

# MERANIE VPLYVU ZNALOSTÍ NA VÝKONNOSTĚ A EFEKTIVITU ORGANIZÁČIE

## MEASURING THE IMPACT OF KNOWLEDGE ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE AND EFFECTIVITY

Jozef Šimúth  
Andrea Zacharová

### ABSTRAKT

*Rýchlo sa meniace podmienky v podnikateľskom prostredí nútia organizácie k neustálym inováciám. Informácie a znalosti sa v rámci organizácie stávajú rozhodujúcimi faktormi ovplyvňujúcimi výkonnosť organizácie. Organizácie preto potrebujú poznať najvhodnejší spôsob merania znalosti, ktoré ich zamestnanci majú ako aj vplyv týchto znalostí na výkonnosť organizácie. V prvej časti tejto prehľadovej štúdie definujeme znalosti a vysvetlíme psychologické procesy v získavaní, uchovávaní a vyhľadávaní vedomostí. Popisujeme tacitné a explicitné znalosti a metódy ich merania. Popisujeme najčastejšie používané metódy, ktoré sú vhodné na meranie výkonnosti organizácie na finančnom a nefinančnom základe. Následne vysvetľujeme prístup k meraniu vedomostí na princípe včelieho úľa. Tento prístup môže byť užitočný pri poukázaní na kľúčové aspekty merania znalostí zamestnancov a ich vplyvu na výkon celej organizácie a popisujeme potencionálne najdôležitejšie predpoklady, oblasti a prístupy k meraniu znalostí vychádzajúci z jednotlivých popísaných metód.*

**Kľúčové slová:** meranie znalostí, tacitné a explicitné znalosti, zdieľanie znalostí, kognitívna psychológia, meranie výkonnosti organizácie

**JEL klasifikace:** D80, D20

## ABSTRACT

*The rapidly changing conditions in the business environment force organizations to continually innovate. Information and knowledge have become key factors affecting an organization's performance. Organizations need to use the most suitable approach to measure the knowledge that their employees have. In the first part of this review study, the concept of knowledge is defined and the psychological processes in the acquisition, retention and retrieval of knowledge are explained. Next, tacit and explicit knowledge and methods used for measuring it are described. In the second part, the approach to measuring knowledge using the beehive model is explained. This approach can be suitable in measuring the conversion of individual employee knowledge into organization-wide knowledge. Several methods that are suitable for measuring the impact of knowledge on the performance of an organization on a financial and non-financial basis are described. Based on this analysis of knowledge measurement methods, the potentially most crucial areas and approaches to knowledge measurement are described.*

**Key words:** *knowledge, tacit and explicit knowledge, knowledge management, cognitive psychology, measuring organizational performance*

**JEL Classification:** D80, D20

## ÚVOD

Keďže podnikanie sa stáva čoraz závislejším od výmeny vedomostí a informácií, organizácie sa musia zamerať na efektívne spôsoby merania vedomostí, aby boli schopné vyhodnotiť hodnotu ľudského kapitálu a vplyv na výkonnosť organizácie. Z podnikateľského hľadiska sa znalosti stali jedným z najdôležitejších faktorov podnikania, ktoré sa pridávajú k práci, pôde a kapitálu. Podľa McIvera a Wanga (2016) je riadenie znalostí kľúčovou premennou pri urýchľovaní inovácií (Pitt a MacVaugh, 2008), zvyšovaní produktivity (Wiig a Jooste, 2003) a rozvoji prevádzkovej efektívnosti (Hult et al., 2004). Pochopenie znalostí aplikovaných v organizačných procesoch je významným faktorom existencie a úspechu organizácií. Cieľom tejto prehľadovej štúdie je poskytnúť prehľad metód merania znalostí či už na individuálnej, alebo organizačnej úrovni a poukázať na ich obmedzenia. Na základe tohto prehľadu si kladieme za cieľ nájsť a popísať faktory, ktoré ovplyvňujú meranie znalostí v organizácii a upriamiť pozornosť na možné prístupy k meraniu znalostí prepojením individuálnych a organizačných premenných. V tejto prehľadovej štúdii poukazujeme na psychologické aspekty

súvisiace so získavaním, uchovávaním a získavaním znalostí. Následne popisujeme možné spôsoby merania znalostí a prekážky súvisiace s meraním individuálnych znalostí. Ďalej popisujeme princíp včelieho úľa pri meraní znalostí organizácie. Tento prístup kladie dôraz na kombináciu merania vedomostí na úrovni organizácie, ktoré sú viditeľné na výkonnosti organizácie a merania individuálnych znalostí každého člena organizácie ako aj na dôležitosť zdieľania informácií medzi členmi organizácie.

## I ZNALOSTI

Je zrejmé, že podnikatelia očakávajú údaje, ktoré pochádzajú zo spoľahlivých meraní, aby mohli robiť strategické rozhodnutia. Preto osoby s rozhodovacou právomocou vyžadujú, aby im znalostní manažéri poskytli spoľahlivé merania znalostí vo svojej organizácii. Toto očakávanie je však v skutočnosti dosť komplikované. Prvá bariéra súvisí s definíciou znalostí. Slovník Merriam-Webster(2020) uvádza, že znalosť je:

- a. skutočnosť alebo podmienka poznania niečoho získaná skúsenosťou alebo asociáciou,
- b. oboznámenie sa s vedou, umením alebo technikou alebo ich pochopenie,
- c. skutočnosť alebo podmienka uvedomenia si niečoho,
- d. rozsah informácií alebo porozumenia informáciám, zodpovedaný podľa najlepšieho vedomia (Merriam-Webster, 2020).

Ak sa pozrieme sa na výskumné štúdie, kde sa autori pokúsili definovať znalosti, zistíme, že veľa závisí od perspektívy autorov. Quine (1987) citované v Hunt (2003) sa vo svojej definícii zameriava na motivačný faktor. Tvrdí, že človek musí byť dostatočne sebavedomý, aby mohol využiť znalosti pri rozhodovaní, riešení problémov a vykonávaní opatrení. Je potrebné identifikovať úroveň dôvery, pretože znalosti závisia od dôležitosti dôsledkov. Znamená to posúdenie možných ziskov, ak je akcia správna, alebo potenciálnych strát, ak je akcia nesprávna.

Svejby (1997) sa zameriava na behaviorálny faktor v definícii vedomostí. Tvrdí, že poznanie je „schopnosť konať“. Autor rozlišuje medzi potenciálom správania, ktorý nemožno priamo pozorovať a viditeľným správaním. Ignorovanie rozdielu medzi vedomosťami a správaním bráni pochopeniu celého procesu, ktorým jed-

notlivec získava, uchováva a využíva znalosti na bezpečné a efektívne vykonávanie úloh. Henriques (2011) na druhej strane uvádza, že znalosti sú uvedomením si rôznych predmetov, udalostí, myšlienok alebo spôsobov, ako robiť veci. Okrem toho Ipe (2003) zahŕňa ďalšie faktory, ktoré hovoria, že znalosti sú špecifické pre kontext a vzťahy, pretože sú založené na skúsenostiach, ktorými sa formujú.

Predpokladáme, že znalosti závisia od toho, akým spôsobom človek vníma svet. Hvorecký et al. (2013) to objasňuje na príklade organizácie stimulu na percepčnej, kognitívnej a kontextovej úrovni. Toto umožňuje človeku zažiť a pochopiť napr. vázu na stole určitým spôsobom. Rôzne vnemové alebo kognitívne kontextuálne organizácie toho istého stimulu by viedli k odlišnému vnímaniu reality. Tento kontext závisí od faktorov, ako je príslušnosť ku kultúre, skúsenosti, súbory vnemov, stereotypy atď. Znamená to, že existuje viacero faktorov, ktoré ovplyvňujú spôsob, akým zažívame a učíme sa o svete, a tak formujú znalosti a robia ich nesmierne individuálnymi. A práve veľkú mieru individuálnosti pri učení sa a používaní znalostí je potrebné vziať do úvahy najmä pri snahe merať znalosti, ich zdieľania ako aj pri potrebe štandardizácie.

## 1.1 DRUHY ZNALOSTÍ

Ďalším faktorom je rozmanitosť typov znalostí. Na úplné pochopenie pojmu znalosť je nevyhnutné pochopiť deklaratívne a procedurálne typy znalosti. Rozdiel medzi týmito dvoma typmi znalostí je v tom, že niečo vieme (deklaratívne) a vieme ako (procedurálne). Okrem toho musíme pochopiť rozdiel medzi explicitným a tacitným poznaním. Explicitné znalosti sú dobre štruktúrované skutočnosti, pravidlá a asociácie. Explicitné znalosti môžu byť uložené na papieri, v médiách alebo inými kodifikovanými spôsobmi. Hvorecký et al. (2013) uvádza, že počítačové programy predstavujú najpokročilejšie formy explicitných znalostí. Podobne umelú inteligenciu v dnešnej podobe možno považovať za explicitné poznanie. Táto časť vedomostí je pomerne ľahko merateľná a zdieľaná naprieč organizáciou.

Na druhej strane je tacitné poznanie. Toto je uložené iba v ľudskej pamäti. Človek si môže uvedomiť existenciu tacitných znalostí len vtedy, keď sa prejavia v správaní alebo vo vedomých myšlienkach. Hvorecký et al (2013) vysvetľujú tacitné znalosti na základe príkladu súvisiaceho s interpretáciou štatistických úda-

gov. Ľudia majú tendenciu chápať identické údaje rôznymi spôsobmi v závislosti od ich skúseností, emócií, duševného stavu, prostredia atď. Aj keď sa navrhnu usmernenia na interpretáciu údajov, neexistuje univerzálna metóda a pochopenie závisí od konkrétneho jedinca. Osoba si dokonca nemusí byť vedomá spracovania tacitných vedomostí. Následne sa správanie a výsledok môžu zdať náhodné a vecou šťastia. Je však dôležité poznamenať, že tacitné znalosti predstavujú veľkú časť našich znalostí Ozhorn et al.(2015) odhadujú pomer 90:10 v prospech tacitných znalostí. Toto je dôležitá informácia, keď si uvedomíme, že existujú obmedzené spôsoby merania tacitných znalostí.

Kahneman (2011) opisuje dva systémy pri používaní a reprezentácii znalostí. Opisuje systém 1, ktorý funguje rýchlo s malým alebo žiadnym úsilím a bez vedomej kontroly. Potom opisuje systém 2, ktorý vyžaduje pozornosť a často ho využívame k náročným duševným aktivitám. Je to ako explicitný pojem vedomostí opísaný vyššie. Autor definuje systém 2 ako vedomé uvažovanie. Súhlasíme však s Kahnemanom, že hoci sa systém 2 domnieva, že rozhoduje, systém 1 je ten, ktorý používame oveľa častejšie.

## 1.2 PSYCHICKÉ FAKTORY ZÍSKAVANIA, UKLADANIA A VYBAVOVANIA ZNALOSTÍ

Ďalším dôležitým faktorom pri meraní znalostí je proces zapamätania si a vybavovania informácií z pamäte. Môžeme povedať, že pamäť je akýmkoľvek znakom toho, že v priebehu času prišlo k naučeniu. Je to schopnosť jednotlivca získavať a ukladať znalosti. Atkinson a Schiffirin (1968) definovali trojstupňový model pamäte, ktorý zahŕňa nasledovné fázy:

- a) senzorickú pamäť,
- b) krátkodobú pamäť,
- c) dlhodobú pamäť.

Autori opisujú dva procesy, ktoré sa podieľajú na zapamätaní si vo všetkých troch fázach: vedomé náročné spracovanie a automatické nevedomé spracovanie. Tieto dva procesy systematizujú dva typy dlhodobej pamäte: explicitnú alebo deklaratívnu pamäť a implicitnú alebo procedurálnu pamäť.

Henry et al. (2021) definujú explicitnú pamäť ako fakty a skúsenosti, ktoré je možné zámerne poznať a deklarovať. V prípadoch explicitného uchovávanía informácií ľudia reagujú na priamu žiadosť o informácie o svojej minulosti. Implicitná pamäť zahŕňa učenie sa, pričom jednotlivec si nie je vedomý toho, čo sa naučil. Predpokladáme, že systém 1 využíva hlavne tacitné znalosti uložené v implicitnej pamäti. Zatiaľ čo pomalý systém 2 využíva explicitné znalosti uložené v explicitnej pamäti.

Ďalším procesom pri diskusii o súvislostiach medzi znalosťami a pamäťou je proces získavania resp. dolovania znalostí z pamäti. Pri meraní znalostí jednotlivca v podstate meriame informácie uložené hlavne v explicitnej pamäti. Proces získavania informácií z pamäte je však pomerne komplexný. Je ovplyvnený vyhľadávaním podnetov, kontextovým efektom, aktuálnym emocionálnym stavom, fyzickým úpadkom na nervovej úrovni, retroaktívnym a proaktívnym zasahovaním medzi novo naučenými informáciami a už uloženými informáciami. Okrem toho je pamäť aktívnym činiteľom pri vytváraní spomienok buď zmenou častí informácií, alebo vytváraním nových spomienok. E. Loftus (1997) na základe svojho výskumu dospela k záveru, že naša pamäť nielen ukladá informácie a skúsenosti, ale vytvára aj nové spomienky. Podľa nej je ľudská pamäť dynamický proces, ktorý sa neustále mení. Štúdie E. Loftusovej ukazujú, že pamäť ľudí, ktorí sú svedkami udalosti a neskôr sú vystavení novým a zavádzajúcim informáciám o tejto udalosti, sa často skresľuje (Loftus, 1997). Navyše emocionálny stav človeka môže hrať dôležitú úlohu pri vybavovaní si explicitných a implicitných spomienok. Bower (1981) si všimol, že ľudia venujú pozornosť a učia sa viac o udalostiach, ktoré zodpovedajú ich emocionálnemu stavu v okamihu učenia. Okrem toho objavil, že pamäť je závislá od stavu nálady v danom momente.

V predchádzajúcej časti sme sa len stručne dotkli niektorých psychických premenných súvisiacich so spracovaním, ukladaním a získavaním informácií. Napriek tomu aj tento stručný prehľad jasne ukazuje, že časť vedomostí jednotlivca môže byť ťažko dostupná. Okrem toho sa informácie môžu líšiť v závislosti od vonkajšej alebo vnútornej situácie a kontextu. Na základe týchto psychologických premenných považujeme meranie znalostí na individuálnej úrovni za veľmi náročnú úlohu v kontexte organizácie. V podstate meriame veľmi dynamický jav. Aj keď sa zhodneme na tom, že môžeme merať úroveň vedomostí v danom okamihu, stále nedo-

stávame úplný obraz. Je to preto, že nie sme schopní vyhodnotiť pomer a presnosť vedomostí, ktoré si človek dokáže v danom momente spomenúť a ktoré má uložené v dlhodobej pamäti. Tieto faktory ovplyvňujú dolovanie znalostí, ich presnosť pri zdieľaní ako aj využívaní pri výkone práce. Preto je pri diskusii o meraní vplyvu znalostí na výkon organizácie dôležité prihliadať aj na tieto premenné.

## 2 MERANIE ZNALOSTÍ

Odborníci v znalostnom manažmente majú tendenciu zdôrazňovať viac procesy, ktoré sa podieľajú na zdieľaní znalostí ako na skutočnom meraní znalostí. To znamená, že meranie znalostí sa zameriava na výsledky využívania znalostí namiesto merania znalostí ako takých. Meranie explicitných znalostí nie je také náročné ako meranie tacitných znalostí. Vedomostné testy, ako sa používajú v akademickej sfére, nemusia byť celkom presné, keď sa ignorujú faktory ako kontext a individuálne premenné ako napr. úzkosť zo samotného testovania. Na meranie tacitných znalostí by bol klasický vedomostný test neefektívny z dôvodov, ktoré sme opísali vyššie. Identifikácia a opis znalostí a ich následné zdieľanie sú dôležité pre manažment organizácie, keďže poskytujú väčšiu hodnotu ako riešenie dlhotrvajúcej diskusie o tom, čo sú znalosti (Grant, 1996).

### 2.1 SPÔSOBY MERANIA ZNALOSTÍ V ORGANIZÁCII PROSTREDNÍCTVOM NÁSTROJOV RIADENIA ĽUDSKÝCH ZDROJOV

Existuje niekoľko prístupov na meranie znalostí na úrovni organizácie. Jedným z príkladov je **Znalosť v praxi** (Knowledge in Practice – KIP). Rámec KIP vyvinuli McIver et al. (2013). Identifikuje charakteristiky znalostí, ktoré majú kritické dôsledky pre manažment. McIver et al. (2013) opisujú KIP ako údaje a odborné znalosti zapojené do sekvencií, rutín, kompetencií alebo schém založených na činnostiach v organizácii. KIP je konceptualizovaný na škále dvoch rozmerov: tacitnosť a schopnosť učiť sa. Tacitnosť je definovaná ako miera, do akej je kompetencia zahrnutá v praxi nepozorovateľná, ťažko vysvetliteľná, nešpecifikovaná a/alebo vysoko zakotvená v prostredí (McIver et al., 2013). Schopnosť učiť sa je definovaná ako typ a množstvo úsilia, školení a odborných znalostí, ktoré sa podieľajú na pochopení informácií a know-how potrebných na dokončenie pracovných úloh.

Podľa McIvera a Wanga (2016) vedie kombinácia týchto dvoch dimenzií k štyrom typom:

1. známe informácie (vysoká schopnosť učiť sa, nízka tacitnosť);
2. učňovské know-how (vysoká schopnosť učiť sa, vysoká tacitnosť);
3. nahromadené informácie (nízka schopnosť učiť sa, nízka tacitnosť); a
4. talent a intuitívne know-how (nízka schopnosť učiť sa, vysoká tacitnosť).

Tieto dimenzie sa merajú prieskumom zameraným na činnosti súvisiace s prácou a charakteristiky oddelenia, v ktorom zamestnanec pracuje. Dotazníky sú navrhnuté špeciálne pre každý kontext pracoviska zvlášť. McIver a Wang (2016) uvádzajú spôsob využitia tohto merania v kontexte nemocničnej jednotky.

Existujú aj iné postupy riadenia ľudských zdrojov, ktoré sa používajú na meranie tacitných vedomostí. Matošková (2016) uvádza prístupy, ktoré zahŕňajú činnosti v riadení ľudských zdrojov:

1. hodnotenie pracovného výkonu jednotlivcov počas reálnych alebo simulovaných pracovných situácií. Primárne zameranie je na preukázanie vedomostí v pracovnom správaní,
2. test situačného rozhodovania,
3. dotazník na hodnotenie pracovného správania.

Klasifikujeme 6 prístupov používaných na hodnotenie individuálneho pracovného výkonu, ktorý pokladáme za výsledok využívania znalostí.

Prvý z nich sa nazýva **Riadenie podľa cieľov** (Management by Objectives – MBO). Táto metóda je založená na stanovení jasných cieľov pomocou metódy SMART. V tejto metóde je dôležité jasne vysvetliť SMART ciele pracovníkovi sú za dané obdobie (štvrtročne, polročne, ročne) ako aj dohodnúť sa na spôsobe ich plnenia. Počas celého obdobia a na jeho konci sa diskutuje o procese dosahovania a aj o miere dosiahnutia cieľov.

Ďalším meraním výkonu je 360-stupňová spätná väzba. Jedná sa o viacrozmernú metódu merania pracovného výkonu súvisiaceho s kritériami danými na konkrétnu pozíciu na Likertovej stupnici. Pracovný výkon sa meria na základe spätnej väzby od manažérov, kolegov, podriadených, zákazníkov, sebahodnotenia a ďalších ukazovateľov, ak je to pre danú prácu relevantné.



Tretou metódou je tzv. **Hodnotiace Centrum**. Osoba je pozorovaná a hodnotená počas riešenia rôznych úloh, diskusií, riešenia problémov s rozhodovaním, hrania rolí a iných úloh, ktoré odhaľujú potenciál a zručnosti pre úspech v práci. Pozorovateľmi sú zvyčajne odborníci na danú pozíciu, psychológovia a supervízori. Výhodou tejto metódy je, že nielen meria znalosti prejavujúce sa v správaní, ale môže tiež signalizovať budúcu výkonnosť na základe preukázaných znalostí a zručností ako aj využívanie tacitných znalostí.

Štvrtou metódou je **Behaviorally Anchored Rating scale (BARS)**. Stupnica porovnáva pracovné správanie osoby so špecifickými príkladmi správania, ktoré sú ukotvené v číselných hodnoteniach. Každá úroveň správania na stupnici je ukotvená viacerými vyjadreniami popisujúcimi bežné správanie, ktoré osoba zvyčajne vykonáva. Prvým krokom v metóde BARS je generovanie kritických prípadov a ich transformácia do spoločného formátu. Kritické prípady sa potom randomizujú a merajú.

Ďalším prístupom je **Metóda účtovníctva ľudských zdrojov** (Human Resources Accounting – HRA). HRA hodnotí preukázanie znalostí zamestnanca pri pracovnom výkone odrazené vo finančných ziskoch organizácie. Táto metóda porovnáva náklady na zamestnanca a zisky organizácie z činností konkrétneho zamestnanca. Táto metóda sa používa aj na výpočet návratnosti investícií (ROI). Tento prístup však neberie do úvahy žiadne potenciálne úrovne tacitných vedomostí, ktoré sa neprejavili v danom období merania. V skutočnosti teda nemeria skutočné znalosti, ktoré má osoba.

Šiesta metóda zahŕňa **Psychologické hodnotenia** zamerané na interpersonálne zručnosti, kognitívne schopnosti, vodcovské zručnosti, osobnosť, emocionálnu inteligenciu, kognitívne a rozhodovacie štýly atď. Tieto znalosti sú prevažne tacitné a merajú sa psychologickými testami, ako sú MBTI, EQ testy, indikátor kognitívneho štýlu, test situačného rozhodovania a ďalšie testy. Ďalšími metódami psychologického merania sú hĺbkové rozhovory, diskusie, fokusové skupiny atď. Tieto merania vyhodnocujú vyškolení psychológovia. Táto metóda sa používa ako súčasť komplexnej metódy hodnotiaceho centra, ktorá hodnotí vnútorný kontext správania sa zamestnanca.

Celkovo majú všetky tieto metódy niekoľko obmedzení. Závisia od vlastného pozorovania človeka alebo subjektívneho pozorovania niekoho iného. Často sú

príliš zložité a zahŕňajú odbornú prípravu a vysoko špecifické odborné znalosti. Okrem toho je každá metóda len čiastočne použiteľná na všetky možné organizačné kontexty. Pri týchto metódach meraní chýba tiež štandardizovaná merná jednotka. Tento nedostatok štandardizácie sťažuje porovnávanie vedomostí medzi jednotlivcami alebo organizáciami. Navyše tieto metódy len čiastočne prispievajú k systematizácii individuálnych znalostí, tak aby mohli byť následne zdieľané v rámci organizácie.

## 2.2 SECI MODEL

Model SECI pomáha pochopiť proces prenosu vedomostí v rámci organizácie a ich mapovani. Podľa autorov Nonaka a Takeuchi (1996) je to model tvorby znalostí, ktorý vysvetľuje, ako sa tacitné a explicitné znalosti transformujú na znalosti, ktoré sa stávajú súčasťou organizácie.

Podľa Hvoreckého (2013) nositelia tacitných znalostí interagujú s nositeľmi (často odlišných) znalostí vedomostí počas socializácie. Dosahuje sa to osobnou komunikáciou. Toto je najrozšírenejší prenos znalostí medzi ľuďmi. Na získanie vedomostí, ktoré sú nezávislé od človeka, sa ľudia snažia vyjadriť svoje chápanie sveta, napr. z medzilidskej komunikácie, vo všeobecne akceptovanom systéme pomocou rôznych foriem externalizácie. Tieto externalizácie sú vo forme textu, vzorcov, grafov, čísel atď. To vytvára základ pre distribúciu znalostí. Prijemca môže tieto znalosti spracovať, čo vedie k vytvoreniu nových znalostí v kombinácii s existujúcimi znalosťami prijímateľa. Toto sa nazýva kombinovaná fáza. Potom sa prostredníctvom internalizácie stáva nové poznanie integrovanou súčasťou individuálneho poznania (Hvorecký et al, 2013).

Autori modelu tvrdia, že znalosti možno merať vtedy, keď organizácia správne riadi procesy socializácie, externalizácie, kombinácie a internalizácie. Iba znalosti, ktoré sú komunikované a potom kódované, môžu byť skutočne merané. Hvorecký et al (2013) uvádzajú niektoré prístupy pre každú etapu. Vo fáze socializácie ide zvyčajne o rozprávanie príbehov, diskusiu, počúvanie iných názorov, výučbu a školenie, brainstorming, brainwriting, mapovanie mysle (mind mapping), atď. Fáza externalizácie zahŕňa zachytenie jadra myšlienok, formalizáciu myšlienok, notácií, preukázanie zručností, kladenie „správnych“ otázok. Kombinovaná fáza zahŕňa laterálne myslenie, vytváranie analógií, identifikáciu nového poznania.

Prostredníctvom internalizácie sa nové znalosti stávajú neoddeliteľnou súčasťou našich individuálnych znalostí pripravených na ich budúce uplatnenie. Hlavným prínosom tohto modelu je aj v tom, že zdôrazňuje dôležitosť zdieľania znalostí, čo je dôležitým predpokladom toho, aby znalosti jednotlivca mohli byť využívané aj ďalšími členmi organizácie a tým sa vytvoril synergický efekt, ktorý prispieje k zvýšeniu výkonu celej organizácie.

Jedným z obvyklých prístupov ako prekonať problémy s meraním psychologických premenných, je pozrieť sa vyhodnotenie vplyvu vedomostí na celkovú výkonnosť organizácie či už z finančného, alebo nefinančného pohľadu. Vďaka rôznym fázam spracovania vedomostí vytváraniu, akumulácii, organizácii a využívaniu môžu organizácie zlepšiť svoju organizačnú výkonnosť (Rasula, J. et al, 2012).

### 2.3 MERANIE ZNALOSTÍ NA ZÁKLADE FINANČNÝCH A NEFINANČNÝCH UKAZOVATEĽOV

Na meranie výkonnosti organizácie sa používajú dve základné skupiny ukazovateľov – finančné a nefinančné. Medzi finančné ukazovatele zahrňame napr. rozpočty, aktíva, operácie, produkty, služby, trhy a ľudské zdroje, ktoré sú kľúčové pri ovplyvňovaní organizačného úspechu (Riley, S. M, 2017). Výkonnosť organizácie však musí zahŕňať viac ako len výpočet návratnosti investícií. Výkonnosť organizácie totiž indikuje manažérom faktory, ktoré ovplyvňujú výkonnosť organizácie. Na základe toho vedia uplatňovať potrebné opatrenia. Ak chce organizácia prežiť a dosahovať zisky v informačnom veku, mala by používať systémy merania výkonnosti, ktoré sú odvodené z ich stratégií a schopností (Ekström, M., & Hammarlund, L., 2020).

Rozlišujeme tri prístupy k organizačnému výkonu:

- a) cieľový prístup, pri ktorom sa výkonnosť hodnotí dosiahnutím cieľa;
- b) prístup založený na systémových zdrojoch, pri ktorom sa hodnotí schopnosť zabezpečiť obmedzené a cenené zdroje, a
- c) procesný prístup, pri ktorom sa hodnotí správanie organizačných jednotiek (Murphy et al., 2013).

V nasledujúcej časti popíšeme najbežnejšie metódy merania výkonnosti organizácie: metódu Balance Scorecard, modelovanie štrukturálnych rovníc, výkonnostná prizma, výkonnostnú pyramídu a prístup trojitého spodného riadku.

**Balanced Scorecard (BSC)** sa používa pre strategické plánovanie. Riadiace organizácie na základe dokumentov identifikujú cieľ, ktorý plánujú dosiahnuť. BSC sa tiež používa na zosúladenie každodenných pracovných úloh s organizačnou stratégiou. Okrem toho sa používa na meranie a pozorovanie pokroku smerom k strategickým cieľom (Malina, M. A., & Selto, F. H., 2001). Táto metóda sa používa v organizáciách ako Volkswagen, Ford Motors, Philips, UPS, Apple, FBI alebo University of Virginia. Pôvodná myšlienka BSC pochádza od Dr. Roberta Kaplana a Dr. Davida Nortona a bola vytvorená na meranie výkonnosti organizácie pomocou vyváženjšieho súboru meraní výkonnosti. K tradičným finančne orientovaným opatreniam doplnila nefinančné strategické opatrenia. Systém BSC sa v priebehu rokov vyvíjal a v súčasnosti sa považuje za plne integrovaný systém strategického riadenia (Kaplan, R. S., et al, 2001).

BSC je spojenie medzi operačnými cieľmi, aktivitami, strategickými cieľmi a koncepciami ako poslanie, vízia a základné hodnoty. Ide o viacrozmerný prístup, pretože zahŕňa finančné aj nefinančné ukazovatele. Systém má štyri perspektívy: finančnú, zákaznícku, internú procesnú perspektívu a perspektívu inovácií a vzdelávania.

- Finančná perspektíva zahŕňa ukazovatele ako ekonomická pridaná hodnota, rast príjmov, náklady, ziskové marže, peňažné toky a prevádzkové príjmy. Monitoruje finančnú výkonnosť a využívanie finančných zdrojov (Kaplan, R. S., & Norton, D. P., 1996).
- Pohľad zákazníka sa zameriava na hodnotový cieľ, že organizácia uspokojí svojich zákazníkov a predá viac najžiadanejším skupinám zákazníkov (Alejandro et al, 2011). Tento pohľad zahŕňa hodnoty pre zákazníka ako kvalita, výkon, služba alebo čas. Zameriava sa aj na meranie spokojnosti zákazníkov a podielu na trhu.
- Perspektíva interných procesov zahŕňa všetky činnosti a procesy potrebné na to, aby spoločnosť uspela pri poskytovaní toho, čo zákazníci očakávajú (Figge, F. a kol., 2002). Zahŕňa efektívnosť a kvalitu spojenú s produktom

alebo službami. Patrí sem riadenie prevádzky, riadenie zákazníkov, inovácie a regulačné a sociálne otázky.

- Perspektíva inovácie a vzdelávania alebo vplyv inovácie na rast. Tu sa zameriavame na nehmotný majetok, ako sú interné zručnosti a schopnosti potrebné na podporu vnútorného procesu vytvárania hodnôt. Monitoruje ľudský kapitál, infraštruktúru, technológiu, kultúru atď.

Pre každú z týchto perspektív BSC sa odporúča vypracovať ciele, kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI), čiastkové ciele a opatrenia. Obmedzenie BSC spočíva v tom, že ignoruje úlohu rôznych zainteresovaných strán.

Ďalšou metódou je **Modelovanie štruktúrálnych rovníc** (Structural Equation Modelling – SEM). Jedná sa o štatistickú techniku využívanú v behaviorálnych vedách. Predstavuje kombináciu faktorovej analýzy a regresnej analýzy. Jej korene vychádzajú z analýzy dráh, ktorú vynašiel S. Wright (1921). Analýza dráh sa zvyčajne používa ako začiatok SEM. V origináli sú pozorované alebo merané premenné reprezentované obdĺžnikom alebo štvorcem; latentné alebo nemerateľné faktory kruhom alebo elipsou. Jednosmerné šípky predstavujú kauzálny vzťah – premenná na konci spôsobuje premennú v šípke. Obojstranné šípky označujú kovarianciu alebo korelácie bez príležitostného znázornenia. Zo štatistického hľadiska jedno šípky predstavujú regresné koeficienty, zatiaľ čo dvojhľavé kovariancie.

SEM zahŕňa faktorovú analýzu a regresiu, ale zároveň ponúka väčšiu flexibilitu kombináciou týchto dvoch techník dohromady. Je dobre vybavený na kauzálnu analýzu alebo prípady s multikolinearitou. Prvá časť SEM sa nazýva model merania a je podobná faktorovej analýze. Druhá časť sa nazýva konštrukčný model a táto časť spája časti meracieho modelu so závislými premennými. SEM sa používa pre niekoľko typov údajov, ako sú ekonomické údaje, údaje zo sociálnych médií, údaje z prieskumov alebo údaje MRI v akomkoľvek type údajov – nominálne, počte, intervale alebo pomere. S využitím SEM je organizácia dobre vybavená pre chápanie zákazníkov spojené s obľubou, záujmom o nákup alebo spokojnosťou zákazníkov s produktmi organizácie (Sharma, G., & Baoku, L., 2013).

Na vytvorenie SEM je potrebných minimálne 200 prípadov alebo respondentov a súčasne najmenej 10 prípadov na meranú premennú. To znamená minimálne

250 respondentov, ak je v modeli 25 hodnotených atribútov (Lowry, P. B., & Gaslin, J., 2014). Tento model je pomerne komplexný a pri aplikácii v organizácii je potrebná pokročilá znalosť štatistických princípov. Inak hrozí, že kvôli nesprávnej voľbe reprezentatívneho vzorky, alebo modelu, ktorý presne nereprezentuje základnú štruktúru údajov, budú výsledky skreslené. Identifikácia správnej špecifikácie modelu môže byť náročná a môže vyžadovať opakované úpravy.

Metóda merania nazývaná **Výkonnosťná prizma** je ďalší systém merania výkonnosti organizácie pre manažment, ktorá odpovedá na päť hlavných otázok. Cieľom je splniť požiadavky všetkých zainteresovaných strán. Model používajú organizácie ako napr. DHL. Prístup výkonnostnej prizmy spočíva v tom, že vychádza z požiadaviek zainteresovaných strán a na základe týchto požiadaviek začína rozvíjať výkonnosťné merania (Neely, A. D., et al. 2002).

Výkonnosťná prizma patrí do druhej generácie modelov riadenia výkonnosti. Jeho podstata je tvorená piatimi vzájomne prepojenými aspektmi, pričom dôležitosť sa kladie skôr na zhromažďovanie informácií ako na jednoduché merania. Výkonnosťná prizma je flexibilný nástroj, ktorý odráža zložitosť merania a riadenia výkonnosti.

Neely et al. (2001) pomenovali nasledovné úrovne:

- Spokojnosť zainteresovaných strán popisuje, kto sú akcionári danej spoločnosti a čo plánujú robiť. Táto prvá časť pozostáva z mapovania zainteresovanými stranami. To znamená zmapovať, kto sú zainteresované strany, aké dôležité sú jednotlivé skupiny zainteresovaných strán, aké právomoci majú a aká je ich pripravenosť túto právomoc využiť. Keďže jedným z hlavných cieľov spoločnosti by malo byť udržanie spokojnosti dôležitých skupín zainteresovaných strán v tejto časti výkonnostnej prizmy spoločnosť potrebuje najšť merania, prostredníctvom ktorých bude schopná merať túto spokojnosť. Hlavnými skupinami zainteresovaných strán sú zvyčajne investori, zákazníci, zamestnanci, dodávatelia a partneri spoločných podnikov a regulačné orgány.
- Príspevok zainteresovaných strán je časť, ktorá sa zameriava na to, čo chceme od zainteresovaných strán organizácie. Okrem poznania jednotlivých skupín zainteresovaných strán a ich očakávaní, je dôležité definovať aj očakávania, ktoré má organizácia od jednotlivých skupín zainteresovaných strán. Keď sa

očakávaní identifikujú, potom je potrebné merať úroveň plnenia týchto očakávaní. Napríklad pre zákazníkov – ako jednu zo skupín zainteresovaných strán – môže byť takýmto meradlom ziskovosť od zákazníkov.

- Stratégie, zahŕňa typy stratégií, ktoré je potrebné implementovať, aby sme uspokojili potreby a želania zainteresovaných strán dosiahnutím našich cieľov. V prvom rade je potrebné jasne rozlišovať medzi stratégiou a dlhodobými cieľmi. Vo výkonnostnej prizme sa váha prikladá stratégii – teda spôsobu, akým sa ciele dosiahnu. Ciele sú definované v prvých dvoch aspektoch, nie v tomto. Je potrebné pozrieť sa na ukazovatele výkonnosti, ktoré ukazujú, či stratégia, ktoré si spoločnosť vyberie sú v súlade s cieľmi a potrebami zainteresovaných strán. Výkonnostné merania musia ukázať, ako dobre sa stratégie vykonávajú. To znamená, že manažment by mal nájsť najlepšie spôsoby komunikácie a šírenia stratégií v celej organizácii. Je dôležité monitorovať, či sú stratégie aktuálne.
- Procesná úroveň sa zameriava na procesy potrebné na dokončenie implementácie organizačnej stratégie. V podstate sa monitoruje, či organizácie implementujú vhodné procesy na podporu stratégií. Zvyčajne sa definujú štyri hlavné procesy
  1. Vývoj produktov a služieb.
  2. Vytvorenie dopytu.
  3. Uspokojenie dopytu.
  4. Plánovanie, organizácia a riadenie spoločnosti.

Tieto hlavné procesy sú zvyčajne rozdelené na čiastkové procesy, kde každý čiastkový proces by mal mať prideleného vlastníka. V ďalšom kroku musí organizácia vypracovať opatrenia, prostredníctvom ktorých bude kontrolovať fungovanie procesov. V tomto aspekte je možné použiť procesný reinžiniering, ako aj analýzu hodnotového reťazca.

Úroveň schopností obsahuje schopnosti potrebné na prevádzku procesov. Zvyčajne zahŕňa ľudí, postupy, technológie a infraštruktúru potrebnú na fungovanie procesov. Na tejto úrovni spoločnosť identifikuje potrebné schopnosti a výkonnostné opatrenia na identifikáciu toho, ako sa schopnosti uplatňujú. Jednotlivé úrovne výkonnostnej prizmy musia byť prepojené procesom zhora nadol,

veľmi podobným výkonnostnej pyramíde. Rozdielom je, že pri výkonnostnej prizme je orientácia na viac skupín zainteresovaných strán, na ich potreby a tiež na očakávania, ktoré má spoločnosť od týchto skupín zainteresovaných strán.

Nevýhodou výkonnostnej prizmy je, že ide o pomerne komplexný, na zdroje náročný spôsob merania, ktorý je pre mnohé organizácie ťažko realizovateľný. Ďalšou nevýhodou je aj subjektívnosť a nedostatok dát pri niektorých úrovniach merania a z toho vyplývajúci nedostatok štandardizácie meraní ako aj spôsobu implementácie modelu.

**Výkonnostná pyramída** je systém hodnotenia výkonnosti, ktorý zahŕňa finančné aj nefinančné aspekty (Kaplan, 2001). Výkonnostná pyramída bola vyvinutá ako hierarchia finančných a nefinančných ukazovateľov. Pokúša sa ukázať prepojenie medzi dlhodobými strategickými a krátkodobými operačnými cieľmi.

Najvyššia úroveň 1 opisuje poslanie organizácie. Venuje sa dlhodobému úspechu a konkurenčnej výhode firmy. Úroveň 2 je orientovaná na kritické faktory úspechu spoločnosti merané trhovými a finančnými opatreniami. Na úrovni 3 je marketingový a finančný úspech spojený s dosiahnutím spokojnosti zákazníka, vyššou flexibilitou a vyššou produktivitou. Dosiahnutie cieľov od úrovne 3 je možné monitorovať prostredníctvom ukazovateľov úrovne 4, ktorými sú kvalita, dodanie, čas cyklu a odpad. Pyramídu možno rozdeliť na dve strany – na ľavej strane sú hlavne nefinančné ukazovatele s vonkajším zameraním. Na pravej strane sú finančné opatrenia orientované na vnútorné záležitosti (Kaplan, 2002).

Výkonnostná pyramída tvorí pyramídu výkonnostných cieľov a meraní s ohľadom na prepojenia medzi operačnou výkonnosťou a dosiahnutím strategických cieľov. Okrem finančných cieľov sa kladie dôraz na spokojnosť zákazníkov, flexibilitu a produktivitu. Podľa Lyncha a Crossa (1991) je dôležité vytvoriť spojenie medzi strategickými a prevádzkovými cieľmi spoločnosti. Rozhodujúca je najmä skutočnosť, že jednotlivé oddelenia vedú, do akej miery prispievajú k dosahovaniu cieľov. Použité opatrenia by mali zahŕňať dostupné finančné a nefinančné informácie. Hlavným cieľom výkonnostnej pyramídy je zamerať všetky obchodné aktivity na potreby a požiadavky zákazníkov. Nevýhodou výkonnostnej pyramídy je, že neberie do úvahy akcionárov ako to je napr. pri metóde výkonnostnej prizmy. Ďalšou nevýhodou je malá prepojenosť jednotlivých úrovní cieľov



ako taktických, strategických a operačných ako aj prepojenie jednotlivých organizačných jednotiek. Obmedzením tohto prístupu je, že neberie do úvahy tzv. mäkké faktory ako správanie zamestnancov, spokojnosť zákazníkov a kultúru organizácie.

**Prístup trojitého spodného riadku** (Triple bottom line – TBL), ktorý vyvinul John Elkington (Elkington, J., 1994), je prístup k meraniu výkonnosti, ktorý zahŕňa tradičné merania, ako je zisk, návratnosť investícií atď. a sociálne a environmentálne aspekty podnikania. Vďaka uznávaniu dôležitosti zachovania ľudstva a planéty sa stala dôležitým nástrojom na podporu cieľov udržateľnosti a hodnotenia výkonnosti.

TBL má tri rozmery výkonnosti: finančný, sociálny a environmentálny. Začlenenie sociálneho a ekologického rozmeru do TBL však prináša ťažkosti pri hľadaní vhodných opatrení. Niekedy sa nazýva aj 3 P: people, planet, profits (ľudia, planéta a zisky). TBL používajú ziskové a neziskové organizácie, ako aj všetky úrovne vlád (Slaper, T. F., & Hall, T. J., 2011).

Jedným z prístupov k prekonaniu obmedzenia vhodných opatrení by bolo monetarizovať všetky tri aspekty. Tento prístup prináša spoločnú jednotku – dolár alebo euro – ale niekedy je veľmi ťažké vyjadriť finančnú hodnotu napr. ohrozených druhov. Ďalšou možnosťou by bolo použiť index, ako je index inovácií Indiana Business Research Center. Doteraz neexistuje žiadne univerzálne opatrenie. Zainteresované strany preto môžu určiť súbor opatrení podľa veľkosti, typu meraného projektu alebo dostupných údajov. Pokiaľ ide o ekonomické meradlá, môžu sa použiť ukazovatele, ako sú príjmy, výdavky, zamestnanosť a dane.

Pre podnikanie ponúka TBL možnosť predvídať dlhodobú udržateľnosť organizácie. Čo sa týka opatrení najčastejšie sa ako ekonomické ukazovatele používajú zaplatené dane, ako sociálne – priemerný počet hodín vzdelávania na zamestnanca, charitatívne príspevky, a ako environmentálne – bezpečnostné incidenty, emisie skleníkových plynov, spotreba vody. Koncept TBL síce ponúka organizáciám základ pre meranie dlhodobej udržateľnosti, ale mnohé premenné sú častokrát nejasne definované resp. nejednoznačné a tým pádom je merateľnosť otázna. Zatiaľ neexistuje univerzálny ukazovateľ ako vypočítať TBL (Savitz, A., 2006).

Nevýhodou metód merania popísaných v tejto kapitole je na rozdiel od finančných ukazovateľov neexistencia štandardizovanej mernej jednotky pre znalosti. Tento nedostatok štandardizácie sťažuje porovnávanie znalostí medzi jednotlivcami, organizačnými jednotkami alebo organizáciami ako aj určenie vplyvu znalostí na výsledky organizácie. Jednotlivé prístupy sú aj značne komplexné a vyžadujú pomerne komplikovaný proces implementácie a zaškoľovania zamestnancov do systému. Mnohé organizácie preto pristupujú k meraniu znalostí veľmi zjednodušene meraním počtu hodín vzdelávania zamestnancov, osobného rozvoja alebo certifikácie. Hoci tieto metriky poskytujú určité dáta, nemusia zachytávať praktické uplatnenie a efektívnosť vedomostí v reálnom prostredí pri výkone práce.

Nemenej dôležitým faktorom je aj to, že meranie vplyvu znalostí v krátkodobom horizonte nemusí odrážať jeho dlhodobý vplyv na úspech organizácie. Na základe psychologických aspektov popísaných v prvej časti je potrebné zväžiť kedy, ako a v akom kontexte znalosti meriame. Jednou z charakteristík novonadobudnutých znalostí je rôznorodosť doby, kým sa prejaví a prinesú hmatateľné výsledky. Rýchlosť a presnosť akou sa vedomosti prejaví býva ovplyvnené aj zakotvenosťou znalostí v sociálnom a kultúrnom kontexte. Organizačná kultúra, komunikačné vzorce a postupy spolupráce môžu významne ovplyvniť spôsob, akým sa znalosti zdieľajú, oceňujú a najmä využívajú.

## 2.4 MERANIE ZNALOSTÍ NA PRINCÍPE VČELIEHO ÚĽU

V predošlých kapitolách sme ukázali jednotlivé metódy merania znalostí v organizácii, či už vychádzajúcich z merania individuálnych psychologických premenných, prejavom znalostí na správaní zamestnancov ako aj meraním rôznych aspektov výkonu organizácie resp. vplyvu správania zamestnancov na výkon organizácie. Tento prehľad naznačuje, že pri meraní znalostí v organizáciách je potrebné prijať mnohostranný prístup, ktorý kombinuje kvantitatívne a kvalitatívne metódy, zohľadňuje kontext organizácie ako aj charakteristiky samotného konceptu znalosti vychádzajúceho z psychologických premenných nositeľov znalostí – zamestnancov. Okrem toho je zrejmé, že podpora kultúry výmeny poznatkov a podpora nepretržitej spätnej väzby môže prispieť k účinnejšiemu meraniu znalostí.

Takýto komplexný prístup k meraniu znalostí pripomína princíp učenia, odovzdávania informácií a s tým súvisiacou organizáciou práce vo včelom úli.

V organizácii je totiž potrebné merať individuálne znalosti, rovnako ako aj výkonnosť celej organizácie. Považujeme práve organizáciu včelieho úlu za veľmi dobrý príklad efektívneho učenia a zdieľania informácií od jednotlivca – včely pre dobro celého včelstva. Bez zdieľania znalostí o smere, vzdialenosti ako aj type nektáru, vodného zdroja, ohrozenia a pod. by včelstvo neprežilo.

Jedným z najdôležitejších faktorov úspešného merania znalostí považujeme vytvorenie podporujúcej organizačnej kultúry, v ktorej sa podporujú sociálne interakcie, otvorená komunikácia a tímová práca. Túto premennú môžeme merať pomocou frekvencie a kvality organizovaných, ale aj spontánnych aktivít zameraných na výmenu poznatkov ako sú tímové stretnutia, workshopy, tréningy a mentorské stretnutia. Dáta môžeme získať prostredníctvom rozhovorov a meraním spokojnosti účastníkov, individuálnym testovaním ako aj overením splnenia cieľov týchto stretnutí. Zároveň je potrebné zaznamenať a uchovať v informačnom systéme organizácie, výstupy z týchto stretnutí, tak aby inovácie a nápady na zlepšenia neostali uložené iba v pamäti účastníkov, ktorá môže tieto znalosti časom skresľovať. Meradlom úspešnosti je aj miera využitia jednotlivých inovácií z týchto aktivít v organizácii. Ďalším faktorom je meranie miery využitia znalostí, najmä novo získaných, v práci zamestnanca. Tento faktor môžeme čiastočne merať postupmi prístupu Znalosti v praxi (KIP) a taktiež prostredníctvom 6 prístupov používaných na hodnotenie individuálneho pracovného výkonu, alebo čiastočne aj metódami výkonnostnej prizmy.

Princíp včelieho úlu poukazuje aj na dôležitosť vplyvu individuálnych znalostí na celkový výkon celej organizácie. Tu navrhujeme vypracovať kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPIs) zosúladené s každou fázou modelu SECI na sledovanie činností a výsledkov súvisiacich so znalosťami. To znamená od úrovne individuálneho učenia, cez zdieľanie znalostí, ich aplikáciu do výkonu práce jednotlivcov, ale aj celej organizácie a tým prispieť k zmene výkonu celej organizácie. Tieto ukazovatele by nám mali naznačovať celkový vplyv znalostí a ich zmien na zmeny v produktivite, inováciách, spokojnosti zákazníkov, finančných ukazovateľoch a ďalších relevantných metrikách v priebehu času.

Konkrétne metódy merania na jednotlivých úrovniach by mali vychádzať aj s možnosťami a zdrojov danej organizácie, jej veľkosti, komplexnosti systémov riadenia, nastavenia kultúry ako aj možnostiach využitia informačných a komuni-

kačných technológií. Inými slovami, metódy merania znalostí v organizácii by mali odrážať realitu danej organizácie, tak aby išlo o čo najviac prirodzený proces tak v organizačnej kultúre ako aj v nastavení myslenia zamestnancov.

## ZÁVER

V prehľadovej štúdií sme naznačili dôležitosť znalostí pre výkonnosť organizácie ako aj prekážky merania znalostí a ich vplyvu na výkon organizácie. V prvej časti sme sa popísali psychologické aspekty získavania vedomostí s poukázaním na možné spôsoby merania ako aj obmedzenia merania znalostí jednotlivých zamestnancov. Ukázali sme tiež, ako môže model riadenia vedomostí SECI prispieť k pochopeniu toku znalostí v organizácii. Za základnú podmienku pre meranie vedomostí považujeme fázu socializácie podľa modelu SECI. Predpokladáme totiž, že práve zdieľaním znalostí sa môžu prekonať prekážky vyplývajúce z psychologických faktorov. Zároveň zdieľanie znalostí a následná externalizácia môže prispieť k štandardizácii znalostí, čo výrazne uľahčí výber najvhodnejších metód merania podľa špecifických potrieb každej organizácie.

Popísali sme najčastejšie používané metódy merania výkonu a efektivity v organizáciách. V ďalšej časti sme na základe popisu jednotlivých metód navrhli základné princípy úspešného merania znalostí v organizácii. Nazvali sme to princíp včelieho úľa, v ktorom sa zameriavame na znalosti, ktoré má jednotlivec, na zdieľanie znalostí medzi všetkými členmi v organizácii a na znalosti na organizačnej úrovni, ktoré sa stávajú viditeľnými vo výkone organizácie. Navrhujeme, aby organizácie prijali mnohostranný prístup, ktorý kombinuje kvantitatívne a kvalitatívne metódy a zároveň zohľadňuje kontextuálne faktory danej organizácie. Na základe zozbieraných informácií sa domnievame sa, že kontinuálne vzdelávanie a zdieľanie znalostí medzi zamestnancami, ale najmä kultúra organizácie zameraná na výmenu a uchovávanie poznatkov sa prejavia nie len vo výkone zamestnancov, ale aj celej organizácie. Predpokladáme, že práve tento prístup by mohol byť základným predpokladom k účinnejšiemu meraniu znalostí v organizáciách a ich následnom pozitívnom vplyve na výkon organizácie.

Informácie, ktoré sme v tomto prehľade použili môžu pomôcť rôznym typom organizácií vo výbere tej najvhodnejšej prístupu k meraniu miery znalostí, ktorá je viditeľná na výkone a efektivite danej organizácie. Nazdávame sa, že okrem

samotného merania vplyvu znalostí na výkonnosť organizácie, umožňujú tieto metódy identifikovať organizačnú úroveň, v ktorej je potrebná intervencia zameraná na rozvoj znalostí.

## ZOZNAM LITERATÚRY

ALEJANDRO, T. B., TÖYTÄRI, P., ALEJANDRO, T. B., PARVINEN, P., OLLILA, I., & ROSENDAHL, N. (2011). Bridging the theory to application gap in value-based selling. *Journal of Business & Industrial Marketing*. 26(7), p. 493–502. ISSN 885-8624.

ATKINSON, R. C. & SHIFFRIN, R. M. (1968). Human memory: a proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. 2nd Ed. New York: Academic Press. p. 89–195. ISBN 9780080863535.

BOWER, G. H. (1981) Mood and Memory. *American Psychologist*, 36 (2), p. 129–148. ISSN 0003-066X.

LYNCH R., CROSS K. (1991). *Measure Up! Yardstick for Continuous Improvement*. Oxford: Blackwell. ISBN 1-55786-099-8.

EKSTRÖM, M., & HAMMARLUND, L. (2020). Effects of Visual Management on Efficiency and Innovation in Product Development. *Dissertation*. [online]. [cit. 2023-06-09] Dostupné z: <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-277907>

ELKINGTON, J. (1994). Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. *California Management Review*, 36(2), p. 90–100. ISSN 2162-8564.

FIGGE, F., HAHN, T., SCHALTEGGER, S., & WAGNER, M. (2002). The sustainability balanced scorecard—linking sustainability management to business strategy. *Business strategy and the Environment*, 11(5), p. 269–284. ISSN 1099-0836.

GRANT, R. M. (1996). Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), p. 109–122. ISSN 0143-2095.

HENRIQUES G. R. (2011). *A new unified theory of psychology*. New York: Springer. ISBN 978-1-4614-0057-8.

HENRY, J. D., HERING, A., HAINES, S., GRAINGER, S. A., KOLEITS, N., MCLENNAN, S., PELLY, R., DOYLE, C., ROSE, N. S., KLIEGEL, M., & RENDELL,

- P. G. (2021). Acting with the future in mind: Testing competing prospective memory interventions. *Psychology and Aging*, 36(4), p. 491–503. ISSN 0882-7974.
- HULT *et al.*, (2004). Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), p. 429–438. ISSN 1873-2062.
- HUNT, D. P. (2003), „The concept of knowledge and how to measure it“. *Journal of Intellectual Capital*, 4(1), p. 100–113. ISSN 1469-1930.
- HVORECKY, J., SIMUTH, J., LICHARDUS, B. (2013) Managing Rational and Not-Fully-Rational Knowledge. *Acta Polytechnica Hungarica, Journal of Applied Sciences*. 10(2), p. 121–132. ISSN 1785-8860.
- IPE, M. (2003). Knowledge Sharing on Organizations: A Conceptual Framework. *Human Resource Development Review*, 2(4), 337–359. ISSN 1534-4843.
- QUINE, W. V. (1987), *Quiddities: An Intermittently Philosophical Dictionary*. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA and London. ISBN 9780674743526.
- KAHNEMAN, D. (2012) *Thinking, Fast and Slow*. London: Penguin Books. ISBN 978-0141033570.
- KAPLAN, R. S., DAVENPORT, T. H., ROBERT, N. P. D. K. S., KAPLAN, R. S., & NORTON, D. P. (2001). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business Press. ISBN 978-1578512508.
- KAPLAN, R. S., & NORTON, D. P. (1996). Linking the balanced scorecard to strategy. *California management review*, 39(1), p. 53–79. ISSN 2162-8564.
- KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. (1996). “Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System”. *Harvard Business Review*, (January–February 1996): 76. ISSN 0017-8012.
- KELLY, C. (2015). Management by Key Performance Indicators. *Geneva Business News*. Dostupné z: <https://www.gbnews.ch/management-by-kpis-key-performance-indicators/>
- LOFTUS, E. F. (1997) Creating False memories. *Scientific American*, 27(3), p. 70–5. ISSN 0036-8733.
- LOWRY, P. B., & GASKIN, J. (2014). Partial least squares (PLS) structural equation modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: When to choose it and how to use it. *IEEE transactions on professional communica-*

tion, 57(2), p.123–146. ISSN 1558-1500.

MALINA, M. A., & SELTO, F. H. (2001). Communicating and controlling strategy: An empirical study of the effectiveness of the balanced scorecard. *Journal of management accounting research*, 13(1), p. 47–90. ISSN 1558-8033.

MERRIAM-WEBSTER'S Collegiate Dictionary (2022). *Merriam-Webster Incorporated*. [cit. 2023-06-09] Dostupné online: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/knowledge?src=search-dict-box>

MATOSKOVA, J. (2016). Measuring Knowledge. *Journal of Competitiveness*, 8(4), p. 5–29. ISSN 1804-1728.

MCIVER, D., LEGNICK-HALL, C. A., LENGNICK-HALL, M. L. (2013). Understanding Work and Knowledge Management from a Knowledge-in-Practice perspective. *The Academy of Management Review*, 38(4), p.10–29. ISSN 0363-7425.

MCIVER D., WANG, X., (2016) Measuring knowledge in organizations: a knowledge-in-practice approach. *Journal of Knowledge Management*, 20(4), p. 637–652. ISSN 1367-3270.

MURPHY, DAVID & DUGGAN, MARIA & JOSEPH, STEPHEN. (2012). Relationship-Based Social Work and Its Compatibility with the Person-Centred Approach: Principled versus Instrumental Perspectives. *British Journal of Social Work*. 43(4), p. 703–719. ISSN 0045-3102.

NEELY, A. D., ADAMS, C., & KENNERLEY, M. (2002). *The performance prism: The scorecard for measuring and managing business success*. London: Prentice Hall Financial Times. ISBN 978-0273653349.

NEELY, A., ADAMS, C. AND CROWE, P. (2001). „The performance prism in practice“. *Measuring Business Excellence*, 5(2), p. 6–13. ISSN 1368-3047.

NONAKA, I., TAKEUCHI, H.(1996). *The knowledge Creating Company – How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. London: Oxford University Press. ISBN 978-0195092691.

OZHORN, B., DIKMEN, I., BIRGONUL, M. T. (2005). Organizational memory formation and its use in Construction. *Building Research and Information*. 33(1), p. 67–79. ISSN 0961-3218.

PITT AND MACVAUGH (2008). Knowledge Management for New Product Development July 2008. *Journal of Knowledge Management*, 12(4), p.101–116. ISSN 1367-3270.

- RASULA, J., BOSILJ, V.M VUKSIC, M., STEMBERGER, I., (2012). The Impact of Knowledge Management on Organisational Performance. *Economic and Business Review*, 14(2), p.147–168. ISSN 1580-0466.
- RILEY, S. M., MICHAEL, S. C., & MAHONEY, J. T. (2017). Human capital matters: Market valuation of firm investments in training and the role of complementary assets. *Strategic Management Journal*, 38(9), p.1895–1914. ISSN 0143-2095.
- SAVITZ, A. (2006). *The Triple Bottom Line*. San Francisco: Jossey-Bass. ISBN 978-0787979072.
- SHARMA, G., & BAOKU, L. (2013). Customer satisfaction in Web 2.0 and information technology development. *Information technology & people*, 26(4). ISSN 0959-3845.
- SLAPER, T. F., & HALL, T. J. (2011). The triple bottom line: What is it and how does it work. *Indiana business review*, 86(1), p. 4–8. ISSN 0019-6541.
- ŠIMÚTH, J. (2020). *Včelia materská kašička*. Veda SAV. ISBN 978-80-224-1843-0.
- SVEIBY, K. E. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-based Assets*. San Francisco: Berret-Koehler. ISBN 978-1576750148.
- WIIG, K. M., JOOSTE, A. (2003). Exploiting Knowledge for Productivity Gains. In: HOLSAPPLE, C. W. (eds) *Handbook on Knowledge Management*. Berlin: Springer, p. 289–308. ISBN 978-3-540-20019-2.
- WRIGHT, S. (1921). Systems of mating. I. The biometric relations between parent and offspring. *Genetics*, 6 (2), p. 111–123. ISSN 0016-6731.

### **Mgr. Jozef Šimúth, PhD.**

AMBIS vysoká škola, a.s., Katedra ekonomie a managementu  
Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8, Czech Republic  
Email: jozef.simuth@ambis.cz

### **Ing. Andrea Zacharová, M.B.A, PhD.**

Vysoká škola manažmentu  
Email: azacharova@vsm.sk