

# Posilované učení a jeho uplatnění v praxi vzdělávání a rozvoje managementu

## Horníková Eva, Matěnová Petra, Matouš Petr

Klíčová slova: posilované učení, manažer, zpětná vazba, coaching, counselling

**Abstrakt**

Tato práce se zabývá posilovaným učením a jeho uplatněním v podnicích za účelem vzdělávání a rozvoje manažerských pracovníků. Autoři práce si zvolili výzkumnou otázku, jež zní: **Prostřednictvím jakých nástrojů jsou uplatňovány principy posilovaného učení při vzdělávání a rozvoji vedoucích pracovníků?** K zodpovězení výzkumné otázky je v práci využita systematická literární rešerše, která je založena na kvalitních zdrojích a obsahuje popis tří nástrojů vzdělávání a rozvoje managementu, které jsou založeny na posilovaném učení. Následně je zde uplatněna metoda srovnání, která porovnává tyto tři nástroje mezi sebou pomocí čtyř faktorů – efektivnost, schopnost naučení, časová náročnost a požadavky na osobnostní rysy. V návaznosti na tyto čtyři faktory by měl být manažer schopen rozeznat situace, kdy je nezbytné využít zpětnou vazby, coaching či counselling.

**Úvod**

Dnešní doba je označována jako informační či počítačový věk. Je to perioda, jejímž znakem jsou rychle vyvíjející se informace a komunikační technologie. Nejvýznamnějším charakteristickým znakem je však skutečnost, že se informace staly strategickým a nepostradatelným zdrojem (Öğüt, 2001, str. 46). Udržení se na trhu, zvyšování zisků a přizpůsobování se prostředí s vysokou konkurencí závisí na vysoce kvalifikovaných lidech, na což lze navázat tématem vzdělávání a rozvoj pracovníků, které je klíčové pro tuto práci (Demirci, 2002, str. 199). Toto vzdělávání může probíhat na pracovišti (např. formou pracovních školení) a naproti tomu stojí vzdělávání pracovníků mimo pracoviště (např. e-learningové kurzy), které může vést k eliminaci stresu či frustrace z pracovního prostředí. Konkrétně se tato práce zabývá třemi nástroji, jež jsou uplatňovány v podnicích za účelem vzdělání pracovníků a jsou založeny na posilovaném učení.

V návaznosti na téma práce si autoři zvolili výzkumnou otázku, jež zní: **Prostřednictvím jakých nástrojů jsou uplatňovány principy posilovaného učení při vzdělávání a rozvoji vedoucích pracovníků?** K zodpovězení této výzkumné otázky je v práci uvedena široká systematická literární rešerše, jež vychází z kvalitních pramenů. Rešerše se věnuje vymezení základních pojmů, jako je samotné posilované učení, ale také charakteristice jednotlivých vybraných nástrojů. V následující části je pak uvedena práce se zdroji v tzv. Flow chartu, kde je posouzena kvalita zdrojů, dostupnost a také práce s nimi – třídění, výběr atd. Na to poté navazuje vyhodnocující tabulka, v níž jsou srovnány z pohledu čtyř faktorů tři nástroje využívané ke vzdělání pracovníků – zpětná vazba, coaching a counselling. Tato tabulka pouze v bodech shrnuje hodnocení nástrojů, avšak konkrétně je srovnání okomentováno pod uvedenou tabulkou. V neposlední řadě jsou v práci diskutovány pozitiva a negativa jednotlivých nástrojů a zároveň je zde nastíněn návrh možného dalšího budoucího námětu pro výzkum.

### Teoretická východiska

**Co je posilované učení?**

Dle Akhtara (2017, str. 7) je posilované učení takový druh učení, jež určuje akci jedince v konkrétním okamžiku s cílem maximalizovat jeho odměnu. Jednou z charakteristických vlastností posilovaného učení je, že jedinec může získat odměnu až po provedení akce. Proto musí pokračovat v komunikaci s prostředím za účelem stanovení si optimálního chování pomocí pokusů a omylů. Ve zkratce Weber a kol. (2008, str. 21) popisují posilované učení jako učení jedince, který obdrží odměnu nebo trest dle jím vykonané akce za účelem naučení se, jak aktivitu vykonávat správně. Jako příklad Akhtar (2017, str. 8) uvádí situaci, kdy se dítě učí chodit. Dítě se postaví, ujde pár kroků a za chvíli spadne. A to se opakuje stále dokola. Není zde nikdo, kdo by jej učil, jak se to dělá, nýbrž je to učení pomocí pokusu a omylu. V životě je mnoho situací, kdy lidé nemají k dispozici detailní instrukce, jak vykonat úkol, nýbrž vykonaný úkol hodnotí a snaží se zlepšovat své chování. Lapan (2020, str. 3-4) ve svém díle uvádí příklad robotické myši, která se pohybuje v bludišti a jejím cílem je získat co nejvíce sýrů a obdržet co nejméně elektrických šoků.

**Princip**

V Markovově rozhodovacím procesu je jedinec, který má odpovědnost za zvolenou akci. Zároveň komunikuje s prostředím, ve kterém se vyskytuje, ale nemůže jej ovlivnit, může pouze pozorovat jeho změny (Lapan, 2020, str. 13). Jedinec je povinen prostředí neustále monitorovat, jelikož předešlé vykonané akce mohly změnit jeho stav. Poté je mu udělena odměna vzhledem k poslední vykonané akci. Během procesu má jedinec za úkol tyto získané odměny maximalizovat. Z těchto akcí následně získá strategii pro řešení probému. Čím je strategie lepší, tím rychleji jedinec dosáhne cíle. Lze tedy říct, že posilované učení je naučení jedince vykonávat optimální strategii (Xie, online 2018).

Odměnu Lapan (2020, str. 6) definuje jako hodnotu, kterou jedinec obdrží od okolního prostředí a zároveň tato odměna může být pozitivní nebo negativní. Jako příklad pozitivního posilovaného učení Akhtar (2017, str. 9) uvádí, že po pilném učením se žák dostane na místo premianta ve třídě. Poté, co žák zjistí, že jeho učení a dobré výsledky vedly k žádoucí odměně, bude se snažit pokračovat stejným způsobem. Na druhé straně jako příklad negativního posilovaného učení Akhtar (2017, str. 9) uvádí situaci, kdy jde jedinec do kina a je mu zde velmi zima. Pokračování ve sledování filmu je tedy nekomfortní. Příště jde jedinec do kina znovu a je mu opět zima. Potřetí, když jde jedinec do kina, obleče si bundu. Touto akcí způsobí, že je negativní element odstraněn.

**Historie vzniku**

Wiering (2012, str. XI) považuje za jednoho z předních zakladatelů moderního posilovaného učení Richarda Suttona. Podle Suttona a Barto (2018, str. 13) lze historii vzniku posilovaného učení rozdělit na dvě části – první se týká učení na principu pokus a omyl, která se dle Wieringa (2012, str. XI) vyvíjelo d roku 1985, a druhá se snaží najít optimální řízení. Základy tohoto nástroje byly položeny psychologem C. Lloyd Morganem v první polovině minulého století, který se zabýval studií zvířat a zveřejnil metodu pokus-omyl. Následně pak byla zveřejněna Bellmanova rovnice, jež umožnila výpočet optimálního řízení a zároveň o několik let později uvedl Markovův rozhodovací proces (pojmenovaný po ruském matematikovi Andrey Markov). Tento proces se týká sekvence událostí, kde každá závisí na té předchozí. Na zmínku o výhodách metod pokus-omyl, kterou zveřejnil H. Klopf, poté navázali Richard Sutton a Andrew Barto (Sutton a Barto, 2018, str. 13).

V dnešní době je posilované učení již zaběhnutý obor, který se obvykle věnuje strojovému učení, ačkoliv navazuje i na ostatní oblasti jako psychologie, operační výzkum, matematická optimalizace a další (Wiering, 2012, str. XI). Největší průlom v oblasti posilovaného učení zajistil Watkins v roce 1989, který propojil oblasti metod pokus-omyl a dynamické programování. Dalších úspěchů bylo dosaženo až v roce 2013, kdy londýnská firma DeepMind Techologies vytvořila algoritmus, jež je schopen naučit se hrát hry s využitím neuronové sítě a posilovaného učení. O měsíc později byla firma odkoupena firmou Google a byl vytvořen Alpha Zero, jež dokázal porazit všechny šampiony ve hře Go. V roce 2018 byla univerzitou v Berkeley vydána studie o užití posilovaného učení pro replikování složitých pohybů člověka. Mnoho vědců tvrdí, že posilované učení je jedním z nejslibnějších nástrojů, které povedou k vytvoření univerzálního inteligentního robotického chování (Sutton a Barto, 2018, str. 15).

**Využití**

V současnosti lze najít využití posilovaného učení především v oblasti dopravy. V první řadě společnosti jako Toyota a Ford investovaly miliony dolarů do oddělení výzkumu a vývoje v souvislosti s technologií samořídících aut (Akhtar, 2017, str. 11). Auta se nepřetržitě během tréninku učí opravovat své jízdní schopnosti metodou pokus-omyl. V rámci dopravy se neustále hovoří o samořídících autech, avšak Spojené Arabské Emiráty již připravují vypuštění autonomního leteckého taxi. Ovládání pak probíhá pomocí dotykové obrazovky uvnitř taxi (Akhtar, 2017, str. 13). V neposlední řadě je nutno zmínit počítačové experty ze Stanfordu, kteří úspěšně vytvořili AI systém umožňující robotickému vrtulníku učit se a provádět obtížné kaskadérské kousky při sledování ostatních vrtulníků při těchto manévrech. Díky tomu vznikla autonomní helikoptéra, která umí samostatně předvést kompletní leteckou show. Autonomní let je obecně považován za velmi náročný kontrolní problém. Užitím posilovaného učení pro optimalizaci problému jsou optimalizovány modelové a odměnové funkce (Akhtar, 2017, str. 13). Stejně tak i Lapan (2020, str. 3) jako příklad využití posilovaného učení uvádí automatickou helikoptéru, která se umí předvést otočku či šachový program učící se, jak porazit profesionálního soupeře.

**Zpětná vazba**

I přes obavy manažerských pracovníků ze zničení jejich vztahu s podřízeným, poskytnutí konstruktivní zpětné vazby je nezbytné pro vytvoření produktivního pracovního prostředí (Harvard Business Review Press, 2015). Není nutné, aby byl vztah s podřízeným poškozen, avšak zpětná vazba musí být vyjádřená správným způsobem tak, aby příjemce zpětné vazby využil přijaté informace ke zlepšení svého výkonu. Diskuse spojená se zpětnou vazbou neboli feedbackem je příležitostí pro manažery komunikovat zaměstnancům výsledky svých pozorování, jež souvisejí s jejich pracovním výkonem a vést je k produktivní změně. Zpětná vazba je často nápravná, což znamená, že má pomoci příjemci změnit směr nebo upravit postupy, když současné nefungují. Feedback může být i pozitivní – zaměřený na posílení dobře odvedené práce (Harvard Business Review Press, 2015).

**Coaching**

Gray a kol. (2016, str. 14) tvrdí, že coaching je odvozen již od chování pravěkých lidí, jež se věnovali lovu, a kteří potřebovali pomoc od ostatních se zdokonalováním svých loveckých dovedností. V dnešní době je coaching jeden z manažerských nástrojů, jež zaměstnanci využívají, když se potýkají s problémy s jejich přístupem (motivace, sebevědomí, energie, …) (Emerson & Loehr, 2008, str. 19). Dobrými indikátory situací, kdy je zapotřebí coaching jsou:

* Když se podřízený potýká s problémy s dokončením úkolu, který už by měl být schopen vyřešit,
* Když se zaměstnanec dostal do slepé uličky,
* Když podřízený potřebuje pomoc při řešení frustrace, kterou prožívá z důvodu nedostatku prostředků, jež jsou nezbytné k dokončení úkolu.

Je lidské potřebovat pomoct s řešením již zmíněných situací neboli dostat se na místo odkud lze vidět věci jasně a zároveň učinit solidní rozhodnutí. Zkráceně musí být coaching využit manažery v situacích, kdy zaměstnanci disponují dovednostmi a znalostmi ke splnění specifických úkolů, ale z nějakého důvodu se potýkají s potížemi se sebevědomím, pozorností či motivací, tudíž nemohou v dané situaci jednat co nejúčinnějším způsobem. Pokud vedoucí pracovníci chtějí, aby byli jejich podřízení efektivní, musí být schopni jim v tomto směru pomoci. Coach je tedy ten, kdo pomáhá podřízenému dosáhnout vyšší efektivnosti vytvořením dialogu, který vede k uvědomění a akci (Emerson & Loehr, 2008, str. 19–22).

Pro shrnutí, Van Nieuwerburgh (2020, str. 5) uvádí ve svém díle následující definici coachingu:

*„Coaching je proces rozvoje osobnosti, který zahrnuje strukturovanou a soustředěnou interakci a využití odpovídající strategie, nástroje a techniky za účelem dosažení žádoucí a udržitelné změny ve prospěch coachovaného člověka.”*

**Counselling**

Jelikož je dnešní doba velmi uspěchaná, komplexní a rychle měnící se, vzniká mnoho různých typů zkušeností a situací, které lidé nejsou schopni řešit využitím dostupných zdrojů. Většina lidí řeší problémy tohoto typu rozpravou s rodinou, přáteli, knězem či sousedy, ale o některých věcech ani s těmito blízkými nedokážou mluvit nebo si myslí, že by jejich rada nebyla dostatečně přínosná. Counselling neboli konzultování či poradenství, se zde jeví jako užitečná možnost v těchto momentech (McLeod, 2013, str. 3-4). Counsellor se snaží co nejlépe poslouchat a pracovat s jedincem, a tímto způsobem najít nejlepší cestu k pochopení a vyřešení problému.

Nelson-Jones (2008, str. 9) definuje pět cílů counsellingu:

* Podpůrné naslouchání – klient musí mít pocit, že je pochopen. Counsellor musí umět naslouchat a vyjadřovat svůj pohled na věc.
* Řešení problémové situace – důležité je, že counselling funguje nejlépe, pokud se řeší konkrétní situace v rámci většího problému než snažit se vyřešit komplexně celý problém.
* Řešení problému – existuje mnoho problémů, které jsou většího rozměru a jsou komplexnější, než že se vztahují pouze ke specifickým situacím v jejich rámci
* Změna špatných dovedností, jež tvoří problém – pod pojmem špatné dovednosti si lze představit problematické, nedostatečné nebo nedostatečně efektivní dovednosti. Zde je předpoklad, že se problémy budou opakovat. V minulosti klient možná opakoval základní nedostatky v dovednostech mysli, či v komunikačních dovednostech a hrozí mu, že v tom bude pokračovat. Tím pádem problémem není pouze špatná dovednost, ale také návyk opakovat tento problém.
* Změna životní psychologie – zde klient zvládá vyřešit problémovou situaci, řešit problém a změnit problematickou dovednost. Tento pátý cíl je nad rámec začátků counsellingu.

Dosavadní poznatky o counsellingu byly zapsány v obecné rovině, avšak pro naše účely lze tyto poznatky přenést i do podnikové sféry, kdy v podniku provozuje counselling manažerský pracovník a snaží se poskytovat pomoc svým podřízeným. McLeod (2013, str. 13) jej nazývá Embedded counselling neboli integrované poradenství, jež zastává mnoho oblastí profesních rolí (v rámci učitelství, sociální práce, právní práce a také oblast lidských zdrojů a management). Pro shrnutí je zde uvedena definice:

„*Counselling je účelná, soukromá konverzace, jež vzniká záměrně jednou osobou (párem či rodinou) za účelem vyřešení problému v životě a ochota druhé osoby asistovat při této snaze.”*

(McLeod, 2013, str. 7)

Někteří lidé považují counselling za neprofesionální aktivitu probíhající každý den, jež nepotřebuje žádný trénink, ale pouze pochopení a ochotu pomoct. Další skupina lidí vidí counselling jako rovnocenného partnera psychoterapií a někteří jej považují za budoucí naději pro společnost namísto organizovaných náboženství sloužící jako prostředek na podporu sociální soudržnosti. Dále je counselling také považován za odpověď na současný trend zvyšujícího se důrazu na jednotlivce spíše než na rodiny a komunity. Naproti tomu stojí názory, že counselling podporuje oslabování populační morálky a brání lidem v převzetí odpovědnosti sami za sebe (Aldridge, 2014, str. 6).

### Výzkumné metody a data

Jak je patrné již z předcházející kapitoly, která se zabývá teoretickými východisky, je tato práce zpracována pomocí systematické literární rešerše. Cílem práce je porovnání zvolených nástrojů posilovaného učení na základě čtyř zvolených faktorů. Všechny tyto nástroje jsou použitelné pro vzdělání a rozvoj vedoucích pracovníků a jejich schopností. Systematická rešerše byla zvolena, jelikož představuje vhodný postup pro zhodnocení a syntézu názorů odborníků na danou problematiku. Zároveň se při tomto typu rešerše minimalizuje subjektivní pohled autorů. Důležitý je i fakt, že při užití systematické rešerše je vytvořena výzkumná otázka a výběr použitých zdrojů je popsán a argumentován.

Zdroje využité v této systematické literární rešerši představují odbornou a recenzovanou literaturu, kterou autoři práce vyhledali pomocí několika vyhledávačů, konkrétně: Scopus, EBSCO, MUNI DISCOVERY a Google Scholar.

Literatura zabývající se tématem posilovaného učení byla na jednotlivých databázích vyhledána pomocí vyhledávacího algoritmu. A to zejména zadáním vybraných klíčových slov a zvolením data vydání. Jelikož databáze operují s články v angličtině, byla i klíčová slova pro vyhledávání použita v anglickém jazyce. Jako klíčová slova si autoři zvolili reinforcement learning, management, leader, manager, feedback, coaching a counselling. Datum vydání bylo omezeno na období minulých sedmi let, tedy 2013-2020. Autoři toto vymezení zvolili dle předpokladu relevantnosti obsahu dané literatury pro aktuální potřeby a využití.

Jelikož autoři hledali literaturu samostatně, byla prvotní selekce provedena jednotlivci. Po následném spojení autorů bylo na základě klíčových slov a intervalu data vydání dohromady nalezeno 27 zdrojů. Jednotlivé zdroje byly pomocí abstraktu vyhodnoceny za relevantní či nevyhovující. Relevantní zdroj je takový, který se zabývá využitím posilovaného učení pro rozvoj vedoucích pracovníků. Naneštěstí nebyl nalezen žádný zdroj, který by se zabýval pouze využitím posilovaného učení v managementu. Obsah většiny zdrojů se zaměřoval na využití posilovaného učení u umělé inteligence (AI). Dále byly vyloučeny duplicitní zdroje. Po odstranění duplicitních a nerelevantních zdrojů jich zůstalo celkem 7. Aby mohla být literární rešerše kvalitně zpracována bylo nutné dohledat další zdroje. Druhotné vyhledávání provedl jeden z autorů obdobným způsobem, pouze byl upraven interval pro rok vydání na 2001-2020. Díky tomuto vyhledávání bylo nalezeno dalších 9 relevantních zdrojů. A na základě těchto 16 zdrojů byla následně vytvořena systematická literární rešerše. Graficky zpracovaný postup třídění zdrojů a práce s literaturou je uveden níže.

Obrázek č.1: Postup třídění zdrojů  
*Zdroj: Vlastní práce autorů*

vyhledávací algoritmus na webových databázích  
(Scopus, Google Scholar, EBSCO,   
MUNI DISCOVERY)

smazání duplicitních zdrojů

třídění relevantních a nevhodných zdrojů

druhotné vyhledávání pomocí algoritmu na webových databázích (rok vydání: 2001-2020)

n = 27

n = 14

n = 7

konečný počet relevantních zdrojů   
pro systematickou rešerši

n = 16

### Výsledky

Tabulka č. 1: Srovnání nástrojů

*Zdroj: Vlastní práce autorů*

V této části se práce věnuje porovnání již zmíněných tří nástrojů pro podnikové vzdělání a rozvoj managementu. Autoři práce se je rozhodli porovnat z pohledu čtyř faktorů a to *efektivnost, schopnost naučení, časová náročnost a požadavky na osobnostní rysy manažera*. **Efektivnost** byla vybrána z toho důvodu, že je jedním ze základních měřítek pro posouzení výkonu podniku (Mouzas, 2006, str. 1130). Efektivnost v rámci zpětné vazby byla posouzena jako střední. Manažerský pracovník dá podřízenému zpětnou vazbu, jež vychází z jeho předešlého pozorování. Jak již bylo uvedeno v teoretických východiscích, poskytnutí konstruktivní zpětné vazby nezbytně napomáhá k vytvoření produktivního pracovního prostředí a produktivní prostředí pak vede ke zvyšování výkonu pracovníků (Harvard Business Review Press, 2015). Prvním problémem se jeví nedostatečné pochopení zpětné vazby ze strany podřízeného pracovníka – tedy špatné uchopení a vyjádření zpětné vazby manažerským pracovníkem. Dalším problémem je zvolení nevhodného momentu pro poskytnutí zpětné vazby – manažer může zpozorovat nutnost nápravy pracovní činnosti v den, kdy má zaměstnanec smolný den. Poskytne mu zpětnou vazbu a pracovník si může vzít výtku až příliš osobně, což může vést ke konfliktům na pracovišti. Cílem manažera je tedy takové vyjádření zpětné vazby, díky kterému bude moci pracovník zlepšit svůj pracovní výkon (Harvard Business Review Press, 2015). Na druhé straně naopak podřízení si pro rady v rámci coachingu a counsellingu chodí z vlastní vůle. Pokud sami uznají za vhodné žádat nadřízeného o radu, jdou za ním a jsou nejvíce otevřeni přímé pomoci i kritice. Nadřízený v tomto momentu ví, že je jeho přímá a upřímná odpověď v daný moment vyžadována. Manažer tedy figuruje v roli coache a napomáhá podřízenému dosáhnout vyšší efektivnosti pomocí vzájemného dialogu (Emerson & Loehr, 2008, str. 19–22). Obdobně i manažer v roli counsellora se snaží jedinci naslouchat a pracovat s ním tak, aby dospěli k vyřešení daného problému (McLeod, 2013, str. 13).

**Schopnost naučení** byla vybrána z důvodu, že pracovníci s ochotou a schopností učit se nové věci jsou dalším nezbytným faktorem pro úspěch společnosti na trhu (Demirci, 2002, str. 199). V rámci zpětné vazby se vedoucí pracovník musí naučit průběžné pozorování práce podřízených, aby měl možnost reagovat a poskytovat jak negativní zpětnou vazbu vedoucí k nápravě, tak i pozitivní feedback, čímž zvyšuje motivaci a spokojenost pracovníků. Jediným úskalím se jeví nejen zvolení správného momentu (což už bylo zmíněno v předchozím odstavci), tak i způsob poskytnutí – tón hlasu, intonace a také stavba věty či mimika (Harvard Business Review Press, 2015). Co se týče schopnosti naučení coachingu a counsellingu, je situace mnohem složitější. V dnešní době existují kurzy poskytující znalosti a zkušenosti nezbytné pro to, aby se manažer stal coachem či counsellorem. Coach se musí zaměřit na svou schopnost proniknout do nitra podřízeného a snažit se rozvíjet jeho schopnosti při zvládání reálných situací. Zároveň je důležité, aby manažer podřízenému naslouchal při jejich soukromého dialogu (Emerson & Loehr, 2008, str. 19–22). Naopak counsellor musí znát procesy uvnitř organizace a zároveň musí vědět do jakých situací se klient (podřízený) dostává a snažit se mu pomoci je řešit. Jde o komplexní a účelnou soukromou konverzaci manažera s podřízeným, jenž vzniká za účelem vyřešení problému, kdy manažer zde figuruje jako „asistent” při řešení onoho problému (McLeod, 2013, str. 7).

**Časová náročnost** je autory považována za další nezbytný faktor. Pokud by zaměstnanec u výrobního pásu dělal nesprávně jednu část činnosti, manažerský pracovník nesmí ztrácet čas a musí nezbytně zasáhnout pomocí zpětné vazby (nemohl by se tedy zabývat coachingem či counsellingem). Použití zpětné vazby je v tomto případě nejvhodnější ze zmíněných nástrojů, protože jak bylo uvedeno v teoretických východiscích, právě zpětná vazba se často využívá k okamžité nápravě postupů (Harvard Business Review Press, 2015). To je pouze jeden příklad z mnoha a je tedy nezbytné, aby vedoucí pracovník rychle reagoval na konkrétní situaci a volil takový nástroj, který nejvhodnější pro vyřešení daného problému. Časová zátěž v rámci zpětné vazby se týká především pozorování pracovní činnosti podřízeného a následného rozhovoru, kdy je zpětná vazba poskytována. Oproti tomu u coachingu a counsellingu manažer musí věnovat čas již ve studijní fázi, kdy se účastní kurzů o coachingu a counsellingu, kde dostává rady, od již profesionálních coachů a counsellorů. Po studijní fázi přichází už samotné coachování a poradenství, kdy se manažer musí podřízenému věnovat (Van Nieuwerburgh, 2020, str. 5). Musí mu věnovat svůj čas do té doby, dokud jej zaměstnanec potřebuje. Povzbudit zaměstnance k lepším dovednostem, k vyšší motivaci, energii či odhodlání znamená mnohé schůzky a konzultace (Emerson & Loehr, 2008, str. 19–22). Counselling je na tom s časovou náročností obdobně jako coaching. V mnoha situacích postačí k dobrání se k optimálním závěrům jedna schůzka, naopak se ale může stát, že spolu counsellor a klient stráví mnoho hodin (McLeod, 2013, str. 7-13).

Porovnání zmíněných nástrojů podnikového vzdělání z hlediska požadavků na **osobnostní rysy** se autorům práce jeví jako nezbytné hlavně z důvodu kontrastu mezi zpětnou vazbou a zbylými dvěma nástroji. Zpětná vazba vyžaduje, jak už bylo řečeno, správný čas a správnou volbu slov či tónu hlasu. Je to z toho důvodu, aby zpětná vazba sloužila k nápravě, a ne jako záminka k vytvoření konfliktu (Harvard Business Review Press, 2015). Je tedy nezbytné, aby manažer byl komunikativní a zároveň empatický. U zbylých dvou nástrojů – coachingu a counsellingu – je to náročnější. Manažer musí umět vytvořit přátelskou atmosféru, musí z něj vyzařovat důvěra a zájem o podřízeného. Zároveň musí věřit v prostor pro zlepšení zaměstnancových dovedností a v prostor k řešení problému. Je potřeba uplatňovat i aktivní naslouchání, tedy umět reagovat na zaměstnancovy připomínky a vést aktivní dialog. V rámci coachingu se musí manažer soustředit na zaměstnancovo nitro, měl by se v něm snažit probudit motivaci, sebedůvěru (Emerson & Loehr, 2008, str. 19–22). Naopak u counsellingu musí manažer hledat logické a lukrativní cesty k vyřešení reálného problému zaměstnance (McLeod, 2013, str. 7).

### Diskuse

Z definic základních pojmů, jež se týkají posilovaného učení, je patrné, že se názory autorů shodují. Dle Webera a kol. (2008, str. 21) jde o učení jedince, který po vykonání dané akce obdrží odměnu či trest tak, aby se naučil tuto akci vykonávat správně. Obdobně i Akhtar (2017, str. 7) uvádí, že posilované učení určuje akci jedince v daném okamžiku s cílem maximalizovat jeho odměnu. Je tedy možné konstatovat, že každý jedinec se při vykonávání dané akce snaží získat maximální možnou odměnu pro danou chvíli. Obecně se tedy jedinci snaží vyhnout trestu.

V současnosti je nejpatrnější využití posilovaného učení, tedy metody pokus-omyl, pomocí programování v dopravě, zejména pro koncepty využívající umělou inteligenci jako jsou například samořídící automobily a robotické vrtulníky (Akhtar, 2017, str. 11-13). Dále je možné pozorovat využití tohoto typu učení i u šachového programu nebo robotické myši (Lapan, 2020, str. 3-4). Kromě zmíněných spíše technologických využití posilovaného učení je možné jej pozorovat také v rámci podnikové sféry. Konkrétně uvnitř podniků, kdy jsou nástroje posilovaného učení využívány pro zvýšení efektivnosti a motivace zaměstnanců a také k pomoci s řešením daných problémů.

Z tabulky uvedené v kapitole Výsledky lze vidět, že dva ze zvolených nástrojů podnikového vzdělání jsou z hlediska porovnávaných faktorů velmi podobné. Oproti tomu zpětná vazba se jeví jako nástroj nejjednodušší z hlediska implementace v praxi (Harvard Business Review Press, 2015). Efektivnost se v poměru s nízkou časovou náročností a nízkou složitostí na naučení jeví jako střední. Zároveň nelze pozorovat příliš vysoké požadavky na osobností rysy manažera. Oproti tomu coaching a counselling vyžadují mnoho času ze strany jak manažera, tak i zaměstnance, a zároveň vyžadují naučení nových kompetencí pro poskytování coachingu a counsellingu (Van Nieuwerburgh, 2020, str. 5). Co se týče požadavků na osobnostní rysy, manažer musí disponovat mnoha z nich, aby v zaměstnanci vzbuzoval důvěru a ochotu řešit daný problém (McLeod, 2013, str. 7). Jednoznačně však lze říct, že je nezbytné, aby manažer uměl rozlišit situace, kdy je nezbytné využít pouze zpětnou vazbu a kdy musí obětovat více času pro coaching či counselling. Zároveň nesmí manažerský pracovník opomínat pozitivní zpětnou vazbu, jež je nezbytná ke zvyšování spokojenosti a motivace podřízených (Harvard Business Review Press, 2015).

Obecně je téma rozvoje a vzdělání managementu velmi rozsáhlé. Tato práce se věnuje pouze nástrojům, jež navazují na posilované učení, avšak existuje mnoho dalších nástrojů, které by mohly být mezi sebou komparovány. Zároveň se autoři domnívají, že by bylo možné rozvést toto téma až do rozsahu diplomové práce. Zde by již bylo možné provést kompletní výzkum v konkrétním podniku a zjistit, které nástroje (nejen z naší práce, ale i další z mnohých pramenů) jsou uplatňovány v praxi. Zároveň by tak bylo možné hodnotit jejich využití s přihlédnutím nejen k teoretickým poznatkům, ale také k poznatkům samotných vedoucích pracovníků.

### Závěr

Tato práce se věnuje problematice posilovaného učení a jeho uplatnění pro vzdělání rozvoj vedoucích pracovníků. Práce je sestává ze systematické literární rešerše, která vychází z odborné a recenzované literatury hledané pomocí několika webových databází.

Na základě srovnání zvolených nástrojů autoři dospěli k názoru, že první z uvedených – zpětná vazba – se jeví jako nejjednodušší pro implementaci v praxi. Další dva nástroje, tedy coaching a counselling, již vyžadují určité osobnostní rysy manažera a jsou časově náročnější nejen na naučení, ale i z hlediska praktikování. Jde zejména o nutnost naučit se novým kompetencím pro jejich poskytování. A následně jejich samotné poskytování je časově náročnější než u zpětné vazby.

Všechny tři zvolené nástroje posilovaného učení pomáhají rozvíjet vedoucí pracovníky. Ti zase díky těmto metodám mohou kromě navýšení efektivnosti svých zaměstnanců, zvýšit i jejich spokojenost, odhodlání a motivaci. Nástrojů posilovaného učení je více a práce se všemi nezabývala. Je ale možné konstatovat, že vhodná kombinace nástrojů založených na posilovaném učení se pojí s pozitivními účinky nejen na rozvoj manažerů, ale hlavně díky svému dopadu i na samotné zaměstnance.

### Literatura

Akhtar, D. E. S. M. F. (2017). *Practical Reinforcement Learning*. Packt Publishing.

Aldridge, S. (2014). *A short introduction to counselling*. Sage.

Demirci, M.K. (2002). *Organization design for paradigmatic transformations*.

Emerson, B., & Loehr, A. (2008). *A manager's guide to coaching: Simple and effective ways to get the best out of your employees*. New York: AMACOM/American Management Association.

Gray, D. E., Garvey, B., & Lane, D. A. (2016). *A critical introduction to coaching and mentoring: Debates, dialogues and discourses*. Sage.

Lapan, M. (2020). *Deep reinforcement learning hands-on: Apply modern RL methods to practical problems of chatbots, robotics, discrete optimization, web automation, and more.*

McLeod, J. (2013). *An introduction to counselling.*

Mouzas, S. (2006). *Efficiency versus effectiveness in business networks*. Journal of Business Research, 59(10-11), 1124-1132.

Najib Akraml Ruicong Xie. *Markov Decision Processes (MDPs) - Structuring a Reinforcement Learning Problem*. (n.d.), <http://deeplizard.com/learn/video/my207WNoeyA>.

Nelson-Jones, R. (2008). *Introduction to counselling skills: Text and activities*. Sage.

Öğüt, A. (2001). *Management in the information age*.

Review, H. B. (2015). *Giving Effective Feedback (HBR 20–Minute Manager Series)*. Boston: Harvard Business Review Press.

Smart, J. K. (2002). *Real Coaching and Feedback*. Harlow: Pearson Education UK.

Sutton, R. S., Barto, A. G. (2018). *Reinforcement Learning: An Introduction*. The MIT Press.

Van Nieuwerburgh, C. (2020). *An introduction to coaching skills: A practical guide*. Sage.

Weber, C., Elshaw, M., & Mayer, N. M. (2008). *Reinforcement learning: Theory and applications*. Vienna: I-TECH Education and Pub.

Wiering, M., & Otterlo, M. (2012). *Reinforcement learning: State-of-the-art*. Berlin: Springer.