

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FILOZOFICKÁ FAKULTA

KATEDRA SOCIOLOGIE, ANDRAGOGIKY

A KULTURNÍ ANTROPOLOGIE

HODNOCENÍ A EVALUACE VÝCVIKŮ VE VÝCVIKOVÉM ZAŘÍZENÍ ZBIROH

Bakalářská diplomová práce

Andragogika v profilaci na personální management

Jan Kyselý

Autor: Jan Kyselý

Vedoucí práce: Mgr. Markéta Šupplerová

Olomouc 2018

Prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci na téma „*Hodnocení a evaluace výcviků ve výcvikovém zařízení Zbiroh*“ vypracoval samostatně a uvedl v ní veškerou literaturu a ostatní zdroje, které jsem použil.

V Olomouci dne 29. listopadu 2018

Poděkování

Mgr. Markétě Šupplerové za změnu mého přístupu k tématu od technického k andragogickému.

Fakultě filozofie za naplňování motta „Učíme myslet“.

Jitce Šturmové, manželce, za podporu.

Anotace

Jméno a příjmení:	Jan Kyselý
Katedra:	Katedra sociologie, andragogiky a kulturní antropologie
Obor studia:	Andragogika v profilaci na personální management
Obor obhajoby práce:	andragogika
Vedoucí práce:	Mgr. Markéta Šupplerová
Rok obhajoby:	2019

Název práce:	Hodnocení a evaluace výcviků ve výcvikovém zařízení Zbiroh
Anotace práce:	<p>Rostoucí rozdíl mezi výsledky a cíli výcviku je předpoklad opírající se o pozorování. Aby jej bylo možné vyvrátit nebo potvrdit a provést změny, jsou nutná reliabilní a validní data a informace. Cílem této práce je proto návrh hodnocení a evaluace výcviků ve výcvikovém zařízení Zbiroh.</p> <p>Autor v případové studii z části deskriptivní a z části instrumentální popisuje systematické vzdělávání a relevantní evaluační metody, výcvikové zařízení, analyzuje dokumenty, vzdělávací struktury a vazby dvou stěžejních výcviků. Na tomto základě pak vybírá vhodný evaluační model. V jeho rámci převážně kvalitativními metodami a technikami navrhuje hodnocení a evaluaci výcviků umožňující funkční a dlouhodobé srovnávání výsledků a cílů výcviku.</p>
Klíčová slova:	evaluace, hodnocení, vzdělávání dospělých, systematické vzdělávání, HZS ČR, výcvik, případová studie

Title of Thesis:	The Assesment and the Evaluation of Training at the Zbiroh Training Facility
Annotation:	<p>The increasing difference between results and training objectives is a presumption based on observation. To be able to rebut or confirm it and make changes, reliable and valid data and information are required. Due to this fact, the goal of this work is the proposal of assessment and evaluation of training in the Zbiroh training facility.</p> <p>The author of the case study that is partly descriptive and partly instrumental, describes systematic education and relevant evaluation methods, training facilities, analyzes the documents, educational structures, and realationships for two core training sessions. On this basis, the most appropriate evaluation model is selected. In the framework of selected model, using mostly qualitative methods and techniques, the author suggest the way of assessment and evaluation of the training, which allows a functional and long-term comparison of the results and training objectives.</p>
Keywords:	evaluation, assessment, adult education, systematic education, FRS CR, training, case study
Názvy příloh vázaných v práci:	<ol style="list-style-type: none"> 1) F plán č. 7 – Útok pod ochranou vodní mlhy 2) F karta č. 7 – Útok pod ochranou vodní mlhy 3) Množství úrazů a trend 4) Přehled zraněných částí těla 5) Rozbor úrazů 6) Zdroje dat a informací
Počet literatury a zdrojů:	42
Rozsah práce:	96 s. (125 699 znaků s mezerami)

Obsah

Anotace	4
Obsah	6
Úvod	8
1 Od systému k akci	11
1.1 Systémové a systematické vzdělávání dospělých	11
1.2 Systém vzdělávání dospělých	12
1.3 Systematické vzdělávání dospělých	13
1.4 Vzdělávací akce	15
2 Modely evaluace	18
2.1 Kirkpatrickův čtyřstupňový model evaluace	18
2.2 Hamblinův model evaluace	19
2.3 CIRO model hodnocení Warra, Birda a Rackhama	20
2.4 Phillipsův ROI model	21
2.5 Holtonův evaluační a výzkumný model a jeho revize	24
3 Vzdělávání v Hasičském záchranném sboru ČR	26
3.1 Poslání HZS ČR a vzdělávání ve sboru	26
3.2 Struktura HZS ČR a vzdělávání	26
3.3 Kurzy k získání odborné způsobilosti	28
3.4 Pravidelná odborná příprava	29
3.5 Srovnání NOV a POP z hlediska výcviků v ZSRPP	29
3.6 Normy znalostí a teze odborné přípravy	30
3.7 Učební materiály	32
4 Výcvik v ZSRPP	33
4.1 Zařízení	33
4.2 Výcvik v ZSRPP v rámci NOV	36
4.2.1 Vzdělávací potřeby	37
4.2.2 Profil účastníka	38
4.2.3 Profil absolventa	39
4.2.4 Obsah výcviku	40
4.2.5 Osnova	40
4.2.6 Forma, metody, techniky	41
4.2.7 Studijní materiály	42

4.2.8	Organizační zabezpečení.....	42
4.2.9	Zdroje.....	43
4.2.10	Lektoři.....	43
4.2.11	Evaluační 43	43
4.3	Výcvik v ZSRPP v rámci POP.....	44
4.3.1	Vzdělávací potřeby.....	44
4.3.2	Profil účastníka.....	45
4.3.3	Profil absolventa.....	48
4.3.4	Obsah výcviku.....	49
4.3.5	Osnovy.....	50
4.3.6	Forma, metody, techniky.....	50
4.3.7	Studijní materiály.....	52
4.3.8	Organizační zabezpečení.....	54
4.3.9	Zdroje.....	54
4.3.10	Lektoři.....	54
4.3.11	Evaluační 55	55
5	Hodnocení a evaluace výcviků v ZSRPP.....	57
5.1	Historie hodnocení a evaluace výcviků.....	57
5.2	Požadavky na hodnocení a evaluaci výcviků.....	59
5.2.1	Požadavky na hodnocení výcviků.....	59
5.2.2	Požadavky na evaluaci výcviků.....	59
5.3	Otázky a odpovědi.....	60
5.4	Evaluační model.....	6
5.4.1	Výběr evaluačního modelu.....	7
5.4.2	Zdůvodnění výběru evaluačního modelu.....	9
5.5	Návrh hodnocení a evaluace výcviků.....	11
	Závěr.....	22
	Bibliografie	
	Seznam zkratk	
	Seznam obrázků	
	Seznam tabulek	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

Úvod

Výcviky v hašení ve vnitřním prostoru v Zařízení simulujícím reálné podmínky požáru (dále ZSRPP) ve Zbirohu jsou podloženy množstvím dat a výsledků výzkumů a pozorování¹. Fáze identifikace vzdělávacích potřeb i fáze jejich plánování má silnou oporu v teoretických východiscích a výsledcích experimentů ověřených v praxi². Stejně tak pro fázi realizace vzdělávacích aktivit vznikly speciální zařízení a jsou zabezpečovány prostředky pro teoretické i praktické části výcviku. Téměř chybí fáze čtvrtá – vyhodnocení výcviků.

Řada těch, kteří se výcviky v ZSRPP profesně zabývají, si uvědomovala stále rostoucí rozdíly v průběhu a výsledcích výcviků. Pro tento předpoklad však chyběla metodicky získaná a zpracovaná data, která by jej potvrdila nebo vyvrátila. Dříve, než jsem data získal, došlo v ZSRPP k mimořádné události, která vedla k uzavření celého areálu a pozastavení všech dalších výcviků. Nečekané hodnocení prováděla kriminální služba policie a soudní znalec.

Mimořádnou událost lze přirozeně interpretovat jako událost negativní. Lze ji však také analyzovat, získat cenné informace, naplánovat a provést změny zlepšující funkčnost i bezpečnost zařízení. Díky ní se také náhle

1 Základní výběr prací zabývajících se přímo ZSRPP Zbiroh, nebo výcvikem v ZSRPP uvádím v příloze. V ZSRPP Zbiroh proběhla řada měření Fakulty bezpečnostního inženýrství VŠB – TU Ostrava. Metodiky, přístroje a další specifikace jsou popsány v jednotlivých pracích. Získání dat a jejich validace bylo předmětem v příloze citovaných diplomových prací, proto je výjimečně jako podstatný zdroj také uvádím. Provedení výzkumu přímo v ZSRPP Zbiroh zvyšuje dostupnost výsledků.

2 Kromě zmíněných prací uvádím v příloze výběr titulů zabývajících se požáry a knihu Johna D. Bransforda *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*, jehož myšlenky byly využity při projektování výcviků v ZSRPP Zbiroh.

otevřel prostor pro hlubší analýzu jak samotného vzdělávání v úrovni systému tak jednotlivých vzdělávacích akcí.

Tato práce si klade za cíl navrhnout hodnocení a evaluaci výcviků. Otázka zní, jaké jsou výsledky výcviků ve srovnání s cíli výcviků. Související je ovšem i otázka neméně důležitá – jaké jsou cíle výcviků v porovnání s praxí. Hodnocení a evaluace výcviků tedy říká, jak a na co se ptát. Abychom získali výstižná data, která budou reliabilní a validní, abychom je uspořádali do informací a ty se staly podkladem pro naše rozhodování v systému vzdělávání.

Nároky na hodnocení a evaluaci výcviků jsou dvojího druhu. Jednak musí poskytovat validní a reliabilní údaje a jednak musí být funkční a dlouhodobé. Tedy musí co nejvíce využít stávajících procesů, musí mít smysl a nesmí příliš zatížit zúčastněné. To se ovšem neobejde bez důkladného porozumění nejen tomu, co je stanoveno, ale i strukturám, vazbám a souvislostem. Zde není možné vycházet jen z kvantitativních dat, ale jsou nutné i metody kvalitativní. (Příkladem budiž příloha č. 3, 4 a 5.) Proto jsem zvolil případovou studii. Vycházím z dat a dokumentů, ale doplňuji je o souvislosti. Záměrně používám dva typy případové studie; typ deskriptivní a typ instrumentální (Mareš, 2015, s. 121). Stejně jako realita výcviků je na jedné straně svázána pravidly a na straně druhé je výrazně modelována individuálními i skupinovými sociálními vazbami zúčastněných vystavených mezní situací.

Popis systematického vzdělávání, relevantních evaluačních modelů, zařízení a vzdělávacích struktur doplňuji analýzou dokumentů, vazeb a klíčových požadavků na hodnocení a evaluaci. To mi umožňuje na základě prozkoumání a pochopení jednoho tématu pokračovat k dalšímu (Hendl, 2016). (Opět analogicky k výcvikům – viz kap. 4). Na základě takto

získaných dat a informací navrhuji hodnocení a evaluaci výcviků, srovnávající výsledky výcviků s cíli výcviků a cíle s praxí.

1 Od systému k akci

Obecné principy a zásady vzdělávání dospělých utváří konkrétní výcvikovou akci – výcviky v ZSRPP. Mou snahou je najít a zdůraznit místa klíčová pro zvolenou vzdělávací akci a pojmenovat možná rizika. Na konci kapitoly uvádím hlavní rozdíly ovlivňující projektování a vyhodnocování vzdělávacích akcí u HZS ČR.

1.1 Systémové a systematické vzdělávání dospělých

Systém vzdělávání dospělých zde chápu jako „*soustavu všech institucí vzdělávání dospělých, vazby mezi prvky systému a vnější vazby systému*“ (Palán, 2002, s. 208). Systematickým vzděláváním pak cyklus vzdělávání, resp. výcviku v organizaci, složený ze čtyřech fází – identifikace potřeb výcviku, plánu výcviku, jeho realizace a vyhodnocení (Armstrong, 2007, s. 476).

Do definice systému vzdělávání jsem úmyslně nezařadil dva Palánovy body: fungování institucí vzdělávání dospělých a prostředky, zajišťující realizaci vzdělávání dospělých. Tyto dva prvky nejrychleji a nejvíce podléhají změnám, a jsou výrazně závislé na vnějších vlivech. Aby byly validní, bylo by nutné je přesně definovat „tady a teď“. Pro mou práci zaměřenou na evaluaci vzdělávací akce, nikoli systém vzdělávání, jejich definování není nezbytné.

Čtyřfázový cyklus systematického vzdělávání je všeobecně akceptovaný. Systematické vzdělávání lze jen stěží realizovat jinak. Odlišnosti ale vznikají celkovou interpretací i důrazem na jednotlivé části. Zde jsem zvolil pojetí Armstrongovo, protože je výrazně zaměřeno na výcvik. Armstrong cituje Reynoldse, který tvrdí, že „*předávání odborných znalostí a dovedností externími experty je riskantní záležitostí, protože jejich přístup je často vzdálený podmínkám a souvislostem, v nichž se vytváří práce.*“ Armstrong řešení vidí v zabezpečení

realističnosti výcviku a jeho těsné provázanosti s podmínkami na pracovišti, tak, „aby předjímal a řešil všechny potenciální problémy s přenosem do praxe“. Při realizaci výcviku v HZS ČR a jeho vyhodnocování, při pozorování frekventantů a rozhovorech s nimi, je neustále přítomný jeho postřeh, že „lidé mají větší sklon uplatňovat ve své práci to, co se naučili, když to nepovažují za příliš obtížné, když jsou přesvědčeni, že vzdělávání je pro jejich práci důležité, užitečné a použitelné...“ Dále pokračuje: „výcvik by měl být systematický v tom, že bude konkrétně vytvořen, plánován a realizován za účelem uspokojování jasně definovaných, zřetelně stanovených potřeb“ (Armstrong, 2007, s. 475). Ač tato vyjádření mohou působit až proklamativně, pro realizaci výcviků jsou významná, pro evaluaci klíčová. Jejich důsledné naplnění umožňuje srovnání cílů a výsledků výcviku, míru přenosu do praxe, a následné posouzení definice vzdělávacích potřeb. Bez přesného stanovení cíle a výstižného popisu každé části cyklu systematického vzdělávání nelze dospět ke kvalitní a vypovídající evaluaci i při sebekvalitnější realizaci.

1.2 Systém vzdělávání dospělých

Palán konstatuje, že „Vzdělávání dospělých v ČR nemá systémový charakter“ a zdůvodňuje proč. Hovoří o variabilní struktuře vzdělávacích institucí, podřízení „hře“ nabídky a poptávky, neexistenci realizačních prostředků, náhodnosti vazeb a principu dobrovolné spolupráce (Palán, 2002, s. 208). Aniž bych s Palánem polemizoval, vnímám systém vzdělávání odlišně. Mám za to, že Palánovy argumenty dokladující nesystémový charakter vzdělávání jsou naopak charakteristické pro velkou část současných systémů, nejen ve vzdělávání. Nepůsobí negativně, protisystémově, naopak systém tvoří. Variabilní struktura je typickou reakcí na měnící se požadavky. (Hovořím zde o struktuře, nikoli obsahu.) Legitimní

systemy stále vyrovnávají poptávku s nabídkou, jsou tedy dynamické. To mj. přináší „náhodnost“, výstižněji možná účelnost vazeb, a samozřejmě i princip dobrovolné spolupráce.

HZS ČR je hierarchicky stavěný bezpečnostní sbor se stanoveným systémem vzdělávání a danou strukturou vzdělávacích institucí. Palánem uváděná nesystémovost pro něj tedy není významným rizikem. Tím je strategie. Strategie organizace je v prostředí změny pevným bodem. Přímo ovlivňuje celý proces vzdělávání – od struktury vzdělávacích institucí, přes design vzdělávacích aktivit až po evaluaci. Podstatným rizikem je tak její absence, proklamativnost, špatné komunikování. Z mnoha argumentů pro kvalitní strategii vybírám ty, které uvádí Keřkovský a Vykypěl: *„Strategické řízení... pomáhá firmě anticipovat budoucí problémy a příležitosti. Jeho uplatňováním se prodlužuje čas pro přípravu organizace...“* a *„... většina lidí lépe pracuje*

(a vzdělává se), když ví, co je od nich očekáváno a kam podnik směřuje“ (Keřkovský & Vykypěl, 2003, s. 1). Teprve na tomto základě je možné jasně definovat a zřetelně stanovit potřeby vzdělávání, jak o tom hovoří Armstrong. Sebelepší systém proto principiálně nemůže nahradit strategii, protože je až druhým, kauzálně závislým krokem.

Organizace v prostředí změny rezignující, nebo opomíjející permanentní posuzování cílů a strategií, musí čelit všem negativním důsledkům s tím spjatých. V neposlední řadě jsou pak její požadavky v systému vzdělávání neadekvátní. Vzdělávací instituce existují a nabízejí to, co je požadováno, ne to, co by požadováno být mělo. Toto vidím jako jedno z hlavních rizik Palánovy „variabilní struktury vzdělávacích institucí“.

1.3 Systematické vzdělávání dospělých

Jak uvádí Koubek, „nejefektivnějším vzděláváním pracovníků v organizaci je dobře organizované systematické vzdělávání“ (Koubek, 2009, s. 259). V úvodu této kapitoly jsem uvedl, že čtyřfázový cyklus systematického vzdělávání, sestávající z fáze identifikace potřeb, plánu, realizace a vyhodnocení vzdělávací akce, je všeobecně známý a akceptovaný. Více se zde proto zaměřím na jeden z jeho aktuálních aspektů.

Společenské a ekonomické změny jsou rychlejší než změny systému vzdělávání dospělých. Z mnoha důvodů jde tedy převážně o reakci. Přiblížit se tempu změn ale může samotné systematické vzdělávání, kdy redesign jednotlivých vzdělávacích aktivit je mnohem pružnější. Výzvou je akce. Vracím se k citátu Keřkovského a Vykypěla z předešlé kapitoly – strategické řízení, které určuje i směr a způsob vzdělávání v organizaci, má „*anticipovat budoucí problémy a příležitosti*“.

Trendem jak v průmyslu, tak ve službách je individualizace, zacílení na jednotlivé skupiny až jednotlivce. Umožnil to technologické vývoj, přinášející nové nástroje pro výrobu, služby a jejich organizaci. V principu stejné nástroje mohou být použity pro totéž zacílení, individualizaci a flexibilitu vzdělávání. Nejvýznamnější jsou zde technologie ICT, za všechny uvádím sociální sítě, cloudové služby, (interaktivní) e-learning, specializované weby atd. Sdílení. Okamžité, on-line sdílení množství dat a informací.

Možnosti a prostředky zde jsou a mění akcentaci jednotlivých částí cyklu. Proces správy a řízení vzdělávání dospělých je náročnější a dostává se tak do popředí. Důsledkem je zvýšení významu Armstrongových jasně definovaných a zřetelně stanovených vzdělávacích potřeb, a údajů validní a reliabilní evaluace. Je stále jednodušší a rychlejší upravit či změnit vzdělávací akci. Má-li to být ale smysluplné a efektivní, je nezbytně nutné vědět jaké byly výsledky a jaké mají být změny. Toto je účelem evaluace vzdělávacích akcí.

Dosud jsem hovořil o technologickém vývoji, o nástrojích. Tak jako ve všech stále sofistikovanějších oborech, i zde jejich účinné využití vyžaduje podstatnou věc – odborníky. Lidi, kteří nejen spolehlivě ovládají současné nástroje, ale zároveň nejsou zatíženi minulými stereotypy, kdy zejména evaluace je často formální a podceňovanou fází cyklu systematického vzdělávání. Nevědět je po všech stránkách nákladnější než vědět. Tedy vynaložit prostředky na evaluaci.

Další podstatnou součástí současného systematického vzdělávání je know-how. Jestliže máme k dispozici možnosti, prostředky i odborníky, je pro jejich efektivní využití nutné vědět „jak na to“. Nedomnívám se, že by byla řešením revoluce. Změny jsou sice rychlé, při bližším pohledu však evoluční. Na druhé straně ovšem nelze dojít k očekávaným výsledkům kvalifikovaným použitím nových nástrojů ale – starým způsobem. Předešlé věty se mohou zdát příliš obecné. Typů vzdělávacích akcí je ale velké množství a nebylo by účelné zde uvádět konkrétní návrhy pro každý z nich. Zaměřuji se na jednu konkrétní vzdělávací akci – výcvik v ZSRPP.

1.4 Vzdělávací akce

Obecně odpovídá každý projekt vzdělávací akce na otázky:

- jaká musí být zajištěna témata vzdělávání,
- jaká je cílová skupina,
- jaké jsou metody a techniky realizace,
- která vzdělávací instituce bude zvolena,
- kdy, v jakém časovém období se vzdělávací akce uskuteční,
- kde se uskuteční,
- jak bude provedeno vyhodnocení,
- jaké budou náklady (Vodák & Kucharčíková, 2007, s. 81).

Konkrétní projekt by měl vycházet ze stanovených cílů organizace, resp. měl by s nimi být účelně propojen. Vodák a Kucharčíková uvádí princip kaskádování cílů:

- od *poslání podniku*,
z něhož vychází *strategie a strategický plán*,
- prováděný *akčním plánem*,
který se dělí na *plány organizačních jednotek*,
až po *individuální plán* jednotlivce.

Soulad cílů vzdělávací akce lze porovnávat s kompetencemi:

- kompetencemi podniku,
- kompetencemi místa,
- a individuálními kompetencemi.

Vhodným nástrojem strategického řízení propojujícím cíle strategické a operativní je metoda Balance Scorecard, která neposuzuje pouze finanční ukazatele, ale zahrnuje též oblast interních procesů, zákazníků, a především z pohledu vzdělávání, oblast učení a růstu lidských zdrojů a podnikové kultury. Jak autoři říkají: „*tam, kde je takový rámec kompetencí jasný, se snadněji stanovují učební cíle a vzdělávací aktivity a je mnohem snadnější propojovat tyto cíle vzdělávacích aktivit s cíli podniku*“. (Vodák & Kucharčíková, 2007, s. 116) Klíčovým se pro všechny systémy, metody i konkrétní projekty jeví stanovení cílů pro jakoukoli činnost na všech úrovních. SMART cílů – specifických, měřitelných, akceptovaných, reálných a časově určených (Vodák & Kucharčíková, 2007, s. 117). Stanovení cílů je pro porovnání výsledků vzdělávací akce se stanovenými cíli východiskem kvalitní evaluace.

Obecně platné mechanismy, zásady a nástroje vzdělávání dospělých, jsou konkretizovány zejména vnějšími faktory oblasti, ve které organizace působí. Uvádím stěžejní rozdíly typické pro vzdělávání v HZS ČR. Mají výrazný vliv na design konkrétních vzdělávacích akcí ve sboru a způsob jejich vyhodnocování.

Mezi nejvýznamnější rozdíly patří:

- *neexistence konkurence vzhledem k postavení a úkolům sboru;*

funguje a prosperuje řada soukromých společností v různých oblastech, se kterými sbor spolupracuje, nejsou však z mnoha důvodů

v konkurenčním postavení,

- *výrazné externí vlivy na kompetence, a tedy i obsah vzdělávání;*
vlivy jsou jak finanční (např. Fond zábrany škod), tak společenské, nevylývají ale z konkurenčního prostředí,
- *normativní určení cílů a obsahu vzdělávání;*
poslání sboru a navazující cíle, včetně cílů a obsahu vzdělávání je dáno normami – zákony a dalšími prováděcími předpisy,
- *kompetenční model pro každou skupinu totožných služebních/civilních míst;*
kompetence jsou stanoveny normativně a bez rozdílu, zda se jedná o služební nebo civilní pozici,
- *interní cílení normativního vzdělávání;*
zaměření normativního vzdělávání (v rámci kompetenčních modelů) na vlastní příslušníky a občanské zaměstnance (nikoli vnější zákazníky)
- *způsob financování;*
HZS ČR je státní nezisková organizace, vzdělávání je financováno prostřednictvím státního rozpočtu
- *specifické potřeby zdrojů na realizaci vzdělávání;*
obecně vzdělávání v HZS ČR vyžaduje vyšší finanční, materiální i lidské zdroje, než je obvyklé v jiných oblastech; důvodem jsou vysoké náklady na materiální zabezpečení výuky a výcviku (např. technika, prostředky, ochranné pomůcky, servis) a velikost organizace působící v celé ČR i zahraničí s přibližně 10 000 příslušníků a zaměstnanců.

Projektování vzdělávací akce v HZS ČR se řídí obecně platnými zásadami, společnými pro většinu organizací. Stejně jako v organizacích působících v jiných oblastech je konkretizováno specifickými podmínkami. Klíčový je pro dobrý výsledek vzdělávací akce soulad mezi cíli organizace, cíli vzdělávání a cíli vzdělávací akce. Posouzení míry souladu je předmětem hodnocení a evaluace.

2 Modely evaluace

Anglicky psaná literatura má dva výrazy pro hodnocení: assessment a evaluation. Sloveso assess se pojí s ohodnocením, nebo posouzením osoby, kdežto sloveso evaluate ke zvážení hodnoty věci (Výkladový slovník, s. 51 a 327). To odpovídá i Palánově pojetí hodnocení *prospěchu* a evaluace kvality nebo *úrovně* instituce (Palán, 2002, s. 59 a 74). Hodnocení tedy směřuje od vzdělávací instituce k účastníkovi, evaluace pak naopak od účastníka ke vzdělávací instituci (Dvořáková, 2013, s. 8). Stejným způsobem používám tyto termíny já. Pro realizaci výcviků je nezbytně nutné jasně oddělit hodnocení frekventantů a evaluaci výcvikového zařízení, servisu, zázemí a dalších podstatných prvků. Nedílnou součástí výcviku je např. formativní hodnocení výkonů frekventantů při výcviku. Funkčnost bezpečnostních prvků výcvikového zařízení nebo adekvátnost předávaných informací vůči praxi je otázka evaluace.

2.1 Kirkpatrickův čtyřstupňový model evaluace

Model vytvořil na konci r. 1960 Kirkpatrick pro oblast korporátního tréninku. Jednotlivé úrovně jsou: 1) reakce, 2) učení, 3) chování, 4) výsledky. Úrovně na sebe navazují (Dočekal & Dvořáková, 2015, s. 3744). Růstu obtíží a nákladů by měla odpovídat přesnost a komplexnost hodnocení. Efektivitu vzdělávací akce lze dle Kirkpatricka zvýšit využitím výsledků jednotlivých

úrovní v opačném pořadí při projektování vzdělávací akce (Kirkpatrick, 2008, s. 26).

Tento model je relativně jednoduchý, populární, referenční pro další modely. Je však i kritizován. Řada navazujících modelů odráží snahu vylepšit jeho sporná místa. Kirkpatrickovo lineární pojetí vzdělávací akce vůči cyklickému např. u Hamblina nastoluje otázku, jak přistupovat k řadě relativně samostatných vzdělávacích akcí s velkým počtem účastníků plánovaných v rámci jednoho vzdělávacího programu na dlouhé časové období. Model vychází z korporátní sféry a je předurčen k evaluaci vzdělávání, resp. výsledků korporátních zaměstnanců. Problematické je Kirkpatrickovo pojetí úrovně reakcí. Hodnocení reakcí ztotožňuje s měřením zákaznické spokojenosti. Při tomto přístupu je reakce na úroveň lektorů, funkčnost

a bezpečnost zařízení nebo kvalitu zázemí relevantní, reakce na „*krev, dřinu, slzy a pot*“³ během výcviků ne. Výsledky přináší příliš mnoho různorodých otázek, na které je v případě nevýdělečné organizace zaměřené na poskytování kvalifikovaných služeb velmi obtížné odpovědět (Kirkpatrick, 2008, s. 27 a 63). Hledání odpovědí není pro takovou organizaci efektivní a neumožňuje rychlou adekvátní reakci. Pro lepší využití evaluace výsledků výcviku je nutné tuto část rozdělit alespoň na výsledky přímé a aplikované. V neposlední řadě Kirkpatrick hovoří o kauzální souvislosti úrovní. Na základě analýzy realizovaných evaluací však Alliger a Janak tuto souvislost nepotvrdili (Alliger & Janak, 1989, s. 333). Limity Kirkpatrickova modelu, zjednodušení a dosud nepotvrzené předpoklady shrnuje ve své stati Bates (Bates, 2004, s. 342).

2.2 Hamblinův model evaluace

3 Winston Churchill, dolní komora parlamentu, Londýn, 13. května 1940.

Hamblinův model evaluace má pět úrovní. První tři, tedy reakce, učení a chování jsou totožné s Kirkpatrickovým modelem. Úroveň zabývající se výsledky rozdělil na dvě. Na organizaci a konečnou hodnotu (Dočekal & Dvořáková, 2015, s. 3744). Hodnocení Hamblin považuje za cyklický proces a do svého modelu zařazuje vlivy okolí vzdělavatelem neovlivnitelné (Hamblin, 1974, s. 97).

Zaměření na organizaci a konečnou hodnotu více odpovídá potřebám při evaluaci výcviků. Pro sbor je podstatná nejen aplikace získaných znalostí a dovedností při specifické činnosti, ale i jejich využití v jiných oblastech jeho působení. Vede ke zvýšení kultury hašení a snížení sekundárních škod. To má za následek lepší postavení sboru při získávání zdrojů. Konečnou hodnotou je i zvýšení bezpečnosti absolventů výcviku a v důsledku toho snížení nákladů sboru. Cyklický přístup k hodnocení odpovídá systémovému přístupu k projektování vzdělávací aktivity a opakujícím se výcvikům v rámci dlouhodobého vzdělávání. Vliv výsledků na organizaci je zřejmý.

Konečná hodnota je v korporátní sféře posuzována především ekonomicky. Umožňuje to její relativně snadnou kvantifikaci a tedy srovnání. Při evaluaci výcviků není převážně ekonomický pohled dostatečně vypovídající a často ani možný. Správný výběr, a především ohodnocení klíčových faktorů podle metodiky by bylo náročné, neefektivní a nesplnilo by požadavek na co nejrychlejší zpětnou vazbu.

2.3 CIRO model hodnocení Warra, Birda a Rackhama

Název CIRO tvoří počáteční písmena označení jednotlivých úrovní: Context, Inputs, Reaction a Outcomes, tedy kontext, vstupy, reakce a výstupy. Kontext odpovídá identifikaci vzdělávacích potřeb. V případě výcviku jde o jasně stanovené požadavky vyplývající z kompetenčních

modelů jednotlivých funkcí. Vstupy pak jsou zdroje umožňující realizaci vzdělávací akce. Obě dvě tyto úrovně jsou pro hodnocení výcviků podstatné (Dočekal & Dvořáková, 2015, s. 3744).

Úroveň výstupů odpovídá Kirkpatrickovu učení, chování a výsledkům (Dočekal & Dvořáková, 2015, s. 3744). Tedy znalostem a dovednostem, pracovnímu chování a změnám organizace. V podrobnějším třídění výstupů i přístupu k nim je model CIRO podobný s modelem Hamblina. Pro hodnocení výstupů výcviků je vhodný v tom, že pro určení vlivů na organizaci neklade důraz především na ekonomické nástroje.

2.4 Phillipsův ROI model

Rovněž Phillipsův model evaluace vychází z modelu Kirkpatrickova. Úroveň reakcí doplnil Phillips o plánovanou akci – předpokládané využití naučeného obsahu a získaných dovedností. K pocitové (afektivní) přidává i racionální složku (Phillips in Dočekal & Dvořáková, 2015, s. 3745). Model se tak skládá z pěti úrovní: 1) reakce a plánované akce, 2) učení, 3) aplikace a implementace, 4) obchodních výsledků a 5) návratnosti investic. Kirkpatrickovu úroveň chování a výsledků přepracoval a doplnil. V jeho modelu chování odpovídá aplikace a implementace, úroveň výsledků je rozšířena o obchodní výsledky a návratnost investic (ROI) (Phillips, 2003, s. 12).

Phillipsův model je na hodnocení ROI (Return On Investment, návratnosti nákladů) postaven. Aplikuje jej nejen na typicky obchodní nebo výrobní aktivity, ale i na vzdělávání, řízení a rozvoj organizací, koučování a vůdcovství, e-learning apod. (Phillips, 2003, s. 4 a 5). Phillips vypracoval metodiku, díky které lze dosáhnout velmi přesných výsledků. V současné době však sbor nemá finanční, časové, personální ani odborné zdroje na její implementaci a především – necítí potřebu tyto zdroje tímto způsobem investovat.

Z hlediska vzdělávacích akcí ve sboru je zajímavé doplnění reakcí o racionální plánovanou akci. Předpokládané využití znalostí a dovedností může mít motivační potenciál. Z mých rozhovorů s absolventy výcviků však vyplynulo, že jejich významná část si ani po absolvování fyzicky i psychicky náročného výcviku přínosy, které jsou zjevné, neuvědomuje.⁴ Obdobně je tomu u celé pravidelné odborné přípravy, která je často vnímána jako daná nutnost. Sázka na předpokládané využití znalostí a dovedností je proto nejistá. Anticipace užitku, jak ji popsal Sadler-Smith a oddělil od Phillipsovy reakce

a plánu implementace, je nejednoznačná, a v případě výcviků může být snadno zaměněna za očekávání (Dočekal & Dvořáková, 2015, s. 3747). U pravidelné odborné přípravy dochází k záměně potenciálních znalostí, dovedností a zvýšení vlastní bezpečnosti za obhájení odborné způsobilosti v rámci každoročního přezkoušení.

Přehled uvedených modelů, vycházející z nebo doplňující Kirkpatrickův evaluační model, uvádím v tabulce.

Tab. 1: Shrnutí uvedených evaluačních modelů (Dočekal & Dvořáková, 2015, s. 3745); přeložil a upravil Jan Kyselý

	Kirkpatrick	Hamblin	CIRO Warr, Bird, Rackam	Phillips	souhrn
před vzdělávací aktivitou			kontext		kontext
			vstupy		vstupy
v průběhu a na konci vzdělávací aktivity	reakce	reakce	reakce	reakce	afektivní reakce
				plánovaná akce	racionální reakce ¹

4 Srov. s částí 2.1 kapitoly 2. Rizikem je i opačná situace. Pokud jsou jasně a zřetelně definovány jak vzdělávací potřeby, tak cíle vzdělávací akce a přesto nedojde k uvědomění si přínosu vzdělávací akce a získané hodnoty frekventanty, výsledek je nakonec týž - nula.

	učení	učení	bezprostřední výsledky	učení	učení ²
po vzdělávací aktivitě	chování	pracovní chování	střednědobé výsledky	aplikace v práci	pracovní chování
	výsledky	organizace	konečné výsledky	obchodní výsledky	výsledky organizace
				návratnost investic (ROI)	ROI ³
		konečná hodnota			konečná hodnota

*1: Dle Phillipse „plánovaná akce“, dle souhrnu Taxonomy of the evaluation steps Sadler-Smitha „užitečná reakce“, tedy „anticipace užitku“.

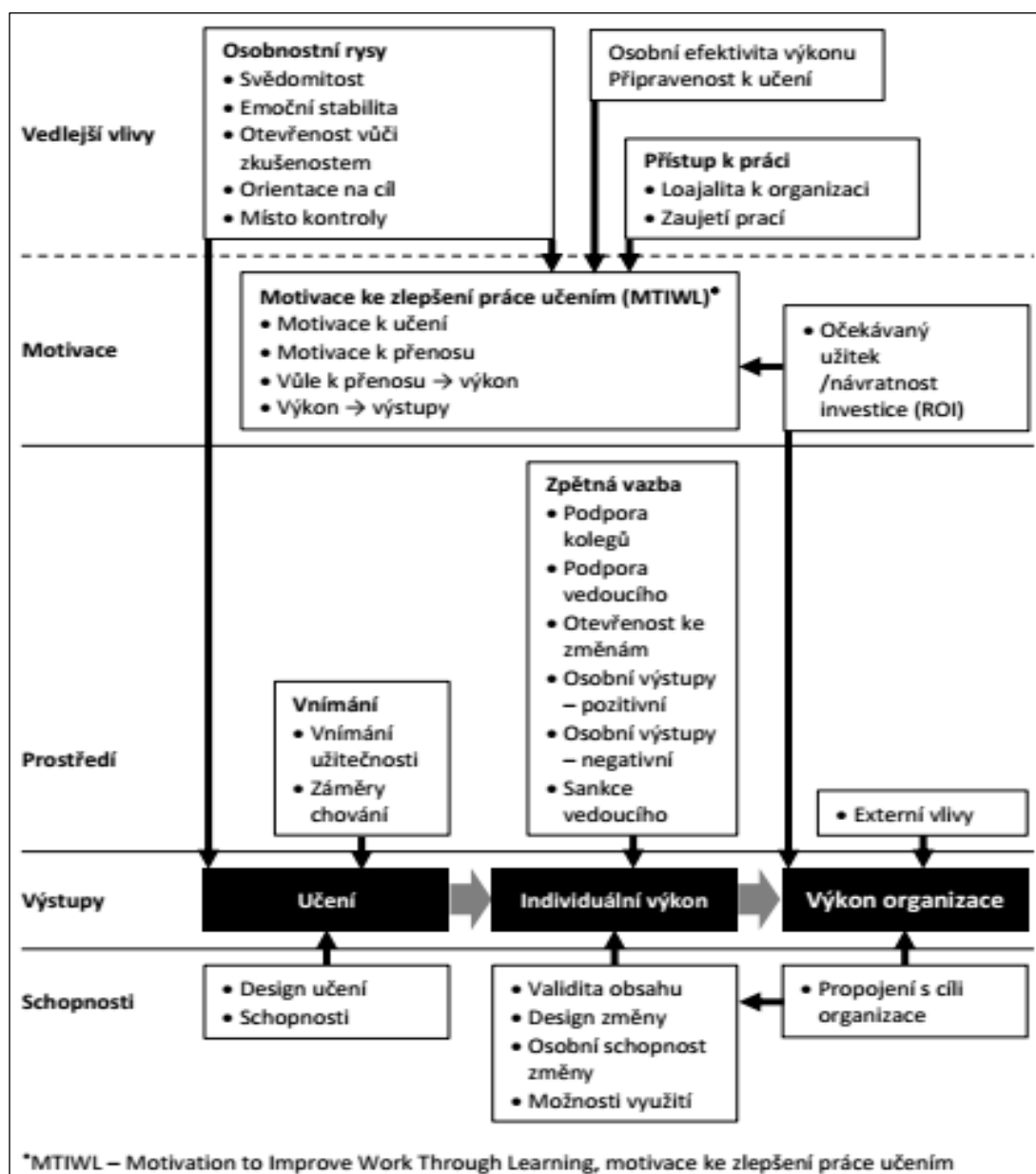
*2: Bez modelu Bramleyho, tj. změn znalostí, změn schopností a změn v postojích.

*3: ROI, Return On Investment, návratnosti investic (Sadler – Smith in Dočekal & Dvořáková, 2015, s. 3745).

2.5 Holtonův evaluační a výzkumný model a jeho revize

Holton ostře kritizoval Kirkpatrickův čtyřstupňový model a navrhl svůj model evaluace jako rámec pro poznávání a porozumění příčinám výsledků rozvoje lidských zdrojů (Holton, 2005, s. 37). Jádrem modelu jsou výstupy v pořadí: učení, individuální výkon, výkon organizace. Bezprostředně je ovlivňují motivační faktory, faktory prostředí a umožňující faktory. Na motivační faktory pak působí vnější vlivy (Holton, 2005, s. 38, fig. 1). Holtonova první verze modelu se blíží faktorům, které ovlivňují průběh a výstupy výcviků. Je logický, pro praktické využití při evaluaci výcviků však příliš složitý. Množství vzájemných vlivů a vazeb zpřesňuje popis výukové aktivity. Zároveň však zvyšuje náročnost provedení evaluace, možnost nevalidního použití a interpretačních chyb. Pro evaluaci výcviků je nutný jasný a jednoduchý model, co nejméně závislý na daném hodnotiteli. Na základě výsledků a dalšího výzkumu Holton svůj model revidoval, uvádím jej na obrázku.

Základ modelu stále tvoří výstupy v podobě učení, individuálního výkonu a výkonu organizace včetně návaznosti. Výraznou změnou je zavedení MTIWL, Motivation to Improve Work Through Learning, tedy motivace ke zlepšení práce učním. Holton zde spojil dvě dosud oddělené části; MTL, Motivation to Learn, motivaci k učení, a MTT, Motivation to Transfer, motivace k přenosu (znalostí a dovedností), do jednoho logického celku. Také ostatní prvky jednotlivých faktorů a vazby mezi nimi jsou jednodušší a jasnější. Ačkoli by se tyto změny mohly zdát na první pohled triviální, vycházejí z analýzy a porozumění tomu, jakým způsobem dochází k rozvoji dospělých a výsledkům tohoto procesu. Holton původní model jasněji strukturoval, tím došlo ke zvýšení jeho validity a využitelnosti (Holton používá označení „HRD Evaluation and Research Model“). Takto koncipovaný model je pro evaluaci výcviků vhodný.



Obr. 1: Holtonův revidovaný HRD evaluační a výzkumný model (Holton, 2005, s. 51, fig. 3); přeložil Jan Kyselý

Uvedl jsem pět modelů evaluace. S tím, že výjimečné postavení má model Kirkpatrickův, ke kterému se vztahují všechny modely ostatní. Buď jej rozšiřují a upravují, nebo kritizují a uvádějí jiný přístup. Zmínil jsem jejich výhody i nevýhody při hodnocení výcviků v ZSRPP. Tím jsem si připravil půdu pro výběr vhodného evaluačního modelu.

3 Vzdělávání v Hasičském záchranném sboru ČR⁵

Pro upřesnění polohy výcviku v ZSRPP ve struktuře vzdělávání v HZS ČR zběžně popisují celý systém. Zevrubně se věnují částem s výcvikem přímo souvisejícími.

3.1 Poslání HZS ČR a vzdělávání ve sboru

„Hasičský záchranný sbor České republiky je jednotný bezpečnostní sbor, jehož základním úkolem je chránit životy a zdraví obyvatel, životní prostředí, zvířata a majetek před požáry a jinými mimořádnými událostmi a krizovými situacemi“ (zákon 320/2015). Sbor tvoří přes 10 000 příslušníků ve služebním poměru a zaměstnanců v poměru pracovním (Statistická ročenka 2016, 2017, s. 42). Cílem jejich vzdělávání je odborně, fyzicky a psychicky kompetentní příslušník a zaměstnanec naplňující poslání HZS ČR.

3.2 Struktura HZS ČR a vzdělávání

Hasičů pracujících v represi, tedy přímo zasahujících při mimořádných událostech, je více než 6 000. Zařazeni jsou do 14 samostatně hospodařících HZS krajů a Záchraného útvaru HZS ČR (dále ZÚ) (Statistická ročenka 2016, 2017). Samostatně od roku 2016 působí Hasičský útvar ochrany Pražského hradu (dále HÚOPH), vydělený z HZS hlavního města Prahy, a spadající pod pravomoc generálního ředitele HZS ČR (organizace HZS ČR,

5 Časté použití elektronických zdrojů v HZS ČR, které cituji v této kapitole, má zřejmé příčiny: 1) četnost a rozsah změn - elektronické zdroje lze snadno aktualizovat, 2) náročnost distribuce – požadavek udržení stálé a aktuální informovanosti všech více než 10 000 příslušníků a zaměstnanců rozmístěných po celé republice. Sbor proto využívá technologických možností. S tím souvisí dostupnost zdrojů. Cituji zde zdroje veřejně přístupné. Stejně informace a řadu dalších obsahuje rovněž interní síť HZS ČR, ta je však pro externího uživatele nedostupná.

2018). Závazná je pro něj stejná pravidelná odborná příprava, jako pro HZS ČR krajů.

Vzdělávání je zajišťováno jednotlivými krajskými HZS ČR a ZÚ přímo na jednotkách, nebo ve vzdělávacích zařízeních spravovaných HZS ČR a ZÚ. Toto vzdělávání je zaměřeno zejména na pravidelnou odbornou přípravu.

Generální ředitelství HZS ČR (dále GŘ) v oblasti vzdělávání vykonává organizační, metodickou a kontrolní činnost a zajišťuje zdroje. Zřizuje a spravuje specializovaná výuková zařízení zaměřená na studium, získání a prodloužení odborné způsobilosti, specializační kurzy a další vzdělávání formou instrukčně-metodických zaměstnání, seminářů, instruktáží apod. Mezi ně patří Střední odborná škola požární ochrany a Vyšší odborná škola požární ochrany ve Frýdku – Místku (dále SOŠ VOŠ PO), Školní a vzdělávací zařízení HZS ČR (dále ŠVZ) se střediskem v Brně a pracovištěm ve Zbirohu. Kromě toho GŘ spravuje další účelová zařízení využívaná pro odbornou podporu, servis, metodickou a expertní činnost při vzdělávání; např. Institut ochrany obyvatelstva v Lázních Bohdaneč, Technický ústav požární ochrany v Praze, Skladovací a opravárenské zařízení HZS ČR (dále SOZ) s 13 pobočkami, jednou ve Zbirohu (viz dále ohňový trenažér). Specifickou roli ve vzdělávání a propagaci sboru má Expozice požární ochrany ve Zbirohu (organizace HZS ČR, 2018).

Odborná způsobilost pro danou pozici ve sboru je zajišťována i obligatorním vzděláváním jak vlastními silami, tak externími organizacemi.

V ohňovém trenažéru ve Zbirohu probíhá řada akcí. Hlavní jsou výukové, další výzkumné, metodické, expertní, propagační. Zdejší výcvik hasičů HZS ČR vykonávajících represi spadá do kurzů k získání odborné způsobilosti a do pravidelné odborné přípravy.

3.3 Kurzy k získání odborné způsobilosti

Odborná způsobilost příslušníků⁶ HZS ČR je ukotvena v zákonu o požární ochraně (zákon 133/1985), a řídí se prováděcími předpisy, např. vyhláškou o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany (vyhláška 247/2001) a dalšími normami. V současnosti upravují získání odborné způsobilosti pro příslušníky, kteří mohou samostatně vykonávat službu při zdolávání požárů a jiných mimořádných událostí, dokument Nástupní odborný výcvik (dále NOV) (NOV, 2013) a Základní odborná příprava (dále ZOP) (ZOP, 2013), vydané Ministerstvem vnitra – Generálním ředitelstvím HZS ČR. Liší se tím, že NOV je určen příslušníkům zařazeným v jednotkách požární ochrany a ZOP pro příslušníky v těchto jednotkách nezařazených. Vzhledem k tématu práce je významný NOV.

Dokument NOV obsahuje cíl vzdělávání, ve kterém je zdůrazněno „plnění služebních úkolů v jednotce PO na místě zásahu“ a „získání potřebných znalostí a dovedností pro bezpečné zvládnutí výkonu činností hasiče v organizačním a operačním řízení, a to samostatně i v družstvu“ (NOV, 2013, s. 3). Stanovuje rozsah znalostí absolventa a další údaje. Podrobně je zpracována osnova kurzu. Frekventanti v příslušných částech dostanou nejprve teoretické informace o požárech, hašení, taktických postupech apod., které jsou ještě zopakovány před výcvikem v ZSRPP, nebo obdobném zařízení v ŠVZ Brno. Tyto informace jsou pak demonstrovány, používány a opakovány v rámci samotného výcviku.

6 „Příslušníky“ označuji na tomto místě příslušníky HZS ČR vykonávající represi. Pro zaměstnance HZS ČR jsou platné i jiné normy, např. povinné vzdělávání podle „Rámcových pravidel vzdělávání zaměstnanců ve správních úřadech“, které jsou přílohou usnesení vlády č. 865/2015 Sb. (usnesení vlády 865/2015).

3.4 Pravidelná odborná příprava

Pravidelná odborná příprava (dále POP) příslušníků HZS ČR je rovněž ukotvena v normách uvedených výše. Konkrétní požadavky jsou stanoveny vnitřními předpisy – Pokyny generálního ředitele HZS ČR (dále pokyny), závaznými pro všechny příslušníky a zaměstnance sboru. Vychází z obecných norem a konkretizují je do plánu vzdělávání příslušníků a zaměstnanců ustavených na daném služebním nebo pracovním místě⁷ pro příslušný rok.

3.5 Srovnání NOV a POP z hlediska výcviků v ZSRPP

Tab. 2: Srovnání hlavních charakteristik výcviků v ZSRPP.

	Nástupní odborný výcvik – NOV	Pravidelná odborná příprava – POP
metodické zdroje	normy znalostí teze odborné přípravy učební materiály	normy znalostí teze odborné přípravy učební materiály
obsah výcviku	osnovy kurzu	systém 3 modulů; F plány, F karty
úroveň výcviku	základní, práce s proudnicí – hašení, pozorovací kontejner, lineární prostor (odpovídá modulu 1 a modulu 2 – typu 2, objekt)	všechny moduly, všechna pracoviště (zvyšující se obtížnost)
výcvik vedou	lektoři ŠVZ	lektoři HZS krajů
odborný dozor	NE	lektor provozovatele
účastníci	4 lektoři 12 frekventantů	8 lektorů 24 frekventantů
zkušenost	NE	ANO
samostatná hasební činnost	NE	ANO
služební místo	hasič	různé v rámci represe
obsazení celkem	16 osob	32 osob

⁷ Kromě příslušníků a zaměstnanců HZS ČR jsou tyto dokumenty platné také pro zaměstnance HZS podniků a členy sborů dobrovolných hasičů.

(pokračování)

palivo	pevné palivo – 3 x 20 palet propan – do 3 000 litrů vodík - 0	pevné palivo – většinou 0, propan – do 4 260 litrů, vodík – podle typu výcviku (jeden výcvik cca 3-5 %)
opotřebení zařízení	pozorovací kontejner kontejner 3	pozorovací kontejner kontejner 3 kontejner 2 kontejner 1 garáž – podle typu výcviku zásobník – podle typu výcviku potrubní most – podle typu v. silo – výjimečně

Vybrané, pro výcvik významné údaje jsem srovnal v tabulce. Z uvedeného je zřejmý základní rozdíl mezi výcvikem v rámci NOV a v rámci POP. Noví příslušníci absolvující NOV mají výrazně menší zkušenosti a nevykonávají samostatnou hasební činnost. Příslušníci s praxí u sboru zastávají různá služební místa v rámci represe, výjimečně i mimo ni. Tento rozdíl se odráží v obsahu výcviku a jeho úrovni. V neposlední řadě má vliv na využití pracovišť, jejich opotřebení, spotřebu paliva, náklady atd. Ačkoli jsou zde tedy společná východiska a cíle, výcviky probíhají v témže zařízení, jde o dvě odlišné vzdělávací akce.

3.6 Normy znalostí a teze odborné přípravy

Východiskem odborného, resp. institucionálního vzdělávání ve sboru, jsou normy znalostí a teze odborné přípravy. Podle nich a v souladu s nimi je vytvářen obsah kurzů, témat pravidelné odborné přípravy i učebních materiálů. Byly vydány pokynem generálního ředitele č. 54/2013 „K zabezpečení odborné přípravy... v souladu s ustanovením § 24 odst. 1 písm. j) a § 72 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a v návaznosti na vyhlášku č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární

ochrany, ve znění pozdějších předpisů... a stanovují jednotný základ pro přípravu a posuzování osnov kurzů k získání odborné způsobilosti, kurzů k prodloužení platnosti osvědčení o odborné způsobilosti a specializačních kurzů pro hasiče, pro přípravu ročních plánů jejich odborné přípravy a pro přípravu konspektů – podpůrných materiálů odborné přípravy“ (pokyn 54, 2013, s. 1).

Normy znalostí byly stanoveny pro funkce HZS ČR, HZS podniku a ZÚ:

- hasič,
- hasič – strojník,
- hasič – technik chemické služby,
- technik chemické služby, chemik,
- velitel družstva,
- velitel čety.

Pro projektování vzdělávacích akcí přináší normy dva důležité principy:

1. Za základní stanoví normu hasiče. Všechny další normy vycházejí z tohoto základu, a navíc doplňují znalosti a dovednosti příslušné dané funkci. To znamená buď specializační, nebo velitelské (manažerské)⁸. Vzhledem k výcviku norma za standard u hasiče považuje *„provádění zásahu za normální i ztížené situace podle příslušné dokumentace při požárech...“* (norma znalostí hasič, 2013) .
2. Druhým principem je rozdělení znalostí a dovedností do čtyř kategorií: 1) je seznámen, 2) zná, 3) umí a 4) ovládá (pokyn 54, 2013, s. 2). Toto rozdělení je jasné, všeobecně známé a akceptované.

⁸ Kromě toho u vyšších funkcí stanoví nutnou praxi. Řídící schopnosti jsou při přijímání/povyšování do velitelské funkce hodnoceny psychologickým vyšetřením. Posuzována je také autorita a zkušenosti budoucích velitelů a jejich vnímání pracovním kolektivem.

Teze odborné přípravy jsou stanoveny pro tři základní funkce, které bezprostředně provádějí zásah: pro funkci hasič, strojník a velitel družstva. Respektují oba uvedené principy. Témata jsou v nich rozdělena podle souvislosti do okruhů a ty dále rozpracovány do jednotlivých bodů. Každý bod obsahuje: 1) potřebné znalosti, 2) potřebné dovednosti a 3) bezpečnostní zásady (teze hasič, 2014) .

3.7 Učební materiály

Veškeré učební materiály vychází z norem a tezí a musí s nimi být v souladu (pokyn 54, 2013, s. 1). Základ tvoří především cvičební a bojový řád, konspekty odborné přípravy, katalogový soubor typových činností, metodiky, řady služeb, předpisy, pokyny. Dále sem patří videomateriály, prezentace, schémata, a další tematicky zaměřené informační zdroje. Všechny uvedené zdroje využívá portál GŘ Hasiči vzdělávání a e-learning zajišťovaný SOŠ VOŠ PO. Za zvláštní formu odborné přípravy lze považovat i taktická cvičení. Souhrnná aktualizovaná podoba metodických předpisů (studijních materiálů) je dostupná elektronicky také na stránkách České asociace hasičských důstojníků (metodika, 2017) .

Každoročně vydává generální ředitel HZS pokyn „Základní zaměření pravidelné odborné přípravy“ s vybranými tématy POP pro proškolení příslušníků HZS krajů, HÚOPH a zaměstnanců HZS podniků, příslušníků ZÚ a členů SDH obcí a podniků (zaměření POP, 2018).

4 Výcvik v ZSRPP

Obvyklý přístup ke vzdělávacím akcím i jiné činnosti v ZSRPP je technický, resp. technicko–organizační. Příčinnou tohoto přístupu jsou vlastnosti zařízení a nároky na jeho použití, má tedy důvod i smysl. Stejně jako veškeré vzdělávání ve sboru, i výcviky v ZSRPP však podléhají principům systematického vzdělávání, je proto nezbytné, aby se těmito principy řídily.

Zařízení slouží k zabezpečení výcviků materiálně a technicky, což je jen jedna z částí projektování vzdělávací akce. Musí se přizpůsobovat aktuálním vzdělávacím potřebám sboru, nikoliv naopak. Flexibilita zařízení má však svá omezení, o nichž hovořím dále – vzhledem k jeho parametrům věnuji zařízení samostatnou podkapitolu.

4.1 Zařízení

Zařízení bylo vyprojektováno v roce 2009 a vybudováno v roce 2010 ve Zbirohu. V roce 2011 byl realizován zkušební provoz, zpracovány metodické karty a vyškoleni první lektoři vedoucí výcvik z HZS ČR Plzeňského kraje. Po vyškolení lektorů dalších krajů byl v roce 2012 zahájen standardní výcvik.

Účelem zařízení je poskytovat místo, technologii, prostředky a zázemí pro výcvik v hašení požárů vnitřních uzavřených prostor a venkovních průmyslových, skladovacích a dopravních technologií. To vychází ze vzdělávacích potřeb vyjádřených v materiálech, kterým jsem se věnoval v předcházející kapitole. V ČR bylo v době vzniku toto zařízení jedinečné. Předlohou pro realizaci zařízení ve Zbirohu včetně systému výuky, bylo zařízení při Swedish Rescue Training Centre ve švédském Skövde (SRTC, 2015)

a další skandinávská zařízení.

ZSRPP tvoří čtyři části:

1. simulace požárů ve vnitřních prostorech
 - pozorovací kontejner na pevná paliva (dřevo)
 - výcvikové zařízení s plynovými hořáky
 - lineární prostor
 - lomená chodba
 - velký prostor
 - schodiště
 - podzemní garáž
2. simulace požárů průmyslových a skladovacích technologií v otevřených prostorech
 - plynový zásobník
 - potrubní most
 - silo
3. simulace požárů s neviditelným plamenem
 - trenažér s vodíkovými hořáky
4. simulace nehod s nebezpečnými látkami včetně simulace požáru
 - železniční cisterna

Pozorovací kontejner a výcvikový objekt jsou postaveny z kontejnerů ISO 40, tj. 12 192 mm. Garáž je betonová, stejně jako otevřený trenažér s vodíkovými hořáky. Ostatní pracoviště jsou zhotovena z odpovídajících reálných objektů, tedy nádrže na LPG, potrubí a armatur, sila, železniční cisterny. Nyní instalované hlavní plynové hořáky výcvikového objektu na kapalný propan mají výkon 6 MW, 3 MW a 1,3 MW. Dva hlavní hořáky podzemní garáže mají každý výkon 1,5 MW. Hořáky pro ostatní pracoviště a všechny směrové a zapalovací hořáky používají plynnou fázi propanu. Výkon každého hlavního hořáku na plynnou fázi propanu a směrových hořáků je v řádu desítek kW. Zapalovací hořáky na plynnou fázi mají výkon v řádu jednotek kW. Plyn pro výcvik je dodáván elektrickým čerpadlem ze zásobníku o objemu 17 000 litrů. Plynová technologie je osazena ovládacími,

regulačními a bezpečnostními prvky. Plynné palivo umožňuje na pracovištích ZSRPP neomezené opakování jednotlivých prvků výcviku, na rozdíl od pozorovacího kontejneru na pevná paliva. Z toho je zřejmé, že pracoviště používající plyn slouží k nácviku reakcí na děje demonstrovány v kontejneru pozorovacím. Hlavní hořáky používají kapalný, nikoliv plynný propan, protože za jednotku času je do prostoru dodáno větší množství plynu, které vykoná více práce. Tak je dosaženo požadovaných dějů, které by v případě použití plynné fáze nebylo možno vytvořit. Totéž platí i pro samotný hasební zásah jak z termodynamického, tak taktického hlediska.

Materiální zázemí výcvikového zařízení ve Zbirohu tvoří ubytovací a stravovací kapacity a služby, tedy chemická, strojní a spojová služba. Prostředky zahrnují dýchací techniku, hasební a ochranné prostředky, prostředky pro analýzu, zdravotnických prostředky a materiál, věcné prostředky strojní služby a prostředky k zajištění spojení. Roční provozní náklady na klíčové prostředky chemické služby jsou v řádu desetitisíců až jednotek statisíců korun⁹.

Ve výcvikovém areálu a na zařízení jsou pravidelně prováděny stanovené kontroly a revize. Zahrnují jak plynová zařízení, tak hasící přístroje, elektrické technologie a ochranu proti bleskům. Roční finanční náklady na revize a kontroly jsou v řádu stovek tisíců korun.

Tab. 3: Náklady majitele a provozovatele výcvikového zařízení.

<i>majitel</i>	<i>provozovatel</i>
ZAŘÍZENÍ ← obecně → VÝCVIK	
<ul style="list-style-type: none"> • revize • kontroly • údržba • opravy 	<ul style="list-style-type: none"> • provozní náklady • palivo • servis • zázemí

⁹ Velké cenové rozpětí je dáno zejména různými termíny nákladných zkoušek a revizí, jejichž periodicita je od jednoho měsíce po několik let, a dále opotřebením a poškozením materiálu při výcviku, resp. finanční náročností oprav a výměny materiálu.

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| • zhodnocení movitého majetku | • věcné prostředky |
|-------------------------------|--------------------|

Nyní je vlastníkem ZSRPP Skladovací a opravárenské zařízení HZS ČR, výkonná složka sklad Zbiroh a provozovatelem Školní a výcvikové zařízení HZS ČR (dále ŠVZ), s výkonnou složkou pracoviště Zbiroh. Do budoucna není vyloučeno převzetí nejen provozu, ale i samotného výcvikového areálu se zařízením do gesce ŠVZ. Tímto by se ŠVZ stalo jak provozovatelem, tak majitelem.

Informace uvedené v této podkapitole mají primární cíl: na zjednodušených a zhuštěných údajích ukázat rozsáhlost a složitost problematiky výcviků v ZSRPP s přímým vlivem na flexibilitu vzdělávacích aktivit. ZSRPP je jak po materiální, tak organizační i metodické stránce velmi specifické. To na jedné straně umožňuje vyhovět speciálním požadavkům sboru na vzdělávání a přípravu příslušníků, na straně druhé je nutné zohlednit nižší pružnost reakce na požadavky, značné materiální i odborné nároky, vysoké náklady a delší čas pro realizaci změn.

4.2 Výcvik v ZSRPP v rámci NOV

Obecná východiska vzdělávací akce, uvedené v podkapitole 1.4 a specifikovaná v podkapitole 3.3 a dále, na tomto místě konkretizují na výcviku v ZSRPP v rámci *nástupního odborného výcviku* příslušníků HZS ČR.

Před rekonstrukcí v zařízení probíhá část výcviků v rámci NOV HZS podniků (rok 2018). Kurzy NOV HZS ČR a NOV HZS podniků se liší v délce - 15 týdnů pro příslušníky HZS ČR a 7 týdnů pro zaměstnance HZS podniků. Některá témata pro HZS podniků mají menší časovou dotaci a problematika není probírána tak detailně, jako v případě příslušníků. Další témata, která nejsou pro činnost podnikových hasičů stěžejní, nejsou vyučována. Např. zásahy s přítomností radioaktivních látek apod.

Vstupy a postup v zasaženém prostoru, hašení ve vnitřním prostoru včetně práce s proudnicí a kontrolou dodávky hasiva, jsou náplní jak kurzů NOV HZS ČR, tak NOV HZS podniků. Proto jsou i v současnosti probíhající části výcviků v rámci NOV HZS podniků z hlediska předmětu této práce relevantní. V následující podkapitole využiji tuto podobnost a budu se podrobně věnovat jen NOV HZS ČR.

4.2.1 Vzdelávací potřeby

Obecně jsou vzdělávací potřeby formulovány Normou znalostí pro funkci hasič: *„Hasič musí mít prokazatelně potřebné znalosti a dovednosti, aby mohl plnit standardní úkoly stanovené jednotkám PO a bezpečně zvládal typické činnosti výkonu služby hasiče samostatně i v družstvu“* (norma znalostí hasič, 2013). Podrobněji na počátku každé kapitoly je uvádí Teze odborné přípravy pro funkci hasič (teze hasič, 2014). Upřesněny jsou v osnovách kurzu NOV (NOV, 2013).

Vzdělávací potřeby jsou aktualizovány technologickými, taktickými a systémovými změnami vyplývajícími z praxe. Ty jsou důkladně zkoumány, ověřovány a přenášeny do teorie. Patří sem i události rozsáhlé, nebo události velkého významu. Obecně jde převážně o vlivy vnějšího prostředí. Aktualizace vzdělávacích potřeb je z řady důvodů dlouhodobý proces. Čím fundamentálnější materiály, tím jsou změny pozvolnější, rozprostřené do delšího časového úseku – určení vzdělávacích potřeb je přímo východiskem designu vzdělávání a projektování jednotlivých vzdělávacích akcí. Jedněmi z mála relativních jistot v operačním řízení¹⁰ jsou znalosti a zkušenosti příslušníků. K jejich vývoji tak dochází evolucí, nikoli revolucí. Hodnocení

¹⁰ Režim operačního řízení se týká zejména zásahů. Organizační řízení je veškerá činnost příslušníků sboru zařazených k jednotkám požární ochrany vykonávaná mimo zásah. (Např. odborná příprava, údržba techniky, hospodářské práce, fyzická příprava apod.)

a evaluace vzdělávacích akcí je pro tuto fázi stěžejní, protože poskytuje podložená fakta pro vývoj a určování vzdělávacích potřeb.

4.2.2 Profil účastníka

Výběr frekventantů

Každý frekventant zařazený do kurzu NOV musí být „*příslušníkem HZS ČR zařazeným v jednotce požární ochrany a může samostatně vykonávat službu při zdolávání požárů a jiných mimořádných událostí, popřípadě pro příslušníky HZS ČR, kteří mohou být zařazeni k výkonu služby v jednotkách HZS ČR*“ (NOV, 2013, s. 3). To znamená, že frekventanti úspěšně absolvovali nástupní fyzické testy, zdravotní prohlídku a psychologické vyšetření, a byli přijati ke sboru jako příslušníci dle zákona č. 361/2003 Sb. o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů (zákon 361, 2003).

Prvním nejvíce zastoupeným typem frekventanta kurzu NOV je nový příslušník, který ke sboru nastoupil z civilního sektoru. Ať už přímo ze školy, nebo zaměstnání. Někteří jsou již uživateli dýchací techniky a mají zkušenosti z jednotek sborů dobrovolných hasičů. Specifickou skupinu tvoří frekventanti, kteří přestoupili z armády. Před přijetím k HZS ČR nebyli příslušníky, ale mají zkušenosti kompatibilní zejména s organizačním řízením ve sboru. Druhým typem jsou přestupy v rámci bezpečnostních sborů, nejčastěji od Policie ČR, kdy frekventanti již byli příslušníky před přijetím k HZS ČR. Dalším typem jsou příslušníci HZS ČR dosud nezařazení v jednotkách HZS ČR. (Např. pracovníci chemických laboratoří HZS ČR.)

Jak je z výčtu patrné, zkušenosti, znalosti i návyky se u frekventantů zařazených do kurzů NOV mohou značně lišit. Podstatná je proto standardizace kompetencí absolventů, jak o tom pojednávám dále.

Profil účastníka

Účastník výcviku v ZSRPP je zdravotně, fyzicky a psychicky způsobilý absolvovat výcvik. Je vybaven ochrannými pomůckami dle zvláštního předpisu. Nemusí být uživatelem dýchací techniky, ale jsou požadovány teoretické znalosti i praktické dovednosti předcházející tomuto výcviku v rámci probraných témat kurzu NOV. Účastník nevykonává žádnou činnost v rámci výcviku samostatně, ale vždy pod odborným dozorem.

4.2.3 Profil absolventa

Absolvent výcviku v ohňovém trenažéru Zbiroh je schopen provést bezpečně a efektivně zásah při požáru ve vnitřním prostoru. Samostatně i v družstvu. Má tyto znalosti a dovednosti:

- Umí¹¹:
- ovládat věcné a technické prostředky pro zásah ve vnitřním prostoru,
 - provádět hasební zásah ve vnitřním prostoru,
 - provádět průzkum, poskytovat první pomoc a provádět evakuaci ze zasaženého prostoru,
 - používat prostředky individuální i společné ochrany,
 - vyhodnocovat varovné signály nelineárních jevů při rozvoji požáru a adekvátně na ně reagovat,
 - pracovat pod tlakem, vyrovnávat se se stresem a zátěží během zásahu,
 - komunikovat na místě zásahu a ve skupině.
 - se pohybovat a orientovat v zasaženém prostoru, a to i bez vizuálních podnětů.
- Zná:
- taktické postupy při zásahu ve vnitřním prostoru,

¹¹ „Umí, zná, je seznámen a ovládá“ je rozdělení vyplývající z norem znalostí a koresponduje s požadavky odborné přípravy. Proto tyto pojmy používám i při popisu profilu absolventa. Liší se od Bloomovy taxonomie, ale jejich účel je stejný. Ve sboru jsou ustálené. Podstatná je i jejich srozumitelnost a znalost napříč všemi funkcemi ve sboru, zejména u funkcí nižších.

- dynamiku požáru ve vnitřním prostoru a nelineární jevy při rozvoji požáru,
- varovné signály nelineárních jevů,
- vlastní možnosti při zásahu,
- komunikační prostředky, pravidla a techniky,
- způsoby poskytování první psychické pomoci na místě zásahu.

- Je seznámen:
- s příslušnou dokumentací vztahující se k zásahům ve vnitřním prostoru, zejména s normami znalostí, bojovým řádem a metodikou hašení ve vnitřním prostoru,
 - s bezpečnostními a technickými normami výcviku,
 - s provozními parametry výcvikového zařízení ve vztahu k výcviku,
 - s řády – provozním, ubytovacím, evakuačním a pro pohyb a parkování v areálu a využití sportovišť,
 - s postupem při ošetřování a evidenci úrazů,
 - s uložením prostředků první pomoci a hasících přístrojů.

4.2.4 Obsah výcviku

- Použití proudnice a efektivní hašení.
- Pozorování a ovlivňování jevů při požáru ve vnitřním prostoru.
- Taktika vstupu do zasaženého prostoru a zásah ve vnitřním prostoru.
- Hasební zásah od jednoduchého ke komplexnímu.

4.2.5 Osnova

Osnova kurzu NOV je dostupná elektronicky na adrese: <http://www.hzscr.cz/clanek/ucebni-osnovy-kurzu-ucebni-osnovy-kurzu.aspx>.

Obsahuje název předmětu, učební blok, témata, celkovou a jednotlivé časové

dotace, místo výuky a způsob, tedy metody výuky. Protože je osnova kurzu podrobná v rozsahu 34 stran, jen její části se týkají přímo výcviku v ZSRPP, uvádím zde pouze odkaz na její elektronickou verzi a nezařazuji ji ani do příloh.

Samostatná osnova výcviku v ZSRPP není zpracována. Kromě bodů korespondujících s obsahem výcviku je relevantní ještě zdravotní a psychologická příprava, spojení a komunikace, technický výcvik.

4.2.6 Forma, metody, techniky

„Jedna forma vzdělávacího programu může být nejen součástí jiné formy, ale může se s ní i rovnocenně doplňovat nebo na ni navazovat“ (Plamínek, 2010, str. 45). Totéž lze říci i o metodách.

Forma

Výcviky v rámci NOV jsou prezenční.

Metody

Vzhledem k rozdělení výcviků na teoretickou a praktickou část a další dělení praktické části podle jednotlivých typů činností, je použitelných více metod v rámci různých klasifikačních systémů. Budeme-li sledovat činnost, lze použít jednoduchou čtyř prvkovou Plamínkovu klasifikaci, podle níž jsou metodami výcviků školení a trénink (Plamínek & Fišer, 2005, s. 151). Více o použitých metodách vypovídá Bartáková podrobná klasifikace, zde podle vyučovacích prostředků. Použity jsou zejména aktivní metody verbální i situační, zprostředkované metody a metody s výrazným podílem fyzické manipulace (Barták, 2003, s. 38).

Techniky

Prostředky didaktické techniky můžeme zařadit do dvou skupin:

1. prostředky pro teoretickou část: interaktivní tabule, dataprojektor, flip chart, paměťová média,

2. prostředky pro praktickou část: тренаžéry, věcné prostředky služeb, technika, ochranné prostředky.

Prostředky z třetí části sloužící k výcviku mají dvě funkce. Umožňují provedení výcviku, jsou tedy zdroji. Zároveň ale slouží jako didaktické pomůcky. Frekventanti se učí správně je ovládat, standardní postupy při jejich použití atd. Zařazení věcných prostředků služeb a techniky mezi pomůcky je tedy opodstatněné.

4.2.7 Studijní materiály

Studijní materiály

- Prezentace – písemné i elektronické,
- Bojový řád, Cvičební řád a metodiky,
- předpisy a interní akty řízení.

Mezi učební materiály nepatří, ale jakékoli výcviky v ZSRPP upravuje provozní řád tohoto zařízení, který na základě parametrů zařízení a poznatků zkušebního a dalšího provozu stanoví způsob ovládaní zařízení, schválené postupy, činnosti a kompetence.

Odkazují na poznámku na začátku předchozí kapitoly – všechny studijní materiály jsou v elektronické podobě, což umožňuje jejich snadnou aktualizaci a sdílení¹². On-line veřejně přístupné jsou studijní materiály na portálu Hasiči vzdělávání (Hasiči vzdělávání, 2018) a v souhrnu metodických předpisů portálu České asociace hasičských důstojníků (ČAHD) (metodika, 2017).

4.2.8 Organizační zabezpečení

12 Problém platný i v andragogice je: na jedné straně technologické možnosti výrazně zjednodušují sestavení, aktualizaci a sdílení jakéhokoli studijního materiálu. Zvyšují rychlost a efektivitu těchto procesů. Druhou stranou téže mince je zajištění kontinuity, úrovně, odbornosti a relevance materiálů.

- Majitel výcvikového zařízení: revize, kontroly, opravy, úpravy.
- Provozovatel: plán činnosti v ZSRPP, výcvik, učební materiály, odborný dozor, ubytování, stravování, servis, zázemí, palivo, věcné a ochranné prostředky, technika. Podílí se na opravách a úpravách.
- ŠVZ: Lektori, věcné prostředky, technika, učební materiály.
- HZS krajů: frekventanti, osobní ochranné pomůcky.
- Generální ředitelství HZS ČR: metodické a učební materiály.

4.2.9 Zdroje

Poskytuje je Generální ředitelství HZS ČR. Jak jsem uvedl v tabulce v podkapitole 4.1, tyto zdroje jsou rozděleny mezi majitele a provozovatele zařízení. Při výcvicích v rámci NOV zajišťují zdroje vztahující se k osobnímu vybavení frekventantů příslušné hasičské sbory krajů a podniků.

4.2.10 Lektori

Pro výcviky v rámci NOV zabezpečuje lektory ŠVZ. Kvalifikační požadavky na lektora výcviku v ZSRPP stanoví pokyn GŘ 04/2013 a dokumenty generálního ředitelství HZS ČR (OP v ZSRPP, 2013), (OP lektorů 1-3, 2013), (OP lektorů, 2013). Podrobněji o těchto předpisech v podkapitole věnující se POP.

4.2.11 Evaluace

Podrobně se evaluací zabývám v klíčové následující kapitole 6. Zde proto uvádím jen výčet důležitých aspektů výcviku v ZSRPP v rámci NOV, které musí být v rámci evaluace vypořádány, protože mají výrazný vliv na výsledek výcviků. Část z nich pramení z rozdílů, které ze srovnání kurzů NOV a POP plynou, a které jsou tak signifikantní pro tuto konkrétní vzdělávací akci.

- Obsah, podrobnost a hloubka učiva vzhledem k časové dotaci,
- standardizace úrovně absolventů výcviku,

- samostatná osnova zahrnující relevantní body Provozního řádu,
- absence uceleného samostatného učebního materiálu pro výcvik v ZSRPP,
- rozdělení na majitele a provozovatele z hlediska evaluace zařízení,
- smysluplný a funkční souhrn informací pro poskytovatele a distributora zdrojů.

4.3 Výcvik v ZSRPP v rámci POP

Podkapitolu věnuji *pravidelné odborné přípravě* příslušníků HZS ČR. Jak vyplývá z předešlého i následujícího textu, rozdíl mezi kurzy NOV a POP je zejména v praxi, zkušenosti a znalostech účastníků. Ostatní, včetně potřeb, učebních materiálů i organizace, se od tohoto rozdílu odvíjí. Vypovídající postižení tohoto rozdílu je pro validitu hodnocení i evaluace zásadní.

4.3.1 Vzdělávací potřeby

Vzdělávací potřeby uvedené v normě znalostí a tezi odborné přípravy pro funkci hasič jsou pro NOV i POP společné. Na rozdíl od NOV je POP upřesněna tématy odborné přípravy pro daný rok vydávanými GŘ, jak jsem o tom hovořil v podkapitole 3.4. Výcvik v ZSRPP pro POP tvoří systém tří modulů vzdělávání vydaném pokynem GŘ č. 04/2013 a rozvedeném ve F plánech a F kartách, viz přílohy (OP v ZSRPP, 2013). Ty korespondují jak s metodikami, tak opět s Provozním řádem a zahrnují i poznatky získané zkušebním provozem a výcvikem samotných lektorů. Pronikání nových ověřených poznatků včetně výsledků měření a experimentů je do koncových materiálů pro POP rychlejší a snazší. Aktualizace fundamentálních dokumentů, např. vzdělávacích potřeb, je pro všechny vzdělávací akce srovnatelná – složitá a časově náročná až zdlouhavá.

Ačkoli tato vzdělávací potřeba není nikde oficiálně uvedena, u výcviků v rámci POP je důraz kladen také na samostatnost – schopnost řešení

standardních i krizových situací frekventanty. Jsou na ně proto kladeny vyšší nároky než na frekventanty v kurzech NOV.

4.3.2 Profil účastníka

Výběr frekventantů

Výběr frekventantů pro výcvik v ZSRPP v rámci POP není jednotný. Přístupy HZS krajů se liší. Identifikovat lze tři základní přístupy k výběru. Každý z nich lze zdůvodnit. Závisí tak na způsobu interpretace „odborné úrovně, potřeby vzdělání v této oblasti, specifikaci zásahového obvodu apod.“ (OP v ZSRPP, 2013, s. 7). Problémem je, že tato interpretační volnost je pravděpodobně jednou z příčin odchylek od nastaveného standardu výcviků a v důsledku se podílí na rozdílných výsledcích vzdělávání. Roli při výběru frekventantů bezesporu hrají i náklady HZS krajů na výcvik a různá organizační náročnost.

- Přístup 1

Výcvik nejdříve absolvují zejména příslušníci na vedoucích pozicích, tedy velitelé družstev, čet, stanic.

Zdůvodnění: příslušníci řídící zásah nebo jednotku musí vědět, do jakých podmínek posílají své lidi, musí umět vyhodnotit všechny faktory zásahu.

- + Znalosti, dovednosti, zkušenosti, motivace, komplexní vnímání zásahu, kognitivní úroveň.
- Řídící příslušníci často osobně neprovádí přímý zásah (neobsluhují proudnici atd.), jiné zaměření výcviku, pakliže je jich ve skupině většina, možná demotivace ostatních frekventantů.

- Přístup 2

Výcvik je primárně určen příslušníkům provádějících zásah ve vnitřních prostorách.

Zdůvodnění: Především příslušníci provádějící zásah musí znát očekávané podmínky, musí se v nich správně rozhodovat a orientovat, musí průběžně vyhodnocovat rizika a měnit se podmínky, znát a správně posoudit projevy různých jevů při požáru a v neposlední řadě si vše osobně zažít, aby byli připraveni a schopní reagovat v reálné situaci.

Provádění samotného zásahu je výrazně individuální záležitost, což není v rozporu se systémem velení („u proudnice je každý sám“).

- + Okamžité praktické uplatnění naučeného, a to i v jiných situacích. Prohloubení znalostí, dovedností a návyků. Zvýšení bezpečnosti. Zkušenost s tímto typem zásahu u začínajících příslušníků, nebo u těch, kteří ve své kariéře tento typ zásahu nezažili. Poznání vlastních možností.
- Vzhledem k intenzitě výcviku možné zahlcení poznatky a vjemy. Možná nesrozumitelnost (neadekvátnost) některých teoretických poznatků. Možné nepochopení nebo nesprávný návyk. Někdy problémy s motivací podle věku nebo úrovně frekventanta, případně způsobená službou nebo osobními problémy. Nedostatečný nadhled a smysl pro komplexní posuzování situace.

- Přístup 3

Totéž jako u přístupu 2, ale výcvik neabsolvují např. strojníci, kteří se sice účastní zásahu, ale činnost v zasažených prostorách vykonávají zřídkka.

Zdůvodnění: příslušníci, kteří se bezprostředně neúčastní průzkumu, záchrany či hašení výcvik nepotřebují.

- + Zřejmě úspory prostředků a snazší organizace.
- Každý příslušník je nejdříve hasič (záchranář), teprve poté specialista nebo řídicí pracovník (viz konstrukce norem znalostí, kde hasič je společný univerzální základ všech represivních funkcí). Už jen v rámci vlastní bezpečnosti a bezpečnosti kolegů musí být každý

schopen reagovat přiměřeně v podmínkách požáru ve vnitřních prostorech, nehledě na řadu dalších vlivů. Stejně tak musí být schopen identifikovat varovné signály a ohrožení.

Vzhledem k dokumentaci a požadavkům považuji za správný pouze přístup č. 2, kterému dále odpovídá profil účastníka.

Profil účastníka

Účastníkem výcviku v ohňovém trenažéru Zbiroh je hasič, příslušník HZS ve služebním poměru, který absolvoval Nástupní odborný výcvik a je nositelem dýchací techniky, a je zařazen do výkonu služby v oblasti represe na stanici HZS kraje. Je zdravotně, fyzicky, psychicky a odborně způsobilý absolvovat výcvik. Je vybaven ochrannými pomůckami dle zvláštního předpisu.

4.3.3 Profil absolventa

Absolvent výcviku v ohňovém trenažéru Zbiroh je schopen provést bezpečně a efektivně zásah při požáru ve vnitřním prostoru a na vnějších technologiích. Sám nebo v družstvu. Je samostatně schopen řešit standardní i mimořádné situace s tím spojené. Dokáže rozpoznat varovné signály nelineárního rozvoje požáru a reagovat na ně. Umí nelineárním dějům předcházet nebo je omezit. Má tyto znalosti a dovednosti:

- Umí:
- ovládat věcné a technické prostředky pro zásah ve vnitřním prostoru a na vnějších technologiích,
 - provádět hasební zásah ve vnitřním prostoru a na vnějších technologiích,
 - provádět průzkum, poskytovat první pomoc a provádět evakuaci ze zasaženého prostoru,
 - používat prostředky individuální i společné ochrany,
 - vyhodnocovat varovné signály nelineárních jevů při rozvoji požáru a adekvátně na ně reagovat,
 - pracovat pod tlakem, vyrovnávat se se stresem a zátěží během zásahu,
 - komunikovat na místě zásahu a ve skupině.

- se pohybovat a orientovat v zasaženém prostoru, a to i bez vizuálních podnětů,
- poskytovat první psychickou pomoc na místě zásahu.

Zná:

- taktické postupy při zásahu ve vnitřním prostoru a na vnějších technologiích,
- dynamiku požáru ve vnitřním prostoru, na vnějších technologiích a nelineární jevy při rozvoji požáru,
- varovné signály nelineárních jevů,
- vlastní možnosti při zásahu,
- komunikační prostředky, pravidla a techniky,
- způsoby poskytování první psychické pomoci na místě zásahu.

Je seznámen:

- s příslušnou dokumentací vztahující se k zásahům ve vnitřním prostoru a na vnějších technologiích, zejména s normami znalostí, bojovým řádem a metodikou hašení ve vnitřním prostoru a na vnějších technologiích,
- s bezpečnostními a technickými normami výcviku,
- s provozními parametry výcvikového zařízení ve vztahu k výcviku,
- s řády – provozním, ubytovacím, evakuačním a pro pohyb a parkování v areálu a využití sportovišť,
- s postupem při ošetřování a evidenci úrazů,
- s uložením prostředků první pomoci a hasících přístrojů.

4.3.4 Obsah výcviku

- Použití proudnice a efektivní hašení.
- Pozorování a ovlivňování jevů při požáru ve vnitřním prostoru.
- Taktika zásahu ve vnitřním prostoru a na vnějších technologiích.
- Hasební zásah od jednoduchého ke komplexnímu.

4.3.5 Osnovy

Osnovy stěžejní praktické části výcviku jsou podrobně zpracovány v F plánech a F kartách pro každou konkrétní činnost. Ukázka je v příloze.

F plány obsahují: cíl konkrétní cvičební činnosti, osnovu, rizika, organizaci kontejneru, zásady a popis výcviku v bodech. F plánů je 11 plus plán zdravotní přípravy.

F karty obsahují: celkovou i na jednotlivé kroky rozdělenou časovou dotaci, počet opakování, a dále počet lektorů, počet cvičících, věcné prostředky, zdravotní materiál, ochranné prostředky a vybavení a různé. F karet je 11.

4.3.6 Forma, metody, techniky

Bezpečnostní a organizační pokyny v rámci teoretické části většinou přednáší lektor provozovatele zařízení. Teorii hašení a taktiku hlavní lektor nebo určený lektor účastníka, někdy i lektor provozovatele. Obsah teoretické části je jednotný, liší se vyučovací metody použité konkrétními lektory.

Forma

Výcviky v rámci POP mají formu prezenčního vzdělávání. Vhodné je rozšíření přímého vzdělávání o korespondenční výuku s využitím e-learningu (Mužík, 1998, s. 114). Důvodem je zvýšení kvality výuky v návaznosti na časovou dotaci. Teoretickou a zdravotní přípravu a bezpečnostní informace je případné vydělit z výcviků a realizovat předem v prostředí příhodném pro studium se zpětnou vazbou a stálým přístupem k učebním materiálům. Výrazně se tím zlepší porozumění a interiorizace

důležitých informací, jejichž předání na úvod v rámci výcviků je z hlediska přístupu lektorů, koncentrace frekventantů a časového plánu problematické. Rozšíří se tak prostor pro samotný výcvik, který je klíčový. Lze očekávat, že korespondenční forma bude mít pozitivní vliv na jednotnost učebních materiálů.

Metody

Stejně jako u NOV je výcvik rozdělen na teoretickou a praktickou část. Obdobně může být použito více metod v rámci různých klasifikačních systémů. Také zde v rámci Bartákovy klasifikace můžeme určit aktivní metody verbální i situační, zprostředkované metody a metody s výrazným podílem fyzické manipulace (Barták, 2003, s. 38).

Techniky

Prostředky didaktické techniky můžeme zařadit do tří částí (s tím, že e-learning pro tento typ výcviku zatím není zaveden, ale prostředky již uvádím):

1. softwarové a hardwarové prostředky pro e-learning – ICT,
2. prostředky pro teoretickou část: interaktivní tabule, dataprojektor, flip chart, paměťová média,
3. prostředky pro praktickou část: trenažéry, věcné prostředky služeb, technika, ochranné prostředky.

Také zde jsou prostředky pro praktickou část výcviku zdroji, které umožňují jeho provedení, a zároveň didaktickými pomůckami pro nácvik ovládání a standardních postupů. Důležité je získání tzv. pohybových rutin (které bych přirovnal k ovládání auta při řízení) a znalostí a návyků spojených s odlišným ovládáním a použitím prostředků při zásazích ve vnitřním prostoru. Jako příklad může sloužit proudnice; hašení s ní je specifické ve vnitřním prostoru (nastavení, obsluha, taktika). Nácviku práce s proudnicí je věnován celý jeden typ činnosti v modulu 1 a v úvodu praktické

části výcviku je vždy opakována. Místo zde má i „obyčejná“ hasební voda, která je rovněž prostředkem i pomůckou, v průběhu výcviku je jí věnován značný prostor. Zařazení věcných prostředků služeb a techniky ke zdrojům i pomůckám je i zde opodstatněné.

4.3.7 Studijní materiály

Studijní materiály jsou zpracovány. Na rozdíl od kurzů NOV mají frekventanti zkušenosti a poznatky získané praxí při zásazích, řada z nich i hlubší znalosti o problematice hašení ve vnitřním prostoru a s tím souvisejícím 3D hašením. Na řadě stanic se rovněž běžně používají věcné prostředky, a tedy i taktiky, které v rámci výcviků v ZSRPP nejsou dostupné. Velmi citlivě a intenzivně pak vnímají dva zásadní problémy studijních materiálů, které si frekventanti NOV většinou neuvědomují:

- nízkou míru implementace výcvikových standardů, experimentů, a měření do základních dokumentů, jako je např. Bojový řád,
- neexistenci oficiální samostatné metodiky zaměřené na hašení ve vnitřním prostoru,
- související obecnost stávajících studijních materiálů s pomalou a problematickou implementací výsledků.

Studijní materiály

- Prezentace – písemné i elektronické,
- Bojový řád a metodiky,
- F plány a F karty.

Bojový řád a metodiky jsou on-line veřejně přístupné na portálu Hasiči vzdělávání (Hasiči vzdělávání, 2018) a v souhrnu metodických předpisů portálu České asociace hasičských důstojníků (ČAHD) (metodika, 2017). Prezentace si připravují sami lektori vedoucí výcvik. Často se v nich promítá zaměření výcviku i různý důraz na jeho části. F plány a F karty mají hlavní

lektoři a jsou v tištěné i elektronické podobě k dispozici u provozovatele zařízení.

4.3.8 Organizační zabezpečení

- Majitel výcvikového zařízení: revize, kontroly, opravy, úpravy.
- Provozovatel: plán činnosti v ZSRPP, výcvik, učební materiály, odborný dozor, ubytování, stravování, servis, zázemí, palivo, věcné a ochranné prostředky, technika.
- HZS krajů: lektoři, frekventanti, osobní ochranné pomůcky, věcné prostředky, výcvik, učební materiály.
- Generální ředitelství HZS ČR: metodické a učební materiály, zaměření a témata POP, prostřednictvím majitele a provozovatele příslušné zdroje.

4.3.9 Zdroje

Jak jsem uvedl v tabulce v podkapitole 4.1, zdroje jsou rozděleny mezi majitele a provozovatele zařízení. Při výcvicích v rámci POP, tedy příslušníků HZS krajů, zajišťují zdroje vztahující se k lektorům a frekventantům příslušné sbory krajů. Tabulka pak bude vypadat takto:

Tab. 4: Zabezpečení zdrojů výcviků v rámci POP.

<i>majitel</i>	<i>provozovatel</i>	<i>HZS krajů</i>
ZAŘÍZENÍ	VÝCVIK	ÚČASTNÍCI
<ul style="list-style-type: none">• revize• kontroly• údržba• opravy• zhodnocení movitého majetku	<ul style="list-style-type: none">• provozní náklady• palivo• servis• zázemí• ochranné pomůcky• věcné prostředky• zdravotní materiál• technika• učební materiály	<ul style="list-style-type: none">• lektoři• frekventanti• osobní ochranné pomůcky• věcné prostředky• technika• doprava• ubytování, stravování• učební materiály

4.3.10 Lektoři

Při výcviku v rámci POP zabezpečují lektory HZS krajů. Pokyn GR 04/2013 stanoví:

- předpoklady pro výkon funkce lektora,
- rozdělení na úrovně - lektor 1, lektor 2, hlavní lektor,
- požadovanou kvalifikaci – teoretické znalosti, praxi, speciální výcvik,
- způsob udržování kvalifikace,
- jmenování do funkce lektora (OP v ZSRPP, 2013).

Odbornou přípravu lektorů a vedoucích lektorů v rámci speciálního výcviku určují dokumenty generálního ředitelství HZS ČR (OP lektorů 1-3, 2013), (OP lektorů, 2013). Odborný dozor a podporu zajišťuje lektor provozovatele.

4.3.11 Evaluace

Evaluaci výcviků v rámci POP se rovněž podrobně věnuji v následující kapitole. Zde předesílám témata charakteristická pro POP, kterými se efektivní evaluace dle mého mínění musí zabývat, a které jsem neuvedl pro kurzy v rámci NOV.

- Komplexnost versus fragmentarizace

Problematika hasebního zásahu ve vnitřním prostoru je obsažena v řadě dílčích, obecněji koncipovaných materiálech, které jsem zde už zmínil. Jeden ucelený učební materiál není k dispozici.

- Standardizace

Děje spojené s požárem ve vnitřním prostoru a s jeho hašením jsou velmi složité. Popisuje je řada statí v odborné literatuře a jsou dokumentovány množstvím dat. Jakékoli zjednodušení sloužící k určení taktických postupů a stručnému popisu dějů musí respektovat fakta. To, že jsou učební materiály obecnější a tematicky zaměřený materiál chybí, vede k interpretační volnosti. Místo respektování faktů dochází k jejich neodpovídající interpretaci. To může být jednou z důležitých příčin odchylek od standardu.

Následkem jsou nejen různé výsledky shodných vzdělávacích akcí, ale především snížení bezpečnosti a efektivity hasiče.

- Aktualizace

Již jsem zmínil problém pomalé implementace ověřených výsledků praxe a validovaných výsledků experimentů do materiálů regulujících příslušnou oblast. V tomto případě v celé hierarchii - počínaje taktickými postupy, přes řady, metodiky a učební materiály, po normy znalostí.

- E-learning

System e-learningu je u HZS řadu let funkční a lze jej jednoduše využít i pro přípravu na výcvik hašení ve vnitřním prostoru. Problémem je výběr a implementace učebních materiálů. Jak plyne z předešlého, není nyní jednoznačně jasné, které materiály a jak mají být použity. Jestliže by byly použity materiály příliš obecné, nekvalitní nebo neodpovídající faktům, nebylo by dosaženo respektu k výukovým materiálům a e-learning by nesplnil a ani splnit nemohl zamýšlený záměr.

5 Hodnocení a evaluace výcviků v ZSRPP

Jestliže má být hodnocení a evaluace reliabilním a validním zdrojem relevantních dat pro zkoumání a funkční, efektivní redesign vzdělávacích akcí, musí prostě v systému výcviků zaujmout tomu odpovídající místo. Je nezbytné, aby tak byly nejen vnímány, ale plánovány, používány a podporovány. A je nezbytné, aby si to svým designem, funkčností a přínosy zasloužily.

Formulace požadavků spolu se zodpovězením zásadních otázek pro hodnocení a evaluaci mi umožňuje vybrat vhodný evaluační model a výběr argumentovat. V rámci tohoto modelu pak navrhnu hodnocení a evaluaci výcviků v ZSRPP.

Hodnocení a evaluace výcviků má již historii spojenou s provozem ZSRPP. Některé její prvky se osvědčily a je vhodné je používat i nadále. Ukázala se i rizika a nedostatky. Stručně je zmíním.

5.1 Historie hodnocení a evaluace výcviků

Před mimořádnou událostí probíhalo hodnocení pouze v průběhu výcviku v rámci POP. Zvládnutí dané tzv. figury frekventantem bylo podmínkou postupu do další fáze výcviku. Hodnotiteli byli lektoři, kteří jednak přizpůsobovali konkrétní výcvikovou akci aktuálním schopnostem frekventanta, a jednak mu bezprostředně po každém cvičebním úkonu poskytovali zpětnou vazbu. Současné hodnocení posluchačů v kurzu NOV obnáší sérii testů, kde se ovšem pouze malá část otázek týká hašení, a ještě menší hašení ve vnitřním prostoru.

Evaluace v rámci POP spočívala v rozboru úrazů, viz příloha. Kromě dat pro sledování samotných úrazů je analýza úrazů obsáhlým zdrojem dalších informací o různých oblastech výcviku. Úrazy jsou důsledkem určitého jevu; jejich posouzení okamžitě poukazuje na příčiny. Ty je možné

neodkladně řešit a vycházet přitom z validních dat. Evaluace výcviků POP dále zahrnovala analýzu deníku zařízení a deníku závad. Výstupy byly praktické – na jejich základě bylo zařízení opravováno a doplňováno palivo. Jednou ročně byly provozovatelem sumarizovány údaje o provozu ZSRPP, počtu akcí, frekventantů a odhadu nákladů¹³. Dílčí data byla zpracovávána účelově, na vyžádání. V rámci NOV je evaluace zastoupena jakýmsi „dotazníkem spokojenosti“ (viz i poznámka pod čarou 3).

Je zjevné, že hodnocení a evaluace výcviků v ZSRPP neměla systémový charakter, natož aby vycházela z určitého evaluačního modelu. Fáze hodnocení a evaluace nebyla plánována, celý cyklus systematického vzdělávání byl ponejvíce náhodný, opřený zejména o angažovanost a znalosti malé skupiny osob. Přesto bylo hodnocení a evaluace překvapivě funkční, ovšem jen pro úzkou výšeč sledovaných parametrů. Hodnoceny byly zejména výsledky frekventantů v průběhu výcviku. To je nedílnou součástí induktivního učení a podstatou systému prerekvizit. Toto hodnocení opírající se o zúčastněné pozorování doplněné diskusí je navíc administrativně nenáročné, kdy pro validaci nejsou požadovány standardizované záznamy. Analyzovány a validovány byly zejména záznamy úrazů a provozní dokumentace. Využití bylo převážně praktické, ve velmi malé míře sloužily získané informace k rozvoji a redesignu výcviků a souvisejícího systému vzdělávání. Podstatná část dat chyběla. Zejména data mapující kompetenci lektorů, soulad teorie a praxe, úroveň vzdělávacích materiálů a požadavky krajských HZS. Data nebyla dostatečně popsána, nebyl vytvořen prostor pro jejich získávání, nebyly metodicky zaznamenávány a výsledky validovány. Samozřejmě pak nebyly

13 Záměrně uvádím „odhad“ nákladů. Vzhledem k vlastnické struktuře, různorodému původu zdrojů, (ne)dostupnosti informací atd. je nyní jakákoli jiná úroveň, např. ROI, nereálná.

interpretovány a shrnuty do informací. Absence validních výsledků se ukázala jako závažný problém při současných změnách. Chybějící data a tedy i informace nahradily při realizaci změn zkušenosti, domněnky a názory se všemi důsledky s tím spojenými. Je otázkou, zda bylo jiné vhodné řešení dostupné.

5.2 Požadavky na hodnocení a evaluaci výcviků

Obecné požadavky na hodnocení a evaluaci vycházejí z předešlého textu, kde jsem se zabýval jak strukturou sboru, strukturou vzdělávání ve sboru, tak především cíli, podmínkami a možnostmi samotných výcviků v rámci NOV a POP.

5.2.1 Požadavky na hodnocení výcviků

- Akceptace odlišných úrovní účastníků kurzů v rámci NOV a POP,
- standardizace vstupní úrovně účastníků kurzu v rámci POP,
- hodnocení před, během i po absolvování výcviku,
- hodnocení celkových kompetencí účastníků; emocionální, motivační, dovednostní a znalostní složky výkonu,
- důraz na omezení časové náročnosti hodnocení, zvláště vzhledem k časové dotaci výcviku,
- standardizace výsledku hodnocení.

5.2.2 Požadavky na evaluaci výcviků

- Postižení specifičnosti struktury, prostředků a podmínek vedoucích k realizaci výcvikové akce,
- zahrnutí hlavních oblastí podílejících se na designu, průběhu i výsledcích všech částí systematického vzdělávání,
- použití pro dlouhodobé vzdělávání čítající mnoho jednotlivých vzdělávacích akcí s velkým počtem účastníků,

- možnost designu evaluace a interpretace výsledků pro různé organizační složky na různé úrovni; možnost výběru pouze relevantní části dat,
- zařazení externích vlivů do procesu evaluace,
- jasný a přehledný evaluační model; validní použití nezávisle na konkrétní osobě hodnotitele, eliminace chyb,
- zaměření na výkon, způsob porovnání shody výsledků a cílů bez nutného použití ekonomických nástrojů.

5.3 Otázky a odpovědi

Ve své stati Planning a Program Evaluation uvádí Taylor - Povell et al. jednotlivé části evaluace s charakteristickými otázkami, kterými se podrobně zabývají. Jejich zodpovězení je nezbytné pro sestavení plánu evaluace a zejména pro její funkčnost. Závěr textu pak tvoří pracovní list s těmito otázkami. (Taylor - Powell, Steele & Douglass, 1996). Tyto dílčí otázky lze shrnout do otázek základních, klíčových pro plánování a realizaci vzdělávací aktivity, jak je uvádí Dvořáková ve svém Úvodu do evaluace a hodnocení ve vzdělávání dospělých (Dvořáková, 2013, s. 29).

Otázky zní:

- | | |
|-----------------------|--------------|
| • Proč? | • Odkud? |
| • Co? | • Jak? |
| • Kdo? | • Kde a kdy? |
| • Za kolik? | • Pro koho? |
| • Za jakých podmínek? | |

Odpovědi na tyto otázky pro konkrétní vzdělávací akce – výcviky v ZSRPP, budou východiskem pro výběr adekvátního evaluačního modelu.

Proč?

- Porovnání výsledků výcviků s cíli výcviků.

Toto je přece účelem každé evaluace. Přesto je tento cíl v kontextu výcviků v ZSRPP prioritní, naprosto zásadní. Z prostého důvodu. Jak jsem uvedl v podkapitole 3.1, je cílem vzdělávání ve sboru odborně, fyzicky a psychicky kompetentní příslušník naplňující poslání HZS ČR. Požárů je z celkové počtu zásahů přibližně 15 %¹⁴. Z toho požárů ve vnitřních prostorech zhruba 10 %¹⁵. To je 1,5 % (Statistická ročenka 2017, 2018, s. 3). Jde tedy o výjimečné události, při kterých ovšem vznikají nejvyšší škody a s největšími riziky pro zasahující. Není možné, aby k získání kompetencí postačovalo 1 a půl události ze sta. Proto jsou zde výcviky, které umožňují tyto kompetence získat. Soulad výsledků s cíli výcviku tedy znamená, že hasiči provádějí ojedinelou hasební činnost bezpečně a efektivně.

- Zjištění, zda naučené bylo použito nebo přeneseno i do dalších oblastí.
- Zjištění, zda jsou výcviky dostatečně dimenzovány a zajištěny.
- Posouzení standardizace taktických postupů a technik.
- Porovnání prostředků a postupů používaných v praxi s výcviky.

„Kompetence“ jsou nastaveny v dokumentaci dostatečně obecně na to, aby výkon kompetentního příslušníka vždy formálně odpovídal požadavkům praxe. Jde tedy o srovnání konkrétních prostředků a konkrétních postupů při samotném výcviku. Dalším účelem srovnání je to, že některé prostředky

14 Počty zásahů a požárů jsou rok od roku různé. Uváděných 15 % je průměr za 5 let, od roku 1013 do roku 2017.

15 Vyčíslení požárů ve vnitřních prostorech obsahuje zkrslení dané subjektivním výběrem. Vybral jsem ty, kde bylo vhodné nebo nutné použít 3D hašení a taktické postupy použité při výcviku v ZSRPP. Výsledných 10 % je zaokrouhlený kvalifikovaný odhad. Přesnější a tedy náročnější analýza je možná, ale pro mou práci není nutná.

nejdou nezbytně nutné při nácviku změněné taktiky a naopak, některé změny taktiky se bez nových prostředků neobejdou, protože právě ony změnu umožňují.

- Posouzení funkčnosti zařízení z hlediska výcviků.

Co?

- Kompetence frekventantů.

Hodnocení před, v průběhu, po akci; a s delším časovým odstupem.

- Kompetence lektorů.
- Učební materiály.
- Soulad praxe s výcviky.
- Funkčnost zařízení.
- Funkčnost prostředků.
- Bezpečnost.
- Úrazy.
- Náklady.

Pouze náklady týkající se zařízení a zabezpečení výcviků ze strany provozovatele a majitele zařízení.

- Servis.

Služby – chemická, strojní, technická, spojová.

- Zázemí

Ubytování, stravování, relaxace, péče o prostředky – pouze údaje vážící se bezprostředně k výcvikům v ZSRPP (u NOV ne celý kurz).

Kdo?

- Lektoři.
- Zástupce provozovatele pro ZSRPP.
- Zástupce majitele ZSRPP.
- Třídní lektor a příslušní lektori kurzu NOV.

- Bezprostřední nadřízení a velitelé čet účastníků výcviků v rámci POP.

Za kolik?

- Hodnocení i evaluace je součástí výcviků a ostatních služebních a pracovních povinností. Větší část je spojena přímo s realizací výcviků nebo jejich zabezpečením. Jen na hodnocení a evaluaci nejsou tedy prostředky vyhrazeny a není to potřeba.

Za jakých podmínek?

- Před výcvikem, v jeho průběhu a bezprostředně po jeho skončení budou hodnoceni všichni frekventanti. S delším časovým odstupem budou hodnoceni pouze absolventi výcviku v rámci POP. Odstup 9 až 15 měsíců, reprezentativní vzorek 30 %.

Zařazení účastníků do vzorku bude vycházet z počtu účastníků z jednotlivých regionů, jejich funkce a délky praxe.

- Vyčíslení nákladů bude provedeno tak, aby bylo účelné.
- Administrativní činnost lektorů a frekventantů spojená s hodnocením a evaluací bude vycházet především z činností již realizovaných a vše musí respektovat princip co nejnižší zátěže a časové nenáročnosti. Všem zúčastněným musí být zřejmý účel každého úkonu hodnocení a evaluace.

Odkud?

- Účastníci výcviku.
- Zástupci provozovatele a majitele.
- Nadřízení účastníků výcviku v rámci POP.
- Provozní záznamy a statistiky, doklady.
- Učební materiály.

- Zaznamenané pozorování.
- Odborníci, odborná literatura a texty, obrazové záznamy, exkurze, instrukčně-metodická zaměstnání, výcviky a školení, ICT.

Jak?

Metody:

- kvantitativní, převážně observační – hodnocení frekventantů, evaluace cílů, lektorů, zařízení, učebních materiálů, standardizace, nákladů, úrazů, servisu a zázemí,
- kvalitativní, převážně participační – evaluace souladu výcviků s praxí, výjimečně pozorování.

Techniky:

- písemný test; většinou uzavřené otázky,
- dotazník; převážně uzavřené a polouzavřené otázky,
- přímé pozorování; převážně zúčastněné, zjevné,
- přímé pozorování nezúčastněné,
- nepřímé pozorování nezúčastněné,
- standardizovaný rozhovor,
- analýza dokumentů,
- diskuse (pouze k doplnění zejména pozorování a dotazníků).

Kde a kdy?

Kde:

- multifunkční areál Zbiroh – provozovatel + ŠVZ, majitel, ZSRPP,
- stanice (oddělení) HZS krajů – absolventi výcviků v rámci POP,
- odborná pracoviště (např. Technický ústav požární ochrany v Praze, laboratoře, zkušební objekty, pracoviště dalších organizací vnitrostátní i mezinárodní) – zástupce provozovatele, lektoři.

Kdy:

- před výcvikem v rámci POP – e-learning,
- v průběhu výcviku – frekventanti NOV a POP, lektoři, zařízení, prostředky, bezpečnost
- bezprostředně po skončení výcviků – cíle výcviku, frekventanti NOV a POP, lektoři, zařízení, prostředky, servis, zázemí, učební materiály,
- mezi výcviky – úrazy, náklady, soulad výcviků s praxí,
- s časovým odstupem 9 až 15 měsíců – reprezentativní vzorek 30 % absolventů POP,
- 1 x ročně – souhrnně: cíle, výcviky, zařízení, náklady, soulad výcviků s praxí, úrazy a bezpečnost, učební materiály.

Pro koho?

- Třídní lektor NOV,
- lektoři vedoucí výcvik,
- provozovatel,
- majitel,
- pracovník BOZP provozovatele a HZS krajů,
- vedoucí pracovníci HZS krajů,

(většinou oddělení IZS, vedoucí pracovníci územních odborů a HZS krajů),

- kolegium hlavních lektorů FOK (ZSRPP),
- ostatní.

Do skupiny „ostatní“ jsou zařazeni např. odborníci nebo instituce, vysoké školy, spolupracující zařízení a organizace. Nejde zde o pouhou výměnu materiálů zachycujících hodnocení a evaluaci, ale o účelové zpracování evaluace, validaci konkrétních souborů dat apod. Stále je při tom řeč jen o výcvicích v rámci NOV a POP. U ostatních činností v ZSRPP je získávání a zpracování informací obsáhlejší.

5.4 Evaluační model

Formulace požadavků a odpovědí na klíčové otázky hodnocení a evaluace je zdrojem informací k výběru modelu evaluace. Nejsou zárukou jeho dobrého výběru, ale usnadňují jej. Stejně jako následné plánování hodnocení a evaluace.

5.4.1 Výběr evaluačního modelu

Otázkou, na kterou korektně odpoví až praxe je, zda je vhodné použít jeden evaluační model na všechny, značně odlišné, vzdělávací aktivity sboru. Z hlediska funkčnosti je zřejmé, že musí být společný nejméně pro všechny výcvikové akce v ZSRPP. Výcviky v rámci NOV a POP jsou sice v samotném ZSRPP hlavní, zároveň ale tvoří jen část zdejších vzdělávacích aktivit. Připomenout chci také vzdělávání zajišťované externími organizacemi, kdy jsou důležité i jiné parametry než u interních vzdělávacích akcí. Evaluační model musí poskytovat jasnou strukturu a „pravidla hry“, přesto být flexibilní, otevřený a dostatečně univerzální.

Z pěti evaluačních modelů vykázal největší shodu se specifickými požadavky evaluace výcviků ve státní organizaci Holtonův revidovaný HRD evaluační a výzkumný model, znázorněný na straně 25 obr. 1. Výstižně vyjadřuje stěžejní problém evaluačních modelů abstrakt stati Holtona a Naquinové *A critical analysis of HRD evaluation models from a decision - making perspective* uveřejněný v časopise *Human Resource Development Quarterly*: *„Recenze ukazuje, že většina HRD evaluačních modelů zapadá do racionálně-ekonomického rámce. Nicméně výzkum rozhodování ukazuje, že racionálně-ekonomické modely v praxi nefungují a nabízí řadu alternativních modelů. Tento výzkum nabízí přesvědčivá vysvětlení znepokojivého fenoménu, že se HRD evaluační modely v praxi příliš nepoužívají. Diskutuje některé radikálně nové směry pro HRD evaluační výzkum.“* (Holton & Naquin, 2005), překlad Jan Kyselý.

Vlastnosti prostředí a výcviků typické a jedinečné jsem již podrobně probral v předcházejícím textu. V následující podkapitole se zevrubně věnuji důvodům výběru evaluačního modelu.

5.4.2 Zdůvodnění výběru evaluačního modelu

Shodu evaluačního modelu, podmínek a požadavků jsem posuzoval na několika úrovních: první byla plnohodnotná použitelnost nejen v privátní, ale také státní sféře. Druhá univerzalita modelu vzhledem k různým typům vzdělávacích akcí. Třetí úroveň bylo zkoumání zaměření na lidi, na jejich potenciál učit se a naučené i přenést do praxe. Pro výcviky optimálně nejen ve výsledcích, ale v celém procesu vzdělávání. Čtvrtou úrovní využití jak ekonomických, tak i jiných dat pro zvážení efektivity a návratnosti nákladů. Pátým kritériem byly další shody s již stanovenými i intuitivně používanými metodami a nástroji evaluace obecně u HZS ČR a konkrétně v ZSRPP. Závěrečnou šestou úrovní pak funkčnost a srozumitelnost evaluačního modelu. Pro dlouhodobou udržitelnost danou akceptovatelnou pracností získávání a zpracování dat a přiměřenými náklady. Pro jednoduché stanovení metod a nástrojů, a pro realizaci evaluace co nejméně závislé na konkrétním hodnotiteli.

Dva soubory charakteristik Holtonova evaluačního modelu jsou významně shodné s oblastmi zkoumanými, resp. používanými u HZS ČR. Osobnostní rysy a výkonnost je posuzovaná v rámci vstupních i průběžných psychologických testů a vyšetření, mají významný vliv na průběh i výsledek výcviku. Zpětná vazba má zase ústřední význam při průběžném hodnocení výkonu frekventanta lektorem v průběhu výcviku.

Pro výcviky podstatná je motivace – ta tvoří v evaluačním modelu samostatný celek a je sem implementován systém MITWL – Motivace ke zlepšení práce učením. Myslím, že je tak možné lépe postihnout nejen „statickou“ podobu nástrojů motivace a jejich funkčnost, ale i celý proces od zahájení výcviku až po interiorizaci a zařazení prvků do výkonu posluchačů, kdy se míra i prostředky motivace liší.

Podrobná evaluace zařízení, techniky a věcných prostředků používaných při výcviku není potřeba, protože zde lépe slouží standardní postupy jejich použití a servisu. Obdobná data by se tak zbytečně shromažďovala dvakrát, rostly by náklady i zátěž, přičemž výsledek by byl týž. Lze předpokládat, že sbor se v tomto zásadně neliší od jiných organizací, protože žádný z evaluačních modelů technickou oblast podrobně neřeší. Není zde tedy žádný podstatný rozdíl mezi modely, žádná výhoda upřednostňující jeden model před ostatními.

Důležitá je univerzálnost Holtonova evaluačního modelu, která jej umožňuje použít na odlišné typy vzdělávacích akcí. V HZS ČR je lze schematicky rozdělit do tří skupin:

- vzdělávání a výcvik příslušníků a zaměstnanců v represi,
- obligatorní vzdělávání,
- vzdělávání v oblasti státní správy, státního požárního dozoru a prevence.

V neposlední řadě model umožňuje posuzovat obecně výsledky vzdělávání a konkrétně výsledky výcviků v ZSRPP buď na základě „měkkých“ dat podle naplnění očekávaného užitku a uplatnění dovedností a znalostí v praxi, nebo „tvrdými“ ekonomickými a dalšími snadno měřitelnými parametry. Problémem není kombinace obou přístupů a optimalizace jejich využití pro konkrétní oblast.

Ačkoli evaluační model postihuje řadu oblastí, je ve své revidované podobě přehledný, uživatelsky vstřícný a snadno použitelný. Díky jeho vlastnostem jej lze dobře implementovat do už běžících procesů. Není čímsi navíc, co přináší řadu dalších požadavků a proti čemu se lze vymezovat.

Domnívám se, že Holtonův evaluační model nejlépe nastavuje ony „pravidla hry“ bez ztráty flexibility, otevřenosti a univerzálnosti. Navíc

vyzdvihují to, že ačkoli je výrazně zaměřený „na člověka“, neztrácí svou komplexnost.

5.5 Návrh hodnocení a evaluace výcviků

S využitím požadavků, uvedených v podkapitole 5.2, odpovědí na otázky z podkapitoly 5.3 a v mantinelech nastavených evaluačním modelem zpracovávám návrh hodnocení a evaluace výcviků v tabulce. Vhodný evaluační model přitom považuji za zásadní. Určuje přístup k vypracování evaluace jednotlivých oblastí, klade na ně různý důraz a dává jim různou důležitost. Zároveň však nastavuje celkové vyznění, jakýsi vnitřní význam konkrétně provedené evaluace. Kromě už řečeného chci v tomto smyslu zdůraznit dva prvky Holtonova revidovaného evaluačního modelu: velký důraz na motivaci, ať už prostředí nebo účastníků vzdělávací akce, a adekvátnost tohoto modelu pro dlouhodobou interní vzdělávací akci složenou z velkého množství identických vzdělávacích akcí. Obojí je pro výcviky v ZSRPP typické a pro jejich evaluaci významné.

Poznámky k tabulce:

Funkce: v tabulce používám obecné označení „vedoucí“ bez konkrétní specifikace. Je to dáno tím, že vedoucích funkcionářů dotčených výcvikem je celá řada. Funkce a kompetence vedoucích se u relativně samostatných sborů HZS krajů liší – jsou mj. dány konkrétní organizační strukturou, výběrem frekventantů, charakterem kraje, zvyklostmi atd. Pro účel evaluace jsou ale příslušní funkcionáři známi, stejně jako jsou podchyceny případné změny. Označení lektor a hlavní lektor jsou rovněž obecné. Na rozdíl od ŠVZ jsou tyto funkce založeny na dobrovolnosti a zájmu o problematiku.

„Za kolik“. Místo méně vhodných ekonomických ukazatelů jsem zvolil časové dotace. U většiny z nich lze vycházet ze zkušenosti, některé jsou odvozeny od podobných činností. Naprostá většina činností probíhá

v pracovní době příslušníků, kteří jsou zpracováním uvedených dat pověřeni, je to součástí jejich pracovní činnosti. Případný pohyb nákladů je tedy reálně nezjistitelný. Řada vstupních dat je získávána v rámci jiných nebo obligatorních činností. Řada výstupních dat je ve formátu použitelném kromě evaluace pro další zpracování; např. zpracování požadavkových listů, smluv, zpráv apod.

Evaluace nákladů: zde jsou zahrnuty pouze přímé náklady na výcviky a jejich zabezpečení. Je to dáno dvěma důvody. Co nejpřesnější stanovení nákladů pro výcviky soukromých, tedy platících zákazníků (HZZ podniků, zahraniční HZZ), je tak důležité ne vzhledem k ROI, ale protože poskytovatel služby, HZZ ČR, nemůže generovat zisk. Na straně druhé je z téhož důvodu zahrnutí nákladů HZZ krajů irelevantní. Dalším důvodem je nesrovnatelnost a velmi obtížná přístupnost údajů HZZ krajů.

Spojování. V textu jsem už zmínil, že některé položky hodnocení i evaluace jsou spojovány; např. do jednoho dotazníku. Děje se tak všude tam, kde je takové spojování možné a účelné. Z členění materiálů a znění otázek je jasně zřejmé, o kterou oblast se jedná. Účelem je snížení zátěže - časové, pro vypracování, pro vyhodnocení. Rostoucí náročnost na data a zdroje je propojena s prodloužením intervalů, kdy je evaluace zpracovávána.

Tab. 5: Návrh hodnocení a evaluace

<i>proč</i>	<i>co</i>	<i>kdo</i>	<i>za kolik</i>	<i>za jakých podmínek</i>	<i>odkud</i>	<i>metody a techniky</i>	<i>kde a kdy</i>	<i>pro koho</i>
Hodnocení								
sjednocení vstupních znalostí	kompetence frekventantů POP	lektor ZSRPP	<ul style="list-style-type: none"> • 24 hod. – příprava e-learningového kurzu, • 4 hod. – administrace kurzu a testu, • 15 min. – ověření dokumentace 	<ul style="list-style-type: none"> • test v rámci stávajícího systému e-learningu, • test i osvědčení o jeho úspěšném absolvování automaticky generován, • osvědčení o úspěšném složení testu je prerekvizitou výcviku 	data testu, resp. osvědčení - ICT + dokument	<ul style="list-style-type: none"> • písemný test, <ul style="list-style-type: none"> - uzavřené otázky: <ul style="list-style-type: none"> ▫ s výběrem odpovědí, ▫ přiřazovací, ▫ seřadovací 	<ul style="list-style-type: none"> • na stanicích HZS krajů nebo doma; • před výcvikem (začátek 30 pracovních dnů před, konec 10 pracovních dnů před výcvikem) 	<ul style="list-style-type: none"> • hlavní lektor HZS krajů, • lektor ZSRPP
posouzení teoretické způsobilosti k výcviku	znalosti frekventantů NOV	lektor ŠVZ	<ul style="list-style-type: none"> • 2 hod. – příprava testu, • 45 min. – vypracování testu, • 1 hod. – vyhodnocení testu, • 15 min. – prezentace výsledků testu 	úspěšné složení testu je prerekvizitou praktického výcviku	data testu	<ul style="list-style-type: none"> • písemný test, <ul style="list-style-type: none"> - uzavřené otázky; • možné doplňující ústní otázky 	<ul style="list-style-type: none"> • učebna ŠVZ , • před výcvikem po absolvování teoretické přípravy v rámci kurzu NOV 	<ul style="list-style-type: none"> • lektor ZSRPP, • lektor ŠVZ

(pokračování)

(pokračování)

<i>proč</i>	<i>co</i>	<i>kdo</i>	<i>za kolik</i>	<i>za jakých podmínek</i>	<i>odkud</i>	<i>metody a techniky</i>	<i>kde a kdy</i>	<i>pro koho</i>
zhodnocení zvládnutí jednotlivých figur výcviku	dovednosti, znalosti, postupy, frekventantů NOV, POP	<ul style="list-style-type: none">• lektor HZS kraje,• lektor ŠVZ,• lektor ZSRPP	<ul style="list-style-type: none">• pozorování dle délky činnosti,• 5 min. - poskytnutí zpětné vazby	<ul style="list-style-type: none">• zvládnutí figury 1 prerekvizitou figury 2 (induktivní učení),• při činnosti,• bez písemných poznámek,• pokud je to účelné, lze využít videotechniky, termokamery ap.	činnost frekventantů	<ul style="list-style-type: none">• pozorování přímé, (příp. zprostředkované);• diskuse - doplnění	<ul style="list-style-type: none">• na jednotlivých pracovištích,• doprovázející lektor při činnosti - figure	<ul style="list-style-type: none">• lektori,• frekventanti
porovnání kompetencí před a po výcviku	kompetence frekventantů POP	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• lektor HZS kraje,• lektor ŠVZ	<ul style="list-style-type: none">• 2 hod. – příprava dotazníku,• 10 min. – vypracování dotazníku,• 1 hod. – zpracování dat dotazníků,• 20 min. – prezentace dat	standardizovaný dotazník, elektronická nebo písemná forma	data dotazníku	<ul style="list-style-type: none">• dotazník, - uzavřené otázky;• diskuse - doplnění	<ul style="list-style-type: none">• učebna ŠVZ/zázemí,• bezprostředně po ukončení výcviku	<ul style="list-style-type: none">• hlavní lektor HZS kraje,• vedoucí HZS kraje,• lektor ZSRPP,• lektor ŠVZ,• vedoucí ŠVZ

(pokračování)

(pokračování)

<i>proč</i>	<i>co</i>	<i>kdo</i>	<i>za kolik</i>	<i>za jakých podmínek</i>	<i>odkud</i>	<i>metody a techniky</i>	<i>kde a kdy</i>	<i>pro koho</i>
porovnání znalostí před a po výcviku	znalosti frekventantů NOV	lektor ŠVZ	<ul style="list-style-type: none">• 1 hod. – příprava testu,• 45 min. – vypracování testu,• 1 hod. – vyhodnocení testu,• 15 min. – prezentace výsledků testu	úspěšné zvládnutí výcviku	data testu	<ul style="list-style-type: none">• písemný test, – uzavřené otázky;• možné doplňující ústní otázky	<ul style="list-style-type: none">• učebna ŠVZ,• bezprostředně po ukončení výcviku	<ul style="list-style-type: none">• vedoucí HZS kraje,• lektor ŠVZ,• lektor ZSRPP,• vedoucí ŠVZ
přínos výcviků pro praxi - užitečnost	přenesení do praxe, aplikace v různých situacích, interiorizace, zvýšení bezpečnosti, snížení druhotných škod	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• nadřízení HZS krajů	<ul style="list-style-type: none">• 2 hod. – příprava dotazníku,• 1 hod. – příprava záznamů o pozorování,• 1 hod. – příprava otázek rozhovoru a jeho záznamu,• 2 hod. - výběr vzorku,• 1 hod. - distribuce,• 8 hod. – zpracování dat,• 2 hod. – prezentace dat•	<ul style="list-style-type: none">• zohlednění typu stanice, množství a druhu výjezdů, počtu a typu událostí v konkrétním období,• funkce absolventa a jeho přítomnosti,• reprezentativní vzorek 30 %	<ul style="list-style-type: none">• data dotazníku;• data pozorování;• data rozhovoru	<ul style="list-style-type: none">• dotazník – různé typy otázek;• pozorování přímé/nepřímé;• strukturovaný rozhovor	<ul style="list-style-type: none">• stanice, pracoviště;• s odstupem 9 až 15 měsíců	<ul style="list-style-type: none">• vedoucí HZS kraje,• hlavní lektor HZS kraje,• lektor ZSRPP,• vedoucí ŠVZ

(pokračování)

(pokračování)

<i>proč</i>	<i>co</i>	<i>kdo</i>	<i>za kolik</i>	<i>za jakých podmínkách</i>	<i>odkud</i>	<i>metody a techniky</i>	<i>kde a kdy</i>	<i>pro koho</i>
Evaluace								
odborná a dovednostní úroveň lektorů zabezpečujících výcvik	kompetence lektorů	<ul style="list-style-type: none">• frekventanti• NOV/POP,• lektor ZSRPP	<ul style="list-style-type: none">• 2 hod. – příprava dotazníku,• 10 min. – vypracování dotazníku,• 1 hod. – zpracování dat dotazníků,• 20 min. – prezentace dat	<ul style="list-style-type: none">• frekventanti i lektori se zúčastnili konkrétního výcviku,• lektori jmenovitě	data dotazníků	<ul style="list-style-type: none">• dotazník<ul style="list-style-type: none">- uzavřené a polouzavřené otázky,- škálové otázky;• diskuse - doplnění	<ul style="list-style-type: none">• učebna ŠVZ;• bezprostředně po ukončení výcviku	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• lektori ŠVZ,• vedoucí ŠVZ,• hlavní lektor HZS kraje
účelné a efektivní výcviky	soulad výsledků a cílů výcviku	lektor ZSRPP	<ul style="list-style-type: none">• 32 hod. – analýza dokumentů,• 8 hod. – zpracování dat,• 3 hod. – příprava prezentace,• 30 min. – prezentace dat	<ul style="list-style-type: none">• provoz výcvikového zařízení,• vedení dokumentace,• vypracování testů a dotazníků,• dostatečná časová dotace pro zpracování	<ul style="list-style-type: none">• data dokumentace,• data testů,• data dotazníků	<ul style="list-style-type: none">• analýza dokumentů,• pozorování přímé/nepřímé	<ul style="list-style-type: none">• pracoviště lektora ZSRPP,• výcvikový areál;• průběžně,• 1 x ročně	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• hlavní lektori a lektori HZS krajů,• lektori ŠVZ,• vedoucí ŠVZ,• vedoucí HZS krajů,• vedoucí SOZ

(pokračování)

(pokračování)

<i>proč</i>	<i>co</i>	<i>kdo</i>	<i>za kolik</i>	<i>za jakých podmínek</i>	<i>odkud</i>	<i>metody a techniky</i>	<i>kde a kdy</i>	<i>pro koho</i>
učební materiály pro výcviky odpovídající praxi, výsledkům výzkumu a stanoveným cílům výcviku	učební materiály (tištěné, elektronické)	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• pracovník vzdělávání GŘ HZS,• pracovník vzdělávání HZS krajů,• vnitřní i externí odborníci	<ul style="list-style-type: none">• průběžně,• max. cca 40 hod.,• 3 hod. – příprava prezentace,• 1 hod. – distribuce,• 30 min. - prezentace	<ul style="list-style-type: none">• pracovní skupina cca 7 lidí (lichý počet),• zastoupení specialistů zejména pro daný obor,• sledování trendů a novinek ve vzdělávání dospělých	<ul style="list-style-type: none">• učební materiály,• další odborné materiály,• záznamy a prezentace,• diskuse a rozhovory	<ul style="list-style-type: none">• analýza materiálů,• diskuse,• rozhovor	<ul style="list-style-type: none">• pracoviště;• průběžně,• 1 x ročně	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• vedoucí ŠVZ,• vedoucí GŘ HZS,• účastníci evaluace,• zpracovatelé učebních materiálů
výcviky odrážející praxi a uplatnitelné v praxi	soulad praxe a výcviků	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• vedoucí HZS krajů,• vedoucí lektori HZS krajů	<ul style="list-style-type: none">• průběžně,• max. cca 40 hod.,• 3 hod. – příprava prezentace,• 1 hod. – distribuce,• 30 min. - prezentace	odborně způsobilí, komunikativní a systematictí zástupci HZS krajů stojící zcela mimo výcviky	<ul style="list-style-type: none">• data dokumentací,• odborné materiály,• záznamy a prezentace,• diskuse a rozhovory	<ul style="list-style-type: none">• analýza materiálů,• diskuse,• rozhovor	<ul style="list-style-type: none">• pracoviště;• průběžně,• 1 x ročně	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• hlavní lektori HZS krajů,• vedoucí HZS krajů,• vedoucí ŠVZ,• vedoucí GŘ HZS
zajištění bezvadného stavu zařízení a věcných prostředků	funkčnost výcvikového zařízení a věcných prostředků	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• technici služeb,• vedoucí SOZ,• technici provádějící revize a kontroly	průběžně	<ul style="list-style-type: none">• před, během, po výcviku,• po údržbě a opravě,• po provedení změny,• v určených intervalech	<ul style="list-style-type: none">• data dokumentace,• činnost zařízení a prostředků	<ul style="list-style-type: none">• analýza dokumentace,• pozorování,• diskuse – doplnění,• výsledky zkoušek a revizí	<ul style="list-style-type: none">• výcvikový areál,• pracoviště lektora ZSRPP;• po každém výcviku,• ve stanovených intervalech	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• vedoucí SOZ,• vedoucí ŠVZ,• technici služeb

(pokračování)

(pokračování)

<i>proč</i>	<i>co</i>	<i>kdo</i>	<i>za kolik</i>	<i>za jakých podmínek</i>	<i>odkud</i>	<i>metody a techniky</i>	<i>kde a kdy</i>	<i>pro koho</i>
bezpečný výcvik a předcházení úrazům	design výcviků	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• lektori HZS krajů,• lektori ŠVZ	<ul style="list-style-type: none">• cca 15 min. – záznam dat,• 4 hod. – analýza dat,• 1 hod. – příprava prezentace,• 15 min. – prezentace,• 15 min. - distribuce	<ul style="list-style-type: none">• jasné nastavení prahové úrovně pro záznam úrazu,• nastavená struktura záznamu pro následnou analýzu a max. sjednocení s obligatorními požadavky	<ul style="list-style-type: none">• data dokumentace,• data pozorování,• data dotazníků	<ul style="list-style-type: none">• analýza dokumentace,• pozorování přímé,• dotazník (výběrově, vyplňuje lektor),• diskuse - doplnění	<ul style="list-style-type: none">• výcvikový areál,• pracoviště lektora ZSRPP;• po každém výcviku,• průběžně,• 2 x ročně	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• vedoucí lektori HZS krajů,• bezpečnostní technik HZS krajů,• bezpečnostní technik ŠVZ,• vedoucí ŠVZ,• vedoucí SOZ
služby a jejich věcné prostředky odpovídající požadavkům výcviku	shoda úrovně služeb s požadavky, shoda stavu, struktury a množství věcných prostředků s požadavky	<ul style="list-style-type: none">• technici služeb,• lektor ZSRPP,• vedoucí lektori HZS krajů,• frekventanti	<ul style="list-style-type: none">• celkem cca 6 hod. – analýza dat,• (záznam dat v rámci dotazníků evaluujících další oblasti)	formát zpracování analýzy dat odpovídající záznamům služeb a požadavkům na doplnění, obnovu a servis věcných prostředků	<ul style="list-style-type: none">• data dokumentace,• data pozorování,• data dotazníků	<ul style="list-style-type: none">• analýza dokumentace,• pozorování přímé,• dotazník,• diskuse - doplnění	<ul style="list-style-type: none">• výcvikový areál,• dílny chemické služby,• pracoviště služeb (strojí, spojové, technické),• pracoviště lektora ZSRPP;• po každém výcviku,• průběžně,• 2 x ročně	<ul style="list-style-type: none">• lektor ZSRPP,• vedoucí ŠVZ,• technici služeb

(pokračování)

(pokračování)

<i>proč</i>	<i>co</i>	<i>kdo</i>	<i>za kolik</i>	<i>za jakých podmínek</i>	<i>odkud</i>	<i>metody a techniky</i>	<i>kde a kdy</i>	<i>pro koho</i>
zajištění kvalitních služeb zázemí dle smlouvy a podmínek pro jejich poskytování	shoda úrovně služeb se smluvními závazky a zázemí odpovídající požadavkům účastníků výcviku a jeho nárokům	<ul style="list-style-type: none"> • provozní pracovník ŠVZ, • vedoucí ŠVZ, • frekventanti, • lektori HZS krajů, • lektori ŠVZ 	<ul style="list-style-type: none"> • celkem cca 6 hod. – analýza dat, • (záznam dat v rámci dotazníků evaluujících další oblasti) 	parametry a formát dat snadno překlavitelný do formulace podmínek a požadavků	<ul style="list-style-type: none"> • data dokumentace, • data pozorování, • data dotazníků 	<ul style="list-style-type: none"> • analýza dokumentace, • pozorování přímé, • dotazník, • diskuse - doplnění 	<ul style="list-style-type: none"> • prostory zázemí • (stravování, ubytování, sportovní vyžití, provozní zázemí), • provozní pracoviště, • po každém výcviku, • průběžně, • 2 x ročně 	<ul style="list-style-type: none"> • lektor ZSRPP, • vedoucí ŠVZ, • provozní pracovník, • zástupci externích firem
posouzení nákladů se zaměřením na cenotvorbu výcviků	mandatorní výdaje a výdaje na zajištění výcviků	<ul style="list-style-type: none"> • lektor ZSRPP, • vedoucí SOZ, • vedoucí ŠVZ 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 hod. – analýza dat, • 2 hod. – analýza stávající dokumentace a určení trendu, • 2 hod. – zpracování prezentace, • 15 min. - prezentace 	<ul style="list-style-type: none"> • zahrnutí požadavků a doporučení revizních techniků, • vyloučení nedostupných nebo těžce dostupných dat – náklady HZS krajů, • zahrnutí průměrné amortizace („odpisů“) do kalkulace ceny výcviku 	data dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> • analýza dokumentace, • diskuse - doplnění 	<ul style="list-style-type: none"> • pracoviště lektora ZSRPP, • pracoviště vedoucího SOZ, • pracoviště vedoucího ŠVZ, • výcvikový areál; • 1 x ročně 	<ul style="list-style-type: none"> • lektor ZSRPP, • vedoucí SOZ, • vedoucí SVZ, • vedoucí GŘ HZS, • ekonom GŘ HZS

Může se zdát, že dat sbíraných v rámci hodnocení a evaluace je mnoho - nebude snad díky tomu nefunkční, ignorovaná? Oprávněná je také otázka, zda je vůbec sběr všech těchto informací nutný.

- Některé skupiny otázek jsou již zahrnuty do stávajících testů i dotazníků. Je potřeba je jen revidovat, případně přeformulovat. Pokud mají slabé místo, je to vyhodnocení a další využití, nikoli samotný sběr dat.
- U některých témat je dostatečných jen několik otázek nebo poznámek. Účelné je zmíněné slučování. Typické je kupříkladu společné zjišťování úrovně služeb, servisu, zázemí a funkčnosti.
- Další informace jsou nezbytně nutné pro průběžné vyhodnocování výkonů frekventantů během výcviku a poskytování zpětné vazby. Kognitivně a komunikačně jde o náročnou činnost, administrativní zatížení je však nulové.
- Stejně tak je nezbytné jak srovnání výkonů se stanovenými cíli vzdělávání, tak dosud opomíjené srovnání výcviků a učebních materiálů s praktickými postupy a trendy.
- E-learning se svými zkušebními testy a závěrečným povinným testem, jehož úspěšné složení je podmínkou získání osvědčení a zařazení do praktické části výcviku, je v rámci POP novinkou. Existuje však už řadu let pro jiné vzdělávací akce a je relativně dobře znám a akceptován. Nástroje jsou tedy k dispozici.
- V neposlední řadě se četnost jednotlivých činností v rámci evaluace liší. Některá témata, zvláště ta se snazším vyhodnocením, se opakují častěji během každého výcviku, některá jsou naopak vyhodnocována pouze jednou za půl roku nebo ročně.

Myslím si tedy, že témat hodnocení a evaluace je přiměřené množství a všechny požadované informace jsou podstatné.

Závěr

Ve své práci navrhuji způsob hodnocení a evaluace výcviků ve výcvikovém zařízení ve Zbirohu. Aby byl funkční a dlouhodobě udržitelný, aby splnil svůj účel, aby se nestal přítěží, ale naopak užitečným nástrojem k získávání validních informací, učinil jsem několik kroků.

Teoreticky jsem jej ukotvil v prověřeném, dobře popsaném systému vzdělávání dospělých. Druhým krokem byla charakteristika nejčastěji používaných evaluačních modelů s důrazem na jejich možné využití při hodnocení výcviků. Nezbytnými kroky bylo popsání systému vzdělávání v HZS ČR i toho, co, jak a proč se ve výcvikovém zařízení děje. Co je účelem, jaký smysl má ona „*krev, dřina, slzy a pot*“ i nemalé náklady. Za důležitý krok považuji také představení „nepředstavitelného“ zařízení, který ukázal jeho možnosti, ale i omezení významná pro projektování výcviků. Umožnilo mi to specifikovat dále prvky podstatné pro soulad výsledků a plánu výcviků v ZSRPP. Nejdůležitější složce každé vzdělávací akce je věnována samostatná kapitola – lidem; frekventantům, lektorům a dalším, kteří se na zabezpečení výcviků podílejí. V dalších krocích jsem uvedl požadavky na hodnocení a evaluaci a odpověděl na otázky s ní související. To mi spolu s provedenou charakteristikou evaluačních modelů umožnilo vybrat ten jeden správný model nejlépe se hodící pro hodnocení výcviků v ZSRPP a navíc použitelný i na hodnocení dalších vzdělávacích aktivit. Odtud byl už jen krůček k navržení hodnocení a evaluace ve výcvikovém zařízení.

Zdá se, že kroků směrem k odpovídající roli čtvrté fáze systematického vzdělávání – hodnocení vzdělávací aktivity – nebylo učiněno málo, přesto je vnímám stále jako začátek cesty. Je nutné projektovat jednotlivé části evaluace, dát jim tvar. Otestovat je, vysvětlit, provést předvýzkum, provést změny, uvést do praxe, vyhodnocovat. Za naprosto klíčovou považuji validitu

a použití dat. Až teprve poté, co se toto podaří lze uznat, že jsme na dobré

cestě k cíli – evaluaci jako rovnocennému zdroji dat a informací pro plánování vzdělávacích aktivit ve sboru a provádění změn.

Bibliografie

- Alliger, G. M. & Janak, E. A. (1989). Kirkpatrick's levels of training criteria: Thirty years later. *Personnel psychology*, 42 (2), 331-342.
- Armstrong, M. (2007). *Řízení lidských zdrojů: Nejnovější trendy a postupy*. Praha: Grada.
- Barták, J. (2003). *Základní kniha lektora/trenéra*. Olomouc: Votobia.
- Bates, R. (2004). A critical analysis of evaluation practice: the Kirkpatrick model and the principle of beneficence. *Evaluation and Program Planning*, 7 (3), 341-347. Dostupný z <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149718904000369>.
- ČAHD. (2017). *Soubor metodických předpisů pro činnost jednotek požární ochrany*. Cit. 10. 10. 2018. Dostupný z <http://metodika.cahd.cz/>.
- Česko. (1985). Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. *Sbírka zákonů České republiky*, částka 34, 674-691. Dostupný z <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=1985&typeLaw=zakon&What=Rok>
- Česko. (2015). Zákon č. 320/2015 Sb. o hasičském záchranném sboru. *Sbírka zákonů České republiky*, částka 135, 4307-4324. Dostupný z <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=2015&typeLaw=zakon&What=Rok&stranka=4>
- Česko. (2003). Zákon č. 361/2003 Sb. o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů. *Sbírka zákonů České republiky*, částka 121, 5850-5910. Dostupný z http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=361/2003&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy
- Dočekal, V. & Dvořáková, M. (2015). Evaluation levels in education. *Procedia - Social Behavioral Science*. 174, 3743-3749. Dostupný z <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815011672>.

- Dvořáková, M. (2013). *Úvod do evaluace a hodnocení ve vzdělávání dospělých pro andragogy*. (Skripta). Olomouc: Universita Palackého v Olomouci, FF.
- Hamblin, A. C. (1974). *Evaluation and control of training*. London: McGraw - Hill.
- Hendl, J. (2016). *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál.
- Holton III, E. F. & Naquin, S. S. (2005). A critical analysis of HRD evaluation models from a decision – making perspective. *Human Resource Development Quarterly*, 16 (2), 257-280. Dostupný z <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/hrdq.1136>
- Holton III, E. F. (2005). Holton's Evaluation Model: New Evidence and Construct Elaborations. *Advances in Developing Human Resources*. 7 (1), 37–54. Dostupný z <https://doi.org/10.1177/1523422304272080>.
- Keřkovský, M. & Vykypěl, O. (2003). *Strategické řízení: teorie pro praxi*. Praha: C. H. Beck.
- Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2008). *Evaluating training programs*. San Francisco, California: Berrett-Koehler Publishers.
- Koubek, J. (2009). *Řízení lidských zdrojů. Základy moderní personalistiky*. Praha: Management Press.
- Mareš, J. (2015) Tvorba případových studií pro výzkumné účely. *Pedagogika*. 65 (2), 113–142. Dostupný z <http://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?cat=16390&lang=cs>.
- Mužík, J. (1998). *Andragogická didaktika*. Praha: Codex Bohemia.
- MV - GŘ HZS ČR. (2016). *Statistická ročenka 2015*. Cit. 10. 10. 2018. Dostupná z <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>.

MV - GŘ HZS ČR. (2018). *Organizační struktura HZS ČR*. Cit. 10. 10. 2018.

Dostupná z <https://www.hzscr.cz/clanek/webove-stranky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx#generalni>.

MV - GŘ HZS ČR. (2018). *Pravidelná odborná příprava - zaměření*. Cit. 10. 10.

2018. Dostupná z <https://www.hasici-vzdelavani.cz/content/pravidelna-odborna-priprava>

MV - GŘ HZS ČR. (2017). *Statistická ročenka 2016*. Cit. 10. 10. 2018. Dostupná

z <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>.

MV - GŘ HZS ČR. (2018). *Statistická ročenka 2017*. Cit. 10. 10. 2018. Dostupná

z <https://www.hzscr.cz/clanek/statisticke-rocenky-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr.aspx>.

MV-GŘ HZS ČR. (2018). *Hasiči vzdělávání*. Cit. 10. 10. 2018. Dostupné

z <https://www.hasici-vzdelavani.cz/content/portal-hasici-vzdelavanicz>

Nástupní odborný výcvik. (2013). Praha: MV - GŘ HZS ČR. Dostupný

z https://www.hasici-vzdelavani.cz/download/rabas/nastupni_odborny_vyvcvik.pdf

Norma znalostí pro funkci hasič. (2013). Praha: MV - GŘ HZS ČR. Dostupná

z WWW: <https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/download/nz-hasic-1.pdf>.

Odborná příprava lektorů zařízení simulujících reálné podmínky požáru (lektor pro

moduly 1-3). (2013). Praha: MV-GŘ HZS ČR. Dostupný z <https://www.hasici-vzdelavani.cz/content/zarizeni-simulujici-realne-podminky-pozaru>.

Odborná příprava lektorů zařízení simulujících reálné podmínky požáru. (2013).

Praha: MV-GŘ HZS ČR. Dostupný z [https://www.hasici-](https://www.hasici-vzdelavani.cz/content/zarizeni-simulujici-realne-podminky-pozaru)

[vzdelavani.cz/content/zarizeni-simulujici-realne-podminky-pozaru](https://www.hasici-vzdelavani.cz/content/zarizeni-simulujici-realne-podminky-pozaru).

- Palán, Z. (2002). *Výkladový slovník – lidské zdroje*. Praha: Academia.
- Phillips, J. J. (2003). *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*. Amsterdam, Boston: Butterworth - Heinemann.
- Plamínek, J. & Fišer, R. (2005). *Řízení podle kompetencí*. Praha: Grada.
- Plamínek, J. (2010). *Vzdělávání dospělých: průvodce pro lektory, účastníky a zadavatele*. Praha: Grada.
- Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR ze dne 18. 1. 2013, kterým se stanoví požadavky na vedení odborné přípravy v zařízeních simulujících reálné podmínky požáru používaných u Hasičského záchranného sboru ČR.* (2013). Praha: MV - GŘ HZS ČR. Dostupný z https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/siar_ca_4-2013-pokyn_4_z_18-1.pdf.
- Pokyn generálního ředitele Hasičského záchranného sboru ČR ze dne 19. 12. 2013, kterým se stanovují normy znalostí hasičů.* (2013). Praha: MV - GŘ HZS ČR. Dostupný z https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/download/siar_ca_54-2013-pokyn_54_z_19-12.pdf
- Sinclair, J., (Ed.) (2003). *Anglicko-český výkladový slovník*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- SRTC- (2015) *Swedish Rescue Training Centre*. Cit. 10. 10. 2018. Dostupné z <http://www.srtc.se/>.
- Taylor - Powell, E., Steele S. & Douglass, M. (1996). *Planning a Program Evaluation*. Madison: University of Wisconsin. Dostupné z <http://learningstore.uwex.edu/assets/pdfs/g3658-1.pdf>
- Teze odborné přípravy pro funkci hasič.* (2014). Praha: MV - GŘ HZS ČR. Dostupný z https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/download/teze_pro_funkci_hasic-13.pdf.

Usnesení vlády č. 865/2015 o Rámcových pravidlech vzdělávání zaměstnanců ve správních úřadech. (2015). Praha: Úřad vlády České republiky. Dostupné z <https://apps.odok.cz/djv-agenda?date=2015-10-26>

Vodák, J. & Kucharčíková A. (2007). *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. Praha: Grada.

Základní odborná příprava. (2013). Praha: MV - GŘ HZS ČR. Dostupný z <https://www.hasici-vzdelavani.cz/download/rabas/zop.pdf>

Seznam zkratek

CIRO:	Context, Inputs, Reaction a Outcomes; kontext, vstupy, reakce a výstupy
ČAHD:	Česká asociace hasičských důstojníků, z. s.
GŘ:	generální ředitel Hasičského záchranného sboru České republiky
HÚOPH:	Hasičský útvar ochrany Pražského hradu
HZS ČR:	Hasičský záchranný sbor České republiky
MTIWL:	Motivation to Improve Work Through Learning; motivace ke zlepšení práce učním
MTL:	Motivation to Learn; motivace k učení
MTT:	Motivation to Transfer; motivace k přenosu
MV-GŘ:	Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství HZS ČR
NOV:	Nástupní odborný výcvik
POP:	Pravidelná odborná příprava
ROI:	Return On Investment; návratnosti investic
ŠVZ:	Školní a výcvikové zařízení(HZS ČR
ZSRPP:	Zařízení simulující reálné podmínky požáru (také označován jako FOK – flashover kontejner)
ZÚ:	Záchranný útvar HZS ČR

Seznam obrázků

Obr. 1: Holtonův revidovaný HRD evaluační a výzkumný model **Chyba!**
Záložka není definována.

Seznam tabulek

Tab. 1: Shrnutí evaluačních modelů	22
Tab. 2: Srovnání hlavních charakteristik výcviků v ZSRPP	29
Tab. 3: Náklady majitele a provozovatele výcvikového zařízení	35
Tab. 4: Zabezpečení zdrojů výcviků v rámci POP	54

Tab. 5: Návrh hodnocení a evaluace	13
--	----

Seznam příloh

Příloha 1: F plán č. 7 - Útok pod ochranou vodní clony

Příloha 2: F karta č. 7 - Útok pod ochranou vodní clony

Příloha 3: Množství úrazů a trend

Příloha 4: Přehled zraněných částí těla

Příloha 5: Rozbor úrazů

Příloha 6: Zdroje dat a informací

Příloha 1

F plán č. 7 – Útok pod ochranou vodní clony

Stanoví cíl konkrétní části výcviku a osnovu. Ta je doplněna o organizaci stanoviště a činnosti. Vzhledem ke specifickým výcviku je samostatným uvedením zvýrazněna bezpečnost. Obecnější rizika rozebíraná Bojovým řádem jsou dále upřesněna riziky dané činnosti, stanoviště a zařízení. Osnovu a organizaci rozvádí kapitola výcvik popisující jednotlivé činnosti.

Hodnocení jednotlivých frekventantů probíhá průběžně v rámci každé části výcviku, jak je uvedeno i v kapitole organizace. Podstatné je, že zvládnutí dané činnosti frekventantem je prerekvizitou pro činnost následující. K tomu odkazuje i poslední odrážka podkapitoly vyhodnocení. Důležité je z hlediska Holtonova MTIWL (motivace k učení a přenosu) a potvrzení očekávaného užitku i zmínění dalších možností využití dané techniky v praxi (Holton, 2005, s. 51). Toto je lektory předkládáno nejen několikrát v průběhu a na konci každé části výcviku, ale i souhrnně v závěru.

Díky stanovení cíle pro každou část výcviku, odpovídajícího vzdělávacím normám, je možné evaluovat, tedy porovnat cíl a výsledek. Totéž je potom bezprostředně směrem k frekventantům učiněno v závěru celého výcviku.

Doba výcviku	60 minut	Počet opakování	2
Počet instruktorů	4	Počet cvičících	8
Ovládání	dálkově		

Cíl	Postup pod ochranou vodní clony.
Osnova	<ol style="list-style-type: none"> 1. evidence a bezpečnostní pohovor, 2. příprava proudů, 3. kontrola vstrojení, 4. popis a demonstrace úkolu: <ul style="list-style-type: none"> • základní ovládání proudnice při útoku za využití vodní clony, • vytvoření clony, • tlakové poměry v prostoru; vyplnění celého profilu prostoru, a přetlačení horkých zplodin hoření, • přechod do dlouhého pulsu, hašení pevného materiálu, • ochlazení prostoru, • vstup do prostoru, • kužel, dostřik, vztah šířka kužele / délka dostřiku, hasební účinek, směr dodávky hasiva, • ochrana nataženého vedení, 5. úkoly č. 1 a č. 2, postavení hasičů, 6. vodní clona, 7. hašení horkých plynů, 8. hašení pevných látek
Organizace	<ul style="list-style-type: none"> • založit palety do vynášecích prvků, • položit dopravní vedení B, rozdělovač, 2x útočný proud C do kontejneru č. 3, • útočný proud 1 je cvičební proud, útočný proud 2 je záložní, • útočné proudy 1 a 2 jsou položeny před kontejner č. 3, • 2 instruktoři – 1 dvojice zasahujících frekventantů; jeden instruktor uvnitř, jeden vně kontejneru,

(pokračování)

(pokračování)

Organizace	<ul style="list-style-type: none">• instruktor uvnitř kontejneru ovládá hlavní hořák pomocí autonomního dálkového ovladače,• výměna č. 1 a č. 2,• střídání instruktorů po dvojici frekventantů; instruktor, který byl s frekventanty uvnitř kontejneru jim poskytuje zpětnou vazbu,• dodávka plynu je zahájena na hlavním hořáku č. 3,• po vyplnění kontejneru plamenem je proveden vstup a postup na úroveň bočních dveří,• po dosažení úrovně dveří je proveden přechod do dlouhého pulsu a uhašení hořícího plynu,• je proveden krátký puls a uhašení hořících pevných materiálů.
Bezpečnost	
Bezpečnostní pohovor - rizika	<ul style="list-style-type: none">• intoxikace,• popálení,• ztráty ochranné funkce ochranných prostředků,• opaření,• přehřátí,• pádu,• ztráty orientace,• poškození věcných prostředků,• paniky,• dehydratace,• poruch krevního oběhu,• nečistoty v potrubí rozvodu plynu – selhání ventilu,• zamrznutí ventilu,• vzbuchu nespáleného propanu,• přerušení dodávky hasební vody,• poruchy funkce dýchací techniky.
Bezpečnostní zásady	<ul style="list-style-type: none">• osoby neprovádějící právě výcvik jsou soustředěny v bezpečné vzdálenosti (vzhledem k plamenům, dynamickým jevům doprovázejících hašení, zplodinám hoření a riziku výbuchu),• vstup do ohroženého prostoru, kontejneru a výcvik vždy s nasazenou DT.

Výcvik	
Příprava	<ul style="list-style-type: none"> • nachystání útočných proudů 1 a 2 do výchozí pozice před kontejnerem č. 3, • tlak hasební vody cca 0,7 MPa, průtok na proudnicích nastaven na 230 l.min⁻¹, • výchozí nastavení odvětrání – uzávěr pod hlavním hořákem otevřen, otevřena vrata kontejneru, otevřené boční dveře do volného prostoru, ostatní otvory uzavřeny.
Instruktaž	<ul style="list-style-type: none"> • popis zařízení, • vysvětlení principu deficitního hoření a ohřívání konstrukcí, • vysvětlení principu výměny plynů při horizontálním proudění spalin, • vysvětlení principu práce s proudnicí za použití vodní clony, tj. vytvoření vodní zátky, • chování v nestandardních situacích, • vysvětlení organizace výcviku – střídání frekventantů, činnosti na pokyn instruktora.
Činnost a úkoly	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlení postavení čísla 1 a 2, • vysvětlení zásady pohybu pro čísla 1 a 2, • úkoly čísel 1 a 2, • vysvětlení a demonstrace postupu pod ochranou vodní clony.
Vstup a hašení	<ul style="list-style-type: none"> • instruktor zahajuje dodávce plynu, • po dosažení dostatečné intenzity hoření dává instruktor pokyn ke vstupu do prostoru, • č. 1 a č. 2 vytvoří vodní clonu a pod její ochranou postupují na úroveň prvních bočních dveří, • č. 1 a č. 2 provedou plynulý přechod do dlouhého pulsu a hašení pevného materiálu.
Ukončení	<ul style="list-style-type: none"> • odtlakování a odvodnění proudů, • příp. sbalení hadicového vedení.
Vyhodnocení	<ul style="list-style-type: none"> • celkové shrnutí výcviku, • kontrola dosažení cíle výcviku, • stručné zopakování hlavních bodů, • možné použití v různých situacích, • poděkování,

(pokračování)

(pokračování)

Vyhodnocení	<ul style="list-style-type: none">• připomínky frekventantů,• příp. řešení frekventanta, který nezvládl tuto část výcviku.
Kontrola a údržba prostředků	<ul style="list-style-type: none">• kontrola všech věcných prostředků použitých při výcviku,• kontrola prostředků individuální a společné ochrany,• údržba.

Příloha 2

F karta č. 7 – Útok pod ochranou vodní clony

F karty uvádí seznam vybavení, materiálu a časovou dotaci. Hlavní lektor vedoucí výcvik připraví z jednotlivých F plánů obsah výcvikové akce a následně použije F karty k jeho zabezpečení a ke kontrole časového rozvržení. Prostředky pak zajišťuje prostřednictvím svého krajského HZS a provozovatele ZSRPP.

Pro evaluaci jsou F karty používány třemi způsoby:

- jako kontrolní seznam prostředků,
- k posouzení změn nebo zavedení nových prostředků,
- k posouzení časové dotace pro konkrétní část výcviku.

Útok pod ochranou vodní clony

F karta

7

Doba výcviku	60 minut	Počet opakování	2
Počet instruktorů	3	Počet cvičících	8
Věcné prostředky, požární technika	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x hadice C 52/C45 • 2 x proudnice kombinovaná • 1 x hadice B75 • 1 x rozdělovač pákový • 1 x přetlakový ventil • CAS 32 (čerpadlo - 1 MPa) • 1 x detektor plynů • 1 x termokamera • 1 x bezkontaktní teploměr 	Zdravotní materiál	<ul style="list-style-type: none"> • lékárna kategorie II • defibrilátor • pulsní oxymetr • popáleninová sada • water jel + sterilní krytí • křísící přístroj O2 • nosítka
Ochranné prostředky, vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • zásahový oděv • zásahová přilba • zásahové rukavice (ohněň) • zásahová kukla (dvouvrstvá) • IDP • ochranné potahy přilby a IDP • RDST 	Různé	<ul style="list-style-type: none"> • ochranné nápoje • náhradní oděv (PS II) a prádlo • prostředky osobní hygieny • mobilní telefon
Časová dotace	<ul style="list-style-type: none"> • bezpečnostní pohovor a vysvětlení problematiky • zabezpečení prostoru a ovládání proudnice po schodech dolů • vyhodnocení • údržba OP 		5 minut 40 minut 5 minut 10 minut

Příloha 3

Množství úrazů a trend

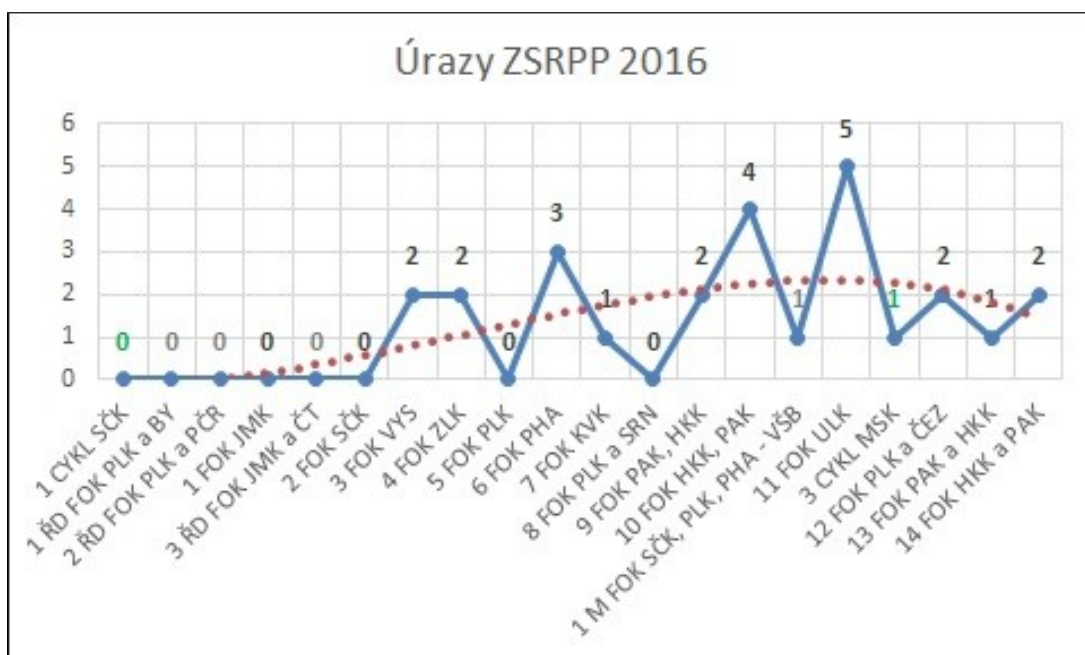
Úrazy při výcvicích v rámci POP jsou jedním z nejdůležitějších zdrojů dat pro evaluaci. Nejen pro důležitost položky samotné. Kvalifikovaný hodnotitel je na jejich základě upozorněn na možný problém. Např. rostoucí počet úrazů upozorňuje na:

- technický stav zařízení nebo prostředků,
- chybný výběr frekventantů.
- nedostatečnou kvalifikaci lektorů,
- nevhodně projektovaný výcvik nebo jeho část,
- nevhodný servis,
- nevhodné zázemí.

Další analýzou samotných úrazů, ostatních dokumentů a jejich křížovým srovnáním lze velmi přesně popsat problém a navrhnout účinné opatření.

Vizualizace umožňuje přehledné uspořádání dat. Vzhledem k charakteru dat je použita polynomická spojnice trendu (5 stupně).

Zelenými čísly jsou označeny tzv. cyklicky, tedy výcviky samotných lektorů, šedě akce mimo POP, které není vhodné zařadit do standardní evaluace a černě výcviky v rámci POP.



Příloha 4

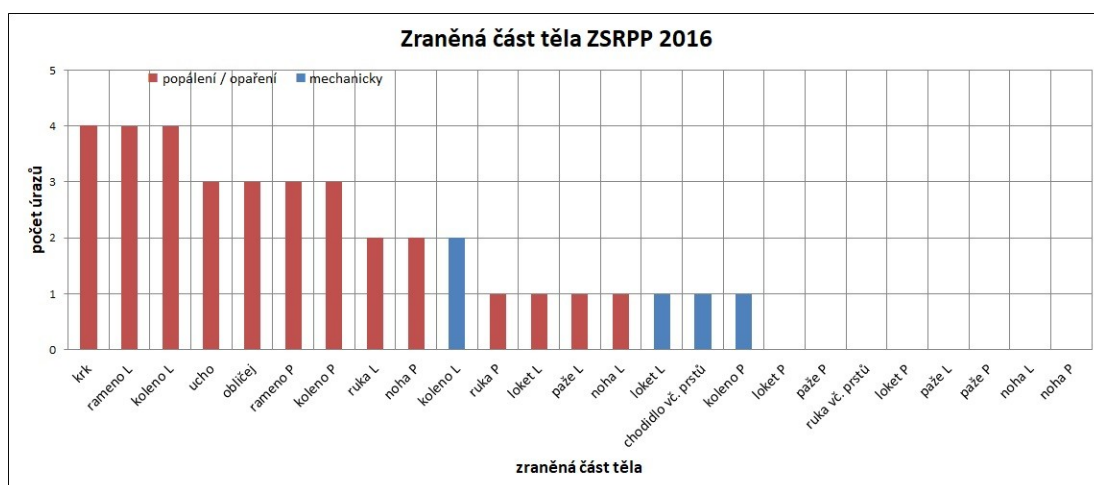
Přehled zraněných částí těla

Stejně jako přehled počtu úrazů v příloze 3 je i znázornění zraněných částí těla důležitým vodítkem při evaluaci výcviků.

Prvních sedm položek je typických pro tepelnou zátěž. Jsou všechny označeny červeně, tzn. došlo k nim vlivem popálení nebo opaření. Poukazují na intenzitu výcviku, schopnosti frekventantů, správné používání osobních ochranných prostředků.

Následující položky jsou charakteristické spíše pro pohyb, samotnou hasební činnost. Odkazují k pohybovým schopnostem - vč. únavy, míry stresu, věkovému složení skupiny, zkušenostem; k použité taktice, úrovni kompetencí apod.

Tento graf dále upřesňuje kořenové příčiny konkrétního problému.



Příloha 5

Rozbor úrazů

Popis jednotlivých úrazů je dalším upřesněním evaluace. Vzhledem k jeho náročnosti je zpracováván buď v případě, že je to potřeba vzhledem k nepříznivému trendu, pro potvrzení předpokladu (např. nedostatečná kompetence lektorů), nebo na určitém vzorku napříč výcviky.

Obsahuje identifikační údaje a popis vzniku úrazu příslušným lektorem. V řádku se jménem je uvedena hodina vzniku úrazu a počet před tím odcvičených hodin.

(Údaje frekventantů jsou pro účel této přílohy anonymizovány.)

Rozbor úrazů			
10 FOK/2016	13. – 14. 4. 2016	HKK a PAK	
Josef Novák	13. 4. 2016	11:00	3
pravé koleno		kontejner č. 1	
Při střídání proudů na velkém hořáku č.1 cvičila vedlejší skupina, druhá skupina (v níž byl postižený) čekala na výcvik. K popálení došlo v místě kde měl postižený ochranný oblek napnutý na těle. Ochranný oblek je cca 2 roky starý a plně funkční. K popálení došlo vlivem velkého tepelného sálání - špatně provedená ochrana proudem vedlejší skupiny.			
Josef Novák	13. 4. 2016	15:00	6
opaření zápěstí levé ruky a levé tváře		garáž	
Kolega, který byl na proudnici, měl starší typ rukavic a protože ho pálily ruce, bez clony začal rychle ustupovat ven z Garáže - tepelná zátěž z levé strany - neuposlechnutí pokynů lektorů - ústup vždy pod clonou.			
Josef Novák	14. 4. 2016	9:00	1
opaření pravé tváře a pravého ucha		garáž	
Při hašení v garáži dvojice cvičících postoupila blíže k hořáku č.1, kde prováděla hašení, než lektor stačil cvičící vrátit zpět, došlo k opaření - postižený byl č.1 na proudnici.			
Josef Novák	14. 4. 2016	9:00	1
opaření krku		garáž	
Při vstupu do garáže došlo k ohnutí "zátylníku" na přilbě pod límec kabátu, při následném hašení a ústupu vznikl vlivem pohybu hlavy tlak zátylníku na kuklu a došlo tak k opaření části krku.			

Příloha 6

Zdroje dat a informací

(viz Úvod, poznámka pod čarou 1 a 2.)

Výběr prací uvádějících data a informace vztahujících se přímo k ZSRPP Zbiroh, nebo výcvikům v ZSRPP

- Žižka, Jan. (2012). *Soubor experimentálních zkoušek při simulovaném požáru v podmínkách uzavřeného prostoru provedených ve výcvikovém zařízení Zbiroh.* (Diplomová práce). Ostrava: VŠB – TU Ostrava. Dostupná z <http://hdl.handle.net/10084/94325>.
- Jurenčák, L. (2012). *Validace výsledků experimentálních zkoušek požáru ve výcvikovém zařízení Zbiroh.* (Diplomová práce). Ostrava: VŠB – TU Ostrava. Dostupná z <http://hdl.handle.net/10084/94361>.
- Bórik, M. (2010). *Výcvikový polygon Flashover kontejner – Zbiroh.* (Diplomová práce). Ostrava: VŠB – TU Ostrava. Dostupná z <http://hdl.handle.net/10084/79074>.
- Ošlejšek, P. (2008). *Technika hašení požárů v uzavřených prostorech.* (Bakalářská práce). Ostrava: VŠB – TU Ostrava. Dostupná z <http://hdl.handle.net/10084/70438>.
- Šikulová, H. (2012). *Analýza požadavků na fyzickou zdatnost hasiče.* (Diplomová práce). Ostrava: VŠB – TU Ostrava. Dostupná z <http://hdl.handle.net/10084/94277>.
- Bernatíková, Š. et al. (2012). Monitoring of Environment in a Flashover Container in the Course of Enclosure Fire Simulation. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava. Řada bezpečnostní inženýrství* (p. 1-6). Dostupný z <https://www.fbi.vsb.cz/export/sites/fbi/.content/sys-cs/resource/pdf/veda-a-vyzkum/sbornik/2012-1-transactions.pdf>.

- Hora, J. & Žižka, J. (2016). Influence of the Training in Relation to the Firefighting Effectiveness Under the Condition of the Indoor Fire Simulation. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava. Řada bezpečnostní inženýrství* (p. 14-26). Dostupný z <https://www.fbi.vsb.cz/export/sites/fbi/.content/sys-cs/resource/pdf/veda-a-vyzkum/sbornik/2016-1-transactions.pdf>.
- Sobek, M. (2015). *Práce s proudnicí při požárech v uzavřeném prostoru – návrh národní metodiky*. Dostupná z <http://metodika.cahd.cz/ostatni/15-10%20Prace%20s%20proudnicí.pdf>.

Literatura zabývající se požáry a vzděláváním dospělých

- Drysdale, D. (2011). *An Introduction to Fire Dynamics*. Dostupná z <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781119975465>.
- Bengtsson, L.-G. (2001). *Enclosure Fires* Dostupná z <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/20782.pdf>.
- Grimwood, P. (2008). *Euro Firefighter*. Huddersfield: Jeremy Mills Publishing.
- Grimwood, P. (2003). *Tactical Firefighting* Dostupná z <https://websites.godaddy.com/blob/877d587b-6900-4f7f-b145-e75cc02aff97/downloads/3D%20FIREFIGHTING%202003.pdf?87e7b66f>
- Bransford, J. D. et al. (2000) *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*, Expanded Edition Dostupná z https://www.desu.edu/sites/flagship/files/document/16/how_people_learn_book.pdf

Výcvik

Swedish Rescue Training Center (SRTC), Skövde – Hasslum, Swedish.

<http://www.srtc.se/>