšné v jiných organizacích a z tohoto důvodu také většinou končí snaha převzít celý program znalostního managementu z jiné organizace krachem. Tento výsledek je naprosto logický a nezvratný například v případech, že chce organizace začít kodifikovat znalosti, ačkoliv je její silná stránka v intenzivním využívání aktivních sociálních sítí, které představují nejsilnější složku jejího intelektuálního kapitálu. Převzatelné jsou například manažerské aspekty znalostního managementu, které jsou založené na realizaci manažerských funkcí spočívajících v rozhodování, plánování nebo kontrolování znalostních zdrojů, resp. aktiv. Jejich charakter je v různých organizacích stále stejný nebo velmi podobný. Tato podobnost například umožňuje tvorbu a využívání obecných metodik zavádění znalostního managementu. Velmi těžko převzatelná je pak obsahová struktura znalostního managementu ve formě vybraných aktivit z úrovně managementu znalostí. Její stanovení totiž vždy závisí na charakteru, potřebách a možnostech organizace. Úroveň managementu znalostí je tak v každé organizaci ve většině případů co do struktury specifická.

Při rozlišení mezi organizační úrovní a úrovní managementu znalostí je nutné upozornit na důležitou skutečnost spadající do procesní perspektivy znalostního managementu. Znalostní procesy jsou přirozenou součástí organizačního chování stejně, jako jsou kognitivní procesy přirozenou součástí lidského chování. Kognitivní procesy, kterými jsou získávání, zpracování, ukládání, využívání a transformace informací a znalostí člověkem [25], jsou na organizační úrovni reprezentovány znalostními procesy a jsou realizovány v souvislosti s existujícími organizačními procesy (viz definice znalostního managementu výše). Jedná se tak o projev téhož na jiné rozlišovací úrovni hierarchické dekompozice systému. Tato skutečnost také vysvětluje důvod, proč byly principy a aktivity managementu znalostí v různých organizačních uskupeních realizovány již dříve, dávno před tím, než byl koncept znalostního managementu vytvořen.

Přístup založený na rozlišení mezi znalostním managementem a managementem znalostí je možné podpořit také jinými odbornými pracemi, které obdobně rozlišují, i když spíše implicitně, obsahují (např. z oblasti znalostních technologií je to metodika pro znalostní inženýrství, získávání znalostí, jejich analýzu a rozvoj znalostních systémů s názvem CommonKADS [20] nebo z oblasti znalostního managementu rámcová práce konsorcia Knowledge Management Consortium International (KMCI) založená na popisu životního cyklu znalostí [15]). U této rámcové práce zobrazené na obrázku 5 jsou patrné dva základní znalostní procesy - tvorba znalostí a integrace znalostí (knowledge production and knowledge integration). V každém procesu probíhají jednotlivé podprocesy jako například získávání informací, individuální a kolektivní učení, vyhledávání nebo sdílení znalostí. Autoři pak všechny činnosti a aktivity ovlivňující základní znalostní procesy označují jako znalostní management (knowledge management) a činnosti a aktivity ovlivňující podprocesy jako zpracování znalostí (knowledge processing). Není těžké odvodit, že tyto dvě úrovně odpovídají organizační úrovni a úrovni managementu znalostí ze znalostní hierarchie.

Závěr

Rozlišování mezi znalostním managementem a managementem znalostí je nejen teoreticky smysluplné, ale také prakticky využitelné. Pomocnou ruku při definování rozdílů mezi oběma úrovněmi mohou nabídnout vybrané kognitivní vědy, pomoci kterých je možné rozdíly lépe identifikovat a pochopit. Je nutné zdůraznit, že ačkoliv jsou popisovány rozdíly mezi jednotlivými úrovněmi znalostní hierarchie, ve skutečnosti se stále jedná o jeden komplexní systém, jehož prvky, subsystemy a komponenty jsou ve vzájemné interakci, a znalostní hierarchie představuje toliko jeho hierarchickou dekompozici.

Poděkování

Příspěvek vznikl v rámci řešení projektu 402/06/1325 AMIMADES podporovaného Grantovou agenturou České republiky.

Literatura:

- [1] ASHBY, W. R. *Kybernetika*. Praha: Orbis, 1961.
- [2] BECKMAN, T. J. The Current State of Knowledge Management. In LIEBOWITZ, J.

- Knowledge Management Handbook*. Boca Raton: CRC Press, 1999. ISBN 0-8493-0238-2.
- [3] BOUGON, M. G. Uncovering cognitive maps - the self-Q technique. In MORGAN, G. *Beyond method: strategies for social research*. Beverly Hills: Sage Publications, 1983. ISBN 0-8039-1973-5.
- [4] BUREŠ, V. KM-Beat-It: Metodika zavádění znalostního managementu. *E+M Ekonomie a Management*, 2005, roč. 8, č. 3, s. 36-50. ISSN 1212-3609.
- [5] BUREŠ, V. *Systémové myšlení a teorie systémů*. 2. rozš. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007. ISBN 978-80-7041-537-5.
- [6] BUREŠ, V. *Znalostní management a proces jeho zavádění: příručka pro praxi*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1978-8.
- [7] CANNON-BOWERS, J. A., SALAS, E. a CONVERSE, S. A. Cognitive psychology and team training: shared mental models in complex systems. *Human Factors Bulletin*, 1990, Vol. 33, pp.1-4. ISSN 0018-7208.
- [8] DAWSON, B. Bertalanffy Revisited: Operationalizing a General Systems Theory Based Business Model Through General Systems Theory Thinking, Modeling, and Practice. *Proceedings of the 51st Annual Meeting of the ISSS*, Tokyo, Japan, 2007. ISSN 1999-6918.
- [9] EPISTEMICS. *Knowledge engineering: knowledge acquisition* [on-line]. 2003. [cit. 2008-10-14]. <<http://www.epistemics.co.uk>>.
- [10] HOLTSHOUSE, D. Knowledge Research Issues. *California Management Review*, Vol. 40, Iss. 3, pp. 277-280. ISSN 0008-1256.
- [11] KELEMEN, J. a kol. *Pozvanie do znalostnej spoločnosti*. Bratislava: Iura Edition, 2007. ISBN 978-80-8078-149-1.
- [12] KORNAI, J. Disciplines of Social Sciences: Separation Or Cooperation?. *Politická ekonomie*, 2008, Vol. 56, Iss. 1, pp. 5-16. ISSN 0032-3233.
- [13] MARQUARDT, M. *Building the Learning Organization*. New York: McGraw Hill, 1996. ISBN 0-07-040534-4.
- [14] MOHELSKÁ, H. Plánování znalostní strategie. *Sborník konference Firma a konkurenční prostředí*, Brno, 2004. ISBN 80-7302-075-0.
- [15] MCELROY, M. *The New Knowledge Management: Complexity, Learning, and Sustainable Innovation*. Boston: Butterworth-Heinemann, 2002. ISBN 0-7506-7608-6.
- [16] NONAKA I., TAKEUCHI H. *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press, 1995. ISBN 0-19-509269-4.
- [17] NOVÁKOVÁ, P., KRÝDLOVÁ, B., SKALICKÝ, J. Knowledge Management - Theoretical Framework and Practical Research. *E+M Ekonomie a Management*, 2005, roč. 8, č. 1, s.104-111. ISSN 1212-3609.
- [18] OECD. *The Knowledge-Based Economy* [on-line]. Paris: OECD, 1996. [cit. 2008-10-14], <<http://www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf>>.
- [19] RUGGLES, R. *Knowledge Management Tools*. Boston: Butterworth-Heinemann, 1997. ISBN 0-7506-9849-7.
- [20] SCHREIBER, G. a kol. *Knowledge Engineering and Management: The CommonKADS Methodology*. Cambridge: MIT Press, 2000. ISBN 0-262-19300-0.
- [21] ŠABATOVÁ, M. Importance of Knowledge In Logistic Activities. *Proceeding of the 2008 Seminar on Strategy, Business and Management*. Hradec Králové, 2008. ISBN 978-80-7041-059-2.
- [22] TEGARDEN, D.P., SHEETZ, S.D. Group Cognitive Mapping: a Methodology and System for Capturing and Evaluating Managerial and Organizational Cognition. *Omega*, 2003, Vol. 31, pp. 113-125. ISSN 0305-0483.
- [23] WEISS, P.A. (ed.). *Hierarchically Organized Systems in Theory and Practice*. New York: Hafner, 1971. ISBN 0-0285-4640-7.
- [24] WIIG, K. *People-Focused Knowledge Management*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2004. ISBN 0-7506-7777-5.
- [25] ZELENKA, J., PÁSKOVÁ, M. *Výkladový slovník - kognitivní věda*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2005. ISBN 80-7041-355-7.
- [26] ZYLSTRA, U. Living things as hierarchically organized structures. *Synthese*, 1992, Vol. 91, Iss.1-2, pp. 111-133. ISSN 0039-7857.

Ing. Vladimír Bureš, Ph.D.

Univerzita Hradec Králové
 Fakulta informatiky a managementu
 Katedra informačních technologií
 vladimir.bures@uhk.cz

Doručeno redakci: 5. 10. 2008
 Recenzováno: 15. 11. 2008; 28. 11. 2008
 Schváleno k publikování: 6. 4. 2009

ABSTRACT

CONCEPTUAL PERSPECTIVE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

Vladimír Bureš

Knowledge management is a relatively new discipline in the business administration field. It is focused on knowledge that represents critical factor of organizations' successful development. The original concept of knowledge management can be perceived in two different ways in the Czech environment. Firstly, as knowledge management, i.e. specific managerial discipline that deals with knowledge resources or assets and that ties knowledge management with organizational global strategy. Secondly, as management of knowledge, i.e. set of approaches, methods, procedures, techniques or tools utilizable for realization of knowledge management. Management of knowledge originated in different areas such as artificial intelligence, psychology, sociology, pedagogy and other cognitive sciences. Unfortunately, this distinction of two different phenomena is often not considered by both theoreticians and practitioners. Consequently, this situation has significant implications in practical efforts to implement knowledge management into organizations. Description and explanation of differences of these two concepts belong to the conceptual perspective of knowledge management and is based on analogy and systems approach. The main utilized tool is knowledge hierarchy that consists of four basic levels - supranational level, national level, organizational level, and management of knowledge level. While supranational level and national level are general in nature, work with concepts of knowledge society and knowledge economy, and specific knowledge is not important here, organizational level and management of knowledge level are closely related to particular knowledge domain of an organization and therefore work directly either with knowledge or knowledge resources. This paper also clarifies the interdependence of these levels and emphasizes the systemic nature of knowledge managers' work.

Key Words: Knowledge management, Management of knowledge, Knowledge economy, Cognitive sciences, Knowledge hierarchy.

JEL Classification: M10, H83.