

Nevyhnutné kroky k vytvoreniu validného kompetenčného modelu pre profesionálov záchranej zdravotnej služby

Necessary steps in developing a valid competency model for emergency medicine professionals

ZUZANA KAŠŠAIOVÁ

Ústav experimentálnej psychológie, CSPV, Slovenská akadémia vied, Dúbravská cesta 9, 841 01 Bratislava, Slovensko, kassaiova.zuzana@gmail.com

Abstrakt: V posledných rokoch narastá záujem o kompetencie a kompetenčné modely pre zdravotníckych profesionálov. Avšak, relatívne málo štúdií sa zameriava na nevyhnutné kompetencie pre profesionálov pracujúcich v záchranej zdravotnej službe (ZZS). Navyše, zistenia ohľadom základných kompetencií potrebných pre ZZS nie sú jednotné. Preto poskytujeme vhľad do kompetencií a existujúcich kompetenčných modelov vytvorených pre ZZS, informujeme o možných stratégiách rozvoja kompetenčného modelu pre ZZS a zvažujeme možné výhody a nevýhody využitia konkrétnych metód. Tento článok ponúka detailný teoretický rámec, vysvetľuje výhody tohto konceptu ako aj jeho kritiku a možné implikácie pre oblasť ZZS.

Kľúčové slová: kompetencie; kompetenčný model; záchranári; zdravotná záchranná služba

Abstract: During the past few years, there has been a growing interest in competencies and competency models for healthcare professionals. However, relatively few studies have focused on the necessary competencies for emergency medical services (EMS) professionals. Moreover, there is a lack of clarity on core competencies for EMS professionals. Therefore, we provide some insight into competencies and existing competency models for EMS, inform about possible strategies for developing a competency model for EMS professionals, and consider the possible benefits and drawbacks of using particular methods. This article offers a detailed theoretical framework, sets out the benefits of the concept as well as a critique, and possible implications for EMS.

Keywords: competencies; competency model; paramedics; emergency medical service

1 Úvod do kompetencií a kompetenčného modelovania

Prvý kompetenčný model bol vytvorený na základe požiadaviek Ministerstva zahraničných vecí americkej vlády, nakoľko tradičné testy (testy inteligencie a znalostí) nepredikovali efektívnosť pracovníkov (Megahed, 2018). McClelland (1973) spochybnil meranie inteligencie ako prediktora úspešnosti v povolani a zameral pozornosť na kompetencie (Chouhan, 2014) a ich meranie prostredníctvom behaviorálneho rozhovoru (McClelland, 1998). Od vtedy sa snahy výskumníkov (Andersson et al., 2017; Talbot, 2004) zamerali na určenie potrebných kompetencií naprieč všetkými odvetviami, ako napríklad letectvo (Walter, 2000), armáda (Tian et al., 2009), ale aj menej rizikové odvetvia, ako napríklad manažment ľudských zdrojov (Ulrich et al., 1995).

Najčastejšie sa pre definovanie kompetencií používa tzv. prístup KSAOs, ktorý kompetencie definuje ako znalosti, zručnosti, schopnosti a ďalšie charakteristiky (Campion & Odman, 2011) alebo môžu obsahovať

klastre dvoch či viacerých týchto atribútov (Marrelli et al., 2005). Pôvodná definícia od McClellanda (1973) opisuje kompetencie ako znalosti, zručnosti, sociálne roly, sebaobraz, črty a motívy. Podľa autora sú znalosti a zručnosti kompetencie, ktoré potrebuje každý zamestnanec na vykonávanie svojej práce. Sociálne roly, sebaobraz, črty a motívy sú kompetencie, ktoré odlišujú najlepších zamestnancov od priemerných. Boundová a Linová (2013) zas charakterizujú kompetencie ako systém, v ktorom identifikujeme sadu znalostí, zručností a postojov vyžadovaných pre danú prácu.

Aj napriek značnej variabilite definícií v nich môžeme nájsť tri hlavné spoločné charakteristiky. Po prvé, všetky definície hovoria o kompetenciách ako o charakteristikách, ktoré sú základom efektívneho a úspešného výkonu. Po druhé, tieto charakteristiky musia byť merateľné a pozorovateľné a po tretie, tieto charakteristiky by mali odlišovať najlepších zamestnancov od ostatných (Megahed, 2018). V praxi pre popísanie kompetencií potrebných pre úspešný výkon zvyčajne

stačí 10–30 kompetencií (Graber & Rothwell, 2010), ktoré sú zhrnuté v kompetenčných modeloch. Každá kompetencia je popísaná alebo ilustrovaná na behaviorálnych indikátoroch – pozorovateľnom príklade efektívneho a neefektívneho správania v práci.

Vo všeobecnosti existujú 3 klastre kompetencií, ktoré odlišujú vynikajúcich od priemerných pracovníkov: 1. kognitívne kompetencie (napr. situačné uvedomenie, rozhodovanie); 2. emocionálne kompetencie (napr. seba-uvedomenie, seba-managment) a 3. sociálne kompetencie (napr. sociálne povedomie, tímová práca) (Boyatzis, 2014).

V priebehu rokov sa rozvinulo aj viacero prístupov k chápaniu kompetencií. Popíšeme dva prístupy, ktoré sa objavujú v literatúre najčastejšie, a to prístup od Sandberga (2000) a Muldera et al. (2011). Sandberg (2000) rozlišuje *racionalistický prístup* ku kompetenciám a *interpretatívny prístup*. Racionalistický prístup podľa neho spočíva v operacionalizácii atribútov do kvantitatívnych merítok, ktoré ponúkajú úzku a zjednodušenú deskripciu. Tá však nemusí odrážať komplexitu požadovaných kompetencií. Ako alternatívu k racionalistickému prístupu ponúka interpretatívny prístup, ktorý sa zameriava na pracovníka a prácu. Tí tvoria jednu entitu a rozvoj kompetencií je o rozvoji porozumenia danej práce, čo posúva chápanie kompetencií zo statických atribútov na pracovníka, jeho prostredie, dynamickú a vzájomnú povahu znalostí a schopností. Zahŕňa nielen poznanie, ale aj účasť a angažovanosť.

Mulder et. al (2011) hovoria o 3 prístupov, ktoré vstupujú do literatúry v priebehu dekád:

1. *Behaviorálny funkcionalizmus* – kompetencie sú trénovateľné zručnosti a znalosti a sú používané na edukáciu a tréningové programy, ako napríklad na tréning učiteľov. Tento prístup bol populárny najmä v rokoch 1970–1980 v USA. Avšak neukázal sa ako účinný, nakoľko bol ťažko udržateľný v edukačnom prostredí a príliš fragmentovaný. Správanie profesionálov sa po tréningu nezmenilo, pretože bolo trénovaných mnoho zručností izolovane.
2. Kompetencie ako *integrované schopnosti* – kompetencie v tomto prípade pozostávajú zo znalostí, zručností a postojov a všetky tri musia byť prítomné v rovnakej miere. Tento prístup je populárny najmä u expertov v oblasti vzdelávania, ktorí chcú zaručiť, aby výsledky vzdelávania zodpovedali súčasným národným kvalifikačným normám. Táto perspektíva sa však často dostáva do extrém, pretože celý rozvoj kompetencií je spojený s výkonnostnými cieľmi a zanedbáva mnoho iných podstatných schopností, ktoré priamo nesúvisia s výkonnostnými normami, ale môžu byť pre prácu podstatné.
3. Kompetencie ako *situačný profesionalizmus* – kompetencie nadobúdajú význam iba v špecifickom kontexte, v ktorom profesionáli interagujú navzájom. Takisto predpokladá, že kompetencia je ovplyvnená

tým, čo zainteresované strany očakávajú od profesionála. Profesionálne združenia (napr. asociácie medicínskych špecialistov alebo pilotov) alebo lokálni ľudia (napr. riaditeľ nemocnice, šéf kliniky, riaditelia leteckých spoločností) majú silný vplyv na požadované oblasti kompetencií a na mieru, v akej profesionáli potrebujú byť v týchto oblastiach zdatní. Tento prístup teda zdôrazňuje dôležitosť kombinovanej sady znalostí, skúsenosti a postojov, ktoré sa dajú aplikovať v konkrétnej situácii, aby sa stala úspešná.

2 Tvorba kompetenčných modelov aplikovaná na profesionálov záchranej zdravotnej služby (ZZS)

Rozvoj kompetenčného modelu popisujeme v šiestich základných krokoch: 1. definovanie cieľov kompetenčného modelu, 2. kritéria efektívneho výkonu; 3. výskumná vzorka; 4. zber dát; 5. analýza dát a tvorba kompetenčného modelu a 6. validácia modelu. Tieto kroky sú nevyhnutné pre vytvorenie kvalitného kompetenčného modelu a preto uvažujeme aj nad rôznymi metodologickými možnosťami, výhodami a nevýhodami týchto metód a ich aplikáciou na oblasť ZZS.

2.1 Definovanie cieľov

V prvom rade je potrebné si zodpovedať otázku, prečo chceme vytvoriť kompetenčný model pre profesionálov ZZS?

Potreba vytvorenia kompetenčného modelu pre oblasť ZZS vychádza najmä z toho, že ľudský faktor zapríčiňuje približne 8 až 10% chýb v zdravotníckej oblasti. V literatúre sa stretávame so značnou variabilitou čísel ohľadom medicínskych pochybení (Isik et al., 2016; Sunshine et al., 2019), no v konečnom dôsledku má každá takáto chyba dopad na ľudské utrpenie, ale aj na finančné výdavky. Z doterajšej literatúry vyplýva, že vzniklo niekoľko kompetenčných modelov pre zdravotnícke povolania ako napríklad pre zdravotné sestry (Kvas et al., 2013), lekárov (Lim et al., 2016), manažment a vedenie nemocničného oddelenia (Calhoun et al., 2008) alebo zdravotníckych profesionálov vo všeobecnosti (Stefl, 2008). Bolo vytvorených aj niekoľko kompetenčných modelov pre profesionálov ZZS (viď Príloha 1), no napriek tomu viacerí autori neodporúčajú redizajnovanie vzniknutých kompetenčných modelov (Glavin & Maran, 2003; Shields & Flin, 2013). Aj keď možno nájsť spoločné kategórie kompetencií (ako napr. komunikačné zručnosti, vedenie tímu, tímová práca), zistenia ohľadom kľúčových kompetencií potrebných pre ZZS nie sú jednotné. To môže byť v dôsledku použitia rozdielnej metodológie (napríklad dotazníky, prehľad literatúry, rozhovory), ale zároveň odlišnostiam v systéme záchranej zdravotnej služby. V niektorých krajinách fungujú záchranné zdravotné služby bez le-

kára (tzv. anglo-americký koncept) a záchranári sú vyškolení na potrebné medicínske úkony. Na Slovensku však pôsobia dva typy pozemných posádok – prvým typom sú posádky rýchlej lekárskej pomoci (zložené z lekára, záchranára a vodiča/záchranára) a druhým typom sú posádky rýchlej záchrannnej pomoci (zložené z 2 záchranárov alebo záchranára a vodiča). Rozdiely sú aj v rámci edukácie zdravotníckych profesionálov a vo všeobecnosti príprava na školách či absolvovanie tréningov sa líšia v rôznych krajinách. Konkrétne zistenia nie je preto možné vždy transformovať z jednej kultúry na druhú, pretože modely a identifikované správanie sú špecifické pre danú kultúru alebo tím.

Okrem toho, na Slovensku zatiaľ nemáme dostatok výskumných zistení ohľadom kompetencií nevyhnutných pre ZZS. Doteraz sa pozornosť upriamovala na kognitívneho kompetencie (Sedlár, 2018; 2020) alebo emočnú reguláciu (Uhrecký et al., 2021), avšak stále chýba systematický výskum, ktorý by identifikoval základné kompetencie a správanie potrebné pre všetkých členov ZZS – pre lekárov, záchranárov aj vodičov. Navyše, potreba upriamovania a systematického skúmania kompetencií profesionálov ZZS vyplýva aj z praktických dôvodov. Kompetencie nevyhnutné pre výkon ZZS sú vo vyhláškach i osnovách popísané vágne a niektoré vyhlášky sa o nich vôbec nezmieňujú (Nariadenie vlády SR, 2010; Zákon MZ SR, 2004). Z dôvodov popísaných vyššie je pre zlepšenie ZZS potrebné identifikovať kompetencie a správanie charakteristické pre naše podmienky, vytvoriť kompetenčný model a začleniť ho do edukačného procesu.

2.2 Definovanie kritérií efektívneho výkonu

Pri kompetenčnom modelovaní si potrebujeme veľmi jasne definovať, čo budú naše kritéria efektívneho výkonu. Zväčša sa využíva viacero údajov, ako napríklad hodnotenia od supervízorov, údaje ako profity alebo produktivita. V oblasti ZZS nemáme hrubé dáta, ktoré by poskytli objektívne údaje o výkone členov ZZS, preto je nutné sa spoliehať na hodnotenie samotných profesionálov ZZS, kolegov, nadradených alebo môžeme využiť hodnotenie pacientov. Pre čo najkomplexnejší model nesmieme zabúdať, že si musíme definovať kritériá efektívneho výkonu pre každého člena ZZS zvlášť – pre lekára, záchranára a vodiča, pretože sa líšia v kompetenciách a konkrétnom správaní, ktoré je od nich požadované.

2.3 Výskumná vzorka

Pre čo najlepší kompetenčný model by sme zber dát mali založiť na viacerých skupinách, nielen samotných zdravotníckych profesionálov pracujúcich na ZZS. Môže ísť o príbuzné povolania, ktoré potrebujú v niektorých situáciách spolupracovať so ZZS (ako napríklad zdravotné sestry, lekári, hasiči a policajti). Taktiež

sa odporúča zamerať sa hlavne na vysoko-výkonných zamestnancov, pretože títo zamestnanci majú znalosti k tomu, čo je potrebné pre dosiahnutie efektívneho výkonu. V zdravotníctve je však ťažké určiť takýchto zamestnancov. Alternatívou je využitie tzv. panelu expertov – profesionálov, ktorých možno považovať v danej oblasti za najlepších (Marrelli et al., 2005).

2.4 Zber dát

Podobne ako výskumná vzorka, ktorá by mala byť založená na viacerých skupinách, pri zbere dát by sa mali využiť minimálne dve rozličné metódy. Je niekoľko možností zberu dát a v nasledujúcich odsekoch poskytujeme prehľad najčastejších metód a uvažujeme nad výhodami a nevýhodami ich využívania pri vytváraní kompetenčného modelu pre ZZS.

2.4.1 Prehľadové štúdie

Prieskum dostupnej literatúry by mal byť prvým krokom, pretože nám poskytuje prehľad o tom, čo sa už vyskúmalo, aké kompetenčné modely boli vytvorené pre danú profesiu alebo pre príbuzné profesie. Zároveň vedie poskytnúť zoznam kompetencií, ktorý môžeme využiť ako predbežný zoznam a použiť ho ako základ k rozhovorom s profesionálmi.

2.4.2 Rozhovory

Najčastejšie sa pri vytváraní kompetenčných modelov využívajú rozhovory, pretože nám pomáhajú identifikovať behaviorálne indikátory – teda príklady efektívneho a neefektívneho správania. Pri rozhovoroch máme niekoľko možností, podľa toho, či sa rozhodneme pre skupinovú alebo individuálnu. Obe so sebou prinášajú výhody aj nevýhody, ktoré by sme mali zvážiť pred samotným zberom dát.

Fokusové skupiny: Facilitátor môže prechádzať s participantmi jednotlivé aspekty práce a žiadať ich, aby popísali kompetencie, ktoré si tieto aspekty vyžadujú. Druhou možnosťou je, že si facilitátor vypýta individuálny zoznam kompetencií od každého participanta a potom nechá skupinu, aby dospela ku konsenzu. Výhodou sú zahrnutie viacerí participant, čím je zber dát rýchlejší a lacnejší ako pri individuálnom rozhovore. Avšak, bude časovo náročnejšie dohodnúť stretnutie s viacerými participantmi, najmä kvôli povahe práce na ZZS. Okrem toho je potrebný skúsený facilitátor, ktorý usmerňuje participantov k želanému obsahu. Taktiež netreba zabúdať na to, že kvalita informácií závisí od skúsenosti ľudí v ZZS, preto je dobré sa zamerať na profesionálov, ktorí už majú viaceré skúsenosti so ZZS.

Medzi špeciálny typ fokusových skupín zaraďujeme aj **panel expertov**, kde sa pýtame expertov na aspekty práce. Pod expertmi chápeme ľudí, ktorí sa považujú vo svojej práci za najlepších, čo môže byť v zdravotníctve

kej oblasti problematické určiť, pretože nemáme hrubé dáta. Avšak môžeme využiť hodnotenie od kolegov a požiadať zdravotníckych profesionálov, aby nám určili niekoho, kto je podľa nich najlepší. Panel expertov sa používa často v druhej fáze zberu dát, kde experti diskutujú už o zozname zistených kompetencií, vedú tieto kompetencie preriediť a prípadne nám doplnia ďalšie podstatné kompetencie.

Individuálne rozhovory: V rámci individuálnych rozhovorov máme na výber neštruktúrované, pološtruktúrované a štruktúrované rozhovory a treba zvoliť, ktorý typ je najvhodnejší pre náš výskumný cieľ. V rámci kompetenčných modelov sa najčastejšie využívajú pološtruktúrované a štruktúrované rozhovory. V tejto časti by sme sa však chceli zamerať na tri najčastejšie techniky, ktoré sa v rámci kompetenčných modelov využívajú: a) technika kritických udalostí; b) behaviorálny rozhovor a c) technika repertoárnej mriežky.

Technika kritických udalostí (CIT) má pôvod v organizačnej a pracovnej psychológii a bola vyvinutá Flanaganom (1954). Zameranie je na kritické udalosti, incidenty alebo faktory, ktoré pomáhajú výkonu alebo ho zhoršujú v kriticknej situácii. Kritickú situáciu Flanagan (1954) definoval ako signifikantnú udalosť identifikovanú participantom za podstatnú. To nám umožní získať paletu situácií, ktoré nie sú ovplyvnené našimi domnienkami a predpokladmi, ale vychádzajú z pocitov a myšlienok samotných participantov. Dôležitou časťou tejto techniky je to, že sa pýtame vždy na kritické situácie, ktoré boli dobre zvládnuté ako aj na tie, ktoré neboli zvládnuté dobre.

Napriek tomu, že Flanagan (1954) použil CIT najskôr pri pozorovaní, zber dát prebieha v súčasných výskumoch (Bott & Tourish, 2016; Brunton & Jeffrey, 2010) primárne prostredníctvom rozhovoru (samostatne alebo skupinovo). Podľa Flanagan (1954) vzorka nie je určená počtom participantov, ale skôr počtom kritických situácií. Za dostatočné množstvo situácií sa považuje taký počet, ktorý pokryje výskumné ciele. Podľa Butterfielda et al. (2005) sme pokryli výskumné ciele, ak pridaním 100 kritických incidentov odhalí 2–3 nové správanie. Fridlund et al. (2017) spomínajú, že 50–100 kritických incidentov zväčša stačí na pokrytie výskumných cieľov. Flanagan neposkytol presnú procedúru k analýze dát, ale zdôrazňoval vytvorenie referenčného rámca – širších kategórií pre klasifikáciu kritických situácií (Hughes, 2007). Z týchto kategórií je správanie triedené a klasifikované do subkategórií, kategórií a hlavných oblastí kompetencií. Referenčný rámec sa vždy odvíja od výskumného cieľa. Za referenčný rámec pre triedenie jednotlivých incidentov by sme v našom prípade mohli považovať roztriedenie napríklad na situácie, ktoré participant hodnotia ako dobre a zle zvládnuté v posádke.

Aj keď Flanagan neposkytol presnú procedúru analýzy dát, Sharoffová (2008) uvádza, že dáta z CIT by

sa mali analyzovať podľa špecifického typu uskutočňovanej štúdie, napríklad fenomenológie. K podobným záverom dospela Byrneová (2001), podľa ktorej neexistuje univerzálna interpretácia CIT. Niektorí výskumníci aplikujú k analýze dát z CIT prístup zakotvenej teórie (Simmons & Martin, 2010), fenomenologický prístup (Reed, 1994), kvalitatívnu obsahovú analýzu (Bott & Tourish, 2016; Chitsabesan et al., 2006) alebo tematickú analýzu (Sekerka & Chao, 2003). Pre začínajúcich výskumníkov sa však odporúča tematická alebo obsahová analýza, pretože poskytujú väčšiu štruktúru a vyžadujú menšiu úroveň interpretácie ako napríklad fenomenológia alebo zakotvená teória.

Samotná metóda má výhodu v tom, že vnáša štruktúru o pocitoch a myšlienkach v kritických situáciách a ponúka hlbší pohľad zdravotníckeho profesionála. Nevýhodou je retrospektívne rozprávanie a pohľad subjektu. Avšak, nakoľko ide o kritické situácie, participant si ich vie zväčša veľmi dobre rozpamätať. Kritérium presnosti retrospekcie je založené na kvalite vyrozprávania udalosti. Ak sú poskytnuté informácie presné, detailné a komplexné, informácie bývajú zväčša spoľahlivé. Ak sú informácie všeobecné a menej špecifické, informácie sú zväčša nespoľahlivé (Flanagan, 1954). Rozhovor sa upriamuje iba na kritické udalosti a chýbajú rutinné, ktoré môžu byť relevantné. Na doplnenie týchto údajov sa preto využíva často technika behaviorálneho rozhovoru, ktorú popisujeme v nasledujúcom odseku.

Behaviorálny rozhovor je adaptáciou techniky kritických udalostí a je jej rozpracovaním od McClellanda (1988). Podobne ako CIT, aj behaviorálny rozhovor sa zaoberá rozdielmi medzi dvoma typmi zamestnancov: vysoko výkonných verzus normálnych. Avšak, pri CIT je participant požiadaný dôsledne popísať najkritickejšie situácie, aké zažil, zatiaľ čo behaviorálny rozhovor sa zameriava viac na participanta – opisuje a zameriava sa skôr na špecifické správanie, myslenie a konanie nielen v kritických situáciách, ale aj v každodenných. Týmto výskumník získava údaje o výkonnej motivácii alebo spôsobe myslenia a riešenia problémov jednotlivca (McClelland, 1998).

Podobne ako pri CIT, za pozitívum možno považovať diskriminačnú schopnosť (vysoko výkonní zamestnanci a tí, ktorí nedosahujú dobrý výkon alebo dosahujú podvýkon). Navyše identifikujeme potrebné kompetencie spojené s riešením bežných aj kritických úloh v práci, ktoré je ťažké zachytiť pozorovaním a dotazníkmi a umožňujú identifikáciu toho, ako experti riešia špecifické úlohy alebo problémy. Táto metóda nie je zaťažovaná rasou, pohlavím a kultúrou. V porovnaní s neštruktúrovaným rozhovorom vie vhodne naviesť participanta k tomu, čo je kľúčové. Pri rozhovore je participant viac relaxovaný (nie je v strese napr. z pozorovania pri vykonávaní činnosti) a rozpráva svoj príbeh. Nedostatkom je však malá vzorka, poskytnutie jedného pohľadu participanta na udalosť a časová náročnosť. Pre

získanie užitočných dát je potrebný skúsený odborník. Medzi nevýhody môžeme považovať aj upriamenie sa iba na póly: efektívne/neefektívne, užitočné/nežitočné správanie.

Techniku repertoárnej mriežky môžeme definovať ako formu pološtruktúrovaného rozhovoru (Jankowicz, 2005). Kellyho (1955) základný postulát bol, že každý človek je vedcom a snaží sa vytvárať a dať zmysel vesmíru, sebe a situáciám. Samotná metóda zahŕňa päť štádií: 1. selekcia elementov – položiek, z ktorých sú vytvorené porovnania; 2. vytvorenie konštruktov – popisy, ktoré vystihujú jednotlivcov vnímanie; 3. vytvorenie mriežky; 4. mriežka – spôsob, akým sa dáta zbierajú a prezentujú a 5. analýza dát (Yu-Ren et al., 2017). Pre plné porozumenie metóde si vysvetlíme podrobnejšie jej jednotlivé časti. Kelly ponúkol nasledujúcu definíciu *konštruktu*: spôsob, v ktorom sú dve alebo viac vecí podobné a v čom sa odlišujú od tretieho alebo viacerých vecí. Konštrukty sú teda bipolárne dimenzie ľudí, udalostí a vecí, ktoré vytvárame a formujeme do systému, v ktorom interpretujeme skúsenosti (Jankowicz, 2005). *Elementy* sú podľa Kellyho veci alebo udalosti abstrahované z konštruktov a nazerá na ne ako na ich formálne aspekty. Elementy sú predmetom štúdie a konštrukty sú vlastnosti na odlíšenie elementov (Napier et al., 2009). Jednoduchšie napísané, konštrukty môžeme považovať za názory a idey o konkrétnom aspekte reality. Elementy sú entity, o ktorých majú ľudia tieto názory. Elementy sú najčastejšie podstatné mená alebo slovesá, čiže to môžu byť špecifickí ľudia, objekty, udalosti alebo aktivity (Stewart & Stewart as cited in Bernard & Flitman, 2002). V našom prípade môžu byť elementy konkrétni ľudia – predstava konkrétneho lekára, záchranára, vodiča – s ktorým sa im veľmi dobre spolupracuje a predstava konkrétneho lekára, záchranára, vodiča – s ktorým sa im nespokupracuje dobre (Senior, 1997). Následne žiadame participanta, aby porovnával jednotlivé elementy medzi sebou, napríklad v uvedenom príklade sa participanta môžeme pýtať: *V čom sa líši lekár, s ktorým sa Vám spolupracuje dobre od toho, s ktorým sa Vám spolupracuje zle?* Týmto porovnávaním sa dostávame ku konštruktom, ktoré produkuje samotný participant.

Analýza dát závisí od toho, či sa rozhodneme pre kvalitatívny prístup alebo zakomponujeme aj kvantitatívny prístup. V kvalitatívnom prístupe sa čo najlepšie snažíme pochopiť význam konštruktov, ktoré nám participant opisuje. V kvantitatívnom prístupe necháme participantov ešte na konci ohodnotiť elementy na Likertovej škále. V tomto prípade sa najčastejšie využíva principiálna obsahová analýza (Bernard & Flitman, 2002). Viacerí výskumníci (Bernard & Flitman, 2002; Hair et al., 2009) však kvantitatívny prístup kritizujú najmä kvôli tomu, že redukuje údaje na komponenty a ignoruje proces, pre ktorý bola táto technika vytvorená (Hair et al., 2009).

Repertoárna mriežka môže slúžiť ako doplnok k rozhovoru, pretože dokáže odhaliť pojmy priamo od členov posádky a hlbšie preniknúť do ich osobných skúseností. Avšak, technika repertoárnej mriežky môže byť pre participantov ťažšie pochopiteľná a taktiež je časovo náročná.

2.4.3 Pozorovanie alebo simulácie

Pozorovanie a simulácie majú vysokú validitu, pretože vieme nielen to, čo participant hovorí, ale aj ako interaguje s kolegami, nadriadenými, podriadenými a pacientmi. Okrem toho získavame verbálne aj neverbálne správanie a môžeme pozorovať aspekty, ktoré v rozhovore nevieme zachytiť. Pozorovanie je teda veľmi účinné, ale iba v prípade, ak vieme, čo máme pozorovať (Spencer & Spencer, 1993). Z tohto dôvodu pre komplexné úlohy alebo pre začínajúcich výskumníkov nemusí byť pozorovanie vhodnou hlavnou metódou zberu dát, ale odporúča sa ako doplnková metóda. Okrem toho treba zvážiť aj nevýhody danej metódy. Medzi výhody pozorovania patrí to, že simulácie a priame pozorovanie neposkytujú presný obraz skutočného správania, nakoľko aj pri pozorovaní je participant ovplyvnený prítomnosťou výskumníka. Môže pociťovať úzkosť a trvá niekoľko hodín, kým dôjde k „normalizácii“ správania. Negatívom je aj časová náročnosť a priame pozorovanie profesionálov ZZS vyvoláva etické otázky. Navyše, ak je pozorovanie malej vzorky, validita a dôveryhodnosť sú nízke. Pre zníženie chybovosti výskumníka je potrebný tréning a/alebo možnosťou je prizvanie expertov, ktorí nám doplnia nedostatočné medicínske vzdelanie.

2.4.4 Hlásenia – správy o nehodách

Vďaka týmto systémom možno analyzovať situácie a preskúmať ľudské faktory, ktoré k nim viedli. Problémom je, že tieto systémy nemajú často jasné teoretické zázemie pre identifikáciu kompetencií a ľudských faktorov, ktoré môžu byť príčinou nehôd (Flin et al., 2008). Často sú inkonzistentné v mnohých rozmeroch ako obsah; formát hlásení; nejasnosť, kto by mal nahlasovať udalosť; povinnosť alebo dobrovoľnosť hlásení; dôveryhodnosť alebo možnosť anonymity v systéme (Holden & Karsh, 2007). Ďalším problémom v správach je, že mnohí zdravotnícki profesionáli nenahlasujú nehody a tak nie je možné identifikovať ľudské faktory v nehodových situáciách. Sarvadikar et al. (2010) preukázali značné rozdiely v názoroch na to, čo by sa malo hlásiť a čo je reálne hlásené. Práve táto diskrepancia môže byť z dôsledku strachu z následkov; z presvedčenia, že hlásenie správ neprinesie zmenu; z nedostatočnej spätnej väzby a podpory od manažmentu pri výskyte udalostí alebo zo strachu z možných disciplinárnych udalostí a súdnych sporov (Lederman et al., 2013; Mansouri et al., 2010). Súčasná prevládajúca kultúra viny a obviňovania v zdravotníckom prostredí týmto odrádza

profesionálov od nahlasovania a z týchto dôvod nemusia hlásenia podávať pravdivé informácie.

2.4.5 Dotazníky a prieskumy

Tieto metódy zahŕňajú hodnotenie úloh, triedenie a sú obzvlášť užitočné pre predikciu o odbornosti a subjektívnom úsudku. Umožňujú určiť štruktúru úlohy alebo oblasť vedomostí, najmä ak sú kľúčové pojmy organizované v pamäti (Flin et al., 2008). Existujú aj štandardné dotazníky na identifikáciu niektorých konkrétnych kompetencií, ako napr. „*Campbell's Leadership Potential Index Self versus Other*“ (hodnotenie vedenia tímu prostredníctvom 160 adjektív); „*Leadership Practise Inventory*“ (obsahuje faktory ako zmena procesu, inšpirácia, podnietenie ostatných k akcii, ukázanie smeru a povzbudenie); „*Team Excellence*“ a „*Team Excellence Lead*“ (identifikujú tímové silné stránky ako: jasnosť cieľa, kompetencie, vysoké štandardy, slabosti sú identifikované ako: nedostatočná angažovanosť, nedostatok vonkajšej podpory a nedostatočná spolupráca) (Cooper et al., 2010).

Poskytujú rýchlu, veľkú vzorku a vyplňovanie je v čase a priestore, ktoré participantovi vyhovuje. Anonymita môže podporovať úprimné odpovede a analýza prebieha relatívne rýchlo. Veľkou nevýhodou je, že sa sústredíme iba na identifikáciu niektorých konkrétnych kompetencií, na ktoré sa upriamuje špecifický merací nástroj. Ďalšiu veľkou nevýhodou je, že nám neidentifikuje konkrétne správanie, ale len danú kompetenciu. Avšak, môže nám spolu s inými metódami podať celistvejší pohľad na kompetencie a vieme si chýbajúce dáta doplniť následnými rozhovormi s konkrétnymi participantmi.

2.5 Analýza dát a vytvorenie kompetenčného modelu

Analýza dát závisí od použitých metód. Vo všeobecnosti sa však identifikujú potrebné zručnosti, znalosti, schopnosti a/alebo charakteristiky a podobné sa zoskupia do jednotlivých domén. V tejto fáze nám môžu pomôcť už existujúce modely, ktoré ponúkajú výstižné pomenovanie jednotlivých domén a kompetencií. Pri zostavení kompetencií by sme mali popísať aj rôzne úrovne správania pre jednotlivých členov ZZS (napr. správanie, ktoré odlišuje najlepších záchranárov/lekárov/vodičov od tých, ktorí nevykonávajú toto povolanie dobre).

2.6 Validácia kompetenčného modelu

Zahŕňa druhý zber dát (behaviorály rozhovor, testy, pozorovanie) alebo sa v tejto fáze využívajú spomínaní experti, ktorí revidujú model na základe prvotného zostavenia zoznamu kompetencií (Spencer & Spencer, 1993). Na konci by sme teda mali získať najdôležitejšie kompetencie spolu s príkladmi efektívneho a neefektívneho správania.

3 Aplikácia kompetenčného modelu

Jedným z prínosov kompetenčného modelu pre ZZS na Slovensku je zistenie, čo vlastne učiť študentov a profesionálov, ktorí vykonávajú dané povolanie. Podľa Gavina a Marana (2003) sa ľudské chyby a ľudské obmedzenia vzťahujú na všetky ľudské bytosti. Avšak, konkrétne metódy a obmedzenia, ktoré sa na ich efektívne riešenia podieľajú, nie je možné vždy transformovať z jednej kultúry na druhú. Nemožno vziať konkrétny balík tréningov a nahradiť slovo pilot alebo lekár v nemocničnom prostredí slovom záchranár. ZZS je veľmi špecifická a lekár v ambulancii potrebuje inú sadu kompetencií a správania ako profesionál v ZZS. Preto je potrebné rozvinúť teóriu ľudských faktorov prislúchajúcu danému povolaniu a identifikovať kľúčové zručnosti a prislúchajúce behaviorálne indikátory. Zároveň je potrebné zaviesť a zapracovať ich do učebných osnov škôl, ktoré majú za úlohu pripraviť študentov na budúce povolanie. Okrem toho, je potrebné kompetencie implementovať, aby sa stali prirodzenou súčasťou tréningov a pracovného života. To by mohlo mať prínos k lepšej kvalite zdravotníckych služieb a zároveň by to pomohlo zachrániť ľudské životy.

4 Kritika prístupov

Koncept kompetencií sa nezaobišiel bez kritických námietok. Kritika sa týka prinajmenšom štyroch dôvodov. Prvý je spojený s teoretickou nejednoznačnosťou. Niektoré definície popisujú kompetencie ako kombináciu znalostí, zručností, schopnosti a iných charakteristík (Campion & Odman, 2011) alebo ako súhrn presvedčení, motívov, postojov potrebných k úspešnej práci (Chen & Naquin, 2006). Stevens (2013) dochádza k záveru, že špecifická definícia alebo operacionalizácia pojmu závisí od toho, kto o nej hovorí. Základné parametre kompetencie sú podľa autora dané, avšak existuje stále nedostatok aplikovanej perspektívy na potvrdenie novších definícií, ktoré sa v literatúre objavujú.

Ďalšia kritika sa týka metodologických nedostatkov, najmä validity a reliability. Vo všeobecnosti kompetenčné modely (vytvárané najmä pre prax) nezahŕňajú úsilie o vyhodnotenie konzistentnosti a reprodukovateľnosti výsledkov (Stevens, 2013). Ďalšia výhrada sa týka prílišného zjednodušenia zložitých riadiacich úloh a hľadania ideálneho modelu správania, čo vzbudzuje dojem, že existujú napríklad univerzálne a štandardizované správanie pre dané pozície. Podľa niektorých autorov (Bolden & Gosling, 2014) ponúka tento prístup iluzórny príslub racionalizácie a zjednodušenia procesov.

Posledná výhrada sa týka predpokladu, že kompetencie nevyhnutné pre efektívny výkon sú vždy pozorovateľné, priame a preukázateľné. Táto kritika sa spája s meraním výkonu podľa vopred stanovených noriem s cieľom akreditovať výkon podľa niekoľkých úrovní spôsobilosti. Pojem kompetencie navyše ignoruje šir-

šie ľudské kvality a predstavy o vedomostiach a porozumení, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou vzdelávania (Ashworth & Saxton, 2006).

Napriek tomu, že s niektorými výhradami (ako ne-jednoznačnosť pojmu) môžeme súhlasiť, v súčasnosti je možné aplikovať opatrenia. Zvyšovanie psychometrickej kvality modelu možno napríklad využitím viacerých metód a/alebo interpretáciou dát viacerými výskumníkmi. Takisto je vhodné aplikovať prístup ku kompetenciám, ktorý sa zameriava na prácu a pracovníka v širšom kontexte. Vyššie sme spomínali Sandbergov interpretatívny prístup ku kompetenciám (Sandberg, 2000). Tento prístup hovorí o tom, že pochopenie kompetencií je o pochopení daného povolania. Výskumník by sa mal zamerať na pracovníka a súčasne na prácu aj na úrovni organizačných a inštitucionálnych štruktúr, pretože sa navzájom ovplyvňujú a tvoria jednu entitu.

5 Zhrnutie a záver

V tomto prehľade sme poskytli úvod do kompetenčného modelovania, ktoré sme priamo aplikovali na oblasť záchranných zdravotných služieb. Z nášho prehľadu vyplýva, že ak chceme vytvoriť dobrý kompetenčný model, je nutné si ho podrobne naplánovať, využiť viaceré metódy k zberu dát a zvážiť potenciálne prekážky. Napriek tomu, že vytvorenie validného kompetenčného modelu vyžaduje veľa času a nákladov, prináša mnohé benefity, ktoré nie sú zanedbateľné, najmä pre oblasť zdravotníctva. Potreba rozvoja kompetenčného modelu u nás vychádza nielen z nedostatkov výskumov v tejto oblasti (Harenčárová, 2017; Sedlár, 2018; 2020; Uhrecký et al., 2020), ale najmä z potreby dosiahnutia väčšej bezpečnosti a záchrany ľudských životov. Taktiež chceme zvýrazniť, že nechceme propagovať mylnú koncepciu, že profesionáli v ZZS potrebujú len určitú sadu kompetencií a budú schopní pracovať v ktorejkoľvek situácii. Práca v ZZS si vyžaduje mnoho kompetencií, ako aj rôzne štýly vedenia posádky. Ak však chceme zlepšiť bezpečnosť a zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb, potrebujeme identifikovať nevyhnutné kompetencie a správanie. Na základe toho budeme vedieť vytvoriť komplexný a kohorentný učebný plán a poskytovať efektívne školenia. Zdravotnícki profesionáli sa síce učia ako stanovovať diagnózy a robiť medicínske úkony, avšak neučia sa, ako efektívne kooperovať a komunikovať s posádkou. Navyše, zdravotnícki profesionáli by mali byť vyškolení, aby sa vysporiadali s vysokou úrovňou stresu a chaosu, keďže mnohé situácie na záchranke sú nepredvídateľné a akútne. Dnes je prostredie zdravotnej starostlivosti komplexnejšie ako kedykoľvek predtým, pretože reformy zdravotnej starostlivosti a trhové sily menia spôsob, akým je zdravotná starostlivosť poskytovaná. Pracovať v ZZS znamená zaoberať sa komplexnými problémami a pripravenosť na ich riešenie je zásadná.

Bolo by preto vhodné, aby budúci výskum začal so zameraním na identifikáciu kompetencií v kritických situáciách ako aj správania jednotlivých členov ZZS, ktoré negatívne a pozitívne ovplyvňujú výkon v posádke. Ďalšie smerovanie by sa mohlo upriamiť na preskúvanie bežných situácií, čím by sme doplnili model kritických situácií o kompetencie potrebné na bežné úlohy. Následne odporúčame, aby sa zistenia overili na čo najväčšej vzorke profesionálov. V tomto bode by sme napríklad mohli využiť dotazník, ktorý by obsahoval všetky identifikované kompetencie spolu s definíciami a príkladmi behaviorálnych indikátorov (pozitívnych i negatívnych). Odporúčame taktiež využiť expertov v zdravotníckej oblasti a psychológov, ktorí majú tréning v oblasti kompetencií a/alebo pracujú v zdravotníckej oblasti. Týmto prístupom by sme pokryli rôznorodé pohľady na problematiku a náš model by bol validnejší. A v neposlednom rade by budúce štúdie nemali zabúdať na kontext. Podľa Muldera et al. (2011) kompetencie nadobúdajú význam iba v špecifickom kontexte a preto nestačí analyzovať individuálne správanie, ale je potrebné identifikovať aj systémové problémy. Zdravotnícke systémy ostávajú ohrozené bezpečnostnými nehodami, pokiaľ nebudeme chápať kompetencie a správanie profesionálov ZZS v celom zdravotníckom systéme.

PodĎakovanie

Tento článok bol vďaka grantu VEGA2/0070/18 Kognitívne a sociálne zručnosti podporujúce kvalitu rozhodovania a celkového výkonu práce u členov posádok záchrannej zdravotnej služby. V rámci tejto štúdie nie je predpokladaný konflikt záujmov

Literatúra

- AlShammari, T., Jennings, P. A., & Williams, B. (2018). Emergency medical services core competencies: A scoping review. *Health Professions Education*, 4(4), 245–258. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2018.03.009>
- Andersson, H., Lindholm, M., Pettersson, M., & Jonasson, L. L. (2017). Nurses' competencies in home healthcare: An interview study. *BMC Nursing*, 16(1), 2–8. <https://doi.org/10.1186/s12912-017-0264-9>
- Ashworth, P. D., & Saxton, J. (2006). On 'competence'. *Journal of Further and Higher Education*, 14(2), 3–25. <https://doi.org/10.1080/0309877900140201>
- Bernard, T., & Flitman, A. (2002). *Using Repertory Grid Analysis to Gather Qualitative Data for Information Systems Research*. Proceedings of the 15th Australasian Conference on Information Systems (ACIS), Melbourne, Australia. <https://aisel.aisnet.org/acis2002/98>
- Bolden, R., & Gosling, J. (2014). Leadership competencies: Time to change the tune? *Leadership*, 2(2), 146–163. <https://doi.org/10.1177/1742715006062932>

- Bott, G., & Tourish, D. (2016). The critical incident technique reappraised. Using critical incidents to illuminate organizational practices and build theory. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 11(4), 276–300. <http://dx.doi.org/10.1108/QROM-01-2016-1351>
- Bound, H. I., & Lin, M. (2013). Developing competence at work. *Vocations and Learning*, 6(3), 403–420. <https://doi.org/10.1007/s12186-013-9102-8>
- Brunton, M., & Jeffrey, L. (2010). Using the critical incident technique for triangulation and elaboration of communication management competencies communication management competencies. *Journal of Vocational Education and Training*, 62(3), 239–255. <https://doi.org/10.1080/13636820.2010.499475>
- Butterfield, L. D., Borgen, W. A., Amundson, N. E., & Maglio, A. S. T. (2005). Fifty years of the critical incident technique: 1954–2004 and beyond. *Qualitative Research*, 5(4), 475–497. <https://doi.org/10.1177/1468794105056924>
- Byrne, M. (2001). Critical incident technique as a qualitative research method. *AORN Journal*, 74(4), 536–539. [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(06\)61688-8](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(06)61688-8)
- Calhoun, J. G., Dollett, L., Sinioris, M. E., Wainio, J. A., Butler, P. W., Griffith, J. R., & Rice, T. (2008). Development of an interprofessional competency model for healthcare leadership. *Journal of Healthcare Management*, 53(6), 375. <https://doi.org/10.1097/00115514-200811000-00006>
- Campion, M. A., & Odman, R. B. (2011). Doing competencies well: Best practices in competency modeling. *Personnel Psychology*, 64, 225–262. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01207.x>
- Chang, S., Waid, E., Martinec, D. V, Zheng, B., & Swanstrom, L. L. (2008). Verbal communication improves laparoscopic team performance. *Surgical Innovation*, 15(2), 143–147. <https://doi.org/10.1177/1553350608318452>
- Chen, H., & Naquin, S. S. (2006). An integrative model of competency development, training design, assessment. *Advances in Developing Human Resources*, 8(2), 265–282. <https://doi.org/10.1177/1523422305286156>
- Chitsabesan, P., Corbett, S., Walker, L., Spencer, J., & Barton, J. R. (2006). Describing clinical teachers' characteristics and behaviours using critical incidents and repertory grids. *Medical Education*, 40(7), 645–653. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02510.x>
- Chouhan, V. S., & Sristava, S. (2014). Understanding competencies and competency modeling – A literature survey. *Journal of Business and Management*, 16(1), 14–22. <https://doi.org/10.9790/487X-16111422>
- Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Sellick, K., Somers, G., Kinsman, L., & Nestel, D. (2010). Rating medical emergency teamwork performance: Development of the team emergency assessment measure (TEAM). *Resuscitation*, 81(4), 446–452. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.11.027>
- Crowe, R. P., Wagoner, R. L., Rodriguez, S. A., Bentley, M. A., & Page, D. (2017). Defining Components of Team Leadership and Membership in Prehospital Emergency Medical Services. *Prehospital Emergency Care*, 21(5), 645–651. <https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1315200>
- Daouk-Öyry, L., Mufarrij, A., Khalil, M., Sahakian, T., Saliba, M., Jabbour, R., & Hitti, E. (2017). Nurse-led competency model for emergency physicians: A qualitative study. *Annals of Emergency Medicine*, 70(3), 357–362. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2016.11.023>
- Englander, R., Cameron, T., Ballard, A. J., Dodge, J., Bull, J., & Aschenbrener, C. A. (2013). Toward a common taxonomy of competency domains for the health professions and competencies for physicians. *Academic Medicine*, 88(8), 1088–1094. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e31829a3b2b>
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327–358. <https://doi.org/10.1037/h0061470>
- Flin, R., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end a guide to non-technical skills*. England, Aberdeen: Ashgate Publishing.
- Fridlund, B., Henricson, M., & Mårtensson, J. (2017). Critical incident technique applied in nursing and healthcare sciences. *Nursing Health Care*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.15226/2471-6529/3/1/00125>
- Glavin, R. J., & Maran, N. J. (2003). Integrating human factors into the medical curriculum. *Medical Education*, 37(1), 59–64. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.37.s1.5.x>
- Graber, J. M., & Rothwell, W. J. (2010). Competency modeling: The basics of identifying competencies. In W. J. Rothwell & J. M. Graber (Eds.), *Competency-Based Training Basics (ASTD Training Basics Series)* (pp. 107–134). ASTD Press.
- Hair, N., Rose, S., & Clark, M. (2009). Using qualitative repertory grid techniques to explore perceptions of business-to-business online customer experience. *Journal of Customer Behavior*, 8(1), 51–65. <https://doi.org/10.1362/147539209X414380>
- Holden, R. J., & Karsh, B.-T. (2007). A Review of Medical Error Reporting System Design Considerations and a Proposed Cross-Level Systems Research Framework. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 49(2), 257–276. <https://doi.org/10.1518/001872007X312487>
- Hughes, H. (2007). Critical incident technique. In S. Lipu, K. Williamson, & A. Lloyd (Eds.), *Exploring methods in information literacy research* (pp. 49–66). Centre for Information Studies, Charles Sturt University.
- Isik, O., Bayin, G., & Ugurluoglu, O. (2016). Reflection of medical error highlighted on media in Turkey: A retrospective study. *Pakistan Journal of Medical Science*, 32(5), 1224–1228. <https://doi.org/10.12669/pjms.325.10042>
- Jankowicz. (2005). *The easy guide to repertory grids*. Willey.
- Kvas, A., Seljak, J., & Stare, J. (2013). The use of competency models to assess leadership in nursing. *Iranian Journal of Public Health*, 42(9), 988–995.
- Lederman, R., Dreyfus, S., Matchan, J., Knott, J. C., & Milton, S. K. (2013). Electronic error-reporting systems: a case study into the impact on nurse reporting of medical errors. *Nursing Outlook*, 61(6), 417–26. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2013.04.008>
- Lim, C., Han, H., Hong, J., & Kang, Y. (2016). Competency modeling for doctor of Korean medicine and application plans. *Journal of Korean Medicine*, 37(1), 101–113. <https://doi.org/10.13048/jkm.16010>
- Mansouri, S. F., Mohammadi, T. K., Adib, M., Lili, E. K., & Soodmand, M. (2019). Barriers to nurses reporting errors and adverse events. *British Journal of Nursing*, 28(11), 690–695. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.11.690>
- Marrelli, A. F., Tondora, J., & Hoge, M. A. (2005). Strategies for developing competency models. *Administration and Policy*

- in *Mental Health*, 32(5–6), 533–561. <https://doi.org/10.1007/s10488-005-3264-0>.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence”. *The American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- McClelland, D. C. (1998). Identifying Behavioral-Event Interviews. *Psychological Science*, 9(5), 331–339. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00065>
- Megahed, N. (2018). A critical review of the literature and practice of competency modelling. *Human Resource Development Review*, 12(1), 104–126. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i10.3106>
- Mulder, M. (2011). The concept of competence: blessing or curse? In Tornaiainen, S., Mahlamäku-Kultanen, P. Nokelainen & P. Ilesley (Eds). (2011). *Innovations for Competence Management* (pp. 11–24). Lahti: Lahti University of Applied Sciences.
- Napier, N. P., Keil, M., & Tan, F. B. (2009). IT project managers’ construction of successful project management practice: A repertory grid investigation. *Information Systems Journal*, 19(3), 255–282. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2007.00264.x>
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej Republiky. Retrieved from <http://www.zakonypreludi.sk/zz/2010-296>.
- Reed, J. (1994). Phenomenology without phenomena: a discussion of the use of phenomenology to examine expertise in long-term care of elderly patients. *Journal of Advanced Nursing*, 19(9), 336–341. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1994.tb01089.x>
- Sandberg, J. (2000). Understanding human competence at work: An interpretative approach. *Academy of Management Journal*, 43(1), 9–25. <https://doi.org/10.2307/1556383>.
- Sarvadikar, A., Prescott, G., & Williams, D. (2010). Attitudes to reporting medication error among differing healthcare professionals. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 66, 843–853. <https://doi.org/10.1007/s00228-010-0838-x>
- Sedlár, M. (2018). Situation assessment and decision making strategies of emergency medical services physicians in routine and non-routine situations. *Studia Psychologica*, 59(2), 127–138. <https://doi.org/10.21909/sp.2017.02.735>
- Sedlár, M. (2020). Cognitive skills of emergency medical services crew members: a literature review. *BMC Emergency Medicine*, 20(1), 20–44. <https://doi.org/10.1186/s12873-020-00330-1>
- Sekerka, L. E., & Chao, J. (2003). Peer coaching as a technique to foster professional development in clinical ambulatory settings. *Journal of Continuing Education in Health Profession*, 23(1), 30–37. <https://doi.org/10.1002/chp.1340230106>.
- Senior, B. (1997). Team performance: Using repertory grid technique to gain a view from the inside. *Team Performance Management: An International Journal*, 3(1), 33–39. <https://doi.org/10.1108/13527599710171264>
- Sharoff, L. (2008). Critique of the critical incident technique. *Journal of Research in Nursing*, 13(4), 301–309. <https://doi.org/10.1177/1744987107081248>
- Shields, A., & Flin, R. (2013). Paramedics’ non-technical skills: A literature review. *Emergency Medicine Journal*, 30(5), 350–354. <https://doi.org/10.1136/emmermed-2012-201422>
- Schultz, C. H., Koenig, K. L., Whiteside, M., & Murray, R. (2012). Development of national standardized all-hazard disaster core competencies for acute care physicians, nurses, and EMS professionals. *Annals of Emergency Medicine*, 59(3), 196–208. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.09.003>
- Simmons, D.R., & Martin, J. P. (2010). *Use of the critical incident technique for qualitative research in engineering education: An example from a grounded theory study* [Paper presentation]. Conference: the 2010 American Society for Engineering Education Annual Conference and Exhibition, Louisville, Kentucky.
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. John Wiley & Sons, Inc.
- Steffl, M. E. (2008). Common competencies for all healthcare managers: The healthcare leadership alliance model. *Journal of Healthcare Management*, 53(6), 360–373. <https://doi.org/10.1097/00115514-200811000-00004>.
- Stevens, G. W. (2013). A critical review of the science and practice of competency modeling. *Human Resource Development Review*, 12(1), 86–107. <https://doi.org/10.1177/1534484312456690>
- Sunshine, J. E., Meo, N., Kassebaum, N. J., Collison, M. L., Mokdad, A. H., & Naghavi, M. (2019). Association of Adverse Effects of Medical Treatment With Mortality in the United States: A Secondary Analysis of the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study. *JAMA network open*, 2(1), e187041. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.7041>
- Talbot, M. (2004). Monkey see, monkey do: A critique of the competency model in graduate medical education. *Medical Education*, 38(6), 587–592. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2004.01794.x>
- Tian, J.-Q., Miao, D., Xu, Y., & Yang, Y. (2009). The leadership competency modeling of military academy cadets. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 37(4), 525–538. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.4.525>
- Uhrecký, B., Gurňáková, J., & Marcinechová, D. (2021). We ought to be professionals’: Strategies of intrapersonal and interpersonal emotion regulation of emergency medical services professionals in confrontation with the death of a newborn in simulated task. *Qualitative Health Research*, 31(13), 2364–2377. <https://doi.org/10.1177/10497323211037644>
- Ulrich, D., Brockbank, W., Yeung, A. K., & Lake, D. G. (1995). Human resource competencies: An empirical assessment. *Human Resource Management*, 34(4), 473–495. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930340402>
- von Vopelius-Feldt, J., & Benger, J. (2014). Who does what in prehospital critical care? An analysis of competencies of paramedics, critical care paramedics and prehospital physicians. *Emergency Medicine Journal*, 31(12), 1009–1013. <http://dx.doi.org/10.1136/emmermed-2013-202895>
- Walter, D. (2000). Competency-based on-the-job training for aviation maintenance and inspection a human factors approach. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 26(2), 249–259. [https://doi.org/10.1016/s0169-8141\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/s0169-8141(99)00069-4)
- Yu-Ren, Tzu-Ting, Cheng-Yu. (2017). A review of applications of the repertory grid technology in research on education and educational psychology. *Academia Journal of*

Educational Research, 5(8), 110–115. <https://doi.org/10.15413/ajer.2017.0316>.

Zákon o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách

v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej Republiky. Retrieved from <http://www.zakonypreludi.sk/zz/2004-578>.

Příloha 1: Kompetenčné modely pre profesionálov ZZS

Autori	Cieľová skupina	Metódy	Kompetencie
AlShammari et al. (2018)	Študenti ZZS	Prehľad literatúry	Komunikácia Klinické zručnosti Tímová práca Kritické myslenie a rozhodovanie Profesionálne správanie
Chang et al. (2018)	Lekári ZZS	Dotazníková metóda	Profesionalizmus a klinické kompetencie Zameranie na pacienta Profesionálny rozvoj Manažment seba a bezpečia pacienta Klinické zručnosti
Crowe et al. (2017)	Členovia ZZS (vedúci posádok a členovia ZZS)	Fokusové skupiny	vedúci posádok: Vytvorenie akčného plánu Komunikácia Prijem, spracovanie, overovanie a prioritizácia informácií Sebavedomie, zrelosť, súcit, velenie a dôveryhodnosť Zosúladienie protichodných informácií Ochota prevziať zodpovednosť Zodpovednosť za výsledky Hodnotenie situácie a zdrojov a modifikácia plánu členovia: Schopnosť nasledovať Situačné uvedomenie Vykazuje závislosť od ostatných členov Komunikácia Plnenie daných úloh včas Uvedomovanie si bezpečnosti
Daouk-Öyry et al. (2017)	Kompetencie pre lekárov ZZS – pohľad zdravotných sestier	Dotazníková metóda	Emocionálna inteligencia Riešenie problému a rozhodovanie Zameranie sa na pacienta Prevádzkový manažment Starostlivosť o pacienta, procedurálne zručnosti, medicínske znalosti Profesionalizmus Komunikačné zručnosti Vedenie tímu a manažment
Englander et al. (2013)	Všetky zdravotnícke profesie	Existujúce kompetenčné modely pre zdravotnícke povolania	Znalosti pre prax Učenie založené na praxi Starostlivosť o pacienta Interpersonálne a komunikačné znalosti Profesionalizmus 6) system-based practise Interprofesionálna kolaborácia Osobnostný a profesionálny rozvoj
Shields & Flin, 2013	Záchranári	Prehľad literatúry	Situačné uvedomenie Rozhodovanie Komunikácia Tímová práca Vedenie tímu

Autori	Cieľová skupina	Metódy	Kompetencie
Schultz et. al., (2012)	Lekári, sestry a ZZS profesionáli	Fokusové skupiny	Chápanie poriadku, úloh, konverzácia, iné formy konverzácie zahrňujúce profesionálny slovník Nsadenie, delegácia úloh medzi dobrovoľníkmi Identifikácia pacientov Schopnosť pracovať v tíme a nasledovať iných Využitie schopností a účelu organizácii vládnych a mimovládnych Transport Rozpoznávanie, hlásenie, zber dát Verejné zdravie a bezpečnosť Dekontaminácia Komunikácia (inter/intra/, média) Triedenie pacientov Klinická liečba Rozdeľovanie a prerozdeľovanie zdrojov Dbanie na špeciálne potreby pacienta Evakuácia Etické princípy a etika Psychosociálne zložky (odpoveď na stres) Kritické myslenie/situačné uvedomenie
von Vopelius-Feldt & Bengel (2014)	Záchranári, lekári	Priame pozorovanie, dotazník, záznamové listy a guideliney	Stav pacienta Diagnóza Medikácia Intervencia Klinické rozhodovanie

Poznámky: ZZS = záchranná zdravotná služba