Evaluace ve vzdělávání

*Začneme definicí evaluace: Co podle Vás evaluace je a co všechno může zahrnovat? K čemu slouží?*

Lidé hodnotí pořád. Každý z nás neustále hodnotí svět kolem sebe, hodnotíme vše, s čím se setkáváme, včetně sebe sama, z hlediska užitečnosti, efektivity, spravedlnosti, zábavnosti, přijatelnosti, morálních či estetických standardů apod. Člověk je prostě takový – nemůže nehodnotit.

Stejně tak, jako hodnotíme vše kolem sebe v běžném životě, hodnotíme prakticky neustále a cokoliv i v oblasti vzdělávání. „Ten lektor byl ale děsný.“ „To byla zase nuda.“ „To využití zpětného projektoru byl dobrý nápad.“ „Vůbec jsem tomu nerozuměl.“ „Bylo tam hrozné teplo.“ „Bylo to naprosto zbytečné, nic nového jsem se tam nenaučil.“ „Dneska jsem byl jako učitel opravdu hrozný.“ „Byla to ta nejlepší výuka, kterou jsem kdy zažil.“ Mnoho podobných výroků můžeme slyšet od účastníků, ale i lektorů či organizátorů snad každého vzdělávacího programu či kurzu.

Některé z těchto hodnotících soudů jsou pro vzdělavatele či realizátory vzdělávacích aktivit více a některé méně důležité. Jejich snahu zjistit ty více důležité a využít je například při plánování a realizaci dalších podobných aktivit nazýváme evaluací. Evaluaci tedy chápeme jako akt posouzení hodnoty vzdělávací akce podle určitých kritérií a zároveň i sbírání a analýzu informací, na základě kterých může být toto hodnocení provedeno (Hamblin, 1974).

1. **PŘÍSTUPY A MODELY EVALUACE**

Již ve 30. letech 20. století začínají vědci z oblasti sociálních věd využívat přesných vědeckých metod k hodnocení společenských programů z různých oblastí, během 60. let 20. století se pak evaluace začíná institucionalizovat jako samostatná oblast činnosti a začíná se formovat její teorie (Smith, 2006). Na konci 60. let Donald L. Kirkpatrick vytvořil svůj čtyřúrovňový model evaluace využitelný pro oblast podnikového vzdělávání, který je brán jako základní nástroj pro realizaci evaluace a je takto využíván dodnes. Kirkpatrick identifikoval čtyři úrovně evaluace vzdělávacího programu: (1) reakce, (2) učení, (3) chování a (4) výsledky. Každá další úroveň vychází z té předchozí a navazuje na ni, resp. na informace v ní získané. Tento model nabízí potenciál zpětné vazby využitelný pro úpravu kurzu či vzdělávací akce na několika úrovních. Na úrovni Reakce se ptáme, zda se aktivita účastníkům líbila, na úrovni Učení pak na to, zda se účastníci předávaný obsah naučili. Transferem do praxe je pak úroveň Chování, kde je hlavní otázkou to, zda absolventi znalosti a osvojené dovednosti a návyky opravdu používají v pracovním životě. Poslední úrovní pak zjišťujeme, jaké Výsledky toto chování pro danou organizaci má (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006).

*Na jaké úrovni se většinou pohybujete při evaluování? Jaké informace ztrácíme, když neprovedeme evaluaci na všech výše uvedených úrovních?*

Kirkpatrickův přístup představuje jasnou návaznost svých kroků. Tyto kroky nejsou pouze kroky evaluace, ale zároveň také následnými kroky v učení či tréninku. V celém Kirkpatrickově modelu tak nenacházíme pouze následnost kroků hodnocení, ale také kroků samotného procesu získávání a využívání znalostí či dovedností. Předávaný obsah na nás nejprve působí, čímž vyvolává určitou Reakci, po jeho následném osvojení v rámci Učení přichází část implementační, kdy naučené obsahy přesouváme do oblasti reálného Chování. Výstupem jsou Výsledky. Těžko si dovedeme představit, že by jakýkoliv z těchto prvků mohl přeskočit krok předchozí – bez Chování (pouze s naučeným obsahem) nejsou Výsledky, k Učení těžko dojde bez pozitivní Reakce, k efektivní změně Chování však zároveň nedojde pouze (z)působením této Reakce. Tento model je tak možné uchopit nejen z pohledu samotné evaluace, ale zároveň pohledu fází učení či vzdělávání, které výstupy v evaluaci výrazně ovlivňují. Těmto fázím a příčinám, které mohou výstupy ovlivňovat, se blíže věnujeme v dalším textu.

Alternativní, stejně populární pětiúrovňový model vytvořil o několik let později A. C. Hamblin. Hamblin převzal prakticky v nezměněné podobě Kirkpatrickovy první tři stupně evaluace (reakce, učení, chování), čtvrtý stupeň (výsledky) však rozdělil na dva samostatné: organizace (*organization*) a konečná hodnota (*ultimate value*). Hamblin (1974) se stejně jako Kirkpatrick domnívá, že tyto úrovně tvoří jakýsi řetěz příčin a následků: vzdělávací kurz vede k reakcím, které vedou k učení, které vede ke změnám v pracovním chování, které vedou ke změnám v organizaci, které vedou ke změnám v dosahování konečných cílů.

V 70. letech 20. století Michael Scriven vytváří nový model evaluace, tzv. evaluaci nevázanou na cíle (goal-free evaluation), která není vztažena k cílům, ale k potřebám (Alkin, 2004). Nejde tedy už o to, zda byly naplněny cíle programu, ale hodnotí se, do jaké míry se vyšlo vstříc požadavkům účastníků (Hendl, 2005). Na konci 70. let pak vzniká nový model evaluace zaměřené na uživatele (utilization-focused evaluation), jejímž autorem je Michael Quinn Patton. Tento přístup klade důraz na úzkou spolupráci evaluátora s uživateli výsledků evaluace ve všech fázích jejího plánování, realizace i využití jejích výsledků. (Hendl, 2005) V těže době vzniká také model CIRO, který představuje Warr a kol. Tento model se skládá z úrovní evaluace (1) kontextu (tedy identifikace vzdělávacích a rozvojových potřeb), (2) vstupu (možných zdrojů pro vzdělávání a rozvoj, (3) reakcí (účastníků, ať bezprostředních či s odstupem) a (4) přínosů. Autoři tak přidávají ke Kirkpatrickově modelu úroveň definice toho, co je třeba vzdělávání a rozvojem změnit (1) a svoji úroveň přínosů (4) rozkládají do úrovní, které Kirkpatrick označuje za Učení, Chování a Výsledky. V terminologii Warra a kol. se jedná o úroveň okamžitého, střednědobého a konečného přínosu vzdělávání a rozvoje (Sadler-Smith, 2006: 398)

V 80. letech pak nastává ve srovnání s boomem předchozích dvou desetiletí zdánlivý útlum, od 90. let 20. století se znovu objevuje zvyšující se zájem o oblast evaluace. Můžeme zde zmínit např. model Bramleyho, který zdůrazňuje měření úrovně Chování, které ke klíčovou položkou pro měření před a po vzdělávacím a rozvojovém programu. Jeho přístup se podobá metodice Balanced Scorecard, především proto, že žádoucí chování je stanoveno již ve fázi identifikace vzdělávacích a rozvojových potřeb a tomuto cíli je pak podřízeno stanovení znalostí, schopností a postojů, které k tomuto chování povedou (Bramley, 2003: 38). Není pravdou, že by ostatní autoři stáli v opozici k tomuto přístupu – např. Warr a kol. definici cíle zahrnují do své fáze evaluace kontextu – ostatní se však nevěnují procesu rozvoje v tak širokém kontextu, jak to explicitně činí Branham.

*Co je to Balanced Scorecard (BSC)? Tato metoda, která byla původně vyvinutá jako systém měření výkonnosti, začala být používaná pro vyjasnění, formulování a řízení strategie (srov. Vodák – Kucharčíková, 2007, s. 40). BSC zachycuje krátkodobou výkonnost, reaguje však i na nedostatky pouhého krátkodobého zvyšování této výkonnosti zaměřením na dlouhodobé strategie (např. plánováním investic do vzdělávání zaměstnanců s cílem zvýšení konkurenceschopnosti (srov. Šmída, 2003, s. 63). Metoda Balanced Scorecard vychází na první pohled z opačného směru, než ze kterého otevřeně vychází většina dalších teorií, tedy z perspektivy Výsledků. Na jeho začátku, podle Kirkpatricka, stojí stanovení finančních kritérií, která slouží k určení toho, na co se zaměřit v oblasti učení a růstu – výstupy z této části BSC jsou pak vstupy pro oblast interních procesů a zákaznické perspektivy (srov. Kirkpatrick – Kirkpatrick, 2006, s. 86).*

Dalším z modelů je přístup Phillipse, který také rozšiřuje některé z původních úrovní Kirkpatricka. Z našeho pohledu vnímáme jako významné doplnění úrovně Reakce o tzv. planned action, která popisuje předpokládané využití získaných obsahů a rozvinutých schopností (Phillips, 2003: 34). Afektivní složka evaluace je tak doplněna o kalkulaci přínosnosti, která doplňuje afektivní složku úrovně Reakce o složku racionální. V této doplněné úrovni tak nezáleží pouze na pocitech libosti/nelibosti, ale také na přínosnosti vzdělávání a rozvoje. Phillips také rozdvojuje úroveň Výsledků na Business Impact a Return on Investment (Phillips, 2003: 12).

Poměrně uceleně shrnul klíčové modely a teorie evaluace Eugene Sadler-Smith (2006). Jeho shrnutí níže představíme a na základě něho se pokusíme nastínit možnosti aplikace výsledného modelu na oblast dalšího profesního vzdělávání.

Tabulka 1 Taxonomie evaluačních kroků (Sadler-Smith, 2006)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kirkpatrick  (1967)** | **Hamblin (1968)** | **Warr, Bird a Rackham (1970)** | **Bramley (1991)** | **Phillips  (1996)** | **Souhrn** |
| *Před začátkem vzdělávací akce* |  |  | Kontext |  |  | **Kontext** |
|  |  | Vstup |  |  | **Vstup** |
| *V průběhu  a na konci vzdělávací akce* | Reakce | Reakce | Reakce |  | Reakce a plán implementace | **Anticipace užitku** |
|  | **Afektivní reakce** |
| Učení | Učení | Okamžitý výstup | Změna znalostí | Učení | **Učení:**   * **získané znalosti** |
| Změna dovedností | * **získané dovednosti** |
| Změna postojů | * **změny postojů** |
| *Po skončení vzdělávací akce* | Chování | Pracovní chování | Střednědobý výstup |  | Aplikace naučeného | **Pracovní chování** |
| Výsledky | Organizace | Konečný výstup |  | Obchodní výsledky | **Výsledky organizace** |
|  | Konečná hodnota |  |  | ROI | **ROI** |
|  |  |  | Konečná hodnota | **Konečná hodnota** |

Základem tohoto modelu je Kirkpatrickův přístup k evaluaci, který je zde obohacen o další kroky. Jednotlivé kroky či úrovně evaluace jsou následné, to znamená, že každá z úrovní navazuje na předchozí a neměla by být přeskočena. Jen tak získáme dostatečné množství informaci, které umožní komplexní evaluaci celého vzdělávacího programu[[1]](#footnote-1).

1. **KOMPLEXNÍ MODEL EVALUACE**

Ve výše uvedené Tabulce 1 je naznačeno, že jednotlivé úrovně evaluace jsou realizovány obvykle v různých fázích plánování a realizace vzdělávací aktivity, která má být evaluována. Před začátkem vzdělávací aktivity realizujeme evaluaci na úrovni Kontextu a Vstupu, v průběhu a na konci vzdělávací aktivity na úrovni Reakce a Učení, po jejím skončení pak na úrovni Chování, Výsledků, Návratnosti investic a Konečné hodnoty.

Nyní se budeme jednotlivým těmto úrovním věnovat podrobněji.

* 1. **Kontext a vstup**

Kontext je, stejně jako vstup, součástí teorie Warra, Birda a Rackhama, proto tyto dvě fáze slučujeme do jedné kapitoly. Dá se říci, že hodnocení Kontextu se vlastně vztahuje k tzv. přípravné fázi vzdělávání a rozvoje, která nastupuje před samotnou fází realizační (Vodák & Kucharčíková, 2007). Kontext se totiž, dle Sadler-Smithe, týká hodnocení procesu identifikace a analýzy vzdělávacích potřeb (Sadler-Smith, 2006). Do stejné přípravné fáze spadají i tzv. Vstupy – jedná se zde o vstupy z pozice vzdělávacího či rozvojového projektu, např. metody, poskytovatelé, způsob organizace (Sadler-Smith, 2006). Obě dvě fáze tedy probíhají ještě před zahájením kurzu a evaluují tak především východiska, z nichž se odvíjejí cíle vzdělávacího programu a následné organizační zázemí, včetně voleb způsobů předávání vzdělávacích obsahů.

* 1. **Anticipace užitku a (afektivní) reakce**

Fázi Reakce obsahují všechny teorie (kromě Bramleyho) zobrazené v Tabulce 1, což určitým způsobem poukazuje na důležitost této fáze hodnocení. Tato úroveň evaluace, kdy zjišťujeme odpověď na otázku, jak se účastníkům vzdělávací akce líbila, je považována za základní a nejčastěji prováděnou, navíc se vyznačuje největším procentem návratnosti nástrojů jednotlivých evaluačních technik (Phillips, 2003), což ji staví do pozice fáze, ve které je relativně snadné získat informace. Kirkpatrick považuje měření na úrovni Reakce za podobné měření zákaznické spokojenosti a spojuje ji výrazně s motivací se učit. Zároveň označuje tuto část a především její podobu, tedy pozitivní nebo negativní Reakci za velmi důležitou pro další fáze (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). V tomto bodě se rozchází s dalšími teoretiky, kteří vztah mezi Reakcí, Učením a Chováním nevidí jako prokazatelný. Alliger a Janak předkládají výsledky výzkumu, který zaměřili právě na korelace mezi těmito proměnnými a který cituje Sadler-Smith. Mezi Reakcí a Učením zjistili korelaci v hodnotě 0,07 a mezi Reakcí a Chováním 0,05 (Sadler-Smith, 2006), což by se dalo v některých případech považovat téměř za statistickou chybu.

Do hry zde však vstupuje další subúroveň Reakcí, a tou je anticipace využitelnosti. Tu Sadler-Smith vyčleňuje z Phillipsovy úrovně Reakce a plánu implementace (Sadler-Smith, 2006). Anticipaci využitelnosti Sadler-Smith vymezuje v rovině plánů implementace – tu následně definuje jako míru relevantnosti vzdělávacích obsahů k výkonu práce a míru, kterou tyto obsahy mohou zvyšovat pracovní výkon.

Vidíme tedy, že takto rozdělená úroveň Reakce na část očekávaného užitku a část (afektivní) reakce může překlenout nesrovnalostí Kirkpatrickova modelu a modelů dalších, kteří neshledávají úroveň Reakce vztaženou k úrovním Učení a Chování. V duchu afektivní Reakce bychom mohli požadovat pozitivní reakci jako jedinou možnou variantu hodnocení v této úrovni se záměrem co nejefektivnějšího přenosu do další fáze. Pokud však přistoupíme na argumenty uvedené výše, tedy že ne každý vzdělávací program musí vzbuzovat pozitivní afektivní Reakce a připojíme výsledky výzkumů Alligera a Janakové, zdá se koncept anticipace využitelnosti být dobrým krokem při rozřešení tohoto zdánlivého paradoxu.

Na této úrovni evaluace hraje klíčovou roli motivace účastníků. Ta do značné míry závisí na anticipaci užitku a ovlivňuje výsledky evaluace na úrovni Reakce (složenou jak z afektivního hodnocení, tak z předpokladu využitelnosti. S motivací pracuje např. Kirkpatrick, který uvádí, že pokud budou účastníci reagovat nepříznivě, nebudou zřejmě motivování k učení (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). K tomuto faktu můžeme ovšem přistupovat sofistikovaněji z pohledu jednotlivých motivačních teorií, z těch známějších pak např. z úhlu pohledu Herzberga, Maslowa či Alderfera. I ve vzdělávacím programu totiž platí, že existují prvky (v Herzbergově terminologii hygienické faktory či dissatisfaktory), které mohou sloužit jako prevence nespokojenosti, samy však spokojenost nevyvolávají (například prostory, v nichž se vzdělávací akce realizuje, a jejich vybavení, vztahy s ostatními učícími se, dodržování časového harmonogramu, střídání práce a odpočinku, osobnost a přístup lektora apod.), a prvky (motivátory či satisfaktory), které mohou spokojenost účastníků pozitivně ovlivnit (například úspěch, uznání, profesní růst atd.) (Kermally, 2005). Pokud bychom využili Maslowovu teorii, bezpochyby bychom našli určité potřeby (fyziologické – v tomto případě především adekvátní smyslovou stimulaci, potřeba bezpečí – v případě vzdělávání nejen fyzického, ale také psychického), které musejí být nejprve naplněny, abychom mohli směřovat k potřebám vyšším, v tomto případě nejspíše až k sebenaplnění (Schneider, Alderfer, 1973). A konečně může nastat i situace, kdy se při vzdělávací akci zorientujeme výrazně směrem k dimenzi vztahů, než k výkonu při samotném tréninku, tedy že při nemožnosti uspokojit potřeby růstu hledáme uspokojení potřeb sociálních (např. Bělohlávek, 1996). Tyto výroky potvrzuje i Hamblin, který uvádí, že účastníci nereagují pouze na vzdělávací obsah, lektora a používanou metodu, ale také na upravení podmínek či na sebe navzájem (Hamblin, 1974).

Mezi faktory, které mohou hrát roli, resp. které mohou ovlivňovat Reakce účastníků na danou vzdělávací aktivitu, tedy patří např. kvalita prostředí a prostor, v nichž se edukační proces odehrává (světlo, teplo, možnost větrání, dostatek místa, uspořádání židlí a stolů, nerušená možnost vidět na lektora, ale i kvalita a kvantita občerstvení apod.), využité metody a pomůcky (jejich atraktivita, jasnost a srozumitelnost), lektor (jeho odborné, didaktické, komunikační a rétorické kompetence a jeho osobnost), ostatní učící se (vztahy, způsob komunikace, „narušitelé“ výuky) a samozřejmě očekávání, která účastníci od vzdělávací akce mají.

Z výše uvedeného je patrné, že úroveň Reakce, a především její afektivní subúroveň, může při hodnocení přínosů vzdělávání sehrát výraznou roli a příčiny, které tuto reakci ovlivňují, jsou po jeho hodnocení hodné zaměření pozornosti – jsou totiž určitou vstupní branou celého procesu, který (s přihlédnutím k výše uvedené roli motivace ve vzorci výpočtu celkového efektu) určuje, kolik z předávaných vstupů od lektora účastník přijme a v jaké kvalitě. To pak s odkazem na propojení jednotlivých úrovní určuje, kolik z předávaného obsahu je schopen účastník převést do úrovně Učení a následně praktikovat v úrovni Chování. Vliv těchto transferů na poslední úroveň Výsledků pak zřejmě není třeba příliš zdůrazňovat.

* 1. **Učení**

Učení se, jak je vidět v souhrnu v Tabulce 1, rozpadá do tří oblastí. Jsou jimi získané znalosti, dovednosti a změny postojů. Na této úrovni evaluace se tedy snažíme zjistit odpovědi na otázku, zda se účastníci v průběhu dané vzdělávací aktivity naučili to, co bylo plánováno.

Mezi faktory, které ovlivňují kvalitu Učení, patří především stanovené cíle (jejich reálnost, dosažitelnost, návaznost na provedenou analýzu vzdělávacích potřeb), obsah (jeho korespondence s cíli, přiměřenost), využité metody a pomůcky (jejich adekvátnost) a dodržování didaktických principů (přiměřenosti, trvalosti, aktivity, názornosti, soustavnosti).

* 1. **Chování**

U propojení učební situace a situace využití získaných obsahů se dostáváme do fáze Chování. Ta je určitým propojením účastníka a jeho prostředí, které umožňuje nebo znesnadňuje využití znalostí či dovedností získaných ve fázi Učení. Tato fáze učebního procesu a následného hodnocení bývá přitom považována za dlouhodobější z hlediska doby objevení se jak Chování, tak jeho efektů. Tento fakt je reflektován v modelu Warra, Birda a Rackhama, kteří tuto fázi označují termínem střednědobé výstupy, v čemž se odráží snaha autorů předkládat změnu pracovního Chování jako postupnou.

Účastníci nemohou změnit své chování, dokud k tomu nemají příležitost (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006), transfer naučeného do praxe tedy může být usnadněn nebo ztížen různými faktory, mezi které patří např. podmínky pracovního prostředí (umožnění využít naučené v praxi), přístup nadřízených a/nebo kolegů, určitý druh odměny za výkon (zvýšení platu, povýšení, uznání, usnadnění práce, zrychlení práce apod.).

* 1. **Výsledky**

Fáze Výsledků umožňuje zjistit, zda je Chování pro organizaci efektivní – umožňuje určit, jaké konečné přínosy mělo zapojení do vzdělávacího programu (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). Tato fáze je završením celého procesu evaluace, nicméně někteří autoři tuto fázi rozdělují do jistých podkroků. Setkáváme se tak s kategoriemi obchodních výsledků, návratnosti investic a konečného přínosu. Toto rozdělení však neshledáváme natolik důležitým, abychom tuto kategorii systematicky do těchto bodů členili, zůstaneme tedy u používání ucelené kategorie Výsledků.

Závěrečná zpětná vazba v podobě výsledků umožňuje zjistit, zda program směřuje k naplnění stanovených cílů organizace, a to přes předcházející fáze, tedy Chování, Učení a Reakci. Na základě těchto informací můžeme určit, jaké změny je třeba ve vzdělávacím programu učinit. U různých autorů pak vidíme různé přístupy, shrnuté v Tabulce 1. Původní Kirkpatrickovu úroveň Výsledků tak autoři rozkládají do Business Results, které jsou na pomezí úrovně Chování a Výsledků a Return on Investments (Phillips, 2003: 21), která koresponduje čistě s Kirkpatrickovou úrovní Výsledků. Také Hamblin tuto úroveň rozdvojuje na přínos pro organizaci a ultimate value (Hamblin, 1974: 4). Phillips (2003: 201) pak předkládá různé metodiky porovnání přínosů a nákladů, vložených do vzdělávání a rozvoje. Vydat se tak můžeme několika metrikami Return on Investments: return on assets (ROA), return on owners’ equity (ROE), and return on capital employed (ROCE).

**Závěr**

Evaluace je velmi komplexním procesem, jehož jednotlivé fáze či úrovně jsou provázány nejen mezi sebou, ale s dalšími faktory vně vzdělávacích a rozvojových programů. I proto nestačí evaluaci realizovat pouze v samotném průběhu vzdělávání a rozvoje, je také nutné evaluovat (či identifikovat vzdělávací potřeby a stávající stav rozvoje účastníků) před samotným započetím vzdělávání a rozvoje i po jeho skončení, abychom dokázali stanovit přínos pro organizaci či akcionáře. Zároveň je důležité si uvědomit, že výstupy z evaluace mohou být zkresleny vnějšími faktory (např. souběžným působením rozvoje organizace i osobních procesech účastníků). Tato práce slouží především jako uvedení do problematiky a ilustrací různých přístupů k jednotlivým fázím evaluace.

*Napište novou definici toho, co se podle Vás skrývá pod termínem evaluace. Co se v ní nachází navíc oproti definici původní. Do Vaší další práci doporučujeme vypsat si seznam důležitých bodů, které by každá evaluace měla dodržet. Které to jsou?*

**Literatura**  
Alkin, M. C. (2004). *Evaluation Roots: Tracing Theorists' Views and Influences* (1st ed.). London: Thousand Oaks.

Bělohlávek, F. (1996). *Organizační chování.* (1st ed.). Olomouc: Rubico.

Bramley, P. (2003). *Evaluating Training*. (2nd ed.) London: Chartered Institute of Personnel and Development.

Hamblin, A. C. (1974). *Evaluation and Control of Training*. (1st ed.). London: McGraw-Hill.

Hendl, J. (2005). *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. (1st ed.). Praha: Portál.

Kermally, S. (2005). Chapter Six: Frederick Herzberg (1923-). In *Gurus on People Management* [e-book] (pp. 43–50). Ipswich: Thorogood Publishing.

Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick J. D. (2006). *Evaluating Training Programs: the Four Levels*. (3rd ed.). San Francisco: Berret-Koehler.

Phillips, J. J. (2003.) *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*. (2nd ed.). London: Butterworth-Heinemann.

Sadler-Smith, E. (2006). *Learning and Development for Managers: Perspectives from Research and Practice*. (1st ed.). Oxford: Blackwell.

Schneider, B. & Alderfer, C. (1973). Three Studies of Measures of Need Satisfaction in Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 18(4), 489–505.  
Vodák, J. & Kucharčíková, A. (2007). *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. (1. ed.). Praha: Grada.

1. Není samozřejmě nezbytné realizovat evaluaci na všech těchto úrovních u naprosto všech realizovaných vzdělávacích aktivit. [↑](#footnote-ref-1)