

# **Rozhodovanie profesionálov**

## **Procesuálne, osobnostné a sociálne aspekty**

Peter Halama (Ed.)



Ústav experimentálnej psychológie  
Centrum spoločenských a psychologických vied  
Slovenská akadémia vied  
Bratislava, 2017

**Rozhodovanie profesionálov**  
**Procesuálne, osobnostné a sociálne aspekty**

Peter Halama (Ed.)

Ústav experimentálnej psychológie  
Centrum spoločenských a psychologických vied  
Slovenská akadémia vied  
Bratislava, 2017

Rozhodovanie profesionálov. Procesuálne, osobnostné a sociálne aspekty  
Peter Halama (Ed.)

© Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV

Recenzenti:

PhDr. Kinga Izsóf Jurásová, PhD.

PhDr. Ivan Sarmány Schuller, CSc.

*Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja  
na základe Zmluvy č. APVV-0361-12.*

V roku 2017 vydal Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV v  
Bratislave.

Tlač: EQUILIBRIA, s.r.o.

Technická spolupráca: PhDr. Alexandra Prokopčáková, CSc.

Vydanie prvé.

Náklad 100 ks

Nepredajné.

ISBN: 978-80-88910-56-5

EAN: 9788088910565

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	7
Peter HALAMA	
<b>FINANČNÉ ROZHODOVANIE A FINANČNÁ SKÚSENOSŤ ...</b>	9
Viera BAČOVÁ & Vladimír BALÁŽ	
<b>1. Finančná profesionalita, expertnosť a skúsenosť</b> .....	9
1.1 Výskumný problém: (finančné) rozhodovanie finančných profesio- nálnych .....	9
1.2 Porovnanie: finančné rozhodovanie profesionálov a finančné rozhodovanie amatérov .....	10
1.3 Heterogénnosť finančných profesionálov a finančnej profesio- nálnosti/expertnosti .....	10
1.4 Finančná doména: profesionalita, expertnosť a skúsenosť .....	11
1.5 Zameranie výskumov finančného rozhodovania a finančnej skú- senosti .....	13
<b>2. Finančné rozhodovanie – výsledky výskumov</b> .....	14
2.1 Procesy vyhľadávania informácií v binárnom a komplexnom finančnom rozhodovaní u ľudí s vyššou a nižšou finančnou skú- senosťou .....	14
2.2 Investičné stratégie v komplexných finančných voľbách u ľudí s vyššou a nižšou finančnou skúsenosťou .....	18
<b>3. Finančná skúsenosť – výsledky výskumov</b> .....	22
3.1 Zvládanie finančného rozhodovania: finančný stres a manažo- vanie osobných financií .....	22
3.2 Interakcia medzi profesijnou skúsenosťou, vedomosťami a pre- svedčeniami v rozhodovaní o finančnej príprave na dôchodok u mladých ľudí .....	25
<b>4. Záver</b> .....	30
<b>Literatúra</b> .....	33
<b>Prílohy</b> .....	36

**EFEKT FORMULÁCIE, KONTEXTU, PRIMINGU A IRACIONÁLNYCH PRESVEDČENÍ NA POSUDZOVANIE A ROZHODOVANIE FINANČNÝCH PROFESIONÁLOV ..... 39**

Lenka KOSTOVIČOVÁ, Katarína DUDEKOVÁ & Matúš KONEČNÝ

<b>1. Úvod .....</b>	<b>39</b>
<b>2. Efekt formulácie: 1 z 12 verzus 5 zo 60 .....</b>	<b>40</b>
2.1 <i>Efekt štatistického formátu na subjektívnu pravdepodobnosť, závažnosť a obavy .....</i>	40
2.2 <i>Náš výskum .....</i>	41
2.3 <i>Záver a aplikácie .....</i>	43
<b>3. Efekt kontextu: nie je „možné“ ako „možné“ .....</b>	<b>44</b>
3.1 <i>Efekt zámeru hovorca na subjektívnu pravdepodobnosť, negatívnosť a voľbu .....</i>	44
3.2 <i>Náš výskum .....</i>	45
3.3 <i>Záver a aplikácie .....</i>	46
<b>4. Efekt primingu: menej chýb v myslení vďaka úvahám „čo by bolo keby“ .....</b>	<b>47</b>
4.1 <i>Efekt kontrafaktového primingu na kognitívne odchýlky .....</i>	47
4.2 <i>Náš výskum .....</i>	47
4.3 <i>Záver a aplikácie .....</i>	49
<b>5. Efekt iracionálnych presvedčení: šťastnými ponožkami k lepším výkonom? .....</b>	<b>49</b>
5.1 <i>Efekt navodenia iracionálneho presvedčenia o šťastí na riešenie kognitívnych úloh .....</i>	50
5.2 <i>Náš výskum .....</i>	50
5.3 <i>Záver a aplikácie .....</i>	51
<b>6. Záver .....</b>	<b>52</b>
<b>Literatúra .....</b>	<b>53</b>

**OPTIMIZMUS, NADMERNÁ SEBADÔVERA A PREDIKOVANIE BUDÚCICH VÝNOSOV INVESTÍCIÍ: KOMPARÁCIA FINANČNÝCH PROFESIONÁLOV A LAIKOV V OBLASTI INVESTOVANIA ..... 58**

Matúš GREŽO

<b>1. Úvod .....</b>	<b>58</b>
1.1 <i>Proces investovania, odhad budúcich výnosov a očakávania jednotlivca .....</i>	59
1.2 <i>Nadmerná sebadôvera v usudzovaní a rozhodovaní človeka .....</i>	62

1.2.1 Miskalibrácia pravdepodobností v kontexte investovania ....	63
1.2.2 Prečo sú niekedy experti viac miskalibrovaní než laici? .....	64
1.3 Optimizmus a jeho rôzne podoby v literatúre .....	66
1.3.1 Nadmerný optimizmus v usudzovaní investorov .....	67
<b>2. Komparácia finančných profesionálov a laikov v miskalibrácii a nadmernom optimizme .....</b>	<b>68</b>
2.1 Zameranie a charakter výskumu .....	68
<b>3. Zistenia realizovaného výskumu .....</b>	<b>70</b>
3.1 Miskalibrácia predikcií u finančných profesionálov a laikov a jej vzťah s dispozičným optimizmom .....	70
3.2 Nadmerný optimizmus v predikovaní finančných profesionálov a laikov .....	71
<b>4. Záver .....</b>	<b>72</b>
<b>Literatúra .....</b>	<b>74</b>

**VÝSKUM RACIONALITY A ROZHODOVANIA NA SLOVENSKÝCH UČITEĽOCH S RÔZNOU ÚROVŇOU PROFESIONÁLNEJ SKÚSENOSTI .....** 80

Vladimíra ČAVOJOVÁ & Marek JURKOVIC

1. Ako by mal vyzerat' učiteľ – expert? .....	81
2. Dispozície myslenia a motivácia k racionalite u učiteľov .....	84
3. Kognitívna reflexia u učiteľov .....	86
4. Racionalita v rozhodovaní a časové diskontovanie .....	89
5. Racionalita slovenských učiteľov a budúcnosť .....	90
6. Zhrnutie .....	92
Literatúra .....	93

**SEBAREGULÁCIA V PROCESE ROZHODOVANIA PROFESIONÁLOV – OSOBNOSTNÉ A SITUAČNÉ ASPEKTY .....** 97

Peter HALAMA

1. Úvod .....	97
2. Modely sebaregulácie .....	98
3. Sebaregulácia a rozhodovanie .....	99
4. Sebaregulácia a rozhodovanie v pracovnom kontexte .....	101
5. Osobnostné zdroje sebaregulácie pri rozhodovaní .....	103
6. Situačné aspekty sebaregulácie .....	105
7. Záver .....	107
Literatúra .....	108

**NATURALISTICKÉ ROZHODOVANIE A EXPERTNOSŤ  
V ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBE ..... 112**  
Martin SEDLÁR

1. Úvod .....	112
2. Charakterizovanie oblasti záchranej zdravotnej služby .....	113
3. Prehľad o naturalistickom rozhodovaní a expertnosti .....	114
4. Model rozhodovania založený na rozpoznaní .....	117
5. Hodnotenie situácie a rozhodovanie v záchranej zdravotnej službe .....	120
6. Hodnotenie situácie a rozhodovanie v záchranej zdravotnej službe z hľadiska expertnosti .....	123
7. Zhrnutie a záver .....	127
Literatúra .....	128

**ROZHODOVANIE EXPERTOV V ZDRAVOTNÍCTVE: VOĽ-  
BA KOMUNIKAČNEJ STRATÉGIE V TÉME OČKOVANIA  
AKO SÚČASŤ ROZHODOVACIEHO PROCESU PEDIATROV  
V INTERAKCII S RODIČMI DETSKÝCH PACIENTOV ..... 134**  
Mária HATOKOVÁ, Jana BAŠNÁKOVÁ

1. Úvod .....	134
2. Rozhodovanie zdravotníckych profesionálov: racionalita a optimálne výsledky rozhodovania .....	135
3. Rozhodovanie zdravotníkov o komunikácii s pacientom: pe- diatri a očkovanie .....	137
4. Očakávania rodičov od pediatra a potreba systematického vzdelávania v netechnických zručnostiach .....	141
5. Odporúčania pre prax .....	143
6. Záver .....	144
Literatúra .....	145

## ÚVOD

V rokoch 2013 až 2017 bol na Ústave experimentálnej psychológie CSPV SAV riešený vedeckovýskumný projekt financovaný Agentúrou na podporu výskumu a vývoja s názvom *Rozhodovanie profesionálov: procesuálne, osobnostné a sociálne aspekty*, ktorý bol primárne zameraný na skúmanie rozhodovacích procesov v kontexte vybraných pracovných profesií. Táto publikácia s rovnomenným názvom prezentuje súhrnným spôsobom vybrané výsledky riešenia tohto projektu. Obsahuje spolu 7 kapitol, ktoré sa týkajú jednotlivých tematických oblastí výskumu v rámci projektu a prinášajú prehľad niektorých výsledkov dosiahnutých pri jeho riešení.

Prvé tri kapitoly sa venujú finančnému rozhodovaniu. *V. Bačová* a *V. Baláž* prezentujú súhrn výsledkov štúdií zameraných na rôzne typy rozhodovania (investovanie, osobné financie) s dôrazom na porovnanie osôb s rôznou finančnou skúsenosťou a expertnosťou. *L. Kostovičová*, *K. Dudeková* a *M. Konečný* skúmali efekt vybraných faktorov (napr. kontext prezentovanej informácie) na chyby usudzovania a rozhodovania finančných profesionálov. *M. Grežo* sa zamerail na optimizmus a efekt nadmernej sebadôvery pri predikovaní budúcich výnosov investícií. V štvrtej kapitole sa *V. Čavojová* a *M. Jurkovič* zaoberajú racionálnou a kritickým myslením učiteľov, pričom poukazujú, aký vplyv môžu mať tieto kognitívne procesy na ich rozhodovanie. Piata kapitola (*P. Halama*) zasa zdôrazňuje súvis procesu sebaregulácie s rozhodovaním, a to nielen v osobnej, ale najmä v profesionálnej sfére. Posledné dva príspevky sa týkajú rozhodovania zdravotníckych profesionálov. *M. Sedlár* skúmal používanie stratégií pri rozhodovaní zdravotníckych záchranárov v paradigme naturalistického rozhodovania a *M. Hatoková* a *J. Bašnáková* sa zameraili na rozhodovanie pediatrov o voľbe komunikačnej stratégie pri snahe ovplyvniť názor rodiča ohľadne očkovania.

Uvedený prehľad kapitol naznačuje, že riešenie projektu pokrýlo viacero profesných oblastí a poukázalo na to, že rozhodovacie procesy sú dôležitým prvkom v rámci uvedených profesií. Predkladaná monografia nie je jediným hlavným výstupom projektu, okrem nej publikovali riešitelia viacero čiastkových štúdií v časopisoch či zborníkoch. Za všetky by som rád upozornil na monotematické číslo medzinárodného časopisu *Studia Psychologica*, ktoré bolo publikované ako druhé číslo ročníka 59 (2017), a kde môžu záujemcovia nájsť originálne štúdie s tematikou projektu. Ako editor tejto publikácie vyjadrujem nádej, že sa pre



čitateľov stane užitočným zdrojom informácií a prispeje k hlbšiemu porozumeniu skúmanej problematiky.

*Peter Halama*

# FINANČNÉ ROZHODOVANIE A FINANČNÁ SKÚSENOSŤ

Viera BAČOVÁ & Vladimír BALÁŽ

## 1. Finančná profesionalita, expertnosť a skúsenosť

### 1.1 Výskumný problém: (finančné) rozhodovanie finančných profesionálov

V prípade skúmania témy *rozhodovanie finančných profesionálov* sa na prvý pohľad zdá samozrejmé, že skúmané bude *finančné* rozhodovanie *finančných* profesionálov. Avšak podrobnejší a hlbší pohľad odhalí viacero skrytých aspektov tejto témy. Prvým konštatovaním je skutočnosť, že kým vymedziť finančné rozhodovanie je pomerne jednoduché (je to voľba spotreby či umiestnenia finančných prostriedkov), definovať finančných profesionálov je väčší problém. Ešte komplikovanejšie je spojenie *finančného* rozhodovania a *finančných* profesionálov. Finanční profesionáli sa totiž o umiestnení finančných prostriedkov *nerozhodujú*: oni túto možnosť v podobe finančných produktov predovšetkým *predávajú* (obchodujú alebo sprostredkovávajú). Finanční profesionáli sú predovšetkým finanční obchodníci, a ako takí sú platení za predaj produktov. *Predaj* finančných produktov je podstatne inou aktivitou než *voľba* umiestnenia finančných prostriedkov. Kým o voľbe finančných produktov rozmýšľajú klienti finančných profesionálov (často aj podľa ich rady), predaj finančných produktov, ktorý uskutočňujú profesionáli, určujú požiadavky finančných inštitúcií. U obchodníkov s finančnými produktmi pravdepodobne viac než ich vecná odborná znalosť zaváži schopnosť presvedčať klientov a získať ich dôveru. Užitočnosť produktov pre samých klientov nemusí byť vždy hlavným rozhodovacím kritériom pri ich predaji finančnými sprostredkovateľmi (Konečný & Bačová, 2015).

I keď klienti finančných inštitúcií uskutočňujú v súvislosti s finančnými produktmi rôzne voľby, a profesionáli im tieto finančné produkty predávajú, v oboch týchto činnostiach môže pri posudzovaní alternatív a ich atribútov dochádzať ku kognitívnym odchýlkam a rôznym heuristikám (napr. pri posudzovaní pravdepodobnosti). Aj klientov aj profesionálov ovplyvňujú rovnaké psychologické činitele (napr. ich presved-

čenia o finančnom svete). Z tohto hľadiska je odôvodnené a dôležité zaoberať sa procesmi rozhodovania a možnosťami ich zmeny v oboch skupinách (finančných klientov i finančných profesionálov).

### ***1.2 Porovnanie: finančné rozhodovanie profesionálov a finančné rozhodovanie amatérov***

Ak si finanční profesionáli volia z finančných produktov, robia tak predovšetkým vo svojich osobných financiách. Osobné financie sú dnes v živote bežného občana všadeprítomné; len ťažko by bolo možné nájsť občana bez akýchkoľvek skúseností (dobrých či zlých) so svetom financií. Preto v rozhodovaní o osobných financiách sa istá úroveň finančných spôsobilostí predpokladá, takmer vyžaduje od všetkých občanov, t. j. aj od laikov či finančných amatérov. Rozhodnutia o osobných financiách majú pre jednotlivca často závažné celoživotné dôsledky; celá táto kapitola je preto venovaná oblasti osobných financií (na rozdiel od firemných financií, ktorým sa venujú iné kapitoly tejto monografie).

Financionalizácia súčasného života bežných ľudí spôsobuje, že úloha dobre spravovať svoje financie sa stáva dôležitou aktivitou, prácou takmer na „celý úväzok“, aj pre finančných „amatérov“ (Hershey, Jacobs-Lawson, & Austin, 2012; pozri tiež prehľadovú štúdiu Bačová, 2015a). Dokonca aj finanční agenti – obchodníci, sprostredkovatelia a poradcovia – majú problém držať krok s poznaním stále nových finančných produktov, ktoré finančný sektor neustále vyvíja. S radom zložitostí sveta financií sa čoraz viac špecializujú aj finančné profesie. Už nepostačuje všeobecné označenie „finančný profesionál“; finančnú profesiu je potrebné špecifikovať finančnými produktmi a službami (hypotéky, investície, kredit, poistenie, správa úspor na dôchodok atď.), ktoré sprostredkáva.

### ***1.3 Heterogénnosť finančných profesionálov a finančnej profesionálnosti/expertnosti***

Aj finančné sprostredkovávanie sa rastom finančných produktov stalo značne širokým pojmom. Zastrešuje viacero veľmi rozdielnych oblastí. Pri spracovaní prehľadu kategórií finančných sprostredkovateľov a poradcov (Konečný & Grežo, 2014; Zákon o finančnom sprostredkovaní a finančnom poradenstve č. 186/2009) sa zreteľne ukazuje, že v rôznych kategóriách finančných profesionálov sa obsah pracovných činností a služieb, ako aj požiadavky na osobitné vzdelanie, prax a skúš-

ky potrebné na certifikáciu<sup>1</sup>, veľmi odlišujú. Obsah a miera odbornosti vyžadovanej v rôznych kategóriách finančných profesionálov sa tiež rôzni. Navyše, často je činnosť finančných profesionálnych agentov poznačená aj tým, že sa rozhodujú medzi záujmami finančnej inštitúcie, s ktorou spolupracujú, a záujmami klienta, ktorému finančné služby ponúkajú (Konečný & Bačová, 2015).

Diskusia o tom, kto je finančný profesionál, čím sa vyznačuje, a prečo by sa jeho finančné rozhodovanie malo odlišovať od finančných amatérov, je potrebná a plne zdôvodnená. Profesionálnosť v rozhodovaní priťahuje pozornosť výskumníkov najmä preto, lebo možno predpokladať, že profesionáli dosahujú vysokú odbornú, až expertnú úroveň v istej doméne. Spolu s tým možno predpokladať, že aj ich rozhodovanie v danej doméne bude „dokonalejšie“ – kvalitnejšie, expertnejšie, najmä v porovnaní s neprofesionálmi.

Od ľudí, ktorí v istej profesii pracujú dostatočne dlho, možno odôvodnene očakávať dostatok kvalitných skúsenosti a výnimočne dobrý – expertný výkon v tejto oblasti. Shanteau, Weiss, Thomas a Pounds (2003) to konštatovali takto: „pravdepodobne nikto nemôže pracovať ako profesionál dlhú dobu, ak je nekompetentný“ (s. 622). Ako však ukázali nedávne výskumné štúdie, dlhá profesionálna prax v určitej oblasti nemusí nutne znamenať vysokú kvalitu odborného výkonu v tejto oblasti. Expertnosť sa môže, ale nemusí, prelínať s profesionalitou. Znalosti aj dlhodobých zamestnancov môžu byť povrchné, úzko zamerané, zle štruktúrované atď., a preto nedostatočné pre vysokú úroveň odbornosti (Ericsson, 2009; Shanteau et al., 2003). Inak povedané, kvalita profesijnej skúsenosti nie je zaručená ani u profesionálov. Aj preto možno očakávať veľkú variabilitu v skupine profesionálov, alebo dokonca aj nízku úroveň ich konkrétneho špecifického výkonu. Z týchto úvah vyplýva potreba odlišiť profesionalitu a expertnosť ako dva odlišné, hoci prelínajúce sa konštrukty<sup>2</sup>.

#### ***1.4 Finančná doména: profesionalita, expertnosť a skúsenosť***

V niektorých činnostiach možno expertnosť určiť jednoznačne a relatívne jednoducho. Ide najmä o činnosti, kde jednotlivcov možno ľahko porovnať a možno stanoviť ich poradie. Výkon, výstup alebo stav v niektorých činnostiach (napr. víťazstvo v šachovej partii, počet gólov

---

<sup>1</sup> Profesionálna certifikácia je označenie osoby získané preukázaním kvalifikácie pre prácu alebo úlohu.

<sup>2</sup> Problematikou expertov a expertnosti sa dlhodobo zaoberá R. Hanák (2014, 2015).

a pod.) je zvyčajne pravidlami presne definovaný. Naopak, v niektorých zložitých činnostiach, kde výkon vyžaduje kombináciu viacerých rôznych schopností, definovanie expertnosti je pomerne zložitá a nejednoznačná (Hanák, 2015).

Pre získanie expertízy je dôležité prostredie, v ktorom činnosť prebieha. Prostredie, ktoré je predvídateľné, obsahuje stabilné vzťahy medzi objektívne identifikovateľnými signálmi a následnými javmi. Príkladom prostredia, ktoré poskytuje vysoko validné kľúče, môže byť stav pacienta v anestéze pri operácii, priebeh požiaru, hry ako poker, bridž a šach. Ak je človek aktívny v takomto prostredí, naučí sa rozpoznať príslušné relevantné signály prostredia, a ak zároveň dostáva rýchlu a jednoznačnú spätnú väzbu na svoje konanie, má veľkú šancu učiť sa a stať sa expertom na danú činnosť v danom prostredí (Kahneman & Klein, 2009).

Naproti tomu v zložitom a nepredvídateľnom prostredí, ktoré Kahneman a Klein (2009) označujú ako prostredie s tzv. nulovou validitou, získať expertnosť takmer nie je možné. V tomto prostredí nie je štruktúra, nemožno predvídať dôsledky dejov. Príkladmi takéhoto prostredia sú akciový trh, výber investičných fondov, prognózovanie trhu, história, politické dianie. Shanteau (1992) podrobne uvádza ďalšie oblasti podľa toho, aké možnosti poskytujú pre rozvoj expertnosti.

Diskusia o profesionalite a expertnosti vo finančnej doméne vedie k uvažovaniu o neutrálnejšom termíne. Domnievame sa, že ním môže byť termín „finančná skúsenosť“. Finančná skúsenosť môže v doméne osobných financií predstavovať kompromisný koncept medzi profesionalitou a expertnosťou. Kým profesionálnosť je kategorickým konštruktom (profesionál – neprofesionál), finančná skúsenosť umožňuje vyjadriť aj objem, aj kvalitu finančnej profesijnej i neprofesijnej skúsenosti. Zároveň tiež nevyklučuje možnosť, že aj finančný neprofesionál môže prostredníctvom finančnej skúsenosti nadobudnúť finančnú expertnosť.

Návrh nového konštruktu v psychológii sa takmer vždy spája s otázkou merania nového konštruktu. V našom prípade otázka znie: aké sú kritériá a jednotky merania kvality a kvantity finančných skúseností? Skúsenosť vo všeobecnosti možno chápať ako znalosti, spôsobilosti, kompetencie, nadobudnuté cielenou, ale aj necielenou praxou. Vzhľadom na to, že náš nový konštrukt sme utvárali postupne v priebehu empirických štúdií, v jednotlivých výskumných štúdiách sme finančnú skúsenosť operacionalizovali pomerne jednoducho: kvantitu profesijnej skúsenosti dĺžkou doby vykonávania finančnej profesie, kvalitu finančnej skúsenosti sebaposúdením finančných znalostí a objektívnymi tes-

tami finančnej gramotnosti (u profesionálov, aj u neprofesionálov, čo nám o. i. umožnilo ich porovnávať, ako o tom vypovedajú výsledky našich výskumných štúdií).

### ***1.5 Zameranie výskumov finančného rozhodovania a finančnej skúsenosti***

Vychádzajúc z hore uvedených úvah sa kolektív výskumníkov zamerlal pri riešení úlohy „Rozhodovanie finančných profesionálov“ na dva okruhy problematiky: 1) *finančné rozhodovanie* a 2) *finančnú skúsenosť*. V oboch témach bolo spracovaných niekoľko teoretických štúdií (Bačová, 2014; Bačová, 2015a; Konečný & Bačová, 2015) a uskutočnených niekoľko empirických výskumov.

V empirickom skúmaní *finančného rozhodovania* sme sa zamerali na procesy vyhľadávania informácií o finančných produktoch, čiže na používané stratégie voľby finančných produktov. V tomto skúmaní nadobúda zvláštnu dôležitosť rozhodovacia úloha, pomocou ktorej sme modelovali a skúmali (1) posudzovanie alternatív pomocou vyhľadávania informácií pred voľbou (Baláž, Bačová, & Škriniar, 2014) a jednak (2) proces voľby, v ktorom rozhodovateľ získané informácie strategicky uplatňuje (Baláž & Bačová, 2015).

*Finančné skúsenosti* sme skúmali v kontexte finančnej profesionality a osobnosti. Išlo jednak o (1) zvládanie finančného rozhodovania, súvislostí finančného stresu a manažovania osobných financií u bežných ľudí s rôznorodou finančnou skúsenosťou (Bačová & Baláž, 2014) a (2) interakciu medzi profesionálnou skúsenosťou, vedomosťami a presvedčeniami vo finančnom rozhodovaní o príprave na dôchodok (FPD) u finančných profesionálov a neprofesionálov (Bačová, Dudeková, Kostovičová, & Baláž, 2017).

V nasledujúcom texte uvádzame vybrané výsledky našich empirických výskumov.

## 2. Finančné rozhodovanie

### *2.1 Procesy vyhľadávania informácií v binárnom a komplexnom finančnom rozhodovaní u ľudí s vyššou a nižšou finančnou skúsenosťou*

V skúmaní procesov vyhľadávania informácií pred voľbou a ich súvislosti s finančnou skúsenosťou (Baláž, Bačová, & Škriniar, 2014) nás zaujímalo, ako sa rozhodovatelia vyrovnávajú s komplexnou finančnou voľbou, konkrétne ako postupujú pri získavaní, zaraďovaní a vyhľadávaní informácií o finančných produktoch. Hoci v týchto procesoch zohrávajú dôležitú úlohu aj osobné charakteristiky, sústredili sme sa na získavanie a organizovanie informácií a proces učenia vo výskumných rozhodovacích úlohách.

Ekonomická teória predpokladá, že dobré rozhodnutie je rozhodnutie, ktoré je plne informované, čo znamená, že racionálny rozhodovateľ sa rozhodne až potom, keď pozná všetky relevantné informácie o alternatívach. Mnohé doterajšie výskumy však už poskytli jednoznačnú evidenciu predpokladom H. Simona a ďalších bádateľov o limitovaných kapacitách ľudského mozgu spracovávať informácie. Rozhodovateľ preto musí robiť kompromisy medzi presnosťou voľby, ktorá je žiaduca, ale v komplexných voľbách kognitívne veľmi náročná, a vynakladaným úsilím, ktoré však nemusí byť vždy efektívne (Payne, Bettman, & Johnson, 1993). To platí aj pre vyhľadávanie informácií potrebných pre voľbu z finančných alternatív. Získavanie príliš mnohých informácií o financiách je namáhavé a nákladné, ale príliš málo informácií môže znamenať zvýšené riziko zlej voľby, ktorá môže mať závažné dôsledky.

Komplexné rozhodnutia zahŕňajú veľký počet alternatív a veľký počet atribútov alternatív, a tým aj neisté výsledky voľby niektoorej z alternatív (Payne, 1976). Rozhodovateľ často niektorými informáciami nedisponuje, a tak nielen jednoduché, ale aj komplexné rozhodnutia často robí s neúplnými alebo chýbajúcimi informáciami. Získať informácie na posúdenie alternatív je nákladné a v istom bode užitočnosť niektorých informácií je nižšia ako náklady na ich získanie.

Jednotlivci preto používajú heuristické stratégie, aby znížili zložitosť svojho rozhodovania (Bettman, Luce, & Payne, 1998). Využívajú napríklad len časť dostupných informácií a alternatívy posudzujú s neúplnými informáciami. Neúplné informácie zvyšujú neistotu výsledku rozhodnutia. Aby rozhodovateľ znížil túto neistotu, musí sa rozhodnúť, či si chýbajúce informácie vyhľadá, alebo ich bude ignorovať. Ak napríklad

rozhodovateľ nemá informácie o pravdepodobnom výnose z určitého typu akciového fondu, môže použiť štyri rozdielne stratégie (White & Koehler, 2004): chýbajúce informácie môže substituovať (a) priemernými hodnotami (ako sú napríklad priemerné výnosy z akciových fondov), (b) negatívnymi očakávaniami (napríklad, že investovanie do akciových fondov je vždy rizikové), (c) pozitívnymi očakávaniami (napríklad, že možné výnosy určite prevýšia riziká, resp. môže (d) chýbajúce informácie úplne ignorovať.

Rozhodovateľ nepovažuje všetky informácie za rovnako užitočné. Niektoré informácie uprednostňuje v dôsledku svojich preferencií, postojov a presvedčení, ktoré sa často utvárajú až počas procesu rozhodovania (Bettman et al., 1998; Lichtenstein & Slovic, 2006; pozri prehľad Bačová, 2014).

Pri sekvencii spracovávaní informácií Huber, Huber a Bär (2011) formulovali princíp „výhody na prvom mieste“. Znamená to, že rozhodovatelia najskôr hľadajú a spracúvajú informácie o pozitívnych výsledkoch. Neskôr sa sústreďujú na možné negatívne výsledky, pravdepodobnosti alebo aktivity, ktoré by neutralizovali riziká spojené s alternatívou. Na vyhľadávanie atribútov môže vplývať aj ich doterajšie poznanie. Abstraktné a/alebo predtým neznáme problémy je ťažšie analyzovať ako tie, v ktorých sú atribúty viac predvídateľné a zrozumiteľné.

Rozhodovacie úlohy, ktoré sme použili, modelovali rozhodnutie o kúpe komplexných finančných produktov, čo predstavuje ťažkú kognitívnu úlohu s potenciálne veľkými dôsledkami pre rozhodovateľa. Alternatívami voľby boli reálne finančné produkty ponúkané na slovenskom finančnom trhu v roku 2012. Úloha bola náročná na vyhľadávanie a spracovanie veľkého množstva informácií. V podmienkach binárnej voľby si účastníci volili dva neoznačené finančné produkty. Úloha sa opakovala celkom štyrikrát s rôznymi dvojicami finančných produktov. Zaznamenávané bolo poradie vyžadovaných informácií a celkové množstvo požadovaných informácií počas štyroch opakovaní voľby. V podmienkach komplexnej voľby súbor alternatív obsahoval 15 pomenovaných finančných produktov, každý s 8 atribútmi, čiže spolu 120 informačných jednotiek. Pred svojou voľbou mohli účastníci požiadať o akýkoľvek počet a druh informácií. Aj tu sa úloha opakovala štyrikrát s rôznymi súbormi produktov. Na konci boli účastníci požiadaní, aby zaradili produkty do poradia (podrobnosti pozri Baláž, Bačová, & Škriniar, 2014).

Cieľom výskumu bolo určiť, či a ako sa líšia rozhodovatelia finančne skúsenejší od tých, ktorí sa hodnotia ako menej skúsení vo finančných



záležitostiach. Porovnávali sme tiež voľby binárne a komplexné. Indikátormi vyhľadávania informácií bolo (a) množstvo informácií, ktoré účastník požadoval o atribútoch alternatív, a (b) dominantné atribúty, t. j. tie, ktoré účastníci požadovali najviac. Účastníkmi výskumu boli študenti a absolventi vysokých škôl (priemerný vek 27 rokov). Požiadali sme ich, aby ohodnotili svoje finančné skúsenosti na škále od 0 „žiadne znalosti“ do 10 „znalosti na úrovni skutočného finančného experta“. Šesťdesiatdva účastníkov (28 %) zhodnotilo svoje znalosti na úrovni 6 – 10, preto sme ich považovali za finančne skúsených, 158 účastníkov (72 %) uviedlo znalosti na úrovni 0 – 5, preto sme ich považovali za finančne neskúsených.

O vyhľadávaní finančných informácií sme predpokladali, že:

- v komplexnej finančnej voľbe sa účastníci budú usilovať minimalizovať kognitívne zaťaženie a budú redukovať množstvo informácií;
- opakovanému rozhodovaniu o rovnakom predmete pomáha proces učenia. Proces učenia sa prejaví v klesajúcom množstve požadovaných informácií o finančných produktoch;
- prioritné atribúty finančných produktov (preferencie) budú rovnaké v binárnej aj komplexnej voľbe;
- v posudzovaní alternatív pred voľbou sa uplatní princíp "výhody najskôr": účastníci sa budú najprv pýtať na pozitívne atribúty výsledkov rozhodnutí a až neskôr sa sústredia na negatívne.

O rozdieloch medzi finančne skúsenými a neskúsenými účastníkmi sme predpokladali:

- finančne skúsenejší účastníci budú požadovať menej informácií ako málo skúsení;
- účastníci s finančnou skúsenosťou sa pri opakovaní rýchlejšie naučia rozhodovaciu úlohu a ich proces učenia sa bude odlišovať od účastníkov menej finančne skúsených;
- účastníci s finančnou skúsenosťou priradia konkrétnym atribútom alternatív inú dôležitosť (rozhodovacie váhy) v porovnaní s menej skúsenými.

K hlavným výsledkom nášho výskumu patrí, že muži a ženy, či už viac alebo menej finančne skúsení/é postupovali pri hľadaní informácií o atribútoch finančných produktov podobne. Predpoklady normatívnej teórie o plnom využití informácií, neobmedzenej spracovateľskej kapacity a konzistentných preferenciách sa ukázali pre väčšinu účastníkov

nerealistické. Len veľmi málo účastníkov využilo všetky dostupné informácie, prevažná väčšina účastníkov použila heuristiky na zníženie informačného zaťaženia. Hoci rozhodovacia matica finančných produktov obsahovala 120 informačných jednotiek, ktoré si mohol účastník vyžiadať, počet požadovaných informácií konvergoval na približne 28 – 34 jednotiek (v poslednom opakovaní úlohy).

Viac finančne skúsení účastníci požadovali menej informácií ako finančne neskúsení účastníci v každom opakovaní úlohy. Krivka učenia bola u neskúsených účastníkov pri opakovaní voľby viac lineárna. Finančná skúsenosť ovplyvnila učenie viac než rod. V rozhodovaní o finančných produktoch muži využívali informácie úspornejšie než ženy, ale to súviselo aj s tým, že v skupine finančne skúsených bolo v našej vzorke viac mužov ako žien.

Hoci sme očakávali, že finančne skúsení pridelia inú dôležitosť (rozhodovacie váhy) konkrétnym atribútom alternatív v porovnaní s neskúsenými, zistili sme menej rozdielov, ako sme očakávali. Zistili sme iba jeden významný rozdiel: účastníci s nižšou vnímanou skúsenosťou sa viac zaujímali o riziká súvisiace s investíciou.

Aj v binárnych aj v komplexných voľbách sa dominantné atribúty, t. j. najviac požadované informácie, nemenili. Hoci sa postupne počet požadovaných informácií znižoval, požadovaný druh informácií sa nezmenil. Účastníci sa najskôr pýtali na hlavné výhody alternatív, t. j. uplatňovali princíp „výhoda na prvom mieste“, až potom sa pýtali na náklady možných výsledkov.

I keď sme rozdiely medzi mužmi a ženami pri vyhľadávaní dôležitých informácií nepredpokladali, isté rozdiely sme zistili. Súviseli s obsahom uprednostňovaných atribútov: nižšie odborné znalosti o finančných produktoch ženy nahradili názvom finančnej inštitúcie. Predpokladáme, že názov finančnej inštitúcie signalizoval značku kvality produktu, a tým substituoval chýbajúcu finančnú skúsenosť.

Zhrnúť naše výsledky môžeme nasledovne. Vo výskume sme sa zamerali na vyhľadávanie finančných informácií a spôsoby, ktoré jednotlivci používajú, aby znížili zložitosť finančného rozhodovania a posúdili alternatívy v podmienkach, keď nemali úplné informácie. Cieľom bolo zistiť, či a ako sa participanti, ktorí mali vyššiu finančnú skúsenosť, líšia od participantov, ktorí sa hodnotili ako finančne neskúsení, v získavaní a zoraďovaní informácií o finančných produktoch pred ich voľbou. Zistovali sme počet a obsah informácií, ktoré participanti požadovali v modelových finančných úlohách. Vnímaná finančná skúsenosť sa ukázala dôležitejšia pre učenie a redukovanie informačnej záťaže než rod. Zistili

sme tiež značnú stabilitu preferencií v rozhodovacích úlohách s obmedzeným a neobmedzeným prístupom k informáciám. Vo vyhľadávaní informácií pred voľbou dominantné atribúty účastníci vyhľadávali v pároch, pričom prvý atribút sa týkal hlavných výhod a druhý hlavných nákladov potenciálnych výsledkov rozhodnutia.

## **2.2 Investičné stratégie v komplexných finančných voľbách u ľudí s vyššou a nižšou finančnou skúsenosťou**

Po skúmaní počtu a druhu vyhľadávaných informácií o finančných produktoch a krivky učenia pri opakovaní úlohy u ľudí finančne viac a menej skúsených, sústredili sme sa na typy a efektívnosť stratégií, ktoré účastníci v komplexných finančných rozhodovaniach uplatňujú. V stratégiách rozhodovania ide o mentálne spracovávanie informácií, t. j. postupy, pravidlá, ktoré rozhodovateľ pri vyhľadávaní a spracovávaní informácií o možnostiach voľby uskutočňuje, a ktoré určujú, akú voľbu z možných alternatív urobí.

V histórii skúmania rozhodovania výskumníci postupne „objavovali“ a rozvíjali stratégie voľby, pričom základom boli štyri tzv. modely rozhodovania (Payne, 1976):

- 1) aditívny alebo lineárny model voľby (*weighted additive strategy*) predstavuje klasický normatívny model rozhodovania, ktorý rovnomerne spracováva informácie, vyčerpáva všetky informácie a navzájom kompenzuje hodnoty atribútov;
- 2) model „uspokojivosti“ (*satisficing*), ktorý uviedol Herbert Simon. Podľa tohto modelu si rozhodovateľ zvolí alternatívu, ktorá ako prvá vo všetkých atribútoch splňa alebo prekračuje ním stanovené kritéria pre uspokojivú voľbu;
- 3) model eliminácie podľa aspektu (*elimination-by-aspects*) uviedol Amos Tversky. Je založený na určení najdôležitejšieho atribútu. Rozhodovateľ si stanoví minimálnu akceptovateľnú hodnotu atribútu a eliminuje alternatívy, ktoré majú horšie hodnoty;
- 4) model lexikografický volí tú alternatívu, ktorá prináša najvyšší úžitok v najdôležitejšom atribúte.

Identifikácia a klasifikácia rozhodovacích stratégií predstavuje vo výskumoch rozhodovania doteraz veľkú výzvu. Konkrétna stratégia rozhodovania sa určuje podľa štruktúry a poradia základných operácií spracovania informácií, prípadne aj ich počtu. Ak je rozhodovanie čo i len mierne komplexnejšie, prináša veľkú variabilitu v štruktúre a po-

radí spracovávaných informácií, čiže postupov/stratégií môže byť veľké množstvo. Postupy spracovávania informácií sa môžu prelínať, dôsledkom čoho je, že ich je ťažko odlišovať.

Jednu z prvých klasifikácií stratégie voľby vypracovali Bettman, Luce a Payne vo svojej práci v roku 1998. Definovali štyri kritériá, pomocou ktorých klasifikovali jednotlivé stratégie:

1. Celkové množstvo spracovaných informácií v procese rozhodovania.
2. Selektivita vs. konzistentnosť spracovávania informácií.
3. Vzor spracovania informácií – po alternatívach, resp. po atribútoch.
4. Kompenzačné vs. nekompenzačné stratégie.

Nový súhrnný pohľad na dovtedajšie skúmanie heuristik predložili Shah a Oppenheimer v roku 2008. Vyšli zo základného modelu optimálnej racionálnej stratégie a jej požiadaviek, ktoré sú značne kognitívne náročné. Od tohto normatívneho modelu odlišili ďalšie skupiny stratégií podľa toho, ktoré požiadavky normatívnej stratégie WADD zjednodušujú<sup>3</sup>. Keďže tieto skupiny stratégií sa odchyľujú od plného využitia všetkých informácií, čím redukujú kognitívnu námahu, ide o heuristické stratégie. Na základe piatich princípov redukovania námahy a obťažnosti, Shah a Oppenheimer opísali a charakterizovali 42 heuristik/stratégií, ktoré sa vyskytujú v literatúre, a poskytli tak ich zrozumiteľnú, prehľadnú a vyčerpávajúcu klasifikáciu (2008).

Keď sme začali skúmať stratégie vo finančnom rozhodovaní, prvá otázka znela: aké typy stratégií vyžadujú komplexné finančné rozhodnutia so závažnými dôsledkami? Má to byť normatívna komplexná stratégia, alebo je to niektorá z úsporných heuristik? Aké stratégie používajú ľudia finančne skúsení a neskúsení?

Ne-normatívne heuristické stratégie sú vyzdvihované za ich ekologickú racionalitu. Ich zástancovia tvrdia, že rýchle a úsporné stratégie môžu pomôcť vyriešiť aj zložité problémy s vynikajúcim pomerom kognitívneho úsilia a presnosťou výsledkov (Gigerenzer, Todd, & ABC Group, 1999). Avšak efektívnosť jednoduchých, nekompenzačných heu-

---

<sup>3</sup> Stratégia váženía alternatív a ich sčítania (WADD) obsahuje požiadavky:

1. Identifikovať a používať všetky relevantné kritéria voľby.
2. Určiť hodnoty kritérií, uložiť ich v pamäti a používať.
3. Prideliť váhu/dôležitosť každému kritériu
4. Integrovať informácie zo všetkých alternatív.
5. Porovnať všetky alternatívy.

ristík (napr. rozpoznanie) bola skúmaná prevažne v jednoduchých voľbách a voľbách s nezávažnými dôsledkami.

V komplexných rozhodnutiach (napr. niektorých finančných voľbách) výskumy o efektívnosti heuristik sú nepresvedčivé, prípadne nejednoznačné. Veľmi často v komplexných rozhodnutiach (s vysokým počtom možností) rozhodovateľ uplatňuje postupne dve alebo viacero rôznych stratégií. V prvej fáze rozhodovateľ zvyčajne uplatňuje nekompenzačnú stratégiu, ako napríklad stratégiu eliminácie niektorých aspektov, lexikografickú stratégiu alebo stratégiu rozpoznania. Hlavným cieľom týchto nekompenzačných stratégií je znížiť počiatočný veľký súbor alternatív. V druhej fáze možno na menší počet alternatív uplatniť kompenzačné stratégie, ako napr. stratégiu viacerých atribútov, aditívnu stratégiu, majoritu potvrdzujúcich dimenzií a/alebo majoritnú stratégiu.

Keďže v komplexných voľbách rozhodovatelia väčšinou nepoužívajú jednu jedinú „čistú“ stratégiu, ale kombináciu stratégií (čo značne komplikuje identifikovanie stratégií), rozhodli sme sa v našom výskume klasifikovať dvojstupňové stratégie a modely vyhľadávania informácií, a nie identifikovať „čisté“ heuristiky (podrobnosti pozri Baláž & Bačová, 2015). Na zaznamenanie rozhodovacích stratégií sme použili metódu aktívneho vyhľadávania informácií (Active Information Search – AIS) a krátke verbálne protokoly. Zamerali sme sa na:

- (a) typy rozhodovacích stratégií, ktoré sa používajú pri komplexných závažných rozhodnutiach a
- (b) efektívnosť kombinácií stratégií z hľadiska kvality voľby a informačného zaťaženia.

Vo výskume bolo tiež nutné vyriešiť problém hodnotenia kvality finančnej voľby. V multi-atribútových voľbách je mimoriadne ťažké určiť optimálnu voľbu. „Najlepšie auto“ alebo „najlepší dom“ sú arbitrárne pojmy, ktoré závisia od osobných preferencií špecifických atribútov. Definícia „najlepšej finančnej investície“ je však jednoduchšia, pretože vo finančnej voľbe dominujú dva atribúty: riziko a návratnosť. Investori sa vždy usilujú voliť najlepší pomer medzi rizikom a výnosom. Na meranie tohto pomeru je vhodný Sharpeho koeficient, ktorý vyvinul laureát Nobelovej ceny William Sharpe. Sharpeho koeficient určuje mieru, v ktorej výnos (alebo riziková prémie) prevyšuje jednotku štandardnej odchýlky investície: vyšší koeficient znamená lepší kompromis medzi výnosom a rizikom.

Stratégie rozhodovania účastníkov sme identifikovali tak, že sme kombinovali vzory vyhľadávania informácií účastníkmi (zistené metó-

dou aktívneho vyhľadávania informácií) a vyhlásenia účastníkov po voľbe vo verbálnych protokoloch. Najskôr sme zisťovali, ako účastníci znížili svoju informačnú záťaž a zúžili súbor možností v prvej fáze. V druhej fáze sme zisťovali, či účastníci žiadali všetky informácie alebo len informácie o atribútoch ostávajúcich možností. Takisto sme zohľadnili výpovede účastníkov v krátkych verbálnych protokoloch, aby sme zistili, či účastníci použili viacero atribútov na zváženie ostávajúcich alternatív alebo či voľbu uskutočnili výlučne na základe jedného atribútu. Efektívnosť heuristických stratégií sme merali počtom volieb nadpriemerných produktov; kritériom pre ich určenie bol Sharpeho koeficient.

K najdôležitejším výsledkom patrili nasledujúce zistenia. V prvej fáze účastníci používali nekompenzačné stratégie, aby znížili informačnú záťaž, odstránili neadekvátne alternatívy, a tým zúžili súbor alternatív. Zistili sme, že v prvej etape účastníci používali tri hlavné typy stratégií znižovania záťaže: elimináciu niektorých aspektov (37 % prípadov), stratégiu rozpoznania (45 % prípadov) a lexikografickú stratégiu (0,7 % prípadov). V 9,4 % prípadov si účastníci vyžiadali informácie o všetkých atribútoch všetkých produktov.

V druhej fáze sme sledovali sekvenciu a množstvo vyžiadaných informácií a zaznamenali sme tranzície založené na alternatívach, atribútoch a zmiešané. Významnú väčšinu (91,7 %) predstavoval počet vyhľadávanií informácií na základe atribútov. Vyhľadávanie na základe alternatív predstavovalo 8,3 % z uskutočnených volieb.

Účastníci používali bohatý repertoár heuristických stratégií. Potvrdili sme využívanie kombinácií rozhodovacích stratégií: v celkovom počte 880 možností sme zistili 37 kombinácií stratégií v oboch fázach rozhodovania. Deväť kombinácií bolo najpočetnejších: vytvorilo 87 % všetkých kombinácií. Ako najefektívnejšia v komplexných finančných rozhodnutiach sa ukázala normatívna stratégia, avšak za cenu vynaloženia veľkého úsilia (túto stratégiu najviac používali študenti informatiky). Najhoršie poradie produktov vygenerovali stratégie vyhľadávania podľa alternatív.

Rozhodovacie stratégie, ktoré naši účastníci ako amatérski investori používali pri voľbe finančných produktov, boli celkom efektívne. Priemery Sharpeho koeficientov a poradia produktov boli v uskutočnených voľbách vyššie než náhodné voľby. Produkty lepšie než priemer si účastníci zvolili v 63,4 % z 880 celkových možností, pričom pravdepodobnosť náhodných volieb nadpriemerného produktu bola 46,7 %. Voľba finančného produktu, ktorú účastníci urobili, bola teda lepšia než náhodná voľba. Nezistili sme významný vzťah medzi kvalitou voľby

(zist'ovanou Sharpeho koeficientom, resp. poradím produktov) a množstvom informácií, ktoré si účastníci vyžiadali.

Skutočnosť, že každá komplexná voľba obsahovala štyri varianty tej istej úlohy, umožnila zisťovať konzistentnosť používaných stratégií. Typické pre našich účastníkov bolo opätovné použitie rovnakej stratégie, možno len s malou variabilitou stratégií. Konzistentnosť sa zvyšovala s opakovaním úlohy, čo môže naznačovať, že účastníci sa rozhodli skôr upraviť svoje rozhodovacie stratégie než ich meniť.

Nezistili sme vzťah medzi kvalitou voľby a rodom účastníkov a ich finančnou skúsenosťou. Rozdiely medzi mužmi a ženami a finančne skúsenými a neskúsenými v kvalite voľby finančných produktov neboli významné. Toto zistenie zodpovedá zisteniam ďalších autorov, najmä v skúmaníach predpovedania výkonnosti podielových fondov. Jediný rozdiel medzi viac a menej finančne skúsenými bol v tom, že účastníci s vyššou finančnou skúsenosťou v prvej fáze postupovali podľa stratégie rozpoznania viac než účastníci s malou finančnou skúsenosťou.

Na záver môžeme konštatovať, že účastníci v našom výskume muse- li zvládnuť značnú informačnú záťaž. Len veľmi málo účastníkov si vybralo normatívnu kompenzačnú stratégiu, ktorá znamenala najlepšiu voľbu. Ostatní účastníci robili kompromis medzi presnosťou rozhodovania a minimalizáciou svojho kognitívneho úsilia.

Zistili sme, že heuristické rozhodovacie stratégie, podľa ktorých väčšina účastníkov postupovala, neboli dostatočne silné na to, aby účastníci volili optimálne finančné produkty, ale fungovali prekvapivo dobre, ak zohľadníme obmedzené finančné vedomosti/skúsenosti a kognitívne úsilie, ktoré účastníci vynaložili. Zdá sa, že vo finančných rozhodnutiach silné dominantné atribúty (návratnosť, náklady a odvodené riziko) umožňujú robiť dobré rozhodnutia aj v podmienkach veľmi zložitých informácií.

### **3. Finančná skúsenosť**

#### ***3.1 Zvládanie finančných rozhodnutí: finančný stres a manažovanie osobných financií na Slovensku***

Finančné rozhodnutia často vyvolávajú obavy a/alebo úzkosť rozhodovateľa, ktoré pramenia z možnosti, že rozhodovateľ nedosiahne finančné ciele, o ktoré usiluje, alebo rozhodnutie mu spôsobí také vysoké náklady, ktoré neunesie. Preto sme využili možnosť skúmať finančný

stres, ktorú nám priniesol prieskum zameraný na hodnotenie finančnej gramotnosti, postojov, správania a prípravy na dôchodok, zvlášť keď sa uskutočnil na reprezentatívnej vzorke slovenskej populácie. Z pôvodnej vzorky 1014 respondentov sme vylúčili dôchodcov (u ktorých finančná príprava na dôchodok už nie je aktuálna); výsledná vzorka obsahovala 791 osôb v produktívnom veku. Zo získaných výsledkov prezentujeme zistenia:

- (a) v ktorých sociálno-demografických skupinách v slovenskej populácii dochádza k väčšiemu alebo menšiemu finančnému stresu,
- (b) niektoré vzťahy medzi finančnou skúsenosťou, finančným stresom, finančnou gramotnosťou a finančným správaním v reprezentatívnej vzorke slovenskej populácie.

V obsiahlom dotazníku sa šesť položiek týkalo rozhodovania o osobných finančných záležitostiach. Položky sme prevzali a upravili z Melbournského dotazníka rozhodovania (Melbourne Decision Making Questionnaire – DMD; Mann, Burnett, Radford, & Ford, 1997). Úprava položiek spočívala najmä v tom, že sme rozhodovanie špecifikovali na doménu osobných financií. Pôvodný dotazník situácie rozhodovania bližšie nespresňuje.

Melbournský dotazník rozhodovania zisťuje prístup jednotlivca k procesu rozhodovania. Autori rozlišujú štyri prístupy k rozhodovaniu, ktoré nazývajú štýly rozhodovania:

- 1) vigilancia – starostlivé, nezaujaté a dôkladné hodnotenie alternatív a racionálne rozhodovanie
- 2) hypervigilancia – unáhlený, úzkostlivý prístup
- 3) prokrastinácia – odkladanie rozhodnutí
- 4) vyhýbanie – ponechanie rozhodnutia iným a vyhýbanie sa zodpovednosti.

Hoci Melbournský dotazník rozhodovania patrí ku klasickým nástrojom zisťovania štýlov rozhodovania, nie je nám známa jeho aplikácia na oblasť osobných financií.

Podľa Janisa a Manna (1977) a Manna et al. (1997), vigilančný štýl rozhodovania sa spája so strednou úrovňou psychického stresu a je jediným modelom zvládania, ktorý umožňuje adekvátne a racionálne rozhodovanie (Mann et al., 1997). Ostatné štýly prinášajú vyššie úrovne stresu. Usudzujeme, že tento stres môže byť výraznejší vo finančnom rozhodovaní, ktoré má závažnejšie dôsledky v porovnaní s mnohými inými doménami. Položky, ktoré sme použili v našom výskume na zis-



tenie finančného stresu, spolu s ďalšími tromi položkami, ktoré použil L. Hnilica (2016), sú uvedené v Prilohe 1 ako Dotazník finančného stresu (DFS)<sup>4</sup>.

Zo zistení o tom, kto v slovenskej populácii prežíva najviac finančného stresu, uvádzame:

- *Rozdiely medzi mužmi (N = 363) a ženami (N = 353)*  
Jediný rozdiel medzi mužmi a ženami pri zvládaní finančných rozhodnutí spočíval v prežívaní napätia – ženy viac ako muži priznávali, že sú viac stresované a úzkostné, keď premýšľajú o finančných záležitostiach.
- *Rozdiely medzi mladšími (vek 18 – 39) (N = 383) a staršími (vek 40+) (N = 333) účastníkmi*  
Nenašli sme žiadny rozdiel medzi staršími (40+) a mladšími respondentmi (18 – 39 rokov) v spôsoboch vyrovnávania sa s rozhodovaním o finančných otázkach.
- *Rozdiely medzi menej (N = 254) a viac vzdelanými (N = 461)*  
Ľudia s vyšším vzdelaním (maturita a vyššie) mali tendenciu zhromažďovať viac informácií pred rozhodnutím, dôkladnejšie premýšľať o svojich finančných rozhodnutiach a odkladať svoje rozhodnutia menej než ľudia s nižším vzdelaním. Vzdelaní ľudia uvádzali vyššiu sebaistotu v porovnaní s ľuďmi s nižšou úrovňou vzdelania.
- *Rozdiely medzi ľuďmi s nižšou (N = 367) a vyššou finančnou gramotnosťou (N = 349)*  
Ľudia s vyššou finančnou gramotnosťou (viac ako medián) zhromaždili viac informácií, dôkladnejšie premýšľali a odložili svoje finančné rozhodnutia menej, než ľudia s nižšou úrovňou finančnej gramotnosti. Finančne gramotní účastníci sa cítili viac sebavedomí a uvádzali viac sebaistoty než ľudia s nižšou úrovňou finančnej gramotnosti.

---

<sup>4</sup> Dotazník finančného stresu (DFS) s deviatimi položkami ako nástroj na meranie vedomej finančnej úzkosti overoval vo svojej diplomovej práci L. Hnilica (2016). Vo výskume so 101 účastníkmi – študentmi slovenských vysokých škôl – hrubé skóre DFS významne korelovalo so skóre STAI Dotazníka všeobecnej úzkosti (krátka forma) aj s Dotazníkom interpretácií, ktorý meral úroveň nevedomej finančnej úzkosti. Tieto zistenia naznačujú, že Dotazník finančného stresu možno použiť na zachytenie miery vedomej finančnej úzkosti a finančného stresu.

- *Rozdiely medzi sporiteľmi (N = 228) a nespořitel'mi (N = 472)*  
Respondenti s návykom sporiť (pravidelné mesačné sporenie) mali tendenciu zhromažďovať viac informácií, dôkladnejšie premýšľať a odkladať svoje finančné rozhodnutia menej než ľudia bez návyku sporenia. Sporitelia tiež vykazovali vyššiu úroveň sebavedomia ako ľudia bez návyku sporenia.

Na záver môžeme konštatovať, že v našom výskume ľudia s vyšším vzdelaním, vyššou finančnou gramotnosťou a pravidelným sporením preukázali spoločný model zvládania finančného rozhodovania. Títo ľudia mali tendenciu zhromažďovať viac informácií pri prijímaní finančných rozhodnutí, dôkladnejšie rozmýšľať nad finančnými záležitosťami a menej odkladať finančné rozhodnutia. Tiež vyjadrili vyššiu istotu, že nájdu správne finančné riešenie v porovnaní s respondentmi s nižšou úrovňou vzdelania, nižšou finančnou gramotnosťou a bez návykov sporenia. Rozdiely vyplývajúce zo vzdelania, finančnej gramotnosti a návyku sporiť boli oveľa výraznejšie ako rozdiely medzi mužmi a ženami a rozdielmi medzi ľuďmi staršími a mladšími (Bačová & Baláž, 2014).

Naše zistenia naznačujú, že vzdelávanie, finančná gramotnosť a primerané finančné postupy sú nástroje nielen na kvalitné rozhodovanie o osobných financiách, ale zároveň aj na zníženie finančného stresu a dosiahnutie vyššej finančnej pohody.

### ***3.2 Interakcia medzi profesijnou skúsenosťou, vedomosťami a presvedčeniami v rozhodovaní o finančnej príprave na dôchodok u mladých ľudí***

Jedno z prvých dôležitých finančných rozhodnutí, ktorému mladí ľudia na Slovensku čelia po nástupe do prvého zamestnania, je rozhodnutie, či a ako sa začnú finančne pripravovať na svoj dôchodok. V súčasnosti je hlavnou formou tejto prípravy vstup do druhého dôchodkového piliera. Na rozdiel od prvého štátneho piliera, účasť v súkromnom druhom pilieri pre slovenských zamestnancov nie je povinná, treba sa pre ňu rozhodnúť. Pre mladých ľudí je to rozhodnutie s ďalekosiahlymi dôsledkami, pretože dôchodková finančná reforma na Slovensku v roku 2004 radikálne zmenila zabezpečovanie dôchodku jednotlivcov najmä pre mladých ľudí. Za svoj dôchodok sa stáva čiastočne zodpovedný aj sám mladý zamestnanec, keďže príjem na dôchodku bude určovať nie-

len zamestnávateľ a štát, ale bude závisieť aj od investičných rozhodnutí jednotlivého zamestnanca. Napriek závažnosti tohto rozhodnutia, viaceré právne a ekonomické zmeny v neskorších rokoch<sup>5</sup> priniesli pre zamestnancov mnoho nejasností, čím rozhodovanie mladých ľudí o vstupe do druhého piliera dosť skomplikovali.

Rozhodnutie o finančnej príprave na dôchodok predstavuje pre jednotlivca reálny, životne dôležitý problém, ktorý má veľký psychologický „náboj“: od motivácie cez správne porozumenie rozhodovacej situácie až po konkrétne konanie. Jeho skúmanie má význam o to viac, že napriek jeho dôležitosti, rozhodovanie o finančnej príprave na dôchodok (FPD) ostáva oblasťou, kde jednotlivci dostávajú len málo formálneho či neformálneho vzdelávania, či systematickej prípravy.

Finančná príprava na dôchodok (FPD) je dôležitou témou na celom svete, a preto je o tejto téme k dispozícii veľké množstvo výskumných štúdií. Veľká časť z nich sa zameriava na demografické ukazovatele alebo na starších ľudí, ktorí sa blížia k dôchodkovému veku. Výskumov, ktoré skúmajú psychologické aspekty rozhodovania a plánovania na dôchodok u mladých ľudí je oveľa menej; ako dôvod sa často uvádza skutočnosť, že pre mladých ľudí je myšlienka odchodu do dôchodku príliš vzdialená. Ako sme však uviedli v predchádzajúcom texte, zmenou rozhodovacieho prostredia sa stalo toto rozhodnutie závažným najmä pre mladých ľudí. Preto sme sa vo výskume zamerali na mladých ľudí, konkrétne na ich finančné profesijné skúsenosti, finančné vedomosti a osobné presvedčenia. Považujeme ich za tie dôležité psychologické premenné, ktoré pomôžu porozumieť motívom a rozhodnutiam, ktoré vedú mladých ľudí, aby sa začali finančne pripravovať na dôchodok.

Vedomosti o finančných záležitostiach sú nutným predpokladom efektívnych finančných rozhodnutí (Baláž, 2012). Teoretické vedomosti sa prelínajú s praktickými aktivitami, napr. číselnými výpočtami, organizáciou a analýzou údajov, vyhľadávaním finančných informácií a ich integráciou. Tieto špecifické praktické aktivity často prevažujú nad hodnotou všeobecnejších teoretických finančných vedomostí. Získavajú sa v profesiách, v ktorých sa jednotlivci opakovane stretávajú s rôznymi typmi finančných úloh a získavajú skúsenosti s množstvom typov finančných rozhodnutí. Predpokladali sme, že základné finančné zručnosti a vedomosti sa systematicky rozvíjajú aj v prípade finančných profesií strednej úrovne (účtovníci, fakturanti, mzdoví účtovníci, ekonómovia).

---

<sup>5</sup> Pre nedostatok miesta ekonomické, sociálne, právne a psychologické súvislosti a zdôvodnenia tohto konštatovania tu neuvádzame.

Ďalej sme predpokladali, že rozhodovanie jednotlivca o finančnej príprave na dôchodok je funkciou aj jeho finančnej kompetencie, aj jeho presvedčení o finančnom svete, t. j. o možnostiach, úlohách a požiadavkách rôznych finančných aktivít. Hershey, Henkens a Dalen (2010) to vyjadrili takto: „je to subjektívny svet jednotlivca, ktorý štrukturuje vnímanie finančných príležitostí a obmedzení“ (s. 2). Presvedčenie o svojich schopnostiach môže napríklad motivovať ku konaniu, pretože predpokladá zvládnutie cieľovej úlohy. Podobne môže presvedčenie o nadmerne ťažkej úlohe navodiť, že jednotlivec úlohu ani nezačne riešiť. Presvedčenia o vonkajších a vnútorných podmienkach finančnej prípravy na dôchodok (FPD) môžu ovplyvňovať konanie v tejto oblasti tak pozitívne, ako aj negatívne. Aj schopnosti, aj presvedčenia sa podieľajú na rozhodovaní o finančnej príprave na dôchodok a kvalite jej riešenia.

Cieľom nášho výskumu bolo zistiť rozdiely vo finančných vedomostiach, osobných presvedčeniach o FPD a sporení na dôchodok medzi mladými finančnými profesionálmi a neprofesionálmi vo veku 20 – 35 rokov (podrobnosti pozri Bačová, Dudeková, Kostovičová, & Baláž, 2017). Druhým cieľom bolo objasniť, ako profesijné finančné skúsenosti vplývajú na vzťah medzi finančnými vedomosťami a presvedčeniami o FPD. Keďže sme sa zamerali na mladých ľudí, ktorí v tejto téme nie sú zatiaľ v centre výskumného záujmu, vyvinuli sme vlastný nástroj na zachytenie presvedčení mladých ľudí o finančnej príprave na dôchodok (FPD). Škála presvedčení o finančnej príprave na dôchodok je uvedená v Prílohe 2.

Očakávali sme, že finanční profesionáli, vďaka kompetenciám, ktoré si dennodenne rozvíjajú pri výkone svojej profesie, budú mať lepšie finančné vedomosti, rozvinutejšie a realistickejšie presvedčenia o FPD a budú sa vo vyššej miere finančne pripravovať na dôchodok. Očakávali sme tiež, že vyššie finančné vedomosti (najmä o dôchodku) účastníkov sa budú spájať s pozitívnymi osobnými presvedčeniami o FPD, napríklad, že profesionáli budú vnímať vyššiu naliehavosť a nižšiu náročnosť úlohy FPD a svoju lepšiu pripravenosť.

Vzhľadom na absenciu akéhokoľvek nástroja na zisťovanie postojov a presvedčení o FPD na Slovensku, chceli sme tento nedostatok odstrániť. Preto sme zostavili dotazník osobných presvedčení, špecifický pre danú doménu, ktorý obsahuje dôležité aspekty, ktoré sa podieľajú na finančnej príprave na odchod do dôchodku, t. j. vnímanie prostredia FPD, posúdenie úlohy FPD a individuálna kapacita a motivácia k FPD. Psychometrické vlastnosti nového dotazníka sme overili.

V prvej fáze výskumu sme získali údaje od finančných neprofesionálov. Účastníci boli reprezentatívni pre danú vekovú skupinu v slovenskej populácii vzhľadom na región, rod a príjem. Po kontrole údajov výslednú vzorku tvorilo 382 účastníkov. Viac ako polovica vzorky neprofesionálov mala vysokoškolské vzdelanie, len 5 % absolvovalo len základnú školu alebo strednú školu bez maturity.

V druhej fáze sme získavali údaje od finančných profesionálov. Zahrnuli sme finančné profesie ako účtovníci, ekonómovia, fakturanti, mzdári a personalisti, finanční úradníci a iní. Účastníci pracovali na svojich súčasných pozíciách v priemere 4,3 rokov. Rodové zloženie zodpovedalo skutočnému pomeru mužov a žien (2:8) medzi profesiami (podľa Štatistického úradu SR). Polovica vzorky finančných profesionálov mala vysokoškolské vzdelanie, druhá polovicu ukončila strednú školu s maturitou.

Zistili sme, že naši účastníci pracujúci vo finančných a nefinančných profesiách vykazovali podobnú úroveň všeobecnej finančnej gramotnosti – a to aj objektívne zmeranej, ako aj vo vlastnom hodnotení. Ani zapojením do finančnej prípravy na dôchodok sa tieto skupiny neodlišovali. Finanční profesionáli však preukázali väčšie poznatky o dôchodkovom finančnom systéme na Slovensku, čo naznačuje, že výkon profesií súvisiacich s financiami im mohol poskytnúť lepšiu informovanosť o finančnej príprave na dôchodok.

Ďalej sme sa zaujímali, či sa profesionálne skúsenosti mladých dospelých vo finančnej sfére prejavujú v ich presvedčeniach o finančnej príprave na dôchodok. Finanční profesionáli vyjadrili presvedčenia, že sú viac kompetentní, ale menej osobne sa angažujú vo FPD v porovnaní so sebahodnotením neprofesionálov. Dôverou v 2. pilier, ako aj vnímanou zložitou úloh FPD a emočnou záťažou FPD sa profesionáli a neprofesionáli neodlišovali.

Avšak vzťah medzi finančnými vedomosťami a presvedčeniami o FPD sa v skupinách profesionálov a neprofesionálov zásadne odlišoval. U finančných neprofesionálov sa finančné vedomosti a presvedčenia FPD prepájali očakávaným, konzistentným spôsobom: čím vyššie finančné vedomosti, tým pozitívnejšie hodnotenie 2. piliera, vyššia vnímaná kompetencia a vyššie osobné angažovanie vo FPD. Neprofesionáli s vyššími finančnými vedomosťami považovali FPD za menej zložitú a menej stresujúcu. Prekvapujúcim zistením bolo, že objektívne finančné vedomosti a presvedčenia o FPD vo vzorke finančných profesionálov neboli vzájomne prepojené takýmto konzistentným spôsobom. Nenašli

sme žiadny vzťah medzi objektívne meranými finančnými vedomosťami a presvedčeniami o FPD.

Pre hlbšie vysvetlenie sme overovali vplyv vykonávania finančnej profesie na prepojenie medzi finančnými vedomosťami a presvedčeniami o FPD moderačnými analýzami s kontrolou vplyvu rodu.

Profesijné skúsenosti moderovali vplyvy subjektívnych finančných vedomostí a vedomostí o dôchodku na osobnú kompetenciu vo FPD, a tiež vplyv subjektívnych finančných vedomostí na vnímanie zložitosti FPD. Tieto tri účinky boli podstatne vyššie u neprofesionálov než u profesionálov. Ostatné modely však ukázali, že profesijná skúsenosť neovplyvňuje silu vzťahov medzi finančnými vedomosťami a dôverou v 2. pilier, osobným angažovaním vo FPD a vnímanou emočnou záťažou FPD.

Domnievame sa, že vysvetlenie našich zistení spočíva najmä v povahe profesijných skúseností a úrovni vzdelania všetkých našich účastníkov. V našom prípade finanční profesionáli mali približne šesť rokov pracovných skúseností s výpočtami miezd a platov a podobných ekonomických záležitostí strednej úrovne. Viac ako polovica účastníkov vo vzorke finančných profesionálov aj neprofesionálov ukončila vysokoškolské vzdelanie, čo nezodpovedá podielu vysokoškolsky vzdelaných ľudí v slovenskej populácii. Všetci účastníci pravidelne používali internet, čiže možno predpokladať, že ich počítačová gramotnosť nebola nízka. To mohlo byť dôvodom, prečo profesionáli a neprofesionáli v našom výskume vykazovali mimoriadne dobré výsledky v tých objektívnych testoch finančnej gramotnosti a neodlišovali sa medzi sebou v testoch finančnej gramotnosti, ktoré dostatočne diferencujú v bežnej populácii.

Od ľudí, ktorí dostatočne dlho pracujú v rovnakej profesii, sa zvyčajne očakáva, že budú mať dostatočné skúsenosti v tejto oblasti, ako sme to už uviedli v úvode tejto kapitoly. Predpokladá sa, že človek, ktorý dlho pracuje v istej profesii, získa štruktúrované vedomosti, rozlišuje medzi relevantnými a irelevantnými znalosťami, hľadá a spracúva informácie v oveľa väčšom rozsahu ako začiatočníci v tejto oblasti atď. Avšak aj výsledky nášho výskumu naznačujú, že skúsenosti v určitej profesii sa môžu transformovať do iných presvedčení (domnienok, názorov) o predmete svojej aktivity v porovnaní s presvedčeniami ľudí, ktorí v danej profesii skúsenosti nemajú. Záleží zrejme na skúsenostiach – ich zábere/rozsahu a kvalite, ktoré tá-ktorá finančná pozícia umožňuje. Naša vzorka finančných profesionálov nepodala lepší výkon v teste všeobecnej finančnej gramotnosti v porovnaní s neprofesionálmi. To sme považovali pred výskumom za protirečivé, keďže od profesionálov sa očaká-

va, že budú mať vyššie finančné zručnosti a tiež budú mať viac vedomostí a informácií o finančných záležitostiach.

Pozoruhodným zistením tiež bolo, že kým u neprofesionálov objektívna a subjektívna finančná gramotnosť bola v súlade, toto neplatilo v skupine profesionálov: ich finančné vedomosti nezodpovedali sebahodnoteniu. Nevieme posúdiť, či išlo o nedostatok sebareflexie alebo či sa tu uplatňuje pravidlo: čím viac sú znalí ľudia, tým viac si uvedomujú, ako málo vedia.

Profesionáli v našej vzorke mali vyššie vedomosti o finančnom zabezpečení dôchodku v porovnaní so svojimi neprofesionálmi. Môžeme predpokladať, že sú tiež lepšie oboznámení so zložitou a neistotou spojenou s FPD. Zdá sa tiež, že účastníci nášho výskumu pracujúci v tých finančných profesiách, ktoré sme do výskumu zahrnuli, si vytvorili také presvedčenia o dôchodkovom systéme, ktoré rozlišovali viac od tieňov a boli viac mnohoznačné. Možno usudzovať aj na to, že títo mladí dospelí ľudia, zamestnaní vo finančných pozíciách, môžu mať reálnejší a možno aj viac skeptickejší pohľad na možnosti FPD.

Môžeme sa len domnievať, či tento konkrétny vhlad do systému dôchodkového zabezpečenia u finančných profesionálov oslabil ich pozitívne presvedčenia o FPD a vyústil do slabých vzťahov medzi finančnými poznatkami a presvedčeniami o FPD. Možno by odpoveď mohla priniesť homogénnejšia vzorka profesionálov a zaradenie „skutočných“ finančných expertov (vo finančných profesiách vyššieho „rangu“).

Napriek tomu sa domnievame, že sme svojím výskumom prispeli k objasneniu úlohy profesijných skúseností vo FPD. Náš dotazník osobných presvedčení o FPD môže slúžiť ďalej ako užitočný výskumný a možno aj diagnostický nástroj v tejto oblasti. Z hľadiska aplikácie získaných poznatkov naše zistenia zdôrazňujú potrebu dôkladne zvážiť charakter finančných skúseností jednotlivcov a presne definovať, čo profesionalita vo finančnej oblasti znamená.

## 4. Záver

Ako zhrnutia zistení našich štyroch empirických štúdií uvádzame:

*1. Výskum procesov vyhľadávania informácií v binárnom a komplexnom finančnom rozhodovaní u ľudí s vyššou a nižšou finančnou skúsenosťou*

Cieľom bolo zistiť, či a ako sa participanti, ktorí mali vyššiu finančnú skúsenosť, líšia od participantov, ktorí sa hodnotili ako finančne neskúsení, v množstve a poradí získavania informácií o finančných produktoch pred ich voľbou v opakovaných voľbách. Vnímaná finančná skúsenosť sa ukázala dôležitejšia pre učenie a redukovanie informačnej záťaže vo finančnom rozhodovaní než rod. Zistili sme tiež značnú stabilitu preferencií vo finančných úlohách s obmedzeným a neobmedzeným prístupom k informáciám. Vo vyhľadávaní informácií pred voľbou dominantné atribúty, ktoré účastníci vyhľadávali boli veľmi podobné u všetkých. Účastníci ich vyhľadávali v pároch, pričom prvý atribút sa týkal hlavných výhod finančného produktu a druhý hlavných nákladov potenciálnych výsledkov finančného rozhodnutia.

### *2. Výskum investičných stratégií v komplexných finančných voľbách u ľudí s vyššou a nižšou finančnou skúsenosťou*

Účastníci v našom výskume museli zvládnuť značnú informačnú záťaž, ktorú prinášajú komplexné finančné voľby. Len veľmi málo účastníkov si vybralo normatívnu kompenzačnú stratégiu, ktorá znamenala najlepšiu voľbu. Ostatní účastníci robili kompromis medzi presnosťou rozhodovania a minimalizáciou svojho kognitívneho úsilia. Väčšina účastníkov použila rôzne kombinácie heuristických stratégií. Zistili sme, že heuristické rozhodovacie stratégie, podľa ktorých väčšina účastníkov postupovala, neboli dostatočne silné na to, aby si účastníci zvolili optimálne finančné produkty, ale fungovali prekvapivo dobre, ak zohľadníme obmedzené finančné vedomosti/skúsenosti a kognitívne úsilie, ktoré účastníci vynaložili. Zdá sa, že vo finančných rozhodnutiach silné dominantné atribúty (návrtnosť, náklady a odvodené riziko) umožňujú robiť dobré rozhodnutia aj v podmienkach veľmi zložitých informácií.

### *3. Výskum finančného stresu a manažovanie osobných financií na Slovensku*

V reprezentatívnej vzorke populácie Slovenska ľudia s vyšším vzdelaním, vyššou finančnou gramotnosťou a pravidelným sporením preukázali rovnaký model zvládania finančného rozhodovania: vypovedali o svojej tendencii zhromažďovať viac informácií pri prijímaní finančných rozhodnutí, dôkladnejšie rozmýšľať nad finančnými záležitosťami a menej odkladať finančné rozhodnutia. Tiež vyjadrili vyššiu istotu, že nájdu správne finančné riešenie v porovnaní s respondentmi s nižšou



úrovňou vzdelania, nižšou finančnou gramotnosťou a bez návykov sporenia. Rozdiely vyplývajúce zo vzdelania, finančnej gramotnosti a návyku sporiť boli oveľa výraznejšie ako rozdiely medzi mužmi a ženami a rozdiely medzi ľuďmi staršími a mladšími. Tieto zistenia naznačujú, že vzdelanie, finančná gramotnosť a primerané finančné postupy sú nástroje nielen na kvalitné rozhodovanie o osobných financiách, ale zároveň aj na zníženie finančného stresu a dosiahnutie vyššej finančnej pohody.

#### *4. Skúmanie interakcie medzi profesijnou skúsenosťou, vedomosťami a presvedčeniami vo finančnom rozhodovaní o dôchodku u mladých ľudí*

Vo finančnom rozhodovaní vstupujú do hry nielen finančné vedomosti, ale aj presvedčenia o finančnom svete a finančných úlohách a svojej finančnej kompetencii. Profesionálne skúsenosti (strednej úrovne) vo finančnej oblasti nemusia nevyhnutne zvyšovať faktické finančné vedomosti alebo pozitívne presvedčenia o tejto oblasti. Môžu dokonca narušiť koherentnosť finančných vedomostí a finančných presvedčení. Preto by vzdelávacie, poradenské a intervenčné snahy zamerané na podporu finančnej prípravy na dôchodok mali byť prispôbené rôznym cieľovým skupinám na základe ich predchádzajúcich skúseností.

Pokiaľ ide o uvedenie nového konceptu finančnej skúsenosti, jeho prínos môžeme zhodnotiť nasledovne:

- Pojem finančná skúsenosť umožňuje zamerať sa na prekursor finančnej expertnosti u finančných profesionálov aj neprofesionálov; a aj v doménach, kde možnosť finančnej expertnosti je diskutovateľná.
- Zdá sa, že finančná skúsenosť súvisí so stratégiami (Baláž, Bačová, & Škriniar, 2014) aj prežívaním (Bačová & Baláž, 2014) finančného rozhodovania.
- Pojem finančná skúsenosť je výsledkom skúmania a teoretickej analýzy v projekte APVV, ide teda o post-hoc interpretácie výsledkov v jednotlivých výskumných štúdiách.
- Napriek tomu sa domnievame, že pojem finančná skúsenosť predstavuje impulz pre ďalšie skúmanie v doméne rozhodovania o osobných financiách.

## Literatúra

- Bačová, V. (2014). Preferencie v rozhodovaní. In E. Ballová Mikušková & V. Čavojská (Eds.), *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií IV: Súčasné trendy v rozhodovaní* (pp. 5–16). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Bačová, V. (2015a). Finančne rozhodovanie jednotlivcov: Mentálne limity, zvládanie a možnosti optimalizácie. *Československa psychologie*, *LIX*(3), 239–251.
- Bačová, V. (2015b). Ako sa ľudia rozhodujú o svojej finančnej budúcnosti. In K. Dudeková & L. Kostovičová, *Cesty k rozhodovaniu: Šesť dekád psychologického výskumu* (pp. 12–23). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Bačová, V. (2016). Modely časového diskontovania v rozhodovaní: Ako hodnotíme súčasné a budúce výhody. In I. Sarmány-Schuller, L. Pilárik, & I. Gallová (Eds.), *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií V*. (pp. 11–19). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, FSVaZ.
- Bačová, V., & Baláž, V. (2014). Coping with financial decisions: Financial stress and financial management in Slovakian citizens. *35th International Conference of the Stress and Anxiety Research Society*. Book of Abstracts (p. 173). Cluj-Napoca: ASCR Press.
- Bačová, V., Dudeková, K., Kostovičová, L., & Baláž, V. (2017). Financial planning for retirement in young adults: Interaction of professional experience, knowledge and beliefs. *Studia Psychologica*, *59*, 84–99.
- Baláž, V., Bačová, V., & Škriniar, P. (2014). Experience and information search patterns in complex decision making. *Studia Psychologica*, *56*, 3–17.
- Baláž, V., & Bačová, V. (2015). Naive investment strategies in complex financial choices. *Ekonomický časopis*, *63*, 599–616.
- Bettman, J. R., Luce, M. F., & Payne, J. W. (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of Consumer Research*, *25*, 187–217.
- Ericsson, K. A. (2009). Enhancing the development of professional performance: Implications from the study of deliberate practice. In K. A. Ericsson (Ed.), *Development of professional expertise: Toward measurement of expert performance and design of optimal learning environments* (pp. 405–431). Cambridge University Press.

- Gigerenzer, G., Todd, P. M., & the ABC Research Group (1999). *Simple heuristics that make us smart*. New York: Oxford University Press.
- Hanák, R. (2014). *Rozhodovanie expertov v personálnom manažmente*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM.
- Hanák, R. (2015). *Diskusia o expertoch a profesionáloch*. Nepublikovaný rukopis. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Hershey, D. A., Henkens, K., & Dalen, H. P. (2010). Aging and financial planning for retirement: Interdisciplinary influences viewed through a cross-cultural lens. *International Journal of Aging and Human Development*, 70, 1–38.
- Hershey, D. A., Jacobs-Lawson, J. M., & Austin, J. T. (2012). Effective financial planning for retirement. In M. Wang (Ed.), *Oxford handbook of retirement* (pp. 402–430). New York: Oxford University Press.
- Hnilica, L. (2016). Emócie a spracovávanie finančných informácií – meranie finančnej anxiety (Diplomová práca). Univerzita Komenského v Bratislave. Fakulta sociálnych a ekonomických vied; Ústav aplikovanej psychológie.
- Huber, O., Huber, O. W., & Bär, A. S. (2011). Information search and mental representation in risky decision making: The advantages first principle. *Journal of Behavioural Decision Making*, 24, 223–448.
- Janis, I., & Mann, L. (1977). *Decision making: A psychological analysis of conflict, choice and commitment*. New York: The Free Press.
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: A failure to disagree. *American Psychologist*, 64, 515–524.
- Konečný, M., & Bačová, V. (2015). Psychologické aspekty práce finančných sprostredkovateľov: Ako sa rozhodujú o svojich radách? In *Psychologie práce a organizace 2015. Kvalita pracovného života* (pp. 156–162). Praha: MATFYZPRESS.
- Konečný, M., & Grežo, M. (2014). *Prehľad kategórií finančných sprostredkovateľov a poradcov*. Nepublikovaný rukopis. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Lichtenstein, S., & Slovic, P. (2006). The construction of preference: An overview. In S. Lichtenstein & P. Slovic (Eds.), *The construction of preference* (pp. 1–40). Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Mann, L., Burnett, P., Radford, M., & Ford, S. (1997). The Melbourne Decision Making Questionnaire: An instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict. *Journal of Behavioral Decision Making*, 10(1), 1–19.

- Payne, J. W. (1976). Task complexity and contingent processing in decision making: An information search and protocol analysis. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 366–387.
- Payne, J. W., Bettman, J. R., & Johnson, E. J. (1993). *The adaptive decision maker*. New York: Cambridge University Press.
- Shah, A. K., & Oppenheimer, D. M. (2008). Heuristics made easy: An effort-reduction framework. *Psychological Bulletin*, 134, 207–222.
- Shanteau, J. (1992). Competence in experts. The role of task characteristics. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 53, 252–266.
- Shanteau, J., Weiss, D. J., Thomas, R. P., & Pounds, J. (2003). How can you tell if someone is an expert? Performance-based assessment of expertise. In S. L. Schneider & J. Shanteau (Eds.), *Emerging perspectives on judgment and decision research* (pp. 620–639). Cambridge University Press.
- White, C. M., & Koehler, D. J. (2004). Missing information in multiple-cue probability learning. *Memory & Cognition*, 32, 1007–1018.
- Zákon o finančnom sprostredkovaní a finančnom poradenstve č. 186/2009.

## Prílohy

### Príloha 1

#### DOTAZNÍK FINANČNÉHO STRESU (DFS)

Bačová, V. & Baláž, V. (2014)

##### *Vigilancia*

1. Pri rozhodovaní o finančných záležitostiach tuho premýšľam, aby som sa rozhodol/a dobre.
2. Keď sa rozhodujem o finančných záležitostiach, snažím sa zistiť si o nich čo najviac informácií.

##### *Hypervigilancia*

3. Keď sa rozhodujem o finančných záležitostiach, som veľmi napätý/á a znepokojený/á.
4. Po rozhodnutí o finančnej záležitosti často musím presvedčať samého/samu seba o tom, že som sa rozhodol/a správne.
5. Keď sa rozhodujem o zložitej finančnej záležitosti, často neverím, že nájdem dobré riešenie.

##### *Prokrastinácia*

6. Rozhodovanie o svojich financiách odkladám, ako sa len dá.
7. Aj keď som sa už o financiách rozhodol/la, dlho mi trvá, kým toto rozhodnutie uskutočním.

##### *Presúvanie zodpovednosti*

8. Ak je možnosť, aby finančné rozhodnutie urobil za mňa niekto iný, nechám to na neho.
9. Nerád/-a preberám zodpovednosť za rozhodovanie o svojich finančných záležitostiach.

*Položky sú administrované v náhodnom poradí.*

*Odpovede na 5-bodovej stupnici: (1) silne súhlasím; (2) súhlasím; (3) som nerozhodný; (4) nesúhlasím; (5) silne nesúhlasím.*

*Vyššie skóre znamená vyššie používanie daného štýlu v rozhodovaní o osobných financiách – každý štýl prináša inú mieru finančného stresu (pozri teoretické zdôvodnenie v texte kapitoly).*

## *Príloha 2*

### **ŠKÁLA PRESVEDČENÍ O FINANČNEJ PRÍPRAVE NA DŮCHODOK**

Bačová, V., Dudeková, K., Kostovičová, L., & Baláž, V. (2017)

#### *Dôvera v 2.pilier*

1. Sporenie v II. pilieri mi životnú úroveň v dôchodku nezlepší. (R)
2. Sporenie v II. pilieri je zbytočné, lebo iba plní peňaženky súkromných inštitúcií. (R)

#### *Osobná kompetencia vo FPD*

3. Rozumiem dostupným informáciám o sporení na dôchodok.
4. Veľmi dobre viem, ako si plánovať financie na zabezpečenie dôchodku.
5. Viem viac ako moji rovesníci o tom, ako sa finančne pripraviť na dôchodok.
6. Vo financiách sa nevyznám natoľko, aby som sa vedel dobre finančne pripraviť na dôchodok. (R)

#### *Osobné angažovanie vo FPD*

7. Finančne sa pripravovať na dôchodok je nutné už od vstupu do prvého zamestnania.
8. S finančnou prípravou na dôchodok stačí začať v strednom veku, t. j. po štyridsiatke. (R)
9. Ak sa nebudem zaoberať svojou finančnou prípravou na dôchodok už teraz, prehrám šancu na dôstojný dôchodok.
10. Ešte je pre mňa príliš skoro zaoberať sa otázkami finančnej prípravy na dôchodok. (R)
11. Zaoberám sa tým, čo môžem teraz urobiť, aby som sa finančne zabezpečil na dôchodok.
12. Mám priveľa iných problémov, aby som sa zaoberal prípravou na dôchodok. (R)
13. Rozhodovanie o finančnej príprave na dôchodok odkladám, ako sa len dá. (R)

#### *Zložitosť úlohy FPD*

14. Rozhodnutie o účasti v II. pilieri vyžaduje veľa úsilia.
15. Byť v II. pilieri vyžaduje sledovanie zmien zákonov.
16. Vstup do II. piliera sa mi javí ako zložitá „papierovačka“.

17. Od dôchodkového sporenia v II. pilieri ma odrádza, že vyžaduje viac vedomostí o investovaní, ako mám teraz.
18. Vybrať si z možností finančnej prípravy na dôchodok je pre mňa ťažké.

*Emočná záťaž FPD*

19. Plánovať svoje financie na dlhú dobu dopredu je pre mňa stresujúce.
20. Každodenné rozhodovanie o peniazoch je pre mňa veľkou záťažou.
21. Nemám dostatočný príjem, aby som si z neho mohol odkladať na dôchodok.
22. Rozmýšľanie o dôchodku ma znervózňuje.
23. V oblasti financií žijem zo dňa na deň.

*Položky označené (R) sú kódované opačne.*

*Položky sú administrované v náhodnom poradí.*

*Odpovede na 5-bodovej stupnici: (1) silne súhlasím; (2) súhlasím; (3) som nerozhodný; (4) nesúhlasím; (5) silne nesúhlasím.*

*Vyššie skóre znamená silnejšiu mieru daného presvedčenia.*

# EFEKT FORMULÁCIE, KONTEXTU, PRIMINGU A IRACIONÁLNYCH PRESVEDČENÍ NA POSUDZOVANIE A ROZHODOVANIE FINANČNÝCH PROFESIONÁLOV

Lenka KOSTOVIČOVÁ, Katarína DUDEKOVÁ &  
Matúš KONEČNÝ

*“Existuje veľa dôkazov o tom, že experti nie sú imúnni voči kognitívnym ilúziám, ktorým podliehajú ostatní ľudia” (Kahneman, 1991, p. 144).*

## 1. Úvod

Dan Ariely (2008 a i.), Daniel Kahneman (2011 a i.), Keith Stanovich (2009 a i.) a mnohí ďalší autori v oblasti psychológie rozhodovania poukazujú na širokú paletu skreslení a odchýlok v ľudskom uvažovaní. Tie sa netýkajú zďaleka len laikov a začiatočníkov v príslušnej oblasti. Zaujaté hodnotenie rizík a prínosov sa vyskytuje i u ľudí s vysokou vedeckou gramotnosťou (Kahan et al., 2012) a pri posudzovaní pravdepodobnosti zlyhávajú i experti (napr. Gigerenzer & Hoffrage, 1995; Goodman-Delahunty, Granhag, Hartwig, & Loftus, 2010).

My sme sa zamerali na finančných profesionálov, ktorí sú málo skúmanou populáciou. Čo sa týka predpokladov o ich výkone v úlohách na posudzovanie a rozhodovanie, predošlé zistenia nie sú jednoznačné. Na jednej strane bolo preukázané, že finanční experti efektívnejšie riešia doménovo špecifické problémy (Hershey, Walsh, Read, & Chulef, 1990) a majú lepšiu schopnosť inhibovať automatické chybné odpovede (Thoma, White, Panigrahi, Strowger, & Anderson, 2015). Na druhej strane sú aj u finančných profesionálov zdokumentované odchýlky typu neprimeraného optimizmu či miskalibrácie pri predikciách (napr. Grežo, 2015; Olsen, 1997), dokonca i rovnaká úroveň finančnej gramotnosti ako u zvyšku populácie (Bačová, Dudeková, Kostovičová, & Baláž, 2017). Hilton (2001) píše o “siedmich smrteľných hriechoch” vo finančnom rozhodovaní, ktorých sa dopúšťajú i profesionáli – medzi inými sú



to sklon k seba-potvrdzovaniu, chybné presvedčenia a odchýlky v súvislosti s posudzovaním rizika.

Chybné úsudky profesionálov v oblasti financií môžu viesť k závažným individuálnym i spoločenským dôsledkom, napríklad ovplyvnením rozhodnutí klientov či spoločností, prosperovanie ktorých je závislé od adekvátnych odporúčaní. Preto je dôležité skúmať vonkajšie i vnútorné faktory, ktoré zohrávajú rolu pri posudzovaní a rozhodovaní finančných profesionálov, ako aj možnosti intervencií pre optimalizáciu príslušných kognitívnych procesov. My sme sa vo výskumoch venovali efektu formulácie údajov, sociálnemu vplyvu vo forme zámeru hovorca informácie, špecifickej metóde redukcie kognitívnych odchýlok, a tiež úlohe neopodstatnených presvedčení. Jednotlivé štúdie si postupne priblížime v nasledujúcich kapitolách.

## **2. Efekt formulácie: 1 z 12 verzus 5 zo 60**

Aby sa ľudia vedeli informovane rozhodnúť, potrebujú nezaujato vyhodnotiť pravdepodobnosti a riziká rôznych udalostí a alternatív. V dôsledku pôsobenia interných i externých faktorov sa však stávajú obeťou skreslení, ktoré môžu proces posudzovania a následnú voľbu značne ovplyvniť. A často nežiaduco. My sme sa zamerali na kľúčový aspekt formulácie informácií o pravdepodobnosti a riziku: štatistický formát.

### ***2.1 Efekt štatistického formátu na subjektívnu pravdepodobnosť, závažnosť a obavy***

Hoci by sa číselné údaje mohli zdať objektívnymi, zdanie klame. Ľudia nevnímajú “1 z 12” rovnako ako “5 zo 60”, hoci ide o obsahovo ekvivalentné numerické vyjadrenia reprezentujúce údaj 8,33 %. Výskumníci sa však nezhodujú vo vysvetleniach povahy a príčiny vplyvu štatistického formátu na posudzovanie pravdepodobnosti.

Denes-Raj, Epstein a Cole (1995) hovoria o zanedbaní menovateľa (*denominator neglect*), kedy ľudia disproporčne prikladajú vyššiu váhu čitateľu než menovateľu. Pri vyjadrení “10 z 1000 ľudí trpí vedľajšími účinkami” je pre nich dôležitejšie “koľko”, a nie “z koľkých” – zameriavajú sa na prvý z číselných údajov. Nasledovná situácia je ilustráciou chybného rozhodnutia, ktorého sa kvôli tendencii nedostatočne zohľadňovať menovateľa ľudia dopustia. Pri voľbe medzi prvou nádobou s 1

výhernou loptičkou z 10 a druhou nádobou so 7 výhernými loptičkami zo 100 si vyberú tú druhú. Zanedbanie menovateľa súvisí s nižšou predispozíciou k racionálnemu uvažovaniu a horšou schopnosťou reflektovať svoje odpovede (Ballová Mikušková, 2015).

Opakom koncepcie zanedbania menovateľa je z hľadiska predikcií teória skupinovej difúzie (*group diffusion*). Predpokladá, že ľudia by mali vnímať vyššiu pravdepodobnosť, ak ide o pomer menších čísel. Dôvodom je princíp “bezpečnosť je v číslach”, teda čím viac ľudí, tým viac sa riziko rozptýli (t. j. dochádza k jeho difúzii) a klesá hrozba pre konkrétneho jedinca (Yamaguchi, 1998). Teda situácia je pre ľudí subjektívne posudzovaná ako rizikovejšia, ak sa príslušná hrozba týka 7 ľudí zo 100 ako 100 ľudí z 1000. Ľudia často pravidlo aplikujú i v situáciách, kedy veľkosť skupiny nehrá pri posudzovaní individuálnych rizík žiadnu rolu (Price & Matthews, 2009).

Predpoklady oboch teórií boli výskumne podporené, no z hľadiska odlišností v dizajne je náročné experimenty a ich zistenia porovnávať. Navyše, nedávno sa objavila línia výskumov s návrhom nového fenoménu, tzv. “1 z X”. Pighin a kolektív (2011) zistili, že informácie o pravdepodobnosti uvádzané ako pomer s čitateľom 1 (napríklad 1 z 12), vedú k vnímaniu vyššieho rizika ako iné numerické vyjadrenia tej istej hodnoty (napríklad 10 zo 120). Pred vyvodením záverov experiment uskutočnili na rôznych populáciách, s použitím rozličných číselných pomerov a rôznych hrozieb (napríklad Downov syndróm u dieťaťa, domáce násilie). Meta-analýza výsledkov originálnych a replikovaných experimentov (Sirota, Juanchich, Kostopoulou, & Hanák, 2014) potvrdila existenciu efektu “1 z X”, no v menšom rozsahu, než autori predpokladali na základe pôvodných štúdií.

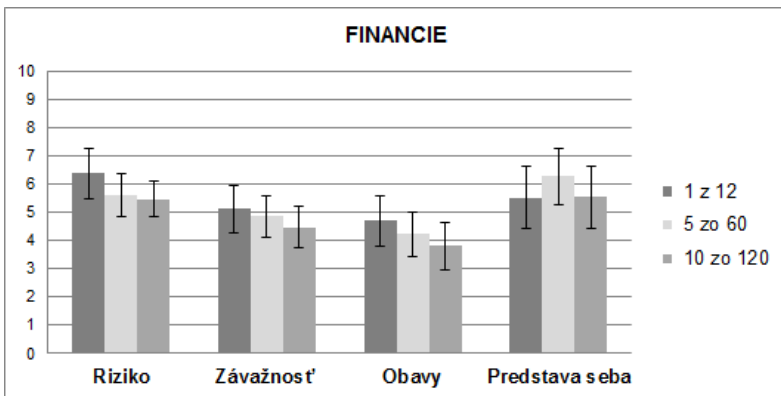
Skúmanie platnosti troch fenoménov v súvislosti so štatistickým formátom – zanedbanie menovateľa, skupinová difúzia, 1 z X sa dosiaľ sústredilo na laikov a takmer výlučne na oblasť zdravia. My sme sa rozhodli teórie otestovať na profesionáloch v oblasti financií a porovnať zistenia v rámci dvoch domén: finančnej a zdravotnej.

## 2.2 *Náš výskum*

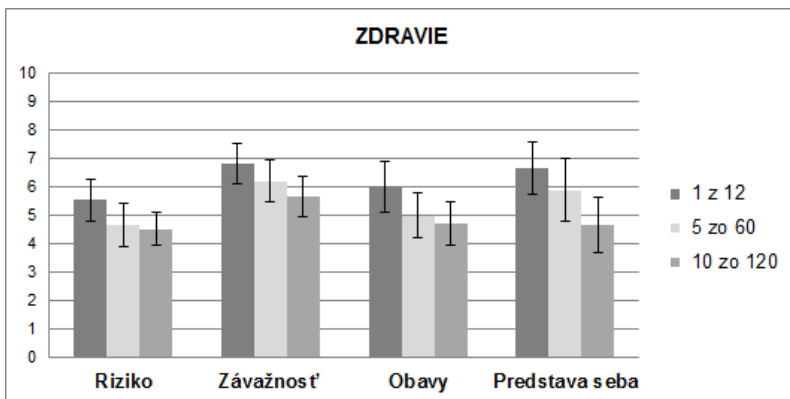
Realizovali sme experiment s 99 finančnými profesionálmi (46 % žien, priemerný vek 38 rokov; pre detailné informácie pozri Dudeková & Kostovičová, 2016). Náhodne sme ich rozdelili do troch skupín – jedna mala informácie uvedené vo formáte 1 z 12, druhá vo formáte 5 zo 60 a tretia vo formáte 10 zo 120. Účastníci experimentu po prečítaní

úvodného opisu (napríklad čo je nespavosť) a štatistickej informácie (napríklad aký pomer Slovákov trpí nespavosťou) hodnotili, ako vnímajú riziko, závažnosť a obavy (z diagnózy) a nakoľko si pod osobou, ktorej hrozí diagnóza alebo finančná strata predstavili seba alebo iných ľudí.

Ako vidíme na prvom obrázku, v doméne financií formát neovplyvnil ani jeden zo skúmaných aspektov. Naopak, číselný pomer zohral dôležitú úlohu v doméne, ktorá nesúvisela s profesijnou skúsenosťou našich participantov (druhý obrázok). Vnímanie zdravotných rizík, závažnosti a obáv bolo výrazne najvyššie u formátu 1 z 12, pričom hodnoty u ďalších dvoch formátov neboli navzájom významne odlišné. Ide o zistenie v prospech teórie 1 z X. Navyše sme overili, že vysvetlením vplyvu formátu s čitateľom jedna je vyššie vnímanie seba (a nie iných ľudí) ako osoby, ktorej hrozí príslušné zdravotné riziko. Taktiež sme zistili, že ženy mali väčšie obavy z finančnej straty ako muži (prejav vyššej averzie k strate; Dudeková, 2014; Gächter, Johnson, & Herrmann, 2010) a že vnímanie závažnosti finančných rizík a obavy zo zdravotných rizík sú podmienené osobnou relevantnosťou: či človek vníma, že sa ho príslušná hrozba týka (napríklad kvôli rodinnej anamnéze).



**Obrázok 1.** Vplyv štatistického formátu na posudzovanie v doméne financií



**Obrázok 2.** Vplyv štatistického formátu na posudzovanie v doméne zdravia

### 2.3 Závěry a aplikácie

Naše zistenia svedčia o tom, že vedomosti a expertíza v danej doméne môžu pomôcť predchádzať kognitívnym skresleniam v posudzovaní. V oblasti zdravia sme však, v súlade s replikovanou štúdiou (Sirota et al., 2014), potvrdili efekt “1 z X”. Formát s číslateľom 1 spôsobil, že účastníci posúdili diagnózu ako pravdepodobnejšiu, závažnejšiu a vzbudzujúcu väčšie obavy. Podarilo sa nám tiež overiť vysvetlenie navrhnuté autormi Pighin a kol. (2011) o predstave seba ako osoby, ktorej hrozí predmetné riziko.

Je veľa situácií, kedy ľudia finančné, zdravotné i iné riziká nadhodnocujú, inokedy je tomu naopak. Preto je dôležité uspôbiť prezentovanie údajov želanému cieľu (napríklad zvýšiť vnímanú závažnosť sporenia na dôchodok alebo zmierniť obavy z nežiaducich vedľajších účinkov očkovania). Výskumné zistenia o efekte formulácie na vnímanie pravdepodobnosti by mohli byť súčasťou školení a manuálov pre profesionálov v oblasti financií, medicíny či životného prostredia, ktorí by poznatky využili pri komunikovaní informácií rôznym adresátom.

### **3. Efekt kontextu: nie je „možné“ ako „možné“**

Riziko a neistotu nemusíme kvantifikovať iba prostredníctvom čísel. Častým, prirodzeným a preferovaným prostriedkom vyjadrenia pravdepodobnosti sú verbálne výrazy (Wallsten, Budescu, Zwick, & Kemp, 1993). Ide o slovné spojenia typu “je takmer isté”, “je nepravdepodobné” alebo “je malá šanca, že...”. Ľudia vnímajú rovnaké verbálne kvantifikátory rôzne: pre niekoho “možno” znamená 40 %, pre iného 60 %. Úlohu tu zohráva i zámer človeka, ktorý informáciu komunikuje a interpretácia tohto zámeru prijímateľom správy.

#### ***3.1 Efekt zámeru hovorca na subjektívnu pravdepodobnosť, negatívitu a voľbu***

Ak povieme “je možné”, môžeme komunikovať náš subjektívny odhad o pravdepodobnosti určitej udalosti. Môžeme sa však i úmyselne vyjadrovať vágne, aby sme chránili samých seba pre prípad, že sa náš odhad časom ukáže chybný. Naopak, naším cieľom môže byť ochrana prijímateľa informácie, používame menej presné vyjadrenie, aby sme ho nezranili. Vymenované účely sa v literatúre označujú ako 1) nástroj komunikácie pravdepodobnosti, 2) nástroj ochrany tváre hovorca a 3) nástroj ochrany tváre príjemcu (Juanchich, Sirota, & Butler, 2012).

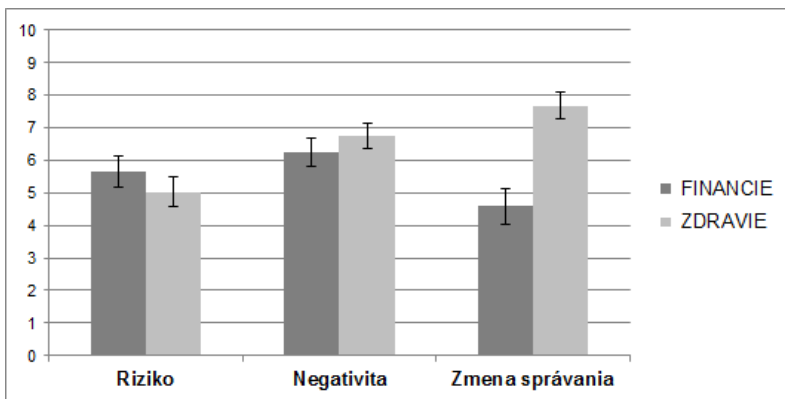
Bonnefon a Villejoubert (2006) zistili, že čím je závažnejšia správa (diagnóza), ktorú hovorca komunikuje, tým je väčšia šanca, že prijímatelia chápu verbálne vyjadrenie ako taktný spôsob komunikovania nepriaznivej informácie. Následne pripisujú kvantifikátoru (napríklad “je možné”) výrazne vyššiu číselnú pravdepodobnosť ako v prípade neutrálneho zámeru. Vo výskume Juanchich a kol. (2012) bol spomedzi troch hore uvedených zámerov najčastejšie zvoleným nástroj ochrany tváre hovorca. V rámci jedného zo série experimentov tiež prišli na to, že pri priamej manipulácii vnímania zámeru mala interpretácia účelu použitia verbálneho kvantifikátora vplyv na vnímanú pravdepodobnosť, ako aj behaviorálnu tendenciu. Ak bol hovorca opísaný ako človek, ktorý sa vyjadruje opatrne, aby iných nezranil, ľudia pripisovali udalosti (strata hodnoty akcií) najvyššie riziko a následne boli aj najviac naklonení akcie predať.

### 3.2 *Náš výskum*

My sme vplyv interpretácie účelu použitia verbálnych vyjadrení pravdepodobnosti na vnímanie rizika a nepriaznivosti správy, a tiež na intenciu konať, zisťovali u 99 finančných profesionálov (46 % žien, priemerný vek 38 rokov; pre detailné informácie pozri Kostovičová & Dudeková, 2016). Experimentálne scenáre sa týkali známeho – burzového makléra, ktorý participantovi radí ohľadne investovaných úspor a lekára, ktorý v rámci preventívnej prehliadky komunikuje s participantom o jeho zdravotnom stave. Prvá skupina bola informovaná, že dotýčny (burzový makléř/lekár) sa vyjadruje vecne a jasne. Druhej skupine sme povedali, že sa dotýčny “vyjadruje opatrne, aby neniesol vinu v prípade, že sa jeho názor ukáže byť chybný”. Členovia poslednej skupiny sa dozvedeli, že sa dotýčny “spravidla vyjadruje taktne, aby človeka nezranil alebo neurazil”.

Následne si účastníci experimentu prečítali výrok, ktorý dotýčny povedal, napríklad: “Je možné, že hodnota Tvojich akcií klesne”. Ich úlohou bolo vyjadriť mieru vnímaného rizika a nepriaznivosti udalosti, napríklad akú pravdepodobnosť pripisujú tomu, že akcie skutočne klesnú a ako veľmi negatívna je informácia, ktorú sa dozvedeli. Na záver učinili hypotetickú voľbu, napríklad nakoľko by sa po vypočutí si informácie priklonili k predaju verzus ponechaniu si akcií.

Zistili sme, že informácia o účele použitia verbálneho vyjadrenia pravdepodobnosti nemala efekt na posúdené riziko, nepriaznivosť správy, ani hypotetickú voľbu. Našli sme však rozdiely podľa domény, kedy rovnaký kvantifikátor – “je možné” – viedol k vyššiemu posúdenému riziku v oblasti financií, vyššej negatívite správy ohľadne zdravia a podnikil väčší zámer zmeniť stravovacie návyky, než predat' akcie. Porovnanie vidíme na treťom obrázku (údaje sme upravili do jednotnej škály). Navyše, ženy vo všeobecnosti vnímali vyššie riziko a nepriaznivosť informácie o investovaných akciách, a tiež následne vyjadrili vyššiu tendenciu ich predat' než muži.



**Obrázok 3.** Doménová špecifickosť vnímania kvantifikátora “je možné”

### 3.3 Závěry a aplikácie

Výsledky nášho experimentu nasvedčujú, že u finančných profesionálov je kľúčovým faktorom pri hodnotení pravdepodobnosti, negativity a prípadnej zmeny správania príslušná doména. Profesionáli sa nenechali ovplyvniť domnelým zámerom hovorca. Hoci mali dôvod si myslieť, že hovorca (lekár alebo burzový maklér) sleduje určitý pragmatický účel (chrániť seba alebo prijímateľa informácie), nezmenilo to ich úsudky a voľby. Ide o prvý z výskumov témy verbálnych pravdepodobností s profesijne špecifickou výskumnou vzorkou a zároveň jediný, ktorý spochybnil univerzálnu platnosť zistení predošlých štúdií (Bonnefon & Villejoubert, 2006; Juanchich et al., 2012; a i.).

Aj náš výskum však potvrdil, že verbálne vyjadrenia pravdepodobnosti ľudia chápu rôzne. Participanti kvantifikátoru “možno” najčastejšie priradili hodnotu 50 %, no zastúpené bolo takmer celé číselné spektrum. Hoci sú slovné spôsoby hodnotenia rizík a šancí používané laikmi, odborníkmi, i rôznymi organizáciami, vlastnosti verbálnych pravdepodobností stále nie sú dostatočne známe a výskumníci zdôrazňujú potrebu dôkladných systematických štúdií, než ich bude možné používať ako prostriedky efektívnej komunikácie. Profesionáli v oblastiach financií, ako aj iných doménach, by mali byť informovaní, že ľudia neinterpretujú informácie o pravdepodobnostiach neutrálne, no priradujú ich autorom rôzne závery, následkom čoho riziká vnímajú odlišne, než komuni-

kujúci zamýšľal. To neplatí len pre slovné, ale i číselné spôsoby prezentovania odhadov (Sirota & Juanchich, 2012).

#### **4. Efekt primingu: menej chýb v myslení vďaka úvahám „čo by bolo keby“**

Výskumníci už desaťročia hľadajú “liek” na omyly v ľudskom usudzovaní a rozhodovaní, zatiaľ však bez väčších úspechov. Autori sa zhodujú v závere, že univerzálna metóda na redukciu chýb v myslení neexistuje – vždy záleží od podstaty tzv. “biasu”, čiže kognitívnej odchýlky. To potvrdzuje i fakt, že opakované preukázanie efektívnosti konkrétnej debiasingovej metódy je skôr ojedinelé (Larrick, 2004).

##### ***4.1 Efekt kontrafaktového primingu na kognitívne odchýlky***

Autorom Galinsky a Moskowitz (2000) a Kray a Galinsky (2003) sa podarilo u jednotlivcov i skupín zredukovať jednu z najproblematickejších kognitívnych odchýlok: sklon k seba-potvrdzovaniu (*confirmation bias*). Ide o tendenciu vyhľadávať, vysvetľovať si a pamätať informácie spôsobom, ktorý zodpovedá nášmu pôvodnému presvedčeniu. Metóda, ktorá sa autorom osvedčila, sa nazýva kontrafaktový priming. Ide o navodenie uvažovania spôsobom “čo by bolo keby”. Predstavovanie si alternatívneho vývoja udalostí v ľuďoch aktivuje špecifické nastavenie mysle, tzv. mentálnu simuláciu (Galinsky & Moskowitz, 2000). Indukcia kontrafaktových myšlienok síce zlepšila “imunitu” voči sklonu k seba-potvrdzovaniu a aj výkon v kreatívnej úlohe, no zhoršila úspešnosť v riešení problému na deduktívne uvažovanie. V štúdií Strachanovej (2017) identická intervencia opätovne zredukovala sklon utvrdzovať sa v pôvodnom presvedčení a pomohla znížiť i atribučný efekt (*attribution effect*), teda tendenciu pripisovať príčiny konania iných ľudí nepriemerane viac ich osobnostným predispozíciám než situačným faktorom. No neovplyvnila sklon preferovať pôvodný stav vecí (*status-quo bias*).

##### ***4.2 Naš výskum***

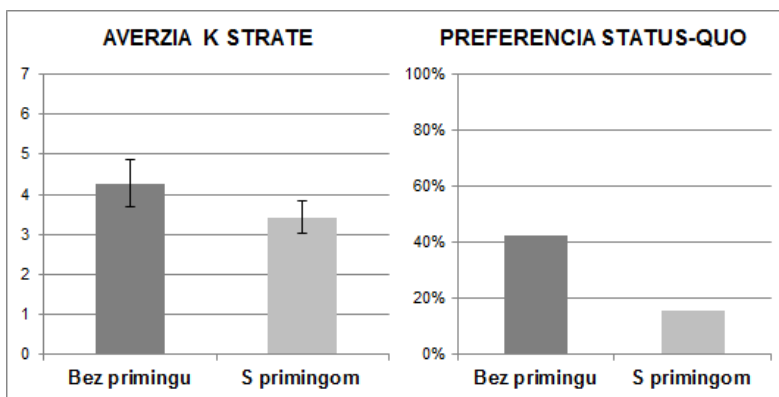
V našom experimente (Dudeková, Kostovičová, & Konečný, 2017) sme sa zamerali na kognitívne omyly, ktoré sú v posudzovaní a rozhodovaní finančných profesionálov obzvlášť dôležité. Okrem už spomínaných sklonov k seba-potvrdzovaniu (úloha 1) a zachovaniu status-quo



(úloha 2) to bolo tiež zanedbanie menovateľa (úloha 3), ktoré sme si priblížili v podkapitole o efekte štatistického formátu. Poslednú odchýlku (úloha 4) predstavovala averzia k strate, ktorá spôsobuje, že ľudia odmietajú možnosti, kedy môžu viac získať než stratiť. Už Kahneman a Tversky (1979) totiž zistili, že straty bolia viac, než tešia zisky (v priemere 2,25-krát viac).

Spomedzi 52 zúčastnených finančných profesionálov (35 % žien, priemerný vek 34 rokov; pre detailné informácie pozri Dudeková et al., 2017) polovica vyriešila úlohy 1 a 3, absolvovala intervenciu na princípe kontrafaktového primingu, a následne vyriešila úlohy 2 a 4. Druhá polovica riešila úlohy 2 a 4 pred intervenciou a úlohy 1 a 3 po nej. Debiasingová metóda, teda naša experimentálna manipulácia, spočívala v scenári o koncerte, v rámci ktorého si protagonistka príbehu presadla, a preto nevyhrala dovolenku na Havaji. Scenár sme prebrali z pôvodných výskumov, no upravili sme ho tak, aby viac podnecoval ku kontrafaktovým myšlienkam. Experimentálne úlohy boli zasadené do finančnej domény (napríklad voľba investície).

Ako vidíme na štvrtom obrázku, navodenie kontrafaktového uvažovania znížilo averziu k strate a sklon k zachovaniu status-quo. Nezmenilo však tendencie zanedbávať menovateľa a utvrdzovať sa v pôvodnom presvedčení – oboch sa však participanti všeobecne dopúšťali málo. Zároveň sme zistili, že sklon k seba-potvrdzovaniu klesal s vekom a že muži volili viac možností v neprospech pôvodného presvedčenia než ženy. Muži tiež viac reflektovali menovateľa a viac tolerovali straty.



**Obrázok 4.** Vplyv kontrafaktového primingu na averziu k strate a sklon k udržaniu status-quo

### 4.3 Závěry a aplikace

Homo economicus, plně racionální rozhodovatel, by měl mít nulovou averzi k ztrátě a také nulovou preferenci původní možnosti, ak sú v ponuke iné, výhodnejšie. Debiasingová metóda založená na navodení stavu mysle, kedy človek zvažuje alternatívny vývoj udalostí, mentálne simuluje možné pre a proti, pomohla našim participantom priblížiť sa tomuto ideálu. Vysvetlením, prečo sa tak nestalo v prípade zvyšných odchýlok môže byť, že v rámci riešenia problémov na sklon k seba-potvrďovaniu a zanedbanie menovateľa boli odpovede našich participantov dost' racionálne – neposkytovali dostatočný priestor na zlepšenie.

Je optimistickým zistením, že vďaka intervencii finanční profesionáli pri hypotetickom investovaní menej trvali na pôvodnej, no nevýhodnej, možnosti a že viac tolerovali možné straty v prospech vyšších ziskov. Obe kognitívne odchýlky sa totiž do veľkej miery podieľajú na suboptimálnych rozhodnutiach ľudí v bežnom i profesionálnom živote (napr. Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1991). V prípade detailnejšieho skúmania efektu kontrafaktových myšlienok navrhujeme zohľadnenie očakávanej ľútosti, respektíve tendencie ľudí k jej prežívaniu. Po úspešnom overení metódy redukcie omylov myslenia v praxi by sa podpora kontrafaktového uvažovania mohla stať súčasťou rozvojových programov pre jednotlivcov a pracovné tímy, pričom osvojenie stratégie a jej cieľené, systematické používanie by mohlo dlhodobo zlepšovať individuálne i skupinové rozhodnutia.

## 5. Efekt iracionálnych presvedčení: šťastnými ponôzkami k lepším výkonom?

Viera v čiernu mágiu či efektívnosť homeopatickej liečby nie sú predpokladmi racionálnych rozhodnutí. Práve naopak, predstavujú kontaminovaný obsah ľudskej mysle (Stanovich, 2009). Ako je to však so špeciálnou kategóriou iracionálnych presvedčení, súvisiacich so šťastím? Môžu byť pre ľudí prospešné?

### ***5.1 Efekt navodenia iracionálneho presvedčenia o šťastí na riešenie kognitívnych úloh***

Damisch, Stoberock a Mussweiler zverejnili v roku 2010 prekvapivé zistenia: podporou iracionálneho presvedčenia o šťastí sa im podarilo zlepšiť výkon participantov v motorických i kognitívnych úlohách. Ľuďom buď dali loptičku, ktorú nazvali šťastnou, zapriali im šťastie, alebo časti z nich umožnili mať pri sebe vlastný šťastný amulet. Overili tiež vysvetlenie efektu “šťastných ponožiek”: presvedčenie o šťastí zlepšilo výkon prostredníctvom podpory seba-účinnosti. Ľudia si v domnienke, že budú mať pri riešení úloh šťastie viac verili, stanovili si náročnejšie ciele, strávili viac času riešením a následne i lepšie skórovali.

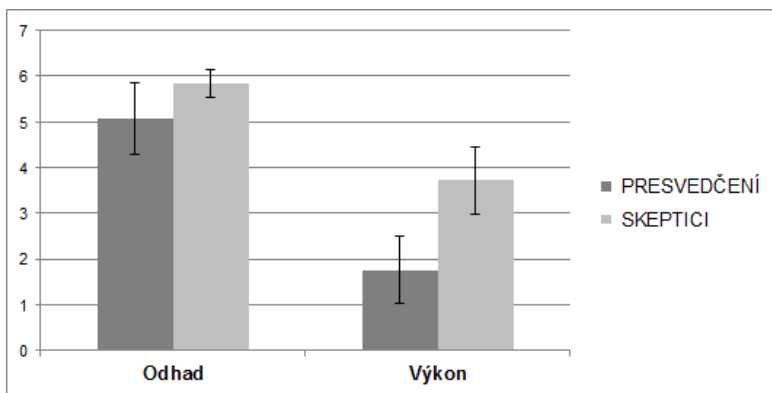
Calin-Jageman a Caldwell (2014) zreplikovali štúdiu s motorickou úlohou, no predmetný efekt nepotvrdili. Následne realizovali metaanalýzu, kde zahrnuli niekoľko ďalších výskumov. Tie boli dosť heterogénne z hľadiska manipulácie i skúmaných úloh. Preto je spoľahlivosť evidencie (mierne) v prospech efektu iracionálneho presvedčenia o šťastí otázná. Nedorostová (2017) overovala vplyv presvedčenia o šťastnom symbole na úspešnosť v riešení kognitívnych úloh v rámci vzorky stredoškolákov a zistila, že efekt bol moderovaný rodom. U chlapcov navodené presvedčenie výkon zhoršilo, u dievčat práve naopak – experimentálna skupina si viac verila a podala lepší výkon než kontrolná skupina.

### ***5.2 Naš výskum***

V našom experimente (52 profesionálov, 40 % žien, priemerný vek 39 rokov; pre detailné informácie pozri Kostovičová, Dudeková, & Konečný, 2017) sme namiesto šťastného symbolu použili zmienku o šťastnom čísle sedem, pretože ide o všeobecne rozšírenú asociáciu. Čo sa týka závislých premenných, zvolili sme úlohy týkajúce sa dôležitých kompetencií v oblasti financií: výpočtu pravdepodobnosti, numerickej a finančnej gramotnosti a kognitívnej reflexie (schopnosť potlačiť automatické intuitívne odpovede a zapojiť analytické myslenie; Frederick, 2005). Polovici zúčastnených finančných profesionálov sme sa pokúsili navodiť presvedčenie, že by im číslo sedem (symbolizujúce počet úloh) mohlo priniesť pri riešení šťastie a zlepšiť ich výkon. Pred riešením participantí odhadli, koľko úloh sa im podarí správne zodpovedať.

Manipulácia zvýšila odhad počtu vyriešených úloh, čiže vnímanú seba-účinnosť, no nezlepšila výkon v žiadnej z úloh, ani celkovo. Keď sme sa však pozreli osobitne na efekty navodenia presvedčenia podľa

rodu, zistili sme, že u mužov zmena nenastala, no ženám experimentálna manipulácia “prospela”. Výsledky síce boli nad úrovňou štatistickej signifikancie, čo je pri tak málo početných podskupinách pochopiteľné, no vecné významnosti rozdielov boli vysoké. Taktiež sme odhalili zásadné rozdiely medzi ľuďmi, ktorí v šťastné predmety a symboly veria a skeptikmi. Skeptici mali vyššiu dôveru vo svoje schopnosti a podali významne lepší výkon, ako vidíme na piatom obrázku.



**Obrázok 5.** Rozdiely v odhade a výkone podľa viery v šťastné symboly a predmety

### 5.3 Závěry a aplikácie

Numerická gramotnosť a ďalšie kognitívne schopnosti, na ktoré sme sa v našej štúdií zamerali, sú prediktormi optimálnych úsudkov a volieb v doméne financií i v iných oblastiach. Indukcia iracionálneho presvedčenia u finančných profesionálov neovplyvnila úspešnosť v nami zvolených úlohách. U žien však výkon mierne stúpol. Zistili sme tiež, že ak človek verí v šťastné predmety a symboly, jeho šanca uspieť v náročných problémoch na posudzovanie a rozhodovanie je výrazne nižšia.

Možno sú neopodstatnené presvedčenia o šťastí výnimkou, ktorú je potrebné dôkladnejšie preskúmať – najmä vo vzťahu k rodovým rozdielom. Platí však, že iné iracionálne asociácie sú nežiaducim obsahom našej mysle (Stanovich, 2009) a môžu laikov, ale i profesionálov viesť na scestie – k neadekvátnym úsudkom a voľbám. Tie môžu mať závažné dôsledky pre rozhodovateľov samotných, ako aj pre iných ľudí. Finanční profesionáli sú zdrojom informácií pre klientov a širokú populáciu, a

preto je dôležité hľadať faktory, ktoré pomáhajú alebo bránia ich efektívnemu rozhodovaniu.

## 6. Záver

Vyššia vedecká gramotnosť a expertíza v doméne nezaručujú kvalitu úsudkov a volieb (napr. Gigerenzer & Hoffrage, 1995; Goodman-Delahunty et al., 2010). Výskumné zistenia o výhode profesionálnej skúsenosti v oblasti financií v rámci riešenia kognitívnych úloh sú nejednoznačné (napr. Thoma et al., 2015 verus Olsen, 1997). My sme sa zamerali na posudzovanie rizika, výpočet pravdepodobnosti, kognitívnu reflexiu a ďalšie kľúčové prediktory úspešných rozhodnutí v laboratórnych podmienkach i bežnom živote (napr. Brewer et al., 2007; Frederick, 2005; Juanchich, Dewberry, Sirota, & Narendran, 2016; Navarrete & Mandel, 2016).

V sérii štyroch experimentov s finančnými profesionálmi sme zistili nasledovné:

1. Číselný pomer nemal vplyv na posúdenie rizika v oblasti financií, no výsledky v doméne zdravia boli v zhode s efektom “1 z X”. U formátu s čitateľom jedna účastníci vnímali najvyššiu pravdepodobnosť, závažnosť a obavy z diagnózy, pričom sme podporili vysvetlenie, že efekt nastáva v dôsledku tendencie predstaviť si pod číslom jedna seba.
2. Sociálny faktor vo forme navodeného zámeru hovorca informácie (tendencia chrániť seba alebo prijímateľa) našich participantov pri posudzovaní rizika neovplyvnil. Interpretovanie slovných vyjadrení pravdepodobnosti a príslušné rozdiely vo vnímaní rizika a tendencii konať sa však ukázali byť doménovo špecifické.
3. Navodenie myšlienok “čo by bolo keby” znížilo sklon trvať na prednastavenej nevýhodnej možnosti a podporilo toleranciu prípadných strát. Tendencii utvrdzovať sa v pôvodnom presvedčení a zanedbávať menovateľa pri posudzovaní štatistických údajov sa finanční profesionáli dopúšťali minimálne.
4. Podpora presvedčenia o šťastí nemala vo všeobecnosti dopad na úspešnosť v riešení kognitívnych úloh, no ženám mierne pomohla. Participant, ktorí v šťastné predmety a symboly neveria, podali lepší výkon než tí s iracionálnym presvedčením.

Výsledky nášho výskumu vypovedajú i o rodových rozdieloch, ktoré nie sú bežné len v laickej populácii, no vyskytujú sa i u finančných expertov (napr. Beckmann & Menkhoff, 2008). Typickými sú napríklad vyššia citlivosť a averzia voči rizikám u žien. Naše participantky vnímali vyššie riziko a nepriaznivosť odhadov v doméne financií a rovnako sa od participantov líšili i v behaviorálnej tendencii (predať akcie). Muži v našom výskume, v porovnaní so ženami, menej zanedbávali menovateľa, viac tolerovali prípadné straty a častejšie vyberali alternatívy v neprospech ich pôvodného presvedčenia. Rovnako vek a osobná relevancia sa ukázali byť dôležité, čo sa týka posúdenia rizika a sklonu k seba-potvrdzovaniu. Vzhľadom na tieto zistenia konštatujeme, že finanční profesionáli predstavujú skôr heterogénnu skupinu<sup>1</sup>. Pre pochopenie a predikovanie ich posudzovania a rozhodovania, ako aj pri návrhoch prípadných intervenčných programov, je preto dôležité skúmať a brať do úvahy i individuálne rozdiely.

Naše zistenia sú relevantné najmä pre oblasti komunikácie informácií, rozvoja a vzdelávania profesionálov. Chceli by sme sa preto pridať k predošlým výzvam (napr. Čavojová et al., 2016; Milkman, Chugh, & Bazerman, 2009) ohľadne systematickej kultivácie racionality, kritického myslenia a hľadania efektívnych metód redukcie kognitívnych odchýlok v osobnom i pracovnom živote. V neposlednom rade je naše výskumné úsilie i odpoveďou na potrebu overovania vysvetlení a obmedzujúcich podmienok (*boundary conditions*) experimentálnych efektov (Hayes, 2013) a realizácie replikácií a meta-analýz v psychológii (Francis, 2012).

## Literatúra

- Ariely, D. (2008). *Predictably irrational. The hidden forces that shape our decisions*. New York: HarperCollins Publishers.
- Bačová, V., Dudeková, K., Kostovičová, L., & Baláž, V. (2017). Financial planning for retirement in young adults: Interaction of professional experience, knowledge and beliefs. *Studia Psychologica*, *59*, 84–99.
- Ballová Mikušková, E. (2015). The denominator neglect in decision-making. *Studia Psychologica*, *57*, 255–269.

---

<sup>1</sup> K téme heterogenosti finančných profesionálov odporúčame kapitolu Bačovej a Baláža v tejto monografii.

- Beckmann, D., & Menkhoff, L. (2008). *Will women be women? Analyzing the gender difference among financial experts*. Discussion papers – School of Economics and Management of the Hanover Leibniz University, No. 391.
- Bonnefon, J., & Villejoubert, G. (2006). Tactful or doubtful? Expectations of politeness explain the severity bias in the interpretation of probability phrases. *Psychological Science, 17*, 747–751.
- Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerrard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D. (2007). Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: The example of vaccination. *Health Psychology, 26*, 136–145.
- Calin-Jageman, R. J., & Caldwell, T. L. (2014). Replication of the superstition and performance study by Damisch, Stoberock, and Mussweiler (2010). *Social Psychology, 45*, 239–245.
- Čavojová, V., Ballová Mikušková, E., Majerník, M., Jurkovič, M., Juhásová, A., & Masaryk, R. (2016). *Rozum: Návod na použitie. Psychológia racionálneho myslenia*. Bratislava: IRIS.
- Damisch, L., Stoberock, B., & Mussweiler, T. (2010). Keep your fingers crossed! How superstition improves performance. *Psychological Science, 21*, 1014–1020.
- Denes-Raj, V., Epstein, S., & Cole, J. (1995). The generality of the ratio-bias phenomenon. *Personality and Social Psychology Bulletin, 21*, 1083–1092.
- Dudeková, K. (2014). *Psychologické aspekty parametrov rozhodovania v prospektovej teórii* (Dizertačná práca). Bratislava: Univerzita Komenského.
- Dudeková, K., & Kostovičová, L. (2016). Čo z čoho a kto z koho? Efekt číselného vyjadrenia a odbornosť pri posudzovaní rizika v oblastiach zdravia a financií. In M. Vavrečka, O. Bečev, M. Hoffman, & K. Štěpánová (Eds.), *Kognice a umělý život XVI: Sborník z 16. ročníku konference Kognice a umělý život* (pp. 23–28). Praha: ČVUT.
- Dudeková, K., Kostovičová, L., & Konečný, M. (2017). Redukcia kognitívnych odchýlok u finančných profesionálov prostredníctvom kontrafaktov. In I. Farkaš, M. Takáč, J. Rybár, & P. Gergeľ (Eds.), *Kognícia a umělý život 2017: Recenzovaný zborník* (pp. 46–51). Bratislava: Univerzita Komenského.
- Francis, G. (2012). Publication bias and the failure of replication in experimental psychology. *Psychonomic Bulletin & Review, 19*, 975–991.

- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, *19*, 25–42.
- Gächter, S., Johnson, E. J., & Herrmann, A. (2010). *Individual-level loss aversion in riskless and risky choices*. CeDEx Discussion Paper No. 2007–02. School of Economics, The University of Nottingham.
- Galinsky, A. D., & Moskowitz, G. B. (2000). Counterfactuals as behavioral primes: Priming the simulation heuristics and consideration of alternatives. *Journal of Experimental Social Psychology*, *36*, 384–409.
- Gigerenzer, G., & Hoffrage, U. (1995). How to improve Bayesian reasoning without instruction: Frequency formats. *Psychological Review*, *102*, 684–704.
- Goodman-Delahunty, J., Granhag, P. A., Hartwig, M., & Loftus, E. F. (2010). Insightful or wishful: Lawyers' ability to predict case outcomes. *Psychology, Public Policy, and Law*, *16*, 133–157.
- Grežo, M. (2015). Efekt nadmernej sebadôvery v usudzovaní a rozhodovaní finančných profesionálov. In K. Dudeková & L. Kostovičová (Eds.), *Cesty k rozhodovaniu: Šesť dekád psychologického výskumu* (pp. 66–75). Bratislava: ÚEP SAV.
- Hayes, A. F. (2013). *An introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Press.
- Hershey, D. A., Walsh, D. A., Read, S. J., & Chulef, A. S. (1990). The effects of expertise on financial problem solving: Evidence for goal-oriented, problem-solving scripts. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *46*, 77–101.
- Hilton, D. J. (2001). The psychology of financial decision-making: Applications to trading, dealing, and investment analysis. *The Journal of Psychology and Financial Markets*, *2*, 37–53.
- Juanchich, M., Dewberry, C., Sirota, M., & Narendran, S. (2016). Cognitive reflection predicts real-life decision outcomes, but not over and above personality and decision-making styles. *Journal of Behavioral Decision Making*, *29*, 52–59.
- Juanchich, M., Sirota, M., & Butler, C. L. (2012). The perceived functions of linguistic risk quantifiers and their effect on risk, negativity perception and decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *118*, 72–81.
- Kahan, D. M., Peters, E., Wittlin, M., Slovic, P., Ouellette, L. L., Braman, D., & Mandel, G. (2012). The polarizing impact of science



- literacy and numeracy on perceived climate change risks. *Nature Climate Change*, 2, 732–735.
- Kahneman, D. (1991). Judgment and decision making: A personal view. *Psychological Science*, 2, 142–145.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *The Journal of Economic Perspectives*, 5, 193–206.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263–292.
- Kostovičová, L., & Dudeková, K. (2016). Finančníci – pragmatici? Konverzačný kontext a doménová špecifickosť v posudzovaní rizika a rozhodovaní. In M. Vavrečka, O. Bečev, M. Hoffman, & K. Štěpánová (Eds.), *Kognice a umělý život XVI: Sborník z 16. ročníku konference Kognice a umělý život* (pp. 85–89). Praha: ČVUT.
- Kostovičová, L., Dudeková, K., & Konečný, M. (2017). Vplyv iracionálneho presvedčenia na úspešnosť v riešení úloh u finančných profesionálov. In I. Farkaš, M. Takáč, J. Rybár, & P. Gergel' (Eds.), *Kognícia a umělý život 2017: Recenzovaný zborník* (pp. 93–98). Bratislava: Univerzita Komenského.
- Kray, L. J., & Galinsky, A. D. (2003). The debiasing effect of counterfactual mind-sets: Increasing the search for disconfirmatory information in group decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91, 69–81.
- Larrick, R. P. (2004). Debiasing. In D. J. Koehler & N. Harvey (Eds.), *Blackwell handbook of judgment and decision making* (pp. 316–337). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Milkman, K. L., Chugh, D., & Bazerman, M. H. (2009). How can decision making be improved? *Perspectives on Psychological Science*, 4, 379–383.
- Navarrete, G., & Mandel, D. R. (Eds.) (2016). *Improving Bayesian reasoning: What works and why?* Frontiers Media SA.
- Nedorostová, R. (2017). *Efekt šťastných ponožiek: Zvýšenie úspešnosti riešení prostredníctvom podpory iracionálnych presvedčení?* (Bakalárska práca). Bratislava: Univerzita Komenského.
- Olsen, R. A. (1997). Desirability bias among professional investment managers: Some evidence from experts. *Behavioral Decision Making*, 10, 65–72.

- Pighin, S., Savadori, L., Barilli, E., Cremonesi, L., Ferrari, M., & Bonnefon, J. F. (2011). The 1-in-X effect on the subjective assessment of medical probabilities. *Medical Decision Making, 31*, 721–729.
- Price, P. C., & Matthews, T. V. (2009). From group diffusion to ratio bias: Effects of denominator and numerator salience on intuitive risk and likelihood judgments. *Judgment and Decision Making, 4*, 436–446.
- Sirota, M., & Juanchich, M. (2012). To what extent do politeness expectations shape risk perception? Even numerical probabilities are under their spell! *Acta Psychologica, 141*, 391–399.
- Sirota, M., Juanchich, M., Kostopoulou, O., & Hanák, R. (2014). Decisive evidence on a smaller-than-you-think phenomenon: Revisiting the “1-in-X” effect on subjective medical probabilities. *Medical Decision Making, 34*, 419–429.
- Stanovich, K. E. (2009). *What intelligence tests miss. The psychology of rational thought*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Strachanová, D. (2017). *Čo by bolo keby? Redukcia kognitívnych odchýlok prostredníctvom kontrafaktov* (Diplomová práca). Bratislava: Univerzita Komenského.
- Thoma, V., White, E., Panigrahi, A., Strowger, V., & Anderson, I. (2015). Good thinking or gut feeling? Cognitive reflection and intuition in traders, bankers and financial non-experts. *Plos One, 10*, e0123202.
- Wallsten, T. S., Budescu, D. V., Zwick, R., & Kemp, S. M. (1993). Preferences and reasons for communicating probabilistic information in verbal or numerical terms. *Bulletin of the Psychonomic Society, 31*, 135–138.
- Yamaguchi, S. (1998). Biased risk perceptions among Japanese: Illusion of interdependence among risk companions. *Asian Journal of Social Psychology, 1*, 117–131.

# OPTIMIZMUS, NADMERNÁ SEBADÔVERA A PREDIKOVANIE BUDÚCICH VÝNOSOV INVESTÍCIÍ: KOMPARÁCIA FINANČNÝCH PROFESIONÁLOV A LAIKOV V OBLASTI INVESTOVANIA

Matúš GREŽO

## 1. Úvod

Pokúste sa spomenúť si, akého víťaza amerických prezidentských volieb ste vo februári tohto roku (2017) predpovedali. Bol to stokrát zatracovaný Donald Trump, alebo favorizovaná Hilary Clinton? Veľká časť slovenských i svetových politických, politologických, či mediálnych elít Hilary Clinton nielen držala palce, ale vo viacerých prípadoch s istotou predikovala jej úspech. Dal sa jej neúspech očakávať? Ak áno, dalo sa očakávať ako zareagujú svetové finančné trhy? Možno vďaka veľmi obmedzenej kapacite ľudskej pamäte a efektu spätného pohľadu (*hindsight bias*) dnes mnohí tvrdia, že Trumpov úspech bol predikovateľný a zároveň uvádzajú niekoľko dôvodov, prečo tomu tak bolo. Faktom však je, že menej očakávané víťazstvo Donalda Trumpa spôsobilo na svetových trhoch paniku. Indexy amerických akciových trhov S&P500, Dow Jones Industrial Average a Nasdaq sa počas volebnej noci prepadli o viac ako štyri percentá. Pokles navyše zaznamenali aj ďalšie svetové trhy napr. v Tokiu, Londýne, či Frankfurt. V prípade volieb amerického prezidenta sa svetové trhy ustálili (znovu neočakávané) veľmi rýchlo, čo bolo pravdepodobne spôsobené (taktiež neočakávaným) zmierlivým víťazným príhovorom Donalda Trumpa. V minulosti sme však boli mnohokrát svedkami, kedy neočakávané udalosti spôsobili významný a zároveň dlhodobější pokles finančných trhov (či dokonca finančné krízy).

Vývin akciových trhov je nesmierne dynamický a komplexný, ovplyvňovaný množstvom faktorov, ktorých spoločný efekt a vzťahy je nemožné popísať či kvantifikovať. V mnohých prípadoch sú tieto faktory netransparentné, alebo je úplne nemožné predikovať ich výskyt a zohľadňovať ich v procese rozhodovania o investovaní (jedným z mnohých príkladov takýchto faktorov môže byť škandal automobilky Volks-

wagen súvisiaci s tajným inštalovaním softvéru na utajenie nadlimitných hodnôt toxických látok, ktoré autá produkovali). Ako vo svojej kapitole tejto publikácie naznačila Bačová a Baláž, zložitosť a absencia štruktúry takéhoto prostredia spôsobuje nemožnosť predvídať dôsledky budúcich dejov. Budúcnosť je v takomto prostredí jednoducho nemožné predpovedať. Napriek tomu predikovanie budúcnosti je jednou zo základných charakteristík pracovnej domény investovania. S pojmom predvídanie/predikovanie/prognózovanie úzko súvisí pojem očakávanie, a to je okrem valencie (pozitívne/negatívne očakávanie) charakteristické aj určitou mierou istoty/pochybovania o tom, či je toto jednotlivcove očakávanie správne a budúcnosť sa bude vyvíjať tak, ako predpovedá (Carver & Scheier, 1998). Sledovanie a porovnávanie očakávaní finančných profesionálov a laikov ohľadne budúcich výnosov finančných aktív bolo našou ústrednou témou pri riešení výskumného projektu APVV-0361-12. V tejto oblasti sme sa špecificky zamerali na sledovanie kognitívnych omylov efektu nadmernej sebadôvery a optimizmu v predikovaní budúcich výnosov finančných aktív. Táto kapitola zhŕňa a opisuje teoretické i empirické zistenia publikovaných prác, ktoré sme na spomínanú tému realizovali. Zjednocujúcimi konštruktmi týchto prác sú práve pojmy očakávanie a s ním úzko súvisiace odhadovanie/predikovanie. Kapitola by mohla čitateľovi poskytovať odpovede na otázky: *Sú finanční profesionáli v oblasti investovania lepší v predikovaní budúcich výnosov finančných aktív v porovnaní s laikmi? Majú optimistickejšie/pesimistickejšie očakávania? Sú si viac nadmerne sebaistí o tom, že ich predikcie sú správne?*

### ***1.1 Proces investovania, odhad budúcich výnosov a očakávania jednotlivca***

Podstatou investovania je podľa Bodieho, Kanea a Marcusa (2014) zhodnotenie peňažného kapitálu v čase, kde sa investor rozhoduje viazať svoje peňažné prostriedky za účelom získania budúcich platieb, ktoré mu budú kompenzovať čas, na ktorý svoje peňažné prostriedky viazal, očakávanú mieru inflácie a neistotu spojenú s budúcimi platbami. Podľa nášho názoru táto definícia nezahŕňa dôležitý aspekt investovania a síce, že ide o proces, ktorého podstatou je hľadanie a výber investičného produktu, od ktorého *očakávame*, že spomínané podmienky splní. Ako píše Wärneryd (2008), súčasná ekonomická teória finančných trhov je na koncepte očakávaní založená. Hoci ide pôvodne o psychologický koncept, v ekonómii má očakávanie matematickú podobu a nereflektuje

prakticky žiadne psychologické aspekty<sup>1</sup>. Jedným zo základných prvkov v procese investovania finančných profesionálov je odhad budúcich výnosov, ktorý zároveň bezprostredne a úzko súvisí s očakávaniami jednotlivca.

Na odhadovanie budúcich výnosov využívajú investori rôzne metódy. Ako píše Gladiš (2015), finanční profesionáli vytvárajú detailné a komplexné modely zohľadňujúce množstvo parametrov. Za dva najzákladnejšie postupy možno považovať technickú a fundamentálnu analýzu. Fundamentálna analýza spočíva v analýze globálnych, sektorových i firemných ekonomických ukazovateľov za účelom stanovenia skutočnej hodnoty podniku a zároveň vytvorenia predpovedí ekonomického vývinu štátu, odvetvia, či konkrétneho podniku. Technická analýza je na rozdiel od fundamentálnej analýzy založená na analýze historických trhových údajov ako napríklad trhové ceny akcií, akciových indexov, objemy obchodov atď. (niektoré metódy týchto analýz opisuje vo svojej práci Glova, 2009). Hoci sú podľa Gladiša (2015) tieto postupy a metódy teoreticky správne, prinášajú dva zásadné problémy: (a) sú mimoriadne prácne a (b) preukázateľne nevedú k takým presným výsledkom, ktoré by prekonávali iné jednoduché metodiky a vôbec stáli za námahu. Navyše pri odhadovaní výnosov rôzne metódy môžu viesť k rôznym výsledkom i v prípade, že pracujeme s rovnakými dátami. Zároveň nemôžeme s istotou povedať, ktorá metóda vytvára vierohodnejší a presnejší odhad (Šafařík, 2015). Hodnoty a budúce výnosy totiž nie je možné presne vypočítať, investor tu vždy vnáša značnú dávku subjektivity a vždy pracuje s vedomím určitej približnosti (Gladiš, 2015). Viaceré štúdie potvrdzujú tieto myšlienky a poukazujú na to, že finanční profesionáli majú problémy prekonať súkromných investorov (či dokonca náhodný výber) na akciových trhoch a takisto nestanovujú presnejšie predikcie v porovnaní s laikmi (dobrý prehľad literatúry na túto tému poskytuje Andersson, 2004).

Ako sme už naznačili v úvode, možnosť systematicky stanovovať presné predikcie a stať sa expertom v tejto oblasti do určitej miery vylučuje i samotná povaha finančných trhov. Ako píše Plummer (2008), finančné trhy sú rýchle sa pohybujúce, neustále oscilujúce reflexie procesov transformácie, ktoré nemožno definovať statickými koncepciami a

---

<sup>1</sup> V makroekonomickom výskume sú v dnešnej dobe všeobecne uznávané a uplatňované predpoklady hypotézy racionálnych očakávaní. Túto hypotézu navrhol Muth (1961), no jej uplatnenie v ekonómii začalo narastať až po tom, čo ju Robert Lucas (1972, 1976) rozšíril do oblasti makroekonómie a matematicky operacionalizoval racionálne očakávania.

priamymi vzťahmi. Sú charakteristické vysokou komplexnosťou a neistotou. Stanovovať presné odhady a dosahovať spoľahlivé výsledky je podľa Shanteaua (1992) možné predovšetkým v oblastiach týkajúcich sa statických konštantných objektov a vecí. Naopak v oblastiach charakteristických pohybujúcimi dynamickými objektmi či správaním, čo je pre finančné trhy charakteristické, je nemožné stabilne dosahovať dobré výkony v dlhodobom horizonte.

Ďalším z dôvodov zlyhávania finančných profesionálov v odhadovaní budúcich výnosov, okrem problému so samotnou doménou investovania, sú kognitívne limity v usudzovaní. Investori pri odhadovaní budúcich výnosov disponujú mnohými, no zaručene nie všetkými dostupnými informáciami. V týchto vysoko komplexných a neistých podmienkach sú pri usudzovaní nútení využívať kognitívne skratky, ktoré vedú k mnohým kognitívnym omylom (o viacerých píše napr. Wärneryd, 2008; Shiller, 2000; Baláž, 2009). Ukazuje sa, že predikcie budúcich výnosov finančných aktív finančných profesionálov sú systematicky chybné (Brown et al., 1985, in: Healy & Palepu, 2001). O sledovanie kognitívnych omylov v usudzovaní finančných profesionálov je v súčasnosti veľký záujem v oblasti behaviorálnych financií. Mnoho prác poukazuje na to, že významnú rolu v usudzovaní investorov zohráva nadmerný optimizmus (dobrý prehľad literatúry poskytuje Kothari, 2001) a s ním úzko súvisiaca nadmerná sebadôvera (napr. Barber & Odean, 2001; Daniel, Hirshleifer, & Subrahmanyam, 1998; Deshmukh, Goel, & Howe, 2013). Oba tieto konštrukty, optimizmus i nadmerná sebadôvera, majú tradíciu v psychologickom výskume (Lichtenstein, Fischhoff, & Phillips, 1982; Weinstein, 1980; 1982). Viacerí autori ich však spájajú, sledujú súčasne a dokonca ich z nášho pohľadu nesprávne zamieňajú (napr. Hilary, Hsu, & Segal, 2013; Hackbarth, 2008). Nadmerná sebadôvera i optimizmus sú totiž rozpracované vo viacerých teóriách a smeroch a oba možno bližšie diferencovať na viacero konštruktov, ktoré v niektorých prípadoch môžu mať odlišný efekt na usudzovanie a rozhodovanie jednotlivca. V nasledujúcej časti uvádzame stručný prehľad výskumov v oboch oblastiach, ktoré úzko súvisia s problematikou investovania a zároveň tvoria teoretický základ nášho vlastného realizovaného výskumu.

## 1.2 Nadmerná sebadôvera v usudzovaní a rozhodovaní človeka

„Už dlhú dobu verím, že investori sú nadmerne sebaistí. Priemerný investor samozrejme verí, že je múdrejší než priemerný investor.“ (Rubinstein, 2000, s. 6).

V spomenutom výroku Mark Rubinstein, ekonóm zastávajúci klasickú paradigmu racionality vo finančnej ekonómii, prehodnocuje a spochybňuje základnú predstavu racionálneho investora. Vo svojej práci pripúšťa, že ceny aktív na finančných trhoch sú do určitej miery determinované iracionálnym myslením investorov, pričom takéto myslenie je manifestované predovšetkým prostredníctvom nadmernej sebadôvery (Rubinstein, 2000). Efekt nadmernej sebadôvery je v literatúre často popisovaný ako jeden z najčastejších kognitívnych omylov v usudzovaní človeka (Sternberg, 2008; Blake, 2009). Pôvod tohto konštruktu je v psychológii, avšak v dnešnej dobe je vo výraznej miere taktiež predmetom skúmania autorov v oblasti behaviorálnych financií (napr. Barber & Odean, 2001; Barone-Adesi, Mancini, & Shefrin, 2012; Daniel, Hirshleifer, & Subrahmanyam, 1998).

Prehľad výskumu v oblasti efektu nadmernej sebadôvery sme sa venovali v teoretickej štúdií (Grežo, 2015). Zistili sme, že napriek prezentovanej univerzálnosti a robustnosti tohto kognitívneho omylu v usudzovaní človeka sa v literatúre vyskytujú rôzne konštrukty efektu nadmernej sebadôvery, ktoré je potrebné dôkladne rozlišovať. Ukazuje sa totiž, že ich efekt na rozhodovanie jednotlivca môže byť výrazne odlišný (Hilton, Régner, Cabantous, Charalambides, & Vautier, 2011).

Výrok Marka Rubinsteina poukazuje na jeden z týchto troch konštruktov nadmernej sebadôvery – tzv. *overplacement efekt*, ktorý je v literatúre často nazývaný aj *efekt lepší ako priemer* (pozri Grežo, 2015). Pri tomto efekte sledujeme, ako jednotlivец hodnotí svoj výkon, schopnosti, alebo vedomosti v porovnaní s výkonom/schopnosťami/ vedomosťami iných ľudí. Človek je nadmerne sebaistý v prípade, ak systematicky preceňuje svoje schopnosti. Klasickou výskumnou štúdiou, ktorá vysvetľuje tento efekt a je referovaná naprieč literatúrou v oblasti nadmernej sebadôvery, je štúdia Svensona (1981), ktorý zistil, že až 93 % amerických a 69 % švédskych šoférov si myslí, že ich šoférske schopnosti a znalosti sú lepšie v porovnaní so schopnosťami priemerného šoféra. Ďalším z konštruktov nadmernej sebadôvery je *overestimation effect*, ktorý spočíva v systematickom preceňovaní svojho výkonu v porovnaní s reálnym výkonom. Jednoduchý príklad môže poskytovať naša

predchádzajúca štúdia, kde sme porovnávali odhad participantov o svojom výkone v inteligenčnom teste v porovnaní s ich reálnym výkonom (Totkovičová & Grežo, 2016). Tretím konštruktom nadmernej sebadôvery, ktorý je najviac rozpracovaný v oblasti behaviorálnych financií a zároveň najviac súvisí s predikovaním budúcich výnosov v oblasti investovania, je miskalibrácia pravdepodobností. Vzhľadom na úzku prepojenosť tohto konštruktu s investovaním venujeme miskalibrácii osobitnú podkapitolu.

### *1.2.1 Miskalibrácia pravdepodobností v kontexte investovania*

Jedným z dôležitých aspektov predikovania budúcich výnosov v oblasti investovania je schopnosť usudzovať v intervaloch. Investor okrem bodového odhadu očakávanej miery výnosnosti (ktorá má charakter výpočtu) matematicky určuje i štandardnú odchýlku od tohto bodového odhadu. Tá má podobu určitého intervalu, v ktorom by sa mal reálny výnos nachádzať. Smerodajná odchýlka očakávanej miery výnosnosti je zároveň považovaná za mieru rizikovosti investície (Bodie, Kane, & Marcus, 2014). Pre investora preto nie je dôležité iba disponovať informáciou, že výnosnosť finančného aktíva o určité časové obdobie bude okolo 8 %, ale predovšetkým zohľadňovať, že výnos by sa mal nachádzať v rozmedzí -5 až +21 %. Schopnosť stanovovať presné intervaly spoľahlivosti je predmetom výskumu v oblasti posledného z konštruktov nadmernej sebadôvery – miskalibrácie pravdepodobnosti. Ten spočíva v sledovaní úspešnosti stanovovaných intervalov o určitej pravdepodobnosti s reálnou objektívnou pravdepodobnosťou (Lichtenstein, Fischhoff, & Phillips, 1982). Vo výskume v oblasti investovania má jednotlivec napríklad za úlohu odhadnúť spodnú a hornú hranicu intervalu, o ktorom si je na 90 % istý, že sa v ňom bude reálny výnos o dané časové obdobie nachádzať. Pri stanovovaní viacerých takýchto intervalov by mal pri „dobrej kalibrácii“ jednotlivec dosahovať 90 % úspešnosť a teda v 90 % prípadoch by sa budúci výnos mal v stanovených intervaloch reálne nachádzať. Ak je proporcia správnych intervalov nižšia, jednotlivec je považovaný za nadmerne sebaistého.

Problematike miskalibrácie pravdepodobnosti u finančných profesionálov sme sa venovali vo vyššie spomínanej teoretickej štúdií (Grežo, 2015). V prvotných výskumoch v oblasti miskalibrácie vo viacerých pracovných doménach sa ukázalo, že experti vo svojej doméne trpia paradoxne väčšou nadmernou sebadôverou než laici v tejto oblasti. Tento paradox je pritom spôsobený tendenciou expertov stanovovať príliš



úzke intervaly spoľahlivosti (Lichtenstein, Fischhoff, & Phillips, 1982). Russo a Schoemaker (1992) zistili, že experti (obchodní manažéri, experti v oblasti reklamy) pri stanovovaní 90 % intervalov spoľahlivosti, dosahovali iba 40-60 % úspešnosť. McKenzie, Liersch a Yaniv (2008) analýzou predchádzajúcich štúdií dospeli k podobným proporciám a ukazuje sa, že pri stanovovaní 90 % intervalov spoľahlivosti dosahujú experti 30-60 % úspešnosť.

Na paradoxný inverzný efekt expertízy na stanovovanie intervalov spoľahlivosti v oblasti investovania poukázali viacerí autori. Staël von Holstein (1972) realizoval výskum týkajúci sa predikovania vývoja cien akcií na akciovom trhu. Jeho výskum ukázal, že predikcie všetkých skupín participantov (bankári, experti na akciový trh, štatistickí, učitelia marketingu, študenti marketingu) boli významne nepresné a na úspešnosť predpovedí nemalo vplyv poskytovanie spätnej väzby. Dôležitým zistením taktiež bolo, že vzťah medzi expertízou a presnosťou predikcií je takmer inverzný (najlepšie skórovali štatistickí, nasledovaní expertmi na akciový trh, študentmi marketingu, učiteľmi marketingu a bankármi). Tento výskum podnietil mnohých ďalších autorov k overovaniu negatívneho vplyvu expertízy na predikovanie. Yates, McDaniel a Brown (1991) napríklad sledovali nadmernú sebadôveru u semi-expertov (PhD študenti z oblasti finančnictva) a non-expertov (začínajúci študenti z oblasti financií) pri predikovaní výnosov cien akcií. Zistili, že semi-experti boli významne viac nadmerne sebaistí v porovnaní s non-expertmi. Menkhoff, Schmeling a Schmidt (2013) sledovali taktiež miscalibráciu u inštitucionálnych investorov, investičných poradcov a individuálnych súkromných investorov, pričom zistili, že investiční poradcovia boli najviac miscalibrovaní. Ďalší výskum autorov Glaser, Langer a Weber (2005) priniesol podobné výsledky. V ich výskume profesionálni finanční obchodníci a bankári boli porovnávaní so študentmi ekonómie, pričom finančníci boli významne viac sebaistí v porovnaní s laikmi.

### *1.2.2 Prečo sú niekedy experti viac miscalibrovaní než laici?*

Problematiku vzťahu expertízy a miscalibrácie vysvetľujú vo svojej práci Griffin a Tversky (1992). Podľa nich v situáciách, kde prediktabilita je vysoká (napr. hranie bridžu), sú experti zvyčajne lepšie kalibrovaní ako laici. V prípade, že je prediktabilita situácie nízka (napr. predpovedanie vývoja zdravotného stavu pacienta, predpovedanie vývoja ekonomiky/trhu) môžu však experti manifestovať väčšiu nadmernú

sebadôveru než bežní laici s limitovanými vedomosťami. Výnimkou vo výskume v oblasti vzťahu expertízy a nadmernej sebadôvery tvoria experti na predpoveď počasia, ktorí sú zvyčajne dobre kalibrovaní (Murphy & Winkler, 1977). Griffin a Tversky (1992) si to vysvetľujú predovšetkým tým, že táto doména je charakteristická poskytovaním veľmi častej a takmer bezprostrednej spätnej väzby o predikciách. V neskoršej práci Kahneman a Riepe (1998) podporujú toto vysvetlenie a píše, že nadmerná sebadôvera v usudzovaní jednotlivcov zvyčajne absentuje v situáciách, ktoré: (a) majú vysokú prediktabilitu; (b) poskytujú rýchlu a presnú spätnú väzbu o úsudkoch jednotlivca; a (c) sú veľmi často opakujúce. Takéto podmienky v oblasti finančných trhov absentujú. Kirchler a Maciejovsky (2002) vysvetľujú, že vysokú neistotu, ktorá je prítomná v prostredí akciových a iných finančných trhov, je potrebné kompenzovať vysokou úrovňou nadmernej sebaistoty, pretože inak by rozhodovanie ani nebolo možné vykonať. Jednotlivci sú si totiž na teoretickej úrovni vedomí toho, že rozhodnutie by mali vykonať až po dostatočnej analýze všetkých informácií. V praxi v komplexnom prostredí finančných trhov, kde nedisponujeme dostatočnými informáciami, no musíme sa rozhodnúť, slúži nadmerná sebaistota na racionalizáciu našich rozhodnutí. Podobne ako Kirchler a Maciejovsky (2002), aj Pitz (1974) píše, že v komplexných situáciách charakteristických vysokou neistotou je s obmedzenou kapacitou pracovnej pamäte a obmedzenými schopnosťami spracovávať všetky dostupné informácie rozhodovanie náročné. Jednotlivec využíva rôzne kognitívne skratky a situáciu rieši postupne po častiach. Aby redukoval kognitívne preťaženie pri rozhodovaní, ignoruje neistotu jednotlivých riešení a alternatív. To môže následne viesť pri predikovaní buď k príliš úzkym intervalom, alebo nadmernej sebaistote o svojich schopnostiach. Na fakt, že s rastúcou komplexnosťou a neistotou prostredia, v ktorom sa jednotlivec rozhoduje, rastie i efekt nadmernej sebadôvery, poukazuje i Hayward, Shepherd a Griffin (2006). Wærneryd (2008) tvrdí, že profesionálni investori používajú pri rozhodovaní rovnaké heuristiky ako neprofesionálni investori a hoci sami seba často považujú za expertov, systematicky zlyhávajú v prekonávaní súkromných laických investorov. Ukazuje sa, že taktiež zlyhávajú pri predikovaní budúcich výnosov finančných aktív a toto zlyhávanie podľa Stotza a Nitzscha (2005) možno pripísať práve efektu nadmernej sebadôvery.

### 1.3 Optimizmus a jeho rôzne podoby v literatúre

Viacerí autori z oblasti behaviorálnych financií spájajú efekt nadmernej sebadôvery s optimizmom (napr. Hilary, Hsu, & Segal, 2013; Hackbarth, 2008; Hilton, Régner, Cabantous, Charalambides, & Vautier, 2011) a tento pojem sa v prácach o efekte nadmernej sebadôvery nachádza (i nesprávne zamieňa) veľmi často. Kahneman a Tversky (2004) dokonca píše vo svojej kapitole o optimistickej nadmernej sebadôvere (*optimistic overconfidence*) ako o jednom z kognitívnych omylov vedúcich k suboptimálnym rozhodnutiam. Konceptu optimizmu sme sa osobitne venovali i v našej štúdií (Grežo & Sarmány-Schuller, 2014). V nej sme sa venovali rôznym smerom a konštruktom, ktoré, tak ako i v problematike efektu nadmernej sebadôvery, majú odlišné podoby a taktiež efekt v usudzovaní a rozhodovaní v oblasti investovania.

Ukázalo sa, že optimizmus v literatúre nadobúda mnoho podôb – dispozičný optimizmus (Carver & Scheier, 1999), nerealistický optimizmus (Weinstein, 1980), optimizmus ako explanačný štýl (Seligman, 2006), defenzívny pesimizmus (Cantor & Norem, 1989). Sledovaním, porovnávaním a overovaním vzťahov viacerých konštruktov optimizmu sa v našich podmienkach venuje vo svojich prácach Dosedlová s kolegynami (napr. Dosedlová, 2010; Dosedlová, Klimusová, & Maxová, 2012; Dosedlová, Klimusová, Slováčková, & Fořtová, 2012; Dosedlová, Klimusová, Slováčková, Fořtová, & Maxová, 2013). Hoci je v literatúre s nadmernou sebadôverou spájaný predovšetkým konštrukt nerealistického a nadmerného optimizmu, niektoré štúdie poukazujú na to, že i dispozičný optimizmus ako osobnostná črta by mohol pozitívne súvisieť s omylmi v usudzovaní (Puri & Robinson, 2007; Friedman & Martin, 2011). Ukazuje sa, že vysoký dispozičný optimizmus súvisí s väčšou toleranciou voči riziku (Grežo & Pilárik, 2011; Gibson & Sanbonmatsu, 2004). Väčšia tolerancia voči riziku u dispozičných optimistov sa prejavuje i v investičnom rozhodovaní, kde bolo zistené, že riziko tolerantní optimisti významne viac investujú do akcií a dispozičný optimizmus bol taktiež významným prediktorom celkového podielu ich financií investovaných do akcií (Angelini & Cavapozzi, 2015). Dispoziční pesimisti majú navyše tendenciu využívať viac analytické stratégie v usudzovaní, v porovnaní s optimistami, ktorí myslia viac heuristicky (Sarmány-Schuller, 1992). Sarmány-Schuller (1993) taktiež zistil, že pesimisti sú senzitivnejší k neurčitým situáciám, dokážu sa viac sústrediť na vyhodnotenie neurčitého podnetu, ktorý by mohol viesť k mylným záverom,

a celkovo dosahujú lepšie skóre v odhadovaní parametrov nejednoznačného podnetu.

Ako bolo vyššie spomenuté, okrem psychológie sa optimizmu venujú i autori z oblasti ekonomických disciplín, ktorí disponujú vlastnými odlišnými spôsobmi operacionalizácie a merania tohto konštruktu (napr. Hackbarth, 2008; De Bondt & Thaler, 1990; Easterwood & Nutt, 1999; Glaser, Schäfers, & Weber, 2008). Optimizmus je tu považovaný predovšetkým za kognitívny omyl a je označovaný prevažne ako omyl optimizmu (*optimism bias*) a nadmerný optimizmus (*excessive optimism*).

### 1.3.1 Nadmerný optimizmus v usudzovaní investorov

Nadmerný optimizmus v oblasti predikovania budúcich výnosov finančných aktív autori definujú ako prípad, kedy jednotlivец preceňuje očakávaný výnos aktíva a predpokladá väčšie zisky v porovnaní s reálnym výnosom (Hackbarth, 2008). Problematiku nadmerného optimizmu v usudzovaní investorov a finančných analytikov sme stručne rozoberali v spomínanej teoretickej štúdií (Grežo & Sarmány-Schuller, 2014) a bližšie sme sa jej venovali i v ďalšej empirickej štúdií, ktorej výsledky opisujeme v neskorších častiach tejto kapitoly (Grežo, 2017). Obe štúdie zhrňajú mnohé predchádzajúce výskumy a poukazujú na fakt, že predikcie finančných profesionálov v oblasti investovania sú nielen nepresné/miskalibrované (reálny výnos sa nenachádza v stanovenom intervale), ale prevažne optimistické (reálny výnos je pod spodnou hranicou stanoveného intervalu).

Mnoho výskumov sleduje nadmerný optimizmus prostredníctvom analýzy databáz predikcií finančných analytikov. O nadmernom optimizme a úspešnosti českých analytikov na pražskej burze s využitím databázy spoločnosti B.I.G. Prague píše vo svojej práci Kohout (2013). Analyzoval 35 681 odporúčaní k nákupu alebo predaju akciových titulov v časovom horizonte šesť mesiacov a 29 610 odporúčaní s časovým horizontom jeden rok. Odporúčania boli stanovované na škále: rozhodne kúpiť, kúpiť, žiadna akcia, predajť, rozhodne predajť. Ukázalo sa, že odporúčania boli správne zhruba v 50 % prípadov. Úspešnosť predikcií, ktoré typovali rast ceny akcií bola 47,1 %, avšak omnoho lepšie tomu bolo v prípade predpovedania poklesu, kde tieto predikcie boli správne v 61,7 %. Výsledky analýz potvrdili nadmerný optimizmus pri predikovaní – z celkového počtu dlhodobých predikcií bolo 28 583 optimistických (kúpiť, alebo rozhodne kúpiť), 14 595 neutrálnych a iba 7098 pesimistických (predajť alebo rozhodne predajť). Výskum podobného

charakteru opisuje vo svojej práci i Shiller (2000). Spomína výsledky prieskumu Zacks Investment Research sledujúceho odporúčania analytikov ohľadne kúpy/predaja 6000 cenných papierov akciových spoločností. Ukázalo sa, že iba 1 % odporúčaní bolo „predať“, zatiaľ čo takmer v 70 % prípadov analytici odporúčali akcie „kúpiť“.

Niektoré výskumy namiesto analýzy databáz skúmajú nadmerný optimizmus v predikovaní priamo v kontakte s finančnými profesionálmi. To umožnilo nielen sledovať, či sú predikcie nadmerne optimistické, ale taktiež identifikovať niektoré podmienky a špecifiká za akých sa nadmerný optimizmus prejavuje výraznejšie. Toshino a Suto (2004) sledovali optimizmus 488 investičných manažérov japonských inštitucionálnych investorov. Investori mali za úlohu predikovať vývoj domáceho japonského, ale i zahraničného amerického akciového trhu. Ukázalo sa, že investori boli nadmerne optimistickí pri predikovaní vývoja oboch trhov, avšak v prípade hodnotenia domáceho japonského trhu boli ich predikcie ešte významne optimistickejšie v porovnaní s predikciami zahraničného trhu. Z týchto výsledkov by sa mohlo zdať, že nadmerný optimizmus by mohol byť výraznejší predovšetkým pri predikovaní vo familiárnych podmienkach, kde investor (možno zdanlivo) disponuje viacerými informáciami o hodnotených aktívach. Druhým špecifickým výsledkom Toshina a Suta (2004) bolo zistenie, že dlhodobejšie predpovede boli významne viac optimistické v porovnaní s krátkodobými. Ďalším špecifickým zistením vyplývajúcim z iných štúdií by mohol byť fakt, že nadmerný optimizmus je výraznejší taktiež pri predikovaní firiem, ktoré v poslednom období vykazovali stratu (napr. Brown, 1998; Mande, Wohar, & Ortman, 2003) a taktiež pri predikovaní výnosov vlastných portfólií v porovnaní s predikovaním výnosov trhu (DeBondt, 1998). Tejtó problematike sa bližšie venujeme v už spomínanej empirickej štúdií (Grežo, 2017).

## **2. Komparácia finančných profesionálov a laikov v miskalibrácii a nadmernom optimizme**

### ***2.1 Zameranie a charakter výskumu***

Hlavným zámerom vlastného empirického výskumu bolo porovnať finančných profesionálov a laikov v presnosti predikcií ziskov svetových akciových indexov. Po preskúmaní teoretických východísk v oblasti konštruktov optimizmu a nadmernej sebadôvery sme identifikovali

viacero nejasností a protichodných zistení. Realizovaným výskumom sme sa snažili odpovedať na otázky:

- Sú profesionáli v porovnaní s laikmi viac miscalibrovaní pri predikovaní výnosov akciových indexov?
- Sú profesionáli v porovnaní s laikmi viac nadmerne optimistickí pri predikovaní výnosov akciových indexov?
- Sú predikcie výnosov stratových akciových indexov v porovnaní so ziskovými viac nadmerne optimistické?
- Sú dlhodobejšie predikcie výnosov v porovnaní s krátkodobými viac nadmerne optimistické?
- Aký je vzťah medzi dispozičným optimizmom a miscalibráciou?

Realizovaný výskum mal komparatívny charakter. Zaradili sme tu tri rôzne skupiny participantov:

- 1) laikov v oblasti investovania, ktorí boli zastúpení študentmi a absolventmi rôznych študijných odborov (geografia, sociálna práca, ekonómia, právo, psychológia);
- 2) finančných profesionálov v oblasti investovania, ktorí boli reprezentovaní finančnými analytikmi a manažérmi portfólií inštitucionálnych investorov;
- 3) finančných profesionálov mimo oblasti investovania, ktorí boli zastúpení finančnými poradcami, finančnými agentmi a zamestnancami bánk.

Zber dát mal podobu počítačového softvéru. Participantí výskumu mali po uvedení demografických údajov za úlohu vyplniť dotazník na meranie dispozičného optimizmu (Levy's Optimism Pessimism Scale – Levy, 1985) a následne predikovali budúce percentuálne výnosnosti šiestich svetových akciových indexov v troch časových obdobiach: polrok, trištvrte roka a jeden rok. Akciové indexy sme vyberali tak, aby výsledný súbor obsahoval indexy, ktoré boli v poslednom období piatich rokov ziskové (Nikkei, FTSE, DAX, DJIA) aj stratové (RTSI, IBOVESPA). Participantí mali pri predikovaní určovať intervaly spolahlivosti, o ktorých si boli na 95 % istí, že sa v nich bude reálny výnos o stanovené časové obdobie nachádzať. Táto metodika umožnila sledovať miscalibráciu pravdepodobností (v prípade, ak pri stanovovaní 95 % intervalov jednotlivcov dosiahne menší ako 95 % podiel správnych predikcií, jeho predikcie boli nadmerne sebaisté/miscalibrované) a taktiež nadmerný optimizmus (v prípade, ak sa reálny výnos nachádzal pod

spodnou hranicou stanoveného intervalu, takáto predikcia bola považovaná za nadmerne optimistickú).

Participantí mali pri odhadovaní budúcich výnosov k dispozícii rôzne druhy informácií. Metodika obsahovala informácie o jednotlivých šiestich indexoch (koľko akciových spoločností je v indexe zahrnutých, akým spôsobom sú vyberané, z akých oblastí a podnikateľských sektorov tieto spoločnosti pochádzajú, aké sú váhy jednotlivých sektorov v indexe). Ďalej boli v metodike zahrnuté viaceré informácie umožňujúce technickú analýzu indexu – grafy historického vývoja hodnoty akciových indexov v časových obdobiach 6 mesiacov, 1 rok, 2 roky a 5 rokov, porovnanie percentuálnych výnosností jednotlivých akciových indexov v spomínaných časových horizontoch, číselné hodnoty týkajúce sa vývoja hodnoty jednotlivých indexov (súčasná hodnota, najnižšia a najvyššia hodnota indexu za posledný rok, dáta vývoja hodnoty indexu za päť rokov v mesačných intervaloch a za posledný predchádzajúci rok v týždenných intervaloch).

### **3. Zistenia realizovaného výskumu**

#### ***3.1 Miskalibrácia predikcií u finančných profesionálov a laikov a jej vzťah s dispozičným optimizmom***

Jedným z hlavných cieľov realizovaného výskumu bolo zistiť, či profesionáli v oblasti investovania pri predikovaní budúcich výnosov prekonávajú laikov. V našej prvej empirickej štúdii sme porovnávali tri skupiny participantov v miskalibrácii pravdepodobnosti. Druhým cieľom tejto štúdie bolo zistiť, či tento kognitívny omyl súvisí s osobnostnou črtou dispozičný optimizmus (Grežo & Sarmány-Schuller, 2016). Zistili sme, že všetky tri skupiny participantov boli výrazne miskalibrované. Pri stanovovaní 95 % intervalov spoľahlivosti by mali pri dobrej kalibrácii dosahovať jednotlivci úspešnosť 95 %, čo v našom výskume predstavovalo 17,1 správnych predpovedí z celkového počtu 18 stanovených predikcií (šesť hodnotených indexov v troch časových horizontoch). K tomuto číslu sa nepribližovala žiadna skupina participantov. Hoci výrazne miskalibrovaná, ale pri porovnávaní najpresnejšia bola skupina profesionálnych investorov, ktorá dosahovala v priemere 8,6 správnych predikcií (47,7 % úspešnosť). Druhá, významne miskalibrovanjšia skupina bola skupina laikov, ktorí v priemere dosahovali 4,87 správnych predikcií (úspešnosť 27,15 %). Najviac miskalibrovaní

boli finanční poradcovia a bankári, ktorí v priemere dosahovali iba 2,51 správnych predikcií (úspešnosť 13,9 %). Sledovali sme taktiež vzťah medzi miskalibráciou a dispozičným optimizmom, avšak vzťah medzi týmito dvomi konštruktmi sa ukázal byť nevýznamný negatívny a triviálny (Grežo & Sarmány-Schuller, 2016).

### ***3.2 Nadmerný optimizmus v predikovaní finančných profesionálov a laikov***

Hlavným cieľom druhej štúdie bolo sledovať a porovnávať skupiny participantov v nadmernom optimizme (Grežo, 2017). V istom zmysle išlo o rozšírenie a prehĺbenie predchádzajúcich analýz – nesledovali sme iba proporciu predikcií, ktoré boli nesprávne, ale predovšetkým to, aký podiel z týchto nepresných predikcií bol nadmerne optimistický a reálny výnos sa nachádzal pod spodnou hranicou stanoveného intervalu. Sledovali sme taktiež, či sa nadmerný optimizmus bude objavovať predovšetkým pri hodnotení stratových akciových indexov, tak ako tomu bolo v niektorých predchádzajúcich štúdiách (Brown, 1998; Mande, Wohar, & Ortman, 2003). Posledným cieľom tejto štúdie bolo overiť predchádzajúce zistenia Toshina a Suta (2004) a sledovať, či jednotlivci majú tendenciu byť optimistickjší pri predikovaní budúcich výnosov na dlhšie časové obdobie v porovnaní s kratšími časovými horizontmi.

Výsledky poukázali, že zo všetkých nepresných predikcií bolo vyše 93 % nadmerne optimistických. Pri porovnávaní skupín v nadmernom optimizme sme zistili rovnaké tendencie ako v prípade miskalibrácie pravdepodobností – najmenej nadmerne optimistickí boli profesionálni investori, nasledovaní laikmi a finančnými poradcami a bankármi. Pri sledovaní nadmerného optimizmu u ziskových a stratových akciových indexoch sme zistili opačný trend v porovnaní s predchádzajúcimi štúdiami. Ukázalo sa, že predikcie stratových akciových indexov boli významne menej optimistické v porovnaní so ziskovými. Sledovali sme taktiež vzťah medzi nadmerným optimizmom predikcií a mierou ziskovosti v poslednom období piatich rokov a zistili sme významný stredne silný pozitívny vzťah. Pri overovaní predchádzajúcich zistení Toshina a Suta (2004) boli naše výsledky neočakávané. Porovnávali sme proporcie nadmerne optimistických predikcií v časových horizontoch pol roka, trištvrté roka a jeden rok a ukázalo sa, že táto proporcia významne vzrástla od pol ročného k trištvrté ročnému horizontu, avšak následne významne klesla (na úroveň časového horizontu pol roka) v prípade predikcií na jeden rok (Grežo, 2017).



## 4. Záver

Z výsledkov oboch našich empirických štúdií sa zdá, že oblasť investovania a špecificky predikovanie budúcich výnosov akciových indexov je vysoko dynamická a komplexná činnosť s vysokou mierou neistoty a niektoré budúce deje a situácie je nemožné predpovedať. Práve v období realizácie nášho výskumu a počas predikovaného obdobia došlo k výraznému poklesu na mnohých svetových trhoch, v porovnaní s vysokými ziskami z predchádzajúceho roku. Tento trend nedokázali v našom výskume predpovedať ani laici, ani profesionáli v oblasti investovania a financií. Pokles na akciových trhoch spôsobil i to, že výrazná časť všetkých nepresných predikcií bola nadmerne optimistická. Naše výsledky by mohli poukazovať na tendenciu jednotlivcov preceňovať minulé nedávno pozorované fundamentálne ukazovatele (v našom výskume výrazné zisky z predchádzajúcich rokov) a podceňovať možnú reverziu výnosov k historickému výnosu. Ukazuje sa, že táto tendencia spôsobuje, že v čase ekonomického rastu sú predikcie investorov nadmerne optimistické a v čase poklesu príliš pesimistické (bližšie v Grežo, 2017). Má teda zmysel pokúšať sa predikovať budúce výnosy? Má význam snažiť sa zdokonaľovať v procese predikovania výnosov u profesionálov, i keď predchádzajúce zistenia naznačujú, že je náročné v tejto pracovnej doméne získať expertízu? Má expertíza v tejto oblasti naozaj inverzný efekt na presnosť predikcií? Napriek tomu, že zistenia predošlých štúdií túto hypotézu potvrdzujú (Staël von Holstein, 1972; Yates, McDaniel, & Brown, 1991; Glaser, Langer, & Weber, 2005; Menkhoff, Schmeling, & Schmidt, 2013), pri analýze našich výsledkov a ich porovnávaní s predošlými štúdiami sme dospeli k názoru, že títo autori mohli dospieť k mylným záverom a efekt expertízy môže byť v skutočnosti opačný. Nasledujúcu poslednú časť tejto kapitoly preto venujeme diskusii našich i predošlých zistení, ktoré sa týkajú vzťahu expertízy a presnosti predikovania v oblasti investovania.

Pri porovnávaní výsledkov výskumu Staëla von Holsteina (1972) s našimi je možné vidieť niektoré podobné črty. V oboch výskumoch dosahovali najnižšiu úspešnosť finanční profesionáli, ktorých predbehli i skupiny laikov – u nás to bola skupina zahŕňajúca bankárov, finančných poradcov a sprostredkovateľov a vo výskume Staëla von Holsteina (1972) to bola skupina bankárov. Ide o skupiny profesionálov v oblasti financií, u ktorých možno predpokladať vyššiu finančnú gramotnosť než u skupiny laikov. Práca v oblasti financií a zároveň ekono-

mické vzdelanie väčšiny participantov v takejto skupine predpokladá isté skúsenosti s rôznymi finančnými produktmi, ich hodnotením a porovnávaním. Dôležité však je, že napriek skúsenostiam v oblasti financií nemajú prakticky žiadnu skúsenosť s predikovaním budúcich výnosov ani riadením portfólií. V špecifickejšej oblasti investovania ich možno považovať za nezalých. Títo profesionáli paradoxne zlyhávajú viac v porovnaní s laikmi v tejto oblasti. Takýto fenomén sa vyskytol i vo výskume autorov Yatesa, McDaniel a Browna (1991), ktorí sledovali nadmernú sebadôveru u semi-expertov (PhD študenti z oblasti finančnictva) a non-expertov (začínajúci študenti z oblasti financií). PhD študenti tu boli považovaní za skupinu, ktorá má lepšie schopnosti/vyššiu expertízu v oblasti investovania, avšak o ich reálnych skúsenostiach v oblasti predikovania budúcich výnosov finančných aktív by sme mohli pochybovať. Ďalší výskum autorov Glasera, Langera a Webera (2005) priniesol podobné výsledky. V ich výskume profesionálni finanční obchodníci a bankári boli porovnávaní so študentmi ekonómie. Aj v tomto výskume sa ukázalo, že profesionáli boli významne viac nadmerne sebaistí v porovnaní so študentmi vo všetkých úlohách. Ďalší z výskumov, ktorého výsledky poukazujú na rovnaký vzorec je výskum autorov Menkhoffa, Schmelinga a Schmidta (2013). Ich výskumná vzorka pozostávala z inštitucionálnych investorov, investičných poradcov a individuálnych súkromných investorov. I v tomto prípade sa ukázalo, že najvyššiu nadmernú sebadôveru pri predikovaní budúcich výnosov akciových indexov manifestovali práve poradcovia. Všetci spomínaní autori na základe slabých výkonov finančných profesionálov mimo oblasti investovania považovali svoje výsledky za podporu hypotézy inverzného vzťahu expertízy na predikovanie. Z nášho pohľadu by však mohlo ísť o určitú skreslenú interpretáciu, ktorá je spôsobená práve špecifickou vzorkou „semi-expertov“, ktorých expertíza v oblasti investovania je reálne veľmi nízka (bankári, finanční poradcovia, sprostredkovatelia, PhD študenti v oblasti financií). Mohli by sme uvažovať o tom, že určitá obmedzená miera skúsenosti/expertnosti vo veľmi príbuznej oblasti investovania (financie) by mohla paradoxne spôsobovať vyššiu nadmernú sebadôveru, ktorá vedie k nepresným predikciám, ktoré sú miskalibrovanéjšie než predikcie laikov v tejto oblasti. Priame praktické skúsenosti s hodnotením finančných aktív a expertnosť v oblasti investovania však môžu reálne viesť k menšej miskalibrácii pri stanovovaní predikcií. To sa ukázalo v našom výskume (Grežo, 2017), i vo výskume Menkhoffa, Schmelinga a Schmidta (2013), kde profesionálni investori dosahovali najlepšie výsledky.

Naše úvahy a prezentovaná diskusia poukazujú na dôležitosť dôkladne rozlišovať, koho považujeme za experta v danej oblasti a ako je expert definovaný. Taktiež je potrebné rozlišovať medzi pojmami expert a profesionál. Diskutované štúdie pri realizovaní výskumu zahrnuli profesionálov z rôznych oblastí financií, ktorí však expertmi v oblasti investovania neboli. Pri interpretovaní slabých výsledkov týchto profesionálov autori usudzovali na negatívny vplyv expertízy, čo by mohlo byť nesprávne. Dôkladné a najmä priame sledovanie expertnosti preto považujeme za jeden z najdôležitejších aspektov, ktorý by v ďalšom výskume nemal absentovať. Nepriame usudzovanie o vplyve expertízy na predikovanie založené na využívaní rôznych skupín profesionálov by mohlo totiž spôsobiť, že niektoré doterajšie zistenia o expertíze v oblasti investovania sú založené na mylných interpretáciách.

## Literatúra

- Anderson, P. (2004). How well do financial experts perform? A review of empirical research on performance of analysts, day-traders, forecasters, fund managers, investors, and stock brokers. *SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration No 2004:9*, Stockholm: Stockholm School of Economics.
- Angelini, V., & Cavapozzi, D. (2015). Dispositional optimism and stock investments. *Working Papers No. 25 /WP/2015*, Venice: Department of Economics Ca' Foscari University of Venice.
- Baláž, V. (2009). *Riziko a neistota. Úvod do behaviorálnej ekonómie a financií*. Bratislava: Veda.
- Barber, B., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116, 261–292.
- Barone-Adesi, G., Mancini, L., & Shefrin, H. (2012). Behavioral finance and the pricing kernel puzzle: Estimating risk aversion, optimism, and overconfidence. Dostupné na [https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/con\\_035927.pdf](https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/con_035927.pdf)
- Blake, C. (2009). *The art of decisions: How to manage in an uncertain world*. Harlow, England: FT Prentice Hall.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2014). *Investments, 10th edition*. NY: McGraw-Hill Education.
- Brown, L. D. (1998). Managerial behavior and the bias in analysts' earnings forecasts. *Working paper, Georgia State University*.

- Cantor, N., & Norem, J. K. (1989). Defensive pessimism and stress and coping. *Social Cognition*, 7(2), 92–112.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1998). *On the self-regulation of behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1999). Optimism. In C. R. Snyder (Ed.), *Coping: The psychology of what works* (pp. 182–204). New York: Oxford University Press.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), 1839–1885.
- DeBondt, W. (1998). A portrait of the individual investor. *European Economic Review*, 42, 831–844.
- DeBondt, W., & Thaler, R. (1990). Do security analysts overreact? *American Economic Review*, 80, 52–57.
- Deshmukh, S., Goel, A. M., & Howe, K. M. (2013). CEO overconfidence and dividend policy. *Journal of Financial Intermediation*, 22(3), 440–463.
- Dosedlová, J. (2010). Optimismus a zdraví. *SPFFBU Annales psychologicae*, Brno: Masarykova univerzita, LVIII, P 14, 123–130.
- Dosedlová, J., Klimusová, H., & Maxová, V. (2012). Dispoziční optimismus a defenzivní pesimismus ve vztahu k situační úzkosti a dispoziční úzkostnosti. *Klinická psychologie a osobnost*, 1(1), 65–72.
- Dosedlová, J., Klimusová, H., Slováčková, Z., & Fořtová, Š. (2012). Současné konstrukty optimismu/pesimismu ve výzkumu. In P. Halamá, R. Hanák, & R. Masaryk (Eds.), *Sociálne procesy a osobnosť 2012* (pp. 199–204). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Dosedlová, J., Klimusová, H., Slováčková, Z., Fořtová, Š., & Maxová, V. (2013). Vybrané konstrukty optimismu a pesimismu ve výzkumu. In J. Dosedlová & Z. Slováčková (Eds.), *Optimismem ke zdraví?: Kognitivní a osobnostní determinanty zdraví podporujícího chování* (pp. 49–68). Brno: Tribun EU.
- Easterwood, J., & Nutt, S. (1999). Inefficiency in analysts' earnings forecasts: Systematic misreaction or systematic optimism. *Journal of Finance*, 54, 1777–1797.
- Gladiš, D. (2015). *Akciové investice*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Friedman, H. S., & Martin, L. R. (2011). *The longevity project: Surprising discoveries for health and long life from the landmark eight-decade study*. New York: Hudson Street Press.

- Gibson, B., & Sanbonmatsu, D. M. (2004). Optimism, pessimism, and gambling: The downside of optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 149–160.
- Glaser, M., Langer, T., & Weber, M. (2005). Overconfidence of professionals and lay men: Individual differences within and between tasks? *Mannheim: Sonderforschungsbereich 504, Working Paper*.
- Glaser, M., Schafers, P., & Weber, M. (2008). Managerial optimism and corporate investment: Is the CEO alone responsible for the relation? *AFA 2008 New Orleans Meetings Paper*.
- Glova, J. (2009). *Analýza portfólia (Analýza investícií a manažment portfólia)*. Košice: Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta.
- Grežo, M. (2017). We expect stocks to rise, but we do not know when and which ones: Excessive optimism in predicting future stock indices returns. *Studia Psychologica*, 59(2), 113–126.
- Grežo, M. (2015). Efekt nadmernej sebadôvery v rozhodovaní a usudzovaní finančných profesionálov. In K. Dudeková & L. Kostovičová (Eds.), *Cesty k rozhodovaniu: Šesť dekád psychologického výskumu* (pp. 66–75), Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Grežo, M., & Pilárik, Ľ. (2011). Dispozičný optimizmus/pesimizmus ako mediátor averzie voči riziku v procese rozhodovania. In M. Dolejš, M. Charvát, A. Neusar, & K. Bendová (Eds.), *PhD existence I: česko-slovenská psychologická konferencia (nejen) pro doktorandy a o doktorandech* (pp. 53–69). Univerzita Palackého v Olomouci.
- Grežo, M., Sarmány-Schuller, I. (2014). Mozaiky optimizmu. In I. Sarmány-Schuller a kol. (Eds.), *Kognitívna mozaika osobnosti človeka* (pp. 74–101). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Grežo, M., Sarmány-Schuller, I. (2016). Dispozičný optimizmus a efekt nadmernej sebadôvery u finančných profesionálov. In I. Sarmány-Schuller, Ľ. Pilárik, & I. Gallová (Eds.), *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií V. Zborník príspevkov* (pp. 214–222). Nitra: Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
- Griffin, D., & Tversky, A. (1992). The weighing of evidence and the determinants of confidence. *Cognitive Psychology*, 24(3), 411–435.
- Hackbarth, D. (2008). Managerial traits and capital structure decisions. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43, 843–881.
- Hayward, M. L. A., Shepherd, D. A., & Griffin, D. (2006). A Hubris Theory of entrepreneurship. *Management Science*, 52(2), 160–172.

- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 405–440.
- Hilary, G., Hsu, C., & Segal, B. (2013). The bright side of managerial over-optimism. *Insead: The business school for the world. Faculty & Research Working Paper*. Dostupné na <http://www.insead.edu/facultyresearch/research/doc.cfm?did=52779>
- Hilton, D., Regner, I., Cabantous, L., Charalambides, L., & Vautier, S. (2011). Do positive illusions predict overconfidence in judgment? A test using interval production and probability evaluation measures of miscalibration. *Journal of Behavioral Decision Making*, 24(2), 117–139.
- Kahneman, D., & Riepe, M. (1998). Aspects of investor psychology. *The Journal of Portfolio Management*, 24, 52–65.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (2004). Conflict resolution: A cognitive perspective. In E. Shafir (Ed.), *Preference, belief, and similarity: Selected writings/by Amos Tversky* (pp. 729–746). Massachusetts Institute of Technology.
- Kirchler, E., & Maciejovsky, B. (2002). Simultaneous over- and under-confidence: Evidence from experimental asset markets. *Journal of Risk and Uncertainty*, 25(1), 65–85.
- Kohout, P. (2013). *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Kothari, S. P. (2001). Capital markets research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 105–231.
- Levy, D. A. (1985). Optimism and pessimism: Relationships to circadian rhythms. *Psychological Reports*, 57, 1123–1126.
- Lichtenstein, S., Fischhoff, B., & Phillips, L. D. (1982). Calibration of subjective probabilities: The state of the art up to 1980. In D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky (Eds.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases* (pp. 306–334). New York: Cambridge University Press.
- Lucas, R. E. (1972). Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory*, 4, 103–124.
- Lucas, R. E. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. In K. Brunner & A. H. Meltzer (Eds.), *The Phillips curve and labour markets* (pp. 19–46). Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policies. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland Publishing Co.

- Mande, V., Wohar, M. E., & Ortman, R. F. (2003). An investigation of asymmetric earnings forecasts of Japanese financial analysts. *Multinational Business Review*, *11*(1), 13–43.
- McKenzie, C. R. M., Michael J., Liersch, M. J., & Yaniv, I. (2008). Overconfidence in interval estimates: What does expertise buy you? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *107*, 179–191.
- Menkhoff, L., Schmeling, M., & Schmidt, U. (2013). Overconfidence, experience and professionalism: An experimental study. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *86*, 92–101.
- Muth, J. F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica*, *29*(6), 315–335.
- Murphy, A. H., & Winkler, R. L. (1977). Reliability of subjective probability forecasts of precipitation and temperature. *Applied Statistics*, *26*, 41–47.
- Pitz, G. F. (1974). Subjective probability distributions for imperfectly known quantities. In L. W. Gregg (Ed.), *Knowledge and cognition*. Potomac Maryland: L. Earlbaum Associates.
- Plummer, T. (2008). *Prognóza finančních trhů. Psychologie úspěšného investování*. Brno: Computer Press, a.s.
- Puri, M., & Robinson, D. T. (2007). Optimism and economic choice. *Journal of Financial Economics*, *86*, 71–99.
- Rubinstein, M. (2000). Rational markets: Yes or No? The affirmative case. *Research Program in Finance Working Paper RPF-294*. Dostupné na <http://www.haas.berkeley.edu/groups/finance/WP/rpf294.pdf>
- Russo, J. E., & Schoemaker, P. J. H. (1992). Managing overconfidence. *Sloan Management Review*, *33*(2), 7–17.
- Sarmány-Schuller, I. (1992). Optimism and cognitive style. *Studia Psychologica*, *34*(3), 261–267.
- Sarmány-Schuller, I. (1993). Different problem solving strategies (What role is played by optimism-pessimism here?). *Studia Psychologica*, *35*(4–5), 377–379.
- Seligman, M. (2006). *Learned optimism: How to change your mind and your life (2nd ed.)*. New York: Pocket Books.
- Shanteau, J. (1992). The psychology of experts: An alternative view. In G. Wright & F. Bolger (Eds.), *Expertise and decision support* (pp. 11–23). Plenum Press, NY.
- Shiller, R. J. (2000). *Irrational exuberance*. New Jersey: Princeton University Press.

- Staël Von Holstein, C. A. S. (1972). Probabilistic forecasting: An experiment related to the stock market. *Organizational Behavior and Human Performance*, 8, 139–158.
- Sternberg, R. J. (2008). *Cognitive psychology (5th ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Stotz, O., & Nitzsch, R. V. (2005). The perception of control and the level of overconfidence: Evidence from analyst earnings estimates and price targets. *Journal of Behavioral Finance*, 6(3), 121–128.
- Svenson, O. (1981). Are we all less risky and more skilful than our fellow drivers? *Acta Psychologica*, 47, 143–148.
- Šafařík, P. (2015). *Spekulativní mánie a burzovní krachy. Když svět financí šílí*. Praha: Ekopress.
- Toshino, M., & Suto, M. (2004). *Cognitive biases of Japanese institutional investors: Consistency with behavioral finance*. Tokyo: Waseda University, Institute of Finance, Working Paper Series.
- Totkovičová, N., & Grežo, M. (2017). Dispozičný optimizmus a efekt nadmernej sebadôvery v usudzovaní. In L. Pitel (Ed.), *Sociálne procesy a osobnosť 2016. Zborník príspevkov* (pp. 428–435). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie, Centrum spoločenských a psychologických vied SAV.
- Wärneryd, K. E. (2008). The economic psychology of the stock market. In A. Lewis (Ed.), *Psychology and economic behaviour* (pp. 39–63). New York: Cambridge University Press.
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 806–820.
- Weinstein, N. D. (1982). Unrealistic optimism about susceptibility to health problems. *Journal of Behavioral Medicine*, 5, 441–460.
- Yates, J. F., McDaniel, L. S., & Brown, E. S. (1991). Probabilistic forecasts of stock prices and earnings: The hazards of nascent expertise. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 49, 60–79.



# VÝSKUM RACIONALITY A ROZHODOVANIA NA SLOVENSKÝCH UČITEĽOCH S RÔZNOU ÚROVŇOU PROFESIONÁLNEJ SKÚSENOSTI

Vladimíra ČAVOJOVÁ & Marek JURKOVIČ

V decembri 2016 boli zverejnené výsledky posledného kola reprezentatívneho testovania 15-ročných žiakov, OECD PISA 2015, ktorého sa Slovensko zúčastnilo už piatykrát. Testovanie PISA prebieha v troch oblastiach – matematickej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti. Výsledky našich žiakov boli opätovne pod priemerom krajín OECD, no zároveň bolo možné sledovať znižujúci sa trend aj v porovnaní s predchádzajúcimi ročníkmi. Napríklad v prírodovednej gramotnosti dosiahli naši žiaci v priemere o 10 bodov horšie výsledky ako v roku 2012 a o 8 bodov horšie výsledky, ako je priemer krajín OECD. Matematická gramotnosť klesla o 6 bodov v porovnaní s rokom 2012, čo bolo o 15 bodov menej, ako je priemer OECD. V čitateľskej gramotnosti sa výkon našich žiakov zhoršil o 10 bodov v porovnaní s rokom 2012, čo je však o 40 bodov menej, ako je priemer OECD<sup>1</sup>. Hoci Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania (NÚCEM), ktorý testovanie na Slovensku realizuje, konštatuje, že pokles nie je štatisticky signifikantný, alarmujúci je najmä nárast zastúpenia žiakov v tzv. rizikovej skupine (s najnižšou úrovňou vedomostí) a pokles žiakov v najvyšších vedomostných úrovniach.

Zároveň prieskum (Veľšic, 2016) uskutočnený v nedávnej dobe ukázal u mladých ľudí relatívne nekritický postoj voči rôznym konšpiračným a dezinformačným webom a podporu extrémistickým politickým stranám. Až 73 % opýtaných v prieskume považovalo rôzne konšpiračné weby za regulárnu alternatívu voči tradičným médiám a len 55 % opýtaných k nim malo kritický postoj a považovalo ich za prostriedky šírenia dezinformácií, poloprávdy, nepodloženého obviňovania a pod. U mladých ľudí možno teda pozorovať nielen nedostatky v akademickej oblasti, ale aj v oblasti konzumácie a vyhodnocovania mediálnych informácií, pričom podpora extrémizmu je pravdepodobne živená aj konzumáciou informácií z rôznych dezinformačných webov.

---

<sup>1</sup> <https://www.minedu.sk/vysledky-slovenskych-15-rocnych-ziakov-su-podla-medzinarodnej-studie-pisa-2015-pod-priemerom-krajin-oecd/>

Tieto a podobné správy o nedostatočnom kritickom myslení našich žiakov, ich zhoršujúcich sa výsledkov, spolu s požiadavkami učiteľov na zvýšenie platov a celkový neutešený stav slovenského školstva spôsobujú, že verejnosť sa čoraz viac začína zaujímať o reformu výchovy a vzdelávania a do popredia sa tak dostáva otázka kvality pedagógov. Aké sú však charakteristiky určujúce kvalitu učiteľa je koncept, ktorý sa neustále vyvíja a stojí v centre pozornosti nielen edukátorov a policy-makerov, ale aj výskumníkov (Palmer & Stough, 2005). V tejto kapitole sa preto najskôr pozrieme na niekoľko pohľadov na to, čo robí z učiteľa experta a potom predstavíme výsledky našich výskumov, ktoré sa zaoberali racionalitou a rozhodovaním u učiteľov a začínajúcich učiteľov.

## 1. Ako by mal vyzerat' učiteľ – expert?

Pri diskusiách o racionalite v rozhodovaní sa často zabúda na takú dôležitú profesiu, ako sú učelia. Kvalita myslenia učiteľov je veľmi dôležitá v edukácii, pretože faktory týkajúce sa učiteľa zodpovedajú za asi 30 % variancie vo výkone študentov (Hattie, 2003), čiže dalo by sa argumentovať, že kvalita učiteľov ovplyvňuje aj kvalitu výchovy profesionálov v iných oblastiach. Zaujímajú nás nielen rozhodovacie procesy u profesionálov – učiteľov, ale aj to, ako môžu ovplyvniť profesionálny výkon iných profesionálov.

S tým, ako sa zvyšujú nároky na tvorivosť a kritické myslenie ľudí, zvyšujú sa aj nároky na kvalitu učiteľov. Kým výskum týkajúci sa kvality učiteľov sa najskôr sústredil na skúmanie toho, aký efekt majú špecifické inštrukcie a učiteľovo správanie na výkon študentov, od 80-tych rokov minulého storočia sa pozornosť začala obracať viac na to, ako kognície a rozhodovanie učiteľa ovplyvňujú kvalitu pedagogických inštrukcií (Palmer, Stough, Burdinski, & Gonzales, 2005).

Hattie (2003) uvádza zoznam 16 prototypických atribútov učiteľskej expertnosti:

1. *Hlbšie reprezentácie o vyučovaní a učení*, ktoré umožňujú lepšie rozpoznávanie sekvencie udalostí vyskytujúcich sa v triede a ktoré môžu nejakým spôsobom ovplyvňovať vyučovanie aj osvojovanie si učiva, na základe ktorých môže robiť lepšie predikcie a rozhodnutia o ďalšom priebehu hodiny (túto schopnosť možno porovnať s modelom založenom na rozpoznaní, Recognition-primed model – RPD (Klein, 1999)).

2. Schopnosť riešiť problémy, ktoré učiteľovi umožňujú hľadať nové dostupné informácie, a tak byť flexibilnejší.
3. Lepšia anticipácia, plánovanie a improvizácia podľa potreby v danej situácii.
4. Lepšie rozhodovanie a identifikácia dôležitejších rozhodnutí (oproti menej dôležitým rozhodnutiam).
5. Zdatnosť vo vytváraní optimálnej triednej klímy pre učenie.
6. Multidimenzionálne komplexné vnímanie situácií v triede.
7. Kontextovo-závislá a situačná kognícia.
8. Vyššia schopnosť pri monitorovaní problémov študentov a zhodnotenie ich úrovne pochopenia učiva a pokroku, na základe čoho môžu poskytovať relevantnejšiu a adresnejšiu spätnú väzbu.
9. Vyššia schopnosť pri stanovovaní a testovaní hypotéz o problémoch v učení alebo najvhodnejších postupov vyučovania.
10. Automatizácia kognitívnych zručností vďaka extenzívnej praxi im umožňuje uvoľniť pracovnú pamäť na to, aby sa mohli lepšie vyrovnáť s komplexnejšími charakteristikami situácie.
11. Vysoký rešpekt voči študentom.
12. Vášeň pre učenie a vyučovanie.
13. Zapájanie študentov do učenia.
14. Poskytovanie primerane náročných výziev a cieľov pre študentov.
15. Pozitívny vplyv na výkon študentov.
16. Umožňovanie povrchného aj hlbokého učenia.

Už z tohto stručného popisu je zrejmé, že to, čo odlišuje učiteľa-experta od „iba“ skúseného učiteľa, sú práve jeho schopnosti hlbšej reflexie situácií, ku ktorým vo vyučovaní a pri učení dochádza, lepšie plánovanie a rozhodovanie.

Výskum expertnosti (nielen v učiteľskom povolani) však zápasí s problémom, aké kritériá najviac odlišujú experta od ne-experta. Palmer et al. (2005) v oblasti výskumu expertnosti u učiteľov poukazujú aj na nekonzistentnosť kritérií výberu „expertov“ napriek nadužívaniu pojmu „učiteľ-expert“ v mnohých pedagogicko-psychologických výskumoch. Nie je v súčasnosti presne možné určiť, na základe akých kritérií možno vyberať učiteľov – expertov. Rozdielne predstavy o expertnosti u učiteľov sú spojené s nižšou mierou zovšeobecniteľnosti výsledkov výskumov.

Získavanie skúseností a expertnosti v učení je pritom spojené s istými osobitosťami, ktoré iné profesie nemusia obsahovať (Labaree, 2000).

Kým chirurg môže operovať pacienta v umelom spánku alebo právnik obhajovať klienta, ktorý na súde neprehovorí, prax učiteľov je závislá aj od kooperácie s ich „klientmi“, žiakmi alebo študentmi. V porovnaní s inými profesionálmi je teda výrazná úloha motivovať svojich klientov. To je spojené s druhým problémom – vzdelávanie je povinné (aspoň po určitý stupeň). Pri iných druhoch profesií sa tiež očakáva skôr „profesionálne“ vystupovanie, teda skôr vecné a neosobné interagovanie s emočným odstupom. Pre motivovanie žiakov a študentov je však vhodné mať s nimi aspoň istú mieru emočného vzťahu a je do istej miery žiadané emočne sa angažovať do problémov žiakov. Zároveň je však stále nutné dodržiavať istý emočný odstup. Rozhodovací proces sa tak uplatňuje už v samotnom prístupe pedagogických profesionálov pri nastavovaní vhodnej interakcie so svojimi klientmi – žiakmi. Ďalej sa učiteľia od iných profesionálov líšia aj tým, že v rámci triedy sú často osamotení, bez pomoci iných profesionálov a ich „klienti“ sú vo veľkej početnej prevahe. Pre rozvoj učiteľských zručností je tiež podstatný aj ďalší rozdiel v porovnaní s inými profesiami – neistota ohľadom účinnosti učenia. Do procesu učenia vstupuje množstvo premenných, jedná sa o komplexný rozhodovací proces a výsledok vzdelávania v podobe kompetentných sociálne zručných vzdelaných jednotlivcov je vzdialený mnohými rokmi a intervenujúcimi faktormi od akejkoľvek interakcie prebiehajúcej v triede medzi učiteľom a jeho žiakom/študentom (Labaree, 2000).

Už z tohto stručného prehľadu toho, v čom spočíva expertnosť v učiteľskej profesii, vyplýva, že učiteľ by mal byť akýmsi modelom správneho myslenia, rozhodovania a racionality. Učiteľ by mal byť schopný žiakom sprostredkovať nielen konečné výsledky (vedomosti), ale aj model procesu, ktorým sa dá k nim dospieť. V ďalšej časti sa preto zameriame na to, aké sú schopnosti učiteľov v tejto oblasti. Pozrieme sa na to, či sa u nás profesionálne skúsení učiteľia (či už sú to experti alebo nie) približujú tomuto kognitívnemu ideálu expertnosti viac, než neskúsení začiatočníci.

Slote (2010) tiež tvrdí, že súčasťou racionálneho a objektívneho (vedeckého) postupu je i empatické zohľadňovanie perspektív druhých, branie ohľadu na možné kognitívne deficity a pod. Podobne i racionalita a objektivita u učiteľov môže byť spojená so zohľadňovaním perspektív študentov – napr. branie ohľadu na ich emócie v období „emočných búrok“ a pod. Racionálny učiteľ by tiež mal zohľadňovať kognitívnu a vedomostnú úroveň svojich študentov, nepodliehať hnevu alebo iným

negatívnym emóciám v prípade nepochopenia učíva, ale zohľadňovať empaticky (a kognitívne) aj pozíciu študentov.

## 2. Dispozície myslenia a motivácia k racionalite u učiteľov

Výskum v pedagogickej psychológii sa najčastejšie venuje porovnávaníu efektivity rôznych vyučovacích štýlov a osobnosti učiteľov, pričom relatívne málo sa vie o samotných kognitívnych schopnostiach a dispozíciách myslenia učiteľov. Dispozície myslenia sa však ukazujú byť jedným z kľúčových aspektov racionality s mnohými praktickými dôsledkami pre bežný život. Pennycook, Fugelsang a Koehler (2015) poukázali, že už samotná ochota zapojiť analytické myslenie ako prostriedok pri prekonávaní intuitívnych pocitov je signifikantným prediktorom rozhodovania a správania v reálnom živote – ľudia, ktorí sú ochotnejší premýšľať analyticky nad problémami zvyknú byť skeptickjší k rôznym náboženským, paranormálnym a konšpiračným konceptom.

Ako sú na tom budúci učítelia s motiváciou racionálne myslieť sme sa pozreli v jednej z našich predchádzajúcich štúdií (Hanák, Čavojová, & Ballová Mikušková, 2014), v ktorej sme vychádzali z tri-partitného modelu ľudskej mysle (Stanovich, 2011), ktorý obohacuje klasické modely duálneho spracovania (intuitívne procesy typu 1 vs. deliberatívne procesy typu 2) o „reflektívnu myseľ“ – schopnosť reflektovať svoje ciele a motívy, ktorá umožňuje ľuďom rozhodovať sa, kedy konať na základe intuície a kedy je nevyhnutné spochybňovať prvotné impulzy a uskutočniť rozhodnutie na základe premyslenej deliberácie. Ľudia sa však nelíšia len vo svojich schopnostiach kognitívnej reflexie (o tom viac v časti 3 – Kognitívna reflexia u učiteľov), ale aj v motivácii k takémuto správaniu. Na vzorke budúcich učiteľov ( $N = 384$ , 87,9 % žien, priemerný vek 19,90,  $SD = 2,83$ ) sme preto použili Škálu racionálnej motivácie (Master Rationality Motive Scale; MRMS; Stanovich, 2011), ktorá meria konštrukt racionálnej motivácie (pociťovanej potreby k racionálnej integrácii). Výsledky poukázali na relatívne nízku inklináciu budúcich učiteľov k racionálnemu mysleniu, hoci treba podotknúť, že škála mala pomerne nízku vnútornú konzistenciu a ani autor dotazníka ju nepodrobil dôkladnejšej psychometrickej analýze. Podobne sme nenašli žiadne rozdiely medzi mužmi a ženami v potrebe racionálnej integrácie, hoci vzhľadom na nerovnomernú distribúciu oboch rodov vo vzorke sa nedajú tieto zistenia príliš zovšeobecniť.

Áký praktický vplyv má preferencia racionálneho kognitívneho štýlu na takú oblasť, akou sú konšpiračné teórie, poukázala aj ďalšia štúdia na vzorke budúcich učiteľov (Ballová Mikušková, 2017). Participanti vyplňali dotazník všeobecných konšpiračných teórií (GCBS; Brotherton, French, & Pickering, 2013), dotazník konšpiračnej mentality (Bruder, Haffke, Neave, Nouripannah, & Imhoff, 2013), Slovenskú škálu konšpiračných presvedčení (Ballová Mikušková, 2017), Viedenský maticový test na určenie fluidnej inteligencie (Klose, Černochová, & Král, 2002), Racionálno-experienčný inventár (REI; Pacini & Epstein, 1999) a test kognitívnej reflexie (CRT; Frederick, 2005). Výsledky ukázali, že „najpopulárnejšie“ boli u účastníkov konšpiračné presvedčenia týkajúce sa vlády („Vláda falšuje dôkazy týkajúce sa dôležitých svetových udalostí, aby oklamala svojich občanov.“), informačnej kontroly („Experimenty týkajúce sa pokročilých technológií sa vykonávajú na všeobecnej verejnosti bez ich vedomia a súhlasu.“) a presvedčenia týkajúce sa zbytočného predpisovania antibiotík. Čo je však dôležitejšie, tí účastníci, ktorí mali vyššie skóre v preferencii racionálneho myslenia (REI-R), mali signifikantne menej konšpiračných presvedčení v porovnaní s menej racionálnymi účastníkmi.

Výskumy uvedené doteraz sa však týkali len preferencií učiteľov, nie ich aktuálnych schopností. Niekoľko výskumov, ktoré boli na Slovensku realizované, poukazuje aj na nedostatočné výsledky slovenských učiteľov v oblasti kritického myslenia a kognitívnych schopností. Napríklad Kosturková (2013) zistila, že slovenskí učitelia v porovnaní s britskými skórujú o 23,10 bodov nižšie vo Watson-Glasserovom teste kritického myslenia a že najlepší slovenský respondent dosiahol len 20. percentil britskej vzorky, čo je naozaj alarmujúce zistenie. Aj náš zatiaľ nepublikovaný prieskum s použitím Watson-Glasserovho testu kritického myslenia poukázal, že úspešnosť študentov učiteľstva (psychológia v kombinácii) sa pohybuje len na úrovni okolo 55 %, čiže študenti vyriešia správne len zhruba polovicu úloh. Najvyššia úspešnosť sa pohybovala iba okolo 73 %!

Na kritické myslenie sa môžeme pozerat' ako na jeden z aspektov využívania racionality a nízke skóre slovenských učiteľov môže reflektovať všeobecný nedostatok vyučovania zručností kritického myslenia v slovenskom vzdelávacom systéme v porovnaní s anglo-saským vzdelávacím systémom, a tak predstavovať „medzeru v mindwari“ (*mindware gap*; Stanovich, 2011).

Na uvedených výsledkoch možno pozorovať, že súčasní učitelia na začiatku svojej profesionálnej kariéry pravdepodobne nedisponujú dos-

tatočnou mierou kritického myslenia, čo sa môže podpísať na podliehaní konšpiratívnemu mysleniu. Tieto ich charakteristiky sa môžu podpísať nielen na ich individuálnych rozhodnutiach (napr. preferencia dezinformácií na základe neschopnosti kriticky filtrovať informačné zdroje), ale sa môžu podpísať aj na ich pracovnom výkone v podobe neschopnosti odovzdať svojim žiakom a študentom základy kritického myslenia.

Pochybnosti o dostatočných kognitívnych schopnostiach budúcich učiteľov vzbudili aj výsledky inej našej štúdie (Čavojová, 2015), ktorá poukázala na to, že inteligenčné skóre u budúcich učiteľov má prekvapujúco široký rozptyl (65 až 135) a v mnohých testoch kognitívnych omylov a zaujatostí sme našli efekt podlahy. Napríklad, len dvaja študenti zo 433 dokázali správne vyriešiť všetky štyri Wasonove úlohy ( $M = 0,31$ ;  $MDN = 0$ ;  $SD = 0,67$ ) a len 8,8 % ( $M = 0,75$ ;  $MDN = 0$ ;  $SD = 0,99$ ) z nich vyriešilo správne všetky tri úlohy z testu kognitívnej reflexie (Frederick, 2005). Porovnanie výsledkov CRT u študentov rôznych fakúlt ukázalo, že študenti pedagogickej fakulty boli na tom horšie ako študenti Fakulty verejnej správy ( $M = 0,95$ ), Ekonomickej univerzity ( $M = 1,21$ ), psychológie ( $M = 1,3$ ) a Fakulty matematiky, fyziky a informatiky ( $M = 1,64$ ) (Čavojová & Hanák, 2016).

Nízke skóre vo Wasonových úlohách nie je výnimočné a malá úspešnosť je očakávaná, napriek tomu nízke skóre u budúcich učiteľov signalizuje nielen nízku mieru vedomostí týkajúcich sa logiky (ktoré môžu byť pri Wasonových úlohách nápomocné, no nie nevyhnutné na ich vyriešenie), signalizujú tiež pravdepodobne vyššiu mieru podliehania konfirmačnému skresleniu (*confirmation bias*). To môže mať negatívne následky na hodnotenie detí. Viacero štúdií (Kassin, Dror, & Kukucka, 2013; Murray, 1996) poukazuje na tendenciu hodnotiť žiakov na základe stereotypov spojených s ich etnicitou, rodom alebo socio-ekonomickým statusom. Rovnaké výkony sú interpretované rozdielne a znevýhodňujú pre žiakov alebo študentov, ktorí sú príslušníkmi znevýhodnených skupín, etnických minorít atď. Je teda možné, že slabé výkony vo Wasonových úlohách môžu neskôr znamenať vyššiu mieru konfirmačného skreslenia u budúcich učiteľov pri hodnotení žiakov.

### 3. Kognitívna reflexia u učiteľov

*Kognitívna reflexia* je jedným z najpreskúmanejších aspektov racionality. Ide o schopnosť potlačiť intuitívnu (no nesprávnu) reakciu a vynaložiť mentálne úsilie na deliberáciu nad správnu odpoveďou. Kogni-

tívna reflexia sa často považuje za hlavnú mieru racionality a schopnosť odolávať „lenivému spracovávaní“, pretože úspešne predikuje výkon v mnohých ostatných racionálnych úlohách (Stanovich, 2011; Toplak, West, & Stanovich, 2011, 2014). Okrem iného, už samotný autor testu kognitívnej reflexie ukázal, že CRT súvisí aj s rozhodovaním (Frederick, 2005). Kognitívne reflexívnejší účastníci robili trpezlivejšie rozhodnutia a boli ochotnejší počkať si na vyššiu odmenu nejaký čas. Zistenie, že kognitívne reflexívnejší ľudia majú tendenciu si vybrať výhodnejšie budúce voľby a sú ochotnejší riskovať, najmä keď má hra vyššiu očakávanú hodnotu potvrdili aj iné štúdie (Albaity & Rahman, 2014; Čavojová & Hanák, 2014; Frederick, 2005; Hardisty & Weber, 2009; Oechssler, Roider, Schmitz, & Oechssler, 2009).

Okrem spomínaných nízkych skóre v CRT u budúcich učiteľov spomínaných v predchádzajúcej časti u nás prebehol aj výskum na skúsených učiteľoch. V rámci študentského výskumu (Bencová, 2015) sme sledovali, či sa bude líšiť preferovaný kognitívny štýl a kognitívna reflexia u učiteľov s rôznou úrovňou profesionálnych skúseností. Výskumu sa zúčastnilo 50 učiteľov nitrianskeho a trnavského kraja a 50 študentov učiteľstva na UKF, výsledky však prekvapujúco nenašli žiadne rozdiely medzi skúsenými učiteľmi a študentmi učiteľstva ani v preferencii deliberatívneho kognitívneho štýlu (merané pomocou Inventára Preferencie pre Intuíciu a Deliberáciu – PID (Betsch, 2004), ani v teste kognitívnej reflexie.

Výsledky inej štúdie (Čavojová & Jurkovič, 2017) uskutočnenej na pedagogických študentoch ( $N = 109$ ) a skúsených učiteľoch s minimálne 5 rokmi praxe ( $N = 55$ ) boli ale odlišné. Výsledky tejto štúdie naopak poukázali na významné rozdiely v kognitívnej reflexii medzi študentmi učiteľských odborov a skúsenými učiteľmi, pričom skúsení učitelia sa vyznačovali vyššou mierou kognitívnej reflexie – v prípade rozšírenej 7-položkovej verzie Testu kognitívnej reflexie sa v priemere líšili od študentov až o 1,5 správnej odpovede!

Jednou z možných interpretácií je, že skúsenejší učitelia sú racionálnejší ako pedagogickí študenti a ich racionalita sa zlepšuje s vekom a skúsenosťami. Z našich výsledkov však nemožno vyvodit' kauzálne súvislosti, a tak sa nedá s istotou tvrdiť, či sú rozdiely medzi skúsenými a neskúsenými učiteľmi spôsobené praxou alebo nejakým iným faktorom (napríklad rozdielnymi nárokmi na prijímacie konanie u starších



učiteľov a súčasných študentov pedagogiky)<sup>2</sup>. Na druhej strane, racionalita na škále REI, ktorú sme použili, závisí od seba-výpovede, čiže nemusí odrážať objektívnu mieru racionality. Objektívnu mierou je skôr test kognitívnej reflexie, ktorého výsledky však môžu viac súvisieť s numerickými schopnosťami (Welsh, Burns, & Delfabbro, 2013). To môže teda naznačovať skôr vyššie numerické schopnosti než kognitívnu reflexiu u starších učiteľov v porovnaní so študentmi.

V inej študentskej práci (Kopčeková, 2016) sa sledovala preferencia k intuícii vs. racionálnemu mysleniu pomocou škály GDMS – General Decision Making Style/Všeobecného Rozhodovacieho Štýlu (Scott & Bruce, 1995), REI (Pacini & Epstein, 1999), tentokrát spolu s rozšíreným 7-položkovým testom kognitívnej reflexie (Toplak et al., 2014). Výskumnú vzorku tvorili učitelia a študenti učiteľstva s dvomi rôznymi aprobáciami – učiteľstvo slovenského jazyka v kombinácii a učiteľstvo matematiky v kombinácii. Polovica vzorky boli skúsení učitelia s priemerným vekom 45,72 rokov, z nich bola polovica slovenčinárov a polovica matematikárov a rovnako to bolo aj u študentov učiteľstva. Učitelia „profesionáli“ boli pedagógovia s ukončeným vysokoškolským vzdelaním v príslušnom odbore, s minimálne 5-ročnou praxou v učiteľskej profesii. Podľa očakávania mali učitelia matematiky signifikantne vyššie skóre v CRT ako učitelia slovenčiny (5,2 úloh oproti 3,48 správne vyriešeným úlohám). Je však pozoruhodné, že v seba-výpoved'ovom dotazníku REI to boli práve učitelia slovenčiny, ktorí sa považovali za racionálnejších v porovnaní s učiteľmi matematiky (31,53 oproti 27,35). To môže poukazovať na existenciu tzv. Dunning-Krugerovho efektu (Kruger & Dunning, 1999) u minimálne niektorých učiteľov, ktorí preceňujú svoju racionalitu, čo môže byť spôsobené „medzerou v mindwari“. Dunning-Krugerov efekt možno popísať ako preceňovanie vlastných kompetencií u jednotlivcov s nižšími kompetenciami.

V jednej zo štúdií (Čavojová & Jurkovič, 2016) sme sa zamerali na preskúmanie vzťahu medzi kognitívnu reflexiou a zvažovaním budúcich následkov u učiteľov, keďže plánovanie a dlhodobé predvídanie je neodmysliteľnou súčasťou ich práce (vzdelanie ako investícia do budúcnosti). Medzi týmito dvomi konceptmi navyše možno vidieť spojitosť, pretože v oboch prípadoch ide o inhibíciu reakcií a prevzatie metakognitívnej kontroly nad uvažovaním resp. rozhodnutím. Výskumu sa zúčastnilo 109 budúcich učiteľov a podľa predpokladu sme zistili, že preferen-

---

<sup>2</sup> V súčasnosti už prijímačky na väčšine pedagogických fakúlt nie sú (prinajmenšom naša vzorka už neprešla prijímacím konaním, ale ide o študentov, ktorí boli prijatí a nastúpili na štúdium na PF UKF).

cia pre výhodnejšie budúce odmeny bola v pozitívnom vzťahu s vyššou kognitívnou reflexiou, kým nižšia kognitívna reflexia bola spojená s preferenciou okamžitých odmien.

Na základe tu uvedených výsledkov nemožno s istotou tvrdiť, či sa (skúsení) učitelia na Slovensku vyznačujú vyššou alebo rovnakou mierou kognitívnej reflexie, ako študenti pedagogických odborov resp. začiatočníci. Lepšie výsledky v CRT u učiteľov matematiky tiež nemusia byť znakom deliberatívnejšieho myslenia, ale len vyšších numerických vedomostí (Welsh et al., 2013).

Napriek tomu je možné uvažovať, že v prípade znovuzavedenia prijímacích konaní na pedagogické štúdium by bolo vhodné skúmať nielen vedomostné parametre uchádzačov o štúdium, ale aj kognitívne procesy súvisiace s výkonom ich budúcej profesie. Individuálne rozdiely v kognitívnej reflexii a preferencii budúcich odmien môžu znamenať nielen rozdielnu schopnosť deliberatívneho uvažovania pri riešení kognitívne náročných problémov, ktoré sa môžu vyskytnúť v triede, ale aj ochotu investovať úsilie do študentov, hoci „odmena“ v podobe ich budúcich úspechov môže prísť až omnoho neskôr. Pre profesionálny výkon učiteľov môže byť tiež žiaduce neriešiť možné problémy alebo výzvy heuristicky resp. skratkovito, ale rozhodnúť sa pre kognitívne náročnejšie riešenia a ich plánovanie.

#### **4. Racionalita v rozhodovaní a časové diskontovanie**

Na racionalitu rozhodovania v súvislosti so zvažovaním budúcich dôsledkov a časovým diskontovaním sme sa zamerali aj v poslednej štúdií (Čavojová & Jurkovič, 2017). Navyše našim cieľom bolo porovnať začínajúcich učiteľov (študentov) so skúsenými učiteľmi, ktorí mali v priemere viac ako 5 rokov praxe. Náš predpoklad bol, že skúsení učitelia budú mať racionálnejšie dispozície myslenia (merané dotazníkom REI), budú kognitívne reflexívnejší (merané testom CRT) a budú menej diskontovať budúcnosť v porovnaní s nováčikmi. Výskumu sa zúčastnilo 109 nováčikov a 55 skúsených učiteľov a zistili sme, že skúsení učitelia boli významne racionálnejší ako nováčikovia, a to v teste kognitívnej reflexie (ako sme už uviedli vyššie), ako aj v racionálnych škálach dotazníka REI. V úlohe s časovými voľbami však neboli výrazné rozdiely v tom, ako nováčikovia a skúsení učitelia preferovali vyššiu odmenu v budúcnosti oproti menšej, ale okamžitej odmene. Na druhej strane dosahovali však učitelia vyššie výsledky v seba-výpovedovej škále

Zvažovania budúcich následkov (Consideration for future consequences – CFC; Strathman, Gleicher, Boninger, & Edwards, 1994). Diskontovanie budúcich odmien však tvorilo v istom zmysle výnimku medzi využitými úlohami resp. škálami. Ostatné metodiky totiž spolu významne korelovali (s výnimkou REI subškály zážitkového zapojenia), pričom spolu korelovali aj subjektívne a objektívne miery, hoci korelačné koeficienty boli vo všetkých prípadoch skôr malé.

Túto vzorku učiteľov sme potom podrobili ďalšej analýze, v ktorej sme ich výsledky porovnávali s výsledkami manažérov (Čavojová & Jurkovič, 2017b). Výsledky ukázali, že učitelia sa líšia od manažérov v preferencii intuitívneho myslenia a v kognitívnej reflexii – učitelia skórovali vyššie v kognitívnej reflexii a nižšie v preferencii intuície. Učitelia preferovali v úlohách s časovým diskontovaním trpezlivejšie voľby a v úlohách s rizikom bezpečnejšie voľby. Vek interagoval významne s kognitívnou reflexiou len u učiteľov. Starší učitelia s vyššou kognitívnou reflexiou vykazovali trpezlivejšie voľby, kým mladší učitelia s vyššou kognitívnou reflexiou preferovali okamžité odmeny. Výsledky poukazujú na potrebu preskúmania, ako sa kognitívna reflexia prejavuje v rôznych profesionálnych kontextoch. Opäť je možné uvažovať o aplikácii týchto poznatkov, napr. pri výbere povolania, kde by jednotlivci s vyššou mierou preferencie budúcich odmien boli preferovaní pre učiteľské povolanie. To, ako sme už spomínali vyššie, si totiž vyžaduje istú mieru trpezlivosti.

## **5. Racionalita slovenských učiteľov a budúcnosť**

Z výsledkov výskumov, ktoré sme tu uviedli, možno vyvodit' záver, že študenti pedagogického zamerania (z ktorých časť sa neskôr stane pedagógmi) často dosahujú nelichotivé výsledky vo výskumoch zameraných na meranie určitých aspektov racionality v porovnaní so študentmi z iných odborov (Čavojová, 2015). Hoci sa ich výkony a dotazníkové hodnotenia pravdepodobne časom menia k lepšiemu, či už pod vplyvom zmien spojených s vekom alebo pod vplyvom získavania profesionálnej skúsenosti (Čavojová & Jurkovič, 2017), nemusi to postačovať v porovnaní s učiteľmi v rozvinutejších krajinách (Kosturková, 2013).

Možno tvrdiť, že súčasný model učenia na Slovensku na základných a stredných školách (a pravdepodobne aj na značnej časti vysokých škôl) postavený na memorovaní faktov často oddelených od kontextu pravdepodobne neprispieva k rozvoju racionality alebo kritického mys-

lenia. Žiaci aj študenti sa učia doslovne pasáže z kníh alebo učebníc, neskôr tieto doslovné pasáže len napíšu do písomiek alebo testov, no k rozboru informácií alebo k ich posúdeniu nie sú príliš vedení. To sa neskôr prejavuje aj na výsledkoch OECD PISA napr. v nízkej a znižujúcej sa úrovni čitateľskej gramotnosti v porovnaní s inými krajinami, prípadne na tolerancii dezinformácií a extrémizmu (Veľšic, 2016). Tento systém vzdelávania nepodporujúci deliberatívne myslenie sa podpisuje aj na vzdelávaní budúcich učiteľov. Tí môžu len ťažko naučiť svojich žiakov racionalite, keď ich to tiež nemal kto naučiť a sami (minimálne v dobe, keď ešte nedisponujú dostatočnými profesionálnymi skúsenosťami alebo vekom) nimi tiež nedisponujú.

Na to, že nemožno od študentov očakávať niečo, čo nedokážu často ani samotní učitelia, sme poukázali už aj na inom mieste (Čavojová, 2015). Schopnosť kognitívnej reflexie totiž predpokladá u učiteľa aj schopnosť reflektovať to, aké sú moje presvedčenia o učení, ciele učenia a či ich používanými vyučovacími metódami aj naplňam. No aj na pedagogických fakultách vedieme študentov skôr k formalizmu – vedia síce správne vyplniť všetky formuláre a plány hodín, ale vôbec nevedia zhodnotiť efektivitu použitých postupov. Úroveň vedeckého myslenia je na úrovni náhody, no pri bakalárskych prácach sa aj tak stretávame s explicitnými inštrukciami niektorých pedagógov, že bakalárska práca nemá obsahovať žiadny výskum a vlastné myšlienky študenta, ale len „prácu s literatúrou“, ktorá v praxi vyzerá ako viac či menej náhodná koláž stále tých istých textov. Sme zvyknutí na študentov šomrať, že sú leniví a nie príliš ochotní sa namáhať s myslením a čítaním primárnych zdrojov, ale ani samotní pedagógovia sa často nenamáhajú s inovatívnejšími vyučovacími metódami než power-pointovou prednáškou a so zadávaním náročnejších úloh, ktoré by si vyžadovali aktívnejšiu participáciu v diskusií aj zo strany pedagóga. Lawrence, Serdikoff, Zinn a Baker (2008) napríklad zistili, že medzi aktivity, ktoré podľa študentov aj ich pedagógov najviac podporujú kritické myslenie, patria: zhodnotenie článku v odbornom časopise, aktívna debata, písanie výskumnej správy, odovzdávanie diskusných otázok pred hodinou a zhodnotenie prípadových štúdií. Najzaujímavejšie však bolo zistenie, že čím bola daná aktivita hodnotená vyššie v pravdepodobnosti podporenia kritického myslenia, tým menej často ju učitelia používali v praxi. Samozrejme, aktivity, ktoré sú najviac podporné pre kritické myslenie, sú často aj najťažšie na realizáciu a je možné, že učitelia vnímajú takúto investíciu ako príliš nákladnú. Na druhej strane, ani samotní pedagógovia nemusia dostatoč-

ne dôverovať svojim schopnostiam kritického myslenia, čo im zas bráni používať náročnejšie metódy v triede.

V budúcnosti by preto mali význam dlhodobé štúdie, ktoré by mali za cieľ zistiť faktory prispievajúce k zlepšeniu úrovne racionality alebo faktorov podporujúcich racionalitu u učiteľov. V zahraničí sa už uskutočnil výskum za týmto účelom (McLaughlin & McGill, 2017), kde sa zisťuje účinnosť kurzov zameraných na rozvoj kritického myslenia – konkrétne ide o kurz pre historikov založený na výučbe o rôznych historických podvodoch a mýtoch a ako boli dané mýty a podvody vyvrátené, prípadne ako vznikali a stali sa populárnymi. Tento kurz sa prejavil v nižšej miere podporovania pseudovedeckých presvedčení v porovnaní s kontrolnou skupinou. Podobné výskumy alebo projekty by sa mohli v budúcnosti realizovať aj na Slovensku, hoci zameranie kurzu by pravdepodobne muselo byť upravené pre potreby výučby učiteľov. Možno by sme sa potom už nestretli napr. s popieraním evolučnej teórie u učiteľov (Horák, 2017) alebo s budúcimi učiteľmi hlásiacimi sa k neonacizmu (Benčík, 2017a, 2017b).

## 6. Zhrnutie

Cieľom tejto kapitoly bolo poukázať na dôležitosť kvality učiteľa, pričom sme sa zamerali hlavne na aspekt racionality a kritického myslenia. V jednotlivých podkapitolách sme uviedli výsledky našich výskumov z oblasti dispozícií myslenia, kognitívnej reflexie, racionálnych úloh a časového diskontovania u skúsenejších a začínajúcich učiteľov, ktoré by sa dali zhrnúť do niekoľkých bodov:

- našli sme relatívne nízku inklináciu budúcich učiteľov k racionálnemu mysleniu, ktorá sa prejavila tak v seba-výpoved'ových škálach, ako aj objektívnych testoch kritického myslenia, kognitívnych schopností, či kognitívnej reflexie;
- našli sme významné rozdiely v kognitívnej reflexii medzi študentmi učiteľských odborov a skúsenými učiteľmi, pričom skúsení učitelia sa vyznačovali vyššou mierou kognitívnej reflexie;
- skúsenejší učitelia boli racionálnejší ako vzorka manažérov.

V záverečnej časti sme sa preto zamerali na návrh niekoľkých smerov, akými by sa mohol uberať tréning kritického myslenia na školách a výskum toho, ako efektívne formulovať odborné informácie pre rôzne

cieľové skupiny v závislosti od ich epistemologických presvedčení a kognitívnych schopností.

## Literatúra

- Albaity, M., & Rahman, M. (2014). Cognitive reflection test and behavioral biases in Malaysia. *Judgment and Decision Making*, 9(2), 149–151.
- Ballová Mikušková, E. (2017). Conspiracy beliefs in future teachers. *Current Psychology*, 1–10. <http://doi.org/10.1007/s12144-017-9561-4>
- Bencová, T. (2015). *Deliberatívny a intuitívny rozhodovací štýl učiteľov*. (Bakalárska práca). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
- Benčík, J. (2017a). Budúca pani učiteľka, Hitlerov Mein Kampf a Protokoly sionských mudrcov – Denník N. Dostupné 13. apríla 2017 na <https://dennikn.sk/blog/buduca-pani-ucitelka-hitlerov-mein-kampf-a-protokoly-sionskych-mudrcov/>
- Benčík, J. (2017b). Budúci pán učiteľ, ktorého hrdinami sú Kotleba, Magát, Švec, Putin a Kaddáfi – Denník N. Dostupné 13. apríla 2017 na <https://dennikn.sk/blog/buduci-pan-ucitel-ktoreho-hrdinami-su-kotleba-magat-svec-putin-a-kaddafi/>
- Betsch, C. (2004). Präferenz für Intuition und Deliberation (PID) – Inventar zur Erfassung von affekt- und kognitionsbasiertem Entscheiden. *Zeitschrift Für Differentielle Und Diagnostische Psychologie*, 25(4), 179–197. <http://doi.org/10.1024/0170-1789.25.4.179>
- Brotherton, R., French, C. C., & Pickering, A. D. (2013). Measuring belief in conspiracy theories: The Generic Conspiracist Beliefs Scale. *Frontiers in Psychology*, 4(May), 279. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00279>
- Bruder, M., Haffke, P., Neave, N., Nouripanah, N., & Imhoff, R. (2013). Measuring individual differences in generic beliefs in conspiracy theories across cultures: Conspiracy Mentality Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 4(April), 225. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00225>
- Čavojová, V. (2015). Problem with reflective learning is lack of reflective teaching. In *ICERI2015 Proceedings* (pp. 6521–6528). Seville: 8th International Conference of Education, Research and Innovation.
- Čavojová, V., & Hanák, R. (2014). Assessing fluid rationality and its relation to cognitive styles. In T. Ahram, W. Karwowski, & T. Ma-

- rek (Eds.), *Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014*. Krakow.
- Čavojová, V., & Hanák, R. (2016). Culture's influences on cognitive reflection. In J. Cohn, S. Schatz, H. Freeman, & D. Combs (Eds.), *Modeling sociocultural influences on decision making: Understanding conflict, enabling stability* (pp. 85–102). Boca Raton, FL: CRC Group, Taylor & Francis Group.
- Čavojová, V., & Jurkovič, M. (2017). Racionálni učiteľia a intuitívni manažéri: Interakcia veku a kognitívnej reflexie pri rozhodovaní. In I. Farkaš, M. Tkáč, J. Rybár, & P. Gergel' (Eds.), *Kognícia a umelý život 2017* (pp. 30–36). Bratislava: Comenius University in Bratislava.
- Čavojová, V., & Jurkovič, M. (2017). Comparison of experienced vs. novice teachers in cognitive reflection and rationality. *Studia Psychologica*, 59(3), 100–112.
- Čavojová, V., & Jurkovič, M. (2016). Zvažovanie budúcich následkov a kognitívna reflexia u budúcich učiteľov. In I. Sármany-Schuller, L. Pilárik, & I. Gallová (Eds.), *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií V* (pp. 225–232). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 25–42. <http://doi.org/10.1257/089533005775196732>
- Hanák, R., Čavojová, V., & Ballová Mikušková, E. (2014). Educating rationality: Assessing Master Rationality Motive Scale in future teachers. In *INTED 2014 Proceedings* (pp. 6458–6463). Valencia: IATED.
- Hardisty, D. J., & Weber, E. U. (2009). Discounting future green: Money versus the environment. *Journal of Experimental Psychology. General*, 138(3), 329–340. <http://doi.org/10.1037/a0016433>
- Hattie, J. (2003). Teachers make a difference: What is the research evidence? Building teacher quality. *Australian Council for Educational Research Annual Conference on: Building Teacher Quality*, 1–17.
- Horák, O. (2017, April 10). Bludný balvan dostal muž, ktorý aj slovenské deti učil, že Zem je stará niekoľko tisíc rokov a svet stvoril Boh – Denník N. Dostupné 13. apríla 2017 na <https://dennikn.sk/730605/bludny-balvan-dostal-muz-ktory-aj-slovenske-deti-ucil-ze-zem-je-stara-niekolko-tisic-rokov-a-svet-stvoril-boh/>
- Kassin, S. M., Dror, I. E., & Kukucka, J. (2013). The forensic confirmation bias: Problems, perspectives, and proposed solutions. *Journal of*

- Applied Research in Memory and Cognition*, 2(1), 42–52. <http://doi.org/10.1016/j.jarmac.2013.01.001>
- Klein, G. A. (1999). *Sources of power: How people make decisions*. Cambridge, MA: MIT Press. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1532-6748\(2001\)1:1\(21\)](http://doi.org/10.1061/(ASCE)1532-6748(2001)1:1(21))
- Klose, J., Černochová, D., & Král, P. (2002). *Videňský maticový test*. Praha: Testcentrum.
- Kopčeková, K. (2016). *Preferencia k intuícii a racionálnemu mysleniu učiteľov s rôznou aprobáciou*. (Diplomová práca). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.
- Kosturková, M. (2013). Kritické myslenie pedagógov stredných škôl. *Pedagogika.sk*, 4(4), 283–298.
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134. Dostupné na <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10626367>
- Labaree, D. F. (2000). On the nature of teaching and teacher education. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 228–233. <http://doi.org/10.1177/0022487100051003011>
- Lawrence, N. K., Serdikoff, S. L., Zinn, T. E., & Baker, S. C. (2008). Have we demystified critical thinking? In D. S. Dunn, J. S. Halonen, & R. A. Smith (Eds.), *Teaching critical thinking in psychology* (pp. 23–33). London: Wiley-Blackwell.
- McLaughlin, A. C., & McGill, A. E. (2017). Explicitly teaching critical thinking skills in a history course. *Science & Education*. <http://doi.org/10.1007/s11191-017-9878-2>
- Murray, C. B. (1996). Estimating achievement performance: A confirmation bias. *Journal of Black Psychology*, 22(1), 67–85. <http://doi.org/10.1177/00957984960221006>
- Oechssler, J., Roeder, A., Schmitz, P. W., & Oechssler, J. (2009). Cognitive abilities and behavioral biases cognitive abilities and behavioral biases. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 72(1), 147–152. <http://doi.org/10.1016/j.jebo.2009.04.018>
- Pacini, R., & Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(6), 972–987.



- Palmer, D. J., & Stough, L. M. (2005). Identifying teacher expertise: An examination of researcher's decision making. *Educational Psychologist, 40*(1), 13–25. <http://doi.org/10.1207/s15326985ep4001>
- Palmer, D. J., Stough, L. M., Burdinski, T. K., & Gonzales, M. (2005). Identifying teacher expertise: An examination of researcher's decision making. *Educational Psychologist, 40*(1), 13–25. <http://doi.org/10.1207/s15326985ep4001>
- Pennycook, G., Fugelsang, J. A., & Koehler, D. J. (2015). Everyday consequences of analytic thinking. *Current Directions in Psychological Science, 24*(6), 425–432. <http://doi.org/10.1177/0963721415604610>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1995). Decision-making style: The development and assessment of a new measure. *Educational and Psychological Measurement, 55*(5), 818–831. <http://doi.org/10.1177/0013164495055005017>
- Slote, M. (2010). *Moral sentimentalism*. New York: Oxford University Press.
- Stanovich, K. (2011). *Rationality and the reflective mind*. New York: Oxford University Press. <http://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195341140.001.0001>
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. S., & Edwards, C. S. (1994). The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(4), 742–752. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.66.4.742>
- Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2011). The Cognitive Reflection Test as a predictor of performance on heuristics-and-biases tasks. *Memory & Cognition, 39*(7), 1275–1289. <http://doi.org/10.3758/s13421-011-0104-1>
- Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2014). Assessing miserly information processing: An expansion of the Cognitive Reflection Test. *Thinking & Reasoning, 20*(2), 147–168. <http://doi.org/10.1080/13546783.2013.844729>
- Velšic, M. (2016). *Mladí ľudia v kyberpriestore – šance a riziká pre demokraciu*. Bratislava: Inštitút pre verejné otázky.
- Welsh, M. B., Burns, N. R., & Delfabbro, P. H. (2013). The Cognitive Reflection Test: How much more than numerical ability? In M. Knauff, M. Pauen, N. Sebanz, & I. Wachsmuth (Eds.), *35th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 1587–1592). Berlin: Cognitive Science Society.

# SEBAREGULÁCIA V PROCESE ROZHODOVANIA PROFESIONÁLOV – OSOBNOSTNÉ A SITUAČNÉ ASPEKTY

Peter HALAMA

## 1. Úvod

Skúmanie procesov rozhodovania má v psychológii a príbuzných vedách dlhú históriu. Prvotné teórie kládli dôraz najmä na posudzovanie jednotlivých možností a kognitívnu reflexiu ich hodnoty. Ako som poukázal v jednej z predchádzajúcich publikácií (Halama, 2014), tieto prístupy viedli k mnohým užitočným poznatkom a formulovali viacero zákonitostí aplikovateľných najmä v ekonomickej sfére, avšak nebrali do úvahy skutočnosť, že úspech rozhodnutia závisí často aj od jeho úspechu pri aplikácii v reálnom živote. Mnohé rozhodnutia napr. o dosiahnutí nejakého vzdelania, totiž nezahŕňa len výber správnej školy či kurzu, ale aj vynakladanie námahy pre samotné štúdium. Toto platí aj v oblasti profesionálneho rozhodovania, ktoré v tejto kapitole chápeme ako rozhodovanie súvisiace s prácou v rôznych profesiách, najmä však v tých, kde hrá rozhodovanie významnú úlohu pre úspešné vykonávanie danej profesie. Rozhodovanie v mnohých povolaniach nie je totiž iba o výbere najvhodnejšej možnosti, ale aj o jej aplikácii, napr. manažér musí okrem správneho rozhodnutia týkajúceho sa výroby nejakého produktu zabezpečiť aj samotnú výrobu po rozhodnutí o nej. Dá sa povedať, že psychologická konceptualizácia takéhoto typu rozhodovania, či už v osobnej alebo profesionálnej sfére, zahŕňa nutne aj sebaregulačné kapacity konkrétneho človeka, ktorý rozhodnutie vykonáva a aplikuje. Sebaregulačné kapacity ovplyvňujú dosiahnutie stanoveného cieľa, ale pôsobia aj v samotnom procese výberu, keďže samotná percepčia svojich osobných sebaregulačných kapacít môže ovplyvňovať percepciu hodnoty jednotlivých dostupných možností (napr. ak rozhodovateľ vníma niektorú z možností ako veľmi namáhavo aplikovateľnú, znižuje to jej hodnotu oproti iným, nenamáhavým možnostiam, a tým sa aj znižuje pravdepodobnosť jej výberu). Sebareguláciu a rozhodovacie procesy je preto nutné chápať nie ako dva oddelené javy, prípadne ako dve časovo

po sebe nasledujúce aktivity, ale ako dva súvisiace a navzájom sa ovplyvňujúce procesy (Halama, 2014).

Sebaregulácia sa dá vo všeobecnosti definovať ako úsilie vynakladané na dosahovanie cieľov a tlmenie nežiaducich impulzov. Lovaš a Mešárošová (2011) chápu sebareguláciu ako strešný pojem pre úsilie vynakladané na dosahovanie cieľov a tlmenie nežiaducich impulzov. To zahŕňa najmä vynakladanie energie na aktivity súvisiace s naplnením vybraných možností a želaných stavov, ako aj tlmenie motivačných impulzov, ktoré by mohli odvieť pozornosť od pôvodného cieľa a zabrániť jeho naplneniu. Vohs et al. (2008) definujú sebareguláciu ako schopnosť nášho ja vyvíjať správanie smerujúce ku kontrole dominantných odpovedí s predpokladom, že nahradenie jednej odpovede druhou smeruje k naplneniu cieľa a dosiahnutiu štandardov. Sebaregulácia je tu chápaná vo výkonovom význame, teda ako určitá schopnosť, ktorá pomáha človeku v optimálnom fungovaní.

## 2. Modely sebaregulácie

V psychológii vzniklo viacero modelov či konceptov, ktoré sa snažili opísať proces sebaregulácie, prípadne poukázať na psychologické pozadie toho, prečo sa ľudia medzi sebou líšia v kapacite sebaregulácie. Carver a Scheier (1981, 1998) chápu proces sebaregulácie ako spätnoväzobnú slučku, ktorá pomáha človeku reflektovať postup za dosiahnutím cieľa. Sebaregulácia referenčnej hodnoty, o ktorú sa jednotlivец usiluje a realizuje správanie smerujúce k cieľu (tzv. výstup), ktorý má nejaký účinok na prostredie. Následne prijíma informácie o zmene situácie (vstup), ktoré porovnáva s komparátorom, čo je konkrétna predstava referenčnej hodnoty. Ak prijímané informácie naznačujú približovanie sa k predstave komparátora, dané správanie pokračuje, v prípade, že nie, správanie sa modifikuje. O vysvetlenie prečo sa ľudia líšia v schopnosti sebaregulácie sa pokúsil vo svojom modeli Mischel (Mischel, 1996; Metcalfe & Mischel, 1999). Vychádzal zo svojich populárnych výskumov odloženia uspokojenia u detí, a tvrdil, že efektívna sebaregulácia v dosahovaní cieľa závisí od toho, či má človek vypestované určité kognitívne schopnosti. Mischel stanovil existenciu dvoch systémov psychologického fungovania. Horúci systém je zodpovedný za rýchle emocionálne reakcie a zabezpečuje reakcie na príťažlivé podnety. Chladný systém zabezpečuje reflexívne myslenie a posudzovanie. Kým úlohou horúceho systému je naštartovať proces dosahovania cieľa, chladný

systém zabezpečuje udržiavanie pozornosti na pôvodnom ciele a eliminovanie atraktivity alternatívnych podnetov, ktoré aktivujú horúci systém a odvádzajú pozornosť k iným cieľom. To sa zabezpečuje prostredníctvom kognitívnych schopností ako odklon pozornosti (od alternatívnych cieľov) a kognitívna transformácia, t. j. kognitívne prehodnocovanie atraktivity pôvodného aj alternatívneho cieľa tak, aby pôvodný prevyšoval svojou atraktivitou alternatívny cieľ. Vyššia schopnosť sebaregulácie je prítomná u ľudí s lepšie vyvinutými kognitívnymi schopnosťami. Aj teória vyčerpania ega autorov Baumeistera a Vohsovej (Baumeister, 2002; Vohs et al., 2005) sa zameriava na dôvod, prečo niektorí ľudia zlyhávajú v sebaregulácii a niektorí nie. Zlyhanie sebaregulácie môže podľa tejto teórie pochádzať z neschopnosti sebaregulácie, alebo z nevhodnej sebaregulácie, t. j. že spôsob, akým sa sebaregulácia uskutočňuje, nevedie k stanovenému cieľu. Kľúčovým faktorom v tejto teórii je energetická spotreba, pretože sebaregulácia je energeticky náročná činnosť, ktorá čerpá z individuálnych energetických rezerv. Vynakladanie úsilia na sebareguláciu vedie k vyčerpaniu rezerv (odtiaľ názov teória vyčerpania ega) a k zníženiu kapacity sebaregulácie v neskorších situáciách. Zlyhávanie sebaregulácie preto treba vnímať práve cez nedostatok energetických zdrojov, ktorý je zväčša dôsledkom predchádzajúcej nutnosti sebaregulácie. Gross (1998; Gross & Thompson, 2007) sa zameral špecificky na emočnú reguláciu a vo svojom modeli stanovil päť základných zložiek, resp. krokov, keďže jeho model sa dá považovať za procesný. *Výber situácie* vyplýva zo špecifického správania, ktoré môže generovať špecifické emócie. *Modifikácia situácie* je správanie zamerané na elimináciu dopadu negatívnych emócií na prežívanie človeka. *Zameranie pozornosti* znamená snahu regulovať pozornosť spôsobom, ktorý ovplyvňuje emócie daného človeka, napr. odvedenie pozornosti k niečomu, čo nevyvoláva také negatívne emócie. *Kognitívna zmena* zahŕňa kognitívne prerámcovanie či prehodnotenie podnetov spôsobom, ktorý znižuje vplyv emócií na človeka. Posledným krokom je *modulácia odpovede*, ktorá zahŕňa možnosť ovplyvňovať prejavy a dopady emócií na svoje fyziologické prežívanie a správanie.

### 3. Sebaregulácia a rozhodovanie

Ako bolo uvedené na začiatku tejto kapitoly, rozhodovanie a sebaregulácia sú súvisiace a navzájom sa ovplyvňujúce procesy. Tento fakt potvrdzujú viaceré koncepty a výskumné zistenia poukazujúce na kon-

krétné aspekty vzťahu medzi týmito dvomi javmi. Vohs et al. (2008) sa vo svojej štúdií zaoberali otázkou, ako realizácia rozhodnutí pri výbere ovplyvňuje kapacitu sebaregulácie. Participanti v ich experimentoch posudzovali možnosti špecifického výberu (napr. kúpu tovaru či výber kurzu v škole), pričom v experimentálnej skupine robili aj výber jednej z možností. Naopak, v kontrolnej skupine participanti výbery nerobili. Ukázalo sa, že participanti, ktorí výber urobili, boli neskôr menej schopní samotnej sebaregulácie (napr. vykonávanie nudnej namáhavej činnosti) než participanti, ktorí výber nerobili. Autori štúdie sú presvedčení, že rozhodovacie procesy majú ten istý energetický zdroj ako sebaregulačné procesy, a preto vedú k vyčerpaniu ega a znižovaniu sebaregulačnej kapacity. Tamir et al. (2015) poukázali na úlohu emočnej sebaregulácie, keď v sérii experimentov potvrdili efekt očakávanej užitočnej emócie na myslenie a správanie. Rozhodovania sa týkal experiment, ktorý skúmal tendenciu k rizikovým rozhodnutiam. Participanti, ktorí boli povzbudení k prežívaniu hnevu, a ktorí vnímali túto emóciu ako užitočnú, robili rizikovejšie rozhodnutia a prišli o viac peňazí v rozhodovacej hre. Na základe toho sa dá povedať, že kapacita regulovania emócií má efekt na rozhodovacie správanie, čo potvrdili aj Jurišová a Sarmány Schuller (2013), ktorí zistili pozitívny vzťah sebaregulácie s adaptívnym rozhodovaním a negatívny vzťah s maladaptívnym rozhodovaním. Jurišová (2016) skúmala vzťah subjektívnych ťažkostí s emočnou reguláciou a následnou spokojnosťou s rozhodnutím, pričom zistila, že medzi týmito dvomi premennými existuje pozitívna korelácia. Ľudia, ktorí subjektívne počas rozhodovania zažívajú ťažkosti s reguláciou emócií, následne prežívajú vyššiu mieru úzkosti nad rozhodnutím. Panno et al. (2013) vo svojom výskume preukázali aj efekt spôsobu regulácie emócií. Zvýšená úroveň používania kognitívneho prehodnotenia ako stratégie na reguláciu emócií súvisela s vyššou mierou riskovania a s nižšou mierou citlivosti na zmeny v pravdepodobnosti a možnej strate. Naopak, vyššia miera expresívneho potlačenia (uvedomovanie si emócií a ich následné skrývanie či potlačenie) súvisela s nižšou mierou riskovania.

Súvis rozhodovania a procesov sebaregulácie sa stal predmetom aj niekoľkých teórií. Golwitzer a Sheeran (2009) sa zaoberali sebareguláciou a spotrebiteľským rozhodovaním a tvrdili, že dobrá regulácia môže skvalitniť spotrebiteľské správanie, a to najmä tým, že pomáha eliminovať nekvalitné rozhodnutia. Dôležitým prvkom sú podľa nich tzv. implementačné úmysly, t. j. predstavy toho, že ak nastane istá situácia, budem sa správať takto. Implementačné úmysly pomáhajú sebaregulácii tak, že pomáhajú predstave činností, ktoré vedú k naplneniu cieľov. To

je dôležité napr. pri zvládaní nákupných impulzov, napr. pomáhajú eliminovať negatívne vplyvy nálady či vonkajších okolností, efekt sociálneho tlaku a vedú tiež k hlbkovejšiemu prístupu k informáciám, systematickejšiemu posudzovaniu alternatív ako aj udržiavaniu pozornosti na probléme. Higgins (2002; Crowe & Higgins, 1999) pre opis vzájomných súvislostí medzi rozhodovaním a sebareguláciou zavádza pojem sebaregulačné zameranie, ktoré rozdeľuje na promočné a preventívne. Promočné zameranie sa týka dosahovania pozitívnych dôsledkov, napr. zlepšenia nejakej situácie, preventívne sa týka vyhýbania sa negatívnym dôsledkom a vyhľadávania bezpečia. Preferencia zamerania u rôznych ľudí ovplyvňuje spotrebiteľské rozhodovanie, a to najmä tým, že ľudia s odlišnými zameraniami pripisujú inú hodnotu prezentovaným informáciám. Napr. pri kúpe auta môžu osoby s promočným zameraním prisudzovať vyššiu hodnotu informáciám spojeným s novými technológiami implementovanými do vozidla. Naopak, preventívne zameranie môže viesť k tomu, že sa bude vyšší význam pripisovať informáciám spojeným s vyššou bezpečnosťou, dlhodobou zárukou a pod.

#### **4. Sebaregulácia a rozhodovanie v pracovnom kontexte**

Sebaregulácia plní významnú úlohu aj v pracovnom kontexte v rôznych pracovných pozíciách. Lord et al. (2010) poukazujú na to, že v pracovnom prostredí je dôležitým faktorom komplexnosť situácie, ktorej súčasťou sú simultánne dosahovanie cieľov, množstvo informácií, ako aj tímové a interpersonálne procesy. Sebaregulácia slúži viacerým cieľom, a to najmä vyvolanie správania zameraného na cieľ, udržiavanie tohto správania ako aj zabezpečovanie toho, aby jednotlivé úmysly a plány pri dosahovaní cieľov navzájom neinterferovali. Výskumy naznačujú, že lepšia sebaregulácia pomáha kreativite v práci (De Stobbeleir et al., 2011) a zvyšuje pracovný výkon (Mulki et al., 2015). Významnou kapacitou v pracovnom kontexte je najmä emočná sebaregulácia, t. j. kapacita regulovať svoje vlastné emócie tak, aby napomáhali lepšiemu kognitívnemu fungovaniu. To zahŕňa elimináciu irelevantných emócií, ktoré pochádzajú z iných zdrojov, ako je pracovná situácia a môžu ju negatívne ovplyvniť, a na druhej strane posilňovanie relevantných emócií, ktoré reflektujú aspekty pracovnej úlohy a môžu byť zdrojom informácií v danej situácii (Mosier & Fischer, 2010). V rámci irelevantných emócií sa často zdôrazňuje anxieta ako súčasť rozhodovacieho procesu v pracovnom kontexte. Aj keď anxieta môže plniť v istých situáciách aj úlohu

relevantnej emócie, oveľa častejšie sa dá považovať za irelevantnú emóciu, pretože nereflektuje konkrétny aspekt situácie, ale nachádza sa v situácii bez súvislosti s problémom. Zdrojom irelevantnej anxiety môžu byť predchádzajúce situácie, vlastný pocit nekompetentnosti, nízke sebahodnotenie, pocit straty kontroly nad situáciou, ktorý neodráža reálny stav, ale vlastné psychické nastavenie a pod. Anxieta irelevantná situácii môže negatívne ovplyvňovať kognitívny výkon, a to najmä prostredníctvom redukcie kognitívnej kapacity, ktorá je blokovaná zaoberaním sa podnetmi súvisiacimi s vnímaním ohrozenia (pozri napr. Eysenck et al., 2007; Derakshan & Eysenck, 2009). Následkom toho môže v profesionálnom rozhodovaní dôjsť k skresleniu percepcie a mylnému vyhodnoteniu situácie, čo má za následok profesionálne zlyhanie (pozri napr. Halama & Gurňáková, 2012).

Možnosť predchádzať takýmto zlyhaniam poskytuje práve emočná sebaregulácia. Emócie totiž výrazným spôsobom ovplyvňujú rozhodovacie procesy (Pilárik, 2016), pričom emočná sebaregulácia umožňuje eliminovať dopad negatívnych emócií na pracovný výkon tým, že tlmi intenzitu emócie a kontroluje impulzy v správaní evokované anxiitou. Baumann et al. (2001) sa pokúsili teoreticky opísať spôsob, ako prebieha emočná regulácia v záťažovej situácii pracovného rozhodovania. Zdrojom negatívnych emócií v tomto modeli je akútny stres. Ten evokuje úzkosť, ktorá dvojakým spôsobom negatívne vplyva na profesionálny výkon. V prvom rade je to redukcia pozornosti, ktorá je bariérou optimálneho kognitívneho výkonu a v druhom rade je to vyvolanie negatívnych sebareakcií, čo sú myšlienky na zlyhanie, ustarostené presvedčenia a pod. Významnou súčasťou modelu je aj sebahodnotenie výkonu, čo je proces, počas ktorého človek vynakladá pozornosť na hodnotenie svojho výkonu a na správanie súvisiace s výkonom. Povaha tohto sebahodnotenia významne ovplyvňuje proces sebareguláciu, a to najmä prostredníctvom indukcie negatívnych (ak je sebahodnotenie negatívne a očakáva sa neúspech) alebo pozitívnych emócií (ak je hodnotenie pozitívne a očakáva sa úspech). Do procesu sebaregulácie zasahuje aj zážitok úlohy, t. j. skúsenosť jednotlivca s danou, resp. s podobnou úlohou. Zážitok úlohy môže redukovať neistotu ohľadne environmentu ako aj neistotu ohľadne zdrojov na riešenie úlohy. Kľúčovým aspektom modelu je aktuálna hladina prežívanej úzkosti, ktorá je stimulovaná prostredníctvom negatívnych sebareakcií pochádzajúcich z neistoty a negatívneho hodnotenia výkonu. Regulácia negatívnych emócií, ktorá má za cieľ vyhnúť sa zlyhaniu v danej situácii, sa deje prostredníctvom posilňovania pozitívnych sebareakcií (tie môžu eliminovať posilňovací cyklus

medzi negatívnymi myšlienkami a anxiitou) a elimináciou neistoty prostredníctvom zbierania skúseností a zvyšovaním očakávania úspechu.

## 5. Osobnostné zdroje sebaregulácie pri rozhodovaní

Pozorovania psychológov ohľadne interindividuálnych rozdielov v kapacite sebaregulácie viedli prirodzene k otázke, aké osobnostné premenné možno považovať za prediktory sebaregulácie, prípadne zdroje, ktoré zvyšujú kapacitu sebaregulácie tak v bežnom živote, ako aj v pracovnom prostredí. Z osobnostných črt sa ako najvýznamnejší pozitívny prediktor sebaregulácie považuje svedomitosť, u ktorej sa preukázal významný súvis tak s pracovným výkonom (Hurtz & Donovan, 2000), ako aj so samotnou sebareguláciou (McCrae & Löckenhoff, 2010). Dôvody, prečo je práve svedomitosť taká dôležitá črta vo vzťahu k sebaregulácii uvádzajú McCrae a Löckenhoff (2010). Zdôrazňujú, že vysoko svedomití jednotlivci prežívajú vyšší záväzok k stanoveným cieľom, dokážu lepšie balansovať medzi dlhodobými a krátkodobými cieľmi, regulovať zameranie pozornosti atď. Z ostatných osobnostných konštruktov je významným faktorom v sebaregulácii vzťahová väzba. Tento psychologický koncept vznikol pôvodne ako klinicko-vývinová teória na vysvetlenie detskej psychopatológie, avšak v posledných desaťročiach sa chápe ako explanačný rámec pre vysvetlenie rôzneho správania v dospelosti, najmä v interpersonálnych vzťahoch (pozri napr. Mikulincer & Shaver, 2007). V psychologickom výskume sa rozlišuje bezpečná vzťahová väzba (človek má pozitívnu predstavu iných vzťahových osôb) a rôzne formy neistej vzťahovej väzby (človek má predstavu iných ako nedostupných, prípadne ohrozujúcich a pod.) Teoretické aj výskumné štúdie ukázali, že preferovaný štýl vzťahovej väzby má súvis s rozhodovaním v rodine (Van Petegem et al., 2013) či ekonomickým rozhodovaním (Almakias & Weiss, 2012). Čo sa týka pracovného prostredia, Chopik (2015) poukázal na to, že odmietavý štýl vzťahovej väzby súvisel s vyššou mierou neetických rozhodnutí v práci. Výskumy tiež naznačujú, že vzťahová väzba súvisí so sebaregulačnými kapacitami (Zeinali et al., 2011; Fletcher et al., 2015; Kohn et al., 2012), konkrétne neistá vzťahová väzba rôzneho typu koreluje so zníženou kapacitou sebaregulácie.

V našom výskume (Halama & Pitel, 2016) sme sa zamerali na skúmanie toho, ako môže vzťahová väzba fungovať ako zdroj pre sebareguláciu v procese rozhodovania. Zamerali sme sa na špecifickú skupinu profesionálov, ktorými sú zdravotné sestry. Z pohľadu vzťahovej väzby



ide totiž o špeciálnu profesiu, ktorej súčasťou je okrem poskytovania bazálnej medicínskej a fyziologickej starostlivosti pacientom pod supervíziou lekára, aj sociálna interakcia s pacientom. Sociálny aspekt práce zdravotnej sestry je dôležitý najmä z toho dôvodu, že zdravotná sestra nepretržite sociálne reaguje: s pacientom, s iným medicínskym personálom, prípadne s príbuznými pacienta. Dá sa preto predpokladať, že profesionálne rozhodovanie zdravotných sestier je do značnej miery uskutočňované v sociálnom kontexte, a preto majú naň interpersonálne premenné významný vplyv. Naším predpokladom bolo, že sebaregulácia mediuje (sprostredkováva) vzťah medzi štýlmi vzťahovej väzby a rozhodovacími štýlmi. Tento predpoklad reflektuje možné psychologické procesy, ktoré stoja za súvislosťami medzi vzťahovou väzbou a rozhodovaním, teda ľudia s bezpečnou vzťahovou väzbou majú lepšiu kapacitu sebaregulácie, čo sa následne prejavuje v tom, že sa efektívnejšie rozhodujú. Výskumu sa zúčastnilo 161 zdravotných sestier z Detskej fakultnej nemocnice v Bratislave. Zdravotné sestry okrem iného vyplnili Dotazník vzťahu na meranie štýlu vzťahovej väzby (bezpečná vzťahová väzba a tri formy nejstej vzťahovej väzby – zaoberajúca sa, bojazlivá a odmietavá; Bartholomew & Horowitz, 1991), Škálu sebaregulácie (Diehl et al., 2006) a Melbournský dotazník rozhodovania (Mann et al., 1997), ktorý meria štyri štýly rozhodovania (vigilanciu, hypervigilanciu, prenášanie zodpovednosti a prokrastináciu). Výsledky, ktoré uvádzame v tabuľke 1, potvrdili, že sebaregulácia koreluje so vzťahovou väzbou (pozitívne s bezpečnou a negatívne s neistými štýlmi vzťahovej väzby) a takisto koreluje aj s rozhodovacími štýlmi (pozitívne s vigilanciou, ktorá je považovaná za pozitívny štýl prispievajúci k efektívnemu rozhodnutiu, a negatívne s ostatnými štýlmi, ktoré sú považované za maladaptívne a sú skôr bariérami efektívneho rozhodovania). Mediačná analýza potvrdila, že sebaregulácia signifikantne mediuje vzťah medzi neistou vzťahovou väzbou a maladaptívnym rozhodovaním a môže byť považovaná za akéhosi sprostredkovateľa medzi týmito dvomi premennými. Negatívne emócie, ktoré sú vo zvýšenej miere prítomné u človeka s neistou vzťahovou väzbou ako dôsledok citlivosti na interpersonálne hrozby, kladú na človeka vyššie nároky v oblasti sebaregulácie, čím sa spotrebovávajú mentálna energia na manažovanie negatívnych emócií. Tým sa aj znižuje kapacita sebaregulácie, ktorá je potrebná v efektívnom rozhodovaní. Najmä v práci charakterizovanej intenzívnym interpersonálnym kontaktom môže byť bezpečná vzťahová väzba zdrojom kapacity sebaregulácie, čo následne zvyšuje kapacitu konštruktívneho rozhodovania.

**Tabuľka 1.** Korelácie medzi vzťahovou väzbou, sebareguláciou a štýlmi rozhodovania (podľa Halama & Pitel, 2016, s. 127)

	BV	BJV	UZV	ZRV	SRS	VGL	HVG	PZ
BJV	<b>-.41**</b>							
UZV	.01	<b>.29**</b>						
ZRV	<b>-.17*</b>	<b>.24**</b>	.06					
SRS	<b>.28**</b>	<b>-.29**</b>	<b>-.28**</b>	<b>-.15*</b>				
VGL	-.13	-.02	-.04	-.06	<b>.20**</b>			
HVG	<b>-.17*</b>	<b>.30**</b>	<b>.30**</b>	.08	<b>-.33**</b>	<b>.16*</b>		
PZ	-.06	<b>.29**</b>	<b>.24**</b>	-.03	<b>-.33**</b>	-.02	<b>.53**</b>	
PRO	-.09	<b>.32**</b>	<b>.30**</b>	.07	<b>-.36**</b>	.01	<b>.61**</b>	<b>.56**</b>

\*  $p \leq .05$ , \*\*  $p \leq .01$

BZV – bezpečná vzťahová väzba, BJV – bojazlivá vzťahová väzba, UZV – úzkostne zaoberajúca sa vzťahová väzba, ZRV – zavrhujúca vzťahová väzba, SRS – Škála sebaregulácie, VGL – vigilancia, HVG – hypervigilancia, PZ – prenášanie zodpovednosti, PRO – Prokrastinácia

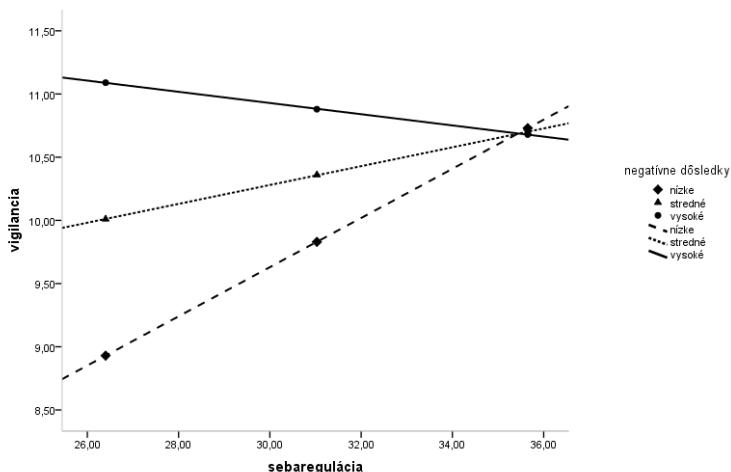
## 6. Situačné aspekty sebaregulácie

Už staršie práce v oblasti sebaregulácie zdôrazňovali ako jej dôležitú súčasť aj konkrétnu situáciu, v ktorej sa proces sebaregulácie uskutočňuje. Bandura (1991) vo svojej klasickej štúdií poukázal na to, že ľudské fungovanie je regulované interakciou medzi externými zdrojmi vplyvu na jednej strane a sebou generovanými zdrojmi správania na strane druhej. Aj keď Bandura venuje väčší priestor vnútorným zdrojom sebaregulácie, ktorými sú osobné štandardy, ciele a motívy, vnútorný proces hodnotenia, kognitívne kapacity výkonu a iné, poukazuje, že sebaregulácia správania nie je čisto intrapsychická záležitosť, ale že ľudia nefungujú ako morálni agenti nezávislí od fyzikálneho či najmä sociálneho prostredia. Sociálne prostredie má podľa neho trojaký efekt na procesy sebaregulácie. V prvom rade formuje sociálne štandardy a osobné ciele, a to najmä prostredníctvom štandardných procesov učenia, v druhom rade poskytuje kolektívnu podporu pre zameranie na sociálne relevantné ciele a do tretice podporuje selektívnu aktiváciu a odvrátenie sa od vnú-

torných štandardov. To naznačuje, že charakteristiky situácie môžu byť významným faktorom sebaregulácie v pracovnom prostredí, čo nepriamo naznačujú aj výskumy poukazujúce na význam situačného prostredia pri skúmaní osobnostných prediktorov pracovného výkonu (Hochwarter et al., 2006; Tett & Burnet, 2003).

Vo svojom výskume som sa preto zamerlal na situačné aspekty sebaregulácie v práci manažérov z rôznych oblastí verejného aj neverejného sektora (Halama, 2017). Cieľom tohto výskumu bolo skúmať procesy rozhodovania v špecifických situáciách súvisiacich s prácou manažérov a ich súvis s procesmi sebaregulácie. Doplnkovým cieľom výskumu bolo aj zistiť, či a ako je vzťah medzi sebareguláciou a rozhodovaním moderovaný situačnými aspektmi. Tento cieľ bol založený na predpoklade, že pracovné situácie rôzneho charakteru môžu spôsobovať odlišnosti v spôsobe, ako sebaregulácia súvisí s rozhodovaním, a to najmä v prípade, ak sa jedná o situácie, ktoré majú pre manažéra nejaký závažný dôsledok. V tomto výskume som sa preto zamerlal na dve situačné charakteristiky, a to či rozhodnutie v danej situácii mohlo priniesť nejaké závažné negatívne dôsledky, a naopak, to, či bola situácia rutinná. Výskumu sa zúčastnilo 143 slovenských manažérov z rôznych oblastí súkromnej aj štátnej sféry, ktorí boli požiadaní, aby si vybrali jednu konkrétnu situáciu v práci, v ktorej museli urobiť nejaké rozhodnutie. Následne boli požiadaní situáciu opísať, ohodnotiť na stanovených škálach vyjadrujúcich situačné charakteristiky a následne vyplnili sebvýpovedňové dotazníky týkajúce sa sebaregulácie (Škála sebaregulácie; Diehl et al., 2006) a rozhodovania (Melbournský dotazník rozhodovania; Mann et al., 1997). Korelačná analýza opätovne preukázala vzťah medzi sebareguláciou a rozhodovaním, keďže sebaregulácia pozitívne korelovala s vigilantným rozhodovacím štýlom a negatívne s hypervigilanciou, prenášaním zodpovednosti a prokrastináciou. Čo sa týka situačných aspektov, prítomnosť negatívnych dôsledkov v situácii rozhodovania korelovala slabso s vigilantným štýlom rozhodovania. V následnej moderačnej analýze sa preukázal moderačný efekt situácií s negatívnymi dôsledkami rozhodnutia. V situáciách, kedy boli možné negatívne dôsledky nízke, používali vigilantný štýl len manažéri s vysokou mierou sebaregulácie (pozri obrázok 1). Na druhej strane v situáciách s vysokou prítomnosťou možných negatívnych dôsledkov boli schopní vigilantným spôsobom pristupovať k rozhodovaniu všetci manažéri bez ohľadu na úroveň sebaregulácie. Výsledky naznačujú, že prítomnosť negatívnych dôsledkov pôsobí ako stimul pre fokusovanie pozornosti na riešenie problému rozhodovania a následné vigilantné rozhodovanie. Dá sa však povedať, že

vysoká úroveň sebaregulácie napomáha vigilantnému rozhodovaniu práce v situáciách bez situačných podnetov vedúcich k fokusovaniu pozornosti (negatívne dôsledky). Dá sa preto povedať, že význam sebaregulácie je práve v situáciách, kde vonkajšie stimuly až tak nepôsobia, pretože pôsobí ako vnútorný zdroj konštruktívneho prístupu k rozhodovaniu.



**Obrázok 1.** Moderačný efekt prítomnosti možných negatívnych dôsledkov rozhodnutia na vzťah medzi sebareguláciou a vigilantným rozhodovaním (Halama, 2017, s. 163)

## 7. Záver

Vo svojej kapitole som sa pokúsil poukázať na vzájomné súvislosti medzi rozhodovacími procesmi na jednej strane a kapacitou sebaregulácie na strane druhej. Ako som uviedol v úvode, sebaregulácia a rozhodovanie nie sú vzájomne izolované procesy, naopak navzájom sa ovplyvňujú a interagujú tak pred samotným rozhodnutím, ako aj počas jeho implementácie. Pracovné prostredie, ktoré vyžaduje robiť rozhodnutia, niekedy aj so závažnými dôsledkami, nutne vyvoláva potrebu zapojiť do procesu rozhodovania aj sebaregulačné kompetencie a stratégie. Ako sa ukazuje na základe prezentovaných výsledkov, efekt sebaregulácie sa v rozhodovacích procesoch uplatňuje spôsobom, ktorý je závislý tak od

osobnostných dispozícií, ako aj od situačných charakteristík. Práve integrácia rôznych faktorov na strane rozhodovateľa a na strane situácie, v ktorej sa rozhodovanie deje, môže poskytnúť akýsi rámec pre interpretáciu uvedených výskumných výsledkov a tiež pre hľadanie ciest, ako sa možno v skúmaní rozhodovania a sebaragulácie v pracovnom prostredí posunúť ďalej.

## Literatúra

- Almakias, S., & Weiss, A. (2012). Ultimatum game behavior in light of attachment theory. *Journal of Economic Psychology*, 33, 515–526.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287.
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment style among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 226–244.
- Baumann, M. R., Sniezek, J. A., & Buerkle, C. A. (2001). Self-evaluation, stress and performance: A model of decision making under acute stress. In E. Salas & G. Klein (Eds.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 139–158). New York, London: Psychology Press.
- Baumeister, R. F. (2002). Ego depletion and self-control failure. An energy model of the self's executive function. *Self and Identity*, 1, 129–136.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1981). *Attention and self-regulation: A control-theory approach to human behaviors*. New York: Springer-Verlag.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1998). *On the self-regulation of behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Crowe, E., & Higgins, E. T. (1997). Regulatory focus and strategic inclinations: Promotion and prevention in decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69, 117–132.
- De Stobbeleir, K. E., Ashford, S. J., & Buyens, D. (2011). Self-regulation of creativity at work: The role of feedback-seeking behavior in creative performance. *Academy of Management Journal*, 54(4), 811–831.
- Derakshan, N., & Eysenck, M. W. (2009). Anxiety, processing efficiency and cognitive performance. New developments from attentional control theory. *European Psychologist*, 14(2) 168–176.

- Diehl, M., Semegon, A. B., & Schwarzer, R. (2006). Assessing attention control in goal pursuit: A component of dispositional self-regulation. *Journal of Personality Assessment, 86*, 306–317.
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional Control Theory. *Emotions, 7*(2), 336–353.
- Fletcher, K., Nutton, J., & Brend, D. (2015) Attachment, a matter of substance: The potential of attachment theory in the treatment of addictions. *Clinical Social Work Journal, 43*, 109–117.
- Golwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2009). Self-regulation of consumer decision making and behavior: The role of implementation intentions. *Journal of Consumer Psychology, 19*, 593–507.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*(3), 271–299.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24). New York: Guilford Press.
- Halama, P. (2014) Seberegulácia ako faktor v procese rozhodovania. In E. Ballová Mikušková & V. Čavojová (Eds.), *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií IV: Súčasné trendy v rozhodovaní* (pp. 89–96). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Halama, P. (2017) Self-regulation capacity and decision making of Slovak managers in routine situations and in situations with possible negative outcomes. *Studia Psychologica, 59*(2), 156–168.
- Halama, P., & Gurňáková, J. (2012). Emócie a emočná regulácia v procese rozhodovania u zdravotníckych záchranárov. In P. Halama, R. Hanák, & R. Masaryk, (Eds.), *Sociálne procesy a osobnosť 2012. Zborník príspevkov z 15. ročníka medzinárodnej konferencie* (pp. 215–218). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Halama, P., & Pitel, L. (2016). Relationship between adult attachment and decision making in hospital nurses is mediated by self-regulation ability. *Studia Psychologica, 58*(2), 122–133.
- Higgins, E. T. (2002). How self-regulation creates distinct values: The case of promotion and prevention decision making. *Journal of Consumer Psychology, 12*, 177–191.
- Hochwarter, W. A., Witt, L. A., Treadway, D. C., & Ferris, G. R. (2006). The interaction of social skill and organizational support on job performance. *Journal of Applied Psychology, 91*(2), 482–489.

- Hurtz, G. M., & Donovan, J. J. (2000). Personality and job performance: The Big Five revisited. *Journal of Applied Psychology, 85*(6), 869–879.
- Chopik, W. J. (2015). Relational attachment and ethical workplace decisions: The mediating role of emotional burnout. *Personality & Individual Differences, 75*, 160–164.
- Jurišová, E. (2016) Súvislosti medzi emočnou reguláciou a vybranými fyziologickými ukazovateľmi v situáciách rozhodovania. In Ľ. Pilárik a kol., *Osobnostné faktory regulácie emócií v procese rozhodovania* (pp. 91–137). Nitra: FSVaZ UKF.
- Jurišová, E., & Sarmány-Schuller, I. (2013). Structure of basal psychical self-regulation and personality integration in relation to coping strategies in decision-making in paramedics. *Studia Psychologica, 55*(1), 3–17.
- Kohn, J. L., Rholes, W. S., & Schmeichel, B. J. (2012). Self-regulatory depletion and attachment avoidance: Increasing the accessibility of negative attachment-related memories. *Journal of Experimental Social Psychology, 48*, 375–378.
- Lord, R. G., Diefendorff, J. M., Schmidt, A. M., & Hall, R. J. (2010). Self-regulation at work. *Annual Review of Psychology, 61*, 543–568.
- Lovaš, L., & Mesárošová, M. (Eds.) (2011). *Psychologické aspekty a kontexty sebaregulácie*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.
- Mann, L., Burnett, P., Radford, M., & Ford, S. (1997). The Melbourne Decision Making Questionnaire: An instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict. *Journal of Decision Making, 10*, 1–19.
- McCrae, R. R., & Löckenhoff, C. E. (2010). Self-regulation and the five-factor model of personality traits. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of personality and self-regulation* (pp. 145–168). New York: Wiley-Blackwell.
- Metcalfe, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review, 106*, 3–19.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. New York: Guilford Press.
- Mischel, W. (1996). From good intentions to willpower. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 197–218). New York: Guilford Press.

- Mosier, K. L., & Fischer, U. (2010). The role of affect in naturalistic decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 4, 240–255.
- Mulki, J. P., Jaramillo, F., Goad, E. A., & Pesquera, M. R. (2015). Regulation of emotions, interpersonal conflict, and job performance for salespeople. *Journal of Business Research*, 68(3), 623–630.
- Panno, A., Lauriola, M., & Figner, B. (2013). Emotion regulation and risk taking: Predicting risky choice in deliberative decision making. *Cognition & Emotion*, 27(2), 326–334.
- Pilárik, L. (2016). Emočná inteligencia v procesoch rozhodovania. In L. Pilárik a kol., *Osobnostné faktory regulácie emócií v procese rozhodovania* (pp. 38–90). Nitra: FSVaZ UKF.
- Tamir, M., Bigman, Y. E., Rhodes, E., Salerno, J., & Schreier, J. (2015). An expectancy-value model of emotion regulation: Implications for motivation, emotional experience, and decision making. *Emotion*, 15(1), 90–103.
- Tett, R. P., & Burnett, D. D. (2003). A personality trait-based interactionist model of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 88(3), 500–517.
- Van Petegem, S., Beyers, W., Brenning, K., & Vansteenkiste, M. (2013). Exploring the association between insecure attachment styles and adolescent autonomy in family decision making: A differentiated approach. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 1837–1846.
- Vohs, K. D., Baumeister, R. F., & Ciarocco, N. (2005). Self-regulation and self-presentation: Regulatory resource depletion impairs impression management and effortful self-presentation depletes regulatory resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 632–657.
- Vohs, K. D., Baumeister, R. F., Schmeichel, B. J., Twenge, J. M., Nelson, N. M., & Tice, D. M. (2008). Making choices impairs subsequent self-control: A limited-resource account of decision making, self-regulation and active initiative. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(5), 883–898.
- Zeinali, A., Sharifi, H., Enayati, M., Asgari, P., & Pasha, G. (2011). The mediational pathway among parenting styles, attachment styles and self-regulation with addiction susceptibility of adolescents. *Journal of Research in Medical Sciences*, 16, 1105–1121.



# NATURALISTICKÉ ROZHODOVANIE A EXPERTNOSŤ V ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBE

**Martin SEDLÁR**

## **1. Úvod**

Paradigma naturalistického rozhodovania (naturalistic decision making – NDM) na rozdiel od tradičného výskumu rozhodovania vysvetľuje správanie v komplexných socio-technologických podmienkach reálneho sveta. Centrom jej pozornosti sú najmä skúsení profesionáli, a to, ako skutočne riešia situácie, nie to, ako by ich mali riešiť. Takáto pozornosť je menej venovaná členom posádok záchranej zdravotnej služby (ZZS), hoci sú pod drobnohľadom verejnosti, keďže život a zdravie ľudí je vysoko cenenou hodnotou. Od týchto profesionálov zo ZZS sa tak automaticky očakáva vysoká miera expertnosti. To poukazuje na dôležitosť poznatkov o ich pracovných postupoch a kvalite poskytovanej zdravotnej starostlivosti, o ktoré by mali mať záujem nielen samotní aktéri, členovia posádok ZZS, ale aj zdravotníctvo.

V rámci tejto kapitoly je preto mojím cieľom priblížiť poznatky najmä z NDM, ktoré sú relevantné pre oblasť ZZS. Konkrétne, zameriavam sa na porozumenie rozhodovaniu a znakom expertnosti členov posádok ZZS, ktoré sa priamo týkajú ich pracovných situácií, a nie ich profesie ako takej. V jednotlivých podkapitolách je najskôr charakterizovaná oblasť ZZS, stručne vysvetlená paradigma NDM s čím súvisí aj prehľad o problematike expertnosti. Ďalej nasleduje popis kľúčových informácií z teoretickej štúdie o modeli rozhodovania založenom na rozpoznaní, ktorý vysvetľuje rozhodovanie expertov, a popis výskumnej štúdie o rozhodovaní členov posádok ZZS v rutinných a nerutinných situáciách, v ktorej boli aspekty tohto modelu overované. V záverečnej podkapitole je napokon rozhodovanie v ZZS diskutované cez prizmu expertnosti. Pre hlbší teoretický pohľad do NDM a expertnosti odporúčam relevantné monografie (napr. Guriňáková a kol., 2011; Ericsson, Charness, Feltovich, & Hoffman, 2006). Detaily o štúdiách sú v ich úplných textoch (Sedlár, 2017a; Sedlár, 2017b).

## 2. Charakterizovanie oblasti záchranej zdravotnej služby

Paradigma NDM skúma profesionálov v kontexte (Orasanu & Connolly, 1993), ktorý je charakteristický pre mnohých zdravotníckych profesionálov (Bogner, 1997; Gurňáková, 2011) vrátane členov posádok ZZS. Tí pracujú v neistom, dynamickom, časovo a inak stresujúcom prostredí (Gurňáková a kol., 2013), v ktorom sa často stretávajú so zle štruktúrovanými zdravotnými problémami pacientov, v ktorom musia meniť ciele s ohľadom na vývoj týchto problémov, robiť rozhodnutia s vážnymi dôsledkami, spĺňať normy organizácie, v rámci ktorej pracujú, a zároveň spĺňať aj určité normy poskytovania zdravotnej starostlivosti. Od členov posádok ZZS sa vyžaduje komunikácia a vzájomná spolupráca (Gurňáková, 2013; Harenčárová, 2013), čo naznačuje ďalší faktor typický pre NDM, t. j., že na rozhodovaní sa podieľajú všetci členovia posádok. Napriek tomu sú za rozhodnutia a manažovanie celého záchranského zásahu zodpovední prioritne vedúci posádok.

V Slovenskej republike pôsobia dva typy pozemných ambulancií ZZS s odlišným personálnym obsadením. V ambulancii rýchlej lekárskej pomoci (RLP) a jej špeciálneho typu s vybavením mobilnej intenzívnej jednotky je vedúcim lekár. Kvôli jeho kvalifikácii a kompetenciám je takýto typ ambulancie posielaný skôr k vážnejším prípadom. V ambulancii rýchlej zdravotnej pomoci (RZP) je vedúcim zvyčajne skúsenejší zdravotnícky záchranár. Kvôli určitým obmedzeniam takejto ambulancie bez lekára by mali byť jej členovia pripravení konzultovať niektoré svoje postupy s lekárom cez telefón. Existuje aj ambulancia vrtuľníkovej ZZS, v ktorej je lekár členom s najvyššou medicínskou kvalifikáciou. Podrobnosti o ambulanciách ZZS sú ustanovené v legislatíve (napr. Výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 11. marca 2009 č. 10548/2009-OL).

Hlavnou pracovnou náplňou členov posádok ZZS je riešiť veľmi rôznorodé, ľahké aj vážne zdravotné problémy jednotlivcov aj skupín ľudí s cieľom poskytnúť zdravotnú starostlivosť v rámci primárnych zásahov (urgentné zásahy s prípadným transportom do zdravotníckeho zariadenia) a sekundárnych zásahov (medziklinické transporty pacientov z jedného zdravotníckeho zariadenia do druhého). Dobrý prehľad o tom, s akými konkrétnymi problémami sa môžu posádky ZZS stretávať je v publikácii Dobiáša a kol. (2012). Vzhľadom na tento široký rozsah problémov je zrejme, že potrebujú mať taktiež široký rozsah vedomostí, skúseností a zručností.

Spomedzi dôležitých makrokognitívnych funkcií, ktoré sa týkajú aj kľúčových kognitívnych a sociálnych zručností zdravotníckych záchranárov (situačné uvedomenie, rozhodovanie, komunikácia, tímová práca, vodcovstvo – súhrnne označované ako netechnické zručnosti; Shields & Flin, 2012), je možné v rámci tejto kapitoly upozorniť na dve z nich. Patrí k nim hodnotenie alebo diagnostikovanie zdravotných problémov pacienta a rozhodnutie, aké ošetrovanie či intervencie podstúpiť pre ich zmiernenie alebo odstránenie. Hoci aj iní zdravotnícki profesionáli používajú pri práci tieto funkcie, podľa Donna (2017) sú členovia posádok ZZS špecifickí v tom, že nepotrebujú nevyhnutne stanoviť konečnú diagnózu, dokonca to niekedy ani nie je možné. Diagnóza je dostatočná vtedy, ak môžu na jej základe urobiť rozhodnutie, a to s ohľadom na obmedzené možnosti týkajúce sa terénu a materiálneho vybavenia ambulancie a so zvážením, čo najviac ohrozuje život pacienta.

### 3. Prehľad o naturalistickom rozhodovaní a expertnosti

NDM je oblasť, ktorá skúma, ako skúsení ľudia pracujúci individuálne alebo v skupinách v dynamických, neistých prostrediach hodnotia situácie a robia rozhodnutia, ktoré sú významné pre nich a pre organizácie, v ktorých pracujú (Zsombok, 1997). Pritom sa zameriava na rutinné aj nerutinné, jednoduché aj komplexné situácie (Hoffman & Militello, 2008). Keďže si výskumníci časom uvedomili, že nie je možné skúmať rozhodovanie profesionálov izolovane od expertnosti a iných kognitívnych fenoménov, ktoré sa nevyhnutne objavujú pri riešení reálnych situácií (Salas & Klein, 2001), NDM sa začalo zaoberať aj rozvojom expertnosti a tzv. makrokogníciou. Pojem *makrokognícia* popisuje komplexné kognitívne funkcie, ktoré sú používané v prirodzenom prostredí a týkajú sa jednotlivcov, tímov, organizácií aj informačných technológií (Klein a kol., 2003). Rozlišujú sa primárne makrokognitívne funkcie a ich podporné makrokognitívne procesy, ktorých zoznam je v tabuľke 1. Profesionáli potrebujú v mnohých prirodzených prostrediach využívať všetky alebo väčšinu týchto funkcií a procesov, niekedy simultánne, niekedy v prekrývajúcich sa segmentoch, niekedy uprednostňujúc určitý element, pričom všetko sa to deje v akomsi kognitívnom prúde (Crandall, Klein, & Hoffman, 2006). Skúmanie makrokognície a expertnosti umožňuje lepšie porozumieť správaniu členov posádok ZZS a požiadavkám ich profesie. Okrem toho zameraním sa na uvedené témy doká-

že NDM viesť diskusiu s inými kognitívnymi prístupmi a teóriami expertnosti.

**Tabuľka 1.** Primárne makrokognitívne funkcie a podporné makrokognitívne procesy (Klein a kol., 2003)

<i>Primárne makrokognitívne funkcie</i>	<i>Podporné makrokognitívne procesy</i>
naturalistické rozhodovanie	mentálna simulácia a vytváranie príbehov
utváranie zmyslu/hodnotenie situácie	udržiavanie spoločného porozumenia
plánovanie	vyvíjanie mentálnych modelov
adaptácia/preplánovanie	manažment pozornosti
detekcia problému	identifikácia a využívanie príležitostí
koordinácia	manažment neistoty

Anglické slovo “expertise” sa používa prevažne v kognitívne orientovanej literatúre. Prekladám ho v zhode s Pišovou a kol. (2011) ako expertnosť vo význame vysoká miera kvality, ktorá je prisudzovaná expertom. Konkrétnejšie a jednoznačné definovanie expertnosti a expertov nie je jednoduché, pretože aj v rámci kognitívneho výskumnického prúdu sú zjavné odlišnosti (pozri Farrington-Darby & Wilson, 2006). Dva základné prístupy k expertnosti sú absolútny a relatívny (Chi, 2006). *Absolútny prístup* chápe expertov ako výnimočných jednotlivcov a predpokladá, že výnimočnosť v zmysle veľkosti alebo kreativity vzniká z jedinečného vrodeneho talentu. Tento prístup vyžaduje veľmi precízne vymedzenie expertov. *Relatívny prístup* pozerá na expertov v porovnaní s nováčikmi a predpokladá, že nováčikovia môžu dosiahnuť expertnosť rozvojom zručností. Druhý prístup umožňuje určitú voľnosť pri charakterizovaní osôb s rôznou úrovňou expertnosti, je zvyčajnejší a je príznačný aj pre výskumy NDM. Príkladom relatívneho prístupu sú teórie úrovni rozvoja expertnosti (napr. Dreyfus, 1997; Hoffman, 1998; Patel & Groen, 1991; Yates, 2001).

Častou definíciou expertov poukazujúcou na odbornosť, doménovú špecifickosť a sociálny rozmer je, že *experti* sú tí, ktorí sú v rámci svojej profesie uznávaní ako osoby s nevyhnutnými zručnosťami a schopnosťami, ktoré umožňujú podávanie výkonu na najvyššej úrovni (Shanteau, 1992). Iná definícia zdôrazňuje kvalifikáciu, sociálne danú dôveryhodnosť, vysokú inteligenciu či dobrý plat (Camerer & Johnson, citované podľa Phillips, Klein, & Sieck, 2004), ale nezmieňuje nič o kvalite výkonu, a preto by bolo lepšie takto definované osoby označiť skôr za

*profesionálov* (Phillips a kol., 2004), ktorí nemusia nevyhnutne dosahovať expertnú úroveň.

Hoci sa expertnosť často hodnotí prostredníctvom porovnania výsledkov s *optimálnym výsledkom*, ktorý predstavuje akýsi zlatý štandard, existujú oblasti, v ktorých to buď nie je možné, alebo to nemá zmysel, pretože správanie nemá priamy vzťah k výsledku (Weiss & Shanteau, 2003). To je prípad mnohých expertov, ktorých NDM skúma, vrátane členov posádok ZZS, u ktorých by takýmto zlatým štandardom mohla byť záchrana života pacienta, čo nie je vždy možné. Preto autori Weiss a Shanteau (2003) pristupujú k expertnosti prostredníctvom *správania*, čo zdôrazňujú aj v definícii. Expert je podľa nich ten, kto vykonáva špeciálny súbor úloh na expertnej úrovni. Avšak aj správanie alebo samotný proces, ktorý vedie k nejakému výsledku, môže byť porovnaný s *optimálnym procesom* (Klein, 2002). Snaha o optimalizáciu, resp. o zavedenie tzv. najlepších postupov/praktík (best practices) (Klein, Woods, Klein, & Perry, 2016) je príznačná pre medicínu založenú na dôkazoch (Evidence-Based Medicine – EBM), ktorá zdôrazňuje používanie najlepších vedeckých dôkazov, aby tým dokázala odpovedať na otázky v klinickej praxi (Rosenberg & Donald, 1995). Na jej základe sú vytvárané rôzne formy usmernení poskytovania zdravotnej starostlivosti. Tie sa týkajú termínov ako klinické postupy, algoritmy, odporúčania, štandardy, protokoly atď., ktoré sa od seba líšia teoreticky aj mierou závažnosti, ale v praxi je náročné ich od seba odlišiť (Heidegger, Gerig, & Henderson, 2005). Reprezentujú súbor kontextovo nezávislých pravidiel, a preto môže byť niekedy náročné sa nimi riadiť v kontextovo bohatom prostredí, aké je charakteristické aj pre ZZS. Inak povedané, hraničné podmienky optimálneho postupu nie sú úplne v súlade s charakterom reálnych situácií (Klein, 2002).

Preto NDM stanovuje optimálnosť s ohľadom na podmienky, v akých profesionáli pracujú, najčastejšie prostredníctvom *úsudkov rovesníkov* (peer judgements). V prípade týchto úsudkov je podmienkou konsenzus a dôkaz, že konsenzus odzrkadľuje aspekty úspešného výkonu, ktoré sú objektívne, hoci nie sú explicitne kvantifikované (Kahne-man & Klein, 2009). Použitie úsudkov rovesníkov umožňuje porovnať výkon rôznych profesionálov a určiť najlepšieho, ktorý definuje štandard a je považovaný za experta. Takto stanovená optimálnosť je odlišná od optimálnosti normatívnych prístupov, ale je bližšia realite. V paradigme NDM sa expertnosť opiera aj o *počet rokov skúseností* v určitej doméne (Klein, Calderwood, & Clinton-Cirocco 2010). Východiskom je, že vysoký počet rokov skúseností (počet odpracovaných rokov alebo

počet konkrétnych skúseností) v určitej oblasti vedie k nadobudnutiu expertnosti (Hanák, 2012). Za experta je považovaná osoba, ak má aspoň päť rokov skúseností, čo autorky Cesna a Mosier (2005) vzťahujú na zdravotné sestry pracujúce s kriticky chorými. Častejšie je uvádzané, že v akejkolvek oblasti je potrebných približne 10 rokov intenzívnej angažovanosti, aby človek dosiahol expertný výkon (Ericsson, 2008).

NDM vymedzuje aj konkrétne aspekty expertnosti, ktoré sa týkajú typov vedomostí a spôsobov používania vedomostí (Klein & Militello, 2004; Phillips a kol., 2004). Experti majú explicitné vedomosti a skryté vedomosti (tacit knowledge). Explicitné alebo deklaratívne vedomosti sú faktické informácie, pravidlá a postupy, ktoré sa dajú ľahko vyjadriť slovami, teda sú prístupné vedomiu. Pomenovanie skryté vedomosti samo osebe naznačuje, že sú viac či menej skryté. Ku skrytým vedomostiam expertov patria: precízne perцепčné zručnosti, ktoré umožňujú jemnú diskrimináciu podnetov; bohaté mentálne modely toho, ako veci v určitej oblasti fungujú a čo s čím súvisí; rozsiahle asociatívne vedomosti, teda rozsiahli súbor spomienok, ktorý umožňuje rozpoznať známe a typické situácie; množstvo rutín, teda dobre vytvorených postupov činnosti. Tieto skryté vedomosti sú v NDM spájané s *intuíciami založenou na bohatých skúsenostiach*. Podľa Kleina (2015) je primárnou zložkou expertnosti práve takto definovaná intuícia než explicitné vedomosti. Čo sa týka spôsobov používania uvedených typov vedomostí, ktoré sú spoluzodpovedné za celkovú kvalitu výkonu, patria k nim viaceré spomínané makrokognitívne funkcie a procesy, ale aj uvažovanie o svojich silných a slabých stránkach, t. j. metakognícia.

#### **4. Model rozhodovania založený na rozpoznaní**

Známym príkladom naturalistického modelu rozhodovania skúsených profesionálov, považovaných za expertov, je model rozhodovania založený na rozpoznaní (The Recognition-Primed Decision model – RPD model; Klein, 1999; Sedlár, 2017a). Tento model bol vyvinutý na základe výskumu skúsených požiarnych veliteľov a iných profesionálov vo vedúcich pozíciách. Opisuje individuálne rozhodovanie, ale obsahuje aj prvky usudzovania a riešenia problémov (Klein & Klinger, 1991). Hlavnou ideou tohto modelu je, že skúsení profesionáli sa spoliehajú na svoje skúsenosti, ktoré im umožňujú rozpoznať situáciu a spolu s tým rozpoznať aj typické rozhodnutie, ktoré je vhodné implementovať. *Rozpoznanie* má štyri vedľajšie produkty, čo znamená, že profesionál rozu-

mie, aké *podnety* sú dôležité, aké *ciele* dávajú zmysel, čo môže ďalej *očakávať* a aké sú *typické možnosti*. Rozpoznanie je tu stotožňované s intuíciou, čo je v zhode s poňatím Simona (1992, s. 155), že „intuícia nie je nič viac a nič menej než rozpoznanie.“

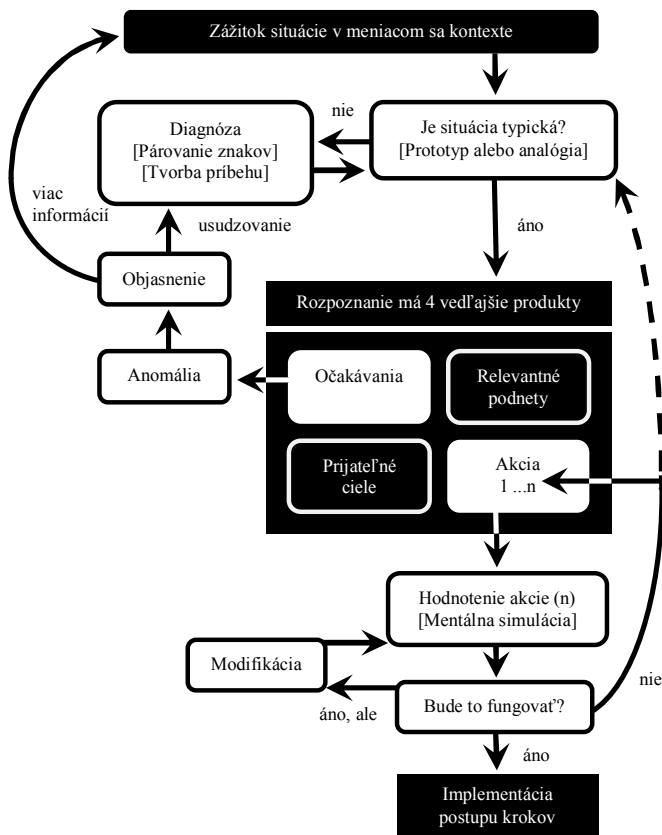
Model zahŕňa dve primárne makrokognitívne funkcie – hodnotenie situácie a (naturalistické) rozhodovanie (Klein a kol., 2003). Hodnotenie situácie je o posúdení a porozumení tomu, čo sa deje v určitom momente počas vyvíjajúcej sa situácie, v ktorej môže niekoľkokrát dôjsť k prehodnoteniu situácie z dôvodu získania dodatočných informácií alebo k úplne novému hodnoteniu situácie (Kaempf, Wolf, & Miller, 1993). Od hodnotenia situácie sa často odvíja rozhodovanie, ktoré sa definuje ako výber jednej možnosti zo súboru dvoch a viac možností (Klein a kol., 2010). Rozhodovanie a konanie sa v dynamických situáciách prelína (Orasanu & Connolly, 1993) a často je v nich potrebné urobiť viac rozhodnutí/akcií. Uvedené charakteristiky sú relevantné aj pre členov posádok ZZS, keďže majú na starosti riešenie pomerne rýchlo sa meniaceho zdravotného stavu pacienta, čo zároveň vyžaduje nejedno rozhodnutie týkajúce sa poskytnutia zdravotnej starostlivosti.

Spomenuté makrokognitívne funkcie sú reflektované v troch variáciách modelu (grafické znázornenie integrujúce tieto tri variácie je na obrázku 1):

1. *Jednoduchá zhoda* sa uskutočňuje vtedy, ak je situácia rozpoznaná ako typická. Spolu s tým dôjde aj k rozpoznaní typickej možnosti a jej okamžitej implementácii. Ide tu o intuitívne zhodnotenie pomocou stratégie párovania vzorcov pozorovaných v aktuálnej situácii so zapamätanými vzorcami z predošlých situácií. Rozhodovanie tu má tiež intuitívny charakter, keďže možnosť je prijatá okamžite, bez premýšľania.
2. *Diagnostika situácie* sa vyskytuje vtedy, ak situácia nie je hneď jasná, pretože nezapadá do typického prípadu alebo zapadá do viacerých typických prípadov, alebo ak dôjde k uvedomeniu si nesprávnej interpretácie situácie. Vtedy je potrebné deliberatívne zhodnotenie situácie buď pomocou stratégie párovania znakov pozorovaných v aktuálnej situácii so zapamätanými znakmi z predošlých situácií, alebo pomocou stratégie vytvorenia príbehu, ktorá je koncepčne ekvivalentná mentálnej simulácii používanej na predstavenie si pravdepodobného kauzálneho reťazca javov, ktoré predchádzali aktuálnemu stavu situácie. Ak sa po takomto zhodnotení stane situácia jasnou, rozpoznanou, spolu

s tým dôjde aj k rozpoznaniu a rozhodnutiu implementovať známou možnosť.

3. *Hodnotenie postupu krokov* sa používa v situáciách, ktoré sú síce jasné, ale typická možnosť sa zdá nevhodná. Vtedy je potrebné ju deliberatívne zhodnotiť, prípadne postupne zhodnotiť aj iné možnosti, pokiaľ sa nenájde prijateľná možnosť, ktorá bude nakoniec implementovaná. K tomu je používaná stratégia mentálnej simulácie, ktorá v tejto variácii slúži na predstavenie si pravdepodobných následkov nejakej možnosti pred jej samotnou implementáciou.



**Obrázok 1.** Integrovaná verzia modelu rozhodovania založeného na rozpoznaní (Klein, 1999)



Pri kognitívnych funkciách tohto modelu dochádza k spájaniu skúsenosti z predchádzajúcich situácií s aktuálne zažívanou situáciou. Skúsenosti sú podľa NDM reprezentované v podobe *mentálnych modelov*, ktoré sa vymedzujú ako vedomiu prístupné reprezentácie javov sveta a jeho vzťahov, ktoré zabezpečujú porozumenie a predikciu situácií (Crandall a kol., 2006). Od bohatosti a presnosti mentálnych modelov závisí schopnosť riešiť aj určité novosti v situáciách, ktoré sa vymykajú rutine (Hatano & Inagaki, 1986). Vychádzajúc z teórie RPD modelu sú mentálne modely vnímané ako kognitívne vzorce zložené z rovnakých štyroch zložiek ako spomínané vedľajšie produkty rozpoznania (Ross, Lusier, & Klein, 2005). Takéto poňatie ale príliš redukuje koncept mentálnych modelov, ktorý sa zdá pomerne komplexný a kontroverzný zároveň, pretože sa používa v súvislosti s rôznymi aspektmi tohto konceptu, ako scenáre, schémy, prototypy atď. (Klein & Hoffman, 2008). Napr. Lipshitz a Ben Shaul (1997) definujú schémy ako všeobecné kognitívne štruktúry, s ktorými profesionál vstupuje do nejakej situácie a ktoré okrem iného riadia vytváranie mentálnych modelov. Mentálne modely sú potom podľa nich reprezentácie konkrétnych situácií, ktoré riadia rozhodovanie o tom, čo urobiť.

## **5. Hodnotenie situácie a rozhodovanie v záchranej zdravotnej službe**

Zdravotníci záchranári a lekári ZZS sa v práci stretávajú so situáciami, ktoré sa dajú vo všeobecnosti rozdeliť na rutinné a nerutinné. Takto definovaný situačný faktor môže ovplyvniť ich spôsob hodnotenia situácie a rozhodovania (pozri Patel & Arocha, 2001). RPD model ale nebol v oblasti ZZS v tomto smere skúmaný. Podľa výskumov z iných pracovných oblastí, ktoré sa zamerali na náročné, nerutinné situácie, je približne 90 % rozhodnutí urobených pomocou tohto modelu a predpokladá sa, že v rutinných situáciách je toto percento ešte vyššie (Crandall a kol., 2006). To znamená, že skúsení profesionáli dokážu vidieť aj v mnohých nerutinných situáciách určitú typickosť, a tak aplikovať typické rozhodnutia (rutiny). Zároveň z toho vyplýva, že aj skúsení profesionáli si nevystačia len s RPD modelom. Tieto skutočnosti viedli k výskumu lekárov ZZS (Sedlár, 2017b), ktorý bol zameraný na identifikovanie ich stratégií hodnotenia situácie a rozhodovania v rutinných a nerutinných situáciách. Cieľom bolo nielen popísať stratégie a kontext,

v ktorom sú aplikované, ale aj štatisticky určiť, či výskyt použitých stratégií súvisí s typom situácie.

Výskumu sa zúčastnilo 15 lekárov ZZS (7 mužov, 8 žien), ktorí boli v priemere 44,40 rokov starí ( $SD = 10,20$ ), mali v priemere 18,87 rokov pracovných skúseností v zdravotníctve ( $SD = 9,98$ ) a v priemere 15,73 rokov pracovných skúseností v ZZS ( $SD = 9,43$ ). S týmito lekármi boli vedené hĺbkové pološtrukturované rozhovory založené na metóde kritických rozhodnutí (Klein, Calderwood, & MacGregor, 1989). Táto metóda sa sústreďuje na náročné, nerutinné situácie, ktoré profesionáli zažili vo svojej práci. Pretože cieľom bolo sledovať aj rutinné situácie, táto metóda bola upravená tak, aby evokovala vybavenie rutinnej situácie. Rozhovormi bol získaný detailný popis 15 rutinných a 15 nerutinných situácií. Audiozáznamy rozhovorov boli prepísané a analyzované štruktúrovaným prístupom (Wong, 2004). V rámci neho boli pri každom dôležitom rozhodovanom bode, v ktorom profesionál potreboval zhodnotiť situáciu alebo urobiť rozhodnutie, kódované stratégie hodnotenia situácie a rozhodovania. Kódované stratégie vychádzali najmä z teórie RPD modelu, ale boli sledované aj niektoré iné relevantné stratégie. Všetky tieto stratégie sa dajú z hľadiska teórie dvoch procesov (Evans, 2007) začleniť do dvoch hlavných kategórií – intuitívne stratégie založené na skúsenosti (rýchle, kognitívne nenáročné) a deliberatívne stratégie týkajúce sa vedomého prehodnocovania (pomalšie, kognitívne náročnejšie).

Pri kvalitatívnej analýze sa ukázalo, že hodnotenia situácie a rozhodnutia sa týkali najmä problematického zdravotného stavu pacientov. Pozornosť lekárov ZZS bola niekedy sústredená aj na problémy týkajúce sa behaviorálnych a psychologických charakteristík pacientov a ich príbuzných, prípadne týkajúce sa stavu fyzického prostredia, čo možno nájsť aj v niektorých situáciách skúmaných Harenčárovou (2017). Na základe výsledkov (tabuľka 2) sa dá ďalej povedať, že v nerutinných situáciách bolo *85 % hodnotení situácie vytvorených intuitívne a 15 % deliberatívne*. V rutinných situáciách bolo *100 % hodnotení situácie vytvorených intuitívne*. Lekári ZZS použili deliberatívne stratégie len v štyroch nerutinných situáciách, kde zdravotné problémy pacienta boli nejednoznačné, a teda vyžadovali poriadnu diagnostiku. V tomto prípade použili deliberatívne stratégie s cieľom porozumieť pozorovaným prejavom a symptómom a/alebo porozumieť príčinám zdravotných problémov. V týchto štyroch nerutinných situáciách lekári ZZS generovali a zhodnotili jeden až päť diagnostických hypotéz. V dvoch takýchto situáciách, v ktorých sa stav pacienta rýchlo menil k horšiemu, bolo pre nich v tom istom čase takmer rovnako dôležité aj určiť príčiny pozorova-

vaných zdravotných problémov, aj zhodnotiť prejavy a symptómy rýchlo sa meniaceho zdravotného stavu za účelom stabilizácie. Vo všetkých ostatných situáciách jedna úloha bola vždy dôležitejšia. Zvyčajne stačilo zhodnotiť prejavy a symptómy aktuálneho zdravotného stavu pacienta, čo sa dialo väčšinou intuitívne, ako som už spomenul, bez potreby zamýšľať sa nad nimi alebo zámerne pátrať po ich príčinách.

Čo sa týka stratégií rozhodovania, lekári ZZS urobili v nerutinných situáciách 83 % rozhodnutí intuitívne a 17 % rozhodnutí deliberatívne. V rutinných situáciách bolo 93 % rozhodnutí urobených intuitívne a 7 % rozhodnutí deliberatívne. Deliberatívne stratégie použili v troch rutinných situáciách a v 12 nerutinných situáciách, v ktorých zhodnotili jednu alebo dve možnosti. Väčšinu deliberatívnych rozhodnutí urobili nekompenzátornými stratégiami. Nekompenzátorne stratégie, pri ktorých sa pozornosť sústreďuje buď na pozitívne, alebo negatívne atribúty nejakých možností, sú kognitívne jednoduchším rozhodovaním v porovnaní s viac analytickým rozhodovaním lekárov ZZS, do ktorého boli navyše nejakým spôsobom zapojení aj iní ľudia (očakávaná potreba zdôvodniť rozhodnutie, rada/odporúčanie od operátora dispečingu, požiarnika, lekára v špecializovanom zdravotníckom centre alebo požiadavka od pacientovho príbuzného). Klein a Klinger (1991) píšú v súvislosti so stratégiami rozhodovania o rozhodovacom kontinuu, ktoré siaha od deliberatívnych, vysoko analytických stratégií cez menej analytické, nekompenzátorne stratégie až po neoptimalizačné a nekompenzátorne stratégie, ktoré vyžadujú najmenej deliberácie.

**Tabuľka 2.** Distribúcia intuitívnych a deliberatívnych stratégií použitých pri hodnotení situácií a rozhodovaní v rámci rutinných a nerutinných situácií

	<i>Hodnotenie situácie</i>		<i>Rozhodovanie</i>	
	<i>Intuitívne stratégie</i>	<i>Deliberatívne stratégie</i>	<i>Intuitívne stratégie</i>	<i>Deliberatívne stratégie</i>
Nerutinné situácie	49 (85 %)	9 (15 %)	82 (83 %)	17 (17 %)
Rutinné situácie	35 (100 %)	-	68 (93 %)	5 (7 %)

Celkovo uvedené zistenia poukazujú na význam intuície, ale aj deliberácie pri riešení pracovných situácií lekárov ZZS. Štatistická analýza popritom ukázala signifikantnú súvislosť medzi typmi stratégií a typmi situácií. Konkrétne povedané, použitie intuitívnych stratégií hodnotenia

situácie a rozhodovania v porovnaní s deliberatívnymi stratégiami bolo pravdepodobnejšie v rutinných situáciách ako v nerutinných situáciách. To potvrdzuje, že RPD model je častejšie používaný v rutinných situáciách v porovnaní s nerutinnými situáciami (Crandall a kol., 2006), čo zároveň zdôrazňuje dôležitosť tohto situačného faktora (Patel & Arocha, 2001). Iné situačné faktory, ako časový tlak (Klein a kol., 2010) či neistota (Harenčárová, 2017), môžu tiež súvisieť s používaním stratégií. Netreba zabúdať ani na určité osobnostné vlastnosti, ktoré môžu predikovať rozhodovacie preferencie (napr. Halama & Gurňáková, 2014; Jurišová & Sarmány-Schuller, 2013). Kvôli väčšiemu rozptylu veku a rokov skúseností skúmaných lekárov ZZS bolo napokon v štúdií prevencované, či tieto biografické dáta súvisia s frekvenciou intuitívnych a deliberatívnych stratégií použitých v oboch typoch situácií, ale žiadny vzťah sa neprekázal. Iné zistenia by možno prinieslo, keby vo výskumnom súbore boli aj nováčikovia, ktorí skôr inklinujú k deliberácii na rozdiel od ich skúsených kolegov (pozri Klein, 1999). Zistenia z tejto štúdie sú v nasledujúcej podkapitole diskutované z hľadiska expertnosti, a to so zameraním sa najmä na intuíciu a EBM.

## **6. Hodnotenie situácie a rozhodovanie v záchranej zdravotnej službe z hľadiska expertnosti**

Na základe teoretického prehľadu o expertnosti je možné skúmaných lekárov ZZS zaradiť do kategórie expertov, keďže väčšina z nich mala 10 a viac rokov angažovaných skúseností (pozri Ericsson, 2008). So skúsenosťami súvisí aj ich časté používanie intuície, ktoré je popisované v niektorých teóriách rozvoja expertnosti a v RPD modeli, čo tiež naznačuje, že hodnotili situácie a rozhodovali sa expertne (pozri Klein, 2015). Napriek tomu *intuícia nemusí byť vždy spoľahlivý znak expertnosti*, a to prinajmenšom z troch dôvodov (Kahneman & Klein, 2009):

1. Rôznorodý pôvod intuície. Intuícia môže vzniknúť zo skutočnej zručnosti, z kvalitných skúseností, čo zistil prístup NDM, ale môže vzniknúť aj z aplikácie heuristik, čo zistil prístup heuristik a zaujatosti. Heuristiky nie sú vo svojej podstate zlé, zlými sa stávajú vtedy, ak sú nevhodne aplikované.
2. Nespoľahlivosť vlastných úsudkov o intuícii. Profesionáli jednoducho nedokážu spoľahlivo identifikovať základ svojich intuitívnych úsudkov a rozhodnutí ani odlíšiť správne intuície od chybných.

3. Nesplnenie podmienok rozvoja intuície. Dve základné podmienky rozvoja spoľahlivej intuície sú vysoko validné prostredie (čiže prostredie so stabilnými vzťahmi medzi podnetmi a následnými udalosťami, resp. výsledkami akcií) a adekvátne príležitosti pre naučenie sa pravidelnosti prostredia (čiže predĺžená prax s rovnakými alebo podobnými úlohami vrátane okamžitej a zrozumiteľnej spätnej väzby). Medicína tieto dve podmienky spĺňa. Kedy je možné intuícii dôverovať je viac popisované na iných miestach (napr. Čavojová, 2016; Ericsson, 2008; Salas, Rosen, & Diaz-Granados, 2010).

Pochybnosti o intuícii a možné negatívne následky prílišnej dôvery v seba, vo svojej intuícii popisuje najmä prístup heuristik a zaujatosti, ktorý vyzdvihuje kognitívne namáhavejšiu stratégiu, deliberáciu (Kahneman, 2011). Netreba ale zabúdať, že výskumy tohto prístupu skúmali skôr naivných probandov riešiacich úlohy, s ktorými nemali predchádzajúcu skúsenosť a neboli ani dostatočne ekologicky validné, a tak je prirodzené, že deliberácia zabezpečila lepšie rozhodnutia ako intuícia. Podobne aj teória konfliktu (Mann a kol., 1997) vyzdvihuje vigilanciu, ktorej definícia je kompatibilná s deliberáciou, ako jedinou adaptívnu stratégiu. Naopak, hypervigilancia, ktorej definícia je kompatibilná s intuíciou, je považovaná za maladaptívnu. Uvedené tvrdenia sú značne odlišné od paradigmy NDM, ktorá skúma skúsených profesionálov, ktorí sú dostatočne oboznámení so svojou pracovnou oblasťou, pričom *zdôrazňuje aj kontext pri posudzovaní kvality úsudkov a rozhodnutí*. Pripomínam, že NDM sa zameriava na reálne, dynamické, časovo stresujúce situácie, v ktorých je väčšinou adaptívna práve intuícia, resp. hypervigilancia (Johnston, Driskell, & Salas, 1997), pretože umožňuje pomerne rýchle a uspokojivé reakcie. Je teda prirodzené, že skúmaní lekári ZZS prevažne vytvárali hodnotenia situácie a rozhodovali sa intuitívne, keďže im išlo o to, čím skôr zachrániť život pacienta alebo uľaviť mu od bolesti. Prílišná deliberácia by v takýchto prípadoch mohla mať fatálne následky.

V diskutovanej štúdií (Sedlár, 2017b) boli skúmané kontextové charakteristiky, ktoré sa týkajú rozdielu medzi rutinnými a nerutinnými situáciami. Vnímanie situácií ako rutinných naznačuje, že profesionáli mali opakovanú skúsenosť s určitými situáciami, čo je jeden zo spomínaných predpokladov rozvoja intuitívnej expertnosti. Napriek tomu sú pre NDM nerutinné, náročné situácie prínosnejšie, pretože odhaľujú také aspekty expertnosti, ktoré nie sú zjavné v rutinných situáciách (Klein a

kol., 1989). Jedným z nich je schopnosť rozpoznať určitú novosť či anomáliu, čo je považované za manifestáciu autentickej expertnosti (Kahneman & Klein, 2009). Niektoré skúmané nerutinné situácie evokovali práve túto schopnosť, pretože v nich intuícia zabezpečila uvedomenie si, že situácia úplne nezapadá do známej kategórie a treba ju deliberatívne diagnostikovať. V ostatných situáciách chýbal výrazný element novosti, a preto boli aj rýchlo intuitívne zhodnotené. Tieto tvrdenia potvrdzuje aj Patel a Arocha (2001), podľa ktorých lekári-experti pri riešení známych problémov vo svojej oblasti expertnosti používajú uvažovanie smerom vpred (teda od prejavov a symptómov pacienta k stanovaniu diagnózy), vďaka čomu pomerne rýchlo rozoznávajú, o aký prípad ide, ale pri neznámych problémoch používajú uvažovanie smerom vzad (teda od vytvorenia jednej alebo viac hypotéz, ktoré sú potom testované z hľadiska prejavov a symptómov pacienta), resp. využívajú oba typy uvažovania na riešenie známych a neznámych aspektov problému. Obdobné tvrdenia ako v prípade hodnotenia situácie je možné aplikovať aj na rozhodovanie skúmaných lekárov ZZS, a tak prejavom autentickej expertnosti môže byť rozpoznanie, že určitá typická možnosť nie je vhodná, a preto je adaptívne ju deliberatívne zhodnotiť a prispôbiť. Je teda zrejmé, že ani experti sa občas nezaobídu bez deliberácie.

Z uvedeného vyplýva, že čisto intuitívny alebo čisto deliberatívny prístup nemusí byť dostatočne spoľahlivý a adaptívny v niektorých kontextoch. Zdravotníci záchranári a lekári ZZS by preto nemali svoje intuície vždy prijímať bez kritiky, ale mali by ich do určitej miery kontrolovať deliberatívnym preskúmaním situácií a možných následkov rozhodnutí (Klein a kol., 2016). Za znak expertnosti je teda možné považovať schopnosť *zladit' intuíciu a deliberáciu s ohľadom na situačný kontext* a zmiešať ich do celkového riešenia situácií (pozri Croskerry & Norman, 2008).

V oblasti ZZS je dôležitá tiež otázka nasledovania pravidiel. Tie sú vyjadrené v podobe klinických postupov a rôznych usmernení, ktoré vychádzajú z EBM. Tie majú svoje opodstatnenie či pozitíva (napr. Heidegger a kol., 2005; Rosenberg & Donald, 1995) a *nerespektovanie niektorých klinických postupov a usmernení môže viesť k spochybňovaniu bezpečnosti pacientov a kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti*. Priame následky ich ne/dodržiavania zažívajú členovia posádok ZZS najmä na súťažiach posádok ZZS, ktoré slúžia aj ako tréning spojený so spätnou väzbou. Tí, ktorí sa ich snažia čo najviac dodržiavať, sú považovaní za víťazov či expertov, ktorí dosiahli najlepší výkon (Gurňáková, Sedlár, & Gröpel, 2017). Hoci kvalitatívna analýza rozhovorov

s lekármi ZZS (Sedlár, 2017b) nepreukázala rozhodovanie založené na zámernom vybavovaní a posudzovaní vhodnosti klinických postupov, neznamená to, že sa nimi neriadili. Je skôr pravdepodobné, že sa tieto klinické postupy či pravidlá zautomatizovali, čo predpokladá teória rozvoja intuitívneho rozhodovania (Yates, 2001), alebo jednoducho splynuli so skúsenosťami, a tak mohli byť získané z pamäti veľmi ľahko, čiže intuitívne alebo rozpoznávaním (Flin, Youngson, & Yule, 2007). Akokoľvek, NDM má určité výhrady ku klinickým postupom a EBM.

Klein a kol. (2016) popísali šesť *limitov či výziev, s ktorými je potrebné prístup EBM konfrontovať*:

1. EBM sa spolieha na kategorizácie problémov a poskytuje skôr pravidlá ako vyriešiť problémy. Avšak dostatočne nepokrýva identifikáciu a detekciu problému, variabilitu v rámci určitej kategórie problému, jeho možnú interakciu s inými problémami, podmienkami či liečbou. Expertnosť redukovaná len na súbor pravidiel stráca svoju vitalitu, adaptabilitu a kontextovú senzitivitu.
2. EBM sa príliš spolieha na dôkazy, ale dôkaz sám osebe nemusí byť vždy najlepší zdroj informácií, môže nás viesť do omylu. Stačí sa pozrieť na revíziu a rušenie niektorých dôkazov, prípadne chybné zbery dát.
3. EBM odrádza lekárov od toho, aby sa spoliehali na intuíciu, hoci intuícia vzniknutá v oblasti medicíny nemá nulovú reliabilitu. Niekedy sa tak môžu klinické postupy dostať do rozporu s intuíciou.
4. Klinické postupy sú charakteristické svojou jednoduchosťou, ktorá je ťažko aplikovateľná pri konfrontácii s komplexnosťou individuálnych pacientov. Pacienti, choroby a komorbidity sú premenlivejšie ako kategórie definované EBM.
5. EBM predpokladá, že aplikácia liečebného plánu má želaný efekt, ale nehovorí nič o prispôbovaní plánu, ktoré je často potrebné, pretože plány nefungujú, komplexné situácie sa menia alebo stav pacienta kolíše.
6. Klinické postupy nemusia pokrývať všetky situácie, s ktorými sa zdravotnícki profesionáli stretávajú, a/alebo nemusia riešiť všetky aspekty nejakého prípadu. Za to čiastočne môže určité bagatelizovanie zistení, ktoré nespĺňajú najprísnejšia vedecká kritériá.

Okrem toho nazeranie na kvalitu zdravotnej starostlivosti len z hľadiska klinických postupov môže viesť k predčasnému záveru, že „skúse-

nejší lekári poskytujú nedostatočnú starostlivosť“ (Elstad a kol., 2010, s. 1728), hoci majú bohaté profesionálne skúsenosti a vedomosti, z ktorých čerpá ich makrokognícia a ktorými môžu redukovať nedostatky klinických postupov.

Vzhľadom na doterajšiu diskusiu sa dá povedať, že expertnosť zdravotníckych záchranárov a lekárov ZZS sa okrem vyššie uvedeného spája aj so *zohľadňovaním klinických postupov, ktoré by mali byť zdrojom pre zváženie možností*. Takýto prístup ku klinickým postupom ako k provizórnym, a nie optimálnym, je užitočnejší, pretože zdôrazňuje nevyhnutnosť neustáleho zlepšovania sa (Klein a kol., 2016).

## 7. Zhrnutie a záver

Témou tejto kapitoly bolo rozhodovanie a expertnosť v ZZS, ktoré boli rozoberané prioritne z hľadiska paradigmy NDM, pretože sa svojim zameraním výborne hodí k tejto pracovnej oblasti. Časový tlak, dynamické situácie, zle štruktúrované zdravotné problémy pacientov či následky rozhodnutí týkajúce sa ľudského života a zdravia sú typické pre členov posádok ZZS, od ktorých sa očakáva vysoká kvalita poskytovanej zdravotnej starostlivosti. V takýchto podmienkach musia vykonávať svoje hlavné pracovné činnosti, tzn. zhodnotenie zdravotného stavu pacienta a rozhodovanie sa o jeho liečbe. Ako skutočne riešia títo profesionáli zo ZZS pracovné situácie? Čo je znakom expertnosti pri ich riešení?

Podľa NDM mnohí profesionáli riešia situácie v zmysle RPD modelu, čo potvrdil aj výskum lekárov ZZS. Tí hodnotili rutinné aj nerutinné situácie a rozhodovali sa s využitím intuitívnych a deliberatívnych stratégií, z ktorých väčšina je v zhode s RPD modelom. Keďže čisto intuitívny prístup nemusí byť spoľahlivý, keďže čisto deliberatívny prístup je v naturalistických podmienkach maladaptívny a keďže klinické postupy úplne nerešpektujú reálne, veľmi rôznorodé a komplexné pracovné situácie, znakom expertnosti je, ak zdravotnícki záchranári a lekári ZZS pri riešení situácií uvedomelo a flexibilne kombinujú intuitívny a deliberatívny prístup spolu so zohľadňovaním klinických postupov. Prezentované zistenia a závery môžu byť prospešné v rámci výučby, tréningov či hodnotení členov posádok ZZS.



## Literatúra

- Bogner, M. (1997). Naturalistic decision making in health care. In C. E. Zsombok & G. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making* (pp. 61–69). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cesna, M., & Mosier, K. (2005). Using a prediction paradigm to compare levels of expertise and decision making among critical care nurses. In H. Montgomery, R. Lipshitz, & B. Brehmer (Eds.), *How professionals make decisions* (pp. 107–117). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crandall, B., Klein, G., & Hoffman, R. R. (2006). *Working minds: A practitioner's guide to cognitive task analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Croskerry, P., & Norman, G. (2008). Overconfidence in clinical decision making. *The American Journal of Medicine*, 121(5A), S24–S29.
- Čavojová, V. (2016). *Anatómia intuície: Psychológia racionálneho myslenia II*. Bratislava: IRIS.
- Dobiáš, V. a kol. (2012). *Prednemocničná urgentná medicína* (2nd ed.). Martin: Osveta.
- Donn, S. (2017). Expertise and decision making in emergency medical services. In J. R. Keebler, E. H. Lazzara, & P. Misasi (Eds.), *Human factors and ergonomics of prehospital emergency care* (pp. 71–93). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Dreyfus, H. L. (1997). Intuitive, deliberative, and calculative models of expert performance. In C. E. Zsombok & G. A. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making* (pp. 17–28). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Elstad, E. A., Lutfey, K. E., Marceau, L. D., Campbell, S. M., von dem Knesebeck, O., & McKinlay, J. B. (2010). What do physicians gain (and lose) with experience? Qualitative results from a cross-national study of diabetes. *Social Sciences & Medicine*, 70, 1728–1736.
- Ericsson, K. A. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: A general overview. *Academic Emergency Medicine*, 15, 988–994.
- Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J., & Hoffman, R. R. (Eds.). (2006). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Evans, J. St. B. T. (2007). *Hypothetical thinking: Dual processes in reasoning and judgement*. Hove, East Sussex: Psychology Press.

- Farrington-Darby, T., & Wilson, J. R. (2006). The nature of expertise: A review. *Applied Ergonomics*, 37, 17–32.
- Flin, R., Youngson, G., & Yule, S. (2007). How do surgeons make intraoperative decisions? *Quality and Safety in Health Care*, 16, 235–239.
- Gurňáková, J. (2011). Rozhodovanie v praxi. Prehľad výskumov naturalistického rozhodovania v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti. In J. Gurňáková a kol., *Úvod do naturalistického rozhodovania* (pp. 161–190). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J., a kol. (2011). *Úvod do naturalistického rozhodovania*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J. (2013). Ako vzniká diagnóza? Psychologická analýza postupu posádok RZP v súťažnej úlohe „Káča“ na Rallye Rejvíz 2010. In J. Gurňáková a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (pp. 277–300). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J., a kol. (2013). *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Gurňáková, J., Sedlár, M., & Gröpel, P. (2017). Who is the champion? Performance confidence and actual performance among emergency medical services crew leaders. In J. Gore & P. Ward (Eds.), *Naturalistic decision making and uncertainty: Proceedings of the 13th bi-annual international conference on Naturalistic Decision Making* (pp. 217–220). Bath: University of Bath.
- Halama, P., & Gurňáková, J. (2014). Need for structure and Big Five personality traits as predictors of decision making styles in health professionals. *Studia Psychologica*, 56, 171–180.
- Hanák, R. (2012). Vplyv metódy výberu na mieru zhody medzi expertmi. In V. Bačová (Ed.), *Rozhodovanie a usudzovanie III.: Aspekty, javy, aplikácie* (pp. 187–211). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Harenčárová, H. (2013). Sonda do problémov zdravotníckych záchranárov súvisiacich s rozhodovaním v náročných situáciách a s výkonom ich profesie. In J. Gurňáková a kol., *Rozhodovanie profesionálov: Sebaregulácia, stres a osobnosť* (pp. 217–244). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Harenčárová, H. (2017). Managing uncertainty in paramedics' decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 11, 42–62.

- Hatano, G., & Inagaki, K. (1986). Two courses of expertise. In H. W. Stevenson, H. Azuma, & Hakuta, K. (Eds.), *Child development and education in Japan* (pp. 262–272). New York, NY: W. H. Freeman & Company.
- Heidegger, T., Gerig, H. J., & Henderson, J. J. (2005). Strategies and algorithms for management of the difficult airway. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, *19*, 661–674.
- Hoffman, R. R. (1998). How can expertise be defined? Implications of research from cognitive psychology. In R. Williams, W. Faulkner, & J. Fleck (Eds.), *Exploring expertise: Issues and perspectives* (pp. 81–100). London: Macmillan Press.
- Hoffman, R. R., & Militello, L. G. (2008). *Perspectives on cognitive task analysis: Historical origins and modern communities of practice*. New York, NY: Taylor & Francis Group.
- Chi, M. T. H. (2006). Two approaches to the study of experts' characteristics. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 21–29). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Johnston, J. H., Driskell, J. E., & Salas, E. (1997). Vigilant and hyper-vigilant decision making. *Journal of Applied Psychology*, *82*, 614–622.
- Jurišová, E., & Sarmány-Schuller, I. (2013). Structure of basal psychical self-regulation and personality integration in relation to coping strategies in decision making in paramedics. *Studia Psychologica*, *55*, 3–17.
- Kaempf, G. L., Wolf, S., & Miller, T. E. (1993). Decision making in the AEGIS combat information center. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 37<sup>th</sup> Annual Meeting* (pp. 1107–1111). Santa Monica, CA: Human Factors and Ergonomics Society.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: A failure to disagree. *American Psychologist*, *64*, 515–526.
- Klein, D. E., Woods, D. D., Klein, G., & Perry, S. J. (2016). Can we trust best practices? Six cognitive challenges of evidence-based approaches. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, *10*, 244–254.
- Klein, G. (2002). The fiction of optimization. In G. Gigerenzer & R. Selten (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 103–112). Cambridge, MA: The MIT Press.

- Klein, G. (2015). A naturalistic decision making perspective on studying intuitive decision making. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 4*, 164–168.
- Klein, G., Calderwood, R., & Clinton-Cirocco, A. (2010). Rapid decision making on the fire ground: The original study plus a postscript. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making, 4*, 186–209.
- Klein, G., & Hoffman, R. R. (2008). Macrocognition, mental models, and cognitive task analysis methodology. In J. M. Schraagen, L. G. Militello, T. Ormerod, & R. Lipshitz (Eds.), *Naturalistic decision making and macrocognition* (pp. 57–80). Hampshire, UK: Ashgate.
- Klein, G., & Klinger, D. (1991). Naturalistic decision making. *Human Systems IAC Gateway, 2*(1), 16–19.
- Klein, G., & Militello, L. (2004). The knowledge audit as a method for cognitive task analysis. In H. Montgomery, R. Lipshitz, & B. Brehmer (Eds.), *How professionals make decisions* (pp. 335–342). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Klein, G., Ross, K. G., Moon, B. M., Klein, D. E., Hoffman, R. R., & Hollnagel, E. (2003). Macrocognition. *IEEE Intelligent Systems, 18*(3), 81–85.
- Klein, G. A. (1999). *Sources of power: How people make decisions*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Klein, G. A., Calderwood, R., & MacGregor, D. (1989). Critical decision method for eliciting knowledge. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, 19*, 462–472.
- Lipshitz, R., Ben Shaul, O. (1997). Schemata and mental models in recognition-primed decision making. In C. E. Zsombok & G. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making* (pp. 60–72). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mann, L., Burnett, P., Radford, M., & Ford, S. (1997). The Melbourne Decision Making Questionnaire: An instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict. *Journal of Behavioral Decision Making, 10*, 1–19.
- Orasanu, J., & Connolly, T. (1993): The reinvention of decision making. In G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C. E. Zsombok (Eds.), *Decision making in action: Models and methods* (pp. 3–20). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Patel, V. L., & Arocha, J. F. (2001). The nature of constraints on collaborative decision making in health settings. In E. Salas & G. A. Klein (Eds.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 383–406). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Patel, V. L., & Groen, G. J. (1991). The general and specific nature of medical expertise: A critical look. In K. A. Ericsson & J. Smith (Eds.), *Towards a general theory of expertise: Prospects and limits* (pp. 93–125). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Phillips, J. K., Klein, G., & Sieck, W. R. (2004). Expertise in judgement and decision making: A case for training intuitive decision skills. In D. J. Koehler & N. Harvey (Eds.), *Blackwell handbook of judgement and decision making* (pp. 297–315). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Píšová, M., Najvar, P., Janík, T., Hanušová, S., Kostková, K., Janíková, V., Tůma, F., & Zerková, J. (2011). *Teorie a výzkum expertnosti v učitelské profesi*. Brno: Masarykova univerzita.
- Rosenberg, W., & Donald, A. (1995). Evidence based medicine: An approach to clinical problem-solving. *British Medical Journal*, *310*, 1122–1126.
- Ross, K. G., Lussier, J. W., & Klein, G. (2005). From the recognition primed decision model to training. In T. Betch & S. Haberstroh (Eds.), *The routines of decision making* (pp. 327–341). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Salas, E., & Klein, G. (2001). Expertise and naturalistic decision making: An overview. In E. Salas & G. Klein (Eds.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 3–8). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Salas, E., Rosen, M. A., & DiazGranados, D. (2010). Expertise-based intuition and decision making in organizations. *Journal of Management*, *36*, 941–973.
- Sedlár, M. (2017a). Model rozhodovania založený na rozpoznaní: Od pôvodu k implikáciám. *Československá psychologie*, *61*, 295–307.
- Sedlár, M. (2017b). Situation assessment and decision making strategies of emergency medical services physicians in routine and non-routine situations. *Studia Psychologica*, *59*, 127–138.
- Shanteau, J. (1992). Competence in experts: The role of task characteristics. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *53*, 252–266.
- Shields, A., & Flin, R. (2012). Paramedics' non-technical skills: A literature review. *Emergency Medicine Journal*, *30*, 350–354.
- Simon, H. A. (1992). What is an „explanation“ of behavior? *Psychological Science*, *3*, 150–161.
- Weiss, D. J., & Shanteau, J. (2003). Empirical Assessment of Expertise. *Human Factors*, *45*(1), 1–13.

- Wong, B. L. W. (2004). Critical decision method data analysis. In D. Diaper & N. A. Stanton (Eds.), *The handbook of task analysis for human computers interaction* (pp. 327–346). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Yates, J. F. (2001). „Outsider“: Impressions of naturalistic decision making. In E. Salas & G. A. Klein (Eds.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 9–33). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zsombok, C. E. (1997). Naturalistic decision making. Where we are now? In C. E. Zsombok & G. Klein (Eds.), *Naturalistic decision making* (pp. 3–16). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

# ROZHODOVANIE EXPERTOV V ZDRAVOTNÍCTVE: VOĽBA KOMUNIKAČNEJ STRATÉGIE V TÉME OČKOVANIA AKO SÚČASŤ ROZHODOVACIEHO PROCESU PEDIATROV V INTERAKCII S RODIČMI DETSKÝCH PACIENTOV

Mária HATOKOVÁ, Jana BAŠNÁKOVÁ

*„Dobré komunikačné zručnosti sú umením, ktoré je nadobúdané a zdokonaľované vedomým úsilím v každodennej praxi,“ (Shendurnikar & Thakkar, 2013, s. 938).*

## 1. Úvod

Pediatri, a lekári vo všeobecnosti, každodenne robia veľké množstvo rozhodnutí s potenciálne závažným dopadom na zdravie a životy ich pacientov. Typickým príkladom je rozhodovanie sa o diagnóze a spôsobe liečby. Z tohto hľadiska sa skúmanie rozhodovania o *komunikácii* s pacientom (resp. zákonným zástupcom pacienta) môže javiť ako okrajové, pretože zdravie a život pacienta ovplyvňuje len nepriamo. Komunikačné problémy v klinickej praxi sú však významné a rozšírené (Simpson et al., 1991).

Komunikácia s pacientom ovplyvňuje, nakoľko bude pacient ochotný spolupracovať a dodržiavať liečbu či prevenciu (Zolnierek & Dimatteo, 2009) a má tiež potenciál ovplyvniť, do akej miery pacient lekárovi dôveruje (Street, Makoul, Arora, & Epstein, 2009). Sťažnosti pacientov a verejnosti sú dnes smerované práve k problémom s komunikáciou, nie s klinickou kompetentnosťou lekára (Shendurnikar & Thakkar, 2013). Pacienti sa necítia byť počúvaní. Očakávajú slušnosť, empatiu a ľudskosť, narážajú však na časové a prevádzkové obmedzenia, ktoré sú bariérou dobrej komunikácie v zdravotníckej praxi. Výskumy ukazujú, že lekári, ktorí prejdú výcvikom k nadobudnutiu lepších komunikačných zručností, vedú lepšie „uspokojit“ svojich pacientov. Pediatri by mali v priebehu takýchto rozhovorov osloviť obavy rodičov, vyjadriť im empatiu a zahrnúť rodičov do procesu rozhodovania (Simpson et al.,

1991; Shendurnikar & Thakkar, 2013). V pediatickej praxi je práve rodič tým, ktorý dieťaťu liečbu sprostredkuje. Ak rodič lekárovi nedôveruje alebo nie je presvedčený o správnosti jeho postupu, je pravdepodobné, že nebude detskému pacientovi správne podávať lieky, chodiť na kontroly alebo povinné očkovania.

Túto kapitolu otvárame stručným prehľadom oblastí, na ktoré sa sústreďuje psychologický výskum v rámci témy rozhodovania zdravotníckych profesionálov. Na jeho základe predstavujeme pojem, ktorý tradične v tejto doméne skúmania chýba – rozhodovanie ako súčasť *netechnických zručností* zdravotníckych profesionálov, čo tvorí rámec ich interakcie s pacientmi. V tomto zmysle je naše zameranie širšie než dichotómia medzi heuristickými (adaptačnými/neadaptačnými) a systematickými stratégiami rozhodovania zdravotníckych profesionálov. Na príklade rozhodovania pediatrov o komunikácii s rodičmi pacientov o potenciálne kontrovernej téme očkovania ilustrujeme, že do rozhodovania medicínskych profesionálov vstupuje nielen rozhodovanie na základe informácií, ktoré sa vzťahujú k samotnej diagnóze, ale aj takých, ktoré sa môžu týkať vnímania situácie v rodine, vzdelania rodičov, voľby spôsobu komunikácie s pacientom (resp. jeho rodičom v prípade pediatrov), schopnosti pediatra budovať dôveru s rodičom a podobne. Na základe rozhovorov s pediatrami konštatujeme, že mnohé z týchto rozhodovacích postupov si pediatri osvojili intuitívne a spoluvytvárajú ich implicitný repertoár stratégií rozhodovania o komunikácii či postupe liečby. V druhej časti kapitoly upozorňujeme na potrebu tréningu netechnických zručností, ktorý má potenciál intuitívne stratégie systematizovať, rozvíjať, a tak ukotviť a zefektívniť proces rozhodovania lekárov.

## **2. Rozhodovanie zdravotníckych profesionálov: racionalita a optimálne výsledky rozhodovania**

Rozhodovanie je dôležité pre každú medicínsku disciplínu. Nejedná sa pritom len o formálny rozhodovací proces, ale aj o kritické myslenie, riešenie problémov a porozumenie vlastným kognitívnym a afektívnym zaujatostiam (Croskerry, 2005). Na to, aby mohla byť poskytovaná kvalitná zdravotná starostlivosť, je potrebné optimalizovať rozhodovací proces.

Výskum rozhodovania profesionálov v zdravotníctve je tradične zameraný na to, akým spôsobom sa lekári dokážu vyrovnáť s neistotou a množstvom informácií, ktoré sú nútení vyhodnotiť v krátkom čase na



vyslovenie diagnózy alebo stanovenie ďalšieho postupu. K najznámejším prístupom k rozhodovaniu lekárov patrí teória G. Gigerenzera (napr. Gigerenzer & Brighton, 2009), v ktorej formuloval myšlienku rýchlych a úsporných („fast and frugal“) heuristik. Takýto pohľad na rozhodovanie súvisí so špecifickým vnímaním ľudskej racionality, ktorá je v kontraste s tradičnejšími prístupmi vnímajúcimi racionalitu pri rozhodovaní profesionálov ako „neohraničenú“. Z perspektívy neohraničenej racionality majú profesionáli k dispozícii všetky potrebné informácie a rozhodnutie je urobené na základe ich starostlivého vyhodnotenia, resp. vyhodnotenia najdôležitejších informácií dostupných v rámci daného časového úseku (Edwards, 1954). Naproti nemu stojí model ohraničenej racionality (Simon, 1990; Kahneman, Slovic, & Tversky, 1982), ktorý uznáva kognitívne limity a obmedzenia ľudskej mysle, mýliacej sa pri posudzovaní a rozhodovaní systematickými spôsobmi (kognitívne skratky – heuristiky). Gigerenzer a spolupracovníci, aj na základe overovania rôznych typov rozhodovacích pomôcok pre lekárov, vychádzajú z perspektívy ohraničenej racionality, pričom však nepovažujú rozhodovacie skratky vždy za neracionálne a neadaptívne. Práve naopak, používanie určitých rozhodovacích skratiek môže byť ekologicky racionálne; to znamená, že ak zoberieme do úvahy obmedzené zdroje rozhodovateľa, rýchla a úsporná heuristika mu môže poskytnúť dostatočne dobré riešenie vzhľadom na konkrétnu situáciu a z nej vyplývajúce kritérium. Gigerenzer to ilustruje výsledkami výskumnej štúdie pacientov sťažujúcich sa na bolesť na hrudníku. Séria rýchlych a úsporných heuristik usporiadaných do rozhodovacieho stromu s len 3 kritériami umožnila lekárom lepšie rozlišovať akútne prípady od menej akútnych a robila to s menšou chybovosťou (aj vzhľadom na falošne pozitívne rozhodnutia), než dlhá a podrobná rozhodovacia pomôcka založená na logistickej regresii (Gigerenzer, 2007).

Výskumy zdravotníckych profesionálov optikou vyššie uvedených prístupov prispievajú k identifikácii systematických a intuitívnych stratégií pri stanovovaní diagnózy. Nepostihujú však všetky aspekty rozhodovacieho procesu. Štúdie zo zahraničia opakovane komunikujú potrebu vzdelávať zdravotníckych pracovníkov (zdravotníckych profesionálov) v technických, kognitívnych a netechnických zručnostiach. Ich cieľom je zvýšenie bezpečnosti pacientov a zlepšenie efektivity zdravotnej starostlivosti. Súvisí to ako s intenzívnym používaním technológií v zdravotníctve, tak aj s vyššími očakávaniami verejnosti a pacientov (Lewis, Strachan, & McKenzie Smith, 2012; Gordon, Darbyshire, & Baker, 2012; Chappell & Ford, 2014).

Rozhodovanie sa podľa Hastieho (2001, s. 656) skladá z troch hlavných komponentov, ktoré zohľadňujú (a) otázku, aké kroky podniknúť (aké sú možnosti jednotlivca a alternatívy k nim); (b) presvedčenia o objektívnych stavoch a udalostiach vo svete (čo v sebe zahŕňa aj želaný výsledok a prostriedky, ako ho dosiahnuť) a (c) túžby, hodnoty, alebo úžitok/prospech popisujúce dôsledky, ktoré vždy súvisia s následkami kombinácie činov a udalostí.

### **3. Rozhodovanie zdravotníkov o komunikácii s pacientom: pediatri a očkovanie**

V rámci projektu APVV sme sa zamerali na skúmanie rozhodovania pediatrov o komunikácii s rodičmi ich detských pacientov o povinnom očkovaní. Východiská a hlavné zistenia opísané v tejto časti tvoria podklad pre následnú diskusiu o role netechnických zručností v rozhodovaní zdravotníckych profesionálov.

Ak by sme sa opreli o vyššie citovanú definíciu Hastieho (2001), mohli by sme popísať rozhodovací proces pediatrov o komunikačných stratégiách, ktoré používajú v rozhovoroch s rodičmi pred očkovaním ich detí, nasledovne: (a) zvažujú možnosti dosiahnutia cieľa (zaočkovanie dieťaťa) a kroky, ktoré v súčasnej spoločenskej situácii, ale aj v individuálnej situácii pacienta (viac v Bašnáková & Hatoková, 2017), k tomuto cieľu povedú (očkovat' všetkými vakcínami, či len parciálne, rozdeliť očkovanie v čase, posunúť ho, alebo ho v prípade konkrétneho pacienta úplne vynechať, ...). Súčasťou rozhodovania sú aj (b) presvedčenia o rizikách spojených ako s očkovaním, tak s neočkovaním u konkrétneho pacienta, aby sa zachovalo jeho optimálne zdravie. V pozadí tohto rozhodovacieho procesu stojí (c) hodnota očkovania ako preventívneho nástroja na ochranu, príp. podporenie zdravia konkrétneho dieťaťa, ale aj ako nástoja na posilnenie kolektívnej imunity pred očkovaním preventabilnými chorobami (OPCH). Voľba vhodnej stratégie komunikácie s rodičom – ako súčasť rozhodovacieho procesu pediatra – však nie je prostriedkom na „manipulatívne“ dosiahnutie dostatočnej preočkovanosťi populácie a „zvýšenie štatistických čísel“. Jej hlavným cieľom je odstránenie bariér v rozhodovaní rodičov ohľadom očkovania, poskytnutie relevantných na dôkazoch založených informácií, spracovanie rodičovských obáv a strachu z (nezriedka skreslene) prezentovaných rizík očkovania a podpora plne informovaného rozhodovania rodiča o (ne)očkovaní svojho dieťaťa.

Keďže v našom prostredí neexistuje systematický formálny tréning komunikácie s pacientom, resp. s rodičmi pacientov, vychádzali sme z predpokladu, že pediatri a pediatričky<sup>1</sup> si počas svojej praxe vytvorili vlastné stratégie. Našou výskumnou metódou boli pološtruktúrované hĺbkové rozhovory s 15 pediatričkami aktívnymi v primárnej pediatrickej praxi uskutočnené v decembri 2015 až marci 2016, ktoré sme ďalej kvalitatívne analyzovali. Na doplnenie sme použili dotazníky vyzbierané v rámci pediatrického kongresu v apríli 2016 od 30 účastníkov. Scenáre rozhovorov aj dotazníkov mali rovnaké nosné témy: prehľad o charakteristikách pediatrov (napr. dĺžka praxe, údaje o typických pacientoch), ich vzdelaní a motivácii, ďalej témy zacielené na komunikáciu s pacientom (stratégie, problémy, príklady), skúsenosti s očkovaním a prácu s emóciami vlastnými i s emóciami rodičov (podrobnejšie Bašnáková & Hatoková, 2016; Bašnáková & Hatoková, 2017).

Všetky skúmané pediatričky a pediatri boli zástancami povinného očkovania. Najčastejšie argumentovali tým, že dieťa je chránené pred potenciálne vážnymi dôsledkami OPCH a prispieva ku kolektívnej imunite, vďaka čomu očkovanie chráni nielen zaočkované deti, ale aj tých jedincov, ktorí očkovaní byť nemôžu. Pediatričky a pediatri si zároveň uvedomovali, že vakcíny nie sú celkom bez rizík, ale najmä vzhľadom na zažité skúsenosti z vlastnej praxe s nízkou frekvenciou takýchto prípadov vnímali ako vyššie riziko deti nevakcinovať. V našej analýze sme definovali efektívnu komunikáciu ako takú, ktorá nenásilným a rešpektujúcim spôsobom umožní rodičom rozhodovať sa bez podľahnutia rozhodovacím skratkám alebo nepodloženým, zavádzajúcim informáciám, či zaplavujúcim emóciám strachu. Vzhľadom na odporúčania slovenských a svetových medicínskych autorít, ako aj prevládajúce presvedčenia v našom výskumnom súbore, sme za optimálny výsledok rozhodovania pokladali to, ak sa rodič rozhodne dieťa plne zaočkovať (s ohľadom na jeho zdravotný stav). Vo výpovediach pediatričiek sme zachytili viacero nosných tém, ktoré odrážali ich implicitné alebo explicitné rozhodovanie o komunikačných stratégiách. Tieto do veľkej miery odrážajú kategórie, ktoré sa v súvislosti s komunikáciou o očkovaní spomínajú v zahraničnej literatúre (napr. Leask et al., 2012). Patria sem:

- a) *aktívne a dlhodobé budovanie dôvery s rodičmi* (M. Smith, 2015; P. J. Smith, Kennedy, Wooten, Gust, & Pickering, 2006), napri-

---

<sup>1</sup> V hĺbkových rozhovoroch boli zapojené len ženy-pediatričky, v dotazníku aj malé množstvo mužov. Z tohto dôvodu pri referencii k výskumu alebo jeho výsledkom používame mužskú aj ženskú formu tohto výrazu.

- klad prostredníctvom dostatočného času stráveného rozhovorom s nimi, otvorenej komunikácie, informovania primeraným spôsobom (t. j. nenátlakovo, zohľadnenie napr. vzdelania rodičov);
- b) *prispôsobenie komunikácie rôznym typom rodičov* (Leask et al., 2012), resp. ich postojov k očkovaniam. Existuje celé spektrum postojov a presvedčení o očkovaní, pričom odmietajúci rodičia sú len pomerne malou časťou tohto spektra. Oveľa väčšia skupina rodičov je váhajúcich, pričom často sami aktívne vyhľadávajú informácie o očkovaní. Konkrétne spôsoby komunikácie s nimi presahujú priestorové obmedzenia tejto kapitoly, sumarizuje ich však napríklad spomenutá práca Leaskovej a spoluautorov, ktorí uvádzajú príklady, aké ciele si klásť pri rozhovoroch s jednotlivými typmi rodičov, ako aj aké komunikačné postupy voliť.
- c) *optimálne načasovanie rozhovoru o očkovaní* (napr. Brunson, 2015): mnohí pediatri a pediatričky si uvedomujú, že rodičia sa aktuálne môžu nachádzať v rôznych štádiách rozhodovacieho procesu a dokážu to zohľadniť. Napríklad, tému očkovania neotvárajú na prvej návšteve, pretože vnímajú, že rodičia si najprv potrebujú zvyknúť na novú realitu novorodenca v rodine.
- d) *účinné rámcovanie informácií* (Henrikson et al., 2015), t. j. dôležité je nielen, čo je komunikované, ale aj ako je to komunikované. Pediatri a pediatričky prezentujú informácie spôsobom, ktorý rezonuje s daným rodičom – napríklad pri odmietajúcich či váhajúcich rodičoch sa opakovane vracajú k téme v obdobiach, kedy sa mení kontext rozhodovania, napr. ak rodičia plánujú s dieťaťom cestovať do zahraničia. Niektorí pediatri sa tiež pokúšajú uchopiteľne komunikovať relatívne riziká OPCH a vedľajších účinkov vakcín používaním napr. príkladov z vlastnej praxe.
- e) *pediatri pracujú nielen s informáciami, ale aj s emóciami rodičov*, predovšetkým so strachom/obavami. Skúsení pediatri chápu, že prežívanie obáv o zdravie dieťaťa je prirodzenou súčasťou rodičovstva a že generácia súčasných rodičov, paradoxne práve vďaka úspešnej vakcinácii (v dôsledku ktorej sa u nás viaceré OPCH nevyskytujú), ako rizikové vníma zriedkavé závažné vedľajšie účinky vakcín. K efektívnej komunikácii s rodičmi patrí aj zohľadnenie týchto negatívnych emócií, ktoré môžu podfarbiť rozhodovanie (hoci môžu byť z objektívneho hľadiska vnímané ako „neracionálne“) v zmysle *emocionálnej heuristiky* (Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2002). Afektívne reakcie sa totiž často používajú ako klúče pre hodnotu pripisovanú téme v rozhodovaní a

sú integrálnou súčasťou racionálneho rozhodovania najmä v situáciách, keď pocity napomáhajú zjednodušeniu inak komplikovanej úlohy alebo keď majú rozhodovatelia málo dostupných informácií (Čavojová, 2010). Rozhodovaniu o zdravotných témach zvykne byť subjektívne pripisovaná vysoká hodnota a rodičia neprežívajú v téme očkovania len rozhodovanie samotné, ale predstavujú si, aké emócie budú prežívať pri výsledkoch svojho rozhodnutia, či už v pozitívnom alebo negatívnom zmysle (Bačová, 2009). V prípade pediatrov môžu negatívne pocity narúšať schopnosť komunikovať s rodičmi a snahu budovať dôverný vzťah s tými, ktorí spochybňujú či odmietajú očkovanie (Lyren & Leonard, 2006).

Jedným z našich kľúčových zistení bolo, že hoci si mnohí pediatri a pediatričky rokmi – často spôsobom „pokús a omyl“ – osvojili viaceré efektívne stratégie komunikácie a schopnosť rozhodnúť sa pre tú, ktorá bude v konkrétnej situácii vhodná, chýba im pri rozhodovaní ucelený systémový prístup. Žiaden oslovený lekár nemal vo svojom repertoári všetky fungujúce stratégie a podľa ich vlastných vyjadrení sa problematickými stávali napríklad situácie, v ktorých boli lekár a rodič osobnostne nekompatibilní (viac napr. Ehrich, Hansford, & Tennent, 2004). Tieto situácie bývajú obojstranne emocionálne náročné, znižujú vzájomnú dôveru medzi pediatrom a rodičom pacienta, v podobe spomínanej emocionálnej heuristiky môžu ovplyvňovať aj rozhodnutia o zdravotnej starostlivosti o dieťa.

Negatívne emócie môžu prispievať k nerešpektovaniu odporúčaných intervencií pediatra ako forma latentného odporu zo strany rodiča (Masaryk, Hatoková, & Túnyiová, 2015) a uberajú pediatrovi na pracovnej pohode, čo môže viesť k snahe rýchlejšie ukončiť kontakt s problematickým rodičom v rámci vyšetrenia a k skresleniu klinického úsudku (Bašňáková & Hatoková, 2017). Vedome používané a situačne adekvátne efektívne komunikačné stratégie pediatra s rodičom môžu naopak prispievať k plne informovanému zdieľanému rozhodovaniu v zdravotnej starostlivosti o detského pacienta.

#### 4. Očakávania rodičov od pediatra a potreba systematického vzdelávania v netechnických zručnostiach

V podmienkach pediatrickej praxe v našom socio-kultúrnom priestore je zdieľané rozhodovanie pediatra, rodiča a príp. staršieho dieťaťa považované za ideálny rozhodovací prístup (s výnimkou akútnych stavov), aj keď určité typy rodín preferujú paternalistický štýl komunikácie lekára (Fiks & Jimenez, 2010). Zároveň stále existujú limity – popísané a uvedomované – ktoré do zdieľaného rozhodovania vstupujú. Na strane rodičov sú to najmä limity v medicínskej gramotnosti a vo vyhodnocovaní číselných údajov, napríklad pravdepodobností. Nároky na pediatra sú v potrebe poskytovať emocionálnu podporu rodičom a pomoc v rozhodovaní. Pediatri však postrádajú tréning v metódach, ktoré by im uľahčili zapojenie rodičov ako partnerov do zdieľaného rozhodovacieho procesu. Ide o metódy, ktoré by im umožnili zapájať napr. vizualizácie, prezentovanie štatistiky v ľahko pochopiteľnom formáte a matematické modely do medicínskej praxe, aby mohli praktizovať medicínu založenú na dôkazoch (Fiks & Jimenez, 2010; Leask et al., 2012). Formálny tréning efektívnej komunikácie v klinickom prostredí bol dlhodobo a väčšinou ignorovaný (Leonard, Graham, & Bonacum, 2004). Najmä však ide o spôsoby, ako komunikovať informáciu o riziku/prínose a prognóze zrozumiteľným spôsobom, s rešpektom k hodnotám, ktoré rodina vyznáva. Hodnoty sa totiž podieľajú na tom, ako rodičia pristupujú k váženiu rizík a benefitov (Fiks & Jimenez, 2010).

V prípade očkovania môže byť hodnotou rodiny napríklad životný štýl v spojení s prírodou, ktorý rodičia považujú za prínos pre zdravie človeka a jeho súčasťou je aj snaha o liečbu ochorení iba prírodnými liečivami. Na základe tejto hodnoty bude odmietnutá aplikácia chemicky spracovanej vakcíny v rámci očkovania dieťaťa, ktorú rodina považuje za riziko.

Rozhodovať sa „múdro“ je naučená zručnosť, ktorá sa zdokonaľuje skúsenosťami. Nie je to o tom, čo si vyberáme, ale ako – teda ide o proces. Bežné zručnosti, ktoré máme k dispozícii, môžu byť modifikované tak, aby sa efektívne vyrovnali so situáciou a zbavili sa kognitívnych zaujatostí (Hastie & Dawes, 2010). Nejde len o tréning kognitívnych zručností ako takých, súčasné výskumy zasadzujú rozhodovanie profesionálov do širšieho rámca v rámci tzv. netechnických zručností.

Netechnické zručnosti (NTZ) sú kognitívne, sociálne a personálne zručnosti, ktoré dopĺňajú technické zručnosti a prispievajú k bezpečnému a efektívnemu vykonávaniu zdravotníckej praxe. Rozhodovanie je

jednou z hlavných netechnických zručností zdravotníkov, spolu s komunikáciou, spoluprácou v tíme a distribúciou úloh, s vodcovstvom a situačným uvedomovaním (Yule, Flin, Paterson-Brown, & Maran, 2006; Gordon, Darbyshire, & Baker, 2012). Osobitne bolo rozhodovanie skúmané napr. u chirurgov počas operačných zákrokov (Flin, Youngson, & Yule, 2007; Flin et al., 2007; Flin, O'Connor, & Crichton, 2008; Yule et al., 2008; Pauley, Flin, Yule, & Youngson 2011).

*Uvedomovanie si situácie*, ako súčasť netechnických zručností, od ktorého sa odvíja prijímanie rozhodnutia, je v rámci zdravotnej starostlivosti nový pojem. Ide o vnímanie prostredia v jeho jednotlivých častiach v čase a priestore, o porozumenie významu toho, čo sa v tomto prostredí odohráva, spolu s projekciou daného stavu do blízkej budúcnosti. Zdravotníci sa často zameriavajú najmä na fyziologické aspekty a chýba im globálnejšie vnímanie situácie, ktorej sú súčasťou (Lewis, Strachan, & McKenzie Smith, 2012). V procese odoberania anamnézy môže mať rodič dieťaťa dojem, že pediater vykonal základné vyšetrenie, a tým je pre neho otázka aktuálnej možnosti očkovania dieťaťa uzavretá. Rodič má však potrebu hovoriť o dedičných predispozíciách v rodine či epidemiologickej situácii v kolektíve, ktorý dieťa navštevuje, príp. o neistote spojenjej s odmietaním očkovania v najbližšej societe, pretože opomenutie týchto informácií u rodiča zvyšuje obavy z aktuálneho očkovania dieťaťa. Ako uspokojivý by rodič hodnotil taký postup, kedy pediater preukáže, že vníma dieťa a rodinu v širších súvislostiach, adresne reflektuje rodičovské obavy a poskytuje informácie o možnosti potenciálnych volieb v danej situácii. Dobré situačné uvedomovanie je považované za integrálnu súčasť kompetentnej klinickej praxe a má prepojenie s klinickým rozhodovaním a kritickým myslením (tamtiež).

Jedna z definícií rozhodovania v rámci NTZ poukazuje na rozhodovanie ako na proces dospenia k úsudku/názoru alebo ako na voľbu možnosti či postupu k naplneniu potrieb danej situácie. Ide o nepretržitý cyklus monitorovania a prehodnocovania požiadaviek prostredia a následne prijatie vhodného postupu (Flin, O'Connor, & Crichton, 2008). Podmienky pre prijatie rozhodnutia sa menia v súvislosti s časovým tlakom, s náročnosťou úlohy, s realizovateľnosťou možnosti a s úrovňou/závažnosťou obmedzení. Odvíjajú sa tiež od podpory a zdrojov či východísk rozhodovateľa (napr. podpora od kolegov v tíme, únava, stres, emocionálna náročnosť situácie, alebo naopak oddych, časový priestor na rozhovor). Zahŕňajú teda environmentálne a sociálne, ale aj vysoko individuálne charakteristiky. Takto definované rozhodovanie má štyri základné komponenty (tamtiež, s. 41):

- vyhodnotenie situácie a definovanie problému,
- generovanie a posudzovanie jednej alebo viacerých možností odpovedí na danú situáciu,
- výber a implementácia vybranej možnosti,
- zhodnotenie výsledku.

Súčasťou tohto procesu je debríng vzniknutých náročných situácií, reflexia a učenie sa z chýb, aby sa zamedzilo ich opakovaniu a definovanie efektívnych komunikačných stratégií s pacientmi, ak chyba nastane (Gordon, Darbyshire, & Baker, 2012).

## 5. Odporúčania pre prax

Na to, aby lekári dokázali netechnické zručnosti do praxe aktívne implementovať, potrebujú vnímať ich význam a opierať sa o hodnoty v ich pozadí. Výzvou vo vzdelávaní (nielen) lekárov nie je iba učiť ich, čo nevedia, ale naučiť ich správať sa tak, ako sa zatiaľ nesprávajú. Byť agentmi zmeny a transformácie cez *poskytnutie inštrukcií* (informačnej bázy), ich *indukciu* (cez porozumenie a kognitívnu perspektívu) a *iniciáciu* (ako proces nadobúdania hodnotového systému spoločnosti, napr. profesionálnej komunity) (Glavin, 2011). Medzi štyri základné profesionálne hodnoty pre medicínu patria excelentnosť, humanizmus, zodpovednosť a altruizmus, ktoré vychádzajú z klinickej kompetencie, komunikačných zručností a z porozumenia etike a legislatíve (Stern, 2006).

Domnievame sa, že pediatrom, a zdravotníckym pracovníkom všeobecne, by bolo vhodné v rámci štúdia alebo následných supervíznych stretnutí ponúknuť tréning komunikácie s pacientmi, resp. s rodičmi pacientov. Prezentovať a implementovať do praxe by sa mohol napr. model ALPAC (*ask, listen, praise, advice, check understanding*, Simpson et al., 1991; Shendurnikar & Thakkar, 2013), kde sa lekári učia

- klásť otvorené otázky,
- efektívne počúvať,
- primerane chváliť,
- poskytovať dostatočné množstvo informácií ako súčasť odporúčaní,
- a overovať porozumenie.

Ďalším užitočným modelom by mohol byť prístup CASE (Jacobson, Van Etta, & Bahta, 2013), ktorý prostredníctvom štyroch na seba navä-



zujúcich bodov sprevádza pediater komunikáciou s rodičmi o očkovaní (je však možné rozšíriť ho aj na iné témy, ktoré vyžadujú spoluprácu lekár-pacient). Model vychádza z premisy, že akokoľvek dobre komunikované informácie nebudú efektívne, ak pediater neadresuje aj emócie rodiča (napr. strach, obavy). Prvotné uznanie emócie, ešte pred podaním odborných informácií, je v tomto postupe kľúčové, pretože strach často bráni rodičovi prijať racionálne argumenty. K štyrom komponentom modelu CASE patrí:

Krok 1: C. (*corroborate*): pediater uzná pocity, obavy či skúsenosti rodiča jednoduchými, ale pravdivými slovami.

Krok 2. A (*about me*): pediater pacienta informuje, ako je on konkrétne odborníkom na danú problematiku, napr. že sa v problematike vakcín pravidelne vzdeláva na odborných kongresoch a pod.

Krok 3. S (*science*): až v tomto bode pediater vnesie do rozhovoru relevantnú odbornú informáciu, napr. o častosti výskytu konkrétnych vedľajších účinkov vakcín.

Krok 4. E (*explain*): pediater vysvetlí, ako sa dané vedecké poznatky vzťahujú na konkrétny problém, napr. do akej miery je daná vakcína pre konkrétne dieťa riziková.

## 6. Záver

Cieľom predkladaného príspevku bolo poskytnúť pohľad na rozhodovanie zdravotníckych profesionálov – pediaterov – z menej tradičného hľadiska netechnických zručností. Rozhodovanie sme definovali ako proces, ktorého neoddeliteľnou súčasťou je vnímanie situácie (vrátane napr. rodiča s konkrétnymi charakteristikami, či načasovania komunikácie závažných informácií) a následná voľba medzi relevantnými alternatívnymi komunikačnými stratégiami. Ako príklad sme použili tému povinného očkovania, teda možnosť pediatra zvolenými komunikačnými stratégiami ovplyvniť rozhodovanie rodičov o očkovaní svojich detí (Benin, Wisler-Scher, Colson, Shapiro, & Holmboe, 2006). Na základe prehľadu literatúry i vlastných údajov sme identifikovali niekoľko účinných komunikačných stratégií pediaterov:

- včasné, aktívne a dlhodobé budovanie dôvery s rodičmi,
- prispôbenie komunikácie rôznym typom rodičov,
- optimálne načasovanie rozhovoru o očkovaní,
- účinné rámcovanie informácií,
- práca nielen s informáciami, ale aj s emóciami rodičov.

Pediatri v našom výskumnom súbore ich však používali skôr intuitívne a v obmedzenom množstve. Dopracovali sa k nim na základe vlastnej skúsenosti v priebehu praxe, často metódou „pokus-omyl“. Systematizovaný tréning v komunikačných stratégiách a v stratégiách rozhodovania, ktoré sú súčasťou netechnických zručností zdravotníkov, vo vzdelávaní budúcich lekárov dlhodobo absentuje. Aj na základe našich výskumných zistení z projektu APVV ho v súčasnej spoločenskej a epidemiologickej situácii na Slovensku vnímame ako akútne potrebný.

## Literatúra

- Bačová, V. (2009). Kontrafaktové myslenie ako súčasť rozhodovania. In Z. Ruiselová a kol., *Kontrafaktové myslenie a osobnosť* (pp. 43–62). Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie.
- Bašňáková, J., & Hatoková, M. (2016). Pediater ako zdroj informácií pre medicínske rozhodnutia rodičov – kde sú bariéry v ich komunikácii a ako s nimi pracovať. In I. Sarmány-Schuller, L. Pilárik, & I. Gallová (Eds.), *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií V. Zborník príspevkov* (pp. 142–150). Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, FSVaZ.
- Bašňáková, J., & Hatoková, M. (2017). Communicative strategies used by Slovak pediatricians to facilitate parental decision-making about childhood vaccination? *Studia Psychologica*, 59(2), 139–155.
- Benin, A. L., Wisler-Scher, D. J., Colson, E., Shapiro, E. D., & Holmboe, E. S. (2006). Qualitative analysis of mothers' decision-making about vaccines for infants: The importance of trust. *Pediatrics*, 117(5), 1532–1541.
- Brunson, E. K. (2015). Identifying parents who are amenable to pro-vaccination conversations. *Global Pediatric Health*, 2, 1–7.
- Croskerry, P. (2005). The theory and practice of clinical decision-making. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien D'anesthésie*, 52, R1–R8.
- Čavojová, V. (2010). Rola emócií v rozhodovaní a ekonomickom správaní. In V. Bačová (Ed.), *Rozhodovanie a usudzovanie. Pohľady psychológie a ekonómie I*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Chappell, M., & Ford, K. (2014). Assessing the clinical skills training needs of community healthcare staff. *JCN*, 28(2), 69–79.

- Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 51(4), 380–417.
- Ehrich, L. C., Hansford, B., & Tennent, L. (2004). Formal mentoring programs in education and other professions: A review of the literature. *Educational Administration Quarterly*, 40(4), 518–540.
- Fiks, A. G., & Jimenez, M. E. (2010). The promise of shared decision-making in paediatrics. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, 99(10), 1464–1466.
- Flin, R., Youngson, G., & Yule, S. (2007). How do surgeons make intraoperative decisions? *Quality and Safety in Health Care*, 16(3), 235–239.
- Flin, R., Yule, S., Paterson-Brown, S., Maran, N., Rowley, D., & Youngson, G. (2007). Teaching surgeons about non-technical skills. *The Surgeon*, 5(2), 86–89.
- Flin, R. H., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: A guide to non-technical skills*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Gigerenzer, G. (2007). *Gut feelings: The intelligence of the unconscious*. Penguin.
- Gigerenzer, G., & Brighton, H. (2009). Homo heuristics: Why biased minds make better inferences. *Topics in Cognitive Science*, 1(1), 107–143.
- Glavin, R. J. (2011). Skills, training, and education. *Simulation in Healthcare*, 6(1), 4–7.
- Gordon, M., Darbyshire, D., & Baker, P. (2012). Non-technical skills training to enhance patient safety: A systematic review. *Medical Education*, 46(11), 1042–1054.
- Hastie, R. (2001). Problems for judgment and decision making. *Annual Review of Psychology*, 52, 653–683.
- Hastie, R., & Dawes, R. M. (2010). *Rational choice in an uncertain world: The psychology of judgment and decision making*. London: Sage.
- Henrikson, N. B., Opel, D. J., Grothaus, L., Nelson, J., Scrol, A., Dunn, J., ... & Grossman, D. C. (2015). Physician communication training and parental vaccine hesitancy: A randomized trial. *Pediatrics*, 136(1), 70–79.
- Jacobson, R. M., Van Etta, L., & Bahta, L. (2013). The C.A.S.E. approach: Guidance for talking to vaccine-hesitant parents. *Minnesota Medicine*, 96(4), 49–50.

- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (Eds.) (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. New York: Cambridge University Press.
- Leask, J., Kinnersley, P., Jackson, C., Cheater, F., Bedford, H., & Rowles, G. (2012). Communicating with parents about vaccination: A framework for health professionals. *BMC Pediatrics*, *12*(1), 154.
- Leonard, M., Graham, S., & Bonacum, D. (2004). The human factor: The critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality and Safety in Health Care*, *13*(suppl 1), i85–i90.
- Lewis, R., Strachan, A., & Smith, M. M. (2012). Is high fidelity simulation the most effective method for the development of non-technical skills in nursing? A review of the current evidence. *The Open Nursing Journal*, *6*(1), 82–89.
- Lyren, A., & Leonard, E. (2006). Vaccine refusal: Issues for the primary care physician. *Clinical Pediatrics*, *45*(5), 399–404.
- Masaryk, R., Hatoková, M., & Tunyiová, M. (2015). How students and mothers view child vaccination: Focus group analysis. *European Health Psychologist*, *17*(S), 810.
- Pauley, K., Flin, R., Yule, S., & Youngson, G. (2011). Surgeons' intraoperative decision making and risk management. *The American Journal of Surgery*, *202*(4), 375–381.
- Shendurnikar, N., & Thakkar, P. A. (2013). Communication skills to ensure patient satisfaction. *The Indian Journal of Pediatrics*, *80*(11), 938–943.
- Simon, H. A. (1990). Invariants of human behavior. *Annual Review of Psychology*, *41*(1), 1–20.
- Simpson, M., Buckman, R., Stewart, M., Maguire, P., Lipkin, M., Novack, D., & Till, J. (1991). Doctor-patient communication: The Toronto consensus statement. *BMJ: British Medical Journal*, *303*(6814), 1385–1387.
- Slovic, P., Finucane, M., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2002). Rational actors or rational fools: Implications of the affect heuristic for behavioral economics. *The Journal of Socio-Economics*, *31*(4), 329–342.
- Smith, M. (2015). Vaccine safety: Medical contraindications, myths, and risk communication. *Pediatrics in Review/American Academy of Pediatrics*, *36*(6), 227–238.
- Smith, P. J., Kennedy, A. M., Wooten, K., Gust, D. A., & Pickering, L. K. (2006). Association between health care providers' influence on

- parents who have concerns about vaccine safety and vaccination coverage. *Pediatrics*, *118*(5), e1287–e1292.
- Stern, D. T. (2006). *Measuring medical professionalism*. New York: Oxford University Press.
- Street, R. L., Makoul, G., Arora, N. K., & Epstein, R. M. (2009). How does communication heal? Pathways linking clinician-patient communication to health outcomes. *Patient Education and Counseling*, *74*(3), 295–301.
- Yule, S., Flin, R., Paterson-Brown, S., & Maran, N. (2006). Non-technical skills for surgeons in the operating room: A review of the literature. *Surgery*, *139*(2), 140–149.
- Yule, S., Flin, R., Maran, N., Youngson, G., Mitchell, A., Rowley, D., & Paterson-Brown, S. (2008). Debriefing surgeons on non-technical skills (NOTSS). *Cognition, Technology & Work*, *10*(4), 265–274.
- Zolnierek, K. B. H., & Dimatteo, M. R. (2009). Physician communication and patient adherence to treatment: A meta-analysis. *Medical Care*, *47*(8), 826–834.

NÁZOV: Rozhodovanie profesionálov. Procesuálne, osobnostné a sociálne aspekty

EDITOR: Prof. Mgr. Peter Halama, PhD.

AUTORI: Prof. PhDr. Viera Bačová, DrSc.  
Doc. Ing. Vladimír Baláž, PhD., DrSc.  
Mgr. Jana Bašňáková, MSc.  
Mgr. Katarína Dudeková, PhD.  
Mgr. Matúš Grežo, PhD.  
Mgr. Jitka Gurňáková, PhD.  
Prof. Mgr. Peter Halama, PhD.  
Mgr. Mária Hatoková, PhD.  
Mgr. Marek Jurkovič, PhD.  
Mgr. Matúš Konečný  
Mgr. Lenka Kostovičová, PhD.  
PaedDr. Vladimíra Čavojová, PhD.  
Mgr. Martin Sedlár, PhD.

RECENZENTI: PhDr. Kinga Izsóf Jurásová, PhD.  
PhDr. Ivan Sarmány Schuller, CSc.

TECHNICKÁ  
SPOLUPRÁCA: PhDr. Alexandra Prokopčáková, CSc.

JAZYKOVÁ  
KOREKTÚRA: Publikácia neprešla jazykovou korektúrou

VYDAVATEL: Ústav experimentálnej psychológie CSPV SAV

ROK VYDANIA: 2017

VYDANIE: prvé

POČET STRÁN: 149

NÁKLAD: 100

TLAČ: EQUILIBRIA, s.r.o.

ISBN: 978-80-88910-56-5

EAN: 9788088910565