

Viera Bačová (Ed.)

ROZHODOVANIE A USUDZOVANIE

III.

Aspekty, javy, aplikácie



Bratislava
2012

ROZHODOVANIE A USUDZOVANIE

III.

Aspekty, javy, aplikácie

Viera Bačová
(Ed.)



Ústav experimentálnej psychológie SAV
Bratislava
2012

- © Ústav experimentálnej psychológie SAV
- © Viera Bačová, Katarína Dudeková, Eva Drobná, Michal Stríženec, Hana Harenčárová, Michal Šinský, Róbert Hanák, Radomír Masaryk, Magda Petrjánošová

Monografia je súčasťou riešenia výskumného projektu VEGA MŠ SR a SAV č. 2/0121/10 „Interpretácie rozhodovacieho správania: pohľad psychológie a ekonómie“ a Centra excelentnosti SAV „CESTA – Centrum strategických analýz“

ISBN 978-80-88910-37-4
EAN 9788088910374

OBSAH

ÚVOD

Viera BAČOVÁ	09
--------------------	----

Klasické teórie rozhodovania

I. PRÍLIŠ VEĽA MOŽNOSTÍ: HĽADANIE JEDNODUCHOSTI V KOMPLEXNEJ VOĽBE

Viera BAČOVÁ	15
--------------------	----

1. Úvod	16
2. Keďže voľba ťažká	17
2.1 Príliš veľa alternatív	17
2.2 Príliš veľa atribútov alternatív	19
3. Osobnostné aspekty rozhodovania	21
3.1 Maximalisti a uspokojivci	21
3.2 Ciele rozhodovania	24
4. Kognitívne aspekty rozhodovania	25
4.1 Získavanie relevantných informácií na posúdenie alternatív voľby.....	26
4.2 Spracovávanie informácií v posudzovaní alternatív a atribútov	28
4.3 Stratégie rozhodovania	30
4.3.1 Prvé základné modely stratégií spracovávania informácií v rozhodovaní	30
4.3.2 Kompenzačné a nekompenzačné stratégie	31
4.3.3 Klasifikovanie stratégií	34
5. Záver	37

II. POKROKY V PARAMETRIZÁCIÍ HODNOTOVEJ A VÁŽIACEJ FUNKCIE V OBLASTI VÝSKUMU PROSPEKTIVEJ TEÓRIE

Katarína DUDEKOVÁ	41
-------------------------	----

1. Úvod.....	42
2. Pokroky vo výskume v oblasti prospektivej teórie	43

2.1	<i>Prehľad autorov publikujúcich štúdie v oblasti prospektovej teórie v rokoch 2000-2011</i>	43
2.2	<i>Orientácie výskumu v oblasti prospektovej teórie</i>	45
2.3	<i>Hodnotová a vážiaca funkcia Kahnemana a Tverskeho ako východisko pre ďalšie skúmania a parametrizácie ..</i>	46
3.	Parametrizácia hodnotovej a vážiacej funkcie po publikovaní originálnej a kumulatívnej prospektovej teórie.....	48
3.1	<i>Preferencia dvoch parametrov pri nazeraní na vážiacu funkciu</i>	49
3.2	<i>Psychologické interpretácie parametrov rozhodovania .</i>	51
3.3	<i>Parametrické verzum neparametrické vyjadrenie a meranie hodnotovej funkcie a užitku</i>	53
3.3.1	<i>Prehľad parametrických meraní averzie voči strate ..</i>	53
3.3.2	<i>Merania averzie voči strate bez parametrických predpokladov</i>	54
3.4	<i>Dosiahnutie rovnováhy medzi výhodami parametrického a neparametrického merania užitku a hodnotovej funkcie</i>	56
3.5	<i>Skúšanie a porovnávanie jednotlivých parametrických foriem vážiacej a hodnotovej funkcie</i>	58
3.6	<i>Kombinovanie doterajších foriem hodnotových funkcií a funkcií vážiaciach pravdepodobnosti</i>	59
4.	Zdokonalenie prospektovej teórie – tretia generácia prospektovej teórie.....	59
5.	Záver	63

III. MOŽNO ROZHODOVANIE SKÚMAŤ KVALITATÍVNE? VYUŽITIE METÓDY ANALÝZY VERBÁLNYCH PROTOKOLOV PRI VÝSKUME RIZIKOVÝCH VOLIEB

Eva DROBNÁ	69
1. Úvod	70
1.1 <i>Od introspekcie k verbálnym protokolom</i>	72
2. Experimentálny výskum rizikového rozhodovania v ekonómii a psychológii	75
3. Verbálne protokoly	76
3.1 <i>Validita verbálnych protokolov: niekoľko sporných otázok a výskumná evidencia</i>	78
3.2 <i>Zhromažďovanie verbálnych protokolov</i>	87

3.3	<i>Súbežné verbálne protokoly</i>	88
3.3.1	„ <i>Myslenie nahlas</i> “ <i>pri súbežnej verbalizácii</i>	89
3.3.2	<i>Súbežná vs. sociálna verbalizácia</i>	90
3.3.3	<i>Analýza úloh</i>	91
3.4	<i>Retrospektívne verbálne protokoly</i>	91
3.5	<i>Vplyv súbežnej a retrospektívnej verbalizácie na kognitívne procesy</i>	92
3.5.1	<i>Porovnanie efektívnosti súbežných a retrospektívnych verbálnych protokolov pri výskume rozhodovania</i>	92
4.	Ďalšie využitie verbálnych protokolov pri výskume rizikových volieb	101
5.	Záver	105

Intuitívne a nevedomé myslenie pri rozhodovaní

IV. ÚLOHA INTUITÍVNEHO MYSLENIA PRI ROZHODOVANÍ

Michal STRÍŽENEC	109
1. Úvod	110
2. Intuícia	110
3. Intuitívne myslenie	114
4. Nevedomé myslenie	121
5. Aplikácia intuitívneho myslenia v rozhodovaní	123
6. Zhrnutie a záver	128

V. VEDOMÉ A NEVEDOMÉ MYSLENIE V KONTEXTE KOMPLEXNÉHO ROZHODOVANIA

Hana HARENČAROVÁ	135
1. Základné pojmy	137
1.1 <i>Vedomé a nevedomé myslenie</i>	138
1.2 <i>Operacionalizácia spôsobov myslenia</i>	138
1.3 <i>Komplexný rozhodovací problém a stratégie jeho riešenia</i>	139
1.3.1 <i>Heuristiky</i>	140
1.3.2 <i>Stereotypy</i>	141
1.4 <i>Úsudok na základe pamäte?</i>	142
2. Vznik teórie nevedomého myslenia	143

2.1	<i>Prvé Dijksterhuisove experimenty</i>	143
2.2	<i>Teória nevedomého myslenia</i>	145
2.2.1	<i>Šesť princípov</i>	145
2.2.2	<i>DWA efekt</i>	146
2.2.3	<i>Závislosť na cieľi</i>	147
2.3	<i>Sumarizácia</i>	147
3.	Kritika	148
3.1.	<i>Kritický pohľad na TNM</i>	148
3.1.1	<i>Metodologické výhrady</i>	149
3.1.2	<i>Empirické výhrady</i>	150
3.2	<i>Individuálne tempo</i>	153
4.	Meta-analýzy	153
4.1	<i>Acker (2008)</i>	154
4.2	<i>Strick a kol. (2010)</i>	155
5.	Budúcnosť výskumu	156

Empirické štúdie

VI.	VNÍMANIE UTOPENÝCH NÁKLADOV VO FINANČNOM ROZHODOVANÍ EKONOMICKÝCH SUBJEKTOV	
	Michal ŠINSKÝ	161
1.	Úvod	162
2.	Vymedzenie kľúčových termínov – efekt utopených nákladov a eskalácia angažovanosti	163
2.1	<i>Empirické dôkazy efektu utopených nákladov a eskalácie angažovanosti</i>	166
2.2	<i>De-eskalácia angažovanosti, efekt utopených nákladov a „House money effect“</i>	170
2.3	<i>Efekt utopených nákladov vo finančnom kontexte</i>	171
3.	Ekonomický experiment	174
3.1	<i>Experimentálny dizajn</i>	175
3.2	<i>Výsledky experimentu</i>	178
4.	Diskusia k výsledkom experimentu	180
5.	Záver	181

**VII. MIERA MEDZI-EXPERTNEJ ZHODY JE
OVPLYVNENÁ VÝBEROVOU METÓDOU.
EXPERTÍZA V ROZHODOVANÍ, EMPIRICKÁ
ŠTÚDIA**

Róbert HANÁK	187
1. Úvod	188
2. Nezhody expertov, ich meranie a dôsledky	188
3. Definovanie expertov	190
3.1 <i>Metódy výberu expertov</i>	191
4. Súvislosť medzi metódami výberu expertov	194
4.1 <i>Metóda</i>	197
4.1.1 <i>Participanti</i>	197
4.1.2 <i>Postup</i>	197
4.2 <i>Výsledky</i>	200
4.2.1 <i>Rôzne metódy výberu expertov znamenajú rôzne poradia</i>	200
4.2.2 <i>Priemerné korelačné zhody v jednotlivých kvartiloch pre skúmané výberové metódy, naznačenie trendov</i> ..	201
5. Záver	207

Aplikácia

VIII. ROZHODOVANIE V KONTEXTOTOCH ZDRAVIA

Rado MASARYK, Magda PETRJANOŠOVÁ	213
1. Úvod	214
2. Rozhodovanie v kontexte zdravia	214
2.1 <i>Od medicínskeho paternalizmu k autonómii pacientov</i> ..	215
2.2 <i>Gramotnosť v oblasti zdravia</i>	216
2.3 <i>Vplyv spôsobu prezentovania a rámcovania informácií</i> ..	219
2.4 <i>Výskum komunikácie o rizikách a empowerment</i>	221
3. Medicínske rozhodovanie	222
3.1 <i>Spoločné rozhodovanie</i>	225
3.2 <i>Pomôcky pri rozhodovaní</i>	226
3.3 <i>Situácie, kde spoločné rozhodovanie nie je vhodné</i>	228
3.4 <i>Ako vnímajú procesy rozhodovania pacienti?</i>	229
3.5 <i>Špecifické kultúrne vplyvy pri rozhodovaní</i>	231
3.6 <i>Rola internetu pri rozhodovaní v otázkach zdravia</i>	232

3.7	<i>Rozhodovanie v špecifickej oblasti manažmentu sexuálneho a reprodukčného zdravia</i>	235
4.	Rozhodovanie v kontexte životných štýlov	238
4.1	<i>Životný štýl a jeho zmena</i>	239
4.2	<i>Náročnosť zmeny životného štýlu</i>	241
4.3	<i>Zmena životného štýlu v praxi</i>	243
	4.3.1 <i>Nezdravé stravovanie</i>	244
	4.3.2 <i>Nízka mierafyzickej aktivity</i>	244
	4.3.3 <i>Pitie alkoholu</i>	245
	4.3.4 <i>Fajčenie tabakových výrobkov</i>	246
	4.3.5 <i>Rizikové sexuálne správanie</i>	247
	4.3.6 <i>Užívanie nelegálnych drog</i>	248
4.4	<i>Zmena životného štýlu – zhrnutie</i>	248
5.	Namiesto záveru	249
	ABSTRACTS	257

ÚVOD

Viera BAČOVÁ
editorka

Po dvoch monografiách, ktoré v rokoch 2010 a 2011 napísali a publikovali riešitelia a riešiteľky výskumného projektu VEGA č. 2/0121/10 „Interpretácie rozhodovacieho správania: pohľad psychológie a ekonómie“, predkladáme tretiu monografiu s názvom „Rozhodovanie a usudzovanie III: Aspekty, javy, aplikácie“, ako ďalší výstup riešenia výskumného projektu.

Tak ako prvé dve monografie, aj táto je výsledkom práce predstaviteľov dvoch disciplín – psychológie a ekonómie, pričom príspevky psychologické prevažujú. Podobne ako v druhej monografii, viacerí autori a autorky sú súčasne aj riešiteľ/ka/mi Centra excelentnosti SAV, Centra strategických analýz (CESTA), ktorého sídlom je Prognostický ústav SAV. Ústav experimentálnej psychológie SAV je partnerským pracoviskom, ktoré skúma psychologické dimenzie strategického rozhodovania. Na vydaní tejto monografie sa preto finančne podieľajú agentúra VEGA a Centrum excelentnosti SAV CESTA.

Oproti dvom predchádzajúcim monografiám má táto monografia širší záber. Niektoré kapitoly už prekračujú oblasť klasických teórií rozhodovania. Tie tri kapitoly, ktoré v štúdiu a rozvíjaní klasických teórií rozhodovania pokračujú, sa zaoberajú jednoduchou verzus komplexnou voľbou – kapitola V. Bačovej, novými prístupmi v rozvíjaní prospektovej teórie – kapitola K. Dudekovej, a možnosťami skúmať rizikové voľby kvalitatívne - kapitola E. Drobnej. Ďalšie dve kapitoly – prvá od autora M. Stríženca a druhá od autorky H. Harenčárovej - sa sústreďujú na intuitívne a ne/vedomé myslenie pri rozhodovaní. Monografia obsahuje aj dve empirické štúdie. M. Šinský experimentálne skúmal problém vnímania utopených nákladov vo finančnom rozhodovaní ekonomických subjektov; R. Hanák sa zaoberal expertízou v rozhodovaní, konkrétne zisťoval, aká je zhoda medzi expertmi, ak sú experti identifikovaní a vyberaní do skupiny posudzovateľov pomocou rôznych kritérií. R. Masaryk a M. Petrjanošová vo svojej kapitole aplikujú problematiku rozhodovania v kontextoch zdravia.

Viacere kapitoly predstavujú ucelenú prezentáciu koncentrovaného problému s hĺbkovým vhl'adom. Niektoré kapitoly sa venujú rovnakým alebo podobným otázkam rozhodovania, ale autori/rky kapitol ich pojednávajú z odlišných uhlov pohľadu, nazerajú na ne optikou odlišných teórií a metodologických prístupov. Ten istý problém je prezentovaný a formlovaný z rôznych perspektív, čo pomáha komplexnejšie pochopiť procesy rozhodovania.

V prvej kapitole Viera Bačová poskytuje stručný úvod do skúmania komplexnej voľby. Charakterizuje ju ako rozhodovací set, ktorý obsahuje viacero alternatív (možností) voľby, z ktorých každá má viacero atribútov (charakteristík). Ťažisko „urobenia voľby“ spočíva v posúdení jej alternatív. To predpokladá kognitívne náročné vyhľadanie a spracovávanie relevantných informácií. Preto sa rozhodovatelia často usilujú zmierniť kognitívnu námahu spojenú s rozhodovaním tak, že usilujú o kompromis medzi dvomi krajnými riešeniami: zvoliť si najlepšiu alternatívu zo všetkých, a to aj za cenu veľkej kognitívnej námahy, alebo uspokojiť sa s dostatočne dobrou alternatívou, ktorú si zvolia s oveľa menšou námahou. Preto rozhodovatelia používajú stratégie, nazývané aj heuristiky, ktoré normatívne komplexné algoritmy racionálnej voľby nahrádzujú jednoduchými, rýchlymi a efektívnymi postupmi.

Katarína Dudeková sa vo svojej kapitole venuje pokroku v skúmaní parametrov hodnotovej a vážiacej funkcie prospektovej teórie. Konštatuje, že publikovaním prospektovej teórie a kumulatívnej prospektovej teórie v prácach Daniela Kahnemana a Amosa Tverskeho výskum v oblasti rozhodovania za podmienok rizika a neistoty nezastal. Práve naopak, vedecké časopisy zaznamenávajú po roku 1992 rozmach skúmania v tejto oblasti. Autorka približuje rozdielne interpretácie parametrov rozhodovania, preferenciu jedného alebo dvoch parametrov vážiacej funkcie, porovnávanie parametrického a neparametrického vyjadrenia hodnotovej funkcie. Uvádza tiež teóriu „tretej generácie prospektovej teórie“, ktorú charakterizuje ako všeobecnejšiu verziu kumulatívnej prospektovej teórie.

Kapitola Evy Drobnej opisuje metódu analýzy verbálnych protokolov, venuje sa jej spoľahlivosti, validite a najmä opodstatnenosti jej využitia v skúmaní rizikového rozhodovania. Analýza verbálnych protokolov sa v súčasnej kognitívnej psychológii frekventovane využíva

ako kvalitatívny nástroj na získavanie údajov o myšlienkových procesoch ľudí. Jej použitie vychádza z predpokladu, že slovné vyjadrenia, ktoré účastník výskumu poskytuje počas riešenia zadanej úlohy, zodpovedajú štruktúre jeho kognitívnych procesov, pričom požiadavka experimentátora verbalizovať vlastné myšlienky ich sled nemení. Toto „myslenie nahlas“ nevedie k zmenám bežných kognitívnych procesov, čím umožňuje skúmať tak komplexné fenomény, akým je i ľudské rozhodovanie.

Vo svojej kapitole Michal Stríženec podáva prehľad najmä zahraničných prác o intuitívnom myslení. Opisuje novšie vedecké prístupy k intuícii, ktorá je často synonymom intuitívneho myslenia. Vysvetľovanie intuície nie je jednotné, avšak spoločné pre takmer všetky vysvetlenia je účasť nevedomia a získavanie poznatkov bez logického vyvodzovania. Intuitívne myslenie sa väčšinou vymedzuje jeho porovnávaním so zámerným myslením (usudzovaním). V poslednom období sa bádatelia zameriavajú na úlohu tohto myslenia pri rozhodovaní. Svedčia o tom aj príklady teórií a výskumov, ktoré kapitola uvádza. Autor kvituje snahu striktne vedecky uchopiť túto metodologicky náročnú problematiku.

Hana Harenčárová podáva prehľad o aktuálnom skúmaní vedomého a nevedomého rozhodovania v oblasti komplexných volieb, čím dopĺňa problematiku komplexnej voľby, tradične pojednávanú z pohľadu racionálnych teórií rozhodovania. Po uvedení základných pojmov opisuje Teóriu nevedomého myslenia holandských výskumníkov Ap Dijksterhuisa a Lorana Nordgrena. Títo autori uzatvárajú, že je lepšie nechať komplexné rozhodovanie na silu nevedomia. Výsledky ich experimentov sa však nepodarilo vždy replikovať. Vychádzajúc z aktuálnych empirických štúdií a meta-analýz autorka uvádza aj ďalšie relevantné experimenty v tejto oblasti, ich modifikácie, kritiku z aspektu teoretického, metodologického i empirického a diskusiu o ďalších moderujúcich premenných, ktoré vstupujú do procesu rozhodovania.

Michal Šinský sa zaoberá vnímaním tzv. utopených nákladov vo finančnom rozhodovaní ekonomických subjektov. Finančná teória implicitne predpokladá ignorovanie týchto nákladov pri rozhodovaní o budúcnosti. Empirické štúdie však tento predpoklad nepotvrdzujú. Ľudia majú tendenciu utopené náklady do rozhodovania zahŕňať dvojakým spôsobom: 1. rozhodovateľ pokračuje v realizácii stratového

projektu, neignoruje utopené náklady, ale usiluje vykryť minulú stratu potenciálnymi prínosmi projektu, čiže eskaluje svoju angažovanosť v stratových projektoch; 2. rozhodovateľ nepokračuje v realizácii ziskového projektu, pretože do rozhodovania zahrňuje aj utopené náklady, ktoré mu projekt skresľujú a zvyšujú celkovú úroveň výdavkov projektu, v tomto prípade de-eskaluje svoju angažovanosť. Autor vo svojom ekonomickom experimente overoval de-eskaláciu angažovanosti na vzorke 80 študentov finančných študijných odborov. Výsledky experimentu preukázali výrazný vplyv utopených nákladov na rozhodovanie. Participanti odmietali pokračovať vo financovaní ekonomicky rentabilného projektu a ich rozhodnutie neovplyvnila ani povinnosť zdôvodniť svoje rozhodnutie slovne a číselne, čo je pomerne prekvapujúce zistenie.

Kapitola Róberta Hanáka venuje pozornosť závažnému problému nezhody expertov pri riešení rovnakého problému. Vychádza z predpokladu, že ne/zhoda expertov môže súvisieť so spôsobom, akým boli experti definovaní ako experti. Ak definujeme expertov rôznymi spôsobmi, a teda na ich výber používame rôzne metódy, potom z dostatočne veľkej skupiny (viac než 10 členov) vyberieme často rôznych expertov (rôznymi metódami). Takto vyselektovaní experti potom môžu ponúknuť rôzne odporúčania a závery pre rovnaký problém. Autor sa zameril na tri metódy výberu expertov-personalistov a to ich akreditáciu, rozsah ich skúseností (dĺžka praxe a počet riešených prípadov) a mieru, v ktorej diskriminujú podnety a sú vo svojich posúdeniach konzistentní (CWS index). Zistil, že ak boli experti hodnotení a potom do skupiny posudzovateľov vybraní pomocou CWS indexu, čiže ich výkonom v úlohe posudzovania uchádzačov o prácu, zhoda medzi nimi bola vyššia ako v tých prípadoch, keď boli do skupiny posudzovateľov vybraní pomocou iných metód.

Rado Masaryk a Magda Petrjanošová približujú rozhodovanie v kontextoch zdravia so zameraním na oblasť manažmentu zdravia. Autori sa venujú hlavne otázke, ako sa individuálne psychické pri rozhodovaní v oblasti zdravia prelína so sociálnym, kultúrnym a dokonca aj politickým. Uvádzajú teórie a konkrétne výskumy rozhodovacích procesov a pôsobiacich vplyvov v oblasti zdravia všeobecne a tiež špecificky v oblasti sexuálneho a reprodukčného zdravia. Ťažiskom ich úvah je rozhodovanie o vlastnom zdraví z pohľadu jednotlivcov, ktoré realizujú v dlhodobom kontexte formou voľby životného štýlu. Autori

uzatvárajú, že rozhodovanie v tejto oblasti má ďaleko od individualistického a lineárneho procesu, a pre jeho plné pochopenie je potrebný oveľa komplexnejší prístup.

Tak ako prvé dve monografie, aj súčasne prezentovaná monografia je určená pre záujemcov a záujemkyne z radov odbornej verejnosti, najmä študentom a študentkám magisterského a doktorandského štúdia, výskumníkom a výskumníčkam v odboroch psychológia, ekonómia, sociológia a kognitívne vedy. Na záver chcem poďakovať všetkým recenzentom a recenzentkám jednotlivých kapitol tejto monografie.

Literatúra

BAČOVÁ, V. (Ed.) (2010). *Rozhodovanie a usudzovanie: Pohľady psychológie a ekonómie I.*, Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV. ISBN 978-80-88910-30-5.

Dostupné elektronicky:

http://www.psychologia.sav.sk/upload/VB_RaU_2010.pdf

BAČOVÁ, V. (Ed.) (2010). *Rozhodovanie a usudzovanie II.: Oblasti a koncepcie.* Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV. ISBN 978-80-88910-36-7.

Dostupné elektronicky:

http://www.psychologia.sav.sk/upload/Bacova_pdf.pdf

Bratislava máj 2012

I. PRÍLIŠ VEĽA MOŽNOSTÍ: HĽADANIE JEDNODUCHOSTI V KOMPLEXNEJ VOĽBE

Viera BAČOVÁ

Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava

Obsah kapitoly

1. Úvod

2. Keď je voľba ťažká

2.1 *Príliš veľa alternatív*

2.2 *Príliš veľa atribútov alternatív*

3. Osobnostné aspekty rozhodovania

3.1 *Maximalisti a uspokojivci*

3.2 *Ciele rozhodovania*

4. Kognitívne aspekty rozhodovania

4.1 *Získavanie informácií na posúdenie alternatív voľby*

4.2 *Spracovávanie informácií v posudzovaní alternatív a atribútov*

4.3 *Stratégie rozhodovania*

4.3.1 *Prvé základné modely stratégií spracovávania informácií
v rozhodovaní*

4.3.2 *Kompenzačné a nekompenzačné stratégie*

4.3.3 *Klasifikovanie stratégií*

5. Záver

1. Úvod

Rozhodovanie (decision making) obsahuje voľbu z dvoch alebo viacerých možností. Rozhodnúť sa znamená zvoliť si jednu alternatívu, a tým sa zaviazať k istému smeru činnosti, k istému konkrétnemu konaniu. Nielen implementáciu rozhodnutia, ale už rozhodnutie samé možno považovať za konanie.

Podľa všeobecného presvedčenia je predpokladom zodpovednej voľby posúdenie (judgment) každej z možných alternatív voľby. Posúdiť alternatívu znamená zistiť, koľko výhod a nevýhod alternatíva predstavuje. Potom sa ako rozumné riešenie javí zvoliť tú alternatívu, ktorá je najvýhodnejšia, príp. je najmenej nevýhodná. Takýto postup prezentujú klasické teórie rozhodovania a charakterizujú ho ako voľbu racionálnu.

Posúdenie alternatív voľby je (malo by byť) prvým krokom v procese rozhodovania. Tento krok často nie je jednoduchý, skôr naopak, je zložitý, náročný, keďže od posúdenia alternatív závisí konečná kvalita rozhodnutia. Z toho vyplýva, že posúdenie alternatív by malo byť presné a objektívne, malo by sa zakladať na informáciách úplných a neskreslených.

Dve prepojené fázy procesu rozhodovania sa skúmajú ako „posudzovanie a rozhodovanie“ (JDM - judgment and decision making). Na rozdiel od skúmania „robenia voľby“, skúmanie „posudzovania“ sa zameriava na to, ako ľudia vyhľadávajú, získavajú a spracúvajú informácie o alternatívach voľby a ich vlastnostiach, a ako kombinujú informácie z viacerých zdrojov s cieľom posúdiť alternatívy voľby, ktorú majú urobiť.

V tejto kapitole sa usilujem poskytnúť stručný a zrozumiteľný úvod do skúmania problematiky komplexnej voľby. Dôraz bude kladený na prvú fázu rozhodovania, t. j. na posudzovanie alternatív voľby a kombinovanie informácií pred konečnou voľbou (Bačová, 2010).

2. Keď je voľba ťažká

2.1 Príliš veľa alternatív

Možnosť voliť si z viacerých alternatív sa vo všeobecnosti považuje za veľkú vymoženosť a výhodu pre rozhodovateľa. Predpokladá sa, že široký výber (veľký rozhodovací set) je pre ľudí prospešný z ekonomického aj z psychologického hľadiska. Keď si osoba môže voliť z viacerých možností, môže viac vstupovať do diania a ovplyvňovať ho; po zvolení vlastnej alternatívy je osoba pre ňu pozitívne naladená a motivovaná; má pocit kontroly, čo podporuje psychickú pohodu a dokonca aj zdravie. Za všetkým stojí presvedčenie, že ľudia si želajú, aby mali viaceré možnosti voľby, a tiež skryté presvedčenie, že ľudia sú schopní bez problémov zvládnuť aj komplikovanú voľbu.

Voči tomuto všeobecne prevládajúcemu názoru sa postavili výsledky výskumu S. S. Iyengarovej a M. R. Leppera (2000). Autorka a autor vo svojom, dnes už klasickom, výskume zistili, že príliš veľa možností (alternatív) voľby nie je pre ľudí vždy pozitívna skúsenosť. V ich výskume si ľudia v hypermarkete mohli vybrať zo šiestich druhov džemu. Veľká časť z nich si po ochutnaní nejaký džem vybrala a kúpila. Ak si však mohli vybrať z 24 druhov džemu, mnoho ľudí skončilo tak, že si nezvolili a nekúpili žiadny džem (Iyengar, Lepper, 2000). Podobne dopadli študenti, ktorí si mali zvoliť tému svojej eseje z veľkého množstva tém, alebo si mali vybrať z veľkého množstva čokolád. V tom prípade, keď možnosti ich voľby boli limitované, účastníci boli po nákupe so svojou voľbou spokojnejší, resp. napísali lepšie eseje.

Tento jav upútal v odbornej verejnosti značnú pozornosť. V literatúre dostal rôzne názvy, ako napríklad "hypotéza preťaženia voľbou" (choice overload hypothesis; Iyengar, Lepper 2000; Mogilner, Rudnick, Iyengar, 2008), "efekt príliš mnohých možností" (the effect of too much choice; Fasolo, McClelland, Todd, 2007; Scheibehenne, Greifeneder, Todd, 2009), "tyrania voľby" (the tyranny of choice; Schwartz, 2000, 2004) alebo "paradox voľby" (choice paradox; Schwartz, 2004). Všetky tieto označenia vychádzali zo spoločnej hypotézy o preťažení rozhodovateľa a ďalších nepriaznivých dôsledkoch príliš mnohých možností voľby. Pri veľkom počte alternatív sa rozhodovanie stáva natoľko náročné, že je až neúnosné; po voľbe môže vyvolať nespokojnosť s rozhodnutím, vyvoláva negatívne emócie ako je

rezignácia, ľútosť, frustrácia; v situáciách „preťaženia voľbou“ ľudia často volia tak, že to nie je v zhode s ich záujmami; v niektorých okolnostiach volia dokonca svoju ujmu. Osoby s príliš rozsiahlymi možnosťami voľby majú tendenciu odložiť rozhodnutie, hľadať ďalšie nové alternatívy, zvoliť predvolenú možnosť, alebo jednoducho nič si nezvoliť (Dhar, 1997).

Viacero ďalších štúdií (Schwartz, 2000; Botti, Iyengar 2006; Dhar 1997) rozvíjalo a overovalo závery, že kým voľba vo všeobecnosti poskytuje viac kontroly nad svojim životom, príliš mnoho možností volieb poskytuje len ilúziu kontroly. Keď máme urobiť ťažkú voľbu – napr. nevieme, čo máme uprednostniť - často si nevyberieme žiadnu možnosť alebo necháme iných rozhodnúť za nás. Alebo sa za „zlú“ voľbu obviňujeme a ľutujeme iné nezvolené, premeškané alternatívy.

S rastom počtu možností voľby sa stáva čoraz viac ťažším odhad či posúdenie ne/výhod a dôsledkov každej alternatívy. B. Schwartz (2004) to nazval “nezvládnuteľný problém informácií”, v ktorom “náklady myslenia” sú príliš vysoké. V takých situáciách ľudia namiesto toho, aby sa snažili posudzovať možnosti, sa dopredu vzdajú, prípadne vyberajú náhodne - len aby to už mali za sebou. Takéto zvládanie, presnejšie nezvládanie náročného rozhodovania, síce štandardné ekonomické modely nepredpokladajú, ale v reálnom živote ľudia tento postup v mnohých oblastiach rozhodovania často uplatňujú.

Postupne sa však vo výskumoch začali odhaľovať aj limity hypotézy preťaženia voľbou. Ukazovalo sa, že preťaženie voľbou nie je spôsobené len a len veľkým počtom alternatív, ale že k nemu prispievajú aj ďalšie „záťaž“e, ako je napríklad neznalosť svojich preferencií, nedostatok informácií, pocit nedostatočnej kompetencie či expertnosti, príp. ďalšie osobnostné vlastnosti.

Komfortne sa cítime pri rozhodovaní vtedy, keď máme dostatok informácií, a presne vieme, čo preferujeme pred niečím iným (napr. čo chceme obedovať). Nepríjemne prežívame rozhodovanie vtedy, keď nám chýbajú informácie (napr. pri voľbe akú liečbu podstúpiť), tam, kde príliš veľké “náklady myslenia” nám voľbu sťažujú (napr. v oblasti financií: ktoré podielové fondy majú najvyššiu hodnotu) alebo tam, kde nemáme vyjasnené svoje preferencie jednej alternatívy pred inými (Thaler, Sunstein, 2008).

Tvárou v tvár rozhodnutiam, pre ktoré sa ľudia necítia dostatočne kvalifikovaní, tiež často skončia bez urobienia rozhodnutia – dokonca aj vtedy, keď nerozhodnúť sa je tá najhoršia voľba. Napokon, aj S. S. Iyengarová a M.R. Lepper už v roku 2000 konštatovali, že čím viac rozhodovatelia vnímajú, že ich voľba nutne potrebuje expertné informácie, tým viac inklinujú k tomu nezvoliť si žiadnu alternatívu, prípadne posunúť svoju voľbu na niekoho iného (s. 1004).

2.2 Príliš veľa atribútov alternatív

Aj kvôli týmto výsledkom sa B. Scheibehenne so svojimi spolupracovníkmi začali pýtať, a potom aj systematicky skúmať, čo všetko sa podieľa na „efekte príliš veľa možností“. V rozsiahlej sérii experimentov (Scheibehenne, Greifeneder, Todd, 2009) skúmali rozhodovanie takmer šesťsto účastníkov, ktorí si mali zvoliť z množstva reštaurácií, z množstva charitatívnych organizácií a z rôznych typov klasickej hudby sťahovanej z internetu. Výskumníci pritom systematicky menili premenné, o ktorých predpokladali, že by mohli vysvetliť, prečo sa „efekt príliš veľa možností“ niekedy prejaví a inokedy nie.

K premenným, ktoré variovali, zahrnuli výskumníci potrebu rozhodovateľov ospravedlniť, zdôvodniť (justify) svoju voľbu, vnímanú rozmanitosť volieb (ako doplnok k miere objektívneho počtu volieb), vnímanú atraktívnosť rozsahu volieb, expertnosť v danej oblasti, kultúrne rozdiely (skúmaní boli nemeckí študenti a študenti v USA) a individuálne rozdiely ako napr. tendencia maximalizovať, t. j. konzistentná snaha voliť si z daných možností len tú najlepšiu.

Vo väčšine ich experimentov sa efekt „príliš veľa možností“ neobjavil, a ak áno, jedinou relevantnou premennou, ktorá tento efekt navodila, bola potreba ospravedlniť/zdôvodniť svoju voľbu. Autori na záver konštatovali, že „efekt príliš veľa možností“ nie je natoľko univerzálny a robustný, ako sa pôvodne predpokladalo.

Odporúčanie B. Scheibehenneho a jeho kolegov (Scheibehenne, Greifeneder a Todd, 2009) znelo, že výskumy "efektu príliš mnohých možností" by mali brať do úvahy aj ďalšie faktory. Výsledky totiž naznačujú, že k „preťažnosti“ rozhodovateľa môžu prispievať aj iné vplyvy, ako sú:

– štruktúra „sortimentu“ volieb -- *usporiadanie, počet a rozmiestnenie možností volieb ovplyvňuje ľahkosť, s ktorou možno informácie vyhľadať, ovplyvňujú kvalitu prijatého rozhodnutia a motiváciu ku kúpe;*

– stratégia rozhodovania – *efekt príliš veľa možností môže byť dôsledkom neschopnosti prijať stratégiu rozhodovania vhodnú pre aktuálnu situáciu;*

– vyhýbanie sa rozhodovaniu - *bolo by vhodné skúmať ďalšie možné vysvetlenia, prečo sa ľudia vyhýbajú rozhodovaniu, napríklad jedným z takých vysvetlení by mohla byť snaha rozhodovateľov z rôznych dôvodov uchovať súčasný status quo.*

V ďalšom článku B. Scheibehenne so svojimi spolupracovníkmi (Scheibehenne, Greifeneder, Todd, 2010) publikovali meta-analýzu dovtedajších zistení o hypotéze preťaženia voľbou. Údaje získali z rôznych štúdií, publikovaných i nepublikovaných, z časopisov, konferenčných zborníkov a z rozhovorov s výskumníkmi v danej oblasti. Výsledky meta-analýzy potvrdili, že nepriaznivé účinky spôsobené preťažením voľbou neboli až také silné, ako sa všeobecne predpokladalo. V skutočnosti celkový účinok efektu bol takmer nulový. Naopak, ukázalo sa, že čím viac možností voľby pre daný set produktov, tým lepšie pre rozhodovateľov.

Meta-analýza ďalej ukázala zhodu väčšiny výskumníkov v tom, že účinky preťaženia voľbou nie sú vždy negatívne. Keď človek pred voľbou presne vie, čo preferuje, jeho voľby s veľkou pravdepodobnosťou budú lepšie vtedy, ak má viacero možností. To je opak toho, čo predkladá hypotéza preťaženia voľbou. Zdá sa, že preťaženie voľbou sa prejavuje predovšetkým u ľudí nie príliš oboznámených s možnosťami a sortimentom volieb, ktoré sa im predkladajú.

Z teoretického, ale aj empirického hľadiska možno hypotézu preťaženia voľbou vysvetliť tým, že keď je rozhodovateľ konfrontovaný s viacerými možnosťami voľby, rozdiely medzi najprítiahlivejšími možnosťami sa zmenšujú, a súčasne sa objavuje viac informácií aj o ďalších možnostiach. Viac možností však znamená aj viac námahy a času potrebného na rozhodnutie, čo spolu s ďalšími prekážkami môže ľudí od voľby odrádzať.

Jedna z úvah sa uberala tým smerom, že možno voľba sama nie je natoľko paradoxná, ako sa domnievajú niektorí výskumníci. Ľudia sa s ňou dokážu vyrovnáť. Čo je dôležité, je rozlíšenie medzi voľbou samou a medzi komplexnosťou a komplikovanosťou voľby.

V ďalších výskumoch B. Scheibehenne so svojimi spolupracovníkmi už explicitne formulovali úlohu komplikovanosti voľby vo vyvolaní „efektu príliš veľa možností“. Priniesli tým nový pohľad v tom, že nielen počet alternatív voľby, ale aj počet charakteristík (atribútov) každej možnosti (alternatívy) zvyšuje nielen kognitívne, ale aj emočné zaťaženie rozhodovateľa. Ich výsledky výstižne charakterizuje názov štúdie: „Keď je voľba ťažká, menej môže byť viac“.

V ďalších dvoch experimentoch preto autori (Greifeneder, Scheibehenne, Kleber, 2010) testovali hypotézu preťaženia voľbou tak, že manipulovali s počtom alternatív a počtom atribútov jednotlivých alternatív. Výsledky ukázali, že efekt „príliš veľa možností“ vznikol v takých podmienkach, keď sa alternatívy rozlišovali v mnohých atribútoch, ale nevznikol vtedy, keď sa alternatívy rozlišovali len v niekoľkých málo atribútoch.

Výsledky tiež ukázali, že vzťah medzi komplexnosťou informácií a spokojnosťou rozhodovateľa po voľbe má tvar písmena „U“. Zdá sa, že existuje optimálna miera komplexnosti, pri ktorej rozhodovateľ voľbu kognitívne zvláda, a je s voľbou spokojný. Pod a nad týmto bodom sa spokojnosť s voľbou znižuje. Toto zistenie vyzerá veľmi sľubne v tom, že naznačuje ďalší postup skúmania.

3. Osobnostné aspekty rozhodovania

3.1 Maximalisti a uspokojivci

Veľkú pozornosť v oblasti voľby (najmä voľby produktov u spotrebiteľov) vzbudil Barry Schwartz so svojimi prácami (Schwartz, 2000, 2004; Schwartz et al., 2002) o „paradoxe voľby“ a „tyranii voľby“.

Schwartz vo všetkých svojich prácach vychádza zo základnej tézy, že v súčasnosti sa od ľudí sústavne požaduje voliť si v každej oblasti, dokonca aj o tých najjednoduchších veciach. To rozhodovateľov núti

investovať svoj čas a energiu do každej jednej voľby. Nutnosť voliť veľmi často sprievádzajú obavy z dôsledkov voľby a tiež spochybňovanie seba samého/samej. To vedie k tomu, že voľba človeka oslabuje, a nie oslobodzuje.

Podľa Schwartza prvou voľbou, ktorú človek musí urobiť v situácii rozhodovania, je zvoliť si cieľ, ktorý chce svoju voľbou dosiahnuť. Podľa toho, ako si rozhodovatelia stanovujú cieľ rozhodovania, možno ich zatriediť do dvoch skupín: maximalisti (maximizers) a uspokojivci (satisficers).

Schwartz sa pri tomto delení rozhodovateľov inšpiroval ekonómom H. Simonom (1955), ktorý do rozhodovania uviedol termín obmedzená/limitovaná racionalita. Toto označenie znamená, že ľudia nie sú nutne iracionálni, ale prejavujú svoju obmedzenú racionalitu. Obmedzená je kapacita ľudí spracovávať informácie, obmedzené sú aj informácie z prostredia. Preto Simon argumentoval, že je nepredstaviteľné aby sa „reálne osoby“ (Gigerenzer, 2008, hovorí o smrteľníkoch) rozhodovali optimálne, to jest dokonalo, tak, ako to predpisujú teórie racionálnej voľby.¹

Vzhľadom na svoju limitovanú kapacitu spracovávať informácie používajú ľudia pri rozhodovaní heuristiky. Heuristiky Simon chápal ako metódy, ktorými možno dospieť k uspokojivým riešeniam bez veľkých výpočtov. Heuristika či stratégia „uspokojivosti“ (satisficing) znamená, že ľudia akceptujú tú alternatívu, ktorá spĺňa ich kritéria ako prvá, ktorá je „uspokojivá“, t. j. dostatočne dobrá. „Uspokojivosť“ patrí k prvým „objaveným“ heuristikám či stratégiám rozhodovania.

Vychádzajúc zo Simonovho modelu „uspokojivosti“ B. Schwartz rozvinul svoju teóriu o maximalistoch a „satisficeroch“. „Satisficer“ (prekladáme ako „uspokojivec“) je charakterizovaný ako osoba, ktorá sa pri voľbe uspokojí s prvou možnosťou, ktorá spĺňa jej aspirácie a požiadavky. Na druhej strane „maximalista“ usiluje o tú najlepšiu

¹ Ekonóm G. Stigler obohatil problematiku racionality v spracovávaní informácií svojim záujmom o vzťah medzi nákladmi na získanie informácií a úžitkami z nich (vo svojej významnej práci *The Economics of Information*, 1961). Ak sú náklady na získavanie a spracovanie informácií vyššie ako je ich hodnota, nie je racionálne tieto informácie hľadať. (Za doplnenie ďakujem posudzovateľovi tejto kapitoly.)

alternatívu zo všetkých možných ponúk, a preto preskúmava všetky možnosti, aby túto najlepšiu alternatívu našiel (Foxall, James, 2003).

Aby zmerali tendencie jednotlivcov maximalizovať svoju voľbu, vyvinuli Schwartz a jeho spolupracovníci (2002) dotazník s 13 položkami. Dotazník obsahuje položky ako "Nikdy som sa neuspokojil s druhou najlepšou možnosťou", "Pri nakupovaní je pre mňa naozaj ťažké si vybrať" a "Pri požičiavaní videa sa vždy veľmi snažím, aby som si vybral to najlepšie". Čím viac daná osoba súhlasí s takýmito a podobnými konštatovaniami, tým väčšia je jeho/jej tendencia maximalizovať svoje voľby.

Schwartz (2002) predpokladal, že efekt „príliš veľa volieb“ viac ovplyvní maximalistov, pretože nájsť najlepšiu alternatívu zo všetkých možných je oveľa ťažšie, najmä vtedy, keď sa počet možností zvyšuje. Súčasne býva druhá najlepšia, ale nezvolená možnosť vo väčšom sortimente volieb viac podobná najlepšej zvolenej možnosti, čo môže navodiť relatívne vyššiu ľútosť nad stratenými príležitosťami, a to potom v kruhu môže viesť k menšej spokojnosti a menšej motivácii k voľbe.

Effekt „príliš veľa možností“ súvisí aj s tendenciou rozhodovateľa dodatočne ľutovať svoje rozhodnutia. Tendencia k ľútosťi sa javí ako relatívne stabilná osobnostná vlastnosť, ktorá sa prejavuje v rozmanitých situáciách (napr. konštantným zameraním na nevyužitú príležitosť a možnosti). Pri overovaní vzťahu tendencie k ľútosťi a „efektu príliš veľa možností“ Haynes a Olson (2007; in Scheibehenne et al., 2009) zistili, že tí jedinci, ktorí sa charakterizovali ako maximalisti, prežívali väčšie problémy a väčšie sklamanie v rozhodovaní vtedy, keď sa set možných volieb zvýšil z troch na desať, kým prežívanie uspokojivcov sa veľa nezmenilo.

V štúdiu o hľadaní zamestnania, Iyengar, Wells a Schwartz (2006) zistili, že vysokoškooláci, klasifikovaní ako maximalisti, sa viac snažili hľadať si pracovné ponuky a po promócií získali lepšie platené miesta v porovnaní s uspokojivcami. Zároveň však boli oveľa menej spokojní so svojou voľbou.

3.2 Ciele rozhodovania

Komplexnejší model cieľov rozhodovateľa predložil so svojimi spolupracovníkmi J. R. Bettman (1998). Po prehľade dovtedajších výsledkov konštatovali, že pri voľbe medzi alternatívami pôsobí viacero vplyvov. Jedným z nich sú ciele rozhodovateľa.

V historicky prvých racionálnych teóriách rozhodovania bol považovaný za primárny cieľ rozhodovateľa *presnosť rozhodnutia*. Presnosť rozhodnutia znamenala maximalizovanie utility. Cieľ rozhodovania mal tak charakter skôr hedonický, avšak výsledok rozhodovania bol označovaný ako racionálny. V pozadí tohto uvažovania stál model človeka ekonomického, pre ktorého sledovanie svojho záujmu je znakom racionality.

Neskôr H. Simon a potom aj ďalší bádatelia, vychádzajúc z obmedzenej kognitívnej kapacity rozhodovateľa spracovávať informácie, uviedli ďalší cieľ rozhodovania spojený s námahou rozhodovania – snahu *vyhnúť sa námahe rozhodovania*. Nejde však len o problém kognitívnej námahy, ktorá sťažuje a znepríjemňuje voľbu. Ľudia sú nielen kognitívne, ale aj emocionálne a sociálne bytosti. V mnohých situáciách rozhodovania je pre nich dôležitým (ak nie najdôležitejším) cieľom vyhnúť sa nepríjemným emóciám, „obstáť“ v sociálnych interakciách a vzťahoch, odôvodniť svoje rozhodnutia iným ľuďom, ale aj sebe samému/samej. Prístup obmedzenej racionality vychádzal z komplexnejšieho prístupu k psychologickému vybaveniu človeka.

Spomedzi ďalších teórií o cieľoch rozhodovania možno spomenúť J. R. Bettmana a jeho spolupracovníkov (1998). Vypracovali tzv. integratívny rámec, ktorý podľa nich má pomôcť porozumieť procesom rozhodovania. Integratívny rámec obsahuje aj ciele rozhodovania. Podľa autorov sa rozhodovateľ môže v rôznej miere usilovať o to, aby:

1. minimalizoval svoju kognitívnu námahu potrebnú pre rozhodnutie,
2. maximalizoval presnosť svojho rozhodnutia,
3. minimalizoval prežívanie negatívnych emócií počas svojho rozhodovania a po ňom,
4. maximalizoval jednoduchosť zdôvodnenia svojho rozhodnutia (1998, s. 192).

Rozhodovateľ môže súčasne sledovať viaceré ciele v ich rôznych kombináciách. To, čo bude sledovať – ktorý cieľ a v akom poradí, si môže ujasniť (konštruovať) až v priebehu rozhodovania. Pritom zaváži najmä subjektívna dôležitosť rozhodnutia. Dôležité a nezvratné rozhodnutia navodzujú v rozhodovateľovi potrebu väčšej presnosti, minimalizovania negatívnych emócií a ľahkého zdôvodnenia rozhodnutia.

V procese rozhodovania je tiež dôležité, či rozhodovateľ má možnosť získať rýchlu a jednoznačnú spätnú väzbu o dôsledkoch rozhodnutia. Spätnú väzbu máme rýchlejšie a ľahšie ju získame o svojej vynakladanej námahe rozhodovania. Oveľa ťažšie a časovo neskoršie sa dozvedáme o tom, či naše rozhodnutie bolo presné, resp. „správne“.

Ciele, o ktoré rozhodovateľ usiluje, ovplyvňujú jednotlivé kroky rozhodovania. Výber postupu - stratégie rozhodovania, nielen ovplyvňujú osobnostné aspekty, ktoré sme už uviedli, ale veľký podiel majú aspekty kognitívne, ktoré uvedieme v ďalšom texte.

4. Kognitívne aspekty rozhodovania

Zo všetkých aspektov procesov rozhodovania sú kognitívne aspekty skúmané najpodrobnejšie. Je to zdôvodnené, pretože základnými psychologickými procesmi v rozhodovaní sú procesy spracovávania informácií (Payne, 1976). Spracovanie informácií obsahuje ich vyhľadanie, vyhodnotenie a kombinovanie tak, aby celý proces vyústil do „dobrého“ rozhodnutia. Parafrázujúc niektorých bádateľov možno povedať, že celé umenie rozhodovať spočíva v tom, aby sme o predmete rozhodovania získali relevantné informácie a vhodne ich pospájali.

Kognitívny prístup k rozhodovaniu sa odvodzuje od skúmania riešenia problémov, ktorým sa ako prví zaoberali A. Newell a H. Simon vo svojej klasickej práci o riešení problémov ľuďmi (Human problem solving, 1972). Ich výskumy presvedčivo ukázali, že ľudia pri riešení zložitých úloh využívajú – a to aj vzhľadom na svoje kognitívne limity – rôzne skratky (heuristiky), ktoré im umožňujú primerane, t. j. ľahko a rýchlo, spracovávať informácie v danej konkrétnej situácii a v danej konkrétnej úlohe. Skúmanie postupov riešenia tiež ukázalo, že riešitelia adaptívne reagujú na požiadavky prostredia; vo svojich pokusoch

o riešenie zohľadňujú meniace sa konkrétne podmienky a situácie rozhodovania.

Podľa Payna (1976) voľba z viacerých alternatív, z ktorých každá má viacero atribútov, je dostatočne komplexná, a preto vyžaduje rovnaký typ heuristického spracovania ako riešenie problémov. Preto skúmanie posudzovania a rozhodovania postupuje podobne ako skúmanie riešenia problémov. Na rozdiel od prvých ekonomických normatívnych teórií rozhodovania, kognitívny prístup v psychológii zameriava pozornosť na *procesy* rozhodovania, a nie na *výsledok* rozhodnutia a jeho „správnosť“.

B. R. Newell so svojimi kolegami (2007) považuje za kľúčové postupy posudzovania:

1. zisťovanie, aké informácie sú relevantné: *ako vieme, ktoré informácie potrebujeme?*
2. získavanie informácií: *koľko informácií by sme mali získať a v akom poradí ich máme vyhľadávať?*
3. kombinovanie informácií: *ako pospájať informácie, aby sme dobre posúdili situáciu rozhodovania ako celok?*

K týmto trom procesom zaraďujú ešte prípadný štvrtý proces:

4. spätná väzba: *keď sme situáciu posúdili ako celok, čo urobíme s prípadnými informáciami o rozdieloch medzi naším posúdením a skutočnosťou?* (2007, s. 25).

Vzhľadom na to, že tieto procesy prebiehajú podobne v celom rade rôznych situácií rozhodovania, je užitočné predstaviť ich podrobnejšie.

4.1 Získavanie relevantných informácií na posúdenie alternatív voľby

Najskôr znovu zdôrazníme, že (kognitívnym) cieľom posúdenia alternatív je znížiť riziko chybných voľby. Preto sa posúdenie zakladá na informáciách o alternatívach, ktoré sú (mali by byť) úplné, relevantné a presné.

Koľko informácií o alternatívach voľby by sme mali získať? Táto otázka sa vynorí už vtedy, keď ešte nevieme, ktoré informácie sú relevantné. Získavanie príliš mnohých informácií je namáhavé a nákladné; môže sa ukázať, že ich toľko ani nepotrebujeme. Príliš málo

informácií môže znamenať zvýšené riziko zlého rozhodnutia. V takýchto situáciách rozhodovania sa nachádzame často. Umenie rozhodovať preto obsahuje aj „správny“ kompromis medzi získavaním príliš mnoho a príliš málo informácií.

V 80. rokoch minulého storočia sa získavanie informácií skúmalo v laboratóriách (T. Connoly a jeho spolupracovníci, podľa Newell, et al., 2007). Vo viacerých výskumoch, ktoré ľuďom umožňovali „zakúpiť si“ informácie ako podklad pre posúdenie a voľbu medzi alternatívami, sa zhodne zistilo, že ľudia sa neusilujú získať čo najviac informácií, aj keď vedia, že by im pri voľbe pomohli. Naopak, „kupujú“ menej informácií, ako by bolo pre rozhodovanie optimálne (optimálne množstvo informácií bolo vypočítané matematicky).

B. R. Newell so svojimi kolegami (2007, s. 32) vysvetľujú, prečo je tomu tak. Jednou z možností je, že účastníci experimentu nemali dost času, aby si vyvinuli optimálnu stratégiu vyhľadávania informácií. Na naučenie optimálnej stratégie je potrebných veľa opakovaní, podľa typu úloh aj stovky, a to dokonca aj v jednoduchých voľbách (Connolyho experimenty obsahovali priemerne 40 opakovaní riešenia úlohy). Iným vysvetlením je, že náklady na získanie informácie sú okamžite zrejme a isté, kým odmeny za správne rozhodnutie sú časovo vzdialené a sú neisté. Účastníci experimentu preto radšej riskovali než aby metodicky získavali všetky dostupné informácie.

Aby sme sa rozhodli, ktoré informácie sa budeme usilovať získať, musíme uvažovať nielen o ich množstve, ale aj o ich relevantnosti vzhľadom k cieľom rozhodovania. Relevantnosť informácie je niekedy (najmä v jednoduchých voľbách) daná veľmi jednoducho: našimi preferenciami. Ale nie je tomu tak vždy. Napríklad vo svojich, dnes už klasických výskumoch Payne používal scenár rozhodovania o ubytovaní (1976). Účastníci výskumu dostali informácie (atribúty) o viacerých bytoch (alternatívy). Atribútmi boli výška nájmu, vzdialenosť k pracovisku, blízkosť obchodov, hlučnosť atď. Postup a poradie zvažovania alternatív nebolo stanovené, a tak niektorí účastníci začali najskôr uvažovať o tých atribútoch, ktoré preferovali ako pre nich najdôležitejšie (napr. tiché prostredie). Pre iných účastníkov sa však ako relevantný javil každý jeden atribút a preto začali zvažovať postupne všetky alternatívy, t. j. každý jeden byt vo všetkých jeho atribútoch.

V iných rozhodovaniach je relevantnosť informácie pre rozhodovateľa daná kompromisom, ku ktorému rozhodovateľ dospeje, keď sa rozhoduje medzi presnosťou rozhodnutia a námahou rozhodovania. Znamená to, že rozhodovateľ zvažuje náklady, ktoré musí vynaložiť na získanie informácie a úžitkom (odhadom úžitku), ktorý z informácie získa. Uznávanú teóriu kompromisu „presnosť – námaha“ uviedli do skúmania rozhodovania Payne, Bettman a Johnson vo svojom článku z roku 1990 (a neskôr v monografii s rovnakým názvom v roku 1993). Ich model možno aplikovať tak na vyhľadávanie informácií, ako aj na kombinovanie vyhládaných informácií, t. j. na stratégie rozhodovania.

Či sa už rozhodneme získať veľa alebo málo informácií, potrebujeme vedieť, čo máme so získanými informáciami ďalej urobiť, ako ich „poskladať“, kombinovať, strategicky použiť, aby sme urobili „dobrú“ konečnú voľbu.

4.2 Spracovávanie informácií v posudzovaní alternatív a atribútov

V literatúre sa kombinovanie, t. j. spracovávanie informácií, označuje rôznymi názvami, ako sú *stratégie rozhodovania*, *stratégie spracovania informácií*, *pravidlá rozhodovania*, no najmä sa označuje ako *heuristiky*. Tieto termíny väčšina autorov používa ako synonymá. Ako uvádza Payne a jeho kolegovia (1992), stratégia je všeobecne chápaná ako set operácií použitých na transformovanie počiatočného stavu poznania do finálneho stavu poznania, v ktorom rozhodovateľ pociťuje, že problém je vyriešený (s. 108).

Analogicky môžeme stratégiu rozhodovania charakterizovať ako sled krokov spracovania informácií uskutočňovaný tak, aby sa rozhodovateľ zvládol zložitost' úlohy. Rôzne stratégie používa rozhodovateľ preto, aby sa rozhodoval pokiaľ možno presne, ale súčasne redukoval záťaž spojenú s komplexnými rozhodnutiami. V niektorých prípadoch použité stratégie dávajú procesu rozhodovaniu, a teda aj rozhodovateľovi, istý návod a istú mieru štruktúrovanosti celého procesu.

Na konkrétnej úrovni možno komplexný proces mentálneho spracovania informácií opísať, analyzovať a merať pomocou základných mentálnych operácií. Tieto operácie dostali názov

„elementárne informačné procesy“, v skratke „EIPs“. Payne et al. (1990; 1992) uvádzajú a používajú EIPs ako metódu, pomocou ktorej možno merať a porovnávať kognitívnu námahu, ktorú rôzne stratégie rozhodovania vyžadujú.

Mentálne operácie, t. j. operácie spracovávaní informácií, ktoré prebiehajú pri riešení zložitých kognitívnych úloh, vrátane rozhodovania, zahrňujú:

- načítanie informácií z krátkodobej pamäti – *napr. dôležitosti, t. j. hodnoty atribútu,*
- porovnanie – *napr. dvoch a viac alternatív v jednom atribúte,*
- rozlíšenie – *napr. vypočítanie rozdielu medzi dvomi atribútmi jednej alternatívy,*
- sčítanie – *napr. hodnôt atribútov v krátkodobej pamäti,*
- násobenie – *napr. jednej a druhej hodnoty,*
- odčítanie – *napr. eliminovanie alternatívy alebo atribútu,*
- presun – *napr. prechod k ďalšiemu elementu z externého prostredia,*
- voľba – *oznámenie preferovanej alternatívy a ukončenie procesu* (Payne et al., 1992, s. 113).

Celkový počet základných informačných procesov používajú vo svojich prácach mnohí výskumníci ako priamu mieru námahy spojenú s použitím konkrétnej stratégie rozhodovania v istom prostredí. Nie každá operácia spracovávaní informácií je rovnako namáhavá. Napríklad porovnanie dvoch hodnôt môže byť ľahšie ako ich sčítanie alebo násobenie, preto meranie námahy potrebnej na operáciu upravujú výskumníci odlišnými váhami operácie (Payne et al., 1990).

Rozhodovateľ môže kombinovať informácie o alternatívach voľby a ich atribútoch rôznymi spôsobmi. Inak povedané, môže sa rôzne pohybovať v rozhodovacom sete pri vyhľadávaní a kombinovaní informácií (Payne, 1976). Konkrétnu stratégiu rozhodovania možno potom charakterizovať a rozlišovať nielen špecifickou skladbou a sekvenciou základných procesov spracovania informácií, ale aj celkovým súčtom vážených základných operácií.

4.3 Stratégie rozhodovania

4.3.1 Prvé základné modely stratégií spracovávania informácií v rozhodovaní

Stratégie/heuristiky rozhodovania možno charakterizovať, odlišovať a triediť podľa viacerých kritérií. Pokúšajú sa o to mnohí bádatelia JDM. Odlišovacie kritériá sa prelínajú, stratégie tiež, a preto výsledkom je viacero klasifikácií. Preto začneme tým, ako sa stratégie/heuristiky objavovali a skúmali v priebehu rozvoja skúmania posudzovania a rozhodovania.

J.W. Payne vo svojej ranej práci (1976) a neskôr v ďalších spoločných prácach s inými autormi (Payne, Bettman, Johnson, 1988; Payne, Bettman, Coupey, Johnson, 1992; Bettman, Luce, Payne, 1998), uvádza štyri základné *modely rozhodovania* postupne rozvíjané v histórii skúmania JDM:

1. *Aditívny alebo lineárny model voľby* (the additive or linear model of choice - WADD) je klasickým normatívnym modelom JDM, ktorý je extenzívny, t. j. vyčerpáva všetky informácie, navzájom kompenzuje hodnoty atribútov a explicitne robí kompromisy. Preto sa považuje za normatívne presný v porovnaní s modelmi, ktoré tieto charakteristiky nemajú.

2. *Lexikografický model*² (LEX) je kontrastom k modelu rovnomerného spracovania informácií. Rozhodovateľ si jednoducho vyberie najlepšiu hodnotu najdôležitejšieho atribútu. Spracovanie informácií v tomto postupe je obmedzené, zakladá sa na atribútoch, ktoré nie sú kompenzovateľné. Rozhodovateľ konzistentne prechádza alternatívami, ale selektívne si vyberá atribúty, o ktorých uvažuje.

3. *Model „uspokojivosti“* (satisficing - SAT) uviedol do skúmania JDM H. Simon. Považuje sa v literatúre o JDM za klasický model (pozri aj časť 3.1 tejto kapitoly). Rozhodovateľ uvažuje o alternatívach sekvenčne v takom poradí, ako sa nachádzajú v rozhodovacom sete.

² Lexikografická sa táto stratégia nazýva preto, lebo atribúty sú vyhľadávané v pevnom poradí, tak ako sú v pevnom poradí uvádzané slová v slovníku podľa abecedy.

Zvolí si prvú alternatívu, ktorá spĺňa úroveň, ktorú si rozhodovateľ dopredu stanovil. Pre konečnú voľbu je teda veľmi dôležité poradie prezentovania alternatív.

4. *Model eliminácie podľa aspektu* (elimination-by-aspects – EBA), prezentovaný A. Tverskym v roku 1972. Kombinuje model lexikografický a model uspokojivosti. Rozhodovateľ eliminuje tie alternatívy, ktoré nedosahujú stanovenú minimálnu úroveň v najdôležitejšom atribúte. Tento proces opakuje aj pri druhom najdôležitejšom atribúte. Proces rozhodovania sa končí vtedy, keď ostane len jedna alternatíva. EBA sa zakladá na atribútoch, neumožňuje kompenzovanie atribútov, rozsah a selekcia informácií závisia od konkrétnych charakteristík rozhodovacieho setu.

4.3.2 *Kompenzačné a nekompenzačné stratégie*

Takmer všetci autori a učebnice JDM zhodne uvádzajú kompenzovateľnosť atribútov alternatív voľby ako základné delenie stratégií rozhodovania (za všetky napr. Hardman, 2009). Toto kritérium sa spája s kritériom množstva spracovávaných informácií. Kým v *kompenzačných* stratégiách rozhodovateľ využíva a kombinuje *všetky informácie*, ktorými disponuje, v *nekompenzačných* stratégiách spolieha na *menej informácií* (niekedy len na jednu) a ignoruje vplyv ostatných informácií.

Kompenzačná stratégia vyžaduje posúdiť každú alternatívu v každom jej relevantnom atribúte. Rozhodovateľ postupne skúma každú alternatívu. Každému atribútu pridelí váhu, t. j. dôležitosť atribútu. Pri posudzovaní alternatívy vypočíta jej celkové „skóre“ tak, že sčíta vážené hodnoty každého jej atribútu. Váhu každej alternatívy vynásobí odhadom pravdepodobnosti jej výskytu a nakoniec si zvolí alternatívu s najvyšším skóre. Takúto stratégiu predpisujú klasické teórie racionálno-logického rozhodovania.

Kompenzačné stratégie umožňujú pozitívne hodnotenie alternatívy na základe jednej vlastnosti (atribútu), ktorá vyvažuje negatívne hodnotenie inej vlastnosti (atribútu) alternatívy. Vzhľadom na to, že v kompenzačných stratégiách rozhodovateľ uvažuje o každej jednej

alternatíve, počiatočné posúdenie alternatívy možno kompenzovať informáciou, ktorú o nej získame v ďalšom poradí.

Vzorovým príkladom kompenzačnej stratégie je *normatívne pravidlo váženia alternatív a ich sčítania* (the weighted additive rule – WADD), označované aj ako *stratégia rovnomerného spracovania informácií*. Ako sme už uviedli, je to stratégia náročná na čas a kognitívne namáhavá. Kladie vysoké nároky na operačnú pamäť rozhodovateľa a na jeho schopnosti spracovávaní informácií (Bettman et al., 1998). Považuje sa za normu správneho rozhodovania a za optimálne pravidlo racionálno-logického rozhodovania (podrobnejšie pozri Bačová, 2011).

Pri komplexných voľbách nie je vždy možné splniť požiadavky kompletnej – vyčerpávajúcej integrácie informácií, ktorá je značne namáhavá. Stratégie rozhodovania, ktoré nevyužívajú všetky dostupné informácie, sa označujú ako nekompenzačné.

Nekompenzačné stratégie neumožňujú vyvažovať negatívny atribút pozitívnym a naopak. Pokiaľ niektorá alternatíva dosiahne negatívne hodnoty niektorého z atribútov, alebo nedosiahne požadovanú pozitívnu hodnotu, je z procesu rozhodovania vyradená.

Schiffman a Kanuk (2004, s. 552) uvádzajú tri *pravidlá nekompenzačných stratégií*, ktoré výstižne ilustrujú nekompenzačné stratégie: sú to pravidlá konjunktívne, disjunktívne a lexikografické. Tieto pravidlá sú uznávané a uvádzané aj ako *heuristiky/stratégie* - stanovujú postup krokov rozhodovateľa pri spracovávaní informácií.

Pri *konjunktívnom pravidle* rozhodovania si rozhodovateľ určí istú minimálnu prijateľnú úroveň pre vylúčenie jednotlivých atribútov. Ak alternatíva v čo i len jednom atribúte nedosiahne požadovanú úroveň, vypadáva z procesu rozhodovania. Ak rozhodovateľ týmto spôsobom zníži počet alternatív, ale stále mu ostávajú viaceré alternatívy, ktoré dosiahli požadovanú úroveň, môže postupovať tak, že použije ďalší atribút, alebo ďalšie, možno aj presnejšie pravidlo rozhodovania. Konjunktívne pravidlo je veľmi užitočné vtedy, keď rozhodovateľ potrebuje rýchlo znížiť počet možných alternatív.

Druhým pravidlom je *pravidlo disjunktívne*, ktoré je opakom konjunktívneho pravidla. Rozhodovateľ si stanoví minimálnu prijateľnú úroveň pre každý atribút. Úroveň môže byť vyššia ako pri konjunktívnom pravidle. Ak alternatíva spĺňa takto dopredu stanovené požiadavky rozhodovateľa, alebo ich prekračuje, prijíma sa do procesu rozhodovania. Aj tu môže minimálnu hranicu spĺňať viacero alternatív, a tak vznikne potreba ďalšieho doplňujúceho pravidla rozhodovania. Rozhodovateľ môže buď zvoliť prvú prijateľnú alternatívu, alebo použiť ďalšie atribúty, prípadne iné, možno aj presnejšie pravidlo rozhodovania.

Tretím nekompenzačným pravidlom je *lexikografické pravidlo* (už zmienené ako lexikografický model). Rozhodovateľ najskôr zoradí atribúty podľa relevantnosti alebo dôležitosti. Potom porovnáva viacero alternatív na základe jedného atribútu, ktorý považuje za najdôležitejší. Proces rozhodovania končí, ak jedna, v poradí prvá alternatíva dosiahne dostatočnú úroveň daného atribútu. Rozhodovateľ si zvolí túto alternatívu bez ohľadu na jej hodnoty v ostatných atribútoch. Ak však ostanú dve alebo viac alternatív, rozhodovateľ pokračuje rovnakým spôsobom: ostávajúce alternatívy porovnáva podľa druhého najdôležitejšieho atribútu, prípadne podľa tretieho atď.

Tabuľka 1 ilustruje použitie pravidiel kompenzačnej a nekompenzačných stratégií z hľadiska rozhodovateľa.

Tabuľka 1: Použitie pravidiel rozhodovania (podľa Schiffman a Kanuk, 2004, s. 553)

Pravidlo rozhodovania	Mentálne vyhlásenie rozhodovateľa
Kompenzačné pravidlo	Vybrala som si alternatívu, ktorá dopadla najlepšie pri porovnaní jej výhod s jej nevýhodami.
Konjunktívne pravidlo	Vybrala som si alternatívu, ktorá nemá zlé vlastnosti.
Disjunktívne pravidlo	Vybrala som si alternatívu, ktorá vyniká aspoň jednou vlastnosťou.
Lexikografické pravidlo	Určila som si atribút, ktorý je pre mňa najdôležitejší, a zvolila som si alternatívu, v ktorej tento atribút dopadol najlepšie.

4.3.3 Klasifikovanie stratégií

Ako sa rozširoval výskum spracovávanía informácií v procese rozhodovania, mnohí autori nachádzali a uvádzali ďalšie a ďalšie stratégie (heuristiky) rozhodovania. Vo svojich prácach poskytovali obsiahle, ale neprehľadné zoznamy stratégií rozhodovania, ktoré obsahujú aj niekoľko desiatok stratégií či heuristik. Mnohé z nich sú varianty, špeciálne prípady, kombinácie modelov, často sa odlišujú len v detailoch. Preto časť autorov pracuje len so šiestimi až desiatimi základnými (najznámejšími a najpoužívanějšími) stratégiami /heuristikami. Aby sa sprehladnilo klasifikovanie heuristik/stratégií, bolo potrebné venovať sa otázke kritérií ich rozlišovania.

Bettman, Luce a Payne vo svojej práci v roku 1998 definovali štyri *aspekty (kritériá)*, pomocou ktorých klasifikovali jednotlivé stratégie voľby. Sú to:

1. Celkové *množstvo spracovaných informácií* v procese rozhodovania, ktoré môže variovať vo veľkom rozpätí.

2. *Selektívnosť* v spracovávaní informácií. Pre každý atribút alebo alternatívu možno spracovať odlišné množstvo informácií, vtedy ide o selektívne spracovanie. Ak je pre každý jeden atribút alebo alternatívu spracované rovnaké množstvo informácií, ide o konzistentné spracovanie.

3. *Vzor spracovania informácií*. Informácie môžu byť spracované primárne po alternatívach. Vtedy rozhodovateľ porovnáva alternatívy na základe jedného atribútu. Informácie môže rozhodovateľ spracovávať primárne po atribútoch. Vtedy skúma všetky alternatívy podľa jedného atribútu.

4. *Stupeň, v ktorom hodnotu atribútu možno kompenzovať* hodnotou iného atribútu. Kompenzačné stratégie sú také, v ktorých dobrá hodnota jedného atribútu môže vykompenzovať horšiu hodnotu iného atribútu. V nekompenzačných stratégiách dobrá hodnota atribútu nemôže vynahraďiť horšiu hodnotu v inom atribúte (Bettman, Luce, Payne, 1998, s. 189).

Tabuľka 2 uvádza, ako možno pomocou týchto aspektov charakterizovať prvé základné modely stratégií: aditívny alebo lineárny model voľby (WADD), lexikografický model (LEX), model uspokojivosti (SAT) a model eliminácie podľa aspektu (EBA).

Tabuľka 2: Charakteristiky stratégií rozhodovania podľa Bettman, Luce, Payne, 1998, s. 191

Stratégia	Množstvo spracovávaných informácií	Selektivita verzus konzistentnosť	Na atribúte-založená verzus na alternatíve-založená stratégia	Kompenzačná vs. nekompenzačná stratégia
WADD	rozsiahle	konzistentnosť	na atribúte	kompenzačná
LEX	limitované	selektivita	na alternatíve	nekompenzačná
SAT	premenlivé	selektivita	na alternatíve	nekompenzačná
EBA	premenlivé	selektivita	na atribúte	nekompenzačná

A.K. Shah a D.M. Oppenheimer v roku 2008 predložili nový súhrnný pohľad na doterajšie skúmanie heuristik. Vychádzajú z toho, že prvoradým účelom heuristik/stratégií je nahradiť komplexné algoritmy racionálnej voľby jednoduchými a rýchlymi postupmi. V psychológii rozhodovania je komplexným algoritmom, ktorým sa dosahujú optimálne rozhodnutia a presné posudky, pravidlo váženia alternatív a ich sčítania (WADD). Toto pravidlo vyžaduje od ľudí značnú námahu, pretože vyžaduje vykonávať päť kognitívne náročných úloh (uvedené v tabuľke 3). Heuristiky redukujú kognitívnu námahu tým, že zjednodušia jednu alebo viacero požiadaviek optimálnej racionálnej stratégie WADD. Piatim namáhavým zložkám optimálneho pravidla zodpovedá päť princípov redukovania námahy. Podľa Shaha a Oppenheimera všetky heuristiky/stratégie spočívajú na metóde znižovania námahy rozhodovania, či už ide o jednu alebo viaceré požiadavky – tabuľka 3.

Tabuľka 3: Kognitívne požiadavky normatívneho spracovávanía informácií a princípy redukovania ich obťažnosti (voľne podľa textu Shaha a Oppenheimera, 2008)

	Pravidlo váženia alternatív a ich sčítania (WADD) obsahuje úlohy:	Heuristiky/stratégie redukujú námahu týchto úloh tým, že umožňujú:
1	identifikovať všetky relevantné informácie	– zvažovať menší počet informácií
2	vyvolať informácie z pamäti alebo ich spracovať z vonkajších zdrojov	– znižovať námahu spojenú s vyvolaním a uskladňovaním informácií
3	stanoviť váhu/dôležitosť každej informácie	– zjednodušiť princípy váženia /určovania dôležitosti informácií
4	integrovat' informácie zo všetkých alternatív: sumarizovať vážené hodnoty pre odhad celkovej hodnoty alternatívy	– integrovat' menší počet informácií
5	porovnať všetky alternatívy a zvoliť alternatívu s najvyššou hodnotou	– zvažovať menší počet alternatív

Na základe piatich princípov redukovania námahy, ktoré sú základom všetkých heuristik/stratégií, dokázali Shah a Oppenheimer opísať a charakterizovať 42 heuristik, ktoré sa vyskytujú v literatúre, a poskytli tak ich zrozumiteľnú, prehľadnú a vyčerpávajúcu klasifikáciu (2008, s. 214-215).

Shah a Oppenheimer (2008) nepredpokladajú, že ľudia si volia tieto stratégie znižovania námahy explicitne, dokonca si ani nemusia uvedomovať, že si ich osvojili a použili. Vzniká otázka, ako a kedy si ľudia stratégiu rozhodovania vyberajú. Doterajšie výsledky ukazujú, že výber stratégie rozhodovania podmieňuje mnoho činiteľov (Payne, 1976; Payne et al., 1992; Bettman, Luce, Payne, 1998). K nim patria:

- charakteristiky úlohy rozhodovania: komplexnosť, náročnosť, počet alternatív, spôsob odpovede, poskytnutý formát informácií, efekt rámcovania (framing), jednorazové verzum opakované voľby;
- kontext úlohy: podobnosť či kontrast alternatív, spojenie alternatív s hodnotami;
- individuálne rozdiely rozhodovateľov: vek, skúsenosti, výcvik a vzdelanie, kapacity spracovávania, expertíza v danej úlohe;
- ciele rozhodovania v konkrétnej úlohe, napr. maximalizovanie presnosti alebo ospravedliteľnosť, alebo minimalizovanie úsilia, ľútosť alebo konflikt (podrobnejšie uvedené v časti 3.2).

Úloha a kontext zvyrazňujú odlišné aspekty problému a evokujú odlišné procesy kombinovania informácií. Interakcie týchto faktorov tiež produkujú odlišné stratégie. Zaváži aj fáza rozhodovania - nie všetky heuristiky sa uplatňujú vo všetkých fázach rozhodovacieho procesu. Rozhodovateľ môže tiež používať len jednu stratégiu alebo kombinovať viacero stratégií.

Súčasný rozvoj skúmania stratégií rozhodovania postupne prináša ďalšie poznatky. Jedným z významných teoreticko-výskumných a praktických problémov je identifikovanie stratégií rozhodovania. V tomto smere je pre budúci výskum zvlášť prínosná práca R. Riedla a jeho spolupracovníkov (2008), ktorí vyvinuli metodiku klasifikácie stratégií rozhodovania na základe kombinácie dvoch postupov: 1. štruktúrneho modelovania a 2. sledovania procesu rozhodovania.

5. Záver

Táto kapitola poskytuje len úvod do zložitej problematiky komplexnej voľby. Preto uvádza predovšetkým základné, všeobecne akceptované poznatky o tejto problematike, ktoré dnes slúžia ako východiská v ďalšom rozpracúvaní problematiky. Výskum stratégií komplexnej voľby v skúmaní JDM intenzívne pokračuje. V súčasnosti sa v tejto oblasti skúmajú témy ako hodnotenie primeranosti stratégií a kritériá primeranosti v rôznych úlohách a prostrediach rozhodovania; hľadajú sa spoločné princípy konkrétnych stratégií; rozvíjajú sa detailné klasifikácie stratégií na základe jemných a vyšpecifikovaných rozlišovacích kritérií. Zvlášť zaujímavou témou je identifikácia stratégií rozhodovania v konkrétnych komplexných voľbách rozhodovateľov, ktoré výskumníci získajú v laboratóriách alebo v terénnom výskume, často tiež v on-line obchodovaní. S rastúcou zložitosťou nášho sveta možno konštatovať, že skúmanie problematiky komplexnej voľby má pred sebou sľubnú budúcnosť.

Literatúra

- BAČOVÁ, V. (2010). Psychológia posudzovania a rozhodovania. In Bačová, V. (Ed.), *Rozhodovanie a usudzovanie. Pohľady psychológie a ekonómie I*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV. 14-47.
- BAČOVÁ, V. (2011). Klasická a ekologická racionalita v rozhodovaní: spor o heuristiky. In: Bačová, V. (Ed.). *Rozhodovanie a usudzovanie II. Oblasti a koncepcie*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV. 105-130.
- BETTMAN, J.R., LUCE, M.F., PAYNE, J.W. (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of Consumer Research*, 25(3), 187-217.
- BOTTI, S., IYENGAR, S. S. (2006). The Dark Side of Choice: When Choice Impairs Social Welfare. *Journal of Public Policy & Marketing*. 25(1), 24-38.
- DHAR, R. (1997). Consumer preference for a no-choice option. *Journal of Consumer Research*, 24, 215-231.

- FASOLO, B., MCCLELLAND, G. H., TODD, P. M. (2007). Escaping the tyranny of choice: When fewer attributes make choice easier. *Marketing Theory*, 7, 13-26.
- FOXALL, G.R., JAMES, V.K. (2003). The behavioral ecology of brand choice: How and what do consumers maximize? *Psychology & Marketing*, 20, 811-836.
- GIGERENZER, G. (2008). *Rationality for Mortals: How People Cope with Uncertainty*. New York: Oxford University Press.
- GREIFENEDER, R., SCHEIBEHENNE, B., KLEBER, N. (2010). Less may be more when choosing is difficult: Choice complexity and too much choice. *Acta Psychologica*, 133, 45–50.
- HARDMAN, D. (2009). *Judgment and Decision Making*. Psychological Perspectives. Blackwell Publishing.
- IYENGAR, S. S.; LEPPER, M.R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), Dec 995-1006.
- IYENGAR, S.S., WELLS, R.E., SCHWARTZ, B. (2006). Doing Better but Feeling Worse. Looking for the “Best” Job Undermines Satisfaction. *Psychological Science*, 17(2), 143-150.
- MOGILNER, C., RUDNICK, T., IYENGAR S.S. (2008). The Mere Categorization Effect: How the Presence of Categories Increases Choosers’ Perceptions of Assortment Variety and Outcome Satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 35, 202-215.
- NEWELL, B. R., LAGNADO, D. A., SHANKS, D. R. (2007). *Straight Choices. The Psychology of Decision Making*. East Sussex, New York: Taylor & Francis Group.
- NEWELL, A., SIMON, H.A. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- 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., COUPEY, E., JOHNSON, E.J. (1992). A constructive process view of decision making: Multiple strategies in judgment and choice. *Acta Psychologica*, 80, 107-141.
- PAYNE, J.W., BETTMAN, J.R., JOHNSON, E.J. (1988). Adaptive strategy selection in decision making. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 14, 534-552.
- PAYNE, J. W., BETTMAN, J. R., JOHNSON, E. J., 1990. The adaptive decision maker: Effort and accuracy in choice. In: R.M.Hogarth (Ed.),

- Insights in Decision Making: A Tribute to Hillel J. Einhorn*. Chicago: The university of Chicago Press, 129-153.
- RIEDL, R., BRANDSTÄTTER, E., ROITHMAYR, F. (2008): Identifying decision strategies: A process and outcome-based classification method, *Behavior Research Methods*, 40(3), 795-807.
- SCHEIBEHENNE, B., GREIFENEDER, R., TODD, P. M. (2009). What moderates the too-much-choice effect? *Psychology & Marketing*, 26 (3), 229-253.
- SCHEIBEHENNE, B., GREIFENEDER, R., TODD, P. M. (2010). Can There Ever Be Too Many Options? A Meta-Analytic Review of Choice Overload. *Journal of Consumer Research*, 37, 409-425.
- SCHIFFMAN, L.G., KANUK, L.L. (2004). *Nákupní chování*. Brno: Computer Press.
- SCHWARTZ, B. (2000). Self-Determination: The Tyranny of Freedom. *American Psychologist*, 55(1), 79-88.
- SCHWARTZ, B. (2004). *The paradox of choice: Why more is less*. New York: Harper Collins.
- SCHWARTZ, B., WARD, A., MONTEROSSO, J., LYUBOMIRSKY, S., WHITE, K., LEHMAN, D.R. (2002). Maximizing Versus Satisficing: Happiness Is a Matter of Choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(5), 1178-97.
- SHAH, A. K., OPPENHEIMER, D. M. (2008). Heuristics made easy: an effort-reduction framework. *Psychological Bulletin*, 134(2), 207-222.
- SIMON, H. (1955). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118.
- STIGLER, G. J. (1961). The Economics of Information. *The Journal of Political Economy*, 69(3), 213-225.
- THALER, R.H., SUNSTEIN, C. R. (2008) *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.
- TVERSKY, A. (1972). Elimination by aspects: A theory of choice. *Psychological Review*, 79(4), 281-299.

Abstrakt

Cieľom kapitoly je poskytnúť stručný a zrozumiteľný úvod do skúmania problematiky komplexnej voľby. Prvá časť kapitoly charakterizuje komplexnú voľbu ako rozhodovací set, ktorý obsahuje viacero alternatív (možností) voľby, z ktorých každá má viacero atribútov (charakteristík). Ťažisko voľby spočíva v posúdení jej alternatív, čo predpokladá nájsť, resp. vyhľadať či získať relevantné informácie a následne ich spracovať. Toto hľadanie a spracovanie je kognitívne veľmi náročné, preto sa rozhodovatelia usilujú redukovat' svoju kognitívnu námahu spojenú s rozhodovaním. Okrem toho sa rozhodovanie spája s emočnými a sociálnymi aspektmi osoby rozhodovateľa, ktoré sú obsahom druhej časti kapitoly. Najväčšia pozornosť je venovaná tendencii rozhodovateľov zvolit' si najlepšiu alternatívu aj za cenu veľkej kognitívnej námahy alebo sa uspokojit' s dostatočne dobrou alternatívou s ušetrením námahy. Ďalším osobnostným aspektom sú ciele, ktoré rozhodovateľ v procese posudzovania a rozhodovania sleduje, a ktoré nemajú len kognitívny, ale aj emočný a sociálny charakter. Tretia, najobsiahlejšia časť kapitoly sa venuje analýze kognitívnych aspektov rozhodovania. Ide najmä o procesy získavania informácií na posúdenie alternatív a procesy spracovávania informácií. Tu majú najdôležitejší význam stratégie/heuristiky, ktorých účelom je nahradiť normatívne komplexné algoritmy racionálnej voľby jednoduchými a rýchlymi postupmi.

II. POKROKY V PARAMETRIZÁCII HODNOTOVEJ A VÁŽIACEJ FUNKCIE V OBLASTI VÝSKUMU PROSPEKTOVEJ TEÓRIE³

Katarína DUDEKOVÁ

Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava

Obsah kapitoly

1. Úvod

2. Pokroky vo výskume v oblasti prospektivej teórie

2.1 Prehľad autorov publikujúcich štúdie v oblasti prospektivej teórie v rokoch 2000-2011

2.2 Orientácie výskumu v oblasti prospektivej teórie

2.3 Hodnotová a vážiaca funkcia Kahnemana a Tverskeho ako východisko pre ďalšie skúmania a parametrizácie

3. Parametrizácia hodnotovej a vážiacej funkcie po publikovaní prospektivej teórie

3.1 Preferencia dvoch parametrov pri nazeraní na vážiacu funkciu

3.2 Psychologické interpretácie parametrov rozhodovania

3.3 Parametrické verzus neparametrické vyjadrenie a meranie hodnotovej funkcie a úžitku

3.3.1 Prehľad parametrických meraní averzie voči strate

3.3.2 Merania averzie voči strate bez parametrických predpokladov

3.4 Dosiahnutie rovnováhy medzi výhodami parametrického a neparametrického merania úžitku a hodnotovej funkcie

3.5 Skúšanie a porovnávanie jednotlivých parametrických foriem vážiacej a hodnotovej funkcie

³ Kapitola svojím teoretickým rámcom plynulo nadväzuje na kapitolu Vladimíra Baláža z monografie autorov Bačová et al. „Rozhodovanie a Usudzovanie I.“ (2010). Vo svojej kapitole „Prospektová teória a jej miesto v ekonomickom myslení“ autor priblížil rozhodovanie z pohľadu ekonomickej teórie, v klasickej ekonomickej škole, hlavné a základné postuláty prospektivej teórie, vlastnosti a priebeh funkcie váženia pravdepodobností a hodnotovej funkcie a venoval sa testovaniu parametrov rozhodovania (averzii voči riziku, averzii voči strate a odhadu pravdepodobností). Zaoberal sa tiež otázkou, čo priniesla prospektová teória a aké by mohli byť námety na ďalší výskum.

3.6 Kombinovanie doterajších foriem hodnotových funkcií a funkcií vážiacych pravdepodobnosti

4. Zdokonalenie prospektovej teórie – tretia generácia prospektovej teórie

5. Záver

1. Úvod

Mnoho našich rozhodnutí každodenného života v sebe zahŕňa rizikové dôsledky. Voľby v rámci týchto rozhodnutí majú často za následok značné finančné náklady a odmeny. Preto je správanie nesúce v sebe prvky rizika a neistoty dôležitou oblasťou výskumu rôznych vied. Rozhodovanie v sebe zahŕňa myšlienky o veciach, pri ktorých je výsledok trochu neistý, riskantný, o rozhodnutiach či si kúpiť lístok do lotérie, či si vziať svojho súčasného partnera, či podstúpiť liečbu alebo ako investovať do životného prostredia.

Výskum rozhodovania pred rokom 1970 dominoval v normatívnych teóriách, ktoré určitým spôsobom predpisujú, ako by sa „mali“ ľudia správať, rozhodovať, aby ich rozhodnutia boli plne racionálne. Mnoho týchto teórií implicitne predpokladalo, že väčšina ľudí v každodennom živote nasleduje tieto normatívne predpisy. V minulosti teda prevládali pri analýzach rozhodnutí za podmienok rizika a neistoty presvedčenia, že ľudia maximalizujú svoje očakávané úžitky.

Nový obzor a priestor pre ďalší výskum rozhodovania priniesla prospektová teória, či už jej originálna verzia (*original prospect theory*, OPT) od autorov Kahneman & Tversky (1979), alebo jej „vylepšená verzia“ kumulatívna prospektová teória (CPT) tých istých autorov Tversky & Kahneman (1992). Prospektová teória sa od svojho publikovania prejavovala hlavne ako odklon od existujúcich normatívnych teórií, pretože ponúkla aj deskriptívne teoretické myšlienky o tom, ako sa ľudia „reálne“ rozhodujú a bola podporená mnohými dôkazmi získanými početnými experimentmi jej autorov.

Prospektová teória ponúkla popis ľudského správania sa za podmienok rizika a neistoty, ktorý pripúšťa psychologické myšlienky. Najzaujímavejšou vlastnosťou prospektovej teórie pre väčšinu psychológov je to, že predpovedá, kedy (a prečo) budú ľudia robiť

rozhodnutia, ktoré sa líšia od dokonale racionálneho a normatívneho rozhodovania.

2. Pokroky vo výskume v oblasti prospektivej teórie

Od uverejnenia prvej verzie prospektivej teórie (Kahneman a Tversky, 1979) prešlo už vyše 30 rokov. Ako tvrdí Baláž (2010, s. 126), prospektívna teória nie je „hotovým monolitom“. Aj jej samotní autori Kahneman a Tversky nepovažovali svoje dielo za dokončené a vo výskumoch v danej oblasti naďalej pokračovali. Uverejnenie štúdií opisujúcich jednotlivé základné princípy prospektivej teórie a kumulatívnej prospektivej teórie spustilo radu výskumov, ktoré mali vylúčiť alebo podporiť jednotlivé základné postuláty spomínaných teórií a upevňovať jej postavenie medzi teóriami rozhodovania. Ako tvrdia štatistiky štúdiá Kahnemana a Tverskeho z roku 1979 „Prospektívna teória: Analýza rozhodnutia za podmienok rizika“ („*Prospect theory: An analysis of decision under risk*“) je druhá najcitovanejšia štúdiá v ekonómii počas rokov 1975 – 2000 (Wu a Gonzales, 2004).

Oblasť výskumu, týkajúca sa rizikového rozhodovania, má dlhú históriu a vážený interdisciplinárny prístup. Zoznam prispievateľov v oblasti prospektivej teórie a rizikového rozhodovania obsahuje mnoho profesií. Záľubu v týchto teóriách a podnetoch našlo mnoho behaviorálnych ekonómov, psychológov, matematikov, či sociológov z celého sveta a z rôznych výskumných inštitúcií.

2.1 Prehľad autorov publikujúcich štúdie v oblasti prospektivej teórie v rokoch 2000-2011

Od vydania príspevkov popisujúcich základné postuláty prospektivej teórie a kumulatívnej prospektivej teórie sa v danej oblasti publikovalo mnoho článkov vo významných ekonomických časopisoch ako napríklad *American Economic Review*, *Econometrica*, *Journal of Political Economy*, *The Quarterly Journal of Economics*, *Journal of Risk and Uncertainty*, *Journal of Econometrics*, *Journal of Economic Theory*, ale tiež v mnohých psychologických časopisoch ako *Annual Review of Psychology*, *Journal of Economic Psychology*, *Theory and Decision*,

Cognitive Psychology, American Journal of Psychology alebo *Management Science*.

V nasledujúcej tabuľke (viď Tab.1) ponúkame prehľad najproduktívnejších autorov, či už psychológov, behaviorálnych ekonómov alebo matematikov, výskumníkov v oblasti rozhodovania, skúmajúcich hlavne prospektovú teóriu a diskutujúcich o psychologických aspektoch ekonomických rozhodnutí.

Tabuľka 1: Prehľad najproduktívnejších autorov skúmajúcich prospektovú teóriu

Krajina pôsobenia	Autori
USA	George Wu, Richard Gonzalez, Richard H. Thaler, William Neilson, Jill Stowe, John W. Payne, Jonathan Ingersoll, Michael H. Birnbaum
Holandsko	Han Bleichrodt, Peter P. Wakker, Horst Zank, Amit Kothiyal, Marcel Zeelenberg
Francúzsko	Mohammed Abdellaoui, Olivier L'Haridon, Alain Chateauneuf, Corina Paraschiv, Enrico Diecidue , Nathalie Etchart-Vincent
Nemecko	Ulrich Schmidt, Robert Sugden, Michael Kilka, Martin Weber
UK	Drazen Prelec, Chris Starmer
Švajčiarsko	Helga Fehr – Duda, Adrian Bruhin, Thomas Epper, Renate Schubert
Izrael	Haim Levy, Zvi Wiener

Zdroj: autor

Títo odborníci ani zďaleka nepredstavujú uzavretú komunitu, pracujú v neustálom kontakte so svojimi kolegami z iných inštitútov a krajín, diskutujú o nových zistených poznatkoch a publikujú mnohé výskumné štúdie a monografie. Tým prispievajú k neustálemu zväčšovaniu experimentálnych, ale aj teoretických dôkazov, podporujúcich myšlienky autorov prospektivej teórie.

2.2 Orientácie výskumu v oblasti prospektivej teórie

Prospektová teória dobre vystihuje správanie a rozhodovanie jednotlivých agentov. Kahneman & Tversky atakovali svojimi experimentmi a myšlienkami axiómu nezávislosti a očakávaný úžitok elegantným, koherentným a presvedčivým spôsobom. Prečo sa teda teoretici snažia nájsť alternatívy k prospektivej teórii, keď tá vysvetľuje základné porušenia teórie očakávaného úžitku celkom výstižne?

Nad touto otázkou sa zamysleli autori Gonzales & Wu (2004), ktorí tvrdia, že výsledkom skúmania prospektivej teórie je zvýšenie jej schopnosti interpretovať mnohé rozhodnutia každodenného života (nielen ekonomické rizikové rozhodnutia) a hľadanie čo najväčšieho množstva možných aplikácií získaných poznatkov do iných oblastí.

Hlavné orientácie výskumu v oblasti prospektivej teórie (oblasti s najväčším počtom publikovaných štúdií) za posledných 20 rokov môžeme rozdeliť na nasledovné oblasti:

- 1. Parametrizácia vážiacej a hodnotovej funkcie – metódy merania funkcie úžitku a funkcie váženia pravdepodobností a porozumenie psychologickým vlastnostiam jednotlivých parametrov vážiacej a hodnotovej funkcie.**
- 2. Štúdie venujúce sa podrobnému charakterizovaniu jednotlivých parametrov rozhodovania a testovanie veľkosti parametrov na rôznych výskumných vzorkách.**
- 3. Hľadanie a testovanie alternatívnych foriem vážiacej funkcie.**

V nasledujúcom texte sa pokúsime priblížiť nové myšlienky v oblasti parametrizácie hodnotovej a vážiacej funkcie, možnosti merania parametrov rizikového rozhodovania v rámci prospektivej teórie a ponúkame prehľad najdiskutovanejších výskumov v tejto oblasti a možnosti využitia týchto poznatkov a dôkazov pre vytvorenie všeobecnejšej teórie.

2.3 Hodnotová a vážiaca funkcia Kahnemana a Tverskeho ako východisko pre ďalšie skúmania a parametrizácie⁴

Prvotné merania koeficientov a parametrické vyjadrenia hodnotovej a vážiacej funkcie vykonali Tversky a Kahneman (1992). Na vzorke vysokoškolských študentov v USA urobili za týmto účelom sériu ekonomických experimentov (hier s rozličnými pomermi pravdepodobností a úžitkov) a vyčíslili parametre rozhodovania⁵ (Baláž, 2010).

Označenie binárneho prospektu $(x, p; y)$ vedie teda k dvom výsledkom (*two-outcomes prospect*):

- výsledku x s pravdepodobnosťou nastania p ,
- výsledku y s pravdepodobnosťou nastania $1-p$.

Výsledky (outcomes) sú reálne čísla, určité sumy peňazí.

Ak $x = y$ alebo pravdepodobnosť $p = 0$ alebo $p = 1$, označuje sa
prospekt za nerizikový.

V ostatných prípadoch je rizikový.

Výsledky sa vyjadrujú ako zmeny rešpektujúce status quo alebo referenčný bod (zisky alebo straty). Na základe toho, že Kahneman & Tversky považujú za referenčný bod 0, zisky sú výsledky väčšie ako 0 a straty výsledky menšie ako 0. Ziskový prospekt neobsahuje žiadne straty a stratový prospekt v sebe nezahŕňa žiadne výhry. Zmiešaný

⁴ Pre viac informácií viď Baláž (2009, 2010), pre lepšie pochopenie textu a pre celistvosť kapitoly ponúkame aspoň v stručnej verzii základné vlastnosti a predpisy hodnotovej a vážiacej funkcie.

⁵ Parametre rozhodovania tak ako ich popísali Kahneman & Tversky:

- **parameter osobnej hodnotovej funkcie α** – averzie voči riziku, ktorý odhaduje do akej miery je konkrétny človek „hráč“ alebo „bojko“, stanoví vzťah medzi hodnotou a úžitkom a určí nakoľko je človek, skupina ľudí averzná / tolerantná voči riziku,
- **parameter funkcie váh pravdepodobnosti γ** – odhad pravdepodobnosti, ktorý predstavuje to, ako sa posúdenie pravdepodobnosti konkrétneho človeka, ktorý sa rozhoduje, blíži alebo odchyľuje od objektívnej pravdepodobnosti, ako jednotlivé pravdepodobnosti rozlišuje, či pravdepodobnosti vie alebo nevie odhadovať,
- **parameter averzie voči strate λ** - ktorý stanovuje mieru, v ktorej je človek, ktorý sa rozhoduje (resp. skupina ľudí) averzný voči strate.

prospekt v sebe obsahuje aj výhru aj stratu. Pre ziskové (*gain*) [stratové (*loss*)] prospekty, označenie $(x, p; y)$ implikuje, že $x \geq y \geq 0$ ($x \leq y \leq 0$). Pre zmiešaný prospekt (*mixed*) to znamená, že $x > 0 > y$.

Základné postuláty prospektovej teórie a kumulatívnej prospektovej teórie hovoria o tom, že jedinec hodnotí každý prospekt a vyberá si prospekt, ktorý ponúka najvyššiu celkovú užitočnosť. Táto celková užitočnosť je vyjadrená podmienkami troch funkcií:

1. **Funkcia váh pravdepodobností pre zisky w^+ .**
2. **Funkcia váh pravdepodobností pre straty w^- .**
3. **Úžitková funkcia U .**

Autori prospektovej teórie odvodili zo svojich nazbieraných dát určitý tvar vážiacej a hodnotovej funkcie. Následne hľadali matematický zápis funkcie, ktorý by sa najlepšie približoval ich zistenému grafickému znázorneniu funkcií. Zápis funkcie bol zvolený tak, aby sa dosiahol čo najväčší súlad s hodnotami nameranými v experimentoch (t.j. aby bolo možné preložiť nameranými bodmi krivku s čo najmenšou chybou). Mnoho výskumov v posledných rokoch sa odvíja práve od tejto práce (Tversky & Kahneman, 1992).

V rámci prospektovej teórie sa kladné prospekty $(x, p; y)$ hodnotia ako

$$w^+(p) (U(x) - U(y)) + U(y),$$

a záporné prospekty ako

$$w^-(p) (U(x) - U(y)) + U(y).$$

Pričom funkcie váh pravdepodobností (vážiace funkcie) w^+ a w^- striktnie spĺňajú nasledovné:

$$w^+(0) = w^-(0) = 0 \text{ a } w^+(1) = w^-(1) = 1,$$

a úžitková (hodnotová) funkcia U striktnie spĺňa nasledovné:

$$U(0) = 0.$$

Úžitok pri zmiešanom prospekte je zhodný zo zápisom:

$$w^+(p)U(x) + w^-(1-p)U(y)^6$$

⁶ Pre lepšie pochopenie uvádzajú napríklad autori Abdellaoui et al. (2008) nasledovný príklad:

V prípade, že participant naznačuje, že je indiferentný medzi istou stratou 40 eur a prospektom s dvoma výsledkami (100 eur s pravdepodobnosťou 1/2 a 0 eur s pravdepodobnosťou 1/2), potom rovnica:

Tversky & Kahneman (1992) ako aj Köbberling & Wakker (2005) predpokladajú, že pozorovateľný úžitok U je zloženie z koeficientu averzie voči strate $\lambda > 0$, reflektujúcim rozličné spracovávanie ziskov a strát a základného úžitku (*a basic utility*) u , ktorý odráža skutočnú hodnotu výsledkov. Formálnym predpisom sa tieto predpoklady dajú zapísať nasledovne:

$$U(x) = \begin{cases} u(x) & \text{if } x \geq 0 \\ \lambda u(x) & \text{if } x < 0. \end{cases}$$

Exaktná, platná definícia averzie voči strate teda závisí od špecifikácie u .

Tversky & Kahneman (1992) predpokladali, že funkcia úžitku a funkcie váh pravdepodobnosti w^+ a w^- preukazujú zníženie citlivosti (*diminishing sensitivity*). To vedie k tomu, že úžitková funkcia v tvare S je konkávna pre zisky a konvexná pre straty a funkcie váh pravdepodobnosti v tvare obráteného S vyjadrujú nadhodnocovanie javov s nízkou pravdepodobnosťou nastania a podhodnocovanie javov so strednou a vysokou pravdepodobnosťou nastania.

Tversky & Kahneman (1992) teda predpokladali mocninovú funkciu pre úžitok a jednoparametrovú formu funkcie pre váženie pravdepodobností a našli mediánový mocninový koeficient (alfa) 0.88. Autori však nedodali individuálne údaje.

3. Parametrizácia hodnotovej a vážiacej funkcie po publikovaní originálnej a kumulatívnej prospektivej teórie

Výskum v tejto oblasti je rozmanitý a člení sa na mnohé odvetvia. Ide buď o podnety podporujúce myšlienky autorov prospektivej teórie a kumulatívnej prospektivej teórie, zbierajúce neustále nové empirické dôkazy upevňujúce myšlienky o tvare vážiacej a hodnotovej funkcie, o použití jedného parametra pre vysvetlenie alebo hľadanie alternatívnych foriem hodnotovej funkcie a funkcie váženia pravdepodobností alebo zbieranie empirických dôkazov podporujúcich

$w^i(p)U(x) + (1 - w^i(p))U(y)$, kde $i = +$ pre zisky and $i = -$ pre straty ukazuje, že táto preferencia vyhládávajúca riziko je konzistentná s konkávnosťou úžitku pre peniaze ak $w^-(1/2) < 0.4$.

použitie jedného prípadne viacerých parametrov pri nazeraní na hodnotovú a vážiacu funkciu.

Hlavným cieľom skúmania parametrizácie hodnotovej a vážiacej funkcie je vystihnúť čo najväčšieho množstva ľudských rozhodnutí každodenného života. Vážiace a hodnotové funkcie navrhované rôznymi výskumníkmi sa testujú podľa toho, koľko rozdielov z celkovej variance v súbore vysvetlia. Baláž (2009) uvádza, že približný obraz o ekonomických a psychologických meraniach si môžeme urobiť podľa toho, že Tversky & Kahneman (1992) dokázali pomocou parametrov vážiacej a hodnotovej funkcie vysvetliť necelú polovicu variance v súbore údajov zo svojich laboratórnych experimentov. Napriek tomu mal ich model najvyššiu vysvetľovaciu silu v rámci alternatívnych vysvetlení. Vysvetlenie variance na úrovni 40 – 50 % pri použití funkcie s jedným, prípadne dvoma parametrami sa považuje za veľký úspech.

Funkcia váženia pravdepodobností a hodnotová funkcia navrhnutá Kahnemanom a Tverským je prijímaná mnohými ďalšími výskumníkmi, nie je však jedinou funkciou váženia pravdepodobností. Baláž (2009) uvádza, že tento tradičný predpis funkcie má aj isté nevýhody, ktoré sa stali podkladom pre ďalšie skúmanie tvaru vážiacej funkcie a uprednostňovanie väčšieho počtu parametrov.

3.1 Preferencia dvoch parametrov pri nazeraní na vážiacu funkciu

Vážiaca funkcia Tverskeho & Kahnemana bola výnimočná tým, že autori na jej vyjadrenie použili iba jeden parameter. Gonzales & Wu (1999) vo svojej štúdií a po vyhodnotení výsledkov výskumov tvrdia, že jednoparametrová funkcia poskytuje najlepší vysvetľovací model pri výpočtoch vážiacej funkcie spriemerovaním údajov nazbieraných v skupine skúmaných osôb. Rozdielne je to na úrovni jednotlivca. V takejto situácii hodnotenia vážiacej funkcie navrhujú do predpisu vážiacej funkcie zaviesť ďalšie parametre. Autori, ktorí preferujú vyjadrenie váženia pravdepodobností za použitia dvoch parametrov uvádzajú, že predpis funkcie s jedným parametrom v sebe nezahŕňa údaje o jednotlivom rozhodovateľovi (Abdellaoui et al, 2010; Gonzales & Wu, 1996; Gonzales & Wu, 1999).

Modelovanie vážiacej funkcie za použitia dvoch parametrov navrhované autormi Gonzales & Wu (1999) sa stalo podkladom pre ďalšie výskumy podporujúce preferenciu dvoch parametrov. Jeden znak vážiacej funkcie navrhovanej spomínanými autormi v sebe nesie stupeň zakrivenia funkcie, ktorý interpretovali ako rozlíšiteľnosť (*discriminability*) a druhý znak vážiacej funkcie v sebe zahŕňa zvýšenie, eleváciu (*elevation*) vážiacej funkcie a interpretovali ho ako príťažlivosť (*attractiveness*) (viď Baláž, 2010).

Taktiež Gonzales & Wu (1999) upozorňujú na to, že kompletne nezávislá separácia zakrivenosti a elevácie v predošlých formách vážiacej funkcie nebola možná. Pre separátne modelovanie parametrov argumentovali tým, že zakrivenosť a elevácia sú logicky na sebe nezávislé aspekty, a potom by mohli byť reflektované v dvoch separátnych meraniach v rámci vážiacej funkcie.

Myšlienky separátneho modelovania zakrivenosti a elevácie taktiež ilustrovali Kilka & Weber (2001). Títo autori interpretovali parametre z vážiacej funkcie Goldsteina & Einhorna (1987) ako zdroj senzitivity a zdroj preferencie. Ďalej diskutovali o rozložení dvojfázovom modeli pre rozhodovacie váhy za podmienok neurčitosti, kde pravdepodobnosti situácií nie sú dané. Zhodne s týmto modelom, v prvej fáze jednotlivci odhadujú, zhodnocujú pravdepodobnosti o situáciách a v druhej fáze transformujú, premieňajú tieto pravdepodobnosti pomocou vážiacej funkcie (Tversky & Fox, 1995; Wakker, 2004).

Jednou z najnovších štúdií zaoberajúcou sa preferenciou dvoch parametrov pri nazeraní sa na vážiacu funkciu je štúdia autorov Abdellaoui, L'Haridon & Zank (2010). Štúdia poskytuje teoretické väzby medzi predpokladmi o pravdepodobnostných postojoch k riziku (optimizmus a pesimizmus) používaných v ekonómii a dôležitých nezávislých opatreniach pre individuálne správanie jedinca, používané v psychologickej literatúre pod názvom zakrivenosť a elevácia. Tiež ide o štúdiu, v ktorej sa najviac hovorí o psychologických interpretáciách parametrov rozhodovania.

3.2 Psychologické interpretácie parametrov rozhodovania

Pri pohľade na vývoj myšlienok po vydaní prospektivej teórie Kahnemana & Tverskeho vidieť dva smery záujmu vo výskume v oblasti prospektivej teórie. Jedným z nich je záujem ekonómov a druhým záujem psychológov, pričom oba záujmy pociťujú neustále väčšie potreby ich prepojenosti. Od toho sa následne odvíjajú aj jej možné aplikácie do rôznych kontextov rozhodovacích situácií.

Do oblasti psychologických interpretácií parametrov rozhodovania patria hlavne práce nadväzujúce na myšlienky Gonzalesa & Wu (1999), ktorí venovali psychologickéj interpretácii správania spadajúceho do jednotlivých parametrov vážiacej funkcie mnoho výskumov a predpokladov. Gonzales & Wu (2004) sa taktiež snažili o preskúmanie dôkazov o psychologických faktoroch pôsobiacich na ľudské rozhodovanie. Tvrdia, že psychologické poznatky sú potrebné na dvoch rôznych úrovniach, ktoré odrážajú rôzne ciele výskumníkov.

Po prvé, psychologické poznatky môžu pomôcť lepšie organizovať základné porušenia teórie očakávaného úžitku (*expected utility theory*, EUT) a zahŕňajú v sebe voľbu medzi jednoduchými hrami (*gambles*), ktoré sú prezentované vo veľmi všeobecnej forme. Ďalšie psychologické faktory je potrebné vziať do úvahy pri aplikácii určitého modelu na zložitejšie situácie alebo situácie, ktoré sa viac podobajú skutočným problémom životných rozhodnutí.

Gonzales & Wu (1999) interpretovali zakrivenosť vážiacej funkcie tak, že odráža schopnosť človeka rozlišovať medzi jednotlivými pravdepodobnosťami.

Abdellaoui et al. (2010) pridali k tomuto predpokladu tvrdenie, že interpretácia toho ako jednotlivec hodnotí daný prospekt poukazuje na to, ako je jednotlivec priťahovaný k určitej doméne prospektu. Napríklad:

Jednotlivci, ktorých zameranie je napríklad medicínske, môžu byť sebavedomejší pri výbere spomedzi prospektov predstavujúcich určité výsledky týkajúce sa zdravia človeka (alebo odhalia, odkryjú viac optimizmu v prípade rozhodovania sa o takýchto prospektoch). Na rozdiel od rozhodnutí, ktoré by mali urobiť pri prospektoch týkajúcich sa obchodných záležitostí alebo finančného investovania (kde sa u nich prejaví pesimizmus).

Výskum autorov Abdellaoui et al. (2010) odhaľuje citlivosť na extrémne pravdepodobnosti výsledkov (nadhodnocovanie malých pravdepodobností a podhodnocovanie veľkých). Citlivosť označujú a vysvetľujú ako optimizmus získať tie najlepšie výsledky a pesimizmus získať tie najhoršie.

Jeden z parametrov, v modeli ktorí navrhujú, meria zakrivenosť a reprezentuje zmenšujúci sa efekt pesimizmu a optimizmu v situácií, keď sa v hrách človek pohybuje ďalej od extrémnych pravdepodobností (0 a 1). Ďalší parameter meria veľkosť elevácie a reprezentuje relatívnu silu optimizmu a pesimizmu. Takáto vážiaca funkcia vykazuje len malú citlivosť na zmeny v pravdepodobnostiach vzdialených od 0, kde je relatívne plochá, ale ukazuje na extrémnu citlivosť na zmeny v pravdepodobnostiach ďalej od 1, kde je relatívne strmá. Vzhľadom na objektívne pravdepodobnosti výsledkov, väčšie rozhodovacie váhy sú prikladané na rovnako pravdepodobné a nižšie položené (menej dobré) výsledky. Tento prístup k pravdepodobnostiam je známy ako pesimizmus (Abdellaoui et al., 2010; Wakker, 2001). Pravdepodobnostná náchylnosť k riziku alebo optimizmus naopak vykazuje silnú citlivosť od 0, ale relatívne malú citlivosť ku 1. Hovorí o tom, že nižšie umiestnené výsledky prijímajú rozhodne nižšiu váhu rozhodovania, a teda sa nižšie umiestneným výsledkom pripisujú porovnateľne nižšie rozhodovacie váhy (Abdellaoui et al., 2010).

Prínos autorov ku danej problematike bol dvojaký. V prvom rade ponúkli teoretickú analýzu vážiacej funkcie v tvare inverznému písmena *S* a následne doplnili teóriu empirickými dátami. V teoretickej časti ponúkli novú alternatívnu formu vážiacich funkcií, ktorú nazvali funkcie konštantnej relatívnej citlivosti (*constant relative sensitivity functions*). Výsledky ich skúmania poskytujú prirodzené väzby medzi výsledkami a interpretáciami v rámci súvisiacej ekonomickej a psychologickkej literatúry. Taktiež sa Abdellaoui et al. (2010) domnievajú, že ich myšlienky a predpoklady poskytujú jednu z príležitostí ako profitovať z dialógu medzi vedcami z oblastí ekonomického a psychologického výskumu rizikového rozhodovania.

3.3 Parametrické versus neparametrické vyjadrenie a meranie hodnotovej funkcie a úžitku

Na meranie hodnotovej funkcie a úžitku je potrebné vyjadrenie subjektivej averzie voči strate (*loss aversion*, LA). Zároveň je nevyhnutné, aby úžitok pre zisky a straty bol determinovaný komplexne. Najväčší problém pri dizajnovaní metódy na meranie úžitku komplexne je, že prospektová teória predpokladá, že ľudia určitým subjektívnym spôsobom vážia pravdepodobnosti. Toto váženie pravdepodobností pre zisky a pre straty môže byť odlišné. Na zachytenie tohto argumentu používajú mnohé existujúce metódy merania averzie voči strate dodatočné (napríklad parametrické) predpoklady.

3.3.1 Prehľad parametrických meraní averzie voči strate

Komplikácia pri meraniach averzie na stratu je v tom, že neexistuje jej jednotne platná definícia. Nasledujúca tabuľka ponúka prehľad štúdií, venujúcich sa koeficientu averzie voči strate, oblasti na ktorej bol tento parameter rozhodovania skúmaný a výsledkom daných výskumov, ktorých cieľom bolo okrem iného vyčíslenie parametru averzie voči strate. Rozdielne štúdie okrem prijímania rôznych parametrických predpokladov o úžitku a vážení pravdepodobností, taktiež používali aj odlišné definície averzie voči strate⁷. Bleichrodt et al. (2001) odhadovali dva koeficienty averzie voči strate za použitia odlišných setov údajov. Booi & van de Kuilen (2006) odhadovali separátne koeficient averzie voči strate pri vysokých a pri nízkych peňažných sumách (viď Tab. 2).

⁷ Niektoré štúdie v tabuľke ponúkajú priemerové a mediánové hodnoty koeficientu averzie voči strate (Kahneman a Tversky, 1979; Smidt a Zank, 2005; Wakker a Tversky, 1993), niektoré štúdie definujú averziu voči strate ako pomer najväčšieho dolného ohraničenia množiny (infimum) $\frac{U(-x)}{-x}$ nad najmenším horným ohraničením množiny (supremum) $\frac{U(y)}{y}$, pre $x, y > 0$ (Nielson, 2002), iné ako pomer ľavej derivácie $U'(0)$ a pravej derivácie $U'(0)$ v referenčnom bode = 0 (Köbberling a Wakker, 2005; Benartzi and Thaler, 1995).

Tabuľka 2: Prehľad štúdií venujúcich sa koeficientu averzie voči strate

Štúdia	Definovanie averzie voči strate	Oblasť	Odhad koeficientu
Fishburn & Kochenberger (1979)	$\frac{U'(-x)}{U'(x)}$	Peniaze	4.8
Tversky & Kahneman (1992)	$\frac{-U(-1)}{U(1)}$	Peniaze	2.25
Bleichrodt et al. (2001)	$\frac{-U(-x)}{U(x)}$	Zdravie	2.17 3.06
Schmidt & Traub (2002)	$\frac{U'(-x)}{U'(x)}$	Peniaze	1.43
Pennings & Smidts (2003)	$\frac{U'(-x)}{U'(x)}$	Peniaze	1.81
Booij and & de Kuilen (2006)	$\frac{U' \uparrow (0)}{U' \downarrow (0)}$	Peniaze	1.79 1.74

Zdroj: Abdellaoui, Bleichrodt, Paraschiv (2007)

3.3.2 Merania averzie voči strate bez parametrických predpokladov

Autori Abdellaoui, Bleichrodt, Paraschiv (2007) navrhujú ako metódu merania averzie voči strate metódu bez robenia určitých parametrických predpokladov. Išlo o prvé platné neparametrické vysvetľovanie hodnotovej funkcie v rámci prospektivej teórie. Účelom metódy vymyslenej autormi je merať averziu voči strate na individuálnej úrovni a bez použitia určitých parametrov. Metóda poskytuje efektívnu cestu pre vysvetľovanie, zisťovanie úžitkových stredných bodov (*midpoints*), ktoré sú dôležité pre zavádzanie základných axióm úžitku. Základný krok v metóde je zisťovanie pravdepodobností (pri rozhodnutiach za podmienok rizika) a udalostí (pri rozhodnutiach za podmienok neistoty), ktoré majú rozhodovaciu váhu 0.5 (Abdellaoui et al., 2007).

Medzi *výhody* navrhovaného zisťovania úžitku patrí hlavne fakt, že takýto druh merania umožňuje testovanie základných predpokladov prospektivej teórie. Konkrétne, že úžitok je konkávny pre zisky

a konvexný pre straty. Predošlé štúdie vo všeobecnosti zistili, že úžitok je konkávny pre zisky, ale pre straty nie sú až tak jasné dôkazy⁸. Autori

tejto štúdie našli jasnú podporu pre prospektovú teóriu – konkávnosť úžitku v oblasti ziskov a konvexnosť pri stratách na úrovni jednotlivca aj všeobecne (Abdellaoui et al., 2007).

Medzi ďalšie *výhody* Abdellaoui et al. (2007) zaraďujú skutočnosť, že parametrické meranie závisí od vhodnosti zvolenej formy funkcie. A preto nie je isté, či sú parametrické merania poháňané skôr dátami nameranými alebo dátami stanovenými parametrickými predpokladmi zvolenej funkcie, čo v neparametrickom meraní nenastáva. Neparametrické merania teda nie sú ovplyvňované predpokladmi o tvare úžitku alebo váženia pravdepodobností.

Za tretiu *výhodu* neparametrického merania považujú autori poskytnutie priameho spojenia medzi úžitkom a voľbou, čo je veľmi dôležité pre deskripciu. Priame pozorovanie voľby nám ponúka určitú možnosť nahliadnuť do psychologických úvah o voľbách, ktoré ležia za získanými údajmi. V prípadoch pozorovania určitých nekonzistentností, sa môžu tieto nekonzistentnosti dať okamžite do vzťahu s konkrétnou voľbou a ich riešenie ponúka nový vhľad do skutočných hodnôt a volieb rozhodovateľa. Autori tvrdia, že v rámci parametrických meraní neexistuje priama súvislosť medzi voľbou a úžitkom, a preto tieto merania neposkytujú možnosti vhľadu do procesov ležiacich za údajmi, a teda nie sú vhodné na analýzy volieb.

Nevýhody neparametrických meraní vidia autori v porovnaní s parametrickými meraniami v tom, že sa javia ako všeobecne citlivejšie reagovať chybné a sú menej efektívne, v zmysle, že pri skúmaní je potrebných viac doplňujúcich otázok (Abdellaoui et al, 2007).

⁸ Veľa štúdií zistilo konvexnosť funkcie úžitku pre straty, ale pre značnú časť participantov bol úžitok lineárny alebo konkávny. Mnoho týchto meraní predpokladalo buď očakávaný úžitok alebo špecifické formy parametrického úžitku, ktoré mohli viesť ku skresleniu meraní.

3.4 Dosiahnutie rovnováhy medzi výhodami parametrického a neparametrického merania úžitku a hodnotovej funkcie

Abdellaoui spolu s Bleichrodtom a L'Haridonom (2008) pokračovali vo svojich myšlienkach o parametrizácii vážiacej a hodnotovej funkcie a navrhli metódu, ktorú považujú za najviac efektívnu metódu pre meranie úžitku v oblasti prospektivej teórie. Cieľom príspevku z roku 2008 je navrhnúť novú metódu merania úžitku v oblasti prospektivej teórie, ktorá by sa usilovala o dosiahnutie rovnováhy medzi výhodami parametrického a neparametrického merania.

Metóda používa parametrické predpoklady, ktoré sú hlboko podporené v literatúre v oblasti prospektivej teórie. Kľúčom v danej metóde je to, že pri meraniach je potrebné rozhodnutie iba o jednej váhe pravdepodobnosti. Tento pohľad redukuje počet meraní a preto zvyšuje priestor pre aplikáciu prospektivej teórie. Metóda teda nepotrebuje žiadne predpoklady o vážení pravdepodobností. Je založená na zisťovaní ekvivalentov istoty prospektov ponúkajúcich dva možné výsledky, čo je široko používaná metóda v aplikovanom výskume a v analýze rozhodovania. Použitá metóda je všeobecne považovaná za jednoduchšiu, ako metódy, ktoré porovnávajú dva riskantné prospekty. A preto táto metóda minimalizuje kognitívne záťaž rozhodovateľa (Abdellaoui et al., 2008).

Autori Abdellaoui et al. (2008) použili metódu v experimente. Ich získané údaje sa zhodovali s väčšinou predošlých zistení v oblasti prospektivej teórie. Na základe získaných odhadov pre mocninový (*power*) koeficient autori klasifikovali jedincov podľa tvaru ich úžitku pre zisky a straty. Použili dve klasifikácie. Jednou z nich bol participant klasifikovaný ako konkávny (konvexný) pre zisky, kde mocninový odhad pre zisky bol menší (väčší) ako 1. Pre straty bol subjekt klasifikovaný ako konvexný (konkávny) ak mocninový odhad pre straty bol menší (väčší) ako 1. V druhej klasifikácii, ktorá mala overovať, podporovať odolnosť tej prvej, autori iba vypočítali počet subjektov u ktorých sa mocninový koeficient štatisticky významne líšil od 1. Druhá klasifikácia viedla k rovnakým záverom ako prvá a tieto dáta nie je možné reportovať osobitne. V každej úlohe bol subjekt averzný voči riziku, ak ekvivalent istoty bol nižší ako očakávaná hodnota prospektu, neutrálny voči riziku, ak sa ekvivalent istoty rovnal očakávanej hodnote prospektu a vyhl'adávajúci riziko, ak ekvivalent

istoty prekročil očakávanú hodnotu prospektu. Taktiež autori klasifikovali subjekt ako averzný voči riziku pre zisky (straty) ak aspoň pri ôsmich otázkach o ekvivalentoch istoty z dvanástich obsahujúcich zisky (straty) produkoval odpovede averzné voči riziku. Podobne bol subjekt klasifikovaný ako neutrálny voči riziku (tolerantný voči riziku, riziko vyhľadávajúci) ak najmenej osem jeho odpovedí na otázky o ekvivalentov istoty obsahujúcich zisky (straty) bolo neutrálnych voči riziku (tolerantných voči riziku). Pri averzii voči strate autori vypočítali pre každý subjekt medián zo šiestich získaných koeficientoch averzie voči strate. Subjekt bol klasifikovaný ako averzný voči strate ak jeho medián prekročil hodnotu 1 a vyhľadávajúci zisky ak bol jeho výsledný koeficient menší ako 1 (Abdellaoui et al., 2008).

Za veľkú *výhodu* metódy považuje Abdellaoui et al. (2008) fakt, že metóda minimalizuje kognitívnu záťaž jednotlivých subjektov, pretože používa ekvivalenty istoty iba pre dvoj–výsledkové prospekty (*two–outcomes prospects*). Metóda môže byť používaná na individuálnom stupni na presné zmeranie rizikových preferencií rozhodovateľa, ale taktiež môže byť použitá na agregovanom stupni pri zbieraní údajov. Autori tiež dúfajú, že prínosom metódy môže byť podporovanie využívania prospektivej teórie v rôznych aplikačných oblastiach.

Tým, že metóda parametricky meria úžitok a averziu voči strate, preberá aj *nevýhody* používania parametrického merania. Viac seriózný problém vidia autori v tom, že pri ich meraniach nie je priama súvislosť medzi voľbou a úžitkom tak, ako je to v spôsobe autorov Abdellaoui et al. (2007). Abdellaoui et al. (2008) podotýkajú, že ich úmyslom nebolo nahradiť metódu týchto autorov, ale nájsť alternatívu hodiacu sa pre ďalšie aplikácie, situácie a podobne. Metódy sú užitočné pri odlišných, rôznych kontextoch rozhodovania a navzájom sa dopĺňajú. Metóda z roku 2008 je vhodná v takých kontextoch rozhodovania, pri ktorých je limitovaný istým spôsobom limitovaný čas (napríklad v mnohých lekárskech, medicínskych kontextoch rozhodnutí, pri ktorých sú rozsiahle merania príliš náročné pre pacientov).

3.5 Skúšanie a porovnávanie jednotlivých parametrických foriem vážiacej a hodnotovej funkcie

Pri inej skupine autorov (napríklad Neilson & Stowe, 2002) prevládajú presvedčenia, že doteraz diskutované parametrické verzie hodnotovej a vážiacej funkcie Tverského & Kahnemana (1992), Preleca (1998), Wu & Gonzalesa (1996) a Camerona & Ho (1994) sú dostatočne jednoduché a typicky pridávajú iba jeden alebo dva parametre, aby sa predurčili k ďalšiemu použitiu.

Neilson & Stowe (2002) sa vo svojej štúdii zamerali na skúšanie a porovnávanie jednotlivých parametrických foriem vážiacej funkcie tak ako bola popísaná v kumulatívnej prospektivej teórii. Autori prišli na to, že žiadna z parametrizácií nemôže súčasne popisovať hazardovanie (*gambling*) nepravdepodobných výhier a Allaisov paradox alebo iné silné vzorce správania známe z rôznych experimentov. Ich analýzy ukazujú, že formy funkcií navrhované v doterajšej literatúre nie sú vhodné pre zovšeobecňovanie na aplikovateľné tvrdenia.

Neilson & Stowe (2002) sa domnievajú, že pred prijatím týchto parametrizácií by mali byť modely preskúmané dôkladnejšie. Je potrebné zistiť, na ktoré situácie sa dajú použiť už existujúce predpisy týchto funkcií a na ktoré nie. Autori poukázali na to, že je ešte priskoro na zovšeobecňovanie. Najviac zrejším záverom z ich bádania je fakt, že pre ďalší výskum, zovšeobecňovanie a aplikovanie poznatkov prospektivej teórie sú potrebné ďalšie alternatívne funkčné predpisy hodnotovej a vážiacej funkcie.

Hlavnou myšlienkou autorov je, že v budúcnosti je potrebné rozdelenie hazardných lotérií, ktoré sú základom pri skúmaní rizikového rozhodovania, do určitých sád – ziskové, stratové a zmiešané. Napríklad súbor lotérií pre zisky by mal byť ďalej segmentovaný na také lotérie, ktoré majú vysoké pravdepodobnosti výhier, také ktoré majú málo pravdepodobné výšky odmien, s rozdielnymi parametrami pre každú sadu, a teda funkcie by mali byť parametrizované pre jednotlivé sady, aby sa ich aplikovanie dalo zúročiť (Neilson & Stowe, 2002).

3.6 Kombinovanie doterajších foriem hodnotových funkcií a funkcií vážiacych pravdepodobnosti

Stott (2006) ponúkol do oblasti výskumu prospektivej teórie zaujímavú štúdiu a urobil predikcie, ktoré pozostávali z kombinovania ôsmich hodnotových funkcií, ôsmich funkcií vážiacych riziko a štyroch funkcií voľby. Kombinovanie týchto funkcií prinieslo 256 variantov modelov, ktoré môžu byť schopné vysvetľovať individuálne participantove dáta o voľbe. Tvrdí, že autori v predošlých štúdiách neuskutočnili tak rozsiahle a systematické testovanie. Jeho kombinačný prístup je podobný niektorým skúšaniam iných teórií rozhodovania. Všetky tieto varianty sú primerané pre experimentálne skúmanie a je vhodné posudzovať ich výpovednú hodnotu. Stott (2006) taktiež uvádza, že pri skúšaní jednej transformácie funkcie je nevyhnutné prihliadať aj na ostatné dve zvyšné.

Základ výskumu v oblasti parametrizácie hodnotovej a vážiacej funkcie vidí Stott (2006) v metodologickom skúšaní jednotlivých funkcií, v testovaní všetkých konfigurácií funkcií a v analýze kombinácií transformácií funkcií vrátane neparametrického prístupu. Ako je zrejmé z jeho myšlienok, takéto empirické skúmanie je užitočné pre zisťovanie, ktoré verzie modelu by mali odborníci v danej oblasti prijať pri rôznych aplikáciách kumulatívnej prospektivej teórie do reálnych rozhodovacích problémov. Takéto aplikácie sa vyskytujú v mnohých praktických situáciách, vrátane finančného, zdravotného či právneho kontextu (Barberis & Huang, 2005; Doctor et al., 2004; Guthrie, 2003).

Doteraz bolo len málo diskutované a existuje pomerne málo empirických dôkazov o tom, ktorý predpis funkcie z kumulatívnej prospektivej teórie je vhodné použiť v takýchto konkrétnych reálnych situáciách a preto tento prístup môže významným spôsobom prispieť k výskumu v oblasti prospektivej teórie.

4. Zdokonalenie prospektivej teórie – tretia generácia prospektivej teórie

Mnoho výskumníkov obrátilo svoju pozornosť k testovaniu prospektivej teórie. Väčšina týchto prác súvisela s experimentálnym overovaním, skúšaním tejto teórie. Niektoré výskumy boli dizajnované

na porovnanie predikčných schopností konkurenčných teórií, iné výskumy boli navrhnuté na testovanie nových implikácií jednotlivých, špeciálnych, konkrétnych teórií a niektoré boli navrhnuté, aby vyskúšali popisné vlastnosti jednotlivých axiém EUT. Veľké množstvo výskumnej práce poskytlo väčšiu základňu dôkazov, podľa ktorých možno posudzovať jednotlivé novoprichádzajúce teórie (Starmer, 2000).

Výsledkom výskumov a zbierania evidencie, dôkazov, podporených mnohými experimentmi by mala byť čoraz všeobecnejšia verzia kumulatívnej prospektivej teórie. Nové varianty kumulatívnej prospektivej teórie by mali mať čoraz širšie uplatnenie, aplikáciu, či už v teoretickej alebo empirickej práci. O zovšeobecnenie kumulatívnej prospektivej teórie (Tversky a Kahneman, 1992) sa pokúsili autori Schmidt, Starmer a Sugden (2008), ktorí vo svojej štúdii prezentovali novú verziu kumulatívnej prospektivej teórie. Svoju teóriu nazvali tretia generácia prospektivej teórie (*third generation of prospect theory*, PT3).

Motivácia pre vznik PT3 bola empirická: modelom, ktorý prezentovali autori ako deskriptívnu teóriu zamýšľali prekonať súčasnú najlepšiu „teóriu“ v literatúre venujúcej sa danej problematike. Teória zachováva prediktívnu silu predošlej verzie prospektivej teórie, ale túto teóriu rozširuje, pretože umožňuje neurčité referenčné body (Schmidt et al., 2008).

Keďže PT3 je robená operacionálne, použitím jednoduchých foriem funkcií s parametrickými hodnotami odvodenými od existujúcej experimentálnej evidencie predikuje pozorované vzory fenoménu prevrátenia preferencií (*preference reversal phenomenon*).

PT3 má tri kľúčové vlastnosti (Schmidt et al., 2008):

1. **Reference dependence – závislosť od referencií.**
2. **Decision weights – rozhodovacie váhy.**
3. **Uncertain reference points – neisté, neurčité referenčné body (napríklad môže byť referenčným bodom lotéria).**

Prvé dve vlastnosti sú zhodné s charakteristikami rozdielnych verzií prospektivej teórie, vrátane originálnej verzie (prvej generácie prospektivej teórie) (Kahneman & Tversky, 1979) a neskorších kumulatívnych verzií prospektivej teórie (druhej generácie prospektivej teórie), ktoré predstavujú poradovú závislosť rozhodovacích váh (Starmer

& Sugden, 1989; Luce & Fishburn, 1991; Tversky & Kahneman, 1992; Wakker & Tversky, 1993).

Ako tvrdia Schmidt et al. (2008), prvá a druhá generácia prospektovej teórie má spoločné limity, obmedzenia: referenčné body od ktorých sa hodnotí prospekt sú predpokladané ako istoty (*certainties*). V prípade, že sú referenčné body interpretované ako dotované (nadácie) alebo status quo pozície, nemôžu byť tieto teórie aplikované na problémy, pri ktorých je rozhodovateľ dotovaný, odkázaný na lotériu a má príležitosť tieto dotácie predať alebo vymeniť. Takého problémy sú bežné v reálnom ekonomickom živote (napríklad nákup poistenia, predaj zásob). Dôkazy získané autormi ukazujú na dve dobre zavedené a silné vzory odchýlok od predpovedí klasickej teórie očakávaného úžitku (Schmidt et al., 2008).

Prvou odchýlkou je ochota prijať hodnotu lotérie (*willingness – to – accept*, WTA), ktorá je väčšia ako ochota platiť hodnotu lotérie (*willingness – to – pay*, WTP) (Knetsch & Sinden, 1984). Intuitívne sa môže zdať, že tento efekt sa dá opísať na základe averzie voči strate, tak ako ju modeluje prospektová teória. Na základe toho, že WTA hodnotenie lotérie je robené na základe referenčného bodu, na ktorom je rozhodovateľ dotovaný touto lotériou, táto intuícia nemôže byť vyjadrená v existujúcej verzii prospektovej teórie (Schmidt et al., 2008).

Druhou odchýlkou je obrátenie preferencií (*preference reversal*). Klasické príklady obsahujú rozhodnutia o pároch hier. V najjednoduchšom prípade sú hry binárne lotérie s iba striktno pozitívnym výsledkom, ďalší výsledok je nula. Jedna lotéria, obvyčajne nazývaná ako „P stávka“, dáva lepšiu šancu na výhru ceny, zatiaľ čo ďalšia, nazývaná „\$ stávka“, má väčšiu výšku ceny, výhry. V typickom experimente preferencie agentov pri takýchto párových stávkach vedú dvoma smermi. V úlohách s párovou voľbou (*pairwise choice tasks*) a pri porovnávaní WTA a hodnotení lotérie, ktoré je na základe oddelenia P a \$ stávky, je často pozorovaná tendencia agentov identifikovať preferenciu pre P stávku pri voľbe, ale \$ stávku pri hodnotení. Autori nazývajú daný vzor ako štandardné obrátenie preferencií (*standard preference reversal*). Táto nestálosť medzi konečnou voľbou a hodnotením sa objavuje cez riskovanie (náhody, mať šťastie) alebo cez chyby. Opačná nestálosť preferencií medzi hodnotením a voľbou, v ktorej osoba vyberá, volí \$ stávku, ale P stávke je kladená vyššia

hodnota (*neštandardné preference reversal*) je pozorovaná menej frekventovane. Pretože existujúce verzie prospektivej teórie sa nedokážu zaoberať WTA hodnoteniami lotérií, nemôžu byť aplikovateľné pri klasických problémoch otočenia preferencií. Autori si dali teda za úlohu zovšeobecniť prospektívnu teóriu tak, aby mohla v sebe zahŕňať neisté referenčné body. PT3 teda zdedila od kumulatívnej prospektivej teórie všetky deskriptívne úspechy, ale aj niektoré deskriptívne zlyhania, neúspechy⁹ (Schmidt et al., 2008).

Zovšeobecňovanie danej teórie na neurčité referenčné body si vyžaduje dva kroky. Prvým z nich je definícia „získov“ a „strát“ v závislosti od referenčného bodu, pričom stochastický (náhodný) referenčný bod je modelovaný ako osobitný zákon, zákon referencie. Napríklad:

Uvažujme o lotérii so vstupenkami od 1, ..., 100, pričom jeden lístok bude náhodne vybraný a jeho vlastník vyhrá £100. Uvažujme ďalej o agentovi, ktorý je obdarovaný vstupenkou číslo 1, ktorý tento fakt považuje za jeho referenčný zákon. Druhý agent mu ponúkne príležitosť vymeniť lístok 1 za lístok 2. Ak by súhlasil s touto výmenou, existuje pravdepodobnosť 0.01, že lístok 1 bude vytiahnutý, vybraný. V tom prípade bude agent o 100 libier na tom horšie ako keby si nechal pôvodný lístok. Taktiež je tu pravdepodobnosť, že sa vylosuje lístok 2, a v tom prípade bude na tom o 100 libier lepšie. Ak sa nevytiahne žiaden z týchto lístkov, nebude na tom ani lepšie ani horšie. A teda, to znamená, že možnosť zobrať lístka 2 a teda výmeny lístka 2 za lístok 1, z pohľadu referenčného zákona agenta, dáva možnosť 100 libier získať s pravdepodobnosťou 0.01, 100 libier stratiť s pravdepodobnosťou 0.01 a nevyhrať nič ani nič nestratiť s pravdepodobnosťou 0.98.

Druhým komponentom pre zovšeobecnenie je metóda pre stanovenie rozhodovacích váh pre neisté referenčné body. Pomocou týchto dvoch komponentov môže byť každá parametrizovaná forma prospektivej teórie druhej generácie generalizovaná, zovšeobecnená aj na prípady, kedy referenčné body nie sú určené. Žiadne ďalšie parametre nie sú v tomto prípade potrebné (Schmidt et al., 2008).

Uverejnenie tretej generácie prospektivej teórie je významným krokom, pretože empirická literatúra ponúka mnoho informácií o parametrizácii prospektivej teórie, ktorá je najviac úspešná pri

⁹ Niektoré z deskriptívnych obmedzení prejednávali napríklad Birnbaum a Bahara (2007)

organizácii, práci s experimentálnymi dátami, údajmi a úspešná pri hodnotách, hodnotení, ktoré rôzne parametre typicky nesú (veľkosti parametrov, hodnota parametrov). Tak mohli autori zistiť, či PT3 vysvetľuje pozorovania správania v rozhodovacích problémoch s neurčitým referenčným bodom, za použitia parametrizácie, ktorej empirická validácia je už zavedená. Poukázali tiež na to, že PT3 je konfigurovaná s parametrizáciami typickými a zaužívanými v empirickej literatúre a predpokladá štandardné vzory prevrátenia preferencií. Následne autori odporúčajú PT3 ako „best buy“ teóriu, pretože takpovediac „zadarmo“ ponúka prediktívnu silu predošlých variantov prospektivej teórie a dodáva aj vysvetlenie a zároveň do teórie nezasahuje pridávaním ďalších parametrov a taktiež nereparametrizuje predošlé parametrizácie (Schmidt et al., 2008).

5. Záver

Hľadanie nových spôsobov nazerania na hodnotovú a vážiacu funkciu, zdokonaľovanie parametrizácie týchto funkcií a taktiež hľadanie alternatívnych foriem vážiacej a hodnotovej funkcie a spôsoby merania a získavania údajov od participantov sa publikovaním spomínaných štúdií nekončí. Prehľad najzaujímavejších experimentov, a tým aj vzniknutých nových predpokladov a tvrdení, ponúka ďalším výskumníkom v oblasti klasického rozhodovania a prospektivej teórie nové cesty, spôsoby skúmania rozhodovateľovej voľby. Zozbieraná (akumulovaná) teória a dôkazy ponúkajú príležitosť reflektovať na to, čo bolo zistené. Poukázanie na výhody a nevýhody doterajších výskumov a spôsobov merania parametrov rozhodovania poskytuje nasledovným výskumníkom v oblasti klasického rozhodovania rozhľad a ponúka nové spôsoby nazerania na parametrizáciu hodnotovej a vážiacej funkcie a aplikovania poznatkov prospektivej teórie do rozhodovacích problémov každodenného života. Rozhodovacie problémy rizikového rozhodovania v bežnom živote nie sú na rovnakej báze jednoduchosti ako problémy a hľadanie alternatívy pri rozhodovaní sa v hrách, lotériách, ktoré tvoria základ experimentov vo výskume prospektivej teórie. Preto sa neustále s väčším nadšením výskumníci zaoberajú agentom rozhodovania a psychologickými interpretáciami jeho konkrétnych reálnych rozhodnutí a volieb, čo môže byť jednou z ciest ako posunúť aplikovateľnosť predpokladov prospektivej teórie do reálnych situácií.

Literatúra

- ABDELLAOUI, M., BARRIOS, C., & Wakker, P. P. (2007). Reconciling introspective utility with revealed preference: Experimental arguments based on prospect theory. *Journal of Econometrics*, 138, 336–378.
- ABDELLAOUI, M., BLEICHRODT, H., & L'HARIDON, O. (2008). A tractable method to measure utility and loss aversion under prospect theory. *Journal of Risk and Uncertainty*, 36, 245–266.
- ABDELLAOUI, M., L'HARIDON, O., & ZANK, H. (2010). Separating Curvature and Elevation: A Parametric Probability Weighting Function. *Journal of Risk and Uncertainty*, 41, 39–65
- BAČOVÁ, V. et al. (2010). *Rozhodovanie a usudzovanie : Pohľady psychológie a ekonómie I*. Bratislava : Ústav experimentálnej psychológie SAV, 2010. s. 207.
- BALÁŽ, V. (2009). *Riziko a neistota. Úvod do behaviorálnej ekonómie a financií*. Bratislava: VEDA. 451 s.
- BARBERIS, N. & HUANG, M. (2005). Stocks as Lotteries: The Implications of Probability Weighting for Securities Prices. AFA 2005 Philadelphia Meetings Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=649421> or doi:10.2139/ssrn.649421
- BENARTZI, S., & THALER, R. H. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *Quarterly Journal of Economics*, 110, 73–92.
- BIRNBAUM, M. H., & JEFFREY P. BAHRA. (2007). Gain-Loss Separability and Coalescing in Risky Decision Making. *Management Science*, 53, 1016–1028.
- BLEICHRODT, H., PINTO, J. L., & WAKKER, P. P. (2001). Using descriptive findings of prospect theory to improve the prescriptive use of expected utility. *Management Science*, 47, 1498–1514.
- BOOIJ, A. S., & VAN DE KUILEN, G. (2006). A parameter-free analysis of the utility of money for the general population under prospect theory. *Working Paper, University of Amsterdam*. In press. <http://www.economists.nl/files/20090710-AcceptedProof.pdf>
- CAMERER, C. F., HO, T.-H. (1994). Nonlinear weighting of probabilities and violations of the betweenness axiom. *Journal of Risk and Uncertainty*, 8, 167–196.
- DOCTOR, J. N. ET AL. (2004). A New and More Robust Test of QALYs. *Journal of Health Economics*, 23, 353–367.

- GOLDSTEIN, W. M., & EINHORN, H. J. (1987). Expression theory and the preference reversal phenomena. *Psychological Review*, 94, 236–254.
- GONZALEZ, R., & WU, G. (1999). On the shape of the probability weighting function. *Cognitive Psychology*, 38, 129–166.
- GUTHRIE, CH. (2003). Prospect Theory, Risk Preference, and the Law. *Northwestern University Law Review*, 97(3), 1115–1163.
- KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47 (2), 263 – 292.
- KILKA, M., & WEBER, M. (2001). What determines the shape of the probability weighting function under uncertainty? *Management Science*, 47, 1712–1726.
- KNETSCH, J., & SINDEN, J. A. (1984). Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value. *Quarterly Journal of Economics*, 99, 507–521.
- KÖBBERLING, V., & WAKKER P. P. (2005). An Index of Loss Aversion. *Journal of Economic Theory*, 122, 119-131.
- LUCE, R. D., & FISHBURN P. C. (1991). Rank- and Sign-Dependent Linear Utility Models for Finite First-Order Gambles. *Journal of Risk and Uncertainty*, 4, 29–59.
- NEILSON, W. S. (2002). Comparative risk sensitivity with reference-dependent preferences. *Journal of Risk and Uncertainty*, 24, 131-142.
- PRELEC, D. (1998). The probability weighting function. *Econometrica*, 66, 497–527.
- TVERSKY, A., & FOX, C. R. (1995). Weighing risk and uncertainty. *Psychological Review*, 102, 269-283.
- TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5 (4), 297–323.
- SCHMIDT, U., & ZANK, H. (2005). What is loss aversion? *Journal of Risk and Uncertainty*, 30, 157-167.
- STARMER, CH., & SUGDEN, R. (1989). Probability and Juxtaposition Effects: An Experimental Investigation of the Common Ratio Effect. *Journal of Risk and Uncertainty*, 2, 159–178.
- STARMER, CH. (2000). Developments in Non-expected Utility Theory: The Hunt for a Descriptive Theory of Choice under Risk. *Journal of Economic Literature*, 38, 332–382.

- SCHMIDT, U., STARMER, CH., & SUGDEN, R. (2008). Third-generation prospect theory. *Journal of Risk and Uncertainty*, 36, 203–223.
- STOTT, H., P. (2006). Cumulative prospect theory's functional menagerie. *Journal of Risk and Uncertainty*, 32, 101–130.
- WAKKER, P. P., & TVERSKY, A. (1993). An axiomatization of cumulative prospect theory. *Journal of Risk and Uncertainty*, 7, 147–176.
- WAKKER, P. P. (2001). Testing and characterizing properties of nonadditive measures through violations of the sure-thing principle. *Econometrica*, 69, 1039–1059.
- WAKKER, P. P. (2004). On the composition of risk preference and belief. *Psychological Review*, 111, 236–241.
- WU, G., & GONZALEZ, R. (1996). Curvature of the probability weighting function. *Management Science*, 42, 1676–1690.
- WU, G., & GONZALES, R. (1999). On the Shape of the Probability Weighting Function. *Cognitive Psychology*, 38, 129 – 166.
- WU, G., & GONZALES, R. (1999). Nonlinear Decision Weights in Choice under Uncertainty. *Management Science*, 45, 74–85.
- WU, G., ZHANG, J., & GONZALES, R. (2004). Decison under risk. In: Derek Koehler and Nigel Harvey (eds), *The Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making*, Oxford: Oxford University Press, 399–423.

Abstrakt

Uverejnením štúdií Daniela Kahnemana a Amosa Tverskeho, popisujúcich základné myšlienky prospektivej teórie a kumulatívnej prospektivej teórie, výskum v oblasti rozhodovania za podmienok rizika a neistoty nezastal. Práve naopak, odborné časopisy zaznamenávajú po roku 1992 rozmach výskumov, experimentov a rôzneho nazerania na parametre rizikového rozhodovania, ktoré prospektívna teória opisuje. Kapitola načrtáva niektoré z pokrokov vo výskume v oblasti prospektivej teórie, ako aj prehľad „najproduktívnejších“ autorov publikujúcich štúdie v danej oblasti. Bádatelia z mnohých vedných disciplín sa orientovali na pokroky v parametrizácii hodnotovej a vážiacej funkcie, testovaniu veľkosti parametrov rozhodovania, či hľadanie a testovanie alternatívnych foriem vážiacej funkcie. Kapitola približuje rozdielne nazeranie na interpretácie parametrov rozhodovania, preferenciu jedného alebo dvoch parametrov pri nazeraní na vážiacu funkciu, porovnávanie parametrického a neparametrického vyjadrenia hodnotovej funkcie. Prehľad myšlienok autorov publikujúcich v oblasti prospektivej teórie je doplnený o teóriu, ktorú autori Schmidt, Starmer a Sugden (2008) nazvali „tretia generácia prospektivej teórie“, ktorá sa ukazuje ako všeobecnejšia verzia kumulatívnej prospektivej teórie, čo mnohí autori považujú za dôležitý výsledok výskumov a zbierania dôkazov a smerovanie výskumov v oblasti prospektivej teórie.

III. MOŽNO ROZHODOVANIE SKÚMAŤ KVALITATÍVNE? VYUŽITIE METÓDY ANALÝZY VERBÁLNYCH PROTOKOLOV PRI VÝSKUME RIZIKOVÉHO ROZHODOVANIA.

Eva DROBNÁ

Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava

Obsah kapitoly

1. Úvod

1.1 Od introspekcie k verbálnym protokolom

2. Experimentálny výskum rizikového rozhodovania v ekonómii a psychológii

3. Verbálne protokoly

3.1 Validita verbálnych protokolov: niekoľko sporných otázok a výskumná evidencia

3.2 Zhromažďovanie verbálnych protokolov

3.3. Súbežné verbálne protokoly

3.3.1 „Myslenie nahlas“ pri súbežnej verbalizácii

3.3.2 Súbežná vs. sociálna verbalizácia

3.3.3 Analýza úloh

3.4. Retrospektívne verbálne protokoly

3.5 Vplyv súbežnej a retrospektívnej verbalizácie na kognitívne procesy

3.5.1 Porovnanie efektívnosti súbežných a retrospektívnych verbálnych protokolov pri výskume rozhodovania

4. Ďalšie využitie verbálnych protokolov pri výskume rizikových volieb

5. Záver

1. Úvod

Ľudské rozhodovanie - na prvý pohľad jednoduchý a bežný proces, s ktorým sa každý z nás denne stretáva - predstavuje už dlhé desaťročia pre vedcov z oblasti ekonómie i psychológie inšpiratívny predmet skúmania v snahe porozumieť jeho mechanizmom. Ekonómovia rozhodovanie dlho považovali za dokonale racionálny proces. Postupom času si však začali uvedomovať, že „v praxi je prijímanie ekonomických rozhodnutí podmienené veľkým množstvom inštitucionálnych a psychologických obmedzení. [...] Ako [na konci 60. rokov 20. storočia] dokázala behaviorálna ekonómia, ekonomické rozhodnutia ovplyvňuje celý rad kognitívnych a emočných sklonov a uplatňuje sa pri nich len obmedzená racionalita“ (Baláž, 2009, s. 21). Pojmami ako kognícia, emócie či samotnému pojmu rozhodovania ako jednému zo základných kognitívnych procesov sa psychológia venuje intenzívne najmä od 50. rokov 20. storočia, kedy „vypukla“ kognitívna revolúcia. „Psychológia opustila predstavu mozgu ako stroja pracujúceho na princípe stimulu a odpovede a nahradila ju predstava o „stroji na spracovanie informácií“. Predstavy kognitívnej psychológie o spracovaní informácií boli pre ekonomickú teóriu zaujímavé, keďže umožňovali skúmať dovtedy zanedbávané otázky ako fungovanie pamäti, riešenie problémov a prijímanie rozhodnutí“ (Baláž, 2009, s. 23).

Kognitívna psychológia operuje s pojmami ako napríklad pamäť, usudzovanie či rozhodovanie, ktoré sú ťažko uchopiteľné, a to najmä z toho dôvodu, že navonok je zdanlivo možné zaznamenať iba výstupy týchto procesov. Na výskum kognitívnych procesov sa mnohokrát využívajú kvantitatívne metódy. Našou snahou je však poodhaliť, či možno do fungovania mysle nahliadnuť ešte hlbšie. Konkrétne do priebehu rizikového rozhodovacieho procesu, ktorý podľa nás možno v súčinnosti s kvantitatívnymi metódami podrobnejšie a jednoznačnejšie preskúmať s pomocou kvalitatívnych psychologických metód. Budeme sa zaoberať metódou verbálnych protokolov (teda slovných záznamov myšlienkových procesov) – jej podstatou, spoľahlivosťou, validitou, a najmä významom a opodstatnenosťou jej využitia vo výskume rizikového rozhodovania z pohľadu psychológie. Metóda verbálnych protokolov (verbal reports) je považovaná za významný, obsahovo bohatý kvalitatívny zdroj údajov o myšlienkových procesoch odohrávajúcich sa v ľudskej myšli. Jej použitie vychádza z predpokladu, že skúmané subjekty možno inštruovať tak, aby slovne vyjadrili svoje

myšlienkové pochody. A to takým spôsobom, ktorý nemení myšlienkové sekvencie sprostredkovávajúce vykonávanie úlohy zadanej experimentátorom (Ericsson, 2002).

Cieľom tejto kapitoly je priblížiť metódu analýzy verbálnych protokolov ako významný a užitočný kvalitatívny psychologický prostriedok, ktorý výskumníkom pomáha nahliadnuť do myšlienkových procesov subjektov. Sústreďujeme sa najmä na možnosti využitia tejto metódy pri výskume rizikového rozhodovania, pretože táto téma je v súčasnosti považovaná za jednu z top tém interdisciplinárneho výskumu v psychológii a ekonómii.

V prvej časti práce predkladáme krátky pohľad na historický vývoj názorov na introspekciu, resp. verbálne protokoly ako nástroj kvalitatívnej analýzy obsahu mysle v psychologickom (kognitívnom) výskume.

V druhej časti sa sústreďujeme na experimentálny výskum rozhodovania v psychológii a ekonómii. Ten vyústil do koncepcie Prospektivej teórie autorov Kahnemana a Tverskeho, ktorá do ekonomickej teórie rozhodovania zakomponovala psychologické prvky, čím prispela k lepšiemu porozumeniu rozhodovacieho správania sa ľudí.

Ďalšia časť práce sa týka samotnej metódy verbálnych protokolov – jej druhov, spôsobov zaznamenávania protokolov, možností ich analýzy, miery ich validity i sporných otázok, ktoré sú s touto metódou spojené.

V poslednej časti našej práce uvádzame niekoľko významných výskumných štúdií, ktoré porovnávajú efektivitu využívania súbežných a retrospektívnych slovných záznamov pri výskume rozhodovania. Sústreďujeme sa aj na výskumy, ktoré popri klasických kvantitatívnych metódach využívajú i metódu analýzy verbálnych protokolov v snahe preniknúť hlbšie k myšlienkovým procesom subjektov a tým sa snažia detailnejšie popísať, resp. vysvetliť ľudské rozhodovacie správanie. Nejde nám o kritickú analýzu tejto metódy, práve naopak, chceme na príklade konkrétnych výskumných štúdií vyzdvihnúť jej možný prínos pri snahe komplexnejšie pochopiť, ako sa ľudia rozhodujú v prípade rizikových volieb.

1.1 Od introspekcie k verbálnym protokolom

Z historického hľadiska bolo uplatňovanie verbálnych protokolov (verbal reports) v zmysle behaviorálnych dát v psychologickom výskume sporné, a to najmä kvôli nepatričnému spájaniu tejto metódy s metódou introspekcie (Crutcher, 1994). Verbálne protokoly v súčasnom psychologickom ponímaní nie sú to isté čo introspekcia. Pri aktuálnych výskumoch, využívajúcich metódu verbálnych protokolov, nie sú výskumné subjekty špecificky trénované v sebazozorovaní a pri zaznamenávaní protokolov nedostávajú od výskumníka inštrukcie, aby sa sústredili na kognitívne procesy zodpovedné za vykonávanie úloh, ako tomu bolo v prípade klasickej introspekcie. Úlohou subjektov je iba verbálne vyjadriť vlastné myšlienky, ktoré sa im prirodzene vynárajú v procese myslenia. Výskumníci potom tieto údaje využívajú spoločne s teoretickými premisami na generovanie hypotéz a koncipovanie záverov, týkajúcich sa kognitívnych procesov a ich produktov (Bourg, www.answers.com).

Koncom 19. storočia, v čase, keď sa psychológia začala vymedzovať ako samostatná vedná disciplína, sa väčšina psychológov zaujímala o vedomie. Pomocou metódy introspekcie skúmali štruktúru a elementy vlastných myšlienok a subjektívnych zážitkov (Ericsson, 2002).

Prvým známym zástancam introspektívnej metódy bol zakladateľ experimentálnej psychológie Wilhelm Wundt. Wundtovým zámerom bolo pomocou tejto metódy študovať štruktúru ľudskej mysle. Domnieval sa, že vedomie možno „rozložiť“, resp. redukovať na jeho základné elementy bez toho, aby sa pri tom „stratili“ vlastnosti vedomia ako celku. Wundt tvrdil, že vedomé mentálne stavy možno vedecky skúmať práve prostredníctvom introspekcie, teda akéhosi sebazozorovania, resp. preskúmavania vlastného vedomia (self-examination). Trénovaným asistentom prezentoval podnety, ako napríklad tikajúci metronóm, pričom ich úlohou bolo reflektovať na tento zážitok. Následne mali oznámiť, aké myšlienky a pocity v nich tento podnet vyvoláva (McLeod, 2008).

Ďalším psychológom, ktorý ako jeden z prvých začiatkom 20. storočia začal uplatňovať analýzu protokolov myslenia nahlas („think aloud“), bol paradoxne zakladateľ behaviorizmu, americký psychológ J. B. Watson. Slovné výpovede dokonca považoval za jednu zo základných

psychologických metód. Protokoly využíval na ilustrovanie niektorých všeobecných charakteristík kognitívnych procesov pri riešení problémov. Inštruoval svojich priateľov, aby mysleli nahlas, pričom sa snažil identifikovať funkciu istého neznámeho fyzického objektu. Z analýzy protokolov vyvodil Watson dve odlišné teoretické tvrdenia. Po prvé, správanie počas riešenia problému nemožno charakterizovať ako sekvenciu logicky spojených krokov. Preto názor, že riešenie problému je vždy poháňané racionálnym a rozvážnym rozhodovacím procesom, možno zamietnuť. Po druhé, v snahe identifikovať štruktúru procesu riešenia problému Watson zistil, že má mnoho spoločných prvkov s metódou pokusu a omylu, ktorú subjekty využívajú napríklad pri bludiskovom učení. Jeho najdôležitejším zistením bolo, že pozorované štruktúralne charakteristiky rozhodovacích procesov sú nezlučiteľné s racionálnymi kumulatívnymi procesmi riešenia problémov (Ericsson & Simon, 1993).

Slovné prejavy boli v rámci raného behaviorizmu chápané ako druh správania, ktoré je rovnako objektívne pozorovateľné ako napríklad motorické reakcie (Plháková, 2006). V neskoršom období sa však dôveryhodnosť tohto typu údajov značne znížila a slovné opisy myslenia boli ako vedecký dôkaz postupne odmietané. Psychológia sa odvrátila od deskripcie vlastných myšlienok a prvotných zážitkov a začala sa sústreďovať na pozorovanie toho, ako jednotlivci vykonávajú zadané úlohy v laboratóriu. Až do 50. rokov 20. storočia sa vďaka diskreditácii introspektívnej metódy štúdium myslenia najmä v Spojených štátoch pozastavilo (Ericsson, 2002). Psychológiu naplno ovládol behaviorizmus, ktorý introspekciu odmietal ako nevedeckú metódu a za svoj predmet si vymedzil čisto objektívne pozorovateľné fakty, predovšetkým štúdium správania (Plháková, 2006).

Potrebu postulovania komplexných subjektívnych štruktúr vysvetľujúcich kognitívne procesy a správanie opäť nastolili predstavitelia tvarovej psychológie. Karl Duncker (1926, 1945, in Ericsson & Simon, 1993, s. 217) v snahe nájsť mechanizmus generujúci riešenie analyzoval protokoly, týkajúce sa viac ako dvadsiatich rôznych problémov. Jeho analýza bola mnohoúrovňovým opisom pokusov o riešenie a teoretických mechanizmov, ktoré by mohli generovať prechod k novým nápadom na možné riešenia.

V druhej polovici 20. storočia sa objavili mnohé technologické novinky, ako napríklad počítače, čo v psychológii viedlo ku vzniku kognitívnych teórií a teórií o spracovávaní informácií. Vznikli nové prístupy ku skúmaniu myšlienkových procesov. Participanti boli pri nich žiadaní, aby „mysleli nahlas“, čo viedlo ku vzniku nového typu slovných záznamov o myslení. Tieto záznamy sa stali hlavnou metódou analýzy protokolov (Ericsson, 2002).

V priebehu histórie sa slovné záznamy využívali na rôzne ciele a boli zhromažďované a interpretované podľa rôznych metodológií. Pôvodne boli základom klasickej introspekcie, analýzy riešenia problémov či klinickej analýzy myslenia. V súčasnosti sa dominantne využívajú v rámci teoretického rámca spracovávania informácií, predovšetkým pri štúdiu riešenia problémov. Vďaka vzrastajúcemu využívaniu slovných záznamov v psychológii bolo potrebné vylepšiť metodológiu ich zberu a interpretácie a postaviť analýzu protokolov na pevných teoretických základoch. Raní bádatelia v tejto oblasti nekriticky považovali slovné záznamy trénovaných subjektov za nástroj priameho skúmania kognitívnych procesov. Výskumníci od účastníkov výskumu žiadali, aby im oznamovali špecifický druh informácií bez ohľadu na to, akým spôsobom boli kognitívne procesy (generujúce tieto záznamy) realizované. Následkom týchto nedostatkov boli slovné záznamy z rôznych laboratórií navzájom nekonzistentné. Podľa Ericssona a Simona (1987) je snahou súčasného psychologického výskumu porozumieť zásadným kognitívnym procesom v ľudskej mysli. Výskumníci preto hľadajú prostriedky, pomocou ktorých by bolo možné pozorovať myslenie sledovaním sprostredkujúcich krokov myšlienkových procesov. Práve slovné záznamy myslenia sú podľa autorov hlavným zdrojom informácií o detailných krokoch myšlienkových procesov. Súčasní výskumníci si uvedomujú, že je veľmi náročné, ak nie dokonca nemožné, skúmať kognitívne procesy priamo a bezprostredne. Jednou z ciest, ako sa k nim dopátrať (resp. dopátrať sa k finálnym produktom kognitívnych procesov), je skúmať čiastkové kroky, ktoré k nim vedú. A na to slúži ako jedna z metód práve metóda analýzy verbálnych protokolov.

2. Experimentálny výskum rizikového rozhodovania v ekonómii a psychológii

Počiatky experimentálneho výskumu ekonomických javov, teda aj ekonomického rozhodovania, možno datovať do 30. rokov 20. storočia. Skupina ekonómov a psychológov sa vtedy snažila experimentálne odhadnúť funkcie spotrebiteľského dopytu. Experimentálna ekonómia ako vedný odbor však až do 60. rokov 20. storočia zostávala len na okraji vedeckého záujmu. Naplno sa rozvinula až v druhej polovici 20. storočia so vznikom behaviorálnej ekonómie. Za jej zakladateľov sú paradoxne považovaní psychológovia - Daniel Kahneman a Amos Tversky, ktorí na základe svojho dlhoročného výskumu zistili, že „ľudia sa pri usudzovaní a rozhodovaní neradia len pravidlami matematickej logiky, ale používajú aj veľkú škálu intuitívnych postupov a mentálnych skratiek“. Ich známy článok s názvom *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases*, publikovaný v roku 1974 v časopise *Science* predstavoval „kritiku normatívneho modelu racionálneho ekonomického agenta“. Následne sa spolupráca Kahnemana a Tverskeho ešte prehĺbila a spoločne sa čoraz viac začali zaujímať o ľudské rozhodovanie. V roku 1979 vydali v časopise *Econometrica* článok s názvom *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. Ten, ako uvádza Baláž, „možno označiť za rodný list prospektivej teórie, ktorá je základom behaviorálnej ekonómie“ (Baláž, 2009, s. 22-24).

Prospektová teória „nahradila racionálne a logické pravidlá rozhodovania princípmi psychologickými, pričom si však súčasne zachovala matematickú presnosť [...]“ (Bačová, 2008, s. 88). Pôvodná verzia tejto teórie z roku 1979 nedokázala obsiahnuť niektoré prvky ľudského rozhodovania, preto Kahneman a Tversky v roku 1992 vydali jej novú verziu, ktorú predstavili v článku *Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty*. V tomto článku autori navrhli metodiku a následne experiment vo forme počítačového programu na jej overenie. Jej cieľom bolo kvantitatívne skúmať parametre rizikového rozhodovania (parameter hodnotovej funkcie, parameter funkcie váh pravdepodobnosti a parameter, ktorý stanovuje mieru, do akej je rozhodujúci sa človek averzný voči strate)¹⁰. Tieto parametre sú obzvlášť

¹⁰ Bližšie k prospektivej teórii a experimentu Kahnemana a Tverskeho pozri Drobná, E. (2010b). *Zisťovanie parametrov rizikového rozhodovania v metodike Kahnemana a Tverskeho*, Košice: Spoločenskovedný ústav SAV, Zborník v tlači.

významné z hľadiska psychológie, pretože vypovedajú o individuálnych zvláštnostiach každého jedinca (Bačová, 2008).

Hoci zakomponovaním psychologických aspektov nadobudla prospektová teória deskriptívny rozmer a odhalila mnohé nové, dovtedy zanedbávané zákonitosti rizikového rozhodovania v reálnych životných situáciách, samotné výsledky uvedeného experimentu Kahnemana a Tverskeho nehovoria nič o tom, čo sa odohráva v mysli človeka počas uskutočňovania konkrétnych rizikových volieb, teda prečo sa ľudia rozhodujú tak, ako sa rozhodujú. Podľa Cokelyho a Kelleya (2009) sú všeobecne modely rizikových volieb typickými, tzv. „ako keby“ modelmi (as - if models). Je tomu podľa nich tak aj v prípade prospektivej teórie, ktorá nepopisuje konkrétne kognitívne operácie voľby. Hovorí iba o tom, že ľudia jednáajú tak, ako keby hodnotili straty so strmšou krivkou úžitku.

Viac svetla do podstaty takého zložitého kognitívneho procesu, akým je rozhodovanie, by mohla vnieť analýza slovných záznamov, zbieraných počas vykonávania úloh (napríklad v experimentálnej metodike Kahnemana a Tverskeho). Je výber tejto metódy vhodný a nálezitý? Na nasledujúcich stránkach preskúmame jej pozitívne stránky i úskalia, vychádzajúc z teoretických i výskumných štúdií renomovaných autorov, ktorí sa využívaním tejto metódy zaoberajú.

3. Verbálne protokoly

V období vzniku psychológie ako samostatnej vednej disciplíny čelili psychológovia zásadnému problému – pri študovaní mentálnych procesov sa museli spoliehať čisto na vonkajšie pozorovanie. V snahe zistiť, čo sa v mysli subjektov odohráva, sa pýtali na ich vlastné zážitky a skúsenosti, myšlienkové procesy a stratégie. Validita týchto slovných opisov bola pritom primárne založená na predstave, že subjekty majú k vlastným zážitkom privilegovaný prístup. S nástupom behaviorizmu sa tieto predstavy začali považovať za nedôveryhodné, nespoľahlivé, a teda nevedecké. Behavioristi slovné záznamy považovali iba za jeden z druhov pozorovateľného správania, za „verbálne správanie“, a v experimentálnom výskume sa takmer prestali používať. Neskôr sa objavili nové teórie o spracovávaní informácií, ktoré sa snažili reprodukovať všetky aspekty pozorovateľného správania. Z ich pohľadu boli slovné záznamy produkované rovnakými kognitívnymi procesmi ako

napríklad rýchlosť stláčania gombíka či sekvencie zrakových fixácií (Ericsson & Simon, 1993). Ako ďalej uvádzajú autori, kognitívne procesy možno charakterizovať ako sled informácií (ktorým venujeme pozornosť) a kognitívnych štruktúr, pričom slovné záznamy týmto informáciám korešpondujú. Autori slovné záznamy vnímajú ako jeden z mnohých zdrojov údajov o kognitívnych procesoch a štruktúrach. Je podľa nich nevyhnutné, aby bola metodológia používania slovných záznamov plne integrovaná do hlavného prúdu experimentálnej psychológie aj iných oblastí kognitívnej vedy. Austin a Delaney (1998) uvádzajú, že metódy Ericssona a Simona (1993) sú založené na modely spracovávania informácií. Model spracovávania informácií tak, ako ho chápu kognitívni vedci, predpokladá, že existuje istá sada základných, skrytých kognitívnych mechanizmov, ktoré generujú všetko potenciálne pozorovateľné ľudské správanie. Tieto kognitívne procesy možno merať nepriamo pomocou štandardných experimentálnych metód, ako napríklad zaznamenávanie reakčného času, či počítanie správnych a nesprávnych odpovedí. Táto teoretická perspektíva naznačuje, že akékoľvek pozorovateľné verbalizácie sú produkované rovnakými kognitívnymi procesmi, aké produkujú tradičnejšie dáta, týkajúce sa výkonu. Vo svetle týchto poznatkov by sme mali byť schopní vedieť teoreticky predpovedať, za akých podmienok budú verbálne dáta, vychádzajúce zo špecifickej kognitívnej teórie, presné, resp. nepresné. Takouto teóriou je i spomínaná teória autorov Ericssona a Simona (1993), ktorá vychádza z dvoch hlavných predpokladov. Po prvé, kognitívne procesy sú považované za sekvenciu vnútorných stavov, ktoré sú nejakým spôsobom transformované pomocou informačných procesov. Tieto stavy predstavujú veci, ktorých si je človek v konkrétnom čase vedomý a sú reprezentované symbolmi ako napríklad slová, idey či obrazy. Predstava, že tieto stavy sú reprezentované, je pre teóriu dôležitá, pretože je možné ju použiť na vysvetlenie toho, prečo sa neskôr dajú slovné vyjadriť – človek si na určitej úrovni zakóduje slová v termínoch týchto symbolov. Konkrétne procesy, ktoré zabezpečujú „prechod“ z jedného stavu do druhého, nemožno vyjadriť priamo a človek si ich v podstate ani nemusí byť vedomý. Druhým predpokladom je, že existuje niekoľko pamäťových systémov, z ktorých každý má vlastné charakteristiky spracovávania a kapacity. V nich sa uchovávajú, vyvolávajú a spracovávajú informácie (vo forme symbolov). Podľa teórie Ericssona a Simona (1993) existujú minimálne dva pamäťové systémy. Systém krátkodobej pamäte na dočasné „uskladnenie“ informácií a systém dlhodobej pamäte na uchovanie symbolov pre neskoršie využitie.

Symbyly v krátkodobej pamäti sú prakticky okamžite prístupné, pričom symbyly uložené v dlhodobej pamäti možno vyvolať iba použitím informačného procesu, ktorý ich vyvolá pomocou tzv. vyhľadávacích stôp (retrieval cues) – ďalšieho symbylu v krátkodobej pamäti. Uvedené predpoklady podľa Austina a Delaneya (1998) naznačujú, že najspoľahlivejšie slovné záznamy sú tie, ktoré sú zbierané súbežne, to znamená počas vykonávania úlohy. Retrospektívne záznamy môžu byť taktiež cenné, môže pri nich však dochádzať k omylom či chybám pri procese znovuvybavovania. Podľa Ericssona a Simona (1993, in Austin & Delaney, 1998) je postupu „myslenia nahlas“ prístupný iba obsah krátkodobej pamäte. To znamená, že subjekty sú schopné sa k predchádzajúcim udalostiam (tj. udalostiam, ktoré nie sú v krátkodobej pamäti), vrátiť iba s obmedzenou spoľahlivosťou. Naopak, tie informácie, ktoré ešte neopustili systém krátkodobej pamäte, je možno spoľahlivo a presne slovné vyjadriť.

3.1 Validita verbálnych protokolov: niekoľko sporných otázok a výskumná evidencia

Využívanie verbálnych protokolov ako metódy na odhaľovanie priebehu kognitívnych procesov v ľudskej mysli sprevádzali od počiatku jej využívania dohady o jej adekvátnosti i validite. Ericsson a Simon (1993) hovoria o piatich sporných otázkach, ktoré musí výskumník brať do úvahy, ak chce v psychologickom výskume pomocou verbálnych protokolov získať vierohodné údaje.

Pochybnosti ohľadom verbálnych údajov

Prvou dôležitou témou je otázka toho, či verbalizácie subjektov možno vôbec považovať za vedecké dáta. Slovné odpovede poskytujú psychologom základné údaje v rámci štandardných experimentálnych paradigiem, moderná psychológia však bola voči verbalizáciám subjektov od počiatku skeptická. Pochybovala najmä o retrospektívnych odpovediach, týkajúcich sa predchádzajúceho správania. Ako uvádzajú Nisbett a Wilson (1977, in Ericsson & Simon, 1993, s. 3), rôzne formy takéhoto verbálneho behaviorizmu bývali často odmietané ako variácie procesu introspekcie, zdiskreditovaného počas „nadvlády“ behaviorizmu. Prevládal názor, že kým introspekcia môže byť užitočná pre pochopenie psychologických procesov, pre účely verifikácie je bezcenná. Ako

v svojom často citovanom útoku na túto metódu prehlásil Lashley (1923, in Ericsson & Simon, 1993, s. 3), introspekciu možno použiť na predbežný výskum, nasledovať však musia objektívne merania.

Získavanie údajov zo správania

Druhou spornou otázkou je problém transformácie správania (či už verbálneho alebo neverbálneho) do podoby údajov slovných záznamov. Predstava, že verbálne protokoly poskytujú síce zaujímavé, no iba informatívne údaje, ktoré je nutné overiť údajmi z ďalších metód, ovplyvnila spôsob zberu a analýzy verbalizácií. Ak má byť účelom získavania verbálnych protokolov predovšetkým tvorba nových myšlienok a hypotéz, vedci sa nemusia zaoberať (a ani v minulosti sa príliš nezaoberali) metodologickými otázkami zberu týchto dát. To má za následok, že týmto otázkam sa všeobecne venuje veľmi málo publikácií a metódy zberu a analýzy dát sa navzájom dramaticky líšia. Ak teda máme urobiť pokrok v pochopení ľudských kognitívnych procesov, tento stav je podľa Ericssona a Simona (1993) neuspokojivý. Neexistujú podľa nich žiadny návod, ako rozlíšiť „nelegitímnu“ introspekciu od takých foriem verbálnych výstupov, ktoré sú považované za skutočné vedecké dáta. Okrem toho, nijakým spôsobom nie sú konkrétne rozlíšené formy verbalizácií, ako protokoly myslenia nahlas, retrospektívne odpovede pri špecifických testoch a klasické introspektívne protokoly školených pozorovateľov. Všetky uvedené formy bývajú často krátko spoločne pokladané za introspekciu.

„Mäkké“ vs „tvrdé“ dáta

Ako ďalej uvádzajú Ericsson a Simon (1993), v prípade verbálnych protokolov je nevyhnutné zabezpečiť, aby kódovanie správania do formy údajov bolo objektívne a jednoznačné, a to takým spôsobom, aby boli výsledné údaje „tvrdé“ (hard data) a nie „mäkké“ (soft data). Niektorí vedci považujú verbálne protokoly a verbálne opisy za tzv. mäkké dáta. Na druhej strane, jednoduché behaviorálne merania ako napríklad dĺžka odozvy, či správnosť odpovede, sú považované za tzv. tvrdé dáta. Dáta sú „tvrdé“ vtedy, ak existuje všeobecná dohoda, že korešpondujú s faktami pozorovaného správania. Čo podľa autorov znamená toto rozlíšenie? Vo vede by mali byť podľa nich dáta a teórie oddelené. Dáta by mali mať svoj pôvod priamo v pozorovaní, kým teórie by mali na základe týchto dát vysvetľovať a robiť zhrnutia a predpovede. Dokonca aj

psychoanalyticky či existenciálne orientovaní psychológovia považujú čas odozvy za dáta, hoci možno irelevantné pre popis správania. Naproti tomu, ak analytik popíše päťsekundový opis sna ako „orálnu fixáciu“, mnoho psychológov by namietalo, že tento popis nie je vedeckým údajom, ale ich subjektívnou interpretáciou. Dáta sú považované za „mäkké“, ak sú na nich založené práve takéto dedukcie, obzvlášť ak teoretické premisy a pravidlá dedukcie nie sú samy celkom explicitné a objektívne. Problém „mäkkých“ dát spočíva v tom, že rôzni vedci, robia rôzne závery a nikdy nebudú jednotní vo svojich kódovacích postupoch. Každý z nich, či už vedome alebo nevedome, nakoniec dospeje k záverom, ktoré podporia ich vlastnú teoretickú orientáciu. Rozdelenie dát na „mäkké“ a „tvrdé“ je nezávislé od ich rozdelenia na verbálne a neverbálne. Rovnaké problémy pri tvorbe záverov sa môžu vyskytnúť pri pozorovateľových pokusoch o pochopenie neverbálnych reakcií ako napríklad sekvencie fyzických pohybov či hudobné úryvky, a môžu vyžadovať práve toľko interpretačného úsilia, koľko ho je potrebného na pochopenie verbálnych sekvencií. Podľa Ericssona a Simona (1993), technologický pokrok zlepšil naše schopnosti zachytiť verbálne protokoly ako tvrdé dáta. Pred tým, ako sa začali bežne používať magnetofónové záznamy, bolo všeobecnou praxou, že vedci si robili selektívne poznámky verbalizácií, parafrázovali a vypúšťali všetko, čo považovali za nepodstatné. Pri ďalšom analyzovaní týchto poznámok bolo potom nemožné odlíšiť dedukcie od pôvodných verbalizácií. Využívanie kódovania slovných záznamov do formy dát bolo často ešte zložitejšie, pretože či už explicitne alebo implicitne použité teórie boli formulované vo veľmi všeobecných pojmoch. Hľadanie všeobecne platných mechanizmov viedlo k príliš všeobecným výkladom všetkých protokolov, pričom sa len veľmi málo pozornosti venovalo samotnému kódovaniu a objasňovaniu jednotlivých protokolov. Modernejšie výskumy, založené na explicitných informačno-procesných modeloch kognitívneho procesu, umožnili nový pohľad na verbalizácie „myslenia nahlas“. V súčasnosti je štandardnou procedúrou robiť pozorný, doslovný prepis nahratých záznamov, aby sa takto zachovali „surové“ dáta vo svojej požadovanej „tvrdosti“. Taktiež informačno-procesné modely kognitívnych procesov poskytujú základ pre to, aby bol kódovací proces explicitný a objektívny, aby mohli byť teoretické predpoklady spracované do týchto procesov objektívne posudzované.

Teoretické predpoklady kódovania

V neposlednom rade musia byť podľa Ericssona a Simona (1993) explicitne stanovené teoretické predpoklady, ktoré sú nevyhnutnou súčasťou procesu transformácie správania do formy údajov. Ako vo svojej knihe s názvom *Teória dát (A Theory of Data)* uvádza Clyde Coombs (Ericsson & Simon, 1993, s. 5), surové údaje prechádzajú na ceste od pozorovania k upravenej a prekódovanej forme (v ktorej sa využívajú na testovanie teórií alebo generovanie predpovedí) istým typickým sledom krokov. Tieto kroky môžeme v procese spracovávaní protokolárnych dát chápať podobne ako v procese spracovávaní iných typov údajov. V prvom kroku teória určuje, ktoré malé časti uzavretého systému potenciálne pozorovateľného správania sú relevantné. Toto posúdenie relevancie určuje, ktoré prejavy správania majú byť následne zaznamenávané. V ďalšom kroku sa tieto prejavy správania spracovávajú spôsobom, ktorý je opäť postavený na istých teoretických základoch.

Ak hovoríme o verbálnom správaní, tento proces začína záznamom na médium. Naňho sa zachytávajú v podstate všetky zvukové udalosti tak, ako sa udiali počas experimentálneho sedenia. Pri prepisovaní záznamu do písomnej formy je potrebné urobiť istú selekciu. Po tom, ako sa slovný „prúd“ rozdelí na segmenty, väčšina informácií sa z prepisu obvykle eliminuje, okrem prípadov, kedy sú informácie zachytené interpunkciou. Túto transkripciu autori označujú ako predbežné spracovanie (preprocessing).

V ďalšom kroku sa predbežne spracované segmenty kódujú (prepisujú) do terminológie daného teoretického modelu. Často sa to a priori dosiahne už v prvom kroku určením kódovacích kategórií. Následne živí posudzovatelia kódovanie hodnotia. Ak má byť každý zo segmentov posudzovaný ako nezávislý údaj, kódovanie každého segmentu musí byť robené len na základe informácií v ňom obsiahnutých, nezávisle na okolitých segmentoch.

Vývodzovanie myšlienkových procesov zo správania

Poslednou spornou otázkou je podľa Ericssona a Simona (1993) potreba špecifikovať procesy, ktoré umožňujú spätný návrat od dát k správaniu, a teda k myšlienkovým pochodom skúmaného subjektu. Autori sa snažia poukázať na to, že existuje vzťah medzi kogníciou

(myšlienkovými procesmi) a správaním. Ak chceme nejaké tvrdenie, resp. výsledky výskumu považovať za dôveryhodné, je podľa nich nevyhnutné sa vedieť od výsledkov (napr. finálne tvrdenie, ktoré povedal skúmaný subjekt) späťne „dopátrať“ k správaniu, ktoré k nim viedlo. Niekedy sa môže zdať, že používanie verbálnych dát znamená akceptovanie interpretácií alebo udalostí tak, ako ich udáva pozorovaný subjekt. Tento problém má svoj pôvod v každodennej praxi a používaní jazyka. Za účelom efektívnej komunikácie s druhými ľuďmi ich slovám v mnohých situáciách dôverujeme. Ak niekto povie, že si kúpil nové auto, obvykle akceptujeme toto stanovisko ako pravdivé, bez toho, aby nám musel ukázať kúpnopredajnú zmluvu alebo účet. Podobne, dôverujeme ľuďom – prinajmenšom svojim priateľom – že nám dajú pravdivú odpoveď, či najlepšiu možnú radu. V každom prípade, ak je daná vec pre nás dôležitá, prípadne ak v odpovedi existuje vyššie riziko vedľajších úmyslov, môžeme si pýtať viac detailov, prípadne si odpoveď preveriť sami. To isté platí aj vo vedeckom výskume; len malé množstvo vedcov bude akceptovať tvrdenia iných vedcov o nájdení nezvratných dôkazov o existencii faktoru psi (ESP) bez toho, aby si to potvrdili ďalším nezávislým dôkazovým materiálom. Výpovede skúmaných subjektov o ich vlastných mentálnych stavoch a procesoch vyvolávajú u rôznych odborníkov rôzne úrovne dôveryhodnosti. Otázku spoľahlivosti opisov vlastných mentálnych udalostí u pozorovaných subjektov možno podľa Ericssona a Simona (1993) úplne vynechať. Ak totiž subjekt povie napríklad „X“, nemusí to nevyhnutne znamenať, že je to naozaj pravda, ale len toľko, že subjekt bol schopný vyjadriť „X“ (tj., že mal dostatok informácií na to, aby povedal „X“). Pomocou tohto prístupu môžeme dokonca ukázať, že existuje inverzný vzťah medzi tým, do akej miery subjektom veríme a tým, koľko informácií verbalizujú. Čím viac informácií je obsiahnutých v ich odpovediach, tým zložitejšie je vytvoriť model, ktorý bude produkovať presne také odpovede náhodne – preto môžeme viac dôverovať modelu, ktorý ich naozaj dokáže predpovedať. Predstavme si, napríklad, nasledujúci rozhovor medzi experimentátorom a subjektom:

1. Viete, aké je hlavné mesto Švédska? *Áno*
2. Ktoré z týchto troch miest, Oslo, Štokholm, alebo Kodaň, je hlavné mesto Švédska? *Štokholm*
3. Uveďte hlavné mesto Švédska. *Štokholm*
4. Retrospektívna výpoveď subjektu o tom, ako dospel k jednotlivým odpovediam: Najprv som si skúsil predstaviť, kde na mape Európy leží Švédsko. Potom som si spomenul na Oslo, no

pamätal som si, že to je hlavné mesto Nórska. Následne mi prišiel na um Štokholm a spomenul som si, že to je mesto, v ktorom sú udeľované Nobelove ceny; cítil som, že s istotou môžem odpovedať „áno“.

Ak máme usúdiť, že subjekt naozaj vie, aké je hlavné mesto, v prvom prípade mu musíme veriť. V prípade číslo 3 je nepravdepodobné, že by mohol vysloviť správny názov bez toho, aby bol prístupný niekde v pamäti. Primárny rozdiel medzi prvým a tretím prípadom je v tom, že subjekt by mohol na sekundu utajiť procesy iné, ako hľadanie v pamäti (napr. hádanie), ktoré by mali tvoriť súčasť odpovede. Štvrtý prípad, retrospektívna výpoveď, taktiež potvrdzuje, že subjekt má v pamäti okrem názvu mesta obsiahnuté aj isté redundantné informácie o tomto názve, ktoré zvyšujú jeho presvedčenie o správnosti jeho odpovede. Samozrejme, nemusíme mu dôverovať, že nám dal presný popis procesov, ktorými dospel k odpovedi, hoci na sekvencii jeho asociácií nie je nič nepravdepodobné. Tento príklad ilustruje, že informácie externalizované vo verbálnych protokoloch často poskytujú experimentátorovi údaje, ktoré eliminujú potrebu dôverovať skúmanému subjektu. Naznačuje tiež, že verbálne protokoly môžu byť generované viacerými spôsobmi. Na to, aby sme porozumeli protokolom, musíme porozumieť procesom, ktorými boli generované.

Otázkou validity verbálnych protokolov sa vo svojom výskume zaoberali i Russo, Johnson a Stephens (1989). Podľa autorov by mala byť validita protokolov jednoznačne založená na empirickom skúmaní a overovaní, nie na teórii. Autori hovoria o dvoch základných formách neplatnosti (invalidity) slovných záznamov. Prvou je tzv. reaktivita (reactivity), druhou nepravdivosť (nonveridicality). Verbálny protokol je reaktívny v tom prípade, ak verbalizácia zmení primárny kognitívny proces. Následkom toho potom dochádza aj k zmene výsledku, resp. výstupu kognitívneho procesu, čo môže ovplyvniť závery celého výskumu. Nepravdivosť verbálnych protokolov súvisí s ich schopnosťou, resp. neschopnosťou presne reflektovať primárne kognitívne procesy prebiehajúce v mysli subjektu. Ide napríklad o vynechávanie, resp. neuvedenie niektorých myšlienok, prípadne uvádzanie myšlienok, ktoré sa počas riešenia úlohy v mysli subjektu neodohrávali. Uvádzanie vykonštruovaných myšlienok je pritom závažnejším problémom, pretože kým neuvedené, resp. zamlčané myšlienky sa do protokolov nedostanú,

tie vyfabrikované do analýzy slovného záznamu vstupujú a môžu jeho celkovú validitu významným spôsobom narušiť.

Primárnou snahou Russoa, Johnsona a Stephensa (1989) v tomto výskume bolo testovať reaktivitu protokolov. Zvolili si na to štyri odlišné typy úloh. Verbálne úlohy – anagramy, numerické úlohy – stávky, resp. rozhodnutia medzi dvoma jednoduchými rizikovými voľbami, obrázkové úlohy – Ravenove progresívne matice a mentálne sčítavanie troch trojiciferných čísel. V skratke uvádzame ich popis.

Anagramy: Každý anagram pozostával z piatich písmen (napr. GORRI), pričom úlohou subjektov bolo preskupiť písmená tak, aby bolo výsledkom anglické slovo (v tomto prípade RIGOR). Každý anagram mal len jedno správne riešenie.

Stávky: Každý problém predstavoval dve rizikové voľby (gambles) pozostávajúce z pravdepodobnosti, resp. šance na výhru a prislúchajúcej odmeny (napr. .32/\$6.90 a .54/\$4.30). S doplnkovou pravdepodobnosťou (complementary probability) nebola spojená žiadna strata. Rizikové voľby sa na obrazovke počítača zobrazovali nad sebou. Keďže subjekty boli inštruované, aby si vybrali voľbu s vyššou očakávanou odmenou, išlo v podstate o mentálne násobenie.

Ravenove progresívne matice: Každá z matic pozostáva z deviatich štvorcov (3×3), pričom v ôsmych z nich sú rôzne symboly. Deviaty štvorec vpravo dole je prázdny. Úlohou subjektov je odhaliť vzorec, podľa ktorého sú symboly v štvorcoch usporiadané a do prázdneho štvorca doplniť vhodný symbol z ďalšej ponúkanej sady symbolov. Autori vybrali podnety zo setov D a E a Pokročilých setov I a II (Raven, 1958, in Russo, Johnson and Stephens, 1989, s. 761).

Mentálne sčítavanie: Každý problém vyžadoval mentálne sčítavanie troch trojiciferných čísel zobrazených v štandardnej matici 3×3 . Na vyvolanie záťažového bremena krátkodobej pamäte autori požadovali od subjektov, aby pridávali stĺpce sprava doľava bez toho, aby sa vracali k niektorému z predchádzajúcich stĺpcov. Dodržiavanie tejto podmienky monitorovali pozorovaním zrakových fixácií subjektov. Ak sa subjekty náhodou vrátili k predchádzajúcemu stĺpcu, boli slovne napomenuté.

Dve z uvedených úloh – anagramy a stávky – spĺňajú podľa autorov kritériá teoretických predpokladov Ericssona a Simona (1993) v tom zmysle, že v týchto úlohách sa uplatňujú orálne kódované informácie a subjekty boli náležite inštruované, aby vyjadrovali iba obsah svojej krátkodobej pamäte, teda aby ho žiadnym spôsobom nerozpracovávali a nevysvetľovali.

Experimentálnou stratégiou bolo porovnať súbežné verbalizácie s podmienkami riešenia úloh „v duchu“ (kontrolná skupina). Okrem toho autori skúmali tri typy retrospektívnych slovných záznamov, pri ktorých subjekty riešili úlohu „v duchu“ a bezprostredne po jej dokončení bol urobený záznam o ich myšlienkových procesoch počas riešenia úlohy. Pri prvom type retrospektívnych podmienok mali subjekty vo chvíli znovu

vybavovania svojich myšlienok pred sebou iba svoje vlastné odpovede (napr. konečné riešenie problému) (*response-cued*, podnietenie odpoveďou). Pri druhom type mali pred sebou zadanie, resp. pôvodný problém (*stimulus-cued*, podnietenie stimulom). Pri treťom type retrospektívnych podmienok (*prompted*, výzva, povzbudenie) mali subjekty k dispozícii jednak pôvodné zadanie úlohy a súčasne záznam sekvencií vlastných zrakových fixácií počas riešenia úlohy. Retrospektívne podmienky mali v tomto výskume dvojaký význam. Po prvú, porovnanie súbežných a retrospektívnych podmienok umožnilo autorom zistiť rozsah zabúdania a vykonštruovaných myšlienok, pričom súbežné podmienky slúžili ako štandard presnosti. A po druhé, keďže retrospektívne podmienky vytvárajú odlišné nároky na subjekt ako súbežné, akékoľvek pozorovateľné rozdiely v reaktivite by mohli podľa autorov pomôcť určiť jej možné zdroje.

Dvadsať štyri výskumných subjektov riešilo všetky štyri základné úlohy, každú v odlišných podmienkach. Všetkých 24 subjektov dostalo súbežné (*concurrent*), kontrolné (*control*) i povzbudzujúce (*prompted*) inštrukcie, pričom polovica subjektov riešila úlohy v odpoveďou podnietených retrospektívnych podmienkach a druhá polovica v stimulom podnietených retrospektívnych podmienkach.

Subjekty, ktoré riešili úlohy v súbežných podmienkach, dostali inštrukciu, aby počas riešenia úlohy „mysleli nahlas“. Ak zostali ticho viac ako pár sekúnd, boli vyzvané frázou „Prosím, hovorte, o čom premýšľate“. Pri retrospektívnych podmienkach (*response-* a *stimulus-cued*) boli subjekty požiadané, aby povedali, o čom premýšľali počas riešenia úlohy. Pri treťom type retrospektívnych podmienok (*prompted*) inštrukcia znela „Vysvetlite, prečo ste sa pozerali tam, kam ste sa pozerali a o čom ste premýšľali, keď ste sa tam pozerali“. Ako samotní autori uvádzajú, žiadať od subjektov, aby vysvetľovali, čo robili, nebolo z ich pohľadu vhodné. Tieto protokoly si v analýze výsledkov ponechali iba pre úplnosť.

V závere svojej štúdie Russo, Johnson a Stephens (1989) uvádzajú, že ak je predpoklad o nezávislosti medzi primárnou úlohou a verbalizáciou správny, úlohy „anagramy“ a „stávky“ by nemali podliehať reaktivite (s výnimkou prípadného predĺženého reakčného času). Na rozdiel od toho, keďže verbalizácia v prípade Ravenových matíc vyžaduje rekódovanie z obrázkovej do ústnej formy, výskyt

reaktivity je podľa autorov pravdepodobný. Podobne je tomu aj v prípade mentálneho sčítavania, kedy značné zaťaženie krátkodobej pamäte môže narušiť súbežnú verbalizáciu. Do popredia vystupujú najmä dve dôležité zistenia. Po prvé, pri niektorých úlohách sa prejavila značná reaktivita. Zaznamenávanie súbežných protokolov signifikantne zvýšilo presnosť pri výbere medzi dvoma rizikovými voľbami a signifikantne znížilo presnosť prirátavania trojciferných čísel. Po druhé, pri ďalších úlohách sa neprejavil žiadny efekt. Podľa autorov teda vplyv, resp. účinok generovania protokolov závisí predovšetkým od úlohy, pričom príčiny reaktivity nie sú všeobecné, ale sú spoločným následkom nárokov úlohy a vplyvu verbalizácie.

Autori uvádzajú, že empirická literatúra predpokladá minimálne štyri potenciálne príčiny reaktivity: dodatočné nároky na procesné zdroje (the additional demand for processing resources), sluchovú spätnú väzbu (auditory feedback), pokročilé učenie opakovaním pokusov (enhanced learning) a motivačný posun k väčšej presnosti (motivational shift toward greater accuracy) (pre podrobnejší popis pozri Russo, Johnson a Stephens, 1989, s. 764-765). Tieto príčiny reaktivity sú nezávislé a špecifické pre danú úlohu. V závislosti od primárnej úlohy sa môže vyskytnúť jedna z týchto príčin, ale aj všetky naraz.

Podľa autorov sa reaktivita môže objaviť ako pri súbežných, tak aj pri retrospektívnych verbálnych protokoloch. Priznávajú však, že zdroje reaktivity v prípade retrospektívnych protokolov sú ešte menej zjavné a zrozumiteľné ako tie, týkajúce sa súbežnej verbalizácie. Popísaný experiment Russoa, Johnsona a Stephensa (1989) odhalil značnú reaktivitu, ktorú možno pripísať generovaniu súbežných verbálnych protokolov. Táto empirická evidencia spolu so štyrmi možnými príčinami reaktivity uvedenými vyššie podľa autorov naznačuje, že súčasný stav teórie ešte nie je dostatočne adekvátny na to, aby bolo možné vymedziť úlohy, pri ktorých je generovanie protokolov priaznivé. Kým teória, týkajúca sa generovania protokolov, je plne schopná špecifikovať podmienky ich validity, nonreaktivitu možno skúmať iba empiricky. To vyžaduje zahrnutie kontrolnej skupiny riešajúcej úlohy „v duchu“ do experimentálneho dizajnu a porovnanie presnosti a reakčných časov v podmienkach verbalizácie s podmienkami bez nej.

3.2 Zhromažďovanie verbálnych protokolov

Podľa Ericssona a Simona (1993) sa slovné záznamy zbierajú takým spôsobom, že výskumník položí subjektu špecifickú otázku. Na to, aby mohol subjekt na ňu odpovedať, musí jej porozumieť a transformovať si ju do podoby už spomínaných, tzv. vyhľadávacích stôp (retrieval cues). Tie následne relevantnú informáciu vyselektujú z veľkého množstva informácií uložených v dlhodobej pamäti. Okrem toho, subjekt musí previesť „vyvolanú“ informáciu do sekvenčnej formy, ktorá umožňuje generovanie súvislej série verbalizácií. Zásadným problémom všeobecných slovných opisov kognitívnych procesov je však to, že zjavne nesúvisia so žiadnym špecifickým pozorovateľným správaním. Aj keď subjekty požiadame, aby hovorili o kognitívnych procesoch, ktoré v ich mysli prebiehali počas riešenia úlohy, nemôžeme vylúčiť, že informácia, ktorú si vyvolajú v momente zaznamenávania verbálneho protokolu je odlišná od informácie, ktorú si vyvolali počas samotného riešenia experimentálnej úlohy. Na to, aby sa výskumníci tomuto problému vyhli, navrhuje Ericsson a Simon (1993) vždy, keď je to možné, zbierať súbežné slovné záznamy (concurrent verbal reports).

Autori Austin a Delaney (1998) vo svojej štúdií uvádzajú nasledujúci postup zbierania slovných záznamov. Po tom, ako experimentátor predloží subjektu základné inštrukcie, nasleduje tréning, resp. nácvik „myslenia nahlas“ v priebehu riešenia jednoduchých (napr. aritmetických) úloh. Počas toho pobáda experimentátor subjekt, aby „myslel nahlas“, ako keby bol v miestnosti sám. Od chvíle, keď experiment začne, je jedinou úlohou experimentátora pobádať subjekt slovami „Prosím, hovorte ďalej“, a to v prípade, ak subjekt prestane rozprávať. Po ukončení experimentu sa participantove verbalizácie prepíšu zo zvukového záznamu do textovej podoby. Ako uvádzajú autori, neexistuje žiaľ žiadny súbor presných pravidiel uskutočňovania analýzy protokolov. Rôzni výskumníci používajú mierne odlišné variácie uvedeného základného postupu.

Analýza obvykle začína segmentáciou protokolov do blokov textu. Veľkosť, resp. rozsah týchto blokov závisí od úrovne, na akej sú už údaje úhladne usporiadané. Experimentátor samotný sa musí rozhodnúť, ktoré premenné budú predmetom jeho záujmu. Premenné totiž vychádzajú so študovanej teórie, resp. konkrétneho fenoménu. Po tom, ako sa z prepísaných protokolov vytvoria segmentované bloky, sa tieto náhodne

preskúpiť a bez udania kontextu sa predložia kódovateľom, resp. hodnotiteľom, ktorí hodnotia každý blok na základe schémy navrhutej experimentátorom. Segmentácia je postup, ktorý sa používa na vytváranie individuálnych tvrdení z dlhých a súvislých prepisov. Behaviorálni analytici si niekedy tento postup zjednodušujú – prepisy rozdelia na základe dizajnu úlohy namiesto toho, aby zvolili zdĺhavý postup segmentácie jednotlivých prepisov. Napríklad Potter et al. (1997) a Wulfert et al. (1991) (in Austin & Delaney, 1998, s. 43) rozdelili protokoly tak, že každý experimentálny pokus bol použitý zároveň ako začiatok aj koniec segmentu. Na to, aby mohli kódovatelia uskutočniť kategorické rozhodnutia ohľadom údajov, by mali po segmentácii dostať segmenty len s nevyhnutnými informáciami o kontexte. Kódované bloky sa následne opäť pospájajú do pôvodného poradia kvôli analýze, po ktorej nasleduje kontrola reliability (Austin & Delaney, 1998).

V každej štúdii sa využívajú špecifické postupy zberu protokolárnych dát. Výber postupu si zasluhuje zvláštnu pozornosť, pretože postup môže ovplyvniť cennosť a reliabilitu dát. Metódy získavania protokolov sa pritom odlišujú v závislosti od situácie alebo rozhodovacej úlohy (vo vzťahu ku ktorej sa dáta zbierajú), od rozsahu riadenia participanta experimentátorom, či od načasovania zberu protokolárnych dát (súbežné vs post hoc dáta) (Kuusela & Paul, 2000).

3.3 Súbežné verbálne protokoly

Už v časoch Aristotela bolo myslenie považované za dočasný, resp. prechodný sled mentálnych udalostí. Ako uvádzajú Ericsson a Crutcher (1991), nedávno preskúmaná história štúdia myslenia naznačuje, že tento predpoklad doteraz nebol vážne spochybnený. Myšlienkové procesy možno preto podľa Ericssona a Simona (1993) charakterizovať ako sled stavov (states), pričom každý stav obsahuje konečné produkty kognitívnych procesov ako napríklad informácie opätovne vyvolané z dlhodobej pamäte, vnímané a rozpoznané informácie, či informácie získané dedukciou. Informácia v uvedenom stave je relatívne stabilná, a preto môže byť vstupným údajom pre proces verbalizácie. Avšak procesy vyhľadávania a rozpoznávania, zodpovedné za „dodávanie“ informácií a konečných produktov kognitívnych procesov, verbalizovať nemožno. Ako uvádzajú Kuusela a Paul (2000), v prípade dát zo súbežných protokolov môže ich zbieranie spomaliť rozhodovací proces,

a tým prípadne vytvoriť lepšie podmienky na spracovávanie. Na druhej strane, verbalizácia sa môže stať nácvikom toho, ktoré informácie sú relevantné pre výber. To môže mať za následok vytvorenie silnejších a prístupnejších pamäťových stôp. Súbežná verbalizácia preto buď interferuje alebo naopak uľahčuje spracovávanie informácií počas rozhodovacieho procesu. Pri súbežnej verbalizácii sa zo „súkromných“ javov stávajú „verejné“, a preto sa subjekty môžu snažiť riadiť dojmy, ktoré urobia na examinátora. Môžu si vopred naplánovať výber stratégie a upraviť myšlienky ešte pred samotnou verbalizáciou tak, aby sa javili ako racionálnejšie. Tým sa však môže zmeniť ich prirodzené spracovávanie (Smead, Wilcox & Wilkes, 1981, in Kuusela & Paul, 2000). A teda do istej miery môžu verbalizované voľby zahŕňať dôkladnejšie zarámčovanie problému, čím sa navonok zdajú menej tvorivé ako prirodzené, neverbalizované voľby.

Podľa Kuuselu a Paula (2000), celkovo možno povedať, že súbežné verbalizovanie môže primäť subjekty spracovávať informácie odlišne ako je tomu v prípade, keď sa rozhodujú „v duchu“. Pri prezentovaní rozhodnutí experimentátorovi sa subjekty taktiež môžu snažiť správať sociálne žiaducejšie.

3.3.1 „Myslenie nahlas“ pri súbežnej verbalizácii

Štandardnou metódou, ako subjekty primäť k súbežnej verbalizácii je inštruovať ich, aby „mysleli nahlas“. Subjekty verbalizujú svoje myšlienky a ich medzi produkty v momente, keď vstupujú do ich pozornosti. Úlohou subjektov je teda slovne vyjadrovať vlastné myšlienky počas vykonávania úlohy, pričom však nemajú opisovať ani vysvetľovať, čo robia. Jednoducho iba verbalizujú informácie, ktorým venujú pozornosť počas generovania odpovedí v úlohách. Keď subjekty priamo vyjadrujú iba tie myšlienky, ktoré vstupujú do ich pozornosti počas riešenia úlohy, inštrukcia od experimentátora, aby „mysleli nahlas“ podľa Ericssona a Simona (1993) nemení sled ich myšlienok. Ak ale experimentátor subjekty požiada, aby svoje myšlienky popisovali, resp. vysvetľovali, subjekty musia z mysle získavať dodatočné informácie. Dôsledkom toho už k zmene myšlienkového sledu dochádza.

Podľa Ericssona a Simona (1993) existujú veľké rozdiely v pozorovateľných reakciách medzi subjektmi, ktoré úlohy riešia „v

duchu“ a subjektmi, ktoré počas riešenia úlohy „myslia nahlas“. Podľa uvedených autorov, na to, aby boli subjekty schopné „myslieť nahlas“, nepotrebujú žiadny predbežný tréning. Preto na základe toho možno usudzovať, že slovné vyjadrenia počas riešenia úlohy zodpovedajú štruktúre ich normálnych kognitívnych procesov.

3.3.2 Súbežná vs. sociálna verbalizácia

Hoci spontánne „myslenie nahlas“ je v bežnom živote pomerne zriedkavé, ľudia využívajú mnohé iné formy verbalizácie relevantné k mysleniu. Napríklad keď študent v triede odpovedá pred svojimi spolužiakmi. Verejne často diskutovaná býva taktiež verbalizácia politických rozhodnutí. V tomto prípade však ide o tzv. sociálnu verbalizáciu (social verbalization), ktorá je odlišná od verbalizácie myšlienok subjektov počas riešenia úlohy. Ericsson a Simon (1993) tento druh verbalizácie uvádzajú v súvislosti s tým, že keď výskumník participanta požiada, aby „myslel nahlas“, ten nemusí inštrukciu vždy pochopiť správne a začne produkovať všeobecnejšie vyjadrenia, prípadne to, čo robí, začne opisovať alebo vysvetľovať. Bádatelia na začiatku 20. storočia, skúmajúci „myslenie nahlas“, toto nebezpečenstvo nebrali do úvahy. Ericsson a Simon (1993) uvádzajú niekoľko postupov, ktoré tento problém redukujú a dokonca ho môžu úplne eliminovať.

1. Experimentálnu situáciu je potrebné usporiadať tak, aby bolo subjektom od začiatku jasné, že nepôjde o sociálnu interakciu. Experimentátor môže napríklad sedieť za chrbtom subjektu, aby ho ten nevidel. Inštrukcia „myslieť nahlas“ má participanta explicitne varovať, aby nevysvetľoval, ani neopisoval, čo robí.

2. Po tom, ako experimentátor prednesie inštrukciu, subjekt zostane cvičné úlohy, pri ktorých je jednoduché verbalizovať súbežne s riešením problému. Subjekt sa takto oboznámi s tým, ako má verbalizácia pri „myslení nahlas“ vyzeráť.

3. Experimentátor sa snaží sociálnu interakciu so subjektom minimalizovať. Namiesto vyjadrení typu „povedzte mi, na čo myslíte“, experimentátor pobáda subjekty slovami „hovorte ďalej“. Iba v prípade, ak sa subjekt plne koncentruje na úlohu, môžeme predpokladať rovnaký sled myšlienok ako za podmienok riešenia úloh „v duchu“. Podmienkou na to, aby boli subjekty schopné sústrediť sa na zadanú úlohu je, že samotná úloha musí mať jasné zameranie (focus).

3.3.3 *Analýza úloh*

Na to, aby bol výskumník schopný nahliadnuť do kognitívnych procesov, ktoré prebiehajú v myslí subjektu počas riešenia úlohy pri súbežnej verbalizácii, si potrebuje vytvoriť metódy na kódovanie a analyzovanie myšlienkových sekvencií. V prípade konkrétnej úlohy môže správnu odpoveď generovať iba obmedzený počet možných sekvencií. Pomocou analýzy úloh (task analysis) je experimentátor schopný vyčíslieť logicky možné myšlienkové sekvencie, ktoré budú produkovať správnu odpoveď. Napríklad niektoré úlohy možno riešiť pomocou tzv. skratkovitých metód (short-cut methods). V prípade týchto i mnohých ďalších metód možno špecifikovať sekvencie myšlienkových medziproduktov, ktoré sa dajú verbalizovať počas generovania odpovede. Zaznamenané verbalizácie môže potom experimentátor kódovať do kategórií vopred definovaných analýzou úloh a porovnávať ich s alternatívnymi možnými myšlienkovými sekvenciami. V dôsledku nesúladu medzi pozorovanými (verbalizovanými) a predpokladanými myšlienkami možno následne zamietnuť všetky hypotézy okrem jednej. Podľa Ericssona a Simona (1993) analýza úloh podporuje ďalšie metódy validizácie. Iné druhy pozorovaní ako napríklad dĺžka doby riešenia úlohy či zrakové fixácie môžu byť zaznamenávané spoločne so súbežnou verbalizáciou. Ako uvádzajú Austin a Delaney (1998), skutočnosť, že zaznamenaný protokol je v súlade s analýzou úloh naznačuje, že participant si riešenie nevymyslel.

3.4 *Retrospektívne verbálne protokoly*

Podľa Ericssona a Simona (1993) je v dlhodobej pamäti uložená akási podskupina (subset) myšlienkových sekvencií, ktoré subjektu počas riešenia úlohy prichádzajú na myseľ. Okamžite po tom, ako subjekt dokončí úlohu, zostávajú v krátkodobej pamäti vyhľadávacie podnety (retrieval cues), ktoré umožňujú efektívne znovuobnovenie myšlienkových sekvencií. Autori predpokladajú, že v prípade úloh, ktorých riešenie trvá 0,5 – 10 sekúnd, sú subjekty schopné veľmi presne a kompletne opätovne si vyvolať sled myšlienok využitý pri riešení úloh. Čím dlhší čas od dokončenia úlohy uplynie, tým bude vyvolanie náročnejšie a nepresnejšie. Pri úlohách trvajúcich niekoľko sekúnd je zaznamenávanie retrospektívnych verbálnych protokolov podľa autorov dokonca vhodnejšie ako zaznamenávanie súbežných, pretože sú

komplexnejšie. Retrospektívne verbálne protokoly bývajú preferované pred súbežnými i v prípade percepčno-motorických úloh s prísnyimi obmedzeniami v reálnom čase. Ericsson a Simon (1993) vo všeobecnosti predpokladajú úzku zhodu medzi súbežne a retrospektívne podávanými informáciami a maximálnu zhodu v prípade úloh trvajúcich v rozmedzí dvoch až desiatich sekúnd.

3.5 Vplyv súbežnej a retrospektívnej verbalizácie na kognitívne procesy

Ak subjekt inštruujeme, aby slovné vysvetľoval každý krok riešenia úlohy, nie je to isté, ako keď sa má plne sústrediť na efektívne riešenie problému a počas toho súbežne verbalizovať vlastné myšlienky (teda „myslieť nahlas“). Dodnes mnohí výskumníci mylne pochybujú o validite verbalizácií myslenia nahlas na základe toho, že myšlienky subjektov sú občas iracionálne a logicky nesúvislé.

Ericsson a Simon (1993) upozorňujú na rozdiel medzi inštrukciou verbalizovať vlastné myšlienky ako také (*verbalizácia typu 1 a 2*) a inštrukciou verbalizovať špecifické informácie ako napríklad príčiny, pohnútky alebo vysvetlenia (*verbalizácia typu 3*). Verbalizácia typu 3 núti subjekty meniť sled myšlienok, pretože musia generovať a verbalizovať ďalšie, dodatočné požadované informácie. Inštrukcia verbalizovať myšlienky v porovnaní s podmienkami riešenia úlohy „v duchu“ mení presnosť výkonu iba v prípade, ak experimentátor vyžaduje verbalizáciu typu 3. Požiadavka na verbalizovanie špecifického typu informácií ovplyvňuje podľa zistení autorov súbežný aj post hoc výkon. Inštrukcia verbalizovať vlastné myšlienky teda môže ovplyvniť výsledný stav kognitívneho procesu, tj. presnosť odpovede, iba v prípade verbalizácie typu 3. „Myslenie nahlas“ ako také podľa autorov nevedie k zmenám kognitívnych procesov, čo sa odráža aj v presnosti, resp. správnosti odpovedí.

3.5.1 Porovnanie efektívnosti súbežných a retrospektívnych verbálnych protokolov pri výskume rozhodovania

Hannu Kuusela a Pallab Paul uverejnili v roku 2000 štúdiu s názvom *A comparison of concurrent and retrospective verbal protocol analysis*, ktorá porovnáva efektívnosť súbežných a retrospektívnych údajov

pri odhaľovaní priebehu a fungovania rozhodovacieho procesu u spotrebiteľov. Ich práca je unikátna v tom, že do jej uverejnenia sa žiadny empirický výskum nesústredil na priame porovnanie efektívnosti týchto dvoch druhov analýz pri výskume rozhodovania.

Ako uvádzajú autori, analýza verbálnych protokolov je dnes najpoužíwanejšou metódou sledovania procesov myslenia. Postupy tohto sledovania sa väčšinou sústreďujú priamo na sled kognitívnych udalostí, ku ktorým dochádza v čase medzi predstavením zadania úlohy a výsledným rozhodnutím. Takéto techniky sa zameriavajú na identifikovanie procesov výberu informácií a stimulov u subjektov, ktoré sa rozhodujú. Fundamentálnym princípom výskumu v tejto oblasti je to, že kognitívne procesy by sa mali študovať zbieraním dát počas rozhodovacieho procesu. Hlavným ohniskom záujmu štúdií, ktoré sa snažia sledovať procesy myslenia, sú teda stratégie, ktoré ľudia využívajú pri dospievaní k finálnym rozhodnutiam. Pomocou metódy sledovania procesov myslenia možno priamo určiť, aké informácie a v akom poradí boli prístupné pri tvorbe rozhodnutia. Tieto dáta potom možno využiť na usudzovanie o rozhodovacích stratégiách, ktorých výsledkom je urobenie voľby. Možno teda povedať, že prístupy sledovania procesov myslenia objasňujú tzv. predrozhodovacie správanie sledovaním krokov, ktoré vedú k rozhodnutiu.

Podľa Kuuselu a Paula (2000) je hlavnou myšlienkou metódy analýzy verbálnych protokolov to, že spôsob, akým subjekty vyhľadáujú informácie, hodnotia alternatívy a vyberajú si z nich tú najvhodnejšiu, je možné zaznamenávať pomocou ich verbalizácie a následne analyzovať. Tým sa výskumníci dokážu priblížiť rozhodovacím procesom a vzorcom subjektov. Cieľom postupov analýzy protokolov je poskytnúť presný odraz obsahu krátkodobej pamäte, a teda hlbší vhľad do mentálnych javov. Retrospektívne záznamy sa zbierajú po tom, ako subjekt úlohu dokončil. Súbežné protokoly sa zaznamenávajú počas samotného rozhodovacieho procesu subjektu a odrážajú prebiehajúce kognitívne aktivity. Reflektujú nie len spracované informácie, ale i spôsob, akým sú spracované. Autori citujú Ericssona a Simona (1993, in Kuusela & Paul, 2000), ktorí hovoria o 3 kritériách, ktoré musia byť naplnené pri verbálnych záznamoch na to, aby mohli byť použité na označenie základných kognitívnych procesov:

Kritérium relevancie (relevance criterion): Subjekt by mal rozprávať o aktuálnej úlohe, nie o nesúvisiacich záležitostiach.

Kritérium konzistencie (consistency criterion): Na to, aby boli verbalizácie primerané, „trefné“, mali by byť logicky zhodné s verbalizáciami, ktoré im predchádzali.

Kritérium nárokov na pamäť (memory requirement criterion): Podskupinu informácií, ktorým subjekt venuje pozornosť počas riešenia úlohy, by si mal zapamätať.

Mierne odlišný prístup zvolil Rip (1980, in Kuusela & Paul, 2000), ktorý hovorí o potenciálnych zdrojoch chýb pri tomto type dát:

Chyba prenosu, resp. komunikácie (error of transmission): K tejto nepresnosti dochádza, ak sebvýpovede nemajú nič spoločné s tým, či účastníci rozumejú vlastnému rozhodovaniu. Môže to byť v dôsledku použitia neprimeraného slovníka alebo nedostatočného tréningu spôsobilosti efektívne odpovedať.

Chyba zadania (error of commission): Subjekty systematicky neoznamujú (misreport) svoje kognitívne procesy.

Vynechanie (error of omission): Očakávame, že slovné záznamy budú komplexné a vyčerpávajúce, niektoré prvky v nich však môžu byť skreslené či vynechané. Preto je pri štúdiu úplnosti záznamov dôležitá miera, do akej sú záznamy kompletné, a ktoré typy informácií subjekty systematicky vynechávajú.

Uvedené odchýlky sa môžu vyskytnúť ako u súbežných, tak i u retrospektívnych protokolárnych dát.

Kuusela a Paul (2000) tvrdia, že najväčší rozdiel medzi dátami zo súbežných a retrospektívnych verbálnych protokolov je vo vplyve času na konečnú reliabilitu získaných údajov. Retrospektívne záznamy sa snažia popísať kognitívne procesy, ktoré boli ukončené a už nie je možné ich meniť. Preto, ak sa subjektov pýtame na záležitosti, ktoré neboli predmetom aktuálnej úlohy, nemôžu na ne odpovedať na základe priamej pamäte. V takých prípadoch majú subjekty tendenciu dedukovať a generovať odpovede na základe informácií obsiahnutých v otázke

a iných faktov prístupných pamäti. To môže spôsobiť, že retrospektívne dáta budú menej presné ako dáta zo súbežných protokolov.

Podľa Kuuselu a Paula (2000) hrá pri rozlišovaní medzi súbežnými a retrospektívnymi protokolmi rozhodujúcu úlohu práve pamäť. Schopnosť subjektov spomenúť si a analýza ich pamäte na koncepty rozhodovacieho procesu môže determinovať rozdiely medzi týmito dvoma typmi protokolov. Pre zjednodušenie autori vo svojom výskume spracovávali segmenty generovaných protokolov pričom predpokladali, že každý segment obsahuje približne rovnako dôležité informácie o rozhodovacom procese v prípade súbežných i retrospektívnych protokolov. Očakávali taktiež, že vyšší počet segmentov protokolov lepšie odhalí rozhodovací proces. Vychádzajúc z teórií pamäte sa pri porovnávaní oboch procedúr autori pozreli aj na tri odlišné prvky rozhodovacieho procesu (rámcovanie, spracovávanie a významné javy spracovávanie). Vďaka tomu, že súbežné dáta sa zbierajú počas riešenia úlohy, subjekty ochotnejšie verbalizujú svoje myšlienky, týkajúce sa riešenej úlohy ako je to v prípade retrospektívnych protokolov. V neoficiálnych pretestoch sa autorom tento predpoklad potvrdil, preto vytvorili nasledujúcu hypotézu:

H1: Priemerný celkový počet segmentov protokolu (výroky relevantné k úlohe, opisy, záznamy o aktuálnom výberovom rozhodovacom procese) bude v retrospektívnych podmienkach nižší ako v prípade súbežných protokolov.

Okrem toho autori očakávali, že subjekty budú ochotnejšie diskutovať s experimentátorom o rysoch jednotlivých alternatív v prípade súbežných protokolov ako v prípade retrospektívnych.

Čo sa týka súbežných protokolov, autori ďalej predpokladali vyšší stupeň párových porovnávaní alebo holistické hodnotenie alternatív.

Z hľadiska finálnych volieb autori očakávali, že zo súbežných protokolov bude možné získať väčší počet segmentov protokolov. Preto si vytvorili ďalšiu hypotézu:

H2: Priemerný počet segmentov protokolov, týkajúcich sa a) popisu potreby, b) debaty o rysoch alternatív, c) párových porovnaní alternatív, d) holistického hodnotenia alternatív a e) finálnych volieb (výberov), bude nižší v retrospektívnych podmienkach ako priemerný počet

segmentov protokolov, týkajúcich sa zodpovedajúcich kategórií v prípade súbežných protokolov.

Okrem toho, z hľadiska vyjadrovania ťažkostí s pochopením úlohy je logické, že subjekty budú mať väčšie sklony verbalizovať ich počas riešenia úlohy ako až po dokončení úlohy. Preto autori vytvorili tretiu hypotézu:

H3: Priemerný počet segmentov protokolov vyjadrujúcich problémy s pochopením úlohy bude nižší v prípade retrospektívnych protokolov ako v prípade súbežných.

Štúdia obsahovala jednu nezávislú premennú (verbalizácia v retrospektívnych, resp. súbežných podmienkach) a sedem závislých premenných (priemerný počet segmentov protokolov súvisiacich s opisom aktuálneho rozhodovacieho procesu, opis potreby, debata o rysoch, párové porovnávanie, holistické hodnotenie, konečná voľba a ťažkosti s pochopením úlohy). Postup zberu dát mal 3 časti: experimentálne spracovanie (manipulation); simulácia volieb na sedení so zberom súbežných protokolov a záverečný dotazník na sedení so zberom retrospektívnych protokolov. Zhruba polovica subjektov (32) bola požiadaná, aby „myslela nahlas“ počas uskutočňovania volieb (= súbežné podmienky). Zvyšok participantov (26, v retrospektívnych podmienkach) mal verbálne vyjadriť svoje myšlienky až po dokončení úlohy. Subjekty boli do oboch skupín vybrané náhodne.

Autori uskutočnili laboratórny experiment, v ktorom subjekty požiadali, aby si z piatich alternatív vybrali poisťku vlastníka domu od rôznych predajcov. Tento produkt poskytoval pre subjekty vhodný kontext voľby a experimentálna situácia bola vytvorená čo najrealistickejšie. Na dosiahnutie ekologickej validity boli alternatívy poisťiek formulované podľa skutočných opisov aktuálnych poisťiek od najväčších miestnych poisťovacích spoločností. Druhy poisťiek boli označené ako A, B, C, D a E, aby si ich testované subjekty nemohli spojiť s existujúcimi produktmi reálnych poisťovacích spoločností. Rozhodovacia sada obsahovala iba produktovo špecifické položky s informáciou o cene a bola pripevnená na stene, podobne ako tomu býva v skutočných poisťovacích kanceláriách. Položky prezentované vo všetkých alternatívach boli nasledovné:

- účel poistenia (objective of insurance),
- vymedzenie (rozsah) platnosti (scope of validity),

- nekryté udalosti (events not covered),
- poistená suma (sum insured),
- maximálne krytie (maximum coverage),
- pravidlá dodatočnej odpočítateľnej náhrady škody (deductible, additional indemnity regulations),
- poisťné (premium) a
- katalógové doložky (index clauses).

V rozhodovacej sade neboli použité žiadne persuzívne alebo evokujúce výrazy a popis alternatív bol striktno objektívny. Produktové položky neobsahovali žiadne váhy. Každý pokus mal zachytiť verbalizované myšlienky subjektu bez zmeny jeho myšlienkových procesov.

Na zvýšenie validity záverov (conclusion validity) obmedzením variability faktorov neobsiahnutých v hypotézach, boli vybraní ako subjekty študenti. Išlo teda o homogénnu vzorku s ohľadom na vek, príjem, sociálne pozadie, kognitívnu kapacitu a kvalifikáciu (competence) – všetko dôležité faktory pri vysvetľovaní rozhodovacieho správania. Vo výskumnej vzorke bolo 58 študentov odboru obchod a podnikanie vo veku 20 až 29 rokov (41% žien) z dvoch európskych univerzít.

Ako ďalej uvádzajú Kuusela a Paul (2000), verbálne protokoly nie sú kvantitatívnymi mierami a nemožno ich skórovať bez externej kódovacej schémy. Hoci na kódovanie protokolárnych segmentov existujú rôzne metódy, autori zvolili tú od Bettmana a Parka (1980, in Kuusela a Paul, 2000, s. 395). Pri nej sa protokoly rozložia na frázy, resp. segmenty, aby bolo možné analyzovať mikroštruktúru voľby. Podľa Ericssona a Simona (1993, in Kuusela & Paul, 2000) poskytuje táto metóda v porovnaní s inými spoľahlivejšie a detailnejšie pochopenie rozhodovacieho procesu. Pretože dobrú kódovaciu schému je náročné vytvoriť, autori uskutočnili pilotnú štúdiu. Tá ukázala, že kódovacia schéma, založená na metóde Bettmana a Parka (1980), v kontexte komplexného rozhodovania o poistení fungovala dobre. Na zachytenie detailov tejto konkrétnej štúdie však autori museli vytvoriť vlastnú upravenú kódovaciu schému. Zvláštnu pozornosť pritom venovali tomu, aby boli kódovacie kategórie nezávislé, relevantné k prezentovanej úlohe, špecifické a reliabilné.

Protokolárne údaje z pilotnej štúdie autorov (Kuusela & Paul, 2000) boli kódované do šiestich kategórií:

- opis potreby (description of need),
- diskusia o charakteristických znakoch jednotlivých alternatív (discussion of the features of alternatives),
- párové porovnanie alternatív (pairwise comparison of alternatives),
- celkové hodnotenie alternatív (overall evaluation of alternatives),
- vyjadrenie o konečnej voľbe (statement of the final choice),
- ťažkosti s porozumením úlohe (difficulties in understanding the task).

Posledná kategória – frázy relevantné k úlohe (task-relevant phrases) – bola vytvorená ako súhrn predchádzajúcich šiestich na zachytenie celkového počtu protokolárnych segmentov zistených, resp. vyvolaných každou z metód.

Protokoly nahraté na kazetový rekordér autori rozložili na sekvencie výrokov relevantných k úlohe. Tie boli následne prepísané a kódované dvoma nezávislými hodnotiteľmi. Hodnotitelia nepoznali hypotézy ani podmienky štúdie. Kódovací postup obsahoval 2 407 protokolárnych segmentov od 58 subjektov. Na porovnanie počtu výrokov pre súbežné a retrospektívne protokolárne údaje v rámci každej kategórie bol použitý Studentov *t*-test. Stupeň voľnosti pre každý test varioval, pretože aj počet respondentov pre každý typ kategórie protokolárneho segmentu bol odlišný.

Podľa prvej hypotézy, celkový počet protokolárnych segmentov (vyjadrenia relevantné k úlohe, opisy/hlásenia o aktuálnej voľbe v rozhodovacom procese) u subjektu bude nižší v prípade retrospektívnych záznamov. Výsledky túto hypotézu podporili. Priemerný počet fráz zaznamenaných v retrospektívnych a súbežných podmienkach bol 11,27 ku 66,06, $t(56) = 8,27, p < 0,000$.

Druhá hypotéza sa potvrdila čiastočne. Podľa nej, priemerný počet protokolárnych segmentov, týkajúcich sa opisu potreby, diskusie o charakteristických znakoch jednotlivých alternatív, párového porovnania alternatív, celkového hodnotenia alternatív a konečnej voľby bude nižší v prípade retrospektívnych záznamov ako v prípade

súbežných. V troch z piatich kategórií (diskusia o charakteristických znakoch jednotlivých alternatív, párové porovnávanie alternatív a celkové hodnotenie alternatív) bol počet protokolárnych segmentov v retrospektívnych podmienkach signifikantne nižší ako v súbežných podmienkach.

Podľa tretej hypotézy, priemerný počet protokolárnych segmentov vyjadrujúcich ťažkosti s pochopením úlohy bude nižší v retrospektívnych podmienkach ako v súbežných. Výsledky túto hypotézu podporili. Priemerný počet protokolárnych segmentov vyjadrujúcich ťažkosti s pochopením úlohy bol signifikantne nižší $t(49) = 3,53, p < 0,001$ v retrospektívnych podmienkach (0,89) ako v súbežných (2,94) (Kuusela & Paul, 2000).

Predmetom štúdie Kuuselu a Paula (2000) bola snaha lepšie pochopiť, ako spotrebiteľia hodnotia alternatívy a uskutočňujú voľby. Štúdia zároveň adresovala jednoduchú, ale dôležitú výskumnú otázku: Ktorá z metód analýzy verbálnych protokolov – súbežná alebo retrospektívna – prináša kvalitnejšie výsledky v kontexte sledovania rozhodovacích procesov.

Autori zistili, že subjekty produkovali väčšie množstvo protokolárnych segmentov v prípade súbežných protokolov. To podľa nich potvrdzuje, že krátkodobá pamäť v čase zlyháva, a že subjekty sú schopné viac verbalizovať svoje myšlienky, týkajúce sa riešenej úlohy, ak sa protokoly zaznamenávajú počas jej riešenia. Ak je teda cieľom výskumu zozbierať čo najväčšie množstvo informácií, experimentátori by sa mali sústrediť na súbežnú analýzu protokolov.

Okrem toho autori zistili, že počet protokolárnych segmentov, „hlásených“ pri špecifických kategóriách počas diskusie o črtách, párovom porovnávaní a holistickom porovnávaní, boli vyššie v podmienkach zberu súbežných protokolov v porovnaní s retrospektívnymi podmienkami. Inými slovami, počet protokolárnych segmentov (kódovaných do uvedených kategórií) zbieraných počas riešenia úlohy bol vyšší ako počet tých, ktoré boli zbierané až po dokončení úlohy.

Táto štúdia ukázala, že *napriek rovnakým inštrukciám, neboli subjekty v retrospektívnych podmienkach schopné vyvolať si svoje*

rozhodovacie procesy, využitie počas riešenia úlohy tak plnohodnotne, ako subjekty verbalizujúce súbežne s riešením úlohy. Preto súbežná analýza verbálnych protokolov podľa autorov svoju úlohu splnila lepšia ako analýza retrospektívnych protokolov. Vyšší počet protokolárnych segmentov poskytuje výskumníkom väčšie množstvo vhladov do stopovania myšlienkových procesov. Okrem toho, protokolárne segmenty, kódované do rozličných kategórií, lepšie odzrkadľujú komplikovanosť krokov ľudského rozhodovania, ku ktorým dochádza od predstavenia podnetu až po konečnú voľbu.

Štúdia autorov Kuuselu a Paula (2000) sa sústredila na porovnanie súbežných a retrospektívnych podmienok. Autori nezistili žiadne signifikantné rozdiely v počte protokolárnych segmentov v týchto dvoch odlišných podmienkach. Podľa nich to môže naznačovať, že subjekty pravdepodobne náležite pochopili inštrukcie a boli schopné rovnako dobre verbalizovať počas riešenia úlohy i po jej dokončení. Ďalším zaujímavým zistením bolo, že počet protokolárnych segmentov, týkajúcich sa konečnej voľby, bol vyšší v prípade retrospektívnych verbálnych protokolov. Môže to podľa autorov svedčiť o tom, že počas súbežnej verbalizácie sa subjekty viac sústreďujú na rozhodovací proces, kým počas retrospektívnej verbalizácie sa viac zameriavajú na konečnú voľbu. Na skúmanie rozhodovacieho procesu by preto mali byť podľa autorov použité súbežné protokoly. Ak je naopak cieľom štúdie skúmanie výsledku úlohy (outcome of the task), lepšie výsledky by mali priniesť retrospektívne verbálne protokoly. Autori taktiež odporúčajú využívať metódu súbežných verbálnych protokolov v prípade exploračných (overovacích) a pilotných štúdií.

Kuusela a Paul (2000) poukazujú aj na isté nedostatky svojej štúdiu, na ktoré by si mali výskumníci, využívajúci metódu verbálnych protokolov, dávať pozor. Po prvé, závery štúdie sú založené výhradne na kvantitatívnej analýze protokolárnych segmentov generovaných každou metódou. Inými slovami, autori predpokladali, že počet protokolárnych segmentov, produkovaných každou metódou, je indikátorom jej splnenia. V každom prípade, dodatočné (predovšetkým kvalitatívne) analýzy si vyžadujú posúdenie kvality týchto protokolárnych segmentov (napr. hodnota informácií komunikovaných segmentmi protokolov).

Ďalším problémom tejto štúdiu je otázka, či verbalizácia (najmä súbežná) mení myšlienkové rozhodovacie procesy subjektov. Ak áno,

znamenalo by to, že autori nesprávne interpretovali rozhodovacie procesy. Žiaľ, bez ohľadu na to, ako veľmi je experimentátor opatrný pri inštruovaní subjektov, tento problém bude prítomný dovtedy, kým niekto nepoužije alternatívne kontroly validity verbalizovaných informácií.

Výskum autorov Kuuselu a Paula (2000) ukázal, že protokoly zbierané v súbežných podmienkach, sú početnejšie ako tie zbierané retrospektívne. Okrem toho autori zistili, že súbežné protokoly sa zameriavajú na rozhodovací proces, kým retrospektívne sa zameriavajú na výsledky rozhodnutí. Preto by mal experimentátor voliť metódu na základe cieľa jeho štúdie. Obidve metódy analýzy protokolov (súbežná i retrospektívna) si však podľa autorov zasluhujú uznanie za pomoc výskumnikom lepšie pochopiť rozhodovacie procesy.

4. Ďalšie využitie verbálnych protokolov pri výskume rizikových volieb

Ďalším zaujímavým príkladom, ako je možné využiť metódu verbálnych protokolov pri výskume rizikového rozhodovania, je štúdia Edwarda Cokelyho a Colleen Kelleyovej z roku 2009. Autori v nej skúmali, aké procesy sprostredkovávajú individuálne rozdiely pri rizikových voľbách. Jednou z metód, ktorú použili na zisťovanie vzťahu medzi kognitívnymi schopnosťami subjektov a ich rizikovými voľbami, boli práve slovné záznamy myšlienkových procesov. Zistili, že ľudia s vyššími kognitívnymi schopnosťami uskutočňovali voľby, ktoré boli viac konzistentné s očakávanou hodnotou, ako ľudia s nižšími kognitívnymi schopnosťami.

Podľa autorov je ľudské rozhodovanie zväzované obmedzenou racionalitou (bounded rationality) a neriadi sa vždy normatívnymi princípmi. Napriek tomu individuálne rozdiely v kognitívnych schopnostiach predpovedajú normatívne kvalitnejšie usudzovanie a rozhodovanie. Množstvo teórií, ako napr. teórie duálnych procesov¹¹, pripisujú individuálne rozdiely rozhodovacím procesom. Ako však autori tvrdia, vzťahy medzi rozhodovacími procesmi a schopnosťami sú stále neprebádané a kladú si otázku, ktoré kognitívne procesy dávajú vzniknúť

¹¹ Bližšie k teóriam duálnych procesov pozri Drobná, E. (2010a). *Teórie duálnych procesov usudzovania*, in Bačová (Ed.) (2010). *Rozhodovanie a usudzovanie, Pohľady psychológie a ekonómie I.*, Bratislava: ÚEP SAV

vzťahu medzi kognitívnymi schopnosťami a rizikovým rozhodovaním. Doterajší výskum sa podľa Cokelyho a Kelleyovej (2009) sústreďoval predovšetkým na individuálne rozdiely pri rizikovom rozhodovaní v lotériách so známymi pravdepodobnosťami. Autori citujú Fredericka (2005, in Cokely & Kelley, 2009, s. 20), ktorý zistil, že voľby očakávanej hodnoty (expected-value choices) majú pozitívny vzťah ku skóre v teste kognitívneho uvažovania (cognitive reflection test). Tento test bol navrhnutý na zisťovanie miery, do akej sa subjekty spoliehajú na vedome kontrolované procesy v porovnaní s automatickými. Je známe, že test koreluje s ďalšími všeobecnými mierami kognitívnych schopností a pozostáva z matematických úloh, pri ktorých sa bezprostredná intuitívna odpoveď považuje za nesprávnu. Frederick (2005, in Cokely & Kelley, 2009, s. 21) demonštroval, že vysoko skórujúce subjekty neprejavovali čistú nenormatívnu rizikovú asymetriu pre zisky a straty predpokladanú prospektovou teóriou. Ak ide o voľbu medzi istým ziskom 100 dolárov a 75% šancou získať 200 dolárov, prospektová teória predpokladá averziu voči riziku a istú voľbu 100 dolárov. Ľudia s vyšším skóre v teste kognitívneho uvažovania však častejšie vyberali možnosti s vyššími očakávanými hodnotami v porovnaní s nižšie skórujúcimi subjektmi.

Existuje niekoľko mechanizmov, o ktorých sa predpokladá, že by mohli byť zodpovedné za vzťah medzi kognitívnymi schopnosťami a nadpriemerným, resp. kvalitnejším rizikovým rozhodovaním. Nieкто môže napríklad urobiť voľbu očakávanej hodnoty uskutočnením výpočtu očakávanej hodnoty. Frederick (2005, in Cokely & Kelley, 2009, s. 21) naznačuje, že výpočty očakávanej hodnoty môžu zohrávať istú úlohu, hoci sa predpokladá, že nie sú jediným faktorom. Podľa Stanovicha a Westa (2000, in Cokely & Kelley, 2009, s. 21) individuálne rozdiely v normatívnych úsudkoch a rozhodnutiach vyplývajú z kapacitných obmedzení pracovnej pamäte pri kalkuláciách, čo môže indikovať, že subjekty s vyššími kognitívnymi schopnosťami pravdepodobne uskutočňujú voľby očakávanej hodnoty prostredníctvom je výpočtov. Podľa Cokelyho a Kelleyovej (2009) ďalšie výskumy naznačujú, že individuálne rozdiely v rizikovom rozhodovaní môžu vznikať na základe rozdielov vo všeobecných poznatkoch subjektov a ich odlišnom porozumení pravdepodobnostiam. Napríklad ľudia s vysokou matematickou gramotnosťou, a predovšetkým lepšou schopnosťou porozumieť pravdepodobnostiam a schopnosťou vedieť ich transformovať, bývajú menej ovplyvnení „framingom“, pretože sú

okrem iného schopní pohotovo prevádzať percentá do podoby frekvencií a naopak. Vyššia matematická gramotnosť preto pravdepodobne umožňuje uskutočňovať lepšie rizikové voľby ako výsledok presnejšieho subjektívneho zmyslu pre veľkosť, resp. formát ziskov a strát či iných ďalších zmien pravdepodobností.

Cokely a Kelleyová (2009) navrhli experiment na zisťovanie individuálnych rozdielov pri rozhodovacích procesoch. Sledovanie procesov sa uskutočňovalo pomocou retrospektívnych verbálnych záznamov, pri ktorých účastníci slovné vyjadrovali svoje myšlienky presne v takom poradí, v akom im prichádzali na myseľ počas riešenia úlohy. Vyjadrenia boli pritom zaznamenávané bezprostredne po dokončení volieb účastníkov. Autori uvádzajú, že keď ľudia vedome a úmyselne zvažujú isté informácie (ako napr. porovnávanie najnižších možných ziskov alebo transformovanie informácií na rôzne pravdepodobnosti), tieto procesy by mali byť pozorovateľné v zaznamenaných protokoloch.

Participantmi vo výskume bolo 80 vysokoškolských študentov z Floridskej štátnej univerzity. Študenti boli testovaní individuálne. Ich odpovede sa zaznamenávali pomocou mikrofónu. Experimentátor, sediaci za subjektmi, im poskytoval inštrukcie ohľadom verbálnych protokolov i tzv. zahrievacie verbálne úlohy. Experiment začal testom kognitívneho uvažovania. Nasledoval príklad lotérie. Účastníci dostali inštrukcie, že experiment zahŕňa 40 volieb prezentovaných v náhodnom poradí. Voľby boli na obrazovke prezentované zhora nadol. Prvá možnosť (napr. A. zisk 50 dolárov) sa objavila 2 sekundy pred druhou možnosťou (napr. B. 50% šanca získať 400 dolárov). Obe možnosti zostali na obrazovke až dovtedy, kým subjekt neuskutočnil voľbu a bol požiadany o retrospektívny záznam svojich myšlienkových procesov počas riešenia úlohy.

Cokely a Kelleyová (2009) uvádzajú, že len veľmi malé množstvo subjektov z ich výskumnej vzorky (približne 5%) konštantne a dôsledne verbalizovalo počas rozhodovania sa procesy spojené s očakávanou hodnotou. Zvyšná väčšina volieb, týkajúcich sa očakávanej hodnoty, bola spojená s jednoduchými rozhodovacími procesmi heuristického typu. Výsledky podľa nich demonštrujú, že ani rozhodovacie myslenie, ani kognitívne schopnosti, nie sú nevyhnutne spojené s normatívnymi kalkuláciami, aj keď môžu byť asociované s normatívne nadpriemerným

výkonom pri rozhodovaní. Elaboratívne heuristické vyhľadávanie, zachytené analýzou verbálnych protokolov v tomto experimente, môže podľa autorov čiastočne prameniť z rozdielov v tzv. mechanizme skorej výberovej kognitívnej kontroly (early selection cognitive control mechanism) využíwanej počas riešenia úlohy. Nadpriemerný výkon pri rizikovom rozhodovaní môže sčasti reflektovať kognitívny štýl, ktorý je typický pre ľudí s väčším rozpätím pracovnej pamäte. Podľa autorov sú ich výsledky konzistentné so všeobecnou predstavou o hlbavosti (reflectiveness), ktorá naznačuje, že kognitívne schopnosti sú spojené s dôkladnejšou, elaboratívnejšou, ale nie nevyhnutne normatívnou, kogníciou. Výsledky ďalej naznačujú, že mechanizmus skorej výberovej kognitívnej kontroly môže u niektorých participantov zohrávať úlohu pri hlbavosti a nadpriemernom výkone v úlohách. O ľuďoch s vyšším skóre v miere kognitívnych schopností je všeobecne známe, že trávajú viac času prípravou na riešenie úlohy a taktiež prepracovanejšie a strategickejšie kódujú informácie a vytvárajú si kognitívne reprezentácie, ktoré zlepšujú následný výkon v úlohách. Autori však zároveň varujú pred interpretáciou, že subjekty, podávajúce vyšší výkon, vždy viac vyhľadávajú a uvažujú. Výskum totiž jednoznačne demonštruje, že schopnosti a odborná kvalifikácia sú spojené s adaptívnou kogníciou v tom zmysle, že výkonovo nadpriemerní ľudia budú mať tendenciu spoliehať sa na menej prepracované vyhľadávanie, ak to považujú za výhodné.

Ľudia s väčším rozpätím pracovnej pamäte, lepšou kognitívnu hlbavosťou (cognitive reflectiveness) či ľudia, ktorí majú lepšiu schopnosť porozumenia a transformácie pravdepodobností, robia často voľby zhodné s očakávanou hodnotou. Analýza verbálnych protokolov Cokelyho a Kelleyovej (2009) však odhalila, že takíto ľudia v ich výskume celkovo pri uskutočňovaní svojich volieb nepoužívali kalkulácie očakávanej hodnoty. Naopak, kognitívne schopnosti u nich súviseli skôr s relatívne jednoduchými, no napriek tomu elaboratívnymi procesmi heuristického vyhľadávania. Výsledky preto podľa autorov naznačujú, že individuálne rozdiely pri výskume usudzovania a rozhodovania nemožno ignorovať. Výsledky ďalej indikujú, že vzťah medzi kognitívnymi schopnosťami a nadpriemernými výkonmi pri rizikových voľbách môže odrážať rozdiely v relatívne jednoduchých, ale napriek tomu prepracovaných procesoch heuristického typu. Na identifikovanie širokej škály mechanizmov, ktoré dávajú vzniknúť individuálnym rozdielom pri výkonoch v rozhodovaní, je však potrebný

d'alší výskum. Presnejšie porozumenie takýmto mechanizmom podľa autorov vyžaduje vznik teoretických modelov, ktoré by adresovali vzájomnú interakciu medzi (1) individuálnymi rozdielmi (napr. v schopnostiach, vlastnostiach, motivácií, či odbornosti), (2) kognitívnymi procesmi a (3) faktormi, týkajúcimi sa prostredia, ktoré formujú stratégie výberu a ich efektívnosť.

5. Záver

Kvalitatívny výskum nadobudol postupom času v psychológii, ale i v ďalších vedách o človeku, nepostrádateľný význam, pretože jeho hlavným centrom záujmu je človek a jeho chápanie a interpretácia sveta. Snaží sa zodpovedať kľúčové otázky vo vzťahu k porozumeniu konania ľudí, a to „ako?“ a „prečo?“ Z toho dôvodu je kvalitatívny prístup veľmi vhodný na skúmanie či už doposiaľ nejasne definovaných alebo komplexných fenoménov, medzi ktoré bezpochyby patrí i ľudské rozhodovanie. Tento prístup je interpretatívny, snaží sa hľadať a odhaľovať významy a pohnútky ľudského správania. S jeho pomocou je možné presnejšie identifikovať i vysvetľovať pozadie a kontext skúmaných javov. Preto sa mnohokrát využíva v súčinnosti s kvantitatívnymi výskumnými metódami.

Analýza verbálnych protokolov patrí v súčasnosti medzi široko používané kvalitatívne metódy v psychologickom výskume kognitívnych procesov. Jej vznik a rozšírenie svojim spôsobom logicky vyplynul z neustále sa zvyšujúcej potreby poznávať a odhaľovať príčiny a pohnútky ľudského správania. Psychológov, ekonómov, ale aj marketingových expertov či politických analytikov už totiž nezaujímajú iba to, aké rozhodnutia ľudia robia, ale aj to, prečo ich robia. A práve vďaka analýze slovných záznamov je podľa predpokladu možné stanoviť, aké informácie a v akom poradí sú v mysli prístupné pri tvorbe konkrétneho rozhodnutia. Predpokladá sa, že slovné vyjadrenia, ktoré subjekt poskytuje počas riešenia zadanej úlohy, zodpovedajú štruktúre jeho kognitívnych procesov, pričom požiadavka experimentátora verbalizovať vlastné myšlienky nemení ich sled. Toto tzv. myslenie nahlas teda nevedie k zmenám bežných kognitívnych procesov.

Výskumníci, dlhodobo sa zaoberajúci metódou slovných záznamov myšlienkových procesov, odporúčajú vždy, keď je to možné, zaznamenávať verbálne protokoly súbežne s riešením úlohy, pretože

týmto spôsobom je možné najvernejšie zachytiť prebiehajúce kognitívne aktivity a súčasne sa vyvarovať nepresnostiam spojeným s vybavovaním si predchádzajúcich myšlienok.

V súčasnosti sa analýza verbálnych protokolov využíva spolu s kvantitatívnymi metódami ako podporná metóda, ktorá výskumníkom pomáha poskytnúť lepší vhlád do obsahu mysle výskumných subjektov. Dôležitou úlohou pre výskumníkov do budúcnosti je spresňovanie metodológie zberu a interpretácie údajov z metódy verbálnych protokolov a jej ukotvenie na pevných teoretických základoch.

Ak je cieľom výskumníka získať reliabilné a validné slovné záznamy, mal by podľa Austina a Delaneyho (1998) pri navrhovaní samotného experimentu dodržiavať niekoľko základných pravidiel. V prvom rade, skúmané subjekty by mali na úvod riešiť cvičné úlohy, pričom by mali byť inštruované, aby „mysleli nahlas“, ale aby sa nesnažili vysvetľovať svoje verbálne správanie. Experimentálne úlohy by mali byť navrhnuté tak, aby nevyvolávali reaktivitu a každá úloha by mala mať ideálne jedno správne riešenie. Analýza úloh, ktorá predchádza samotnému zbieraniu slovných záznamov, by mala byť zostavená za účelom hodnotenia protokolov. Okrem toho, slovné pobádanie subjektu experimentátorom by malo byť minimálne. Ak výskumník zachováva uvedené podmienky, analýza slovných záznamov slúži ako užitočný nástroj na štúdium skrytého verbálneho správania a perspektívne predstavuje významný prostriedok interdisciplinárneho výskumu nielen v rámci psychológie a ekonómie.

Literatúra

- AUSTIN, J., & DELANEY, P. F. (1998). *Protocol Analysis as a Tool for Behavior Analysis*, *The Analysis of Verbal Behavior*, 1998, 15, 41-56
- BAČOVÁ, V. (2008). *Klasické normatívne teórie rozhodovania – psychologické dimenzie*; in: RUISEL et al. (2008). *Myslenie-osobnosť- múdrosť*, Bratislava: Slovak Academic Press
- BALÁŽ, V. (2009). *Riziko a neistota: Úvod do behaviorálnej ekonómie*, Bratislava: Vydavateľstvo SAV VEDA
- BETTMAN, J. R., & PARK, C. W. (1980). *Effects of prior knowledge and experience and phase of the choice processes on consumer decision processes: A protocol Analysis*. *Journal of Consumer Research*, 7, 234-248
- BOURG, T.: *Research Methods: Verbal Protocols*, <http://www.answers.com/topic/research-methods-verbal-protocols>, 27.6.2011
- COKELY, E. T., & KELLEY, C. M., 2009. *Cognitive abilities and superior decision making under risk: A protocol analysis and process model evaluation*, *Judgment and Decision Making*, Vol. 4, No. 1, February 2009, pp. 20-33
- CRUTCHER, R. J., 1994, *Telling What We Know: The Use of Verbal Report Methodologies in Psychological Research*, *Psychological Science*, Vol. 5, No. 5, Sept. 1994, pp 241-244
- DROBNÁ, E. (2010a). *Teórie duálnych procesov usudzovania*, in Bačová (Ed.) (2010). *Rozhodovanie a usudzovanie, Pohľady psychológie a ekonómie I.*, Bratislava: ÚEP SAV
- DROBNÁ, E. (2010b). *Zisťovanie parametrov rizikového rozhodovania v metodike Kahnemana a Tverskeho*, Košice: Spoločenskovedný ústav SAV, Zborník v tlači.
- ERICSSON, K.A. (2002). *Protocol Analysis and Verbal Reports on Thinking*, <http://www.psy.fsu.edu/faculty/ericsson/ericsson.proto.thnk.html>, 3. 2. 2011
- ERICSSON, K.A., & CRUTCHER, R.J. (1991). *Introspection and Verbal Reports on Cognitive Processes – two Approaches to the Study of Thinking: A Response to Howe*, *New Ideas in Psychology*, Vol 9(1), 1991, pp 57-71

- ERICSSON, K.A., & SIMON, H.A. *Verbal Reports on Thinking*; in: Faerch, C., & Kasper, G. (Eds.) (1987). *Introspection in Second Language Research*, UK: Multilingual Matters, pp. 24-53
- KUUSELA, H. (1992). *The Effects of actual and self-perceived knowledge on the use of elementary information Processes (EIP's) in a choice Task*. Unpublished doctoral Dissertation, University of Tampere, Finland.
- KUUSELA, H., & PAUL, P. (2000). *A comparison of concurrent and retrospective verbal protocol analysis*, *The American Journal of Psychology*; Fall 2000; 113, 3; Research Library pg. 387
- MCLEOD, S. A. (2008). *Simply Psychology; Wundt - Father of Psychology*. <http://www.simplypsychology.org/wundt.html>, 2. 1. 2012
- PLHÁKOVÁ, A. (2006). *Dějiny psychologie*, Praha: Grada Publishing
- RUSSO, J. E., JOHNSON, E. J., & STEPHENS, D. L. (1989). *The Validity of Verbal Protocols*, *Memory & Cognition* 1989, 17 (6), 759-769

Abstrakt

Metóda analýzy verbálnych protokolov sa v súčasnej kognitívnej psychológii frekventovane využíva ako kvalitatívny nástroj na získavanie údajov o myšlienkových procesoch odohrávajúcich sa v ľudskej mysli. Cieľom kapitoly je poodhaliť podstatu tejto metódy, jej spoľahlivosť, validitu a najmä význam a opodstatnenosť jej využitia vo výskume rizikového rozhodovania – jednej z top tém súčasného výskumu v psychológii i ďalších vedách o človeku. Použitie metódy verbálnych protokolov vychádza z predpokladu, že slovné vyjadrenia, ktoré subjekt poskytuje počas riešenia zadanej úlohy, zodpovedajú štruktúre jeho kognitívnych procesov, pričom požiadavka experimentátora verbalizovať vlastné myšlienky nemení ich sled. Toto tzv. myslenie nahlas teda nevedie k zmenám bežných kognitívnych procesov, čím umožňuje skúmať tak komplexné fenomény, akým je i ľudské rozhodovanie.

IV. INTUITÍVNE MYSLENIE A MOŽNOSTI JEHO VYUŽITIA PRI ROZHODOVANÍ

Michal STRÍŽENEC

Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava

Obsah kapitoly

- 1. Úvod**
- 2. Intuícia**
- 3. Intuitívne myslenie**
- 4. Nevedomé myslenie**
- 5. Aplikácie intuitívneho myslenia v rozhodovaní**
- 6. Zhrnutie a záver**

1. Úvod

V súčasnosti sa v psychologickej literatúre dostalo značnej pozornosti otázke intuitívneho myslenia a to aj v súvislosti s rozhodovaním.

V nadväznosti na naše predchádzajúce príspevky (neformálne usudzovanie – Stríženec, 2009a, kritické myslenie – Stríženec, 2009b, naturalistické rozhodovanie - Stríženec, 2011) chceme prispieť k objasneniu intuitívneho myslenia a stručne poukázať na jeho vzťah k rozhodovaniu. Uvádzaný rozsiahly zoznam literatúry má umožniť záujemcom o túto oblasť pohotovejšie sa v nej orientovať. Samotnej, veľmi obsiahlej problematike rozhodovania sa tu nebudeme venovať. Čiastočne je táto problematika zachytená aj v u nás dostupnej literatúre (napr. Bačová, 2010, 2011 ako i v tejto publikácii).

2. Intuícia

V odbornej literatúre sa často zamieňajú termíny intuitívne myslenie a intuícia. Preto považujeme za potrebné zamerať sa najprv na objasnenie intuície, ktorá sa u jednotlivých autorov chápe veľmi odlišne.

Začala sa vedecky skúmať len v posledných desaťročiach, hoci filozofi, psychológovia, teoretici umenia sa ňou zaoberali už oddávna. Časté boli – a pretrvávajú aj dodnes – názory spájajúce intuíciu s paranormálnymi či nadprirodzenými javmi, mimozmyslovým vnímaním, nezávislú na mozgových procesoch, schopnosť liečiteľov pri stanovovaní diagnóz. Na tieto mylné názory, ktoré vyvracia neuroveda i kognitívna veda, poukazuje napr. heslo „Intuície“ v skeptickom slovníku /<http://www.sysifos.cz/index.php/>.

Ako uvádzajú Reber, Ruck – Monachon a Perrig (2007) vo filozofii sa intuíciou rozumie bezprostredné poznanie, pochopenie, v psychológii pravdivé presvedčenie, ktorému nepredchádzala inferencia, v bežnom chápaní – predtucha.

Uvedieme najprv niektoré bežne známe vymedzenia intuície z psychologického hľadiska. Považuje sa za spôsobilosť získavať poznatky bez vplyvu alebo používania myslenia. R. Chopra (2005)

intuíciu považuje za „spôsobilosť uchopiť prvky situácie alebo vyvodiť závery o komplexných udalostiach, ktorá presahuje čisto racionálnu alebo intelektovú analýzu“ (s. 141). Intuitívne procesy sa spájajú s pravou hemisférou mozgu. Jung v svojej typológii vymedzuje intuíciu ako „vnímanie prostredníctvom nevedomia“. Možno vidieť paralelu Jungovej psychologickej teórie synchronicity s intelektovou intuíciou.

Podrobný prehľad teoretických koncepcií a súčasných laboratórnych a terénnych výskumov o intuícii pri posudzovaní a rozhodovaní obsahuje kolektívna monografia, ktorej editormi sú H. Pleasner, C. Betsch a T. Betsch (2007). Jednotlivé príspevky sa zameriavajú na podstatu intuície, učenie a intuíciu, emócie a intuíciu ako aj na prednosti a nedostatky intuície.

Teraz uvedieme podrobnejšie názory viacerých autorov na intuíciu. T. Betsch a A. Glocner (2010) poukazujú na to, že procesy intuície nie sú ľahko dostupné vedomiu, spracovávajú paralelne viacnásobné kúsky informácie v danom čase aktivované z pamäti, sú len okrajovo obmedzené kognitívnou kapacitou, intúícia silne závisí od predošlej skúsenosti.

Ako uvádzajú N. Khatri a H. A. Ng (2000), mnohí vedci zaradovali intuitívne procesy do oblasti iracionálna a paranormálnosti. Popierajú to však novšie prístupy kognitívnej vedy a umelej inteligencie. Dnes je však len málo seriózných vedeckých prác o intuícii. Uvedení autori tvrdia, že dôležitými vlastnosťami intuície je podvedomie, komplexnosť, rýchlosť. Zakladá sa na hlbokom pochopení situácie a je zakorenená v minulej skúsenosti.

E. Letovancová (2010) v súvislosti so strategickým rozhodovaním sumarizuje rôzne definície tak, že „intúícia je určitý spôsob poznávania a usudzovania rozhodovateľa, obyčajne založený na skúsenosti, na dobrom (hlbokom poznaní situácie) problému, pričom zvažovanie a porovnávanie s ňou sa deje nevedomene a často automaticky, bez racionálneho zdôvodnenia“ (s.35).

Intuíciu za racionálny proces s iracionálnym základom považujú P. Easen a J. Wilcockson (1996). Zahŕňa použitie zdravej, racionálnej a relevantnej poznatkovej bázy, ktorá vďaka skúsenosti umožňuje človeku naučiť sa spoznávať a konať podľa vhodnej schémy.

P. Cakirpaloglu (2006) vo svojom detailnom a systematickom prehľade psychologických aspektov intuície poukazuje na názorovú nejednoznačnosť pri vysvetľovaní podstaty intuície (v odbornej psychologickej literatúre existuje vyše tridsať jej definícií). Intuícia sa analyzuje ako podmienka vedeckého poznania, súčasť tvorivého myslenia, zdroj kreatívnej činnosti a ako provizórne poznanie. Predstavuje bezprostredné vedomie o určitom jave, ktoré vzniká nezávisle od pôsobenia zmyslov alebo mysle. Ďalej predstavuje metódu alebo proces utvorenia nečakaných a nových predpokladov. Autor štúdie uvádza nasledujúci systém čiastkových intuitívnych a nových predpokladov, ktorého autorom je H.Welling: fáza detekcie (difúzne, prevažne podprahové informácie o určitom jave), dichotómie uvedomovanie (do vedomia vstupujú napr. logické kategórie pravdy a omylu), fáza súvisiaca s objektom (uvedomenie si, že konkrétne objekty a vzťahy sú významné pre hľadanie východiska), metaforické riešenie (objekt intuície nadobúda konkrétnu zmyslovú podobu), fáza zreteľného slovného uchopenia (náhly vhlád do problémovej situácie). V závere autor štúdie upozorňuje, že intuícia môže byť i zdrojom poznávacích omylov. Napriek tomu intuícia predstavuje nedeliteľnú súčasť myslenia.

Popis rôznych vymedzení intuície možno nájsť napr. v práci W. H. Agora (1989), A.B. Robinsonovej (1997). P. Khiandelwal a A. Taneja (2010) podávajú nasledovný prehľad vymedzení intuície rôznymi autormi:

- psychická funkcia prenášajúca vnemy nevedomým spôsobom (Jung),
- rýchle, afektom zaťažené posudky, ku ktorým dochádza bez uvedomenia si dotýčnych procesov usudzovania (E. Smith),
- výsledok spôsobu ako mozog uchováva, spracúva a vybavuje informáciu na podvedomej úrovni (G. P. Hodgkinson),
- dostupnosť neanalytických údajov a ich včlenenie do procesu rozhodovania (N. Rosanoff),
- spôsob poznávania (W. H. Agor),
- nevedomá, holistická, asociačná a rýchlejšia forma v porovnaní s racionálnejšími modelmi rozhodovania (E. Dane, M. G. Pratt).

Trojkomponentový model intuície popísal A. L. Baylor (1997). Ide o bezprostrednosť, pociťovanie vzťahov a úsudok. Tieto interaktívne zložky súvisia so špecifickými aspektami intuície: bezprostrednosť

a vzťahy sa podieľajú na vhl'ade, vzťahy a usudzovanie na metaforickom a analogickom myslení, bezprostrednosť a usudzovanie na činnosť orientovanom usudzovaní.

A. Robinsonová (1997) za najvhodnejšiu definíciu intuície považuje definíciu J. Salka: „ Intuítna myseľ hovorí logickej myšli kam sa má zamerať“.

Na kategorizáciu procesov, ktoré sú základom intuitívneho posudzovania a rozhodovania sa zamerali A. Glöckner a G. Witteman (2010). Vychádzajú z toho, že intuícia nie je homogénny pojem, ale používa sa na označenie rozličných kognitívnych mechanizmov. Pri skúmaní intuície treba rozlišovať tieto kognitívne procesy:

- asociačná intuícia založená na procesoch učenie – vybavenie,
- intuícia založená na porovnávaní prototypov,
- akumuláčna intuícia založená na automatickom zhromažďovaní evidencie,
- konštruktívna intuícia – vytváranie mentálnych reprezentácií.

Takéto rozlišovanie pomáha objasniť vzťahy medzi afektom a intuíciou a umožňuje vytvárať všeobecné hypotézy o tom, kedy intuícia vedie k dobrým, resp. zlým rozhodnutiam.

Antropológ D. Sperberg (1997) považuje intuitívne presvedčenia za najzákladnejšiu kategóriu kognície. Formulované sú v intuitívnom mentálnom slovníku. Druhým druhom presvedčení sú reflexívne presvedčenia; ich mentálny slovník zahŕňa reflexívne i intuitívne pojmy. Pre človeka je charakteristická spôsobilosť metareprezentácie (reprezentácie reprezentácií). Mnohé naše presvedčenia sa zakladajú na vnímaní a na spontánnom a nevedomom vyvodzovaní z vnímania. Všetky presvedčenia, ktoré sú výstupom spontánnych a nevedomých inferenčných procesov majú ako premisy intuitívne presvedčenia. Rozdiel medzi intuitívnymi a reflexnými presvedčeniami je v mentálnom zápise a nemusí byť v obsahu. Presvedčenia v intuitívnej databáze sú tak zapísané v našej myšli, že ich automaticky považujeme za údaje. Reflexívne presvedčenia majú hlavnú úlohu vo vývine a prenose kultúrnych reprezentácií. Takto sa stabilizujú v ľudskej populácii len čiastočne pochopené idey a pokyny. Rozširuje sa tak rozsah uložených myšlienok, čo by nebolo možné len na striktno intuitívnom základe.

Intuícia môže viesť aj k omylom – poukazuje na to M. Greer (2005) v článku v špeciálnom čísle časopisu *Monitor on Psychology* (2005, 36, 3) zameraného na intuíciu.

*

Z uvedeného prehľadu názorov na koncept intuície vidieť, že popri rôznorodosti jej vymedzení viacerí autori ju podrobnejšie analyzovali. Ako spoločné znaky sú tu prevaha nevedomých procesov, získavanie poznatkov bez účasti myslenia (najmä logického vyvodzovania), hlboké pochopenie situácie na základe predošlej skúsenosti, rýchlosť, súbor tušení, vŕhľadov. Intuíciu možno chápať ako proces i ako výsledok. Termín intuícia a intuitívne myslenie sa často prekrývajú.

3. Intuitívne myslenie

Najmä v súvislosti s výraznými zmenami v koncepcii rozhodovania a so skúmaním rozhodovania v prirodzených podmienkach sa psychológia začala intenzívnejšie zaoberať aj intuitívnym myslením. V tejto štúdii chceme podať prehľad prevažne novších poznatkov, najmä zahraničných autorov, z tejto problematiky.

Intuitívne myslenie možno najvhodnejšie charakterizovať jeho porovnaním so zámerným (v angličtine *deliberate* - označuje usudzovanie, myslenie, nazýva sa tiež analytické, racionálne myslenie).

V tejto súvislosti poukážeme najprv na duálnu koncepciu myslenia (usudzovania) a potom uvedieme rôzne názory na intuitívne myslenie, ku ktorých syntéze zatiaľ nedošlo. Poznamenávame, že spojenie termínov intuícia a myslenie nie je kontradikcia, ak myslenie považujeme za spracovávanie informácie a nielen za logické, formálne usudzovanie. Na problematiku neformálneho usudzovania, ktoré má niektoré charakteristiky podobné intuitívnemu mysleniu, sme poukázali na inom mieste (Stríženec, 2009).

Oponentmi duálnej koncepcie usudzovania (Systém,1 – automatický, intuitívny/ Systém,2 – analytický, racionálny) sú A. W. Kruglanski a G. Gigerenzer (2011). Populárna koncepcia dvoch kvalitatívne odlišných procesov spracovania informácie. (Podrobne túto koncepciu popísala u nás E. Drobná, 2010). Táto koncepcia sa

aplikovala aj pri rozlišovaní intuitívneho (rýchle, nevedomené, heuristické) a zámerného usudzovania (založené na pravidlách, vedomé, racionálne). Uvedení oponenti vypracovali zjednotenú teóriu usudzovania, v ktorej tvrdia, že:

- intuitívne aj zámerné posudky sú založené na pravidlách optimačného alebo heuristického druhu,
- pri oboch posudkoch ide o výber pravidla, ktorý je ovplyvnený samotnou úlohou, obmedzenou pamäťou jednotlivca, čo sa týka súboru použiteľných pravidiel. Individuálny potenciál spracovania a vnímaná ekologická racionalita spravidla pri danej úlohe riadia konečný výber pravidla. Pravidlami autori tejto koncepcie rozumejú inferenčné nástroje na kategorizáciu, odhad, párové porovnanie a iné úlohy usudzovania presahujúce danú informáciu. Ide o sylogistické tvorenie úsudkov; vzťah „ak ... potom“. Niektoré pravidlá vytvárajú explicitne algoritmy, vedome používané.

Pokiaľ ide o otázku výberu pravidla navrhujú dvoj krokový proces, kde samotná úloha a pamäť jednotlivca obmedzujú súbor použiteľných pravidiel, zatiaľ čo potenciál spracovania u jednotlivca a ekologická racionalita pravidla vzhľadom na úlohu riadia konečný výber pravidla z tohto súboru. Zámerné posudky vo všeobecnosti nie sú presnejšie ako intuitívne. V oboch prípadoch presnosť závisí od zrovnocnenia pravidla s prostredím pravidiel:

- ak sú viaceré pravidlá približne rovnako ekologicky racionálne, pri aplikácii určitého pravidla dochádza k interferencii s ostatnými pravidlami,
- individuálne rozdiely v kognitívnej kapacite (pamäťová rekognícia) ovplyvňujú presnosť a rýchlosť aplikácie pravidla ako aj jeho výber. Obťažnosť aplikácie intuitívnych pravidiel (napr. heuristik, ktorých základom sú naučené stereotypy) závisí od úrovne ich rutinnosti a momentálnej dostupnosti, podobne aj pri zámerných pravidlách (napr. pravidlá logiky alebo matematiky),
- jestvuje recipročný vzťah medzi obťažnosťou aplikácie pravidla a individuálnym potenciálom spracovania (pri väčšej obťažnosti je potrebný väčší potenciál spracovania). Pri vysokom potenciály spracovania ľahké i obťažné pravidlá sa vyberajú v zhode s ekologickou racionalitou,
- presnosť intuitívnych i zámerných úsudkov závisí od ekologickej racionality pravidla pre danú triedu problémov.

Autori uzatvárajú svoj článok výzvou, že treba prejsť od nepresného dualizmu k špecifickým modelom procesu usudzovania (moduly pravidiel heuristickej inferencie, ich stavebné bloky a adaptácia k prostrediam úloh, pred ktoré sú ľudia postavení).

V súvislosti s pravidlom konjunkcie (ak rozsah A zahŕňa rozsah B, potom pravdepodobnosť A je väčšia alebo rovná pravdepodobnosti B) a jeho narušení pri pravdepodobnostnom posudzovaní, A. Tversky a D. Kahneman (1983) poukázali na problém logika verzus intuícia. Uvádzajú, že intuitívny prvok nemožno úplne vyňať z posudkov pravdepodobnosti realizovaných mimo oblasti náhodnej vzorky. Extencionálna logika, ktorá je základom väčšiny formálnych koncepcií pravdepodobnosti, je v kontraste s prirodzeným hodnotením, ktoré riadi mnohé posudky a presvedčenia. Posudky v podmienkach neurčitosti sú často sprostredkované intuitívnou heuristikou, ktorá sa neviaže na pravidlo konjunkcie. Systematické porušovanie pravidla konjunkcie možno pozorovať v posudkoch tak laikov ako i expertov.

Intuitívnym posudzovaním sa zaoberal D. Kahneman (2002) vo svojej prednáške pri udeľovaní Nobelovej ceny. Umiestňuje ho do stredu medzi automatickými operáciami percepcie a zámernými operáciami usudzovania. Autor rozlišuje dva spôsoby myslenia: posudzovanie a intuícia. Rozdiel medzi intuíciou a posudzovaním dáva do súvislosti s dvoma systémami myslenia. Operácie Systému 1 – rýchly, automatický, sa podobajú charakteristikám percepčných procesov. Percepčný systém a intuitívne operácie Systému 1 generujú význačné črty či dojmy (impressions) vlastností objektov vnímania a myslenia. Tieto črty nie sú kontrolované vôľou a nemusia byť slovne explicitné. Naproti tomu posudky sú vždy explicitné a úmyselné bez ohľadu na to, či sú otvorene vyjadrené. Systém 2 – pomalý, úmyselné kontrolovaný, je zapojený do všetkých úsudkov, či už vznikajú z dojmov alebo zo zámerného posudzovania. Označenie „intuitívny“ sa týka úsudkov, ktoré priamo odrážajú „dojmy“. Systém 2 monitoruje kvalitu oboch mentálnych operácií ako aj vonkajšieho správania. Autor sa zameriava najmä na dostupnosť (ako ľahko čiastočné mentálne obsahy prichádzajú na myseľ). Dostupnosť je kontinuum, niektoré operácie vyžadujú viac úsilia než iné. Dostupnosť v nejakej situácii je určovaná vlastnosťami objektu posudzovania.

Porovnanie intuitívneho a reflexívneho systému myslenia uvádzajú tiež D. Kahneman a S. Frederick (2002), a to v súvislosti s reprezentatívnosťou pri intuitívnom usudzovaní. D. Kahneman sa intuitívnym myslením zaoberá už 40 rokov a vytvoril koncepciu „heuristiky a skreslenia“. Novšie D. Kahneman a G. Klein (2009) skúmali rozdiely medzi dvoma prístupmi k intuícii a expertnosti: „heuristiky a skreslenia“ a „naturalistické rozhodovanie“. Pre hodnotenie kvality intuitívneho posudzovania je dôležité hodnotenie predpovedateľnosti prostredia v ktorom sa posudzuje, ako aj možnosť jednotlivca zistiť pravidelnosti prostredia. Subjektívna skúsenosť nie je spoľahlivým ukazovateľom presnosti posudzovania.

Intuitívnu a reflexívnu inferenciu (či vlastné usudzovanie) rozlišujú H. Mercier a D. Sperber (2002), vychádzajúc z modulárneho chápania mysle. Podľa tohto chápania sa ľudská myseľ skladá z mnohých špecializovaných modulov, autonómnych, s vlastnými podmienkami vstupu, špecifickými procedúrami a charakteristickými výstupmi. Podľa modularistov sa inferencie neuskutočňujú jedným alebo dvomi systémami, ale mnohými oblasťovo-špecifickými modulmi. Pravidelnosti týchto oblastí sa aplikujú pri inferenčných procedúrach. Proti tomu sa však namieta, jednotlivé moduly sú málo citlivé na kontext. Vyskytujú sa na „subpersonálnej úrovni“ – ten istý vstup môže viesť k odlišným záverom v rôznych kontextoch. Podľa H. Merciera a D. Sperbera modulárna koncepcia však nie je nekompatibilná s dualistickým prístupom a modulárny prístup umožňuje rozvinúť dualistické hľadisko.

Inferenčné moduly zlepšujú dostupnú informáciu pridaním nových presvedčení, doplnením alebo vymazaním starých, modifikáciou ich sily či subjektívnej pravdepodobnosti. Inferenčné mechanizmy uskutočňujú inferencie zaručené vlastnosťami špecifických objektov – konceptuálnymi reprezentáciami. Metareprezentačné moduly robia inferencie o reprezentáciách. Sú špecializované na konkrétnu oblasť. Priamy výstup všetkých inferenčných modulov špecifického metareprezentačného, vrátane argumentačného modulu je intuitívny – t.j. dôverujeme svojim vlastným mentálnym mechanizmom bez toho, aby sme venovali pozornosť dôvodom ich akceptovania. Možno teda rozlišovať dve kategórie inferencií: intuitívne, kde záver je priamym výstupom všetkých inferenčných modulov a reflexívne inferencie, kde závery sú nepriamym výstupom včleneným v priamom výstupe argumentačného modulu. Prejavuje sa snaha zrovnoceňovať Systém 1

usudzovania s intuitívnymi inferenciami a Systém 2 s reflexívnymi inferenciami. Sú tu medzi nimi však dôležité rozdiely. Intuitívne inferencie sú priamym výstupom viacerých rozličných modulov a reflexívne sú nepriamym výstupom jedného z týchto modulov.

V závere autori vyzdvihujú originalnosť svojho pohľadu na usudzovanie, ktoré považujú za aspekt sociálnej, najmä komunikačnej kompetencie. Vychádzajú z vývinovej psychológie a modularistického názoru na ľudskú myseľ.

Niektorým aspektom intuitívneho myslenia sa venuje D. Kusá (2011). Uvádza, že v literatúre sa rozlišuje klasický intuicionizmus (intuícia ako holistický spôsob spracovávania) a inferenčný intuicionizmus (intuícia ako heuristika, kde sú viaceré medzi-etapy inferencie vynechané). Poukazuje tiež na vzťah intuície a „bežného jazyka“. Uzatvára, že intuitívne myslenie je nevyhnutnou súčasťou kognitívneho potenciálu človeka. Expertnosť len ťažko možno dosiahnuť bez rýchlej rekognície validných kľúčov v podmienkach neurčitosti a časového tlaku.

Na vzťah intuície a kognitívneho úsilia sa zamerali T. Betsch a A. Glöckner (2010). Uvádzajú, že procesy intuície prebiehajú autonómne a automaticky, t.j. fungujú bez vedomej kontroly a nie sú ľahko dostupné introspekcii. Spracovávajú paralelne viacnásobné kúsky informácie. Na druhej strane analytické procesy sa realizujú krok za krokom. Sled a smer týchto procesov možno zámerne kontrolovať a človek si uvedomuje uskutočňovanie týchto procesov. Ako hlavné charakteristiky intuitívnych procesov uvedení autori uvádzajú, že sú len okrajovo obmedzené kognitívnou kapacitou; využívajú všetky kúsky informácie, ktoré sú v danom čase aktivované v pamäti a sú význačné v prostredí. Intuícia silne závisí od predošlej skúsenosti. Naopak analytické procesy sú zodpovedné za formovanie vstupu (riadené hľadanie, generovanie, dočasná zmena informácie, ktorá je aktivovaná len ak je to potrebné). Na rozdiel od koncepcie JDM (posudzovanie a rozhodovanie) Betsch a Glöckner tvrdia, že charakteristikou intuitívnych procesov je extenzívne myslenie bez námahy. Intuitívne a analytické procesy sú zložky, ktoré spolupracujú pri vytváraní posudku a rozhodnutí. Takýto názor na zložky možno integrovať do konekcionistického modelu rozhodovania. Intuitívne myslenie sa nevyužíva len pri posudzovaní a rozhodovaní, ale

je základom pre mnohé oblasti kognície (napr. vnímanie a porozumenie reči).

Autori tiež diskutujú o koncepcii ohraničenej racionality. V tejto súvislosti uvádzajú svoje tri hlavné predpoklady:

- odlišnosť intuitívnych a analytických procesov,
- tieto procesy majú rozličné potenciály a rozličné obmedzenia,
- intuícia a analýza sú skôr komponentovými procesmi než odlišnými spôsobmi myslenia (toto je v zhode s modelmi duálnych procesov). Intuitívne procesy stále pôsobia v mentálnom základe, aj keď sa jednotlivec zámerne zaoberá úlohou posudzovania a rozhodovania. Autori uvádzajú, že trvanie rozhodovania je funkciou koherencie a nie množstva informácie.

Skúmanie intuitívnych zložiek riešenia problému (Reber, Ruch – Monachon, Perrig, 2007) pomocou ACT (Accumulated Clues Task – autori sú K. S. Bowers a spol.) ukázalo, že objektívna blízkosť hypotéz participantov k správne riešeniu bola lepšia než subjektívne hodnotenie participantov tejto blízkosti. Verbálna inteligencia nekorelovala s implicitnými poznatkami. Pokiaľ ide o definíciu intuície uvedení autori uvádzajú, že vo filozofii sa ňou rozumie bezprostredné pochopenie, v psychológii – pravdivé presvedčenie, ktorému nepredchádza inferencia, v bežnom chápaní – predtuchu. Intuíciu nemožno celkom stotožniť s implicitným poznatkom. Psychológia by mala vysvetliť, čo je exaktným základom predtúch a ako súvisia s implicitnými poznatkami. Pri rozhodovaní poznatky predstavujú len jednu časť, druhou je fenomenologická skúsenosť podobná predtuchám.

Na porovnanie racionálneho a intuitívneho štýlu myslenia sa vo výskume zamerali C. Witteman a kol. (2009). Vychádzali z duálnej koncepcie myslenia (racionalita a intuícia) a zisťovali vzťah týchto dvoch štýlov myslenia a osobnostných charakteristik. Použili pritom REI (Racional Experiential Inventory – autormi sú R. Pacini a S. Epstein) a Quick Big Five (obsahuje 30 adjektív zameraných na päť známych dimenzií osobnosti). REI zahŕňa dva nezávislé konštrukty: racionálnu dimenziu (REI – R) s 20 položkami (napr. Mám rád intelektuálne výzvy) a skúsenostnú (experiential) dimenziu (REI-E) s 20 položkami (napr. Dôverujem mojim predtuchám). Výskum uskutočnili na holandských a španielskych participantoch. Výsledky porovnali aj s výskumom v USA. Zistili, že rozlišovanie medzi racionalitou a intuíciou je validné

v rôznych krajinách. V menších pilotných výskumoch zameraných na porovnanie výsledkov v dotazníku REI so správaním participantov vo viacerých konkrétnych úlohách sa ukázalo, že čím viac sa preferuje intuitívne rozhodovanie, tým rýchlejšie dochádza k rozhodnutiu. Pokiaľ ide o osobnosť, celkove sa potvrdilo, že REI spoľahlivo meria dva preferované štýly myslenia – racionalitu a intuíciu. Svedomitosť je významným prediktorom racionálneho myslenia a jeho opaku – intuitívneho myslenia.

Efektívnosť vedomého a nevedomého myslenia a vekové rozdiely medzi intuitívnym a zámerným myslením skúmali T. L. Queen a T. M. Hess (2010) pomocou varianty metodiky Dijksterhuisa. Mladší dospelí presnejšie zobrazovali materiál na rozhodovanie než starší dospelí. Pri presnejších participantoch bolo rozhodovanie najlepšie pri zhode podstaty informácie s podmienkami myslenia. Nevedomé myslenie je najvhodnejšie ak sa participantí spoliehajú viac na intuitívne než na zámerné spracovanie pri rozhodovaní. Starší dospelí boli trochu menej efektívni pri zámernom spracovaní, avšak ich schopnosť spracovania informácie na intuitívnej úrovni bola relatívne zachovaná.

Zistilo sa (Alter a kol., 2007) pomocou viacerých experimentov, že metakognitívne skúsenosti s ťažkosťami alebo neplynulosťou počas usudzovania aktivujú spracovanie pomocou Systému 2 (pomalý, zámerný). Táto analytická forma spracovania potom hodnotí a niekedy i koriguje výstup z intuitívnejších foriem usudzovania.

Novú sebvýpovedňovú mieru vychádzajúcu z kognitívno-skúsenostnej self-teórie (CEST) overovali S. Epstein a kol. (1996). Použili už uvedený dotazník REI, ktorý je zameraný na zisťovanie individuálnych rozdielov v intuitívno-skúsenostnom a analyticko-racionálnom myslení. Zistili rozdiely vo vzťahu k mieram osobnosti, prispôsobenia, výkonu a interpersonálnych vzťahov.

Nemeckú verziu (preklad) tejto škály popisujú J. Keller, G. Bohner a Hans-Peter Erb (2000). Zistili vysokú reliabilitu a potvrdili dvojdimenzionálnosť pôvodnej škály: dôvera v intuíciu a potreba kognície. Škála koreluje s rôznymi črtami osobnosti. Ukázal sa koncepcný rozdiel medzi heuristickým a intuitívnym spracovaním.

V súvislosti s nevedomým a intuitívnym rozhodovaním G. Gigerenzer (2007) popisuje nevedomú inteligenciu a silu intuície. Používa pritom termín „rozhodovanie z brucha“.

*

Súčasný prístup k intuitívnemu mysleniu nadväzuje na duálnu koncepciu usudzovania, modulárne chápanie mysle, pravdepodobnostné posudzovanie a vysvetľujú toto myslenie najmä na základe porovnania intuitívneho a zámerného (analytického, reflexívneho) myslenia. Pri intuitívnom myslení sa vyzdvihujú dojmy, tušenia o vlastnostiach objektov – nie sú kontrolované vôľou a explicitne verbalizované. Toto myslenie vyžaduje menšie kognitívne úsilie v porovnaní so zámerným myslením, avšak dochádza tu aj k omylom. Žiaľ doteraz nebola vytvorená jednotná koncepcia intuitívneho myslenia, resp. aspoň syntéza odlišných prístupov v tejto oblasti. Väčšinou sa stotožňuje intuitívne myslenie s intuíciou; platí to však len vtedy ak intuíciu chápeme ako proces a nie ako výsledok.

4. Nevedomé myslenie

V literatúre sa používa aj termín nevedomé myslenie. Tento úzko súvisí, resp. sa prekrýva s termínom intuícia, intuitívne myslenie. Preto považujeme za nutné stručne poukázať aj na túto oblasť.

Nevedomé myslenie definuje F. Acker (2008) ako kognitívne alebo afektívne procesy relevantné pre úlohy, ktoré sa uskutočňujú mimo vedomia.

A. Dijksterhuis a L. F. Nordgren (2006) podávajú teóriu nevedomého myslenia (UTT), ktorú možno využiť pri rozhodovaní, vytváraní postojov, riešení problému a tvorivosti. Poukazujú na odlišné charakteristiky vedomého a nevedomého myslenia, ktoré majú prednosť v odlišných okolnostiach. Rozoberajú vzťahy medzi touto teóriou a stratégiami rozhodovania, ako aj medzi teóriou a intuíciou.

V súvislosti s úlohou nevedomého myslenia pri rozhodovaní sa B. Aczel a kol. (2011) zamerali na kritiku koncepcie A. Dijksterhuisa o zámernom rozhodovaní bez účasti pozornosti (DWA). B. Aczel a kol. zopakovali pôvodný výskum DWA na maďarských vysokoškolských študentoch.

Výsledky tohto výskumu ukázali, že distrakcia nevedla k rozhodovaniu, ktoré by bolo subjektívne nevedomé. Neúčast' vedomia pri rozhodovaní viedla k horšiemu výkonu. B. Aczel uzatvára, že paradigma DWA neumožňuje adekvátne hodnotiť výhodnosť nevedomého myslenia. Uvádza tiež, že viacerí autori neskôr zistili, že sa nedarí opakovať tieto výsledky, resp. že k nim dochádza len za špecifických podmienok.

V rámci kritiky experimentov Dijksterhuisa ďalší autori (Payne a kol., 2008) svojím výskumom ukázali, že mechanizmy dichotómne vedomé/nevedomé myslenie sú komplexnejšie než to tvrdí Dijksterhuis. Dôležité je brať do úvahy interakciu foriem spracovania s požiadavkami úlohy. Payne a kol. sa zamerali tiež na individuálne tempo. Názory Dijksterhuisa podrobne popísala u nás H. Harenčárová (v tejto publikácii).

Na overenie novších výskumov o výhodnosti nevedomej kognície v porovnaní s vedomou kogníciou pri spracovaní komplexnej informácie sa zamerala M. Meszaros (2007). Na rozdiel od doterajších výskumov použila aj úlohy s mnohoatribútovým posudzovaním. Skúmala tiež vzťah medzi preferenciou pre analytické či intuitívne myslenie a výkonom v týchto úlohách. Pri malom množstve informácie na uvažovanie bol lepší výkon pri vedomom procese, avšak pri veľkom množstve informácie posudky boli lepšie ak sa odpútala pozornosť participantov od myslenia. Zistila tiež odlišnosť výkonu v závislosti od kognitívneho štýlu.

M. Usher a kol. (2011) na základe analýzy doterajších prístupov k nevedomému mysleniu ukázali, že

- súvislosť heuristiky s intuíciou – ako to tvrdili Tversky a Kahneman – nie je zaručene istá. Podrobnosti o heuristikách a obmedzenej racionalite sú v G. Gigerenzer (2010),
- vplyvom rámcovania (framing) sa skôr zvyšuje než znižuje motivácia k zámernému mysleniu,
- pri tradičnom prístupe k rozhodovaniu sa podcenila úloha intuitívneho myslenia (poukázal na to H. Simon už v r.1955),
- neuropsychologické výskumy potvrdili, že afektívny či somatický proces za určitých podmienok môže mať podstatnú úlohu pri intuitívnom posudzovaní,

- navodené rozptýlenie pozornosti (distraction) pomocou vlozenej inej úlohy nemusí mať vždy nepriaznivý vplyv na hodnotenie výsledku úlohy, ako to tvrdili A. Dijksterhuis a kol. (2004, 2006). Uvedení autori považovali výsledky svojich experimentov za potvrdenie teórie nevedomého myslenia (UTT),

- vplyv nevedomého myslenia závisí od jemných rozdielov v experimentálnych procedúrach a prejavujú sa tu individuálne rozdiely. M. Usher a kol. v záujme objasnenia rozporupných výsledkov v tejto oblasti zopakovali výskum A. Dijksterhuisa a spolupracovníkov, a to pomocou štyroch experimentov. Zistili, že participanti používali zmes intuitívnych a zámerných stratégií, a že rozdiely v stratégiách sú dané vplyvom distrakcie. Afektívno/intuitívny systém lepšie integruje hodnoty v porovnaní so zámerným systémom. Potvrdilo to aj navodenie afektívno/intuitívneho spôsobu myslenia pomocou inštrukcie. Experiment s kombináciou distrakcie a manipulácie so spôsobom myslenia viedol k zvýšeniu kvality rozhodovania. Potvrdila sa prednosť intuitívneho spôsobu myslenia pri rozhodovaní v komplexnej úlohe. To je v zhode s teóriou nevedomého myslenia. Potrebný je však ďalší výskum, aby sa objasnilo či je nevedomé myslenie počas distrakcie závažné pre samotné nevedomé myslenie. Svoje výsledky M. Usher a kol. interpretujú v rámci koncepcie o interakcii dvoch subsystémov rozhodovania (afektívno/informatívny a analyticko/zámerný).

Uvedené popisy nevedomého myslenia sú do značnej miery zhodné s popismi intuitívneho myslenia. T. L. Queen a T. M. Hess (2010) v svojom príspevku používajú oba termíny. T. L. Queen (osobné oznámenie z 8.12.2010) uviedol, že nevedomé myslenie súvisí s experimentálnou manipuláciou a intuitívne myslenie sa vzťahuje na celkový spôsob spracovania informácie.

5. Aplikácie intuitívneho myslenia v rozhodovaní

Tvorca koncepcie naturalistického rozhodovania G. Klein sa venoval intuícii aj v svojej monografii (Klein, 2004). Intuíciu považuje za podstatnú zložku rozhodovania. Definuje intuíciu ako spôsob prenosu našej skúsenosti do činnosti (s. XIV), do úsudkov a rozhodnutí (s. 23). Je to súbor tušení, impulzov, vŕľadov, dobrých pocitov, anticípácií a poznatkov pochádzajúcich z predošlých udalostí v živote. (s. 283).

Intuitívne rozhodovanie sa zakladá na procese spoznania schémy (toho čo sa deje v situácii ako aj typického reagovania na situáciu). Autor popisuje desať návodov na intuitívne rozhodovanie:

- prvá alternatíva, ktorá príde na myseľ, je pravdepodobne najlepšia,
- použi analýzu na podporu intuícií,
- venuj viac energie pochopeniu situácie než uvažovaniu o tom, čo treba robiť,
- nepoplet' túžby s intuíciami,
- nedbaj na intuície, ak sú zavádzajúce,
- rozmýšľaj nahlas,
- použi správnu stratégiu rozhodovania,
- poraď sa s expertami,
- prekonaj bariéry intuície.

Podrobný pohľad na koncepciu naturalistického rozhodovania prináša kolektívna monografia J. Gurňákovvej a kol. (2011).

Autor uvádza veľa konkrétnych príkladov o intuitívnom rozhodovaní (najmä z oblasti ekonómie a armády), ako aj cvičenia na zlepšenie takéhoto rozhodovania, a to na základe dvadsiatich rokov svojho výskumu vrátane prípadových štúdií a aplikácii v praxi. U nás boli publikované viaceré práce o koncepcii G. Kleina (Gurňáková a kol; 2011; Stríženec, 2011; Kamhalová, v tlači).

Na nevedomé myslenie sa pri výskume zamerl už uvedený Ap. Dijksterhuis (2004). Rozumie ním kognitívne a/alebo afektívne procesy relevantné pre úlohu, ku ktorým dochádza bez ich uvedomenia. Pri vedomom myslení si počas vykonávania úlohy človek uvedomuje tieto procesy. Svoju teóriu nevedomého myslenia (UTT) založil na koncepcii o zámernom rozhodovaní bez účasti pozornosti (DWA) (pozri Dijksterhuis, Nordgren, 2006). Autor pri výskume porovnal výsledky rozhodovania za troch podmienok: bezprostredne po popise situácie; po štyroch minútach; po štyroch minútach, počas ktorých sa participanti zaoberali inou irelevantnou úlohou. Zistil, že najlepšie výsledky boli pri distrakcii irelevantnou úlohou, ktorá umožnila nevedomé spracovanie informácie. Autor uzatvára, že nevedomé myslenie zlepšuje kvalitu komplexných rozhodnutí. Nevedomé myslenie vedie ľudí k jasnejším a integrovanejším pamäťovým reprezentáciám. V ďalších výskumoch treba objasniť cieľovú zameranosť nevedomého myslenia.

Vyššie uvedené výsledky spochybnil F. Acker (2008). Uskutočnil metaanalýzu 37 výskumov v tejto oblasti. Ukázal, že výhodnosť nevedomého myslenia závisí od odlišnej schémy úlohy, je obťažné hodnotiť kvalitu rozhodnutia na základe preferencie medzi objektami voľby (používal sa napr. výber auta), pôsobia tu rôzne vplyvy na explicitné spracovanie. Nevedomé myslenie nemusí nevyhnutne viesť k lepším rozhodnutiam. Celkove sú len slabé dôkazy o výhodnosti nevedomého myslenia.

L. Sjöberg (2003) sa zameral na preferenciu intuitívneho či analytického rozhodovania, a to v rôznych kontextoch, ako aj na vzťahy preferencie k riziku v rozhodovacej situácii a ku stupňu kontroly výsledku zo strany rozhodovateľa. Participanti mali posúdiť 28 rozhodovacích situácií a to na štyroch škálach:

1. či sa rozhodnutia majú robiť intuitívnym alebo analytickým spôsobom,
2. riziko záporného výsledku rozhodnutia,
3. šance pozitívneho výsledku rozhodnutia,
4. miera kontroly výsledku rozhodovateľom.

Participanti mali v priemere 40 rokov a polovica z nich mala vysokoškolské vzdelanie. Príklady situácií: „Dievča sa rozhoduje, či sa má vydať za svojho snúbenca“; „Operátor atómovej elektrárne sa má rozhodnúť, či núdzovo odstaví prevádzku na základe určitých signálov, ktoré sú ťažko interpretovateľné“. Výsledky ukázali, že pri výbere intuitívneho spôsobu rozhodovania bola hlavným faktorom kontrola výsledku. Pri analytickom spôsobe participanti mali buď pozitívne alebo negatívne očakávania. Celkove sa ukázalo uprednostnenie intuitívneho rozhodovania v situáciách týkajúcich sa súkromných (osobných) problémov (napr. kúpa auta) a tu sa vnímal väčší vplyv na výsledok než pri profesionálnej rozhodovacej situácii. V prvom prípade je rozhodovateľ aj realizátor tá istá osoba, zatiaľ čo pri profesionálnych rozhodnutiach je funkcia rozhodovania oddelená od realizátora.

Pokiaľ ide o psychologické prístupy, dotazníkový výskum u vrcholových manažérov (bankovníctvo, počítače, energetika), ktorý uskutočnili N. Khatri a H. A. Ng (2000) ukázal, že manažéri považovali intuitívnu syntézu za dôležitú pri ich rozhodovaní. Pritom využitie „dobrého pocitu“ bolo väčšie v počítačovom priemysle než v bankovníctve a energetike. Zistil sa záporný vzťah intuície s výkonom

v stabilnom prostredí a kladný v nestabilnom prostredí. Z toho vyplýva, že intuíciu treba využívať opatrne a menej často v stabilnom prostredí a opačne v nestabilnom. Pokiaľ ide o vývin intuície, tento je rýchlejší pri opakovanom sa zaoberaní zložitými reálnymi problémami. Prenos expertnosti z jednej situácie (kontextu) na inú je možný vtedy, ak obe situácie majú spoločnú základnú logiku. Autori predpokladajú, že intuitívna syntéza je vhodnejšia pri strategickom než pri rutinnom rozhodovaní.

Názory manažérov týkajúce sa dôležitosti intuície pri rozhodovaní zameranom na zvýšenie produktivity sú obsiahnuté v kolektívnej monografii, ktorej editorom je W. H. Agor (1989). Popisuje sa tu tiež metodika na hodnotenie intuície, spôsoby použitia intuície v konkrétnych situáciách, ako aj alternatívne techniky na každodenné použitie. Editor uskutočnil výskum intuície u vyše 2000 manažérov, a to s použitím škály Myers – Briggs Type Indicator. Pri ďalšom výskume (Agor, 1986) vybral 10% z týchto manažérov s najvyšším skóre v škále intuície a dotazníkom zisťoval používanie intuitívnych spôsobilostí. Zistil, že participanti vo všeobecnosti potvrdili používanie intuície pri najdôležitejších rozhodovaniach, avšak považovali ju len za jeden z nástrojov pri vyššej neurčitosti, menej vedecky predikovatelných premenných a pri existencii viacerých prijateľných alternatívnych riešeníach.

Podľa A. D. Robinsonovej (1997) je pre vedúcich pracovníkov intuícia dôležitá, ak je:

- nedostatok údajov,
- málo času na ich zber,
- veľa informácií, alebo sú údaje konfliktné,
- ak sa zdá, že údaje rovnako podporujú viaceré alternatívy,
- ak sa treba rozhodnúť bez prípravy,
- potrebné poznať nové inšpirujúce vízie,
- potrebné využiť schopnosti organizácie.

Keďže intuícia súvisí viac s nevedomím, doporučuje sa na problém „vyspať“, resp. v klude dať voľný priebeh nevedomiu.

Vzťah kritického myslenia a intuitívnej praxe u ošetrovateliek skúmali R. W. Paul a P. Heaslip (1995). Ukázali, že intuitívna prax vykonaná automaticky môže viesť k predsudkom a nesprávnym postupom v praxi. Študenti ošetrovatelstva zvyšujú svoju expertnosť

usudzovaním o ošetrovateľských poznatkoch a aplikáciou kritického myslenia v praktických situáciách.

Na zlepšovanie intuície sa vo všeobecnosti zamerá R. M. Hogarth (2003). Autor podáva nasledujúce návody na zlepšovanie intuície: zámerné vyberanie si prostredia, v ktorom účinkujeme, využívanie spätnej väzby, prerušenie nevedomého správania pomocou zámernej kontroly svojich reakcií, využitie emócií ako údajov, zisťovanie podobnosti medzi situáciami, akceptovanie konfliktu pri voľbe, využitie pravidiel vedeckej metodológie. M. Quirk (2006). Popri metakognícii poukázal tiež na úlohu intuície pri rozhodovaní lekárov a možnosti jej zlepšovania.

Roth G. (2010), poukázal na nutnosť pri riešení dilemy pochopenie – intuícia prihliadať na nové výskumy mozgu. Uvádza štyri hlavné typy rozhodovania: automatické, rozhodovanie pri časovom tlaku (rozhodovanie „z brucha“ I), emočné rozhodovanie bez časového tlaku (rozhodovanie „z brucha“ II) a reflexívne (racionálne) rozhodovanie.

Na intuitívne usudzovanie z neurofyziologického hľadiska je zameraný projekt výskumu (Túnyiová, Sarmany – Schuller, 2011) s použitím EEG.

V navrhovanom grantovom projekte Ústavu experimentálnej psychológie SAV o strategickom rozhodovaní expertov sa bude skúmať aj úloha intuície. (V. Čavojová a kol.)

Úlohe intuitívneho myslenia v umení a vede sa venujú R. Root – Bernstein a M. Root (2003) a popisujú súbor neverbálnych, nematematických a ne-logických nástrojov u inovatívnych jednotlivcov. Zlepšovanie tvorivého myslenia musí vychádzať z nácviku zručností intuitívneho myslenia.

*

Z uvedených príspevkov vidieť snahu pomocou modelových i reálnych situácií hlbšie preniknúť do intuitívnych procesov, a to u rôznych profesií. Rozsiahle poznatky (i keď sa stretli aj s kritikou) získal napr. G. Klein v súvislosti so svojou koncepciou naturalistického rozhodovania, ale aj ďalší autori (preferencia intuitívneho či analytického rozhodovania, efektívnosť vedomého a nevedomého myslenia, intuícia

u manažérov). Obsiahlejšie zmapovanie doterajších aplikácií by umožnilo zlepšovať aj v našich podmienkach procesy rozhodovania v rôznych oblastiach.

6. Zhrnutie a záver

Intuitívne myslenie sa v poslednom desaťročí dostalo do popredia záujmu nielen teoretikov v oblasti psychológie myslenia, ale aj vzhľadom na požiadavky praxe súvisiace s „každodenným myslením“ a rozhodovaním. Začala sa vedecky skúmať intuícia, pri ktorej sa získavajú poznatky bez použitia zámerného usudzovania a tento proces prebieha zväčša na nevedomej úrovni. Aj vo vedeckých prácach panuje značná nejednotnosť pri jej vymedzovaní. Objavili sa už aj práce analyzujúce zložky či fázy intuície, resp. kognitívne procesy zúčastnené na intuícii. Dôležité je rozlišovanie intuície ako procesu a ako výsledku.

Pri vymedzovaní intuitívneho myslenia sa najčastejšie postupuje tak, že sa porovnáva s logickým, formálnym, zámerným myslením. Využíva sa pritom koncepcia duálneho usudzovania, zjednotená teória usudzovania, modulárne chápanie mysle ako aj modely rozhodovania. V literatúre sa vyskytuje aj termín nevedomé myslenie a bola aj experimentálne overovaná teória nevedomého myslenia, popisala sa súvislosť heuristiky s intuíciou. Porovnaniu intuitívneho a nevedomého myslenia sa venujeme na inom mieste (Harenčárová, Strženeč, 2012).

V literatúre sa popisujú viaceré výskumy a aplikácie poznatkov o intuitívnom myslení. Ide napr. o rozhodovanie manažérov, preferovanie intuitívneho myslenia v určitých oblastiach, jeho vplyv na rýchlosť rozhodovania, využitie v armáde. Boli vytvorené aj metodiky na skúmanie intuitívneho rozhodovania.

Z prác autorov o intuícii a intuitívnom myslení vidieť, že je tu snaha o striktné vedecký prístup k javom, ktoré v minulosti boli často spájané s paranormálnymi javmi. Niet sa však čo diviť, že tu zatiaľ nedošlo k vypracovaniu jednotnej koncepcie či validným metódam výskumu. Hlavnou prekážkou je nielen novosť problematiky vo vedeckej psychológii, ale najmä metodologické ťažkosti pri popise nevedomých procesov. Ide však o oblasť prítlačlivú pre teóriu a významnú pre prax (najmä rozhodovanie v neobvyklých a komplexných situáciách) a preto

by sa jej mala venovať pozornosť nielen psychológov, ale aj v neurovede, ekonómii a pod.

Literatúra

- ACZEL B., et al. (2011). Unconscious intuition or conscious analysis – Critical questions for the Deliberation – Without – Attention-paradigm. *Judgment and Decision Making*, 6, 4, 351-358.
- ACKER, F. (2008). New findings on unconscious versus conscious thought in decision making: additional empirical data and metaanalysis. *Judgment and Decision Making*, 3, 4, 292-303.
- AGOR, W. H. (1986). The logic in intuition; How top executives make important decisions. *Organizational Dynamics*, 14, 3, 5-18.
(Abstract). Stiahnuté 15.12.2011 <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1986-31444-001>
- AGOR, W. H., (Ed.) (1989). Intuition in organizations: Leading and managing productively. Newbury Park, CA: Sage Publications.
(Abstract). Stiahnuté 20.12.2011 z <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1989-98-461-000>
- BAČOVÁ, V. (Ed.) (2010). *Rozhodovanie a usudzovanie: Pohľady psychológie a ekonómie I.*, Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- BAČOVÁ, V. (Ed.) (2010). *Rozhodovanie a usudzovanie II.: Oblasti a koncepcie.* Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- BAYLOR, A. L. (1997). A three – component of intuition: Immediacy, sensing relationships, and reason. *New Ideas in Psychology*, 15, 2, 185-194
(Abstract). Stiahnuté 10.1.2012 z <http://sciencedirect.com/science/article/pii/S0732118X97000160>
- BETSCH, T., GLÖCKNER, A. (2010). Intuition in judgment and decision making: Extensive thinking without effort. *Psychological Inquiry*, 21, 4, 279-294.
- CAKIRPALOGLU, P. (2006). Psychologie a intuice, In *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Facultas Philosophica, Psychologica* 36-2006, Varia Psychologica XI, 7-20.
- DIJKSTERHUIS, Ap. (2004). Think different: The merits of unconscious thought in preference development and decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 5, 586-598.

- DIJKSTERHUIS Ap., NORDGREN, L. F. (2006). A theory of unconscious thought. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 2, 95-109. (Abstract). Stiahnuté 23.9.2011 z <http://pps.sagepub.com/content/1/2/95.short>.
- DROBNÁ, E. (2010). Teórie duálnych procesov usudzovania. In V. Bačová, (Ed.), *Rozhodovanie a usudzovanie. Pohľady psychológie a ekonómie I*. Bratislava; Ústav experimentálnej psychológie SAV, 48-87.
- EASEN, P., WILCOCKSON, Y. (1996). Intuition and rational decision – making in professional thinking: a false dichotomy? *J. Adv. Nurs*, 4, 667-673. Stiahnuté 27.7.2011 z <http://ncbr.nem.mh.gov/pubmed/8894882>
- EPSTEIN, S., et al. (1996). Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 2, 390-405. (Abstract). Stiahnuté 20.12.2010 z <http://psycnet.apa.org/journals/psp/71/2/390>.
- GIGERENZER, G. (2007). Bauch – Entscheidungen. Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition, München: Bertelsman./Abstract/ (anglický original: Gut Feelings, 2007). Stiahnuté 19.1.2012 z <http://wuw.bilandia.de/multimedia/leseproben/9783570009376.pdf>.
- GIGERENZER, G. (2010). *Rationality for Mortals*. New York: Oxford University Press. (slovenský preklad - rukopis: Racionalita pre smrteľníkov).
- GLÖCKNER, A., WITTEMAN, C. (2010). Beyond dual-process models. A categorisation of processes underlying intuitive judgment and decision making. *Thinking and Reasoning*, 16, 1, 1-25.
- GREER, M. (2005). When intuition misfires. *Monitor APA*, 36, 3, 58.
- GURŇÁKOVÁ, J.a kol. (2010). *Naturalistické rozhodovanie: Úvod do problematiky*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- HARENČAROVÁ, H. (2012). Vedomé a nevedomé aspekty v procesoch komplexného rozhodovania. In V. Bačová, (Ed.), *Rozhodovanie a usudzovanie III: Aspekty, javy, aplikácie*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- HARENČAROVÁ, H., STRÍŽENEC, M. (2012). Nevedomé či intuitívne myslenie? *Referát na konferenciu XV. Sociálne procesy a osobnosť*; Nový Smokovec, 17.-19.9.2012.
- HOGARTH, R. M. (2003). Educating intuition: A challenge for the 21st century. *Els Opusiles del CREI*, 13, 1-29. Stiahnuté 5.1.2012

- z www.crei.cat/files/files_op13ang.pdf Oprische/12/090429180657-Eng-
- CHOPRA, R. (2005). *Academic dictionary of psychology*. Delhi: Isha Books.
- KAHNEMAN, D. (2002). Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice. Stiahnuté 28.12.2010 z http://nobelprize.org/mobel-preocess/economics/laureates/2002/kahnemann_lecture.pdf. Revised version of the lecture in Stockholm, December 8, 2002 is in *The American Economic Review*, 2003, 93, 5, 1449–1475.
- KAHNEMAN, D., FREDERICK, S. (2002). Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment. In T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 49-81.
- KAHNEMAN, D., KLEIN, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: A failure to disagree. *American Psychologist*, 64, 6, 515-526. Stiahnuté 29.7.2011 z <http://psycnet.apa.org/yournal/amp/64ú6ú515>.
- KAMHALOVÁ, I., Naturalistický prístup v oblasti rozhodovania. Modely a stratégie rozhodovania v reálnych situáciach. *Československá psychologie* (v tlači).
- KELLER, Y., BOHNER, G., ERB, H.-P. (2000). Intuitive und heuristische Urteilsbildung – verschiedene Prozesse *Z. Zeitschrift für socialpsychologie*, 31, 2 (Abstract). Stiahnuté 19.1.2012 z www.psycontent.com/content/cu66323488767369/
- KHANDELWAL, P., TANEJA, A. (2010). Intuitive decision making in managment. *Indian Journal of Industrial Relations*, 46, 1. Stiahnuté 22.11.2010 z http://freepatentsonline.com/article/Indian-Journal_of_Industrial_Relations/235631668.html
- KHATRI, N., NG, H. A. (2000). The role of intuition in strategic decision making. *Human Relations*, 53, 1, 57-86.
- KLEIN, G. (2004). *The power of intuition*. New York: Currency Books.
- KRUGLANSKI, A. W., GIGERENZER, G. (2011). Intuitive and deliberate judgments are based on common principles. *Psychological Review*, 118, 1, 97–109. (Abstract). Stiahnuté 4.10. 2011 z <http://psycnet.apa.org/index/cfm>
- KUSÁ, D. (2011). Intuitive thought and „ordinary“ cognitions. *Studia Psychologica*, 53, 2, 111-122.
- MERCIER, H., SPERBER, D. (2009). Intuitive and reflective inferences. In J. ST. B. T. Evans, K. Frankish. (Eds.), *In two Minds*;

- Dual processes and beyond. New York: Oxford University Press, 150-170.
- MESZAROS, M. (2007). Multiattribute judgment and nonconscious cognition: Further characterization of the deliberation – without – attention effect. /Dissertation/. Minneapolis, MN.: Capella University. Stiahnuté 20.11.2011
z <http://gradworks.umi.com/32/77/3277697.html>
- PAUL, R. W., HEASP, P. (1995). Critical thinking and intuitive nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*. 22, 1, 40-47 (Abstrakt). Stiahnuté 7.9.2011
z <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2648.1995.2201004.x/abstract>
- PAYNE, J. W. SAMPER, A., BETTMAN, J. R., LUCE, M. F. (2008). Boundary conditions on unconscious thought in complex decision making. *Psychological Science*, 19, 11, 1118-1123.
- PLESSNER, H., BETSCH, C., BETSCH, T., (Eds.) (2007). *Intuition in judgment and decision making*. London: Psychology Press. (About the book). Stiahnuté 5.11.2009 z <http://thinking-and-reasoning-arena.com/books/intuition-in-Judgment-and-Decision-Making-isbn9780805857412>.
- QUEEN, T. L., HESS, T. M. (2010). Age differences in the effects of conscious and unconscious thought in decision making. *Psychology and Aging*, 25,2,251-261 (Abstract). Stiahnuté 29.11.2010
z <http://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20545411>.
- QUIRK, M. (2006). Intuition and metacognition in medical education: Keys to developing expertise. New York; Springer. Stiahnuté 15.11.2011. <http://scribd.com/doc/18435214/Intuition-and-Metacognition-in-Medical-Education-Keys-to-Developing-Expetise>
- REBER, R., RUCH-MONACHON, M. A, PERRIG, W. J. (2007). Decomposing intuitive components in a conceptual problem solving task. *Consciousness and Cognition*, 16, 294-309
- ROBINSON, A. D. (1997). Intuition: A critical leadership skill. *Innovative Leader*, 6, 7. Stiahnuté 22.11.2010
z http://winstopbrill.com/brill1001/html/article_index/articles/251-300/article286_body.html.
- ROOT-BERNSTEIN, R., ROOT, M. (2003). Intuitive tools for innovative thinking. *International Handbook on Innovation*, London; Elsevier Science, 113-114 (Abstract). Stiahnuté 27.7.2011
z http://mendeley.com/reserch/intuitive_tools_innovative-thinking-16

- ROTH, G. (2010). Verstand oder Gefühl – wen sollen wir folgen? In G. Roth, Grün, K. Y., Friedman, M. (Hg), Kopf oder Bauch? Zur Biologie der Entscheidung. Göttingen: Vandenhoeck and Ruprecht, 15-27. Stiahnuté z www.home.arcor.de/eberhard.hss/hirnforschung/roth-verstand+gefuehle.htm
- SJÖBERG, L. (2003). Intuitive vs. analytical decision making: which is preferred? *Scandinavian Journal of Management*, 19, 17-29.
- SPERBER, D. (1997). Intuitive and reflective beliefs. *Mind and Language*, 12, 1, 67-83.
- STRÍŽENEC, M. (2009). Neformálne usudzovanie. *Československá psychologie*, 53, 533-544.
- STRÍŽENEC, M. (2010). História, aplikácie a hodnotenie koncepcie „Naturalistické rozhodovanie“. In V. Bačová, (Ed.), Rozhodovanie usudzovanie II., *Oblasti a koncepcie*. Bratislava: Ústav experimentálnej psychológie SAV, 75-103.
- TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- TÚNYIOVÁ, M., SARMÁNY-SCHULLER, I. (2011). Intuitívne usudzovanie z perspektívy neurofyziológie mozgu. In PhD. Existence; Bulletin abstraktů. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, s. 49.
- TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90, 4, 293-315.
- USHER, M., et. al. (2011). The impact of the mode of thought in complex decisions: Intuitive decisions are better. *Frontiers in cognitive science*, 2, 37. Stiahnuté 20.10.2010 z <http://ncb.nim.vuh.gov/pmc/articles/PMC3110939/>
- WITTEMAN, C., et. al. (2009). Assessing rational and intuitive thinking styles a European *Journal of Psychological Assessment*, 25, 1, 39-41. <http://www.sysifos.cz/index.php/>

Abstrakt

V kapitole sa podáva prehľad najmä zahraničných prác o intuitívnom myslení. Najprv sa popisujú novšie vedecké prístupy k intuícii, ktorá je často synonymom intuitívneho myslenia. Vysvetľovanie je značne nejednotné, avšak spoločnou charakteristikou je účasť nevedomia, získavanie poznatkov bez logického vyvodzovania. Intuitívne myslenie sa väčšinou vymedzuje jeho porovnávaním so zámerným myslením (usudzovaním). V poslednom období sa bádatelia zameriavajú na úlohu tohto myslenia pri rozhodovaní. Svedčia o tom aj príklady teórií uvádzané v tejto kapitole a výskumov v tejto oblasti. Celkove je snaha striktno vedecky uchopiť túto najmä metodologicky náročnú problematiku.

V. VEDOMÉ A NEVEDOMÉ MYSLENIE V KONTEXTE KOMPLEXNÉHO ROZHODOVANIA

Hana HARENČÁROVÁ

Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava

Obsah kapitoly

1. Základné pojmy

1.1 Vedomé a nevedomé myslenie

1.2 Operacionalizácia spôsobov myslenia

1.3 Komplexný rozhodovací problém a stratégie jeho riešenia

1.3.1 Heuristiky

1.3.2 Stereotypy

1.4 Úsudok na základe pamäte?

2. Vznik teórie nevedomé myslenia

2.1 Prvé Dijksterhuisove experimenty

2.2 Teória nevedomé myslenia

2.2.1 Šesť princípov

2.2.2 DWA efekt

2.2.3 Závislosť na cieľi

2.3 Sumarizácia

3. Kritika

3.1. Kritický pohľad na TNM

3.1.1 Metodologické výhrady

3.1.2 Empirické výhrady

3.2 Individuálne tempo

4. Meta-analýzy

4.1 Acker (2008)

4.2 Strick a kol. (2010)

5. Budúcnosť výskumu

“When faced with complex decisions such as where to work or where to live, do not think too much consciously. Instead after a little initial conscious information acquisition, avoid thinking about it consciously. Take your time and let the unconscious deal with it” (Dijksterhuis, 2004, p. 596).

Ako si poradiť s komplexnými rozhodnutiami? Je lepšie sa rozhodnúť hneď, poriadne zvážiť všetky alternatívy alebo sa na to jednoducho „vyspať“? Tieto tri podmienky reprezentujú stav vedomého, nevedomého a okamžitého usudzovania vo výskume holandských vedcov.

Ako hovorí citát, podľa Dijksterhuisa (2004) by sa mali ľudia pri komplexných rozhodnutiach, ako napríklad kde pracovať alebo bývať, spoliehať na nevedomie. Autor nám doslova radí “ prestať vedome myslieť”. Na pozadí tohto citátu stojí teória nevedomého myslenia (Unconscious Thought Theory) - TNM, ktorú formulovali Ap Dijksterhuis a Loran F. Nordgren (2006). TNM je postavená na šiestich princípoch, ktoré si neskôr priblížime.

Výskum v tejto oblasti začal holandský vedec Dijksterhuis (2004). So skupinou spolupracovníkov realizovali sériu experimentov, ktorých výsledky jasne poukazujú na prevahu rozhodovania sa na základe nevedomia (Dijksterhuis, 2004; Dijksterhuis & Aarts, 2010; Strick, Dijksterhuis, Bos, Sjoerdma, Baaren, & Nordgren, 2010; Bos, Dijksterhuis, & Baaren, 2008; Zhong, Dijksterhuis, & Galinsky, 2008; Dijksterhuis, Baaren, Bongers, Bos, Leeuwen, & Leij, 2008). Na základe týchto výsledkov Dijksterhuis odporúča pri komplexných problémoch prestať vedome zvažovať alternatívy a nechať problém na moc podvedomia. Táto téma prenikla i do populárnej literatúry a knihy od Gladwella (2007) a Lehrera (2010) sa stali bestsellermi. Tí prezentujú čitateľom túto ideu nevedomia, ktoré za Vás vyrieši problém, veľmi atraktívnou cestou – kombinovaním výsledkov aktuálnych vedeckých štúdií s populárnym písaním. To je tiež jeden z dôvodov, prečo treba pokračovať vo výskume v tejto oblasti. „Nechať komplexné rozhodovanie na moc podvedomia” alebo “proste sa na to vyspať” znie lákavo, nie vždy to ale môže byť to najlepšie riešenie. Na to, aby sme vedeli, kedy je vhodné sa intuitívne rozhodovať, a kedy je čas všetko vedome zvážiť, je potrebné porozumieť procesom, ktoré k rozhodnutiam vedú.

Na druhej strane, mnohým výskumníkom z iných laboratórií sa nepodarilo replikovať tieto výsledky napriek použitiu rovnakých alebo podobných stimulačných materiálov pre participantov (Acker, 2008; Gonzáles-Vallejo, Lassiter, Bellezza, & Lindberg, 2008; Harenčárová, 2011; Newell, Wong, Cheung, & Rakow, 2009; Payne, Samper, Bettman, & Luce, 2008; Thorsteinson & Withrow, 2009; Waroquier, Marchiori, Klein, & Cleeremans, In press; Waroquier, Marchiori, Klein, & Cleeremans, 2009).

Autori (Dijksterhuis & Nordgren, 2006) ďalej v rámci tejto teórie definovali tzv. “deliberation-without-attention effect” – DWA efekt, ktorý hovorí o tom, že kvalita rozhodnutia s komplexitou problému pri nevedomom rozhodovaní stúpa, zatiaľ čo pri vedomom rozhodovaní klesá. To je dôvod, prečo sa skúma nevedomé rozhodovanie v kontexte komplexných rozhodnutí, kde by mal byť jeho výkon signifikantnejší.

Dijksterhuis a Nordgren (2006) považujú teóriu TNM za aplikovateľnú v oblasti rozhodovania, formovania dojmov, formovania a zmeny postojov, riešenia problémov a v oblasti kreativity. Prvé Dijksterhuisove experimenty (2004) boli predmetom značnej teoretickej a empirickej kritiky. Tú si v nasledujúcich kapitolách tiež priblížime.

Podľa TNM je kvalita komplexných rozhodnutí najlepšia po istom čase odvedenia pozornosti, ktorá má údajne vyvolať nevedomé myslenie. Wilson a Schooler (1991) zastávajú názor, že rozmýšľanie o vlastnom rozhodovaní môže ovplyvniť úsudky a tiež môže zvažovanie svojej voľby viesť k neadekvátnemu prisudzovaniu váh a zameriavaniu sa primárne na znaky, ktoré sú uveriteľné a výrazné.

1. Základné pojmy

Najprv si priblížime základné pojmy, ktoré sa týkajú tejto oblasti výskumu, ako vedomé a nevedomé rozmýšľanie, heuristiky, stereotypy, pravidlá WADD a TALLY. Ďalej si popíšeme dve najvýznamnejšie štúdie (Dijksterhuis, 2004; Newell et al., 2009), formuláciu a princípy TNM a nasledovne sa budeme venovať hlavným empirickým i metodologickým bodom kritiky. Na záver sa venujeme meta-analýzam, ktoré sa zameriavajú na skúmanie moderátorov.

1.1 Vedomé a nevedomé myslenie

Nevedomé myslenie je definované ako aktívny proces, počas ktorého sú informácie organizované, je im prisúdená váha a sú integrované optimálnym spôsobom (Newell et al., 2009) a zároveň ako kognitívny a/alebo afektívny myšlienkový proces, zameraný na objekt alebo na úlohu, zatiaľ čo je vedomá pozornosť orientovaná inde (Dijksterhuis & Nordgren, 2004). Navyše nevedomé myslenie podľa Dijksterhuisa netrpí limitovanou kapacitou na rozdiel od vedomého rozmýšľania. Okrem toho je nevedomé myslenie jasne odlišné od inkubácie¹².

Na druhej strane, *vedomé rozmýšľanie* sa považuje za „kognitívny a/alebo afektívny proces orientovaný na úlohu, ktorého si je rozmýšľajúci jedinec vedomý počas riešenia tejto úlohy“ (Dijksterhuis, 2004, p. 586). Dijksterhuis a Aarts (2010) definujú vedomie ako schopnosť uvedomovať si, pričom obsah vedomého rozmýšľania je prístupný verbálnemu sprostredkovaniu.

1.2 Operacionalizácia spôsobov myslenia (primárne experimenty od Dijksterhuisa (2004) a Newell a kol. (2009))

Klasický dizajn experimentu vyzeral tak, že všetkým účastníkom boli prezentované informácie o troch alebo štyroch rôznych alternatívach (ktoré auto, spolubývajúceho alebo byť si vybrať). Každá z alternatív bola popísaná 8-15 atribútmi, problém bol zadaný ako komplexný. Účastníci boli inštruovaní, že ich úlohou bude vybrať ten najlepší objekt, ktorý bol definovaný výskumníkom (čo bolo neskôr objektom kritiky, a viedlo k zmene experimentálneho dizajnu), na základe počtu pozitívnych a negatívnych atribútov, v ktorom sa jednotlivé objekty líšili. Účastníci boli náhodne rozdelení do troch experimentálnych podmienok: *vedomej* (think), ktorá reprezentovala vedomé rozmýšľanie a účastníci boli inštruovaní istý čas (3, 4 až 5 minút) zvažovať rôzne alternatívy výberu. Druhá podmienka bola *okamžité rozhodovanie* (blink), kde sa mali účastníci rozhodnúť ihneď po prezentácii informácií a tretia reprezentovala *nevedomé rozhodovanie* (sleep on it), počas ktorej

¹² perióda rozptýlenia alebo odvedenia pozornosti, ktorá umožní riešiteľom vrátiť sa k problému s „čistou hlavou“ alebo zabudnúť na nevhodné stratégie (Newell et al., 2009).

participanti dostali inú úlohu, ktorú museli riešiť a po rovnakom čase ako vo vedomej podmienke si mali vybrať ten najlepší objekt.

Dijksterhuis (2004) odhalil vo svojich piatich experimentoch signifikantné rozdiely vo výberoch na základe experimentálnych podmienok. Autor tvrdí, že nevedomie je lepšie pri rozhodovacom procese a v kvalite rozhodnutí predčí vedomie. Tieto výsledky však neboli replikované v takej miere, ako by sa dalo čakať, pričom boli spravidla použité materiály navrhnuté na rovnakom princípe, aby sa čo najviac podobali pôvodným materiálom Dijksterhuisa (2004).

1.3 Komplexný rozhodovací problém a stratégie jeho riešenia

Komplexný rozhodovací problém v kontexte spomínanej výskumnej oblasti pozostáva z alternatív, ktoré sú definované viacerými atribútmi, ktoré musia participanti zvažovať s cieľom nájdenia tej najlepšej možnej alternatívy (Thorsteinson & Withrow, 2009). Takýto problém je teda charakterizovaným množstvom informácií, ktoré presiahnu kapacitu ľudskej pamäte - presný počet však nebol určený (Dijksterhuis & Nordgren, 2006). Ako príklady produktov, ktoré vyžadujú komplexné rozhodnutie Dijksterhuis a kol. (2008) uvádzajú autá alebo byty (kde podľa nich väčšina ľudí usiluje o zváženie veľkého počtu rozličných atribútov).

Pri definovaní najlepšieho riešenia boli výskumníkmi používané dve stratégie:

- *pravidlo WADD* (weighted-additive model) predstavuje model, kde je zvažovaný každý atribút, a je mu prisúdená istá váha (teda stupeň dôležitosti), pričom spočítaním váh jednotlivých atribútov dostaneme celkovú váhu jednej možnosti (Newell et al., 2009). Treba mať na pamäti, že je vysoko pravdepodobné, že rôzni ľudia budú pripisovať rozdielne váhy rozličným atribútom. Ako tvrdí Newell a kol. (2009), idiosynkretická povaha¹³ prisudzovania váh je dôležitým faktorom, ktorý treba zahrnúť do hodnotenia kvality rozhodnutia jedinca. Tento argument zdôrazňuje, prečo je dôležité venovať pozornosť práve individuálnemu pripisovaniu váh atribútom.

¹³ charakteristika špecifická pre jedinca alebo skupinu

Payne a kol. (2008) považujú WADD stratégiu za všeobecnú múdrosť (conventional wisdom), kedy osoba vedome prisudzuje istú váhu relevantným dimenziám pri každej z možných alternatív, robí kompromisy, čo sa dimenzií týka a nakoniec vyberie alternatívu s najlepším celkovým hodnotením. V prípade, že rozhodnutie zahŕňa aj neistotu, presvedčenie o pravdepodobnosti tejto neistote by malo byť tiež zvážené (s. 1118).

Poznanie týchto individuálnych váh, ktoré jedinci pripisujú jednotlivým kritériám dovoľujú výskumníkom porovnať kongruenciu objektívnych volieb (možnosť, ktorú si jedinec vyberie) s možnosťou predikovanou podľa zistených subjektívnych individuálnych váh (Newell et al., 2009). Bez tejto znalosti nie je možné rozhodnúť, či bol výber účastníka kongruentný alebo nie.

- *pravidlo TALLY*, ktoré bolo používané v prvých Dijksterhuisových (2004) experimentoch jednoducho určí najlepšiu možnosť porovnaním počtu pozitívnych a negatívnych atribútov rôznych alternatív, bez prihliadania na možné individuálne rozdiely v dôležitosti jednotlivých atribútov medzi účastníkmi výskumu.

Tieto dve pravidlá skúmal Newell a kol. (2009), pričom výsledky poukazujú na lepšiu prediktívnu schopnosť pravidla WADD.

1.3.1 Heuristiky

Podľa TNM je vedomé rozmýšľanie preťažené kvôli svojej obmedzenej kapacite. To predpokladá, že účastníci v podmienke vedomého (a pravdepodobne aj okamžitého) rozmýšľania budú viac náchylní k použitiu heuristického spôsobu integrovania informácie ako účastníci v podmienke nevedomého myslenia (Newell et al., 2009, p. 710).

Podľa Gigerenzera (2004) je heuristika spôsob, akým ľudia aktuálne robia súdy a rozhodnutia v každodennom živote, spravidla bez výpočtu pravdepodobností a úžitkov. Autor vidí heuristiky ako rýchly a úsporný spôsob riešenia problémov, ktorý šetrí čas a energiu v rozhodovacom procese (viac pozri Gigerenzer, 2008; Gigerenzer 2004).

1.3.2 Stereotypy

Prečo o nich hovoríme? Jedným z predmetov výskumu bolo skúmanie stereotypov. Výskum sa zaoberal otázkou, či sú k nim ľudia náchylnejší počas vedomého alebo nevedomého rozmýšľania. Stereotypy sú vlastne istou formou sociálnych heuristik – redukovujú dostupné zdroje a informácie pre zjednodušenie vytvorenia úsudku.

Podľa Kundy (2000) ľudia používajú stereotypy, pretože tie nám uľahčujú vytváranie dojmov a názorov, prinášajú myšlienky a pocity. Stereotypy autorka definuje ako kognitívne štruktúry obsahujúce naše znalosti, presvedčenia a očakávania o sociálnej skupine. Podľa nej existujú tri zdroje stereotypov:

1. produkt prevažujúcej kultúry (deti sa ich učia od svojich rodičov, priateľov, z médií),
2. výsledok hlbokých osobných potrieb, najmä potreby niekam patriť, „byť vyššie“ ako ostatní, potreba odôvodniť existujúci sociálny poriadok,
3. výsledok bežných kognitívnych procesov kategorizácie a kovariácie.

Vidíme teda, že stereotypy sú hlboko zakorenené v ľudskom vnímaní sveta a teda aj v rozhodovaní. Výskumy v tejto oblasti sa zameriavajú hlavne na to, ako stereotypy vznikajú, kedy sa spúšťajú a ako ich adekvátne popísať.

Podľa Dijksterhuisa a Nordgrena (2006) by malo rozhodovanie na základe nevedomia redukovat' podliehanie stereotypom v myslení. Naopak, keďže vedomé myslenie trpí podľa TNM limitovanou kapacitou, podľa autorov sú ľudia náchylnejší k používaniu stereotypov pri vedomom rozmýšľaní.

V skutočnosti sú stereotypy aktivované automaticky a ľudia si zvyčajne nie sú vedomí ich zapojenia sa do rozhodovania (Barh, 1994; Devine, 1989 in Dijksterhuis & Nordgren, 2006). Pravdupovediac, v súčasnosti existuje len malý počet výskumov, ktoré by sa zaoberali rolou a aktiváciou stereotypov v takomto type experimentov, o vedomom a nevedomom myslení. Výnimku tvorí séria experimentov zrealizovaných Dijksterhuisom a Bosom (2005; in Dijksterhuis & Nordgren, 2006). Podľa nich nevedomé rozmýšľanie redukuje

stereotypizáciu, čo je v súlade s TNM. Opäť však narážame na problém, že táto evidencia pochádza z jedného a toho istého laboratória. Váhu týmto zisteniam by rozhodne pridala replikácia týchto výsledkov v iných laboratóriách. S predpokladom, že nevedomé rozmýšľanie redukuje zapájanie stereotypov do rozhodovania nesúhlasia Warroquier a kol. (2009), podľa ktorých konzistencia stereotypu¹⁴ cieľového objektu nepreukázala signifikantný vplyv na kvalitu rozhodnutia. Navyiac, ich výsledky nepreukázali signifikantný rozdiel medzi odpoveďami vo vedomej a nevedomej podmienke. Warroquier a kol. (2009) uvádzajú, že úloha na odvedenie pozornosti počas vedomého rozmýšľania môže jednoducho spôsobiť limitovanie kognitívnych zdrojov, čo má skôr za následok zosilnenie stereotypizácie ako umožnenie nevedomiu využiť svoje kapacity na spracovanie informácií.

1.4 Úsudok na základe pamäte?

Intuícia nám napovedá, že by sme mali byť schopní vygenerovať viac argumentov na podporu preferovaného názoru/pozície ako proti nemu/nej (Hastie & Park, 1986). Autori tiež tvrdia, že hodnotenie ľudí by malo byť založené na pozitívnych a negatívnych informáciách, ktoré o nich máme a čím viac si osobu pamätáme a čím ľahšie nám príde na myseľ, tým vyššie sú odhady frekvencie, pravdepodobnosti alebo zodpovednosti. Nietkoré usudzovacie úlohy je možné riešiť striktnie len na základe vyvolania informácií z pamäti (memory based), a teda aby mohol jedinec urobiť rozhodnutie, musí sa nevyhnutne spoliehať na získavanie relatívne konkrétnej evidencie z dlhodobej pamäti. Na druhej strane, ak informácia z externého prostredia vstupuje do pracovnej pamäte a hneď na základe toho jedinec vytvorí úsudok, hovoríme o on-line usudzovacej úlohe (Hastie & Park, 1986). Schématicky sa to dá vyjadriť nasledovne:

Usudzovanie na základe pamäti
informácia z externého zdroja > dlhodobá pamäť > úsudok

On-line usudzovanie
informácia z externého zdroja > úsudok

¹⁴ v experimente boli použité dve sady materiálov, čo sa konzistencia týka: buď bola správna odpoveď konzistentná alebo nekonzistentná so stereotypom; v tomto experimente to bolo pohlavie uchádzača pri výbere na post inžiniera

Rozhodujúce je teda odkiaľ jedinec čerpá informácie pre tvorbu úsudku – v prípade prezentovaných informácií to znamená, že buď si respondent tvorí názor už počas prezentácie atribútov a priebežne ho môže upravovať (on-line) alebo po prezentácii všetkých informácií vyvolá z pamäte tie, ktoré sú dostupné a potrebuje ich k rozhodnutiu a rozhodne sa na základe nich (memory based). Vidíme, že jedna a tá istá úloha môže viesť k dvom úplne odlišným usudzovacím procesom. Otázka je, ako k úlohe pristupujú jej riešitelia?

Aby bolo nevedomé rozhodovanie úspešné, **musí byť cieleň** (Dijksterhuis & Aarts, 2010). Bos a kol. (2008) dokázali v sérii experimentov, že v prípade absencie cieľa nevedomé rozhodovanie nevedlo ku kvalitnejším rozhodnutiam.

2. Vznik teórie nevedomého myslenia

2.1 Prvé Dijksterhuisove experimenty

Môžeme svedomito prehlásiť, že prvá dôležitá štúdia v tejto oblasti bola publikovaná Dijksterhuisom (2004), v ktorej prostredníctvom piatich experimentov testoval dve nasledovné hypotézy:

1. pri komplexnom rozhodovacom probléme bude krátke obdobie nevedomého rozmýšľania viesť k lepším rozhodnutiam v porovnaní s experimentálnymi skupinami, kde k nevedomému rozmýšľaniu nedôjde,

2. pri komplexnom rozhodovacom probléme, vedomé rozhodovanie je menej výkonné ako nevedomé rozhodovanie.

V tabuľke 1. uvádzame prehľad piatich experimentov realizovaných v prvej sérii (Dijksterhuis, 2004).

Tabuľka 1. Prehľad experimentov (Dijksterhuis, 2004)

	<i>počet participantov</i>	<i>odmena</i>	<i>p. objektov - počet atribútov</i>	<i>čas prezentácie informácií</i>	<i>úloha na odvrátenie pozornosti</i>	<i>odpoveďová škála</i>	<i>čas</i>
Exp. 1	63 (♀ 48; ♂ 15)	kr. / 5€	4 byty - 12 / byt	4s / atribút	2-back	10 bod. škála	3min
Exp. 2	94 (♀ 80; ♂ 14)	kr. / 5€	4 byty - 15 / byt	12s / zoznam atribútov	2-back	10 bod. škála	3min
Exp. 3	145 (♀ 107; ♂ 38)	kr. / 10€	3 spolubývajúci - 12 /spolub.	2s / atribút 0,5s pauza	anagramy	9 bod. škála	4min
Exp. 4	114 (♀ 88; ♂ 26)	kr. / 10€	3 spolubývajúci - 12 /spolub.	2s / atribút 0,5s pauza	anagramy	9 bod. škála	4min
Exp. 5	69 (♀ 58; ♂ 11)	kr. / 7€	18 výrokov	5s/ výrok 0,5s pauza	anagramy	9 bod. škála	4min

kr. – kredit; 2-back – numerická úloha; anagramy – slovné úlohy

V prvých troch experimentoch Dijksterhuis (2004) skúmal výkon vedomého a nevedomého myslenia. Porovnanie dvoch spôsobov myslenia preukázalo predpokladaný hlavný efekt podmienky. Bol zistený signifikantný rozdiel vo výbere najlepšej možnosti, ktorý závisel na experimentálnej podmienke. Autor uvádza, že nevedomé myslenie výkonostne predčilo vedomé myslenie v komplexných rozhodovacích úlohách. Navyiac boli odhalené aj rozdiely vo výbere najlepšej možnosti na základe rodu participantov. Problémom zostáva, že tieto výsledky neboli replikované inými laboratóriami.

Experimenty 4 a 5 boli zamerané na povahu procesu nevedomého myslenia. Presnejšie povedané, testovali hypotézu polarizácie a hypotézu zhľukovania (clustering hypothesis). Podľa Dijksterhuisa (2004) vedie nevedomé rozmýšľanie k rozvíjaniu viac polarizovaných, jasnejších a integrovanejších reprezentácií informácií v pamäti (exp. 4 a 5), pričom vedomé myslenie úplne zabraňuje zmysluplnému zhľukovaniu informácií (exp. 5).

Zo záverov prvej série experimentov vyplýva že nevedomé myslenie zvyšuje kvalitu rozhodnutí. Ak boli participanty počas riešenia komplexného problému na pár minút vyrušení odvedením pozornosti od hlavného rozhodovacieho problému inou úlohou, čiže mali priestor pre zapojenie nevedomého rozmýšľania, výsledkom boli lepšie rozhodnutia oproti tým, ktorý túto možnosť nemali (vedomá podmienka a podmienka okamžitého rozhodovania).

2.2 Teória nevedomého myslenia

Tvorcovia teórie nevedomého myslenia tvrdia, že táto teória definuje silné a slabé stránky vedomého a nevedomého myslenia (Dijksterhuis & Nordgren, 2006). Teória je postavená na šiestich princípoch, ktoré si ďalej priblížime:

2.2.1 Šesť princípov

1. Princíp nevedomého myslenia (The Unconscious-Thought Principle)

TNM rozdeľuje myslenie na vedomé a nevedomé, pričom vedomie Dijksterhuis a Nordgren (2006) definujú ako kognitívny alebo afektívny proces zameraný na objekt alebo na úlohu, ktorý prebieha vtedy, ak je objekt alebo úloha cieľom vedomej pozornosti. Druhý spôsob, nevedomé myslenie, považujú taktiež za kognitívny alebo afektívny proces zameraný na objekt alebo na úlohu, ktorý však prebieha keď je vedomá pozornosť zameraná inde. Je dôležité poznamenať, že dištinktívnym prvkom je tu **vedomé zameranie pozornosti**.

2. Princíp kapacity (The Capacity Principle)

Autori teórie tvrdia, že vedomé rozmýšľanie je obmedzené svojou nízkou kapacitou. Na druhej strane, nevedomé rozmýšľanie vidia ako kapacitne neobmedzené. Výsledkom takého to zmýšľania je, že vedomé rozmýšľanie berie do úvahy často iba podmnožinu dostupných informácií.

3. Princíp zdola-nahor verzus zhora-nadol (The Bottom-Up-Versus-Top-Down Principle)

Na základe tohto princípu funguje nevedomie aschématicky alebo teda smerom zdola nahor a vedomie naopak – schématicky alebo zhora nadol¹⁵. To podľa autorov znamená, že vedomé myslenie je náchyľnejšie podľaňnúť vplyvu očakávaní, stereotypov a plánov.

4. Vážiaci princíp (The Weighting Principle)

¹⁵ Barsalou (1992; in González-Vallejo et al. 2008) charakterizuje proces zdola-nahor ako prijímanie informácií z prostredia, ktoré prostredníctvom zmyslových orgánov vstupujú do kognitívneho systému. Na druhú stranu proces zhora-nadol vidí ako očakávania, ktoré prichádzajú od jedinca a formujú jeho správanie vo vonkajšom svete.

Štvrtý princíp sa viaže k individuálnemu prisudzovaniu váh, pričom podľa neho nevedomie automaticky hodnotí relatívnu dôležitosť rôznych informácií, zatiaľ čo vedomé myslenie často vedie k neadekvátnemu prisudzovaniu váh.

5. Princíp pravidla (The Rule Principle)

Na základe piateho princípu pracuje vedomie s presnými informáciami a používa striktné pravidlá, na rozdiel od nevedomia, ktoré pracuje s hrubými odhadmi. Preto nevedomie nemôže sledovať striktné alebo aritmetické pravidlá. To však neznamená, že nevedomé myslenie nemôže konať v rámci pravidiel, ale že ich nenasleduje aktívne.¹⁶

6. Princíp konvergenencie-divergencie (The Convergence-Versus-Divergence Principle)

Podľa šiesteho princípu je nevedomé myslenie divergentné, zatiaľ čo vedomé myslenie je konvergentné a zamerané na problém. Tento princíp sa vzťahuje hlavne k oblasti kreativity, skôr ako k oblasti usudzovania a rozhodovania.

2.2.2 DWA efekt - “the deliberation-without-attention effect”¹⁷

Dijksterhuis a Nordgren (2006) formulovali hypotézu o vzťahu medzi kvalitou rozhodnutia, použitým spôsobom myslenia a komplexnosťou rozhodovacej úlohy. Táto hypotéza tvrdí, že vedomé rozhodovanie je dobré pri jednoduchých úlohách, ale že jeho efektívnosť sa znižuje s narastajúcou náročnosťou (komplexitou) problému. Na druhú stranu autori predpokladajú, že nevedomé myslenie je schopné primeraného prisudzovania váh a progresívnej integrácie všetkých prezentovaných informácií. Z toho vyplýva, že rozhodnutia na základe nevedomého myslenia sú vždy dobré, pretože sú nezávislé od náročnosti

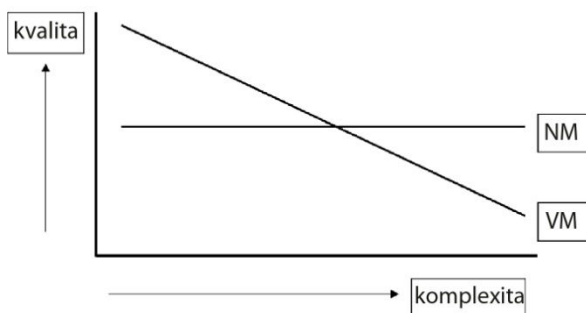
¹⁶ Dijksterhuis (2004) uvádza dva príklady na priblíženie tohto pravidla:

1. jablko, ktoré padá na zem, sa podriaďuje zákonu gravitácie, vedomie však tento zákon neaplikuje – čiže vedomie vie integrovať pravidlá do svojich odhadov, nevie však konať presne podľa nich, napríklad vypočítať, koľko je $23 * 48$;

2. nevedomie nerobí rozdiel medzi bytom, ktorí stojí 595€ alebo tým, ktorý stojí 605€, ak však bola daná podmienka, že byt môže stáť maximálne 600€, táto podmienka jasne diferencuje oba spomínané byty, presnej aplikácie tohto pravidla je však schopné iba vedomé rozmýšľanie.

¹⁷ efekt rozmýšľania bez pozornosti

úlohy. Tento vzťah je znázornený obrázkom 1. (na základe, Dijksterhuis & Nordgren, 2006).



Obrázok 1. Vzťah medzi kvalitou rozhodnutia, komplexnosťou problému a spôsobom myslenia.

2.2.3 Závislosť na celi

„Ciele sú prostriedkom, vďaka ktorému sa ľudia dobrovoľne angažujú v konkrétnom správaní. Ľudia sú všeobecne citlivejší na informácie, ktoré môžu slúžiť na dosiahnutie cieľa, na rozdiel od tých, ktoré k nemu nevedú“ (p. 483, Dijksterhuis & Aarts, 2010). Bos a kol. (2008) zisťovali v štyroch experimentoch, či je nevedomé myslenie orientované na cieľ. Ukázali, že v prípade neprítomnosti cieľa obdobie odvedenia pozornosti (alebo vyrušenia) nevyústilo do lepších rozhodnutí. Bez zámeru spracovať informácie s určitým cieľom v budúcnosti nedochádza k nevedomému rozmýšľaniu. (Bos et al., 2008). V prípade, že mali účastníci zadaný cieľ, počas odvedenia pozornosti, čiže riešenia druhej úlohy, nevedomé myslenie zlepšilo výkon v tvorbe postojov a v integrácii informácií.

2.3 Sumarizácia

Teória nevedomého myslenia tvrdí, že k optimálnemu prisudzovaniu váh rôznym atribútom dochádza automaticky počas periódy nevedomého myslenia a toto váženie vedie k bližšiemu spojeniu idiosynkretických preferencií s objektívnymi voľbami, narozdiel od tých,

ktorí rozmýšľajú vedome alebo sa rozhodujú okamžite (Dijksterhuis & Nordgren, 2006). Autori tiež konštatujú, že vedomé rozmýšľanie má obmedzenú kapacitu, kvôli čomu sa ľudia zameriavajú len na určitú podmnožinu dostupných informácií, čo môže vyústiť do neprímeraného prisudzovania váh atribútom.

Dijksterhuis a Nordgren (2006) tvrdia:

1. že komplexné rozhodnutia sú najlepšie, ak je informácia kódovaná dôkladne a vedome a v neskoršom štádiu rozhodovania je delegovaná nevedomiu (p. 107).

2. dlhšie nevedomé rozmýšľanie by mohlo viesť k ešte lepším výsledkom ako krátke nevedomé rozmýšľanie (p. 99).

Dvojica si tiež myslí, že keďže je nevedomé rozmýšľanie schopné optimálnejšieho váženía informácií ako vedomé myslenie, je zároveň aj menej náchylné na sklon k chybe usporiadania (ordering bias).

3. Kritika

Metóda a teoretické východiská Dijksterhuisovej skupiny sa nevyhli ani kritike; González-Vallejo a kol. (2008) kritizujú teoretický koncept definície nevedomia, ako aj šesť princípov, na ktorých je TNM postavená. Waroquier a kol. (2009) autorom teórie vyčítajú tri metodologické slabosti tejto teórie. Navyiac prinášajú evidenciu o tom, že vedomé rozmýšľanie môže viesť k lepším výsledkom ako nevedomé rozmýšľanie. V nasledujúcich rokoch sa objavili štúdie, ktoré priniesli ďalšiu kontroverznú evidenciu (Newell et al., 2009; Payne et al., 2008; Thorsteinson & Withrow, 2009; Waroquier et al., In press). Ako dôležité míľniky v tomto výskume považujeme zavedenie sledovania individuálnych WADD stratégií participantov (Newell et al., 2009) a zavedenie tzv. „self-paced“ podmienky, v ktorej mali participantí ľubovoľný čas na vedomé zvažovanie problému.

3.1 Kritický pohľad na TNM

Sloman (1996; in González-Vallejo et al., 2008) rozlišuje dva spôsoby usudzovania: jeden je založený na pravidlách a závislý na jazyku, zatiaľ čo druhý je asociatívny a automatický. Jednou z hlavných

výhrad González-Valleja a kol. (2008) je absencia akejkoľvek zmienky o dichotómiách nevedomého myslenia.

Greenwald (1992; in Gonzáles-Vallejo et al., 2008) rozlišuje dva významy nevedomia:

1. nevedomá kognícia z dôvodu nedostatku pozornosti venovanej stimulu,
2. nevedomá kognícia z dôvodu nedostatku verbalizácie príčin správania.

Naviac, podľa González-Valleja a kol. (2008) moderné koncepcie ne/vedomého spracovávaní informácií z pohľadu kognitívneho modelovania neurálnych sietí považujú dichotómiu vedomie-nevedomie za nesprávnu. Autori tiež spochybňujú vzťah medzi vedomým rozmyšľaním a pozornosťou tak, ako ho prezentuje Dijksterhuis¹⁸ a zdôrazňuje, že aj neočakávané stimuly môžu byť vedome spracovávané, z čoho vyplýva, že pozornosť nie je prerekvizitou pre vedomé spracovávanie informácií. Za jednu z najzávažnejších výhrad považujú absenciu vysvetlenia vzťahu medzi vedomím a nevedomím a tvrdia, že „princíp nevedomého myslenia nie je v súlade s aktuálnymi modelmi kognitívneho spracovávaní (parallel processing models of cognition), ktoré skôr opúšťajú tento duálny prístup (vedomie/nevedomie) k vysvetľovaniu psychologických fenoménov (s. 285).

3.1.1 Metodologické výhrady

Warquier a kol. (2009) identifikovali tri metodologické slabosti TNM v rozhodovacích úlohách:

1. zanedbané pripisovanie váh atribútom, napriek tomu, že bola vnímaná rozdielna dôležitosť atribútov;
2. v prezentovaných úlohách bol materiál pre participantov nevyvážený;
3. zmätok v inštrukciách experimentu.

González-Vallejo a kol. (2008) systematicky skúmali šesť princípov, ktoré následne okomentovali. Nesúhlasia s tvrdením, že nevedomé rozmyšľanie vedie k polarizácii informácií a k ich zhlukovaniu, zdôrazňujú, že existuje evidencia nepodporujúca TNM.

¹⁸ Napríklad experimentom vytýkajú, že úlohy, ktoré participantí riešili, nikdy úplne nevyžadovali pozornosť alebo neboli úplne automatické.

Podľa ich názoru boli výsledky Dijksterhuisových experimentov (2004) 4 a 5 zle interpretované.

Zohľadňujúc všetky spomínané problémy a výhrady, autori prišli k záveru, že momentálne je efekt DWA empiricky aj teoreticky nepodložený. Teóriu považujú za neadekvátne spracovanú a nevyvinutú, čo znamená, že má nízke využitie pre výskum v kognitívnej psychológii. Navyše jej vytykajú prehliadanie uznávanej literatúry v sociálnej psychológii, ktorá odporuje nimi nastolenému teoretickému konceptu.

3.1.2 Empirické výhrady

Navyše sa empiricky potvrdilo, že vedomé rozmýšľanie môže viesť k lepším výsledkom ako nevedomé rozmýšľanie (Waroquier et al., 2009; Newell et al., 2009; Payne et al., 2008; Thorsteinson & Withrow, 2009; Waroquier et. al, In press). Jedným zo zásadných výskumov realizovaných v tejto oblasti bola práca Newella a kol. (2009), ktorí zrealizovali sériu štyroch experimentov s cieľom replikovať alebo spochybniť výsledky prezentované holandskými vedcami, ktoré boli dizajnované v súlade s pôvodnými materiálmi štúdie. Navyše sa autori venovali aj porovnaniu WADD pravidla s pravidlom TALLY.

Vo všetkých experimentoch si väčšina participantov vybrala tú možnosť, ktorá bola v súlade s ich osobnými váziacimi stratégiami, nezávisle od použitého spôsobu myslenia. Táto skutočnosť je v priamom rozpore ako s teoretickým pozadím – teóriou nevedomého myslenia, tak i s empirickými zisteniami Dijksterhuisa.

Newell a kol. (2009) tvrdia, že štandardná paradigma prezentuje neštandardnú analógiu spôsobu, akým ľudia zvyčajne premýšľajú o komplexných rozhodnutiach, čo môže mať za následok neférové znevýhodnenie tých, ktorí rozmýšľajú vedome. V tabuľke 2. uvádzame súhrn experimentov realizovaných Newellom a kol. (2009).

Tabuľka 2: Súhrn experimentov (Newell et al., 2009)

	<i>počet participantov</i>	<i>odmena</i>	<i>p. objektov - počet atribútov</i>	<i>čas prezentácie informácií</i>	<i>úloha na odvrátenie pozornosti</i>	<i>čas</i>
Exp. 1	71 (♀ 44; ♂ 27)	kr./do.	4 byty - 10 / byt	4s / atribút	anagramy	4min
Exp. 2	92 (♀ 65; ♂ 27)	kr./do.	4 byty - 10 / byt	3min	anagramy	8min
Exp. 3	90 (♀ 56; ♂ 34)	kr.	4 autá - 12 / auto	4s / atribút	anagramy	4min
Exp. 4	119 (♀ 86; ♂ 33)	kr.	2 autá - 20 / auto	4s / atribút	anagramy	4min

kr. – kredit; do. – dobrovoľná účasť bez odmeny

Experiment 1

V prvom experimente Newell a kol. (2009) skúmali tvrdenie, že nevedomé myslenie je užitočnejšie, vďaka lepšej schopnosti pripisovať váhy viacerým informáciám.

Výsledky – Bez ohľadu na spôsob myslenia participantov bol preferovaný výber v súlade s individuálnou WADD stratégiou jedinca, a teda aj s pravidlom WADD (na rozdiel od pravidla TALLY). Autori si kladú otázku “Prečo si participanti nepočínajú lepšie, keď majú príležitosť vedome uvažovať o rozhodnutí ako tí, ktorí sa rozhodujú okamžite alebo tí, ktorí sú pred urobením rozhodnutia vyrušení?” (p. 715). Argumentujú to tým, že mať všetky informácie o objekte rozhodovania prezentované náhodne a rýchlo, kedy sa rozhodovateľ musí spoliehať len na svoju pamäť, nie je bežným spôsobom, akým zvažujeme objekty.

Experiment 2

V druhom experimente autori následne variovali spôsob, akým boli informácie prezentované – všetky informácie o všetkých objektoch boli prezentované na prezentačnej tabuli. Uvedená manipulácia mala zabezpečiť, aby mali participanti dostatočný čas zakódovať dôležité informácie. Bola pridaná štvrtá podmienka – “vedomie a informácie”. V tejto podmienke bola prvá časť prezentácie informácií rovnaká ako v predošlom experimente, v druhej časti počas fázy uvažovania bola participantom poskytnutá prezentačná so všetkými informáciami. Experiment testoval, či:

1. nevedomé myslenie zlepšuje výber ak je uľahčené kódovanie; (prvá fáza – prezentácia informácií)
2. je nevedomé myslenie lepšie ako vedomé myslenie, ak sú poskytnuté informácie (druhá fáza – rozhodovanie v experimentálnych podmienkach).

Druhý experiment teda skúmal, či sú pozorované výhody zapríčinené nadradenosťou nevedomé myslenia alebo podradenosťou vedomého myslenia.

Výsledky – Byť s najvyššou váhou (teda najvyšším hodnotením participantami) bol preferovaný väčšinou účastníkov vo všetkých experimentálnych podmienkach. Medzi podmienkami nebol taktiež zistený žiadny signifikantný rozdiel vo vybavovaní si informácií. Newell a kol. (2009) usúdili, že ak majú participantí možnosť si informácie dôkladne zakódovať alebo ich majú pred sebou, istý čas na rozmyšľanie o probléme môže pôsobiť v prospech výberu najlepšej možnosti (p. 719).

Experiment 3

Tretí experiment bol replikou z práce Dijksterhuisa a kol. (exp. 1, 2006), kde si mali participantí vybrať medzi štyrmi fiktívnymi autami, pričom bolo každé popísané 12 atribútmi. V pôvodnom experimente si najlepšiu alternatívu (ppč - tá bola v Dijksterhuisových ranných experimentoch stanovená výskumníkom.) v podmienke nevedomé myslenia vybralo až 60%, oproti 25% v podmienke vedomého myslenia. Cieľom Newella a kol. (2009) bolo tieto výsledky replikovať. Autori pridali tretiu podmienku (okamžité rozhodovanie – “blink”) ako kontrolnú premennú.

Výsledky – Najkontroverznejším výsledkom tohto experimentu bolo, že neboli zistené žiadne signifikantné rozdiely v percente participantov, ktorí si vybrali to najlepšie auto na základe troch podmienok rozmyšľania. Druhým najdôležitejším výsledkom bolo, že najnižšie percento odpovedí kongruentných s najviac váženou možnosťou bolo práve pri podmienke nevedomé myslenia. Navyiac, výsledky ani nenaznačovali, že by nevedomé myslenie zlepšilo diferenciáciu medzi možnosťami v porovnaní s ostatnými dvoma podmienkami. Tiež nebol zistený žiadny signifikantný rozdiel v množstve vyvolaných informácií na základe podmienok, vo všetkých skupinách si participantí pamätali prevažne rovnaký počet atribútov.

Experiment 4

V poslednom experimente autori skúmali kontroverznú predikciu: ak participanti pristupujú k usudzovacej úlohe ako k on-line úlohe, mal by byť malý rozdiel medzi rôznymi spôsobmi myslenia, pretože úsudok by mal byť tvorený a aktualizovaný počas prezentácie informácií. To je v rozpore s predpokladom TNM a výsledkami Dijksterhuisa (2004). „Ak poradie nemá vplyv, máme evidenciu podporujúcu tvrdenie, že participanti pristupujú k problému ako k on-line usudzovacej úlohe (Newell et al., 2009).

Tieto výsledky naznačujú, že efekt novosti (recency effect) bol prítomný vo všetkých troch podmienkach, a že poradie informácií bolo primárne zodpovedné za výbery skôr ako idiosynkretické vážiace schémy. To znamená, že participanti zvažovali a aktualizovali možnosti on-line, čo poskytuje vierohodné vysvetlenie pre fakt, že Newell a kol. (2009) našli rovnaký vzor správania vo všetkých troch rozličných spôsoboch myslenia (v experimentoch 1, 2 a 3).

3.2 Individuálne tempo

Payne a kol. (2008) zaviedli do výskumného dizajnu novú podmienku s individuálnym tempom (self-paced condition), kde čas na rozmýšľanie nebol obmedzený, ale participanti sa mohli rozhodnúť sami, koľko času potrebujú na urobenie rozhodnutia (vo všetkých predošlých experimentoch, je stanovený presný čas, a teda participanti nemôžu odpovedať skôr ani v prípade, že si už svoju odpoveď premysleli). Payne a kol. (2008) chceli touto podmienkou overiť predpoklad, že umelo stanovený čas na rozmýšľanie môže negatívne ovplyvniť výkon. Zistili, že možnosť s najvyššou predpokladanou hodnotou bola najčastejšie volená práve v podmienke s individuálnym tempom. Vysvetľujú to tým, že ak má človek priveľa času počas vedomého rozmýšľania, pozornosť sa presúva a zameriava sa na menej podstatné informácie (dilution).

4. Meta-analýzy

V rámci dvoch realizovaných meta-analýz (Acker, 2008; Strick et al., 2010) boli identifikované veľkosti efektu rôznych moderátov. Pri tejto analýze však Acker (2008) zistil, že iba 5 zo 17 skúmaných

experimentov dosiahlo úroveň štatistickej významnosti. Z moderátorov ako pohlavie, čas prezentácie atribútu, interval na vedomé/nevedomé rozmýšľanie a formát prezentácie informácii sa ukázal byť štatisticky významný len ten posledný.

4.1 Acker (2008)

Hlavná pozornosť meta-analýzy bola zameraná na tie štúdie, ktoré po prezentácii veľkého počtu podnetového materiálu pre rôzne možnosti výberu priamo porovnávali vedomé a nevedomé rozmýšľanie v rozhodovacej úlohe (Acker, 2008, p. 296).

Acker (2008) zahrnul do svojej meta-analýzy 17 experimentov ($N = 888$). Na to, aby bol experiment zaradený do analýzy, musel porovnávať vedomé a nevedomé rozmýšľanie v rámci normatívneho rozhodovania, operacionalizovať nevedomé rozmýšľanie ako periódu odvedenia pozornosti od úlohy, ktorá nasledovala po štandardizovanej kódovacej perióde, počas ktorej boli všetky informácie prezentované rovnaký čas, participanti si museli vybrať jednu z ponúkaných alternatív alebo viacero možností ohodnotiť, špecifikovať možnosti výberu a teda operacionalizovať možnosti výberu, aby bolo možné odstupňovať dobré rozhodnutie (na rozdiel od vyberania jednej správnej možnosti z viacerých nesprávnych). Týchto 17 experimentov pochádzalo z 8 rôznych štúdií, ktoré boli všetky publikované v karentovaných časopisoch. Pre každý vybraný experiment bola vypočítaná štandardizovaná veľkosť efektu (g). Iba 5 zo 17 experimentov dosiahli výsledky na to, aby mohli byť považované za signifikantné v klasických pojmoch. Každý z týchto piatich experimentov poskytol evidenciu o nadradenosti nevedomého rozmýšľania. Spomínané experimenty dosahovali najvyššie hodnoty veľkosti efektu, na druhej strane však boli realizované na najmenších vzorkách (Acker, 2008).

Autor tiež skúmal rolu rôznych moderujúcich premenných ako je pohlavie, čas prezentácie jednej položky (teda jednej informácie, atribútu), interval na rozmýšľanie/odvedenie pozornosti a formát prezentovaných informácií. Výsledky ukázali, že veľkosť efektu bola nižšia pre experimenty, kde boli atribúty prezentované po jednom. Acker (2008) z toho vyvodzuje, že nevedomé myslenie môže byť nápomocné v

prípadoch, keď je simultánne prezentovaných veľa informácií, ale nie v prípade, keď je každá informácia prezentovaná zvlášť.

4.2 Strick a kol. (2010)

Autori tejto meta-analýzy zaviedli pojem *efekt nevedomého myslenia* – UTE (unconscious thought effect) a definovali ho ako zlepšenie rozhodovania v kontexte komplexného rozhodovacieho problému tým, že zatiaľ čo sa nevedomé procesy zaoberajú problémom, vedomie je orientované inde (p. 3). Meta-analýza zahŕňala celkovo 37 štúdií, pričom veľkosť efektu medzi vedomým a nevedomým rozmyšľaním bola $g = 0,244$ a $g = 0,400$ ($N = 26$) medzi nevedomým a okamžitým rozhodovaním. Podľa tvrdenia autorov zahrnujú do analýzy všetky štúdie, ktoré boli o nevedomom rozmyšľaní publikované buď v peer-review časopisoch alebo na konferenciách (najnovšia štúdia bola z roku 2009). Viac ako polovica štúdií pochádzala z Holandska, zvyšné boli z Ameriky, Austrálie, Belgicka a Poľska. Dôležité výsledky uvádzame v tabuľke 3.

Tabuľka 3: Signifikantné výsledky štúdie (Strick, Dijksterhuis, Bos, Sjoerdma, Baaren, & Nordgren, 2010) – Kategorické moderátory

kategorické moderátory	rozdiel medzi	Q_b (I)	väčší efekt keď...	g
komplexita rozhodovacieho problému formát prezentácie informácií	UT-CT	7 .296	bol rozhodovací problém komplexný	158 .01
	UT-CT	4 .85	boli informácie o alternatívach prezentované po blokoch	518 03
	UT-IMM	4 .37		571 04
prezentované materiály	UT-CT	5 .807	materiály obsahovali obrázky	552 02
	UT-IMM	3 .303	boli materiály kompletne verbálne	345 07

Podľa prezentovanej meta-analýzy je efekt nevedomého myslenia signifikantný so strednou veľkosťou efektu v rámci štúdií dostupných v čase analýzy. Na základe výsledkov Strick a kol. (2010) poznamenávajú, že tento efekt je väčší ak je rozhodovací problém komplexný, informácie sú prezentované v blokoch ku každej alternatíve výberu a keď je čas prezentácie atribútov kratší (p. 10).

5. Budúcnosť výskumu

Tvorcovia aj kritici teórie nevedomého myslenia majú za sebou nemalé množstvo výskumov, ktorých výsledky si však niekedy navzájom odporujú (Dijksterhuis, 2004; Dijksterhuis & Aarts, 2010; Strick et al., 2010; Boset al., 2008; Zhong et al., 2008; Dijksterhuis et al., 2008; Acker, 2008; González-Vallejo et al., 2008; Newell et al., 2009; Payne et al., 2008; Thorsteinson & Withrow, 2009; Waroquier et al., In press; Waroquier et al., 2009). To či sa pri komplexných problémoch prikloniť k analytickému spôsobu myslenia alebo sa radšej spoliehať na svoje nevedomie nie je možné z doterajších výskumov rozhodnúť.

Z teoretického hľadiska by sa dala vytknúť relatívna vágnosť a všeobecnosť definície nevedomého myslenia, ktorého koncept je v dnešnom čase rozpracovanejší a rôzne psychologické prístupy a teórie poskytujú precíznejšiu definíciu tohto procesu (pozri Augusto, 2010).

Z metodologického hľadiska je dôležitý ďalší výskum a bádanie v tejto oblasti. Na základe aktuálnych meta-analýz boli odhalené moderátory, ktoré môžu mať značný vplyv na výkon participantov. Po dôkladnom preskúmaní a zapracovaní nových zistení by mohli nasledujúce roky vniesť viac svetla do tejto debaty. Oblasť ľudského usudzovania a rozhodovania sa momentálne venuje veľká pozornosť - teória nevedomého myslenia je jeden zo spôsobov, akým sa vedci snažia zodpovedať na otázku, ako sa najlepšie rozhodovať.

Z aktuálneho výskumu vzniká aj potreba preskúmania a vyjasnenia vzťahu medzi intuíciou a nevedomím. Tejto téme sa venuje pripravovaný príspevok na konferenciu (Harenčárová, Stríženec, 2012). Širšie aspekty intuitívneho myslenia popísal Stríženec (kapitola v tejto monografii).

Literatúra

- ACKER, F. (2008). New findings on unconscious versus conscious thought in decision making: additional empirical data and meta-analysis. *Judgment and Decision Making*, 3 (4), 292-303.
- AUGUSTO, L. M. (2010). Unconscious knowledge: A survey. *Advances in Cognitive Psychology*, 6, 116-141.
- BOS, M. W., DIJKSTERHUIS, A., & BAAREN, R. B. (2008). On the goal-dependency of unconscious thought. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 1114-1120.
- DIJKSTERHUIS, A. (2004). Think Different: The Merits of Unconscious Thought in Preference Development and Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87 (5), 586-598.
- DIJKSTERHUIS, A., & AARTS, H. (2010). Goals, Attention, and (Un)Consciousness. *Annual Review of Psychology*, 61, 467-490.
- DIJKSTERHUIS, A., & NORDGREN, L. F. (2006). A Theory of Unconscious Thought. *Perspectives on Psychological Science*, 1 (2), 95 - 109.
- DIJKSTERHUIS, A., BAAREN, R. B., BONGRES, K. C., BOS, M. W., LEEUWEN, M. L., & LEIJ, A. V. (2008). The rational unconscious: Conscious versus unconscious thought in complex consumer choice. In M. Wanke, & M. Wanke (Ed.), *Social Psychology of Consumer Behavior* (pp. 89-108). New York, London: Psychology Press.
- GIGERENZER, G. (2004). Fast and Frugal Heuristics: The Tools of Bounded Rationality. In D. J. Koehler, & N. Harvey, *Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making* (pp. 62-88). Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- GIGERENZER, G. (2008). *Rationality for Mortals. How people cope with uncertainty*. New York: Oxford University Press.
- GLADWELL, M. (2007). *Mžik. Jak myslet bez přemýšlení*. Praha: Dokořán.
- GONZÁLES-VALLEJO, C., LASSITER, G. D., BELLEZZA, F. S., & LINDBERG, M. J. (2008). "Save Angels Perhaps": A Critical Examination of Unconscious Thought Theory and the Deliberation-Without-Attention Effect. *Review of General Psychology*, 12 (3), 282-296.
- HASTIE, R., & PARK, B. (1986). The Relationship Between Memory and Judgment Depends on Whether the Judgment Task is Memory-Based or On-Line. *Psychological Review*, 93 (3), 258-268.

- KUNDA, Z. (2002). *Social Cognition: Making Sense of People*. MIT Press, 5th Edition.
- LEHRER, J. (2010). *Jak se rozhodujeme?* Praha: Dokořán.
- NEWELL, B. R., WONG, K. Y., CHEUNG, J. C., & RAKOW, T. (2009). Think, blink or sleep on it? The impact of modes of thought on complex decision making. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 62 (4), 707-732.
- PAYNE, J. W., SAMPER, A., BETTMAN, J. R., & LUCE, F. M. (2008). Boundary Conditions on Unconscious Thought in Complex Decision Making. *Psychological Science*, 19 (11), 1118-1123.
- STRICK, M., DIJKSTERHUIS, A., BOS, M., SJOERDMA, A., BAAREN, R. B., & NORDGREN, L. F. (2010). www.unconsciouslab.com. Retrieved November 21, 2010, from http://www.unconsciouslab.com/publications/MetaUT_050709.pdf.
- STRÍŽENEC, M. (2012). Intuitívne myslenie a možnosti jeho využitia v rozhodovaní. In V. Bačová, (Ed.), *Rozhodovanie a usudzovanie III: Aspekty, javy, aplikácie*.
- THORSTEINSON, T., & WITHROW, S. (2009). Does unconscious thought outperform conscious thought on complex decisions? A further examination. *Judgment and Decision Making*, 4 (3), 235-247.
- WAROQUIER, L., MARCHIORI, D., KLEIN, O., & CLEEREMANS, A. (2009). Methodological pitfalls of the Unconscious Thought paradigm. *Judgment and Decision Making*, 4 (7), 601-610.
- WILSON, T. D., & SCHOOLER, J. W. (1991). Thinking Too Much: Introspection Can Reduce the Quality of Preferences and Decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 181-192.
- ZHONG, C.-B., DIJKSTERHUIS, A., & GALINSKY, A. D. (2008). The Merits of Unconscious Thought in Creativity. *Psychological Science*, 19 (9), 912-918.

Abstrakt

Kapitola podáva prehľad o aktuálnom výskume v oblasti vedomého a nevedomého rozhodovania v prostredí komplexných volieb. Po uvedení základných pojmov ďalej opisuje vznik Teórie nevedomého myslenia, ktorú vypracovali holandský výskumníci Ap Dijksterhuis a Loran Nordgren. Táto teória je postavená na šiestich princípoch. Prináša i priblíženie experimentov a ich modifikácií, ktoré sú v tejto oblasti relevantné. Ďalej sa venuje kritike z metodologickej i empirickej oblasti a kľúčovým zvratom v nazeraní na túto problematiku. Vychádza predovšetkým z aktuálnych empirických štúdií a meta-analýz. Dijksterhuis na základe svojich výskumov tvrdí, že je lepšie nechať komplexné rozhodovanie na silu nevedomia. Výsledky jeho experimentov sa však podarilo replikovať v obmedzenej miere. Okrem už spomínanej kritiky to vyvolalo i diskusiu o ďalších moderujúcich premenných, ktoré vstupujú do procesu rozhodovania.

VI. VNÍMANIE UTOPENÝCH NÁKLADOV VO FINANČNOM ROZHODOVANÍ EKONOMICKÝCH SUBJEKTOV

Michal ŠINSKÝ

Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava

Obsah kapitoly

1. Úvod

2. Vymedzenie kľúčových termínov – efekt utopených nákladov a eskalácia angažovanosti

2.1 Empirické dôkazy efektu utopených nákladov a eskalácie angažovanosti

2.2 De-eskalácia angažovanosti, efekt utopených nákladov a „House money effect“

2.3 Efekt utopených nákladov vo finančnom kontexte

3. Ekonomický experiment

3.1 Experimentálny dizajn

3.2 Výsledky experimentu

4. Diskusia k výsledkom experimentu

5. Záver

1. Úvod

V 80. rokoch 20. storočia sa v Spojených štátoch amerických realizoval veľký projekt výstavby vodného kanála s cieľom prepojiť dve rieky štátov Tennessee a Alabama. Projekt bol pôvodne navrhnutý začiatkom 70. rokov a náklady na výstavbu 234 míľ dlhého kanála sa odhadli na 323 mil. USD. Niekoľko rokov po začatí výstavby sa prvotne plánované náklady ukázali ako podhodnotené. Už v roku 1975 boli plánované náklady viac ako 2,5-násobné oproti pôvodným odhadom (815 mil. USD) a o rok neskôr prekročili hranicu jednej miliardy amerických dolárov (presne 1,36 mld. USD). Zvyšovaním pôvodnej úrovne nákladov sa dostalo do pozornosti senátorov amerického kongresu. Počas rozpravy senátor James Ralph Sasser vyjadril takýto názor o budúcnosti projektu: „*Dokončenie Tennessee-Tombighee projektu (Waterway Project) nie je plytvaním peňazí daňových poplatníkov. Ukončenie (nedokončenie) projektu v tejto neskorej fáze výstavby by však predstavovalo vážne plytvanie už investovaných peňažných prostriedkov*“ (Arkes, Blumer, 1985, s. 124).

Predstavme si hypotetickú situáciu. V zamestnaní ste zadarmo získali lístok na koncert Vašej obľúbenej skupiny, ktorý sa koná večer v centre mesta. Koncert by ste radi navštívili, ale pred odchodom sa vyskytol problém. Rádiová stanica odporúča vodičom vyhnúť sa prejazdu centrom mesta kvôli rozsiahlym kolónam spôsobujúcich meškanie, približne 60 minút. Rovnaký časový úsek by pre vás predstavoval oneskorenie príchodu na koncert. Išli by ste na koncert? Ako by sa zmenil váš názor, keby ste si týždeň predtým kúpili lístok za 20 €? Išli by ste na koncert?

Projekt výstavby vodného kanála vykazuje črty predrazenia pravdepodobným pochybením vo fáze projektovania. Predrazenie projektu ale nepredstavuje ťažisko rozpravy. Zaujal nás argument senátora: „*Ukončenie (nedokončenie) projektu v tejto neskorej fáze výstavby by však predstavovalo vážne plytvanie už investovaných peňažných prostriedkov*.“ Argumentácia senátora, ako bude uvedené nižšie, nie je v súlade s normatívnym predpokladom ekonomickej a finančnej teórie ignorovania „*utopených nákladov*“.

2. Vymedzenie kľúčových termínov – efekt utopených nákladov a eskalácia angažovanosti

„Utopené náklady“ (*sunk costs*) predstavujú jeden z pilierov ekonomickej (mikroekonomickej) teórie a finančnej teórie. Anglický termín *sunk* môžeme preložiť ako „klesnutý“, „zapustený“, „stratený“ alebo „utopený“. Podľa nášho názoru je praktickejšie v kontexte finančnej teórie používanie odborných výrazov „utopený náklad“, prípadne „zapustený náklad“¹⁹. Dvojica slov „stratený“ a „klesnutý“ dostatočne nevystihuje podstatu, nakoľko nedochádza k strate, či poklesu nákladov. V príspevku sme sa rozhodli, aj vzhľadom na predošlé používanie termínu²⁰, uprednostniť preklad „utopený“ pred „zapusteným“, pretože náklady sú vynaložené a zároveň nezvratné.

Utopené náklady predstavujú taký druh nákladov²¹, ktoré už boli vynaložené, teda vznikli a nemôžu byť súčasťou či budúcou aktivitou spätne zvrátené. Utopené náklady sú nemenné bez ohľadu na aktivity, ktoré v súčasnosti vykonávame. Z toho vyplýva, že do úvahy sa berú výlučne tie veličiny (v našom prípade náklady), ktoré iba vzniknú, nakoľko, to čo sa už vynaložilo, sa nedá vrátiť. Podľa predstavy racionálneho sa rozhodovania (napríklad Mankiw, 2004; Frank, Bernanke, 2004 alebo Kinney, Raiborn, 2008) sa majú utopené náklady ignorovať a subjekt rozhodovania sa má rozhodovať výlučne porovnaním budúcich nákladov a prínosov, ktoré majú v ekonomickej teórii pomenovanie prírastkové²² náklady a prínosy (*incremental costs and benefits*). Myšlienka prameni zo základného mikroekonomického modelu rozhodovania a usudzovania ekonomických subjektov, že jednotlivci sa svojou aktivitou snažia maximalizovať celkové bohatstvo²³.

¹⁹ Názor podporuje aj používanie výrazov „zapustený a utopený“ v českej odbornej literatúre zameranej na problematiku finančného rozhodovania. Napríklad autori Fotr a Souček (2005) používajú pre opísanie rovnakej problematiky „zapuštěné náklady“ a Valach (2006) používa preklad „utopený náklad“.

²⁰ Napríklad Markovič et al. (2010).

²¹ Náklady sú definične vymedzené v slovenskej právnej úprave týkajúcej sa financií v Zákone č. 431/2002 Z.Z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov. V §2, ods. 4, písm. e sa pod nákladom rozumie „zníženie ekonomických úžitkov účtovnej jednotky v účtovnom období, ktoré sa dá spolaľhivo oceniť“ a pod ekonomickým úžitkom zákon rozumie „možnosť priamo alebo nepriamo prispieť k toku peňažných prostriedkov a ekvivalentov peňažných prostriedkov“. Podotýkame, že náklady nemusia vždy predstavovať peňažné vyjadrenie, ale môžu mať aj formu stráveného času, vynaloženej námahy a podobne.

²² Náklady spojené s dodatočnou jednotkou produkcie.

²³ Vyjadrené napríklad užitočnosťou.

Normatívny predpoklad vnímania utopených nákladov formulujeme takto: Minulé náklady, ktoré už boli vynaložené a nedajú sa zvrátiť, sú nákladmi irelevantnými a mimo záberu aktuálneho rozhodovania, pretože k nim neexistuje alternatívne rozhodnutie. Vo finančnom rozhodovaní sú preto dôležité náklady prírastkové, pre ktoré existuje alternatíva.

Predstavme si situáciu, že reštaurácia ponúka svojim zákazníkom obed v podobe „jedz, koľko vládzeš“ („*all-you-can-eat*“) za fixný poplatok päť dolárov (príklad z Frank, Bernanke, 2004, s. 10). Ak by sa majiteľ v jeden deň rozhodol, že polovica zákazníkov bude obedovať zadarmo (na účet reštaurácie) a druhá polovica zaplatí obvyklú sumu päť dolárov, nemalo by to podľa vyššie uvedeného ekonomického princípu ovplyvniť ich rozhodovanie o množstve zjedeného jedla. Zaplatených päť dolárov predstavuje utopený náklad, ktorý nie je možné zvrátiť a jedine, čo by malo vstupovať do rozhodovania spotrebiteľov, je ich chuť, tzn. v priemere by mali zjesť rovnaké množstvo jedla. Ekonomické subjekty sú, napriek logickosti normatívneho pravidla, často ovplyvnené utopenými nákladmi. Príklad obeda v reštaurácii naznačuje, že v skutočnosti tie dve skupiny zákazníkov pravdepodobne neskonzumujú v priemere rovnaké množstvo jedla. Skupina, ktorá za obed zaplatila, môže do rozhodnutia premietnuť zaplatených päť dolárov a zjesť tak viac v porovnaní s tými, ktorí obed dostali na účet reštaurácie. Takáto tendencia sa nazýva *sunk cost effect*²⁴, v doslovnom preklade efekt utopených nákladov.

V kontexte vyššie uvedenej terminologickej úvahy vzniká polemika aj pri preklade tendencie *sunk cost effect*. Markovič et al. (2010) vyslovili názor v prospech prekladu „nesprávne vnímanie utopených nákladov“ nakoľko takéto náklady by mali byť ignorované. S odstupom času je však podľa nášho názoru prijateľný aj doslovný preklad „efekt utopených nákladov“, pretože ide o sklon k chybe (Šinský, 2010) či psychologický fenomén (Shefrin, 2007). V ďalšom texte budeme preto používať odborný výraz (preklad) efekt utopených nákladov.

Efektu utopených nákladov sa ako fenoménu venoval Richard Thaler (1980). Thaler tvrdil, že „*platenie za právo využívať statky alebo služby zvýši mieru, akou budeme statok/služby používať*“ (s. 47), pričom platba za službu vystupuje ako utopený náklad, ktorý by nemal ovplyvňovať mieru, s akou službu využívame. Myšlienku podporili

²⁴ Prípadne: *sunk cost fallacy* alebo *throw good money after bad*.

predchádzajúcimi štúdiami napríklad Aronson a Mills (1959), ktorí konštatovali, že to, čo získame po väčšej snahe, máme v konečnom dôsledku aj radšej. Ako príklad uviedli konanie muža, ktorý sa stal členom tenisového klubu a zaplatil ročný členský poplatok 300 USD. Po dvoch týždňoch hrania tenisu sa mu objavil „tenisový laket“. Napriek bolestiam pri hraní hrať neprestal s argumentom, že „nechce premrhať 300 USD“. Pocit plytvania sa často používa pri zdôvodňovaní zahrnutia utopených nákladov do aktuálneho rozhodovania. Veľa ľudí pri výbere raňajok uprednostní včera zakúpený chlieb pred novým čerstvým chlebom s argumentom, že „najskôr treba zjesť starý chlieb, lebo v opačnom prípade je to plytvanie“. Efekt alokácie zdrojov bol experimentálne skúmaný výskumníkmi Arkesom a Blumerom (1985). Autori tvrdili, že subjekty rozhodovania zahrňujú do aktuálnych rozhodnutí utopené náklady, lebo sa snažia zdôvodniť použitie už investovaných zdrojov. Toto robia aj vtedy, keď zo zvolenej voľby budú mať nižšiu radosť. Podľa ich názoru je fenomén nesprávneho vnímania utopených nákladov iracionálne ekonomické správanie (Arkes, Blumer, 1985, s. 124), ktorého účelom je nejaviť sa ako plytvajúci zdrojmi (Arkes, 1996). V jednom z ich experimentov dostali účastníci takýto text:

„Predpokladajme, že ste minuli 100 USD na poukaz na víkendový lyžiarsky výlet do Michiganu. Niekoľko týždňov neskôr ste si kúpili poukaz za 50 USD na víkendový lyžiarsky výlet do Wisconsinu. Myslíte si, že z výletu do Wisconsinu budete mať väčšiu radosť ako z výletu do Michiganu. Ako si dávate novo kúpený poukaz do peňaženky, zistíte, že obidva výlety majú rovnaký termín (rovnaký víkend) a ani jeden z nich už nemôžete vrátiť. Musíte si vybrať jeden výlet. Na ktorý víkendový lyžiarsky výlet pôjdete?“ (Arkes, Blumer, 1985, s. 126)

Normatívny predpoklad predpokladá voľbu v prospech výletu do Wisconsinu, keďže je účastníkmi považovaná na lepšiu, resp. majú z nej väčší úžitok. Zaplatená suma by do rozhodovania vstupovať nemala, nakoľko je to utopený náklad. Výsledky preukázali, že utopené náklady boli do konečného rozhodnutia zahrnuté. Zo 61 účastníkov si 33 zvolilo výlet do Michiganu, aj keď mali z neho menšiu radosť. Podľa autorov štúdie zaplatená suma predstavovala silný podnet (Arkes, Blumer, 1985, s. 125) a účastníci radšej obetovali svoje potešenie, len aby neplytvali s vynaloženými peniazmi, keďže za výlet do Michiganu zaplatili dvojnásobnú sumu. Arkes a Blumer (1985) takého iracionálne

konanie charakterizovali ako tendenciu zaviazať sa k úsiliu potom, ako bola vynaložená investícia, napríklad v podobe času, peňazí alebo ľudskej aktivity, a označili to za maladaptívne správanie.

Efekt utopených nákladov je spojený s ďalším termínom – eskalácia angažovanosti (*escalation of commitment*)²⁵. Podľa viacerých autorov sa efekt utopených nákladov významným spôsobom podieľa na iracionálnom a predovšetkým nehospodárnom konaní ekonomických subjektov, ktorí pokračujú v podpore stratovej aktivity (projektu), pretože do rozhodovania zakomponovali už vynaložené náklady a ďalšou aktivitou sa ich snažia vykryť. Angažovanosť sa chápe ako „*relatívna sila identifikácie jednotlivca so zainteresovanosťou v konkrétnej organizácii*“ (Mowday et al., 1979, s. 226) a na prvý pohľad je nevyhnutnou zložkou úspešnosti podniku. Podniková kultúra, motivačné sústredenia alebo už úvodné pracovné pohovory majú za cieľ nájsť zamestnancov stotožňujúcich sa s podnikom, ktorí podniku budú lojálni (bližšie Lawrence, 1958). Komplikácia prichádza pri vymedzení hranice angažovanosti zamestnanca (prípadne manažéra). Statman a Caldwell (1987) v tejto súvislosti použili výraz dvojitvárna angažovanosť. Prvá tvár motivuje zamestnancov konať v prospech podniku a prekonávať zložité situácie. Druhá tvár je „odvrátenou“ tvárou angažovanosti, vyúsťujúcou až do jej „nezdravej“ eskalácie. Klasickým prejavom eskalácie angažovanosti je protežovanie a zdôrazňovanie navrhnutých postupov krokov (projektov) absenciou objektívneho posúdenia relevantných faktorov (napríklad očakávané výnosy a náklady projektu). Eskaláciu angažovanosti preto vo finančnom kontexte považujeme za často sa vyskytujúci prejav efektu utopených nákladov a charakterizujeme ju ako vynakladanie dodatočných zdrojov do zlyhávajúceho postupu krokov ako odpoveď na predchádzajúce neúspechy, resp. nenaplnenia postupu krokov.

2.1 Empirické dôkazy efektu utopených nákladov a eskalácie angažovanosti

Výrok senátora z úvodu sa pri zdôvodnení dokončenia výstavby vodného kanálu opieral o sumu už investovaných peňažných prostriedkov. V medziach racionálneho rozhodovania mohol senátor v pozícii obhajcu dostavby použiť „rozumnejší“ argument, napríklad

²⁵ Alternatívne pomenovania: *irrational escalation of commitment* alebo *commitment bias*.

efekt budúcich prínosov dobudovania kanála pre oba regióny, namiesto iracionálneho argumentu už investovaných peňažných prostriedkov, ktoré majú charakter utopených nákladov. Druhý príklad (hypotetická situácia) z úvodu je skrátanou replikou často citovaných experimentov. Odpoveď na otázku návštevy koncertu by mala vychádzať, bez ohľadu na spôsob získania lístka, z vlastných preferencií zohľadňujúcich napríklad náklady na dopravu alebo aktuálnu náladu - utopený náklad v podobe ceny lístka by konečné rozhodnutie nemal ovplyvniť. Zmena spôsobu získania lístka: zadarmo alebo zakúpenie - sa u viacerých subjektov prejaví zmenou preferencií. Rozhodnú sa navštíviť koncert za každú cenu s argumentom „keď som si už za to zaplatil...“.

V ekonomike existujú odvetvia charakteristické extrémne vysokými utopenými nákladmi. Na takéto odvetvia sa zamerali De Bondt a Makhija (1988) skúmaním rozhodnutí o ukončení, resp. pokračovaní výstavby atómových elektrární v USA. V USA boli na konci 50. rokov v prevádzke dva atómové reaktory. V ďalších dekádach sa výstavba naštartovala. Na konci 60. rokov bolo v prevádzke 15 nových reaktorov a v 70. rokoch sa ich počet zvýšil o 52 (podľa údajov *US Energy Information Administration*). Tempo výstavby sa ešte zrýchlilo v 80. rokoch a počet prevádzkovaných reaktorov sa zastavil na súčasnom počte 104 reaktorov v 65 atómových elektrárnach, pričom tento druh energie sa podieľa 20% na výrobe elektriny v USA. Výstavba, prevádzka a odstavenie reaktora je dlhodobá a finančne náročná investícia, preto v jednotlivých fázach investorom vznikajú vysoké utopené náklady. Dlhodobé plánovanie je zložité práve kvôli nevyhnutnosti odhadnúť dlhodobé trendy kľúčových premenných, napríklad cena elektriny a kvôli vysokým sumám už utopených nákladov vznikajúcich v jednotlivých fázach výstavby atómových reaktorov. V 60. rokoch sa v USA presadzoval názor, že atómová energia je lacný zdroj energie a preto treba podporovať výstavbu nových reaktorov (De Bondt, Makhija, 1988). Autori štúdie analýzou rôznych zdrojov konštatovali, že manažéri spoločností stavajúcich reaktory veľmi neochotne ustupovali od projektov, aj keď dlhodobý vývoj išiel v opačnom smere. Akciové trhy reagovali na negatívne správy o zvyšujúcich sa nákladoch na výstavbu, ktoré boli od šesť po osem-násobok pôvodných odhadov a rovnako aj na časové sklzy v priemere o dvojnásobok času, ktorý sa pôvodne predpokladal. Ako autori štúdie uviedli už v názve článku, manažéri vyhadzovali dobré peniaze na zlé projekty a vysoké utopené náklady

používali ako argument ďalšej výstavby napriek skutočnosti jasného predrazenia projektov.

Projekt nadzvukového osobného lietadla, známym pod názvom *Concorde*, na ktorom spoločne spolupracovali Francúzsko a Veľká Británia tiež vykazovalo črty eskalácie angažovanosti. Spoločný projekt, ktorý začal ešte v 60. rokoch, dostal prvú vážnu trhlinu, keď americké letecké spoločnosti odstúpili od nákupu nových lietadiel a všetko ostalo na Francúzoch a Britoch. Tieto dve krajiny projekt stále podporovali, aj keď bol vysoko nerentabilný. Po troch dekádoch ich úsilie stálo 1,3 miliardy britských libier a projekt bol ukončený tri roky po tragickej havárii v roku 2000. Analýzy ukázali, že Britskú leteckú spoločnosť British Airways stálo 1 200 USD zisku, ak si pasažier vybral Concorde a nie klasický Boeing 747 (Rowell, 2003).

Nadmerná aktivita Nicholasa Leesona, derivátového obchodníka najstaršej britskej banky *Barings Bank*, viedla až ku kolapsu banky v roku 1995. Nicholas Leeson špekuláciami na derivátovom trhu v Singapure spôsobil banke priamu stratu vo výške 1,4 mld. USD a priviedol ju k bankrotu. Okrem tradičného argumentu zlyhania vnútorných kontrolných mechanizmov banky je vysvetlenie aj v konaní, resp. v dôvodoch konania obchodníka. Leeson v poslednom štádiu obchodoval s cieľom kompenzovať predtým dosiahnutú stratu. Zvyšovaním miery obchodovania však vystavil seba a banku ešte väčšiemu riziku. V rozhodovaní prikladal väčšiu pozornosť minulým výsledkom (strate) a vysoko optimisticky nazeral na možný budúci vývoj. Podobne konal aj ďalší obchodník s derivátmi Jerom Kerviel zo *Société Générale*, ktorý svojou vysoko eskalačnou a zároveň nezákonným obchodovaním spôsobil banke stratu 4,9 mld. EUR. Dôvodmi, okrem deklarovaného zlyhania kontrolných mechanizmov banky, bola aj frustrácia, nenaplnené očakávania a angažovanosť v aktivitách, ktoré mali vykryť predchádzajúcu vykázanú stratu²⁶.

Americkú zbrojársku spoločnosť *Lockheed Corporation*²⁷ zachránila začiatkom 80. rokov minulého storočia pred bankrotom až pomoc štátu. Dôvodom bolo neustále pokračovanie veľmi nákladného

²⁶ Ďalšie príklady sú v knihe H. Shefrina (2007, kap. 3; 2008), v ktorej bližšie rozoberá aj iné mediálne známe prípady okrem prípadov Leesona a Kerviel.

²⁷ V roku 1995 sa spojil s podnikom *Martin Marietta* a v súčasnosti pôsobí pod názvom *Lockheed Martin*.

a stále sa oneskorujúceho projektu civilného lietadla *Lockheed L-1011* (Reinhardt, 1973). Nerentabilné kroky spoločnosti akciový trh identifikoval dávnejšie, pretože po oznámení ukončenia stratového projektu ceny akcií spoločnosti na trhu vzrástli za jeden deň o 18%. Podobné reakcie akciových trhov sledovali aj Statman a Sepe (1989) so zistením, že trhy reagujú vysoko pozitívne na oznámenie spoločností ukončiť financovanie stratového projektu.

Zohľadňovanie utopených nákladov nemusí mať vždy formu peňazí. Argumentácia amerických prezidentov podpory financovania vedenia vojen často obsahuje argument „*vo vojne musíme pokračovať, pretože by to bola neúcta voči padlým vojakom*“ (McAfee et al., 2010, s. 325). Efekt utopených nákladov bol zdokumentovaný napríklad aj pri nákupoch v aukciách (Ku et al., 2006) v podobe zohľadňovania vynaloženého času a energie s vyústením do eskalovania konečnej ceny tovaru. Autori jednej štúdie (Åstebro et al., 2007) zistili, že 29% nezávislých kanadských vynálezcov pokračovalo vo svojom snažení aj po negatívnom výroku asistenčného centra (Kanadské asistenčné centrum pre investorov) a do svojho nápadu investovali ďalšie peniaze, pričom 51% z nich ďalej pokračovalo vo svojom snažení v podobe vynaloženého času. Autori zistili, že motorom eskalácie bol optimizmus vynálezcov a výška už vynaložených peňazí na svoj projekt. Iný kolektív autorov (Barron et al., 2001) sa zamerlal na kroky nových manažérov v amerických spoločnostiach po odchode kľúčových vrcholových manažérov. Konštatovali významnú tendenciu rušiť stratové projekty predchádzajúceho vedenia, prípadne odpredať stratové divízie svojich predchodcov. K podobnému výsledku sa dopracovali aj Li a Scherbina (2010) pri analýze investičných rozhodnutí nových manažérov podielových fondov. Štúdia z bankového sektora v segmente poskytovania úverov (Staw, Barsade, Koput, 1997) priniesla záver o oneskorených reakciách zodpovedných pracovníkov banky na nesplácanie úverov. Zodpovedné osoby odkladali „nepopulárny“ krok voči spoločnostiam očakávaním vyriešenia problémov, aj keď signály obrat nenaznačovali. Zavedenie poplatkov za návštevy internetových stránok zase zmenilo konanie zákazníkov. Spoplatnenie spôsobilo predĺženie času stráveného u priemerného zákazníka (Manley, Seltzer, 1997). Utopené náklady ovplyvňujú aj budovanie medziľudských vzťahov prostredníctvom internetových zoznamiek (Coleman, 2009).

Štúdie z prostredia profesionálnych športov tiež potvrdili efekt utopených nákladov zo strany manažérov klubov a trénerov. V športových ligách, ktoré fungujú na princípe draftovania nových hráčov, bola konštatovaná silná korelácia medzi miestom hráča v drafte a dĺžkou času strávenom na ihrisku. V americkej basketbalovej lige NBA vysoko draftovaní hráči hrali významne dlhšie ako ostatní hráči, a to aj po očistení o vplyv výkonnosti hráča (Staw, Hoang, 1995; Groothuis, Hill, 2004; Coates, Oguntimein, 2010). Robustnejšou analýzou boli výsledky na ďalšej vzorke tiež potvrdené, avšak s konštatovaním nižšieho efektu utopených nákladov (Camerer, Weber, 1999). V austrálskej futbalovej lige bol tiež potvrdený efekt utopených nákladov, ale v menšom rozsahu ako v basketbale (Borland et al., 2011).

2.2 De-eskalácia angažovanosti, efekt utopených nákladov a „House money effect“

Doteraz sme predpokladali, že utopené náklady vstupujú do rozhodovania ako spúšťač eskalácie angažovanosti. Podľa tejto premisy by subjekty rozhodovania mali budúcou aktivitou (angažovanosťou) kompenzovať vynaložené utopené náklady, resp. chcú sa javiť ako neplytvajúci. Experimentálne boli zistené situácie (Garland et al., 1990 alebo Heath, 1995), v ktorých subjekty rozhodovania odmietli eskalovať angažovanosť, z dôvodu už dosť vysokých utopených nákladov. Táto tendencia sa nazýva de-eskalácia angažovanosti a jej výsledok môže byť v určitých prípadoch normatívne korektný, v podobe zníženia angažovanosti, ale nesprávne zdôvodnený. De-eskalácia angažovanosti sa preto môže v niektorých situáciách javiť ako správny postup, avšak podložený nesprávnym argumentom.

De-eskalácia angažovanosti sa vyskytuje v situáciách, resp. v rozhodovacích úlohách, v ktorých vysoké utopené náklady spôsobia zníženie eskalácie a teda rizikovo averzné konanie. Doteraz sme predpokladali, že utopené náklady majú charakter vynaložených peňažných prostriedkov, času alebo úsilia avšak za utopené náklady môžeme považovať aj stratu. Viaceré štúdie popísali vplyv prechádzajúcej straty a zisku na ďalšie rozhodovanie. Thaler a Johnson (1990) experimentálne dokázali, že samotná výška vykázananej straty vplyva na ďalšie konanie. Ak subjekt čelil situácii s vysokou minulosťou stratou (vysoký utopený náklad) a ďalšia voľba mu neumožňovala stratu

(tzv. break-even) „vymazať“, potom sa konanie subjektov prejavilo v rizikovo averznom konaní (Thaler, Johnson, 1990, s. 646). Ak v rovnakej situácii čelil subjekt možnosti, aj keď málo pravdepodobnej, prelomiť stratu, potom subjekty uprednostnili vyhľadávanie rizika. Ak naopak voľbe predchádzal zisk, potom konanie bolo najčastejšie riziko vyhľadávajúce. Autori (Thaler, Johnson, 1990) toto zistenie pomenovali *house money effect*. V spomínanej štúdií v experimente 4 dostala jedna skupina účastníkov dvojfázovú rozhodovaciu úlohu. Najskôr sa dozvedeli že stratili sedem a pol dolára a teraz dostali možnosť, buď dostať dva a pol dolára s istotou alebo hrať hru, kde je možnosť získať sedem a pol dolára s 33% pravdepodobnosťou a nič s 67% pravdepodobnosťou. Podľa predikcie teórie by mali subjekty uprednostniť vyhľadávanie rizika, keďže sa snažia vykryť minulé stratu, čo sa aj potvrdilo (71% zvolilo túto stratégiu). Ak neexistovala možnosť minulé stratu vykryť, tak si zvolili skôr averziu voči riziku. House money effect poukázal na skutočnosť, že rozhodovanie závisí aj od výšky utopených nákladov. Dovtedy platil predpoklad z prospektivej teórie (Kahneman, Tversky, 1979), že predchádzajúca strata v podobe utopeného nákladu vyvolá vyhľadávanie rizika, nakoľko subjekt rozhodovania predchádzajúcu stratu ľahko integruje s nasledujúcimi výstupmi.

2.3 Efekt utopených nákladov vo finančnom kontexte

Predstavme si projekt so životnosťou 1 rok, úvodnými už vynaloženými výdavkami na prieskum trhu V_{-1} , očakávanými výdavkami na projekt v budúcnosti V_1 a očakávanými prínosmi projektu P_1 . V prípade platnosti premisy ignorovania utopených nákladov by do rozhodovania o realizácii projektu mala vstupovať výlučne dvojica premenných: V_1 a P_1 , resp. ich vzájomná konfrontácia na báze časovej hodnoty peňazí. Ak by platil zápis $V_1 > P_1$, projekt by nemal byť realizovaný a naopak. Vyššie uvedené príklady z experimentálnych podmienok a hospodárskej praxe však poskytujú viacero výstižných príkladov nedodržovania tohto pravidla, ktoré si formálne vymedzíme na nasledovných príkladoch. Zápis zahrnutia utopených nákladov do rozhodovania o budúcnosti projektu je takýto: $P_1 - (V_1 + V_{-1})$, pričom efekt utopených nákladov nastáva dvojakou:

- a) subjekt rozhodovania pokračuje v realizácii stratového projektu neignorovaním utopených nákladov so snahou vykryť

minulú stratu potenciálnymi prínosmi projektu, ktoré môžu byť aj málo pravdepodobné,

b) subjekt rozhodovania nepokračuje v realizácii ziskového projektu, pretože do rozhodovania zahrňuje aj utopené náklady, ktoré mu projekt skresľujú a zvyšujú celkovú úroveň výdavkov projektu.

Prvá možnosť (a) bola teoreticky rozpracovaná v časti 1.1 s pomenovaním eskalácia angažovanosti v stratových projektoch (*escalation of commitment in losing projects*). Vysvetlenia tejto ekonomicky iracionálnej tendencie zväčša pramenia z efektu utopených nákladov²⁸. Praktická ukážka eskalácie angažovanosti v stratových projektoch je v tabuľke 1 vo variantoch C a D. Varianty C a D demonštrujú na zjednodušenom príklade tendenciu pokračovať v realizácii stratového projektu. Stĺpec „Racionálne rozhodnutie“ sleduje optimálne rozhodnutie o pokračovaní projektu v duchu finančnej teórie a stĺpec „Iracionálne rozhodnutie“ naznačuje najčastejšiu reakciu participantov experimentov pri prezentovaní takéhoto problému. Z dôvodu realizácie ekonomického experimentu na problematiku eskalácie angažovanosti (Markovič et al. 2010), venujeme priestor druhej alternatíve efektu utopených nákladov (b), tzv. de-eskalácii angažovanosti, ktorá bola aj predmetom ekonomického experimentu (druhá časť).

Tabuľka 1: Štyri varianty rozhodovania o pokračovaní financovania stratového projektu

Variant	Minulé náklady projektu	Budúce náklady projektu	Budúce prínosy projektu	Racionálne rozhodnutie	Iracionálne rozhodnutie
A	7,2 mil. €	1,9 mil. €	7,3 mil. €	Pokračovať	Nepokračovať
B	Žiadne	1,9 mil. €	7,3 mil. €	Pokračovať	–
Variant	Minulé náklady projektu	Budúce náklady projektu	a prínosy	Racionálne rozhodnutie	Iracionálne rozhodnutie
C	7,2 mil. €	1. variant: 3,6 mil. € s 100%, 2. variant: 9,6 mil. € s 25 % a 0 € s 75%		1. variant	2. variant
D	7,2 mil. €	1. variant: strata 2 mil. € s 100% 2. variant: 7,2 mil. € s 25% a strata 3,6 mil. € s 75%		1. variant	2. variant

Prameň: Varianty A a B sú prevzaté z experimentu Heatha (1995) a varianty C a D sú vlastným spracovaním

²⁸ Pre bližší prehľad odporúčame dvojicu štúdií: Klimek (1997) a Wilson, Zhang (1997).

De-eskalácia angažovanosti je v tabuľke 1 formulovaná alternatívami A a B. Obidva varianty majú spoločné racionálne rozhodnutie v podobe pokračovania projektu. Experimenty (napríklad Heath, 1995) ukázali, že utopené náklady (minulé náklady) participanti zobrali v rozhodovaní do úvahy, a aj napriek značnému pozitívnemu rozdielu medzi budúcimi prínosmi a nákladmi projektu bola alternatíva participantmi zväčša odmietnutá. Heath (1995) hľadal vysvetlenie tohto iracionálneho kroku a dospel k názoru, že ekonomické subjekty majú:

- tendenciu zafixovať si investičný rozpočet,
- pri sledovaní priebehu investície majú tendenciu zastaviť projekt, ak investícia prekročí rozpočet aj napriek jasne pozitívnemu vývoju.

V pôvodnej štúdií (Heath, 1995) boli v pozícii participantov experimentu iba študenti, čo vyvolalo kritiku jej výsledkov. Z tohto dôvodu bola myšlienka revidovaná na odlišných vzorkách (Fennema, Perkins, 2008). Participantmi novšieho experimentu (Fennema, Perkins, 2008) boli: 105 študentov študijného programu zameraného na účtovníctvo, 57 študentov psychológie, 61 MBA študentov a 80 profesionálnych účtovníkov (*CPA – Certified Public Accountants*). Úlohou participantov bolo dať rozhodnutie o pokračovaní, resp. nepokračovaní šiestich projektov formulovaných podobne ako varianty A a B v tabuľke 1. Participanti dostali na posúdenie tri projekty s vysokými utopenými nákladmi a tri projekty s nízkymi utopenými nákladmi. Experimentátori projekty a ich premenné formulovali tak, aby správna odpoveď bola pokračovanie projektu vo všetkých úlohách. Z toho vyplýva, že kľúčovou premennou bol počet správnych odpovedí pri maximálnej hodnote šesť. V tabuľke 2 zhrňame výsledky správneho počtu odpovedí jednotlivých skupín pre oba varianty projektov. Číslo vyjadruje priemerný počet správnych odpovedí konkrétnej vzorky a číslo v zátvorke vyjadruje smerodajnú odchýlku. V prípade projektov s nízkymi utopenými nákladmi neboli rozdiely v priemerných hodnotách štatisticky významné. V prípade projektov s vysokými utopenými nákladmi boli rozdiely štatisticky významné²⁹. Využitím *Tukey's range test* sa dokázalo, že študenti psychológie vykazovali v priemere menej správnych odpovedí ako MBA študenti a profesionáli z CPA na hladine významnosti 1% a rovnako slabšie výsledky ako študenti účtovníctva avšak na hladine významnosti 5%. Ďalej autori zisťovali súvislosť medzi počtom absolvovaných študijných predmetov, počtom rokov pracovných skúseností a počtom správnych odpovedí. Analýzou autori (Fennema,

²⁹ F (3,299)= 7.35, p-hodnota< 0.01.

Perkins, 2008, s. 230) konštatovali významnú koreláciu iba medzi počtom správnych odpovedí a počtom absolvovaných manažérskych predmetov (p -hodnota < 0.01), ktorých sylaby poskytujú veľa priestoru koncepcii utopených nákladov.

Tabuľka 2: Priemerný počet správnych odpovedí štyroch odlišných vzoriek participantov experimentu zameraného na vnímanie utopených nákladov

Variant projektu	<i>Študenti psychológie</i>	<i>Študenti účtovníctva</i>	<i>MBA študenti</i>	<i>CPA</i>
Projekty s vysokými utopenými nákladmi	0.56 (0.91)	1.15 (1.22)	1.52 (1.30)	1.39 (1.33)
Projekty s nízkymi utopenými nákladmi	2.77 (0.50)	2.78 (0.52)	2.77 (0.42)	2.66 (0.57)

Prameň: Fennema, Perkins (2008)

Výsledky experimentu poukázali na potrebu implementácie koncepcie utopených nákladov do študijných predmetov, pretože iba študenti manažérskych predmetov (manažérske účtovníctvo) vykazovali v priemere lepšie výsledky. Ani absolvovanie vysokého počtu finančných a ekonomických predmetov nezabezpečilo správne vnímanie utopených nákladov. Pozícia skúseností sa neprejavila tak jasne ako sa predpokladalo a vyvolalo to skôr nejednoznačnosť. Autori štúdie (Fennema, Perkins, 2008) v tomto bode polemizovali o vplyve periodicity posudzovania výskytu rozhodnutí na báze utopených nákladov v praxi a možnosti existencie spätnej väzby pre subjekty rozhodovania v praxi (Fennema, Perkins, 2008, s. 231).

3. Ekonomický experiment

Výsledky experimentov de-eskalácie angažovanosti uvedené v časti 1.3, poukázali na skutočnosť, že adekvátne vzdelanie a skúsenosti v danom odbore nemusia byť zárukou správneho rozhodnutia. Úlohy experimentov neboli komplikované³⁰, napriek tomu bol priemerný počet správnych rozhodnutí ďaleko od hranice šiestich správnych rozhodnutí.

V našom experimente sme sa rozhodli tendenciu de-eskalácie angažovanosti a vplyvu utopených nákladov opäť otestovať v mierne modifikovaných podmienkach. Participantmi experimentu zostali

³⁰ Čo mohlo a aj nemuselo byť príťažou.

študenti ekonomických študijných odborov. Títo študenti absolvovali bezprostredne v týždňoch pred experimentom povinný fakultný predmet, ktorý sa venoval problematike utopených nákladov aj z teoretického (objasnenie konceptu) aj z praktického (riešenie príkladov) hľadiska. Z toho vyplýva, že študenti boli s konceptmi oboznámení a zároveň vedeli, aké rozhodnutie je ekonomicky racionálne.

3.1 Experimentálny dizajn

Ekonomický (laboratórny) experiment sme realizovali v zimnom semestri akademického roka 2010/2011 u študentov štvrtého ročníka druhého stupňa štúdia počas ústnej skúšky z predmetu Finančný manažment na Fakulte podnikového manažmentu. Študenti (n=80) boli oslovení zúčastniť sa na experimente počas prípravy na ústnu časť skúšky³¹. Ochota participovať bola podporená výzvou anonymne prezentovať a otestovať si nadobudnuté vedomosti z problematiky kapitálového rozpočtovania, za účelom ich prezentácie pred subjektmi hospodárskej praxe spolupracujúcimi s fakultou. Participanti boli náhodným spôsobom rozdelení do dvoch skupín, pričom ich výsledný počet bol v každej skupine zhodný, po 40 študentov. Participantom boli prostredníctvom krátkeho úvodného textu v experimente odovzdané nasledovné, rovnaké, informácie:

- odpovede na úlohy sú anonymné³², pričom výsledky budú spracované až v ďalšom semestri a nemôžu žiadnym spôsobom vstupovať do výsledného hodnotenia skúšky,
- počas vyplňania úloh, participant nemohol komunikovať s vyučujúcim (experimentátorom),
- výsledky budú prezentované v agregovanej podobe pred subjektmi hospodárskej praxe (potenciálni zamestnávateľia),
- čas venovaný na dôsledné splnenie úloh nemôže ovplyvniť celkový čas prípravy na ústnu časť skúšky.

Formulované úlohy boli hypotetickými situáciami rozhodovania o budúcnosti investičných projektov (čo bolo uvedené v texte dotazníka), pričom participanti podobné úlohy riešili počas semestra.

³¹ Počas prípravy na ústnu časť skúšky boli v jednej miestnosti s experimentátorom.

³² Anonymnosť bola umocnená aj vynechaním otázky pohlavia participanta experimentu.

Štruktúra dotazníka s úlohami

Za účelom splnenia podstaty experimentu sa dotazník v dvoch skupinách participantov čiastočne odlišoval. Prvá časť s opisom podmienok splnenia úlohy a druhá časť so zadaním úlohy hypotetického podniku boli totožné u oboch skupín. Zadanie úlohy znelo:

„Nasledovné informácie vychádzajú z investičných projektov, ktoré boli na Vaše odporúčanie realizované v podniku, v ktorom pracujete. Doteraz ste do štyroch projektov (A-D) uvedených v tabuľke, investovali peňažné sumy zo stĺpca *Vynaložené kapitálové výdavky*. Teraz stojíte pred rozhodnutím, či investičný projekt ukončíte alebo do projektu investujete ďalšie peňažné prostriedky zo stĺpca *Budúce výdavky* s predpokladaným prínosom projektu zo stĺpca *Odhad peňažných tokov (tržieb)*. Všetky peňažné sumy z tabuľky nastanú s istotou a sú uvedené v mil. EUR (€). Ak sa rozhodnete pre ukončenie projektu, podnik z neho nezíska nič, ale peňažné prostriedky (*Budúce výdavky*) budú investované pri alternatívnom výnose 15% ročne.“

Tabuľka 3: Zadanie úlohy experimentu

Projekt	<i>Vynaložené kapitálové výdavky</i>	<i>Budúce výdavky</i>	<i>Odhad peňažných tokov (tržieb)</i>	Pokračovali by ste v projekte?	
A	6,58 €	1,55 €	6,66 €	Áno	Nie
B	Žiadne	1,97 €	10,09 €	Áno	Nie
C	9,07 €	2,57 €	9,16 €	Áno	Nie
D	9,72 €	1,97 €	10,09 €	Áno	Nie

Prameň: vlastné spracovanie experimentu

V ďalšej časti mal dotazník odlišnú štruktúru. Jedna skupina participantov (n=40) splnila svoju úlohu už doplnením svojich rozhodnutí do tabuľky. Druhá skupina (n=40) bola požiadaná, aby zrozumiteľne, osobitne pre každý projekt, vysvetlila slovne a číselne, ako dospeli k svojim štyrom rozhodnutiam.

Kontrolované premenné

Ako vyplýva zo zadania úlohy experimentu, odlišnosť bola iba v tom, či participantí mali zdôvodniť, resp. vysvetliť svoje rozhodnutie. Zámerom experimentu bolo - okrem testovania vplyvu utopených nákladov a eskalácie angažovanosti na rozhodovanie, aj testovanie vplyvu obhajoby vlastného chápania problému na konečné rozhodnutie.

Podstata experimentu a hypotézy

Rovnako ako v experimentoch uvedených v časti 1.3, boli hypotetické úlohy formulované tak, aby správnou odpoveďou bolo vždy pokračovanie projektu. Z finančnej teórie je pokračovanie projektu zrejmé z porovnania hodnôt stĺpcov *Budúce výdavky* a *Odhad peňažných tokov*, ktorá je vo všetkých štyroch prípadoch kladná.

Zámerom experimentu bolo testovanie vplyvu nedávneho absolvovania problematiky utopených nákladov na rozhodovanie študentov, pri variácii podmienky slovného a číselného (odôvodnenia) svojho rozhodnutia. Experimentálne získané údaje sme štatisticky testovali prostredníctvom dvoch hypotéz.

Prvá hypotéza: Úvaha nad konečným rozhodnutím v podobe slovného a číselného odôvodnenia svojho rozhodnutia, zabezpečí vyššiu priemernú úroveň správnych odpovedí dotknutej skupiny participantov, v porovnaní so skupinou participantov, ktorá svoje rozhodnutie nemusela objasniť.

V prípade prvej hypotézy sme vychádzali z predpokladu, že ak študenti budú venovať analýze problému viac času prostredníctvom odôvodnenia svojho rozhodnutia, lepšie pochopia nástrahu v podobe utopených nákladov, a ich konečné rozhodnutie bude vychádzať z komparácie budúcich výdavkov a tržieb štyroch formulovaných projektov.

Druhá hypotéza: Rozhodnutie participantov o pokračovaní realizácie projektu (počet správnych odpovedí) bude významne ovplyvnené informáciou o vynaložených kapitálových výdavkov, ktoré vystupujú v podobe utopených nákladov.

Druhú hypotézu je možné testovať priamym porovnaním odpovedí participantov, pretože jeden z formulovaných projektov nemal utopené náklady a zvyšné tri projekty mali utopené náklady.

3.2 Výsledky experimentu

Výsledky experimentu boli vyhodnotené vybranými metódami štatistickej analýzy, prostredníctvom programu STATISTICA a funkcií programu Microsoft Excel 2010.

Prvá hypotéza

V prvej hypotéze bol testovaný vplyv odôvodnenia vlastného rozhodnutia na výsledný počet správnych odpovedí participantov experimentu. V každej skupine bol rovnaký počet participantov, pričom ich rozdelenie bolo urobené náhodným spôsobom. Výsledky sú súhrnne uvedené v tabuľke 4. Symbol „ $n=A$ “ vyjadruje počet správnych rozhodnutí v podobe pokračovania projektu a symbol „ $n=N$ “ vyjadruje počet nesprávnych rozhodnutí v podobe ukončenia projektu.

Tabuľka 4: Výsledné štatistické ukazovatele počtu správnych a nesprávnych rozhodnutí pre dve skupiny participantov

	Dotazník bez zdôvodnenia		Dotazník s odôvodnením	
	$n = A$	$n = N$	$n = A$	$n = N$
Priemer	2.13	1.88	.98	2.03
Medián	2.00	2.00	.00	2.00
Smerod. odchýlka	0.94	0.94	.12	1.12
Počet	40	40	0	40

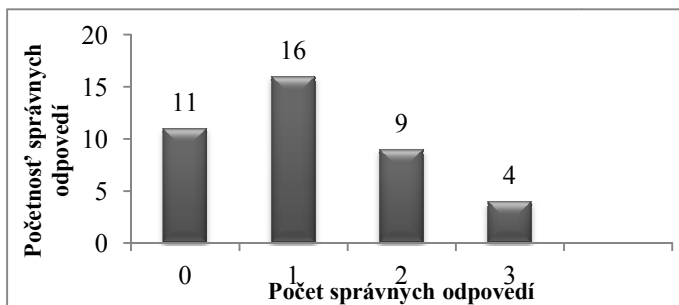
Prameň: vlastné spracovanie experimentu

Výsledky z tabuľky 4 naznačujú slabý vplyv odôvodnenia vlastného rozhodnutia na počet správnych odpovedí. Priemerný počet správnych rozhodnutí sa vo variante s potrebou odôvodniť rozhodnutie dokonca znížil, v porovnaní s variantom bez odôvodnenia. Zo štatistického testovania vyplynulo, že stredná hodnota medzi variantmi nebola štatisticky významne odlišná na hladine významnosti 5% (p -hodnota= 0.518). Prvá hypotéza sa nepotvrdila. Participant experimentu sa aj pri hlbšej analýze v podobe odôvodnenia rozhodnutia, nechali ovplyvniť utopenými nákladmi.

Analýza výsledkov bola rozšírená o ďalšie testovanie. Na výsledný počet správnych rozhodnutí mohla mať vplyv skutočnosť, že medzi projektmi sa nachádzala (úmyselne) aj možnosť bez utopených nákladov (projekt B). Ak sme z výsledkov odpovedí vylúčili odpovede za projekt B a porovnali správne výsledky za obidve skupiny participantov, dospeli sme k rovnakému záveru, že participanti podmienkou odôvodnenia neboli ovplyvnení (priemerný počet správnych rozhodnutí bez odôvodnenia bol 1.15 a s odôvodnením 1.0)³³.

Druhá hypotéza

Ak by participanti odpovedali v súlade s finančnou teóriou, malo by sa ich rozhodnutie v podobe pokračovania projektu vyskytovať vo všetkých štyroch formulovaných projektoch. Projekt B totiž utopené náklady neobsahuje a zvyšné tri alternatívy sa odlišujú v zásade iba tým, že obsahujú utopený náklad. Výsledky boli analyzované oddelene pre oba varianty dotazníka. V prvom variante dotazníka sa pre pokračovanie projektu B (bez utopených nákladov) rozhodlo 39 participantov (n=40), čo je v prospech premisy racionálneho finančného rozhodovania. Keď však participanti boli postavení pred varianty s utopenými nákladmi, ich rozhodnutia sa od premisy výrazne líšili. Histogram počtu správnych odpovedí je uvedený na grafe 1.

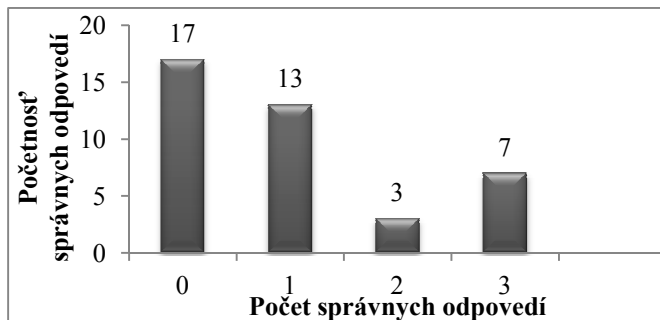


Graf 1: Početnosť správnych rozhodnutí (pokračovanie projektu) variantu bez zdôvodnenia rozhodnutia

Prameň: vlastné spracovanie experimentu

³³ P-hodnota= 0.517.

Z výsledkov grafu je zrejmé, že zakomponovanie utopených nákladov, výrazne ovplyvnilo ich konečné rozhodnutie. Kým pri projekte B sa pre správnu odpoveď rozhodlo 39 participantov, vo variante s utopenými nákladmi, iba štyria participanti odpovedali v súlade s predpokladmi finančnej teórie. V druhom variante dotazníka boli výsledky podobné. Pri projekte B opäť 39 participantov (n=40) odpovedalo v súlade s premisou finančnej teórie. Počet správnych rozhodnutí po zakomponovaní utopených nákladov je zobrazený na grafe 2.



Graf 2: Početnosť správnych rozhodnutí (pokračovanie projektu) variantu so zdôvodnením rozhodnutia

Prameň: vlastné spracovanie experimentu

Výsledky obidvoch variantov preukázali, že participanti boli ovplyvnení utopenými nákladmi, nakoľko vo variante bez utopených nákladov sa rozhodli v súlade s teóriou a vo variante s utopenými nákladmi svoje rozhodnutie výrazným spôsobom zmenili.

4. Diskusia k výsledkom experimentu

Premisa ignorovania utopených nákladov predstavuje ťažisko finančnej teórie. Z tohto dôvodu sú zistenia, či už na poli teoretickom v podobe ekonomických experimentov alebo na poli praktickom v podobe rozhodnutí finančníkov, neuplatňovania tejto premisy dôležité a môžu mať rôzne dopady. Vo formulovanom kontexte môže mať neignorovanie utopených nákladov dvojaký dopad: minulé strata nás núti pokračovať ďalej alebo minulé strata nás núti zastaviť našu aktivitu. Prostredníctvom ekonomického experimentu sme sa rozhodli otestovať druhý dopad neignorovania utopených nákladov. Experiment bol

realizovaný v podmienkach sústredenia sa participantov (príprava na skúšku) s predpokladom, že výzva uvedená v texte experimentu, v podobe prezentácie výsledkov pred zástupcami hospodárskej praxe, posilní ich sústredenie sa v smere racionálnej úvahy. Formulovaná úloha bola úlohou jednoduchou ktorá nemôže úplne kopírovať reálne podmienky, nakoľko v reálnom prostredí vstupuje do rozhodovania aj rad ďalších faktorov. Tieto skutočnosti môžu spochybníť priame prenesenie výsledkov do praxe, čo si autor uvedomuje, ale cieľom experimentu nebolo kopírovanie skutočného komplexného rozhodovania. Prvá hypotéza nepotvrdila domnienku, že hlbšie zamyslenie sa môže naviesť participanta experimentu na normatívne správnu odpoveď. Tieto výsledky môžu byť však aj odrazom nepochopenia problematiky, z čoho plynie „povinnosť“ otestovania rovnakého experimentu na odlišnej vzorke populácie, napríklad profesionáli z praxe. Druhá hypotéza jasne preukázala vplyv utopených nákladov, pretože participanti zmenili svoje rozhodnutie po objavení sa „novej“ informácie v podobe vynaložených kapitálových výdavkov (utopený náklad).

5. Záver

Pozícia a znenie koncepcie utopených nákladov je kvalitne rozpracovaná a zdôrazňovaná problematika azda v každej učebnici financií, manažérskeho účtovníctva a ekonómie. Avšak ani tento faktor neeliminuje nesprávnu percepciu utopených nákladov a spôsobuje v hospodárskej praxi problémy s nesprávnu a neefektívnou alokáciou podnikového kapitálu. Efekt utopených nákladov sa prejavuje aj v kapitálovom rozpočtovaní a to v dvoch smeroch – eskaláciou angažovanosti v stratových projektoch a odmietaním ziskovo výhodných investičných projektov.

Ekonomické experimenty v laboratórnych podmienkach preukazujú vplyv utopených nákladov na rozhodovanie sa subjektov. Poznatky z hospodárskej praxe rovnako ukazujú, že tento faktor určitým spôsobom ovplyvňuje konečné rozhodnutie zodpovedných osôb s praktickými skúsenosťami. Potenciál problematiky spočíva v bližšom skúmaní interakcie vnímania utopených nákladov s inými faktormi vstupujúcimi do rozhodovania v zložitejších praktických situáciách.

Literatúra

- ARKES, H. R. (1996). The psychology of waste. *Journal of Behavioral Decision Making*, 9, 213-224.
- ARKES, H. R., BLUMER, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36 (1), 124 – 140.
- ARONSON, E., MILLS, J. (1959). The effects of severity of initiation on liking for a group. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, 177 – 181.
- ÅSTERBO, T., JEFFREY, S., ADOMDZA, G. (2007). Inventor Perseverance after Being Told to Quit: The Role of Cognitive Biases. *Journal of Behavioral Decision Making*, 20, 253–272.
- BARRON, J. M., CHULKOV, D. V., WADDEL, G. R. (2001). *The escalation phenomenon and executive turnover: theory and evidence*. Mimeo: Purdue University.
- BORLAND, J., LEE, L., MACDONALD, R. (2011). Escalation effects and the player draft in the AFL. *Labour economics*, 18, 371-380.
- CAMERER, C., WEBER, R. (1999). The econometrics and behavioral economics of escalation of commitment: a re-examination of Staw and Hoang's NBA data. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 39, 59–82.
- COATES, D., OGUNTMEIN, B. (2010). The length and success of NBA careers: does college production predict professional outcomes? *International Journal of Sports Finance*, 5, 4–26.
- COLEMAN, M. (2009). Sunk Cost and Commitment to Dates Arranged Online. *Current Psychology*, 28, 45–54.
- De BONDT, W., MAKHIJA, A. K. (1988). Throwing good money after bad? *Journal of Economic Behavior and Organization*, 10 (2), 173 – 199.
- FENNEMA, M., PERKINS, J. (2008). Mental budgeting versus marginal decision making: training, experience and justifications effects on decisions involving sunk costs. *Journal of Behavioral Decision Making*, 21, 225-239.
- FOTR, J., SOUČEK, I. (2005). *Podnikatelský zámeř a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing.
- FRANK, R., BERNANKE, B. (2004). *Principles of macroeconomics*. New York: McGraw-Hill/Irwin.

- GARLAND, H., SANDEFUR, C. ROGERS, A. (1990). De-escalation of commitment in oil exploration: When sunk costs and negative feedback coincide. *Journal of Applied Psychology*, 6, 721–727.
- GROOTHUIS, P., HILL, R. (2004). Exit discrimination in the NBA: a duration analysis of career length. *Economic Inquiry*, 42, 341–349.
- HEATH, C. (1995). Escalation and de-escalation in response to sunk cost: The role of budgeting in mental accounting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62, 38–54.
- JIN, L., SCHERBINA, A. (2011). Inheriting Losers. *The Review of Financial Studies*, 24 (3), 786–820.
- KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), 313 – 327.
- KINNEY, M., RAIBORN, C. (2008). *Cost accounting: foundations and evolutions*. Mason: Cengage Learning.
- KLIMEK, J. (1997). Escalation of commitment and its effect on capital budgeting: a review of the literature. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 1(2), 18–41.
- KU, G., GALINSKY, A., MURNINGHAM, K. (2006). Starting Low but Ending High: A Reversal of the Anchoring Effect in Auctions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90 (6), 975–986
- LAWRENCE, P. (1958). *The changing of organizational behavior patterns: a case study of decentralization*. Boston: Harvard Business School.
- MANKIW, G. (2004). *Brief principles of macroeconomics*. Boston: South-Western College Pub.
- MANLEY, S., SELTZER, M. (1997). Web Facts and Fantasy. *Proceedings of the 1997 USENIX Symposium on Internet Technologies and Systems, Monterey*. Dostupné na: <<http://www.eecs.harvard.edu/~vino/web/sits.97.html>>
- MARKOVIČ, P., ŠINSKÝ, M., ŠINSKÝ, P. (2010). Finančné rozhodovanie v podmienkach obmedzenej racionality: eskalácia angažovanosti v stratových projektoch. *Ekonomický časopis*, 58 (1), 3–16.
- MCAFEE, P., MIALON, H., MIALON, S. (2010). Do sunk costs matter? *Economic Inquiry*, 48, 323–336.
- MOWDAY, R. T., STEERS, R. M., PORTER, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14 (2), 224 – 247.

- REINHARDT, U. E. (1973). Break-even analysis for Lockheed's Tri Star: an application of financial theory. *The Journal of Finance*, 28 (4), 821 – 838.
- ROWELL, D.M. (2003). *Concorde: An untimely and unnecessary demise*. <http://www.thetravelinsider.info/2003/0411.htm>
- SHEFRIN, H. (2007). *Behavioral corporate finance*. New York: McGraw-Hill
- STATMAN, M., CALDWELL, D. (1987). Applying behavioral finance to capital budgeting: project terminations. *Financial Management*, 16 (4), 7 – 15.
- STATMAN, M., SEPE, J. F. (1989). Project termination announcements and the market value of the firm. *Financial Management*, 18 (4), 74 – 81.
- STAW, B. M., BARSADE, S. G., KOPUT, K.W. (1997). Escalation at the credit window: a longitudinal study of bank executives' recognition and write-off of problem loans. *Journal of Applied Psychology*, 82(1), 130 – 142.
- STAW, B., HOANG, H. (1995). Sunk costs in the NBA: why draft order affects playing time and survival in professional basketball. *Administrative Science Quarterly*, 40, 474–494.
- ŠINSKÝ, M. (2010). Taxonómia sklonov k chybám. In Bačová, V. (Ed.), *Rozhodovanie a usudzovanie. Pohľady psychológie a ekonómie I*. 162-204. Bratislava: ÚEP SAV.
- THALER, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1(1), 39 - 60.
- THALER, R., JOHNSON, E. (1990). Gambling with the house Money and trying to break even: the effects of prior outcomes to risky choice. *Management Science*, 36 (6), 643-660.
- VALACH, J.(2006). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha: Ekopress.
- WILSON, R., ZHANG, Q. (1997). Entrapment and escalating commitment in investment decision making: a review. *British Accounting Review*, 29, 277-305.
- Zákon č. 431/2002 Z.z. o účtovníctve.

Abstrakt

Utopené náklady sú špeciálnou kategóriou nákladov podniku a finančná teória implicitne predpokladá ich ignorovanie pri rozhodovaní o budúcnosti. Experimenty a empirické štúdie poukazujú na porušovanie tohto pravidla, pretože ľudia majú tendenciu tieto náklady do rozhodovania zahŕňať. V kontexte kapitálového rozpočtovania nastáva nesprávna percepcia utopených nákladov dvojako:

a) subjekt rozhodovania pokračuje v realizácii stratového projektu neignorovaním utopených nákladov so snahou vykryť minulú stratu potenciálnymi prínosmi projektu,

b) subjekt rozhodovania nepokračuje v realizácii ziskového projektu, pretože do rozhodovania zahrňuje aj utopené náklady, ktoré mu projekt skresľujú a zvyšujú celkovú úroveň výdavkov projektu.

Prvý prejav sa nazýva eskalácia angažovanosti v stratových projektoch a druhý prejav sa nazýva de-eskalácia angažovanosti.

V ekonomickom experimente bola testovaná de-eskalácia angažovanosti na vzorke 80 študentov finančných študijných odborov. Výsledky experimentu preukázali výrazný vplyv utopených nákladov na rozhodovanie. Participanti experimentu odmietali pokračovať vo financovaní ekonomicky rentabilného projektu. Na ich rozhodnutie prekvapujúco nemala vplyv ani povinnosť zdôvodniť svoje rozhodnutie slovné a číselne.

VII. VPLYV METÓDY VÝBERU NA MIERU ZHODY MEDZI EXPERTMI

Róbert HANÁK

Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava

Obsah kapitoly

1. Úvod

2. Nezhody expertov, ich meranie a dôsledky

3. Definovanie expertov

3.1 Metódy výberu expertov

4. Súvislosť medzi metódami výberu expertov

4.1 Metóda

4.1.1 Participanti

4.1.2 Postup

4.2 Výsledky

4.2.1 Rôzne metódy výberu expertov znamenajú rôzne poradia

4.2.2 Priemerné korelačné zhody v jednotlivých kvartiloch pre skúmané výberové metódy, naznačenie trendov

5. Záver

1. Úvod

Expertíza v rozhodovaní je vnímaná v rôznych súvislostiach. V tejto kapitole sa zameriame na veľmi malú, ale dôležitú súčasť expertízy v rozhodovaní, a to na mieru vzájomnej zhody expertov pri riešení rovnakého problému a jej súvislosť so spôsobom, akým týchto expertov vyberieme, teda s rôznymi metódami výberu expertov. Od expertov sa očakáva implicitne, či priamo explicitne, vzájomná zhoda ohľadom odporúčaní a návrhov pri riešení rovnakého problému (Shanteau, 2001). Hneď na úvod treba však poznamenať, že vzájomná zhoda expertov nemusí automaticky znamenať správnosť riešenia. Je bežným javom, že experti sa síce zhodnú, no v skutočnosti ponúknu nesprávne riešenie. Čo sa týka expertnej zhody, opačným problémom je, ak sa experti nezhodnú, pretože stav, keď začnú rôzni experti ponúkať rôzne odporúčania alebo návrhy na rovnaký problém, zvyčajne vyvoláva pochybnosti o odbornosti expertov samotných a zároveň generuje závažné praktické problémy. Rozpor v názoroch expertov, a to zvlášť vtedy keď je vysoký, do určitej miery spochybňuje mnohé tvrdenia a závery ohľadom ich odporúčaní, pokynov či návrhov riešení. Potom vyvstáva otázka: „Ktorý z návrhov je správny a ktoré sú nesprávne?“ (Shanteau, 2001). V mnohých štúdiách o rozhodovaní alebo vo vedeckých výskumoch sú experti prezentovaní ako jeden blok názorov alebo výstupov a ich vzájomná rozpornosť nie je dostatočne, respektíve vôbec, braná do úvahy (Garcia-Retamero, Dhami, 2009, Kahneman, 2011). Nezhoda expertov je však reálny, častý a vážny problém, ktorý sa len veľmi ťažko dá prekonať a vyriešiť a pritom nie je zvlášť známy, či diskutovaný. Doterajšie riešenia rozporu názorov expertov sa zvyčajne uberali v duchu hľadania vzájomnej zhody (Verdaguer a kol. 1992, Sturman, Milkovich, 1992, Stephens, Mackin, 1998). My sme v predkladanej kapitole zvolili prístup skúmania vplyvu metód výberu expertov na mieru ich následnej zhody. Dokážu niektoré výberové metódy lepšie identifikovať expertov, resp. dokážu ich vybrať tak, aby sa potom viac vzájomne zhodovali pri riešení rovnakého problému, než ak by sme ich vybrali inými metódami?

2. Nezhody expertov, ich meranie a dôsledky

Spôsoby akými môžeme merať zhodu expertov sú rôzne a aj ich náročnosť a prepracovanosť je odlišná. Od jednoduchých ako napr. Kappa alebo vzájomná korelácia, po zložitejšie ako napríklad meranie

euklidovských a iných matematických vzdialeností a následné zhlukovanie do clusterov na základe blízkosti (Verdaguer a kol. 1992). Týmito metódami vieme samozrejme vyjadriť aj vzájomnú nezhodu. Autori (Shanteau, 2001, Hanák, 2010a), ktorí sa venujú skúmaniu expertov, poukazujú na konkrétne vzájomné rozpory medzi expertmi, ktoré vedú k významným nezhodám a rozdielnostiam pri odporúčaníach. Tomu sa síce dá vyhnúť tak, že sa spoliehame len na jedného experta, no tu nám hrozí riziko chybnnej expertízy (Dvořák, 2004). Príklady rozdielnosti expertov sú v tabuľke č. 1., kde je uvedená priemerná korelačná zhoda u expertov v rozličných doménach pri riešení rovnakej úlohy.

Tabuľka 1: Konkrétne prípady nejednotnosti expertov. Priemerná korelačná zhoda u expertov v rozličných doménach pri riešení rovnakej úlohy. (Shanteau, 2001).

Vysoké úrovne výkonu		Nízke úrovne výkonu	
Rozhodnutia prostredníctvom pomôcok	Kompetentné	Obmedzené	Náhodné
Meteorológovia	Hodnotitelia dobytky	Klinickí psychológovia	Burzovní makléri
$r = 0.95$	$r = 0.5$	$r = 0.4$	$r = 0.32$
Audítori	Hodnotitelia obilnín	Patológovia	Pracovníci s detektorom lži
$r = 0.76$	$r = 0.60$	$r = 0.55$	$r = 0.33$

Miera nezhody v jednotlivých doménach je tak vysoká, že jednotliví experti (napr. burzovní makléri, $r = 0,32$) dávajú prakticky rôzne odporúčania na rovnaký problém. Ak by sme týchto nejednotných expertov určitým spôsobom delili do skupín alebo ich zhlukovali do clusterov, potom by rôzne podskupiny generovali rôzne výsledky (no v rámci veľkých skupín by boli jednotní), čo prakticky následne otriasa validitou záverov ohľadom konkrétnych odporúčaní expertov. Tieto zistenia narúšajú naše homogénne vnímanie expertnosti a generujú okrem iných aj závažné praktické problémy v iných oblastiach. Napríklad pri tvorbe expertných systémov, ekonomickom poradenstve, manažmente alebo v medicíne je veľmi dôležité, aby rôzni experti poskytovali

rovnaké, alebo podobné odporúčania pri rovnakom probléme (Ericsson, 2006). No v skutočnosti sa medzi sebou odlišujú často do takej miery, že napr. celé odvetvie tvorby expertných systémov si muselo vyvinúť vlastnú metodiku riešenia expertnej rozpornosti (Sturman, Milkovich, 1992).

3. Definovanie expertov

Preto predtým, než budeme tvoriť významné závery z akéhokoľvek rozhodovania expertov a ich vzájomnej zhody či nezhody, je dôležité položiť si otázku, ako sú definovaní títo experti a ako sme ich vybrali a až potom môžeme následne skúmať, ako sa títo experti vzájomne zhodli. Pretože ak miera nezhody je vysoká alebo dokonca veľmi vysoká, potom pravdepodobne vieme medzi expertmi vytvoriť samostatné skupiny a tieto skupiny ponúkajú rôzne riešenia. Tento problém rozpornosti expertov, pravdepodobne súvisí okrem iného aj so samotným pojmom expert, ktorý je však v mnohých prípadoch veľmi vágne a široko definovaný, čo následne spôsobuje konkrétne a závažné dôsledky. Keďže existuje veľký počet vedných odborov a pracovných oblastí, ktoré sa priamo, alebo čiastočne venujú expertnosti (psychológia, ekonómia, manažment, rozhodovanie, expertné systémy, šport, filozofia, umenie), potom máme aj veľký počet definícií expertnosti z rôznych oblastí (Germain, 2006). Od všeobecných a nepriamych definícií tvorcov expertných systémov: „expertom v danej oblasti sa stáva človek vtedy, ak už urobil všetky chyby, ktoré v jej rámci urobiť mohol.“ (Kelemen, Liday 1996), po definícii prostredníctvom okolia a odbornosti z oblasti psychológie a rozhodovania: „Expertom je človek, ktorý je uznávaný v rámci svojej profesie ako osoba s nevyhnutnými zručnosťami a schopnosťami na výkon na najvyššej úrovni“ (Shanteau, 1992). V rámci tejto definície je evidentný sociálny kontext expertovho okolia, ale aj vnútorné kvality odbornosti. V nasledovnej definícii experta nachádzame spojenie expertnosti so schopnosťou rozhodovať a riešiť problémy na vyššej úrovni. Giarratano opisuje experta: „ako osobu, ktorá dosahuje expertnosť v určitej oblasti. To znamená, že má vedomosti, alebo špeciálne zručnosti, ktoré nie sú známe alebo prístupné väčšine ľudí. Expert vie riešiť problémy, ktoré väčšina ľudí vyriešiť nevie, alebo vie tieto problémy vyriešiť efektívnejšie.“ (Giarratano, Riley, 1998). Iný spôsob na určenie expertov priamo súvisí s metódou, ktorou sme experta vybrali. Expert je napr.

osoba, ktorá získala určitú akreditáciu, odpracovala určitý počet rokov a podobne.

Na základe hore uvedeného môžeme definovanie expertov nazvať jednou z problematických oblastí expertízy v rozhodovaní, čo následne generuje problém vzájomnej zhody expertov pri riešení rovnakého problému. Hoci pri veľmi zložitých a úplne nových problémoch sú rôzne odporúčania a navrhované riešenia dokonca žiadúce, pri stredne náročných a častejších úlohách je nevyhnutné aby sa experti zhodli a postupovali jednotne. Ak definujeme expertov rôznymi spôsobmi, a teda na ich výber používame rôzne metódy, potom z dostatočne veľkej skupiny (viac než 10 členov) vyberieme často rôznych expertov (rôznymi metódami). Takto vyselektovaní experti potom môžu ponúknuť rôzne odporúčania a závery pre rovnaký problém.

3.1 Metódy výberu expertov

Pri výbere expertov v rôznych doménach sa používa viacero metód. K základným patrí akreditácia (Weiss, Shanteau, 2003), metóda skúseností (Shanteau a kol, 2003, Weiss a kol., 2006, Rassafiani et al., 2008), identifikácia spolupracovníkmi (Verdaguer a kol. 1992) vnútorná expertná reliabilita (Weiss a kol., 2006), medzi-expertná reliabilita (Sturman, Milkovich, 1992, Stephens, Mackin, 1998), posudzovanie podľa najlepších (Shanteau a kol, 2003), CWS index (Thomas, Pounds, 2002, Weiss, Shanteau, 2003) alebo konkrétne vedomosti. My sme sa v našom výskume zamerali na tri z nich a to na akreditáciu, metódu skúseností a CWS index.

Akreditácia patrí k najstarším a zároveň najpoužívanejším metódam výberu expertov. Akreditáciou môžeme nazvať akúkoľvek skúšku, certifikát, titul alebo oprávnenie získané od uznávanej authority. Patrí sem aj získané vzdelanie. Táto metóda ponúka dostatočné odborné a vedecké zázemie. Je nenáročná na administráciu, čas a je lacná. Kontrola dokladov u experta trvá len pár minút. Preto je široko používaná a všeobecne akceptovaná. V rámci štátnych služieb je prvoradá a najpoužívanejšia. Čo sa týka jej rozlišovacej schopnosti, ľahko dokáže rozlíšiť ľudí s akreditáciou a bez nej, no v rámci rovnako akreditovaných jednotlivcov ďalšie rozlíšenie už neponúka. Ďalším obmedzením tejto metódy je tzv. jednosmernosť udeľovania titulov. Tituly, certifikáty

a ocenenia sa získavajú, no zvyčajne sa neodoberajú späť. Weiss poznamenáva, že: „hierarchie založené na tituloch sú zvyčajne jednosmerné, ľudia postupujú nahor, ale len vzácné klesajú v tejto hierarchii nadol. Dokonca aj keď úroveň schopností jedinca utrpí významný pokles, titul naďalej zostáva“ (Weiss a kol., 2006). Akreditácia je pri posudzovaní expertov nezastupiteľná a je takmer vždy buď samostatnou alebo jednou z kombinácie metód výberu expertov.

Definovanie prostredníctvom skúseností je metóda, ktorá má tisícročnú tradíciu. Vychádza sa z predpokladu, že dlhodobým vykonávaním akejkoľvek činnosti sa dopracujeme k expertnosti. Je to lacná, rýchla a široko používaná metóda na určenie expertnosti. Je častým doplnkom k akejkoľvek inej metóde. Pri hlbšej analýze tejto metódy zistíme, že vedecká argumentácia princípu, že „roky robia experta“ nie je až taká silná. Tak ako metóda akreditácie, aj táto metóda nedokáže rozlišovať expertov, ak sú v relatívne homogénnej skupine. Metóda skúseností môže byť definovaná ako počet odpracovaných rokov, alebo ako počet konkrétnych skúseností. My sme v našom výskume použili obidve varianty tejto metódy. Metóda akreditácie a metóda skúseností sú dve základné metódy výberu expertov a môžeme k nim následne pričleňovať iné metódy, ktoré zvýšia naše poznanie pri výbere expertov. Nasledovná metóda, ktorú sme zahrnuli do nášho výskumu je metóda CWS indexu, ktorú považujeme za veľmi perspektívnu, principiálne správnu a novátorskú. Preto jej venujeme rozsiahlejší priestor v nasledujúcich odsekoch.

CWS index je metóda výberu založená na procesoch a osobných predpokladoch experta. Pri skúmaní expertnosti môžeme definovať expertnosť okrem iných charakteristík aj ako súbor určitých nevyhnutných vlastností a pracovných postupov, od ktorých nemôžeme upustiť. V nasledujúcej časti sa zameriame na dve z nich, a to *schopnosť vnímať drobné rozdiely v podnetoch* a ich aplikácia do rozhodovacieho procesu a *konzistentnosť alebo systematickosť* v procese rozhodovania. Pri riešení komplexnej alebo zložitej úlohy je pre rozhodovateľa dôležité z matematického, metodického či logického pohľadu vnímať a byť si vedomý rôznych vlastností skúmaného objektu, ktoré majú jednotlivé posudzované varianty, a tieto vnášať do rozhodovacieho procesu. Tento proces si expert môže vyvinúť aj na nevedomej, alebo čiastočne nevedomej úrovni (Klein, 1998, Kahneman, Klein, 2009), no u expertov musí byť prítomný. Miera zjednodušenia (upúšťania od sledovania

všetkých relevantných premenných) je úmerná kvalite prijímaného rozhodnutia. Zložité a komplexné rozhodovacie problémy nie je možné efektívne a správne riešiť prostým, povrchným alebo jednoduchým rozhodovaním. Preto s rastúcou mierou odbornosti musí rásť schopnosť vnímať rozdielne podnety, rozlišovať ich, teda diskriminovať a vnášať ich do rozhodovacieho procesu (Weiss, Shanteau, 2003, Thomas, Pounds, 2002). Napríklad pri bodovom hodnotení uchádzačov o pracovné miesto musíme postrehnúť či má uchádzač 2 alebo 10 rokov praxe, či má prax v požadovanom odbore, podobnom alebo v celkom inom. Tieto rozdielne podnety by mali byť odsledovateľné vo výslednom hodnotení. Preto s rastúcou odbornosťou musí miera diskriminácie rásť tiež (Weiss a kol., 2006). Vychádza sa z predpokladu, že miera expertnosti je úzko previazaná so schopnosťou vidieť pri rôznych prípadoch dôležitú odchýlku, a tieto odchýlky posudzovať rôzne (Shanteau a kol, 2003, Weiss a kol., 2006). Hoci niektoré posudzované vlastnosti nemajú významný vplyv na správnosť riešenia, expert si ich musí byť vedomý, aj keď tieto vlastnosti nezahŕňa do rozhodovacieho procesu, resp. im priradí nulovú váhu. Diskrimináciu môžeme merať pomocou viacerých možných štatistických premenných ako napríklad rozptyl, štandardná odchýlka alebo priemerná absolútna odchýlka (Weiss, Shanteau, 2003) bodového hodnotenia posudzovaných variantov.

Druhou významnou vlastnosťou expertnosti je konzistencia v procese hodnotenia. Konzistenciu môžeme definovať ako systematickosť pri posudzovaní vlastností a ich nadobúdaných hodnôt, ktorá je stála v priebehu celého hodnotenia. Napríklad, ak personálny manažér posudzuje uchádzačov o pracovné miesto, potom musí prisudzovať rovnakej úrovni vzdelania stále rovnakú váhu a nemôže to v procese meniť. Konzistentnosť sa dá presne zmerať, ak sa respondentovi ponúkne rovnaký prípad, pričom respondent nevie, že ho už hodnotil. Jeho hodnotenie má byť v ideálnom prípade celkom rovnaké alebo veľmi podobné. Ak je odlišné, potom neexistuje systematickosť v posudzovaní jednotlivých vlastností a respondent hodnotí veci náhodne, nesystematicky, teda nekonzistentne. Čím je hodnotenie rovnakého prípadu odlišnejšie, tým je vyššia úroveň nekonzistencie. Konzistenciu môžeme tiež merať pomocou rozptylu. Vzájomný pomer diskriminácie (schopnosti rozlišovať malé zmeny v podnetoch) a konzistencie (schopnosti byť systematický v hodnotení) je CWS index (Cochran – Weiss –Shanteau index).

Vzorec 1: Výpočet CWS indexu (Weiss, Shanteau, 2003):
CWS = diskriminácia / nekonzistencia

CWS index nie je proporcionálny ukazovateľ, teda respondent A, ktorý má dvojnásobné hodnoty oproti inému respondentovi B, nie je dvakrát lepší. Môžeme len konštatovať, že A je lepší než B (Weiss, Shanteau, 2003). CWS index bol úspešne testovaný aj v dynamickom prostredí letových dispečerov (Thomas, Pounds, 2002), kde preukázal veľmi dobré výsledky. Na základe týchto výsledkov sme sa rozhodli skúmať CWS index v skupine personálnych manažérov. Okrem hodnotenia výšky CWS indexu nás zaujímalo, aká bude vzájomná zhoda medzi expertmi v jednotlivých kvartiloch, ak použijeme hore uvedené metódy ich zoradenia.

4. Súvislosť medzi metódami výberu expertov

Tri hore spomenuté metódy výberu expertov majú rôzny logický a konštrukčný základ, podliehajú odlišným princípom, ktoré sme vysvetlili. Z konštrukčného a logického hľadiska týchto metód tvrdíme, že súvislosť medzi metódami a následne ich výstupmi, teda vyselektovanými uchádzačmi, bude malá. Porovnanie metód budeme robiť v oblasti personalistiky. Konkrétne budeme skúmať expertov-personalistov, ktorí pravidelne vyberajú ľudí na pracovné miesta. V tejto výskumnej štúdií budeme pracovať s tromi metódami výberu expertov: metóda skúseností – počet výberových pohovorov, ktoré personalista viedol, metóda skúseností – počet odpracovaných rokov a metóda CWS indexu. Je dôležité preskúmať potencionálne vzájomné vzťahy medzi tými tromi metódami. Použili sme korelačný koeficient (počet rokov k počtu výberov a k výške CWS skóre, respektíve k výške diskriminácie a inkonzistenencie) a výsledky uvádzame v tabuľke č. 2. Logickú súvislosť môžeme očakávať medzi počtom odpracovaných rokov a množstvom výberov, kde predpokladáme, že čím viac rokov expert v oblasti personálnych výberov odpracoval, tým viac pohovorov viedol. Avšak v našom prípade sme zistili vzájomnú súvislosť medzi týmito premennými pomocou korelácie na úrovni $r = 0,389$, čo nie je veľmi vysoký korelačný koeficient. Existujú teda personálni manažéri, ktorí vybrali veľa uchádzačov o zamestnanie za krátky čas a naopak. Konštatujeme, že súvislosť medzi týmito dvoma metódami je malá. Čo sa týka výšky CWS indexu a počtu vybraných uchádzačov, vzájomný vzťah

meraný koreláciou je minimálny $r = 0,142$ a preto konštatujeme, že tieto metódy spolu nesúvisia. Jediná možná súvislosť metód na výber expertov môže byť medzi CWS indexom a metódou skúseností (odpracované roky), kde je korelačný koeficient na úrovni $r = 0,557$.

Tabuľka 2: Vzájomné vzťahy merané koreláciou medzi CWS indexom, jeho zložkami a inými ukazovateľmi pre skupinu personálnych manažérov.

	CWS index	Diskriminácia	Inkonzistencia	Roky v obore	Počet vybraných uchádzačov
CWS index	1				
Diskriminácia	0,158	1			
Konzistencia	-0,349	0,680	1		
Roky v obore	0,557	0,322	0,132	1	
Počet vybraných uchádzačov	0,142	-0,269	-0,354	0,389	1

Na základe hore uvedenej argumentácie a zároveň preskúmaných vzťahov medzi metódami konštatujeme, že medzi skúmanými metódami výberu expertov (CWS index, metóda skúseností – odpracované roky, metóda skúseností – počet realizovaných výberov) sú vzájomné vzťahy relatívne slabé alebo neexistujúce. Odpracované roky alebo počet konkrétnych skúseností automaticky neznamenajú lepšiu schopnosť diskriminovať alebo byť konzistentný. Tieto tvrdenia sú aj v zhode so zisteniami iných autorov (Weiss, Shanteau, 2003, Shanteau a kol, 2003, Weiss a kol., 2006).

A preto keď aplikujeme akúkoľvek vybranú metódu na skupinu expertov, potom ich dokážeme zoradiť od najlepších po najhorších na základe charakteristík a podmienok tej ktorej konkrétnej metódy výberu. Ďalej predpokladáme, že každá metóda výberu stanoví čiastočne rozdielne poradia expertov v rámci rovnakého súboru. Ten istý expert sa môže nachádzať na prvých miestach rebríčka podľa jednej metódy, ale aj na posledných podľa inej. A preto ak ich následne rozdelíme do kvartilov, potom horný kvartil napr. pre metódu skúseností meraný odpracovanými rokmi, bude pravdepodobne obsahovať iných expertov

ako horný kvartil pre metódu CWS indexu. Pritom však stále budeme pracovať s rovnakou skupinou expertov a budeme vedieť merať vzájomnú zhodu napr. pomocou korelácie v jednotlivých kvartiloch. Na základe našich výsledkov, ktoré sa týkajú vzájomnej súvislosti metód (tabuľka č. 2) a tvrdení iných autorov (Weiss, Shanteau, 2003, Shanteau a kol, 2003, Weiss a kol., 2006) vytvárame výskumnú otázku č. 1 nasledovne: *Preskúmať ktorí konkrétni manažéri budú v hornom kvartile ak ich zoradíme podľa metódy CWS indexu a ďalej ktorí budú hornom kvartile, ak ich zoradíme podľa metódy skúseností (počet odpracovaných rokov).*

Autorovi kapitoly nie je známy výskum, v ktorom by sa skúmal vplyv výberovej metódy na určovanie poradia expertov. Preto nie sú doteraz ani stanovené aspoň základné číselné, resp. percentuálne odhady rozdielu, aj keď sa priamo alebo nepriamo predpokladá, že sú veľké (Shanteau a kol, 2003, Weiss a kol., 2006, Hanák 2011). Predpokladáme, že každá z metód používaných na výber expertov vytvorí rôzne personálne zloženia v horných kvartiloch, teda u najlepších expertov podľa danej metódy. Pomocou priemernej vzájomnej korelačnej zhody vieme určiť ako veľmi sa personálni manažéri vzájomne zhodujú pri riešení konkrétnych úloh, kde pridelujú body. Takýmto spôsobom dokážeme porovnať vplyv výberovej metódy na mieru vzájomnej zhody v jednotlivých kvartiloch. Niektoré metódy vyberajú relatívne heterogénnu skupinu čo sa týka následnej vzájomnej zhody, iné vytvárajú homogénnejšie skupiny.

Na základe výsledkov nášho výskumu sa pokúsime zodpovedať našu výskumnú otázku č. 2: *Bude medzi expertmi rôzna miera zhody v jednotlivých kvartiloch, ak použijeme rôzne metódy ich výberu?* V prípade, ak preukážeme, že rôzne metódy výberu expertov znamenajú rozdielnú vzájomnú zhodu v jednotlivých kvartiloch, potom doplníme v teoretických diskusiách nový argument pri posudzovaní rôznych metód výberu.

4.1 Metóda

4.1.1 Participanti

Výskum prebiehal v roku 2010 a bez finančnej odmeny sa na ňom zúčastnilo 22 personálnych manažérov, recruiterov, ktorí pravidelne vyberajú ľudí na pracovné miesta. Každý z respondentov bol v rámci vlastnej organizácie definovaný ako expert (metóda akreditácie). Použili sme príležitostný výber a respondenti boli z Bratislavy (n = 19) alebo zo západného Slovenska (n = 3). Piaty z nich boli muži. Experti – personalisti boli v našom výskume definovaní nasledovne:

1. Museli mať minimálne 1 rok praktických skúseností s výberom ľudí na riadiacej pozícii.
2. Museli vybrať minimálne 40 ľudí z celkového počtu, ktorý nebol nižší ako 200.
3. Museli byť zodpovední za celý proces a prijímali alebo participovali na finálnom rozhodnutí.

Každý z expertov - personalistov mal ukončené vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa, resp. bol v poslednom ročníku (n = 2) štúdia druhého stupňa na univerzite. Personálni manažéri, recruiteri boli vybraní tak, aby mali prax od 1 roka po 10 rokov v oblasti personálnych výberov. Účelom bolo sledovať rozhodovanie nielen skúsených odborníkov, ale aj relatívnych začiatočníkov v oblasti personálnych výberov. Pri výskume boli dodržané všetky etické, morálne a profesionálne požiadavky podľa štandardov APA.

4.1.2 Postup

Ako už bolo vyššie spomenuté, rôzne metódy výberu expertov vyselektujú zo skúmanej skupiny rôznych expertov, ktorí následne musia prejavíť rôznu mieru zhody, resp. nezhody pri riešení rovnakých úloh. Preto nás zaujímalo či rôzne výberové metódy expertov majú dopad na mieru ich vzájomnej zhody.

V našom výskume sme použili nasledovné metódy na výber expertov: akreditácia, metóda skúseností (počet odpracovaných rokov), metóda skúseností (počet vybraných uchádzačov) a metóda CWS indexu. Pomocou každej metódy (okrem akreditácie) sme expertov zoradili od

najlepších po najhorších a rozdelili sme ich do štyroch kvartilov. Napríklad tí, ktorí mali najmenej odpracovaných rokov, boli v spodnom kvartile pri metóde skúseností a podobne. V rámci každého kvartilu sme pre každú metódu skúmali vzájomnú mieru zhody expertov. Použili sme korelačný koeficient pre všetky vzájomné kombinácie expertov v danom kvartile a z nich sme počítali jednoduchý priemer.

Metóda akreditácie bola doplnkovou metódou ku každej zo skúmaných metód. Bola použitá ako prvá a slúžila len na základnú identifikáciu experta v rámci organizácie, v ktorej pôsobil. Pri analýze sme ďalej pracovali už len s tromi dole uvedenými metódami.

Metóda skúseností je bežne používanou metódou u expertov a v prvom prípade sme použili ich odpracované roky v oblasti personálnych výberov. Postupovali sme podľa zásady, čím viac odpracovaných rokov, tým lepší expert a naopak.

Metóda skúseností v druhom prípade bola upravená podľa počtu uchádzačov, ktorých vybral expert počas svojej pracovnej kariéry. V tomto prípade sme postupovali podľa zásady, čím viac výberov expert realizoval, teda čím viac ľudí vybral, tým bol lepším expertom a naopak.

Metóda CWS indexu je založená na pomere diskriminácie a konzistencie. Čím vyššie skóre v CWS indexe, teda čím vyššia schopnosť diskriminovať, rozlišovať a byť súčasne vysoko konzistentný, tým lepší expert a naopak.

Postup pri metódach skúseností bol nasledovný. Od personalistov sme prostredníctvom krátkeho dotazníka získali odpovede na otázky ohľadom počtu odpracovaných rokov a počtu výberov, ktoré riadili a o ktorých rozhodovali. Tieto údaje sme použili ako základ pre metódu skúseností (počet odpracovaných rokov a počet výberov). Respondenti boli požiadaní, aby ohodnotili uchádzačov o konkrétnu pracovnú pozíciu.

Konkrétna úloha pre respondentov bola postavená nasledovne. Každému respondentovi bolo predložených 21 fiktívnych uchádzačov, ktorých posudzoval na bodovej škále od 0 po 100 (najlepšie hodnotenie) bodov. Respondent, personálny manažér mal posúdiť týchto uchádzačov na pracovnú pozíciu predajcu bytov. Každý uchádzač bol prezentovaný rovnakým spôsobom, respondent ich mohol porovnávať a prideľovať im

prípadne aj rovnaké body, ak chcel. Uchádzač bol opísaný štyrmi charakteristikami (kognitívne testy, pracovné skúsenosti, hodnotenie spolupracovníkmi a assesment centrum), ktoré boli uvedené na bipolárnej škále (pozitívne -1 a negatívne -2). Tieto charakteristiky boli vybrané z meta-štúdie o prediktívnej validite jednotlivých výberových metód (Hunter, Schmidt, 1998) z dôvodu, že manažéri majú prirodzenú tendenciu podliehať subjektívnym a nesystematickým spôsobom výberu (Norwicki, Rosse, 2002). Matematickými kombináciami sme vygenerovali všetky možné kombinácie premenných a ich pozitívnych či negatívnych hodnôt, teda 16 uchádzačov. K nim sme priradili ešte 5 ďalších uchádzačov, ktorí už boli uvedení, no my sme ich nazvali novými menami a prezentovali sme ich ako odlišných. Títo piati uchádzači boli uvedení dvakrát preto, aby sme boli schopní merať konzistenciu. Cieľom bolo, aby sme nechali respondentov postupovať podľa vlastného vnútorného systému, ak nejaký systém mali (Shanteau 2003), čo nie je pravidlom (Highhouse, 2008). Ako konkrétny príklad môžeme uviesť tabuľku 3, v ktorej je uvedený príklad konkrétneho uchádzača, ktorého posudzovali všetci respondenti.

Tabuľka 3: Vygenerované hodnoty fiktívneho uchádzača v kombinácii 2211.

Kognitívne testy: Priemerné výsledky a niekde dokonca podpriemerné.
Pracovné skúsenosti: 5 rokov v obchode, ale úplne iný odbor.
Hodnotenie spolupracovníkmi: Veľmi dobré hodnotenie v oblasti vzťahov a prac. výkonu.
Assesment centrum: Celkové hodnotenie perfektné.

Z bodov, ktoré respondenti pridelili týmto uchádzačom sme potom vychádzali pri všetkých ďalších výpočtoch.

Informácie pre **metódu skúseností** (počet opracovaných rokov aj počet absolvovaných výberov) z dotazníkov sme použili na usporiadanie manažérov do kvartilov. Následne sme prostredníctvom korelácie porovnávali vzájomne body, ktoré pridelili každému z 21 fiktívnych uchádzačov.

Body, ktoré respondenti – personálni manažéri pridelovali, sme pri **metóde CWS indexu** použili na výpočet diskriminácie a konzistencie. Diskrimináciu, teda schopnosť rozlišovať drobné rozdiely v podnetoch a tie aplikovať do svojich rozhodnutí, sme počítali na základe rozptylu.

$$\text{Diskriminácia} = \text{rozptyl} = \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{(n-1)}$$

Vychádzali sme z predpokladu autorov CWS indexu, že čím je respondent schopný lepšie si všímať rozdiely v charakteristikách fiktívnych uchádzačov a tie adekvátne zohľadňovať vo svojich rozhodnutiach, tým lepšie. Preto vyššie skóre diskriminácie znamenalo lepšiu schopnosť diskriminovať, rozlišovať.

Konzistenciu sme počítali ako rozptyl medzi prvým a druhým hodnotením rovnakého fiktívneho uchádzača, ktorý tam bol uvedený dvakrát. Takýtoho rovnakých uchádzačov bolo 5. Priemer z týchto piatich rozptylov bol použitý ako miera inkonzistencie. Teda čím viac boli rovnakí uchádzači pri druhom hodnotení posudzovaní odlišnejšie, tým viac sme to vnímali ako negatívne. Ak boli všetky hodnotenia rovnaké, potom bola inkonzistencia 0, teda ideálna. Do našich prepočtov sme však zaradili 1, aby nebol výsledný index CWS rovný nule.

Následne sme, tak ako aj pri metóde skúseností vzájomnou koreláciou medzi respondentmi porovnávali vzájomne body, ktoré respondenti pridelili každému z 21 fiktívnych uchádzačov. Úlohy, ktoré respondenti riešili boli prezentované v programe MS Excel a boli získavané osobne alebo prostredníctvom emailu. Čas na vyplňanie nebol obmedzený.

4.2 Výsledky

4.2.1 Rôzne metódy výberu expertov znamenajú rôzne poradia

Na základe malej vzájomnej súvislosti medzi metódami sme si stanovili hypotézu H1. V tabuľke č. 4. sú uvedené poradové čísla prvých šiestich expertov z počtu 22 pre jednotlivé výberové metódy. CWS index bol vybraný ako kľúč, podľa ktorého sú zoradené ostatné metódy a je uvedený v prvom riadku tabuľky. V druhom stĺpci tabuľky vidíme, že ten personalista, ktorý mal najvyšší CWS index, zároveň odpracoval aj

najviac rokov (tretí riadok), no bol až na 4 mieste čo sa týka počtu výberov. Pri porovnávaní metódy CWS indexu a metódy počtu odpracovaných rokov zistíme, že v hornom kvartile metóda počtu odpracovaných rokov vybrala iba dvoch manažérov zo šiestich inak ako metóda CWS indexu. Tieto výsledky môžeme použiť zodpovedanie výskumnej otázky č.1. *Preskúmať ktorí konkrétni manažéri budú v hornom kvartile ak ich zoradíme podľa metódy CWS indexu a ďalej ktorí budú hornom kvartile, ak ich zoradíme podľa metódy skúseností (počet odpracovaných rokov)*. Tu je dôležité poznamenať, že ak by sme zmenili metódu na metódu skúseností (počet výberov) potom by sme túto hypotézu nevyvrátili.

Tabuľka 4. Poradové čísla prvých šiestich (najvyšší kvartil) expertov z počtu 22 pre rôzne výberové metódy (zoradené podľa bodov z CWS indexu) (Hanák 2011b- upravené).

	Prvý najlepší personalista	Druhý najlepší personalista	Tretí najlepší personalista	Štvrtý najlepší personalista	Piaty najlepší personalista	Šiesty najlepší personalista
CWS index	1	2	3	4	5	6
Metóda skúseností (odpracované roky)	1	2	3	13	20	4
Metóda skúseností (počet výberov)	4	8	13	14	2	10

4.2.2 Priemerné korelačné zhody v jednotlivých kvartiloch pre skúmané výberové metódy, Naznačenie trendov

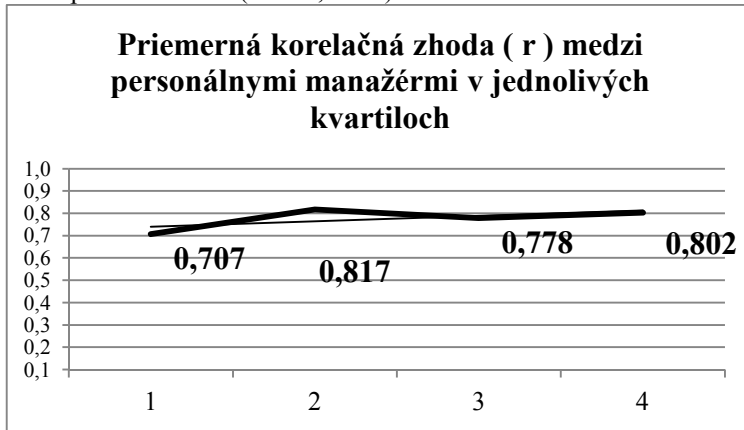
Vzájomná zhoda expertov pri riešení rovnakého prípadu je niektorými autormi považovaná za kritérium expertnosti a je bežne a rozsiahlo používaná pri tvorbe expertných systémov (Sturman, Milkovich, 1992, Verdaguer, a kol. 1992, Hernandez a kol. 1994, Stephens, Mackin, 1998, Callaghan a kol., 2003). Objavujú sa aj hlasy, ktoré neprpisujú vzájomnej zhode až taký veľký význam, zvlášť v zložitých doménach (Shanteau, 2001). Každopádne existujú oblasti ľudskej činnosti, kde je vzájomná zhoda expertov pri riešení rovnakého problému veľmi dôležitá. Príkladom je tvorba už spomenutých expertných systémov v najrôznejších doménach, kde sa stretávajú

investori, manažéri, programátori spolu s expertmi na jednom projekte. Experti sú tí, ktorí dávajú odporúčania a na záver validujú celý systém a ich úlohy pri tvorbe expertného systému sú absolútne nezastupiteľné. Zároveň sú nekontrolovateľní, pretože ich odporúčania, výstupy a produkty ich činnosti nevie nikto, okrem nich samotných, kvalifikovane posúdiť. Lenže ako už bolo spomenuté, experti sa v niektorých prípadoch nevedia vzájomne zhodnúť, ako postupovať ďalej, čo je pri rozhodovaní o vysokých investíciách, rizikách alebo životoch veľmi závažný problém. Tento stav bol ťaživo a dôverne známy tvorcom expertných systémov už pri ich vzniku v 80-tych rokoch minulého storočia. Keďže sa experti v rôznych doménach nevedeli vzájomne zhodnúť, tak sa ich tvorcovia expertných systémov snažili zhľukovať do jednotlivých clusterov na základe ich vzájomnej podobnosti. Platila pritom zásada, že čím viac expertov sa vzájomne zhodlo, tým viac boli bližšie k pravde (Verdaguer, a kol. 1992, Hernandez a kol. 1994).

Preto sme sa rozhodli, že otestujeme mieru zhody v jednotlivých kvartiloch, ktoré vytvoríme podľa rôznych metód výberu expertov. Tu je veľmi dôležité znova spomenúť, že ide o veľmi malú výskumnú vzorku ($n = 22$), ktorá po rozdelení do kvartilov vytvorí skupiny o 5-6 ľuďoch, čím ešte viac zmenší vzorku. Takto malá vzorka je veľmi náchylná na rôzne chyby v meraní a v interpretácii. Závety, ktoré ponúkame sú len vo forme určitých trendov, no nemôžu byť považované za preukázané alebo potvrdené.

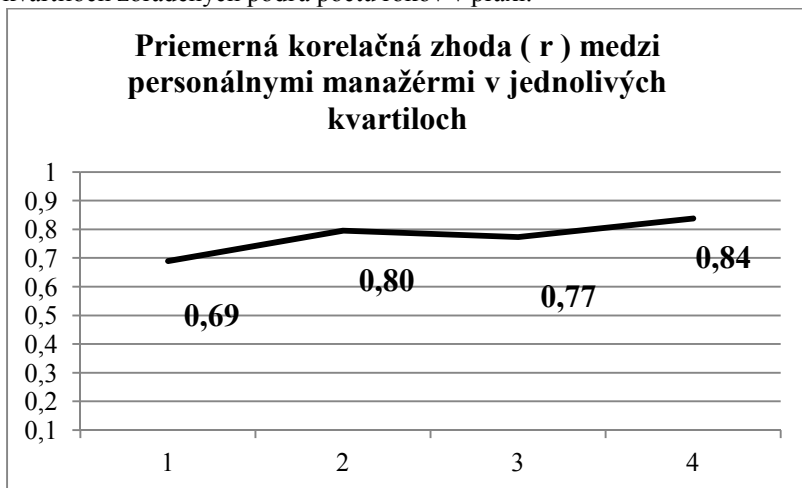
V grafe 1 sú uvedené kvartily podľa počtu výberov, ktoré personálni manažéri absolvovali a priemerná vzájomná korelačná zhoda medzi všetkými personálnymi manažermi v danom kvartile. V prvom kvartile sú uvedení tí, ktorí riadili najmenší počet výberov uchádzačov o zamestnanie a štvrtom tí, ktorí absolvovali najviac personálnych výberov. Ako vidíme v grafe 1 lineárny trend je síce veľmi mierne rastúci, no výsledky sú nejednoznačné a rozdiely medzi kvartilmi sú relatívne malé. Na základe toho môžeme konštatovať, že počet výberových konaní, ktoré personálny manažér vedie, nemá významný vplyv na priemernú vzájomnú zhodu expertov - personalistov v jednotlivých kvartiloch.

Graf 1: Priemerná korelačná zhoda personálnych manažérov, recruiterov v jednotlivých kvartiloch zoradených podľa počtu výberových konaní, ktoré úspešne ukončili. (Hanák, 2011)



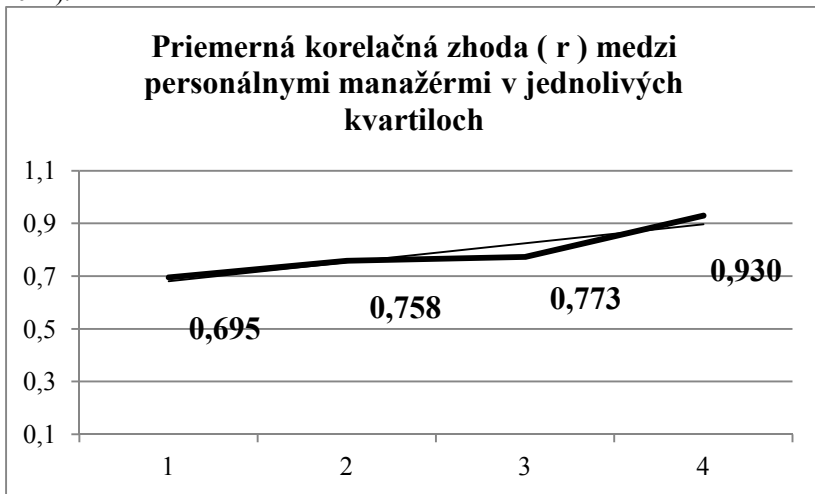
Počet rokov praxe bol a stále je dlhodobo uznávaný a používaný spôsob určenia expertov, napriek silnejúcej súčasnej kritike (Weiss, 2003). Ak personálnych manažérov zoradíme do kvartilov podľa počtu odpracovaných rokov, potom nám rastie aj kvartilová priemerná korelačná zhoda medzi nimi viac, než keby sme ich zoradili podľa pracovných skúseností. Preto môžeme počet odpracovaných rokov považovať za lepší ukazovateľ než počet skúseností a to z hľadiska vzájomnej zhody meranej koreláciou. Výsledky uvádzame v grafe 2.

Graf 2: Miera zhody personálnych manažérov, recruiterov v jednotlivých kvartiloch zoradených podľa počtu rokov v praxi.



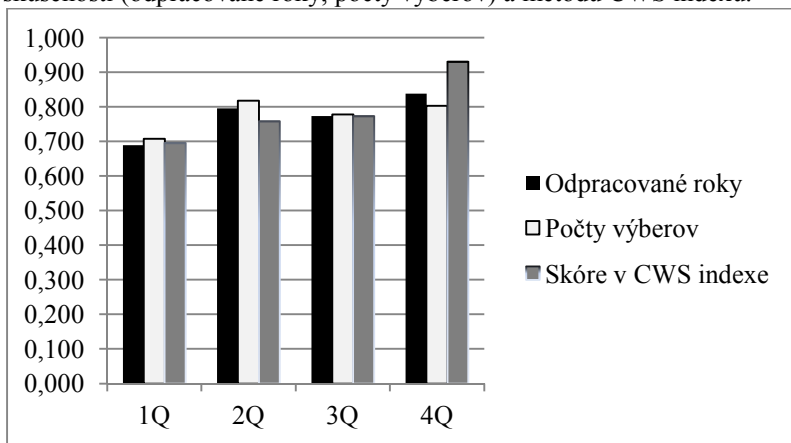
V grafoch 1 a 2 sme v treťom kvartile videli pokles vzájomnej zhody oproti druhému kvartilu, no v nasledujúcom grafe 3, kde je uvedená priemerná korelačná zhoda personálnych manažérov zoradených podľa CWS indexu, rastie miera zhody od prvého kvartilu po posledný kvartil. V štvrtom kvartile sa nachádzajú tí personálni manažéri, ktorí mali najvyššiu konzistenciu spolu s vysokou diskrimináciou, teda majú vysoký CWS index. Miera vzájomnej zhody v tomto kvartile meraná koreláciou medzi všetkými personálnymi manažérmi je extrémne vysoká ($r = 0,93$). Na základe uvedených údajov môžeme konštatovať, že ak personálnych manažérov zoradíme podľa výsledkov CWS indexu, potom čím vyššie skóre títo dosiahnu, tým medzi nimi klesajú vzájomné rozpory a tým sa stávajú viac podobnejšími vo svojich odporúčaníach.

Graf 3: Miera zhody personálnych manažérov, recruiterov v jednotlivých kvartiloch zoradených podľa výšky CWS indexu (Hanák, 2011).



V grafe 4 je uvedená priemerná korelačná zhoda v jednotlivých kvartiloch pre všetky tri skúmané metódy. Čím je korelačná zhoda vyššia, tým sa experti viac vzájomne zhodli. Všetky tri metódy zaznamenávajú pri posune od najnižšieho po najvyšší kvartil nárast, no len pri metóde CWS indexu je rast plynulý bez parciálneho poklesu. V najvyššom kvartile sú u všetkých metód aj najvyššie vzájomné zhody expertov (okrem metódy skúseností meranej počtom výberov). Na základe toho by sme mohli konštatovať, že platí nasledujúce pravidlo: čím majú personálni manažéri viac odpracovaných rokov a čím vyššie skóre v CWS indexe dosiahli, teda sú lepšími profesionálmi, tým medzi nimi rastie miera vzájomnej zhody pri riešení rovnakého problému. V našej schematickej úlohe (pridelovanie bodov fiktívnym uchádzačom) sme dosiahli výnimočne vysokú mieru vzájomnej zhody.

Graf 4: Priemerná zhoda v jednotlivých kvartiloch pre metódu skúseností (odpracované roky, počty výberov) a metódu CWS indexu.



Číselné údaje, ktoré sme použili na zostavenie grafu č. 4 použijeme aj pri skúmaní našej výskumnej otázky č. 2.: *Bude medzi expertmi rôzna miera zhody v jednotlivých kvartiloch, ak použijeme rôzne metódy ich výberu?* Rozdiel ako vidíme v grafoch č 1, 2, 3 a sumárne v grafe č. 4. je v každom kvartile a môžeme preto konštatovať, že rôzne metódy výberu znamenajú rozdielnu mieru zhody (meranú koreláciou) medzi jednotlivými kvartilmi. Táto rozdielnosť však nie je štatisticky významná, je len informatívna. Fisherova Z-transformácia nepreukáže štatisticky významný rozdiel medzi priemernými korelačnými koeficientmi v jednotlivých kvartiloch pre skúmané tri metódy. Metóda výberu expertov pomocou CWS indexu dosahuje systematický rast bez poklesov v rámci kvartilov a súčasne najvyššie miery zhody v hornom kvartile. Tu však musíme znova poznamenať, že išlo o veľmi malú vzorku ($n = 22$), a preto tieto zistenia môžeme brať len ako naznačenie určitých možných trendov, ktoré musia byť potvrdené opakovaným výskumom za použitia významne vyššieho počtu participantov.

5. Záver

Experti, personalisti sú rôzni, čo sa týka záverov a odporúčaní, ktoré ponúkajú, ak riešia rovnaký problém (Hanák, 2010, Hanák, 2011). V prípade, že spolupracujeme s väčším počtom expertov, získame zvyčajne široký repertoár názorov na rovnaký problém a pri zložitejších doménach sa tento efekt prejaví ešte významnejšie (Shanteau, 2001). Lepším výberom expertov pomocou rôznych výberových metód sa môžeme pokúsiť tento stav čiastočne riešiť. Tu však budeme čeliť skutočnosti, že rôzne výberové metódy, vygenerujú rôzne poradia expertov. Inými slovami najlepší expert (nachádzajúci sa na prvom mieste) vyselektovaný na základe metódy skúseností, teda ten, ktorý odpracoval najviac rokov, sa podľa inej metódy výberu (napr. CWS index) ani nemusí kvalifikovať do najvyššieho kvartilu. Následne ak budeme chcieť vybrať napr. najlepší kvartil, potom každá výberová metóda ponúkne čiastočne iné zloženie osôb v tomto kvartile. To bol aj náš prípad, kde sme pre $n = 22$ personálnych manažérov, recruiterov dostali čiastočne rôzne obsadenie najvyššieho kvartilu (najlepších expertov), keď sme aplikovali rôzne metódy výberu.

Ako už bolo spomenuté pri praktickej práci s expertmi je dôležité, a niekedy nevyhnutné, sledovať aj mieru vzájomnej zhody expertov pri riešení rovnakého problému. Preto identifikovanie takých výberových metód, ktoré identifikujú expertov tak, že miera ich vzájomnej zhody je vyššia ako pri iných metódach, znamená významný praktický prínos. Metóda CWS indexu dokázala zoradiť expertov s vyššou mierou zhody v hornom kvartile ako metóda skúseností (podľa počtu odpracovaných rokov i podľa počtu absolvovaných výberov). Súčasne táto metóda sa ukazuje ako konzistentnejšia a systematickejšia, pretože trend rastu zhody v kvartiloch je plynulý bez poklesov ako pri metódach skúseností.

Treba však zároveň spomenúť, že len vysoká miera zhody medzi expertmi nemusí znamenať správnosť riešenia. Je vždy doplnkom a následnou metódou k zodpovedným a premysleným metódam výberu expertov. Teda, ak expertov zodpovedne vyberieme a budeme presvedčení, že sú to tí najlepší, akých sme mohli získať, až potom má význam skúmať ich vzájomnú zhodu, nikdy nie naopak. Je to druhý krok, ktorý je však potrebný a užitočný, pretože rozširuje naše poznanie o skúmanom probléme a je zároveň aj určitou kontrolou. Výsledky, ktoré

sme získali, sú však veľmi ovplyvnené veľkosťou vzorky ($n = 22$), a preto zistené skutočnosti sú len vo forme naznačenia možných trendov a treba ich v tomto smere aj takýmto spôsobom vnímať.

Literatúra

- CALLAGHAN, T. - POPPLE, J. - MCCREATH, E. (2003). Building and Testing the Shyster-mycin Hybrid Legal Expert System. *Joint Computer Science Technical Report Series, TR –CS-03-01*
- ERICSSON et al. (eds.) (2006). *The Cambridge Handbook of expertise and expert performance*. Cambridge university press. Cambridge
- GARCIA RETAMERO, R. - DHAMI M. (2009). Take the best in expert-novice decision strategies for residential burglary. *Psychonomic Bulletin & Review* 16, 1, p. 163- 169
- GERMAIN, M. (2006). *Development and preliminary validation of a psychometric measure of expertise: The Generalized Expertise Measure (GEM)*. Nepochikovaná doktorandská dizertačná práca. Barry University, Florida.
- GIARRATANO, J. – RILEY, G. (1998). *Expert systems principles and programming*. China machine press. ISBN 7-111-10884-2
- HANÁK, R. (2010a). Expert differences in setting cues for personnel selection. In *Ekonomický a Sociálny Rozvoj Slovenska: medzinárodná vedecká konferencia Vysokej školy ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, Bratislava, 2010*. Str. 32, rozsah strán : 8
- HANÁK, R. (2010b). How to select experts when building expert system. In *Ekonomika, financie a manažment podniku IV. : vedecká konferencia doktorandov Fakulty podnikového manažmentu, Bratislava : Fakulta podnikového manažmentu EU, 2010*. rozsah strán : 5
- HANÁK, R. (2011a) Miera zhody personálnych manažérov v jednotlivých kvartiloch závisí od ich zoradenia. In *Ekonomický a sociálny rozvoj Slovenska : verejná správa - rozvojové trendy - manažment a podnikanie : zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie, Bratislava, 10. november 2011*, s. 147-152.
- HANÁK, R. (2011b) Different methods used for selecting and ranking HR experts and relationship among these methods. In *IV. Mezinárodní vědecká konference doktorandů a mladých vědeckých*

- pracovníků : sborník příspěvků; Karviná 4. listopadu 2011* ISBN 978-80-7248-711-0, s. 77-82.
- HERNANDEZ, CH. ET AL. (1994). Validation of Medical Expert System RENOIR. *Computers and biomedical research* 27, p. 456 - 471
- HIGHHOUSE, S., 2008. Stubborn Reliance on Intuition and Subjectivity in Employee Selection. *Industrial and Organizational Psychology, 1*, 333 -342.
- HUNTER, J. - SCHMIDT, F. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology . Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological bulletin*, vol. 124, No. 2, p. 262 – 274
- KAHNEMAN, D., (2011). Thinking fast and slow. London. Penguin group
- KAHNEMAN, D., KLEIN G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise. *American Psychologist*,
- KELEMEN, J AND LIDAY, M. (1996). Expertné systémy pre prax, Sofa, Bratislava, ISBN 80-85752-32-8
- KLEIN, G. (1998). Sources of power: How people make decisions. Cambridge, MA: MIT Press
- NOWICKI, M., D. & ROSSE, J. G. (2002). Managers' Views of How to Hire: Building Bridges Between Science and Practice. *Journal of Business and Psychology, 17*, 157-170
- RASSAFIANI, M. ET AL. (2008). Identification of occupational therapy clinical expertise: Decision – making characteristics. *Australian Occupational Therapy Journal*
- SHANTEAU, J. – STEWART, T. (1992). Why study expert decision making ? Some historical perspectives and comments. *Organizational behaviour and human decision processes* 53, p. 95 - 106
- SHANTEAU, J. (1992). Competence in experts. The role of task characteristics. *Organizational behaviour and human decision processes* 53, p. 252 -266
- SHANTEAU, J. (2001). What does it mean when experts disagree ? In: *Salas, E. – Klein, G. (Eds.) Linking expertise and naturalistic decision making*. Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates
- SHANTEAU, J. et al. (2001) Identifying expertise without a gold standard: Four applications. *Paper presented at the 11th International Symposium on Aviation Psychology*. Columbus, OH.

- SHANTEAU, J. ET AL. (2003) *How can you tell if someone is an expert ? Empirical Assesment of Expertise*. Emerging perspectives on decision research, Cambridge, U.K. : Cambridge University Press.
- SMITH, K., SHANTEAU, J., JOHNSON P. (eds) (2004). Psychological investigations of competence in decision making. Cambridge, U.K. : Cambridge University Press.
- STEPHENS, CH. – MACKIN, N. (1998). The validation of an orthodontic expert system rule-base for fixed appliance treatment planning. *European Journal of Orthodontics* 20, 569-578
- STURMAN, M., MILKOVICH, G. (1992). Validation of Expert Systems: Personal Choice Expert—A Flexible Employee Benefit System. *Center for Advanced Human Resource Studies (CAHRS) Working Paper Series*. Paper 320
- THOMAS, R. P., & POUNDS, J. (2002). Identifying performance in complex dynamic environments. [cit. 2011.02.12.] *Federal Aviation Administration Technical Report*. Dostupné na internete: http://www.k-state.edu/psych/cws/pdf/r-j_techrepor
- VERDAGUER, A., a kol. (1992). Validation of Medical Expert System Pneumon –ia. *Computers and biomedical research* 25, p.511-526
- WEISS, D. - SHANTEAU, J. – HARRIES, P. (2006). People who judge people. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19, p. 441-454
- WEISS, D. - SHANTEAU, J. (2003) . Empirical Assesment of Expertise. *Human Factors*, Vol 45, No. 1, Spring
- WEISS, D. J., & SHANTEAU, J. (2003). The vice of consensus and the virtue of consistency. In J. Shanteau, P. Johnson, & C. Smith (Eds), *Psychological explorations of competent decision making*. NY: Cambridge University Press

Abstrakt

Skúmali sme vplyv troch metód výberu expertov (metóda skúseností – počet odpracovaných rokov, metóda skúseností – počet realizovaných výberov a metóda CWS indexu) na následnú mieru vzájomnej zhody expertov meranú priemernou koreláciou v jednotlivých kvartiloch. Výskumu sa zúčastnilo 22 profesionálnych personálnych manažérov, 5 z nich boli muži. Rôzne metódy výberu expertov a ich aplikácia na rovnakú skupinu personalistov - expertov vygenerovali čiastočne rôzne poradia týchto expertov. Preto aj miera zhody v jednotlivých kvartiloch pre každú z použitých metód bola rôzna, no nie štatisticky významne. Z troch skúmaných metód bola najvyššia miera vzájomnej zhody v hornom kvartile u metódy CWS indexu.

Nezhoda expertov pri riešení rovnakého problému je častý a v niektorých doménach závažný problém. Z výsledkov vyplýva, že rozpor v názoroch expertov a ich nejednotnosť pri riešení rovnakého výsledku je možné znížiť aplikáciou správnej metódy výberu expertov a metóda CWS indexu sa ukázala v doméne personálneho manažmentu ako najlepšia.

VIII. ROZHODOVANIE V KONTEXTOCH ZDRAVIA

Radomír MASARYK

Ústav experimentálnej psychológie SAV Bratislava

Magda PETRJANOŠOVÁ³⁴

Ústav výskumu sociálnej komunikácie SAV Bratislava

Obsah kapitoly

1. Úvod

2. Rozhodovanie v kontexte zdravia

2.1 Od medicínskeho paternalizmu k autonómii pacientov

2.2 Gramotnosť v oblasti zdravia

2.3 Vplyv spôsobu prezentovania a rámcovania informácií

2.4 Výskum komunikácie o rizikách a empowerment

3. Medicínske rozhodovanie

3.1 Spoločné rozhodovanie

3.2 Pomôcky pri rozhodovaní

3.3 Situácie, kde spoločné rozhodovanie nie je vhodné

3.4 Ako vnímajú procesy rozhodovania pacienti?

3.5 Špecifické kultúrne vplyvy pri rozhodovaní

3.6 Rola internetu pri rozhodovaní v otázkach zdravia

3.7 Rozhodovanie v špecifickej oblasti manažmentu sexuálneho a reprodukčného zdravia

4. Rozhodovanie v kontexte životných štýlov

4.1 Životný štýl a jeho zmena

4.2 Náročnosť zmeny životného štýlu

4.3 Zmena životného štýlu v praxi

4.3.1 Nezdravé stravovanie

4.3.2 Nízka miera fyzickej aktivity

4.3.3 Pitie alkoholu

4.3.4 Fajčenie tabakových výrobkov

4.3.5 Rizikové sexuálne správanie

4.3.6 Užívanie nelegálnych drog

4.4 Zmena životného štýlu - zhrnutie

5. Namiesto záveru

³⁴ Práca na tomto texte bola v prípade druhej autorky podporená z grantu APVV-0604-10 Udržateľná reprodukcia na Slovensku: psycho-sociálne skúmanie.

1. Úvod

Cieľom tohto textu je priblížiť rozhodovanie v kontextoch zdravia so zameraním na oblasť manažmentu zdravia. Na túto tému sa pozrieme psychologickou optikou, avšak hlavne s ohľadom na to, ako sa individuálne psychické pri rozhodovaní v oblasti zdravia prelína so sociálnym, kultúrnym a dokonca aj politickým. Pojednáme o teóriách aj o konkrétnych výskumoch rozhodovacích procesov a pôsobiacich vplyvov a to jednak v oblasti zdravia všeobecne a jednak špecificky v oblasti sexuálneho a reprodukčného zdravia. Aj keď sa čiastočne dotkneme témy naturalistického rozhodovania profesionálov v oblasti zdravia (por. Gurňáková, 2011, ktorá v samostatnej kapitole uvádza prehľad výskumov naturalistického rozhodovania v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti), ťažisko nášho textu spočíva predovšetkým v otázkach rozhodovania o vlastnom zdraví z pohľadu jednotlivcov. V záverečnej časti sa zameriame na rozhodnutia týkajúce sa zdravia, ktoré realizujeme v dlhodobom kontexte formou voľby životného štýlu.

2. Rozhodovanie v kontexte zdravia

V mnohých oblastiach života sa dnes otvára mnoho volieb, medzi ktorými si možno vybrať (alebo dokonca je potrebné si vybrať) – či už ide o malé každodenné rozhodnutia alebo veľké voľby ako výber spôsobu dlhodobého vzdelávania, rozhodnutie pre konkrétne povolanie alebo konkrétne pracovné miesto, výber partnera a pod. Dnešnú možnosť robiť rozhodnutia v nebývalom množstve pritom možno chápať ako jeden z charakteristických úkazov spoločnosti neskorej modernity a dokonca identitu dnešného človeka možno definovať ako neustále vytváranú okrem iného aj cez všetky voľby, ktoré človek urobil a robí (Giddens, 1991).

V kontexte rozhodovania o zdraví môže ísť o malé voľby (ako či zjesť zdravé alebo menej zdravé jedlo), ktoré ale majú dlhodobu kumulatívne dôsledky, alebo o veľké rozhodnutia, ako napr. či podstúpiť nejaký zásadný chirurgický zákrok alebo začať dlhodobú medikáciu. Špeciálne v kontexte sexuálneho a reprodukčného zdravia sú to životné rozhodnutia ako či mať alebo nemať deti vo všeobecnosti alebo v konkrétnom momente, ale aj malé rozhodnutia ako či použiť alebo nepoužiť kondóm v konkrétnom momente s konkrétnym človekom.

Celkovo je však rozhodovania v oblasti zdravia čoraz viac, vďaka odklonu od medicínskeho paternalizmu a vďaka aktuálne prevládajúcemu názoru o pozitívnych efektoch podieľania sa pacientov/klientov na rozhodovaní v otázkach zdravia.

2.1 Od medicínskeho paternalizmu k autonómii pacientov

V ostatných rokoch panuje konsenzus, že ak sú pacienti/klienti v otázkach zdravia autonómni a spolurozhodujú o liečbe aj prevencii, prináša to lepšie výsledky - skôr dodržiavajú zdravú životosprávu, odporúčaný režim, atď. (de Walt a kol., 2007). To všetko zrejme preto, že sa viac dokážu identifikovať s rozhodnutím, na ktorom sa podieľali, oproti situácii, keď by mali dodržiavať niečo, čo im prikázal lekár. Otázka postavenia pacientov/klientov súvisí s kultúrnym obratom v medicíne - prechodom od medicínskeho paternalizmu k podporovaniu ich aktívnej úlohy (v tejto súvislosti sa často používa pojem *empowerment* – vid' nižšie.) Tento proces môže byť v budúcnosti čoraz významnejší kvôli väčšiemu množstvu dostupných možností liečby pri bežných diagnózach a tiež pri spolurozhodovaní o aplikovaní úplne nových medicínskych technológií, napr. v oblasti rýchlo sa rozvíjajúcej asistovanej reprodukcie alebo v chirurgii.

Medicínsky paternalizmus pritom prevládal približne do sedemdesiatych rokov (Gert, Culver, 1979). Model rozhodovania, kde lekár preberá moc rozhodovať za pacienta/klienta, tzv. paternalistický model, bol kritizovaný priamo zvnútra lekárskej profesie v západnej Európe aj v USA (Gert, Culver, 1979; Buchanan, 1978) a vzťah medzi pacientom/klientom a lekárom postupne prešiel v liberálnych demokratických štátoch hlbokou transformáciou (Falkum, Førde, 2000), keď sa v zdravotnej starostlivosti postupne presadzoval a bol viac a viac akceptovaný princíp pacientovej autonómie (Chin, 2002) a uznávanie jeho rozhodovacej právomoci.

Táto zmena sa odráža aj v používanom slovníku, keď sa dnes hovorí skôr o klientoch než pacientoch, čím sa vyjadruje práve idea, že klient si slobodne vyberá medzi možnými poskytovateľmi zdravotníckych služieb a má možnosť vyjadriť svoju spokojnosť alebo nespokojnosť s týmito službami. Vzťahy medzi lekárom alebo iným pracovníkom zdravotníckeho zariadenia a klientom sú pritom často oficiálne upravené

rôznymi etickými kódmi pre rôzne skupiny pracovníkov a chartou patientskych práv³⁵. Bežnou procedúrou na praktické garantovanie tohto rešpektu pre autonómne rozhodovanie je inštitúcia informovaného súhlasu, vrátane práva pacienta odmietnuť konkrétne intervencie.

Podľa mnohých autorov tak dnes už väčšina konzultácií nie je paternalistická, okrem niektorých prípadov prvej pomoci alebo inej urgentnej pomoci (McKinstry, 1992). Otázkou ostáva, nakoľko všeobecne platný je tento kultúrny posun smerom k autonómii pacienta/klienta, či nie je v takej silnej miere prítomný len v krajinách západnej Európy a v USA (Plichtová, Petrjánošová, Moulin-Doos, 2009). Situáciu môžu okrem kultúrnych noriem a zvyklostí komplikovať mnohé ďalšie faktory ako časový tlak, limity zdravotných poisťovní, vplyv ďalších aktérov ako sú napríklad farmaceutické firmy, či osobnostné vlastnosti lekárov a pacientov.

2.2 Gramotnosť v oblasti zdravia

Ak má však byť súhlas naozaj informovaný a rozhodnutie kvalitné, musia mať pacienti/klienti po prvé k dispozícii informácie - a po druhé im rozumieť. To je zásadnou prerekvizitou zmeny prístupu, aby sa autonómia pacientov/klientov prejavila aj v praxi. V tejto súvislosti sa v ostatných rokoch zaužívalo niekoľko nových pojmov – jednak gramotnosť v oblasti zdravia (*Health Literacy*) a potom špeciálne numerická gramotnosť v oblasti zdravia (*Health Numeracy*) a numerická gramotnosť v oblasti sexuálneho zdravia (*Sexual Numeracy*).

Gramotnosť v oblasti zdravia pritom zahŕňa omnoho širšie spektrum spôsobilostí než len porozumenie písanej a ústnej komunikácii o zdraví. Zahŕňa aj spôsobilosť využiť písané a ústne informácie o zdraví na lepšie rozhodovanie vo všetkých situáciách, ktoré sa týkajú zdravotnej starostlivosti, a na lepšie manažovanie svojho zdravotného stavu – napr. aj spôsobilosť pýtať si vysvetlenie, ak takéto vysvetlenie pacientovi chýba, alebo má nedostatočný rozsah, alebo je nedostatočne jasné a zrozumiteľné (voľne podľa Rudd, 2007).

³⁵ Napr. na Slovensku je to Etický kódex zdravotníckeho pracovníka ako súčasť zákona 578/2004 Z.z. a jeho prílohy č. 4 a najnovšia verzia je súčasťou novely tohto zákona (zákon 351/2005 Z.z.). Charta práv pacienta bola uzákonená v apríli 2001.

Okrem dosiahnutia istej úrovne vedomostí a spôsobilostí je dôležitá aj dôvera vo vlastné schopnosti – ide teda o omnoho širšiu tematiku než len o schopnosť chápať informácie z príbalových letákov liekov a dohadovať si prehliadky a konzultácie u špecialistov, a na základe takto získaných informácií sa rozhodovať. Pri rozhodovaní sa na základe informácií je pritom dôležité aj odlišovať medzi ich rôznymi (napr. rôzne spoľahlivými) zdrojmi a vedieť to aplikovať na svoju situáciu (k preferovaniu rôznych informačných zdrojov a k efektívnosti internetu ako prostredia, kde sú dnes informácie ľahko dostupné vid' nižšie). Pre podrobnejšie rozlíšenie všetkých týchto aspektov sa niekedy zvyknú odlišovať tri úrovne gramotnosti v oblasti zdravia – funkčná, interaktívna/komunikačná a kritická (Nutbeam, 2000 in Edwards a kol., 2009, por. aj Ishikawa a Yano, 2008). Pojem funkčnej gramotnosti sústreďuje pozornosť na fázu získavania informácií, potrebných na rozhodovanie; pojem interaktívnej gramotnosti na spôsobilosť chápať interakcie a aplikovať získané informácie za konkrétnych okolností; a pojem kritickej gramotnosti na spôsobilosť kriticky získané informácie analyzovať a využiť ich pre kvalitné rozhodnutie.

Prečo je tento koncept dôležitý? Individuálna gramotnosť v širšom zmysle slova sa dnes chápe ako mediačný faktor v kvalitnom rozhodovaní v oblasti zdravia a nižšia úroveň gramotnosti sa ukazuje ako potenciálny rizikový faktor pri takomto rozhodovaní (Nutbeam, 2008). Nižšia gramotnosť často koreluje s inými socioekonomickými indikátormi ako nižšie dosiahnuté vzdelania, etnicita a vek (Paasche-Orlow, Wolf, 2007). V praxi má často ten dôsledok, že pacienti sa nevedia alebo hanbia klásť ďalšie otázky a priznať nepochopenie a teda v konečnom dôsledku nemajú dost' informácií na informované rozhodnutie (Paasche-Orlow, Wolf, tamtiež).

Navyše je nízka gramotnosť v oblasti zdravia asociovaná so zníženou schopnosťou prebrať rozhodovacie kompetencie alebo sa podieľať na spoločnom rozhodovaní pacienta a lekára v otázkach manažmentu zdravia a choroby (Edwards a kol., 2009) a zároveň aj s nižšou preferenciou podieľať sa na rozhodovaní a na väčšom spoliehaní sa buď na lekárov alebo na rodinu a priateľov pri rozhodovaní (Ishikawa, Yano, 2008)

V oblasti špeciálne numerickej gramotnosti sa ukazuje, ako konkrétne nedostatočné pochopenie kvantitatívnych informácií znižuje

kvalitu rozhodnutia. Výskumne tento súvis overila napr. štúdia Weinfurta a kolegov (2003, in Duryea, 2008). Štúdia sledovala pacientov s diagnózou rakoviny, ktorí nesprávne zodpovedali otázku testujúcu pochopenie kvantitatívnych medicínskych údajov. Títo pacienti zároveň nadhodnotili benefity takej alternatívy liečby, ktorá bola neúčinná pre ich konkrétne ochorenie. Naproti tomu pacienti, ktorí otázku zodpovedali správne, hodnotili aj efektívnosť tejto liečebnej alternatívy presnejšie (tamtiež).

Aj v oblasti výskumu sexuality je väčšina empirických informácií kvantitatívnej povahy a používa mieru pravdepodobnosti, mieru rizika (napr. numericky vyjadrená spoľahlivosť rôznych antikoncepčných metód), koncept zvýšeného rizika, atď., ale máme len málo údajov o tom, ako ľudia takýmto údajom rozumejú a ako ich dokážu využiť pri aktuálnom rozhodovaní. Pre uchopenie tohto problému a zadefinovanie merateľnej úrovne porozumenia jednotlivca kvantitatívnym informáciám z oblasti sexuality sa ujal termín kvantitatívna zdravotná gramotnosť alebo aj skrátene numerická gramotnosť v oblasti sexuálneho zdravia - *Sexual Numeracy* (Duryea, 2008).

Môžeme uviesť aj príklad z vlastného výskumu – v projekte týkajúcom sa vnímania erektilnej dysfunkcie (Masaryk a Petrijánošová, 2005 a 2009) sme pozorovali pomerne značný rozpor v tom, ako naši laickí respondenti interpretovali nielen odborné koncepty, ale aj jednoduchý matematický konštrukt aritmetického priemeru. V nasledujúcom úryvku (por. Masaryk, 2010) napríklad účastník popisuje spôsob, ako dospel k číselnému údaju frekvencie svojho sexuálneho života, ktorý uviedol v dotazníku pred začiatkom fókusovej skupiny:

„Ja som tam uviedol tiež že, akože 3x týždenne, to neznamená že 150x do roka. [smiech] No tak ako, sú také, také frekventovanejšie týždne, a menej frekventované no, ale (...) to číslo sa blíži asi tak k realu tak najbližšie. Hovorím, sú niekedy také situácie, že my sa doma stretneme s manželkou, že príde v noci o desiatej a odchádza o šiestej ráno do roboty, tak tam, ako je mi jasné, že človek by niekedy ťažko, aj keď má chuť, akoby presviedčal, hej, a také rôzne situácie. Ale hovorím, ten počet a tá štatistika by asi smerovala k tomu číslu. (5:333)

Je zjavné, že na rozdiel od výskumníkov účastníci nepracuje s konceptom priemeru v zmysle sumy všetkých hodnôt delenej ich počtom. Ako priemerný týždeň uviedol taký týždeň, kedy bol so svojim sexuálnym životom spokojný. Jasne hovorí, že „*trikrát týždenne, to neznamená že 150x do roka*“. Na základe tohto aj ďalších výrokov sme navrhli, že koncept aritmetického priemeru nemusia ľudia v bežnej reči používať v súlade s jeho technickou definíciou. Vnímanie pojmu priemer malo u účastníkov tejto série výskumov skôr blízko k žiaducemu ako reálnemu a účastníci hovorili skôr o typickom „dobrom“ týždni ako o typickom týždni v zmysle aritmetického priemeru. Ak však spochybníme, že výskumníci a respondenti takéto koncepty vnímajú rovnako, otvárame nielen otázku, ako budú laickí konzumenti interpretovať výsledky výskumov či odporúčania expertov, ale aj komplexnú tému spoľahlivosti takto získaných kvantifikácií od respondentov (podrobnejšie viď Masaryk, Petrjánošová, 2005 a 2009; Masaryk, 2010).

2.3 Vplyv spôsobu prezentovania a rámcovania informácií

Ako súvisia numerická gramotnosť v oblasti zdravia a spôsob prezentovania a rámcovania informácií? Resp. aké typy a kombinácie formátov informácií sú najprínosnejšie pre optimálne rozhodovanie v oblasti zdravia? Duryea (2008) uvádza príklad, keď zle zvolený spôsob prezentovania informácií negatívne ovplyvnil rozhodovanie ľudí a spôsobil nárast počtu nechcených tehotenstiev a interrupcií: stalo sa tak po zverejnení výsledkov vedeckej štúdie, ktorá referovala o dvojnásobnom náraste rizika trombózy pri užívaní hormonálnej antikoncepcie oproti situácii, keď žena hormonálnu antikoncepciu neužívala. Možno by však stačilo uviesť alebo doplniť, že spomínaný nárast bol na jeden prípad zo 7000, a pravdepodobne by sa ľudia rozhodovali inak (tamtiež).

Otázku interpretovania rôznych frekvencií experimentálne skúmali Pighin a kolegovia (2011), keď overovali efekt formulácie „1-z-X“ (napríklad 1 z 200 pacientov) na subjektívne hodnotenie pravdepodobnosti v medicínskom kontexte. V sérii siedmich experimentov ukázali, že subjektívne hodnotenie rovnakej pravdepodobnosti prezentované vo formáte „1-z-X“ (napr. 1 z 200) bolo v protiklade k prepočítaniu na ekvivalentné populačné miery „N-z-X*N“

(napr. 5 z 1000) hodnotené ako vyššia a viac znepokojujúca pravdepodobnosť - pričom samozrejme išlo o úplne rovnakú hodnotu.

Podobným príkladom sú štatistiky počtov pacientov s rakovinovým ochorením, ktorí sa dožijú päť rokov od momentu zistenia diagnózy. Ako uvádzajú Wegwarth, Gaissmaier a Gaissmaier (2011), tento indikátor sa považuje za jednu z najčastejších štatistík používaných pri referovaní o pokroku pri liečbe rakoviny. Zlepšenie hodnoty ukazovateľa považujeme za znak úspechu novej liečby. Aj keď ide o validný ukazovateľ pri porovnávaní úspešnosti liečby v randomizovaných štúdiách, nedokáže hodnoverne porovnávať odlišne diagnostikované skupiny (napr. prežitie pred zavedením a po zavedení skríningu či prežitie ľudí, ktorí podstúpili alebo nepodstúpili skrining). Zmeny v 5-ročnej miere prežitia v čase a v rôznych skupinách nemali žiaden vzťah ($r = .00$) k zmenám v úmrtnosti na rakovinu pre dvadsať najbežnejších typov nádorov v Spojených štátoch. Vo výskume autorov (Wegwarth, Gaissmaier, Gaissmaier, 2011) veľký počet lekárov³⁶ chybné formuloval svoje odporúčania pre skrining a svoj úsudok o účinnosti skríningu na základe miery prežitia počas 5 rokov. Výsledky ukázali, že vykazovanie tohto indikátora spoločne s mierou mortality dokáže lekárom sprostredkovať omnoho reálnejšiu predstavu o účinkoch skríningu.

Peters, Hart a Fraenkel (2011) zasa skúmali vplyv číselného formátu a rôzneho rámcovania (*framing*) informácie o riziku. Tzv. negatívne rámcovanie pritom zdôrazňuje element straty, napríklad nepríjemný vedľajší efekt liečby („10% pacientov dostane nepríjemnú vyrážku“). Tzv. pozitívne rámcovanie zdôrazňuje nie síce zisk, ale percentuálny pomer toho, koľkých sa táto strata netýka („90% pacientov nedostane nepríjemnú vyrážku“). Tzv. kombinované rámcovanie informuje o oboch pravdepodobnostiach („10% pacientov dostane nepríjemnú vyrážku, to znamená, že zo všetkých pacientov, ktorí liek užijú 10% vyrážku dostane a 90% nedostane“). Účastníci, ktorým v štúdiu predložili pozitívne rámcovanie vnímali tento liek ako menej rizikový oproti účastníkom, ktorým predložili negatívny rámec. Priemerné vnímanie rizika pri treťom, kombinovanom rámcovaní skórovalo približne v strede medzi pozitívnym a negatívnym rámcovaním. U respondentov s nižšou mierou numerickej gramotnosti zároveň vnímanie rizika zvyšovalo

³⁶ 66% lekárov odporúčalo skrining, ak mali k dispozícii len štatistiku prežitia 5 rokov, kým len 8% tých istých lekárov odporúčalo skrining, ak mali k dispozícii aj ročnú mieru mortality špecifickú pre dané ochorenie (Wegwarth, Gaissmaier a Gaissmaier, 2011).

použitie frekvenčného formátu namiesto percentuálneho vyjadrenia (napr. „10 z každých 100 pacientov dostane nepríjemnú vyrážku“), akoby si frekvencie vedeli lepšie predstaviť než abstraktnejšie percentá (tamtiež).

Pri rámcovaní informácií sa dá aj (manipulatívne) informovať vo vyslovene pozitívnom alebo vo vyslovene negatívnom kontexte - ak sa prezentuje 90%-ná úspešnosť nejakého liečiva alebo zákroku, väčšina pacientov sa rozhodne pre liečbu; ak sa prezentuje 10%-ná neúspešnosť, väčšina sa rozhodne proti (McNeil a kol., 1982 in Duryea, 2008). Efekt takéhoto rámca ziskov alebo strát nie je prekvapujúci z psychologického hľadiska a hoci zatiaľ chýbajú podrobnejšie výskumy o tom, ako presne a na základe akých postupov usudzovania sa ľudia pri uvedení podobných informácií rozhodujú (tamtiež), etické konzekvencie pre nutnosť objektívneho a radšej podrobnejšieho informovania pacientov/klientov lekármi sú zjavné.

Špeciálnym prípadom sú aj informácie vo forme grafov. Galesic a Garcia-Retamero (2010) skúmali gramotnosť v oblasti interpretovania grafov (*graph literacy*) a tvrdia, že aj najjednoduchšie grafy môžu pre mnohých ľudí predstavovať zásadnú prekážku pri pochopení danej informácie. Poukazujú na pozoruhodný fakt, že kruhové („koláčové“), stĺpcové či lineárne grafy sa prvýkrát objavili relatívne nedávno, až koncom osemnásteho a začiatkom devätnásteho storočia. Autori (Galesic, Garcia-Retamero, 2010) skonštruovali aj škálu na meranie spôsobilosti spracovať vizuálne pomôcky (*Graph Literacy Scale*) a vo svojej štúdií porovnávali mieru grafovej gramotnosti v dvoch krajinách, Nemecku a Spojených štátoch. Zistili napríklad, že iba 20% participantov v USA a 16% v Nemecku postrehlo nemožnosť porovnať účinok dvoch rôznych liekov na dvoch rôznych grafoch, ak na osi grafu nie je vyznačená mierka či škála. Uzatvárajú, že približne tretina populácie v oboch krajinách mala nízku úroveň grafovej gramotnosti aj numerickej gramotnosti.

2.4 Výskum komunikácie o rizikách a empowerment

Viaceré podobné výskumy ukázali, že informácie v oblasti zdravia tak, ako sú podávané často buď neumožňujú informované rozhodnutie (pretože sú pre časť obyvateľstva nepochopiteľné), alebo namiesto informovania skôr manipulujú slobodné rozhodovanie. Preto sa začína

rozvíjať celá nová oblasť výskumov komunikácie o rizikách, kde sa systematicky testuje, aké formáty informácií a/alebo ich kombinácie sú pre optimálne rozhodnutie najprínosnejšie - a špeciálne ako dosiahnuť väčšiu efektívnosť podávania informácií u pacientov/klientov s nízkou gramotnosťou. Napr. pre ľudí s nižšou gramotnosťou v oblasti zdravia sa odporúčajú práve vyššie spomínané frekvencie skôr než percentá (Duryea, 2008) ako konkrétnejšie a ľahšie predstaviteľné. Všeobecne by experti pri komunikácii s pacientmi/klientmi v oblasti zdravia nemali používať profesionálny žargón a mali by kombinovať rôzne metódy podávania informácií, nielen textové ale napríklad aj vo forme videa (nižšie uvádzame niektoré výskumy o využití video pomôcok pri rozhodovaní). Len tak je možné dosiahnuť ojazdný *empowerment* pacientov/klientov, čiže reálne posilnenie ich možnosti rozhodovať o svojom zdraví (Santana a kol., 2011). Empowerment v oblasti starostlivosti o zdravie sa pritom týka nielen jednotlivcov, ale aj skupín, organizácií, komunit a vlád a spätne implikuje aj zodpovednosť jednotlivca v starostlivosti o svoje zdravie.

3. Medicínske rozhodovanie

Ako sa teda robia alebo by sa mali robiť rozhodnutia v oblasti starostlivosti o zdravie na strane profesionálov? V úvode monografie *Decision Making in Health and Medicine* jeden z autorov (Hunink, Glasziou a kol., 2001) popisuje priebeh konziliárneho vyšetrenia takto: doktor R. odporúča liečbu X, keďže nedávno čítal štúdiu so sľubnými výsledkami; doktor S. tvrdí, že táto liečba má významné riziká a argumentuje inou špičkovou štúdiou; doktor T. odporúča menej nákladnú liečbu. Keďže sa diskusia predlžuje a každý má množstvo inej práce, profesor konzílium uzavrie odporúčaním liečby X. (Nielen) účastníci konzília si však môžu klásť otázku, či existuje aj lepší spôsob, ako robiť klinické rozhodnutia, a sekundárne aj či je možné zlepšiť spôsob vzájomnej komunikácie zdravotníckych profesionálov, tvorcov politik, pacientov/klientov a širokej verejnosti.

Otázka, ako by takéto rozhodovanie mohlo prebiehať v praxi lepšie má samozrejme viacero možných odpovedí. Vyššie citovaní Hunink a Glasziou a kol. (2001) napríklad odporúčajú heuristiku PROACTIVE: 1. Definovať **p**roblém, 2. Reformulovať (**r**e)frame) problém z viacerých perspektív, 3. Zamerať sa na cieľ (**o**bjective), 4. Zvážiť všetky dostupné

alternatívy, 5. Modelovať dôsledky (consequences) a odhadnúť šance, 6. Identifikovať a odhadnúť hodnotu ziskov a strát (trade-off), 7. Integrovať dôkazy a hodnoty, 8. Optimalizovať očakávanú hodnotu (value), 9. Preskúmať (explore) predpoklady a vyhodnotiť mieru neistoty. Ako konkrétnu pomôcku vo fáze zvažovania alternatív odporúčajú metódu rozhodovacích stromov.

Halvorsen (2010) vychádza z teórie očakávaného úžitku (*expected utility theory*), podľa ktorej pri rôznych možnostiach potrebuje jednotliviec zväziť pravdepodobnosť rôznych výsledkov (*outcomes*) a vyhodnotiť hodnotu (*utility*) každého z týchto výsledkov. Ako však autor naznačuje, v praxi toto rozhodovanie nemusí nevyhnutne prebiehať presne podľa tejto schémy. Komplikuje ho mnoho faktorov ako napríklad inkonzistentnosť dostupných informácií, odlišný rozhodovací prístup - pacienti chcú v rámci svojich heuristik rozhodovania poznať nielen informácie, ale aj osobné postoje lekárov k týmto informáciám. Spôľahnutie sa na intuíciu experta môžu pacienti považovať za spoľahlivý a rýchly spôsob preklenutia vlastnej neistoty pri rozhodovaní. Ďalším faktorom môže byť numerická gramotnosť a vôbec schopnosť spracovávať informácie. Autor cituje teóriu „*fuzzy trace*“, podľa ktorej sa ľudia pri rozhodovaní spoliehajú na podstatu či esenciu informácie, nie na jej samotný obsah.

Pauker (2010) sumarizuje 5 modelov rozhodovania (pozri Schéma 1). Klasický model považuje za zastaraný, ale ako uvádza, môžu ho využívať starší lekári alebo môže byť aktuálny v prípade, ak pacient v plnej miere deleguje rozhodovanie o liečbe na lekára. Druhý model, pasívny informovaný súhlas je v dnešných dňoch podľa autora štandardom. Pri treťom, aktívnom informovanom súhlase má pacient k dispozícii pomôcku, ktoré napomáhajú pri rozhodovaní. Spoločné rozhodovanie (*shared decision-making*) môže mať dve varianty – podľa toho, či je alebo nie je k dispozícii rozhodovací model či pomôcka. V každom prípade rozhoduje lekár s pacientom spoločne, ako dyáda. Je však zaujímavé, že na rozdiel od niekdajších prvotných predpokladov neklesá význam osoby lekára pri takomto rozhodovaní. Mathieu (2010) si v podobnej súvislosti kladie provokatívnu otázku, či internet dokáže nahradiť úlohu poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a odpovedá, že počítačová sieť pre väčšinu pacientov nezohráva úlohu významného

informačného zdroja³⁷. Preto by podľa autora (Mathieu, 2010) pri spoločnom rozhodovaní malo byť úlohou lekárov pýtať sa pacientov na informácie, ktoré si získali pred konzultáciou a prípadne s nimi komunikovať o kvalite týchto zdrojov.

Modelový faktor	1. Klasické rozhodovanie	2. Pasívny informovaný súhlas	3. Aktívny informovaný súhlas	4. Spoločné rozhodovanie	5. Normatívne spoločné rozhodovanie
Štruktúra a rámec rozhodnutia	Lekár	Lekár, ktorý informuje pacienta o všetkých prípadných (negatívnych) dôsledkoch	Pacient získava informácie od lekára, z internetu, zo spotrebiteľských testov, od rodiny, priateľov, atď.	Lekár informuje pacienta o všetkých potenciálnych pozitívnych aj negatívnych dôsledkoch	Lekár informuje pacienta o všetkých potenciálnych pozitívnych aj negatívnych dôsledkoch
Pravdepodobnosť výsledku (prognóza)	Lekár	Lekár, ktorý informuje pacienta o všetkých prípadných (negatívnych) dôsledkoch	Pacient získava informácie od lekára, z internetu, zo spotrebiteľských testov, od rodiny, priateľov, atď.	Lekár informuje pacienta o pravdepodobnosti všetkých potenciálnych pozitívnych aj negatívnych dôsledkov	Lekár informuje pacienta o pravdepodobnosti všetkých potenciálnych pozitívnych aj negatívnych dôsledkov
Hodnota/úžitok výsledku (utilities of outcomes)	Lekár, ktorý robí závery na základe raportu s pacientom	Lekár, ktorý informuje pacienta o všetkých prípadných (negatívnych) dôsledkoch a vyvodí preferencie	Pacient získava informácie od lekára, z internetu, zo spotrebiteľských testov, od rodiny, priateľov, atď.	Pacient, ktorý informuje lekára o svojich preferenciách	Pacient, ktorý informuje lekára o svojich preferenciách
Proces rozhodovania	Rozhodnutie lekára	Rozhodnutie lekára	Rozhodnutie pacienta, niekedy s pomocou rozhodovacej pomôcky	Diskusia a spoločné rozhodnutie lekára a pacienta	Diskusia o výsledkoch rozhodovacieho modelu či o pomôcke
Zhrnutie	<i>Ja lekár, ja boh</i>	<i>Ja lekár, ja boh</i>	<i>Je to vaše rozhodnutie</i>	<i>Pracujeme ako tím</i>	<i>Pracujeme ako tím</i>
Posolstvo smerom k pacientovi	<i>Urobte ako hovorím, alebo si nájdite iného lekára</i>	<i>Urobte ako hovorím, alebo si nájdite iného lekára – ale najprv vám vysvetlím všetky riziká, nech je môj právnik spokojný</i>	<i>Chodte sa rozhodnúť a dajte mi vedieť, čo chcete</i>	<i>Rozhodujme spoločne</i>	<i>Rozhodujme spoločne, ale skúsme pozrieť, či vieme nájsť model alebo rozhodovaciu pomôcku, ktorá nám pomôže integrovať to, čo chcete dosiahnuť s odporúčanými postupmi</i>

Schéma 1: Päť modelov medicínskeho rozhodovania (Pauker, 2010, s. 59)

³⁷ V zatiaľ nepublikovanej štúdií prvého autora o kvalite života epileptických pacientov odpovedala prevažná väčšina respondentov pri otvorenej otázke na dôveryhodnosť informačných zdrojov o tomto ochorení tak, že najdôveryhodnejším zdrojom je lekár; na druhom mieste boli internetové informačné zdroje a na treťom odborné prednášky v rámci aktivít pacientského združenia. Viac sa otázke vplyvu internetových zdrojov venujeme v časti 2.6.

Príkladmi konštruktov, ktoré podporujú rozhodovanie v tomto význame môžu byť napríklad koncept očakávanej dĺžky života (*life expectancy*) či koncept rokov života upravených o kvalitu (*Quality Adjusted Life Years, QALY*) - viac napr. Braithwaite (2011).

3.1 Spoločné rozhodovanie

Ako teda funguje spoločné rozhodovanie? Koncept spoločného rozhodovania popisuje rozhodovanie v reálnom kontexte, čiže v konkrétnej životnej situácii toho ktorého človeka, a teda počíta s možnosťou, že pre rôznych ľudí alebo aj pre toho istého človeka za iných okolností sú správne rôzne rozhodnutia. Tieto rozhodnutia môžu závisieť od ich aktuálnych preferencií, prianí, hodnôt či spôsobu života. Spoločné rozhodovanie je proces spolupráce pacienta/klienta a lekára pri výbere testov, liečebných procedúr a podporných opatrení na základe klinických faktov/vedeckých výsledkov (*evidence-based*) a na základe pacientových informovaných preferencií s cieľom zhodnúť sa na najlepšom možnom postupe (Coulter, Collins, 2011). Predovšetkým sa jedná o prípady zásadných rozhodnutí v zdravotnej starostlivosti, keď existuje viac ako jedna realizovateľná alternatíva³⁸. Pritom žiadna liečba alebo zákrok nie sú stopercentne spoľahlivé a úplne bez možnosti sekundárnych efektov. Málokedy existuje len jedna jasná možnosť liečby, častejšie je k dispozícii viac možností s rôznymi možnými výsledkami, s rôznymi rizikami, a správna voľba závisí od pacientových potrieb, hodnôt a cieľov.

Ideou v pozadí spoločného rozhodovanie je uznanie práva pacienta/klienta rozhodovať o sebe. Súčasťou v praxi môže byť aj vyjednávanie a kompromis, ale vychádza sa z toho, že obe strany prinášajú expertízu, len iného druhu. Rozhodovanie je na lekárovej strane ovplyvnené jeho znalosťami o diagnóze, očakávanej prognóze, o možnostiach liečby a o možných výsledkoch. Na strane pacienta je ovplyvnené jeho prežívaním choroby, životnými okolnosťami, nastavením voči riziku, hodnotami a preferenciami, či osobnostnými vlastnosťami. Zahŕňa poskytovanie spoľahlivých, vyvážených a na vedeckých výsledkoch založených informácií o možnostiach, alternatívach, očakávaných výsledkoch aj o miere neistoty pri odhade

³⁸ Rozhodovanie, pri ktorom existuje iba jedna alternatíva rozoberáme podrobnejšie v časti 2.3.

týchto výsledkov, ako aj poradenstvo pre podporovanie rozhodovania (tamtiež).

Napríklad v Spojenom kráľovstve je podľa autorov oficiálne deklarovaným cieľom, aby sa spoločné rozhodovanie stalo normou, pretože pri chápaní pacienta/klienta ako autonómnej bytosti je vlastne etickým imperatívom. Navyše sa kumulujú vedecké výsledky o tom, že u pacientov, ktorí sú aktívni účastníci v manažovaní svojho zdravia sa dosahujú lepšie výsledky než u tých, ktorí len pasívne prijímajú zdravotnú starostlivosť, o ktorej rozhodli iní (tamtiež, por. aj Edwards a kol., 2009, Ishikawa, Yano, 2008). Napríklad keď je zvoleným spôsobom liečby užívanie liekov v domácom prostredí alebo zmena životného štýlu, je pravdepodobnejšie, že sa jej pacienti budú držať, ak bolo toto rozhodnutie realizované spoločne.

Ako ďalšia oblasť, kde je potrebné podporovať spoločné rozhodovanie je mimoriadne citlivá sféra rozhodovania pri terminálnych ochoreniach (Chambaere a kol., 2011). Títo autori sledovali rozhodovania o pokračovaní liečby pri terminálnom ochorení (a vo vzťahu k paliatívnej starostlivosti) na prípadovej štúdii belgického Flámska, kde v roku 2002 prijali zákony o eutanázii, paliatívnej starostlivosti a právach pacientov s potenciálnym dosahom na rozhodovanie na konci životnej cesty.

Spoločné rozhodovanie sa používa pri rozhodovaní o tom, či podstúpiť konkrétny test, skrining alebo chirurgický či iný zákrok, či participovať na programe vzdelávania k self-manažmentu konkrétnej choroby alebo na psychologickú intervenciu, či začať brať konkrétne lieky, či sa pokúsiť o konkrétnu zmenu životného štýlu, atď. Pri takomto rozhodovaní musia obe strany zdieľať informácie aj zodpovednosť za prijaté rozhodnutia. V oblasti spoločného rozhodovania bežia mnohé pilotné projekty (predovšetkým v UK a iných krajinách západnej Európy) a existuje široký konsenzus o tom, že je to v manažmente zdravia prínosná prax (por. Légaré a kol., 2008).

3.2 Pomôcky pri rozhodovaní

Na uľahčenie rozhodovania pacientov sa používajú vyššie spomínané pomôcky pri rozhodovaní (*decision aids*). Tieto pomôcky

zvyknú obsahovať popis symptómov, pravdepodobnú prognózu, alternatívy liečby a ich pravdepodobné výsledky (pričom sú jasne odlišené vedecké poznatky získané klinickými štúdiami a neisté informácie), príklady na pochopenie možných nežiaducich účinkov alebo komplikácií, odkazy na ďalšie zdroje informácií. Súčasťou takýchto pomôcok je aj jasne uvedené autorstvo, spôsob financovania a vyhlásenie o ne/existencii konfliktu záujmov (Coulter, Collins, 2011).

Mieru efektívnosti rozhodovacích pomôcok zisťoval rozsiahly medzinárodný výskumný projekt, v ktorom ich hodnotili vedci, lekári, pacienti/klienti a rozhodovatelia zo 14 krajín (Elwyn a kol., 2006). Používanie pomôcok bolo hodnotené cez randomizované kontrolované štúdie a javí sa, že sprostredkujú viac poznania, presnejšie vnímanie rizika, väčšiu participáciu na rozhodovaní, nižší počet ľudí, ktorí sa nevedia rozhodnúť, zníženie anxiety a zníženie počtu pacientov, ktorí sa rozhodnú pre zásadný chirurgický zákrok. Celkovo sa teda dosiahnu pozitívne výsledky, ak sa tieto pomôcky použijú pri rozhodovaní - pokiaľ je dodržaná požiadavka používania jasne zrozumiteľného jednoduchého jazyka (Elwyn a kol., 2006, Volandes a kol., 2011).

Niekedy sa používajú aj špeciálne video pomôcky na rozhodovanie, u ktorých sa predpokladá, že vedú lepšie sprostredkovať skúsenosť s chorobou a umožnia lepšie si ju predstaviť – napr. v štúdií Volandesa a kolegov (2011) sa porovnávali subjektívne vnímané rozhodovacie kompetencie ľudí ohľadom paliatívnej starostlivosti v prípade demencie. Účastníci štúdie touto chorobou netrpeli, išlo o mladých ľudí, ktorí sa rozhodovali len hypoteticky. Najprv sa títo ľudia rozhodovali po verbálnom opise pokročilej demencie a hodnotili svoju subjektívnu neistotu, potom sa rozhodovali druhýkrát po zhladnutí videa pacienta s pokročilou demenciou. Práve nízka subjektívna neistota ohľadom rozhodnutia sa chápe ako indikátor kvalitného rozhodnutia a účastníci s nižšou gramotnosťou v oblasti zdravia presne podľa očakávania uvádzali menšiu istotu pri rozhodovaní než pacienti s vyššou gramotnosťou. Po zhladnutí rozhodovacej pomôcky vo forme videofilmu sa neistota znížila u všetkých, ale obzvlášť u pacientov s nižšou gramotnosťou v oblasti zdravia. Týmto priniesla informácia vo forme videa najväčší úžitok (Volandes a kol., 2011)³⁹.

³⁹ Od takýchto sofistikovaných spôsobov rozhodovania sme v slovenských podmienkach ešte ďaleko a znejú ako veľký pokrok v miere ľudskosti pri starostlivosti o zdravie, ale treba podotknúť, že v zavádzaní praxe spoločného

3.3 Situácie, kde spoločné rozhodovanie nie je vhodné

Model spoločného rozhodovania však nie je vhodný pre všetky situácie. Whitney a kol. (2008) rozširujú tradičný model rozhodovania – ktoré podľa nich pokrýva hlavne rozhodovanie s viacerými alternatívami - o situácie s jednou možnosťou či správnu voľbu (pozri Schéma 2). Ak má medicínske rozhodovanie viac alternatív (napr. mastektómia vs. lumpektómia, či antikoagulačná liečba pri atriálnej fibrilácii), je vhodné použiť spoločné rozhodovanie a lekár by mal pacienta zapojiť do rozhodovania v čo najvyššej možnej miere. Tento model sa však vzťahuje len na niektoré typy situácií a lekár by nemal všetky medicínske rozhodnutia prezentovať v tom zmysle, že umožňujú voľbu pacienta. Ak má medicínske rozhodnutie len jednu alternatívu (napríklad odstránenie melanómu), nie sú podľa autorov preferencie pacienta relevantné. Lekár nemusí ponúkať alternatívy, stačí vysvetliť, prečo je k dispozícii len jedna reálna možnosť.

Takáto situácia pripomína skôr proces vyjednávania. Je však možné, že v tejto situácii sa lekár s pacientom nezhodnú – vtedy môže nastať situácia, kedy lekár zohľadní námietky pacienta (napríklad predpíše požadovanú liečbu, aj keď je presvedčený, že nemá zmysel) alebo ich nezohľadní (napríklad odmietne predpísať požadované lieky, alebo získa súdny príkaz a napriek nesúhlasu vykoná transplantáciu u dieťaťa, aj keď s tým rodičia povedzme z náboženských dôvodov nesúhlasia).

Počet alternatív	Citlivosť voči preferencii	Proces			Výsledok
		Rozhodovacia prioritá	Rola pacienta	Interakcia	Typ rozhodnutia
1	Nie	Väčšinou lekár	Počúvanie, pýtanie sa, pochopenie a súhlas	Kolaboratívna	Riadené lekárom
			Trvanie na nevýhodnej alternatíve (vrátane prerušenia liečby)	Jednostranná	Riadené pacientom
			Namietanie (neúspešné) voči plánu lekára	Jednostranná	Riadené lekárom
2 a viac	Áno	Väčšinou pacient	Aktívna alebo spoločná	Kolaboratívna	Spoločné

Schéma 2. Rozšírený model rozhodovania (Whitney a kol., 2008, s. 701)

rozhodovania vidí očakávané zisky aj štát (v tomto prípade Spojené kráľovstvo), ktorý si od toho v budúcnosti sľubuje znižovanie výdavkov na lekársku starostlivosť. Ako sme spomínali vyššie, takéto spoločné rozhodovanie zároveň znižuje pravdepodobnosť, že pacient/klient sa rozhodne pre veľký chirurgický zákrok.

Špecifickou situáciou rozhodovania je skupinová diagnostika, napríklad pri urgentnej medicíne. Tschan a kol. (2009) tvrdia, že štúdie postmortem naznačujú mieru diagnostických chýb v tomto kontexte od 12% po 45%, pričom až 70% chýbám by sa dalo predísť. Autori na základe simulovanej štúdie uzatvárajú, že presná diagnóza je pravdepodobnejšia, ak takéto skupiny prejavia vyššiu mieru explicitného usudzovania (keďže explicitné usudzovanie pomáha ostatným odhaľovať chyby či inkonzistentnosti v usudzovaní), a komunikujú s ostatnými v miestnosti. Autori zároveň pozorovali efekt utvrdzovania sa (*confirmation bias*), ktorý prisudzujú konformite – v určitých situáciách lekári robili chyby vo svojich pozorovaniach (napríklad pri interpretovaní zvukov z pravej a ľavej časti pľúc) tak, aby si potvrdili svoju diagnózu. Podľa autorky (Tschan a kol., 2009) existuje možnosť zvyšovať presnosť diagnóz vzdelávaním lekárov v oblasti explicitného usudzovania. Podrobnejšie sa otázke tímového rozhodovania v medicínskom kontexte a naturalistického rozhodovania pri urgentných medicínskych intervenciách venuje Gurňáková (2011).

3.4 Ako vnímajú procesy rozhodovania pacienti?

Freanekel a McGraw (2007) tvrdia, že mnohí lekári si neuvedomujú fakt, že procesy rozhodovania môžu na strane pacientov prebiehať odlišne ako na strane lekárov. Napríklad lekári väčšinou pracujú s modelom choroby, ktorý sa koncentruje na symptómy, testovanie, diagnózu a liečbu; na druhej strane, vnímanie choroby na strane pacientov sa zameriava na ich interpretáciu, a na zvládanie dôsledku symptómov na kvalitu ich života.

Informované rozhodovanie v oblasti zdravia totiž záleží od individuálnych schopností, ale zároveň prebieha v širokom kontexte ďalších sociálnych a kultúrnych vplyvov. Preto sú niekedy vhodné, zjednodušene povedané, rôzne informácie alebo postupy pre rôznych ľudí. Napr. sa ukazuje, ako veľmi na rozhodovanie vplyvávajú kultúrne ukotvené chápania zdravia a choroby, ktoré môžu byť odlišné u lekára a pacientov/klientov (napríklad ak sa jedná o migrantov), ale aj kultúrne podmienené predstavy o roli, ktorá v liečebnom procese pacientovi prináleží, alebo o tom, ktoré konkrétne postupy liečby sú vhodné a ktoré, naopak, morálne sporné (k téme kultúrnych odlišností viď viac nižšie).

Zikmund-Fisher a kolegovia (2010) sledovali deficit a variácie v skúsenostiach pacientov pri realizácii deviatich najčastejších rozhodnutí týkajúcich sa zdravia. Prieskum sa zamerával na rozhodnutia ako iniciácia užívania liekov na predpis proti hypertenzii, hypercholesterolémii či depresii; podstúpenie skriningových testov na rakovinu kolorekta, prsníka či prostaty; či operačných zákrokov výmeny kolenného či bedrového kĺbu, operácie sivého zákalu alebo operácie s cieľom eliminovať bolesti krížov. Tieto rozhodnutia môžu byť relatívne jednoduché (napr. menší diskomfort pri vyšetrení vs. šanca detekovať život ohrozujúce ochorenie) alebo aj náročnejšie, keď obe alternatívy môžu mať dosah na kvalitu života. Prieskum s názvom DECISIONS sa realizoval na náhodne vybranej vzorke; do zberu dát bolo zaradených 2473 participantov z USA, ktorí jednu z daných intervencií za ostatné 2 roky absolvovali. Pacienti referovali o tom, kto inicioval diskusie o uvedených intervenciách, kto urobil finálne rozhodnutie, do akej miery diskutovali o výhodách a nevýhodách, či sa ich niekto pýtal na ich preferenciu a na mieru presvedčenia o správnosti rozhodnutia.

Miera rozhodnutí, ktoré sa dajú označiť ako rozhodnutia riadené pacientom (*patient-driven*) sa líšila v závislosti od typu rozhodnutia. Najnižšia bola pri probléme krvného tlaku (16%), najvyššia pri výmene kolenného či bedrového kĺbu (48%). Väčšina pacientov (78%-85%) uviedla, že kroky medicínskej intervencie sa odvíjali od odporúčania poskytovateľa zdravotnej starostlivosti. Menej pacientov uviedlo, že sa ich poskytovatelia pýtali na preferenciu (od 34% pri skriningu rakoviny hrubého čreva až po 80% pri výmene kolenného a bedrového kĺbu) alebo diskutovali o dôvodoch, pre ktoré by danú intervenciu bolo vhodné odmietnuť (od 20% pri skriningu rakoviny prsníka až po 80% pri operácii krížov). Pacienti mali vyšší pocit istoty pri rozhodnutiach, ktoré urobili sami alebo pri ktorých mali možnosť vyjadriť svoju preferenciu.

Výskum však jasne poukázal na faktor, ktorý môže rozhodovanie komplikovať: pacienti referovali, že pri každom rozhodnutí s výnimkou operácie krížov lekári zdôrazňovali výhody intervencie (testu, liečby či operácie) oproti nevýhodám. Autori uzatvárajú, že aj keď pacienti kladú na komunikáciu s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti vysoký dôraz, lekári ich často prerušujú, nepýtajú sa na cieľ ich návštevy a jednoznačne odporúčajú navrhovanú liečbu či test. Takýto model rozhodovania vedie k otázke dôvery pacientov v lekárov, ktorá je samozrejme významnou súčasťou tohto vzťahu.

3.5 Špecifické kultúrne vplyvy pri rozhodovaní

Pri rozhodovaní sa medzi jednotlivými voľbami jednotlivci obracajú k rôznym autoritám, využívajú rôzne informačné zdroje (klasické aj online), rôzne spôsoby zvažovania, sú pod vplyvom rôznych iných osôb a diskurzov, a to všetko napriek predpokladanému prevládajúcemu neoliberalnému individualistickému rámcu rozhodovania sa. Na rôznych ľuďoch môžu vplyvať rôzne vplyvy rôznou silou, u niektorých špecifických skupín môže byť slobodné rozhodovanie z rôznych príčin možné len v nižšej miere (nedostupnosť informačných zdrojov, nedostatok subjektívne pociťovanej sebadôvery vo svoju schopnosť dobre sa rozhodnúť) alebo dokonca slobodné rozhodovanie nemusí byť považované za žiaducu normu.

Takto existujú rôzne skupiny, ktoré majú špecifické potreby a zároveň tu zohrávajú úlohu špecifické vplyvy, s ktorými sa nepočíta pri všeobecnej snahe navodiť situáciu slobodného a informovaného rozhodovania sa, ako to vo svojom výskume ukázali Katz a kolegovia (2011). Títo autori využili metódu fókusových skupín, aby lepšie porozumeli manažmentu ochorenia a rolám, ktoré rôzni pacienti preferujú pri rozhodovaní v otázkach zdravia, pričom porovnávali príslušníkov hispánskej menšiny a príslušníkov nehispankej bielej väčšiny v USA.

Analýza ukázala viaceré etnické, resp. kultúrne podmienené rozdiely v oblasti rozhodovania sa. Napríklad hispánski pacienti/klienti mali väčšiu tendenciu prenechať lekárovi dominantnú úlohu v rozhodovacom procese. Tejto otázke venovali vo fókusových skupinách rozsiahlu diskusiu a skoro tri štvrtiny z nich podporovali názor, že primárnym rozhodovateľom má byť lekár. Táto otázka úzko súvisela s témou dôvery k lekárovi a s témou ne/spokojnosti s radou lekára. Špecificky hispánski participanti s nižším socioekonomickým statusom preferovali ako zdroj informácií iné ako internetové zdroje a silne sa spoliehali na ústne/osobné odporúčania alebo varovania od ľudí, ktorých poznali. Taktiež pri rozprávaní o zvládaní choroby zdôrazňovali úlohu viery a náboženstva. Naproti tomu v oblasti centrality prežívania bolesti a dosahovania úľavy od bolesti pri referovaní o celkovej skúsenosti s chorobou a o rozhodovaní o otázkach zdravia sa ukázali mnohé oblasti, kde sa participanti z rôznych etnických skupín úplne zhodovali. Príslušníkov hispánskej menšiny však akoby viac ovplyvňovali negatívne očakávania, keď sa rozhodli zo strachu pred

neúspešným výsledkom liečby špecialistu nevyhľadať a nepodstúpiť liečbu. Tieto negatívne očakávania boli často dôsledkom negatívnych referovaných skúseností iných osôb – rodinných príslušníkov alebo priateľov. Autori teda svoj výskum uzavreli s tým, že by na základe zistených rozdielov v preferovaných zdrojoch informácií o zdraví a v preferovaných rolách v rozhodovacom procese medzi príslušníkmi bielej majority a hispánskej minority v USA odporúčali špecifické intervencie zamerané na posilnenie rozhodovania na základe osobných preferencií u hispánskej menšiny (tamtiež).

Kultúrne špecifické rozhodovanie o otázkach manažmentu zdravia ukázal aj Garro (1998) vo svojich etnografických výskumoch v mexickom meste Pichátaro. Upozorňuje na dôležitosť sociálnych noriem daného spoločenstva. Konkrétne v Pichátare je to prístup k rôznym ľudovým liečiteľom, ktorí sú lacnejšou alternatívou k medicínskym špecialistom. Svoju úlohu však zohrávajú aj kultúrne a sociálne procesy ako napr. diskutovanie o najlepšej forme liečenia v rámci komunity.

Téma kultúrnych rozdielov kladie zaujímavé výzvy z pohľadu ďalšieho výskumu v tejto oblasti. Mnohé koncepty či modely rozhodovania môžu byť aplikovateľné len v kultúrach, ktoré sú založené na autonómii jednotlivca a nemusia byť generalizovateľné v iných kultúrach. Samotný informovaný súhlas je napríklad určitým právnym a etickým konštruktom, ktorý nemusí nevyhnutne mať univerzálny základ. Preto je kultúrny kontext a prípadné porovnanie rôznych rámcov potenciálne zaujímavou výskumnou témou. Ďalšou zaujímavou oblasťou sú aj špecifické inštitucionálne rámce v určitej kultúre. V slovenských podmienkach by napríklad bolo zaujímavé sledovať úlohu neformálnych sociálnych sietí pri zabezpečovaní prístupu ku zdravotnej starostlivosti.

3.6 Rola internetu pri rozhodovaní v otázkach zdravia

Už sme naznačili vyššie, že ľudia pri rozhodovaní používajú rôzne zdroje informácií. Na základe celkovej zvýšenej dôležitosti komunikácie a získavania informácií cez internet, ktorej sme svedkom v súčasnosti, by sa dala predpokladať aj istá dôležitosť role internetu pri rozhodovaní v otázkach zdravia. Na túto otázku sa sústredil medzinárodný výskum (Santana a kol., 2011), ktorý sledoval vzťah online aktivít súvisiacich so

zdravím resp. manažmentom zdravia a preberaním kontroly a rozhodovacej kompetencie v oblasti manažmentu vlastného zdravia. Analyzovali dáta z Dánska, Grécka, Litvy, Nemecka, Nórska, Poľska a Portugalska okrem iného o tom, nakoľko respondenti získavajú online informácie potrebné pre rôzne rozhodnutia (napr. či konzultovať so špecialistom, alebo či konzultovať ešte s ďalším špecialistom a získať tak druhý názor), alebo aj informácie potrebné na prípravu na návštevu u lekára alebo na vyhodnotenie výsledkov návštevy u lekára.

Aj keď internet nemôže nahradiť úlohu poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (Mathieu, 2010), podľa tejto štúdie (Santana a kol., 2011) internet ovplyvňuje rozhodovanie ohľadom návštevy lekára. Situácia sa zmenila už počas obdobia realizácie štúdie - počas 18 mesiacov medzi prvým a druhým zberom dát sa signifikantne zvýšil počet občanov, ktorí online hľadali informácie potrebné pre dôležité rozhodnutie v oblasti zdravia. Pričom najvyššia pravdepodobnosť, že človek za týmto účelom využije internet je vtedy, ak je to človek mladý a s nadpriemerným vzdelaním, čo samozrejme nie je prekvapivé. Autori (Santana a kol., 2011) v najbližších rokoch očakávajú práve vďaka internetu postupnú výraznú zmenu vo vzťahoch medzi pacientmi/klientmi a lekármi hlavne čo sa týka dôvodov aj spôsobov rozhodovania v oblasti manažmentu zdravia.

Výskum vplyvu internetu na rozhodovanie v oblasti zdravia je potrebný okrem iných dôvodov pre posúdenie dosahu webstránok, ktoré fungujú ako rozhodovacie pomôcky. Yardley a kolegovia (2010) sa výskumne venovali situácii relatívne jednoduchého rozhodovania - pacienti sa mali rozhodnúť, či s ich aktuálnymi symptómami chrípky/prechladnutia treba vyhľadať lekára, alebo sa majú len liečiť doma. Pomôcť im rozhodnúť sa mala webstránka, ktorá poskytovala množstvo informácií. Teoreticky by špeciálna informačná webstránka mala pôsobiť pozitívne a uľahčiť rozhodnutie o prípadnej návšteve lekára, čiže znížiť subjektívnu neistotu rozhodujúcich sa a zároveň znížiť počet ľudí, ktorí sa zbytočne vyberú k lekárovi s nedôležitými symptómami - napríklad kvôli aktuálnej panike z chrípkovej epidémie. Vyhľadávanie informácií je pritom samozrejme podmienkou kvalitného informovaného rozhodnutia, nie je však rovnako bežné u všetkých, je bežnejšie u žien, mladších, vzdelanejších, a ľudí s vyšším príjmom. Bariéry, ktoré demotivujú vyhľadávať informácie môžu byť nedostatok presvedčenia, že človek bude nájdeným informáciám rozumieť a bude ich

vedieť použiť, a obava, že premýšľanie nad novozískanými informáciami v oblasti zdravia iba zvýši prežívanú úzkosť (tamtiež). Yardley a kolegovia upozorňujú na riziká takéhoto presunu zodpovednosti za diagnózu (aj keď len chrípky) z odborníkov na laikov. Otvárajú sa tak komplikované otázky ohľadom manažmentu rizika, keďže sa laici môžu rozhodnúť „nesprávne“. Navyše už existujú údaje o tom, že rozhodovanie v oblasti zdravia je často mimoriadne obtiažne a môže naopak stupňovať anxiету u ľudí s limitovanými znalosťami o zdraví (Yardley a kol., 2010).

Aj ďalší výskumníci, Kaphingst a kolegovia (2010), sa podujali na výskum úlohy online informácií v relatívne jednoduchšej rozhodovacej dileme, avšak založenej na reálnej situácii. Hlavne v USA a západnej Európe čoraz viac spoločností ponúka relatívne drahé genetické testy, ktoré majú zodpovedať, či má človek zvýšenú pravdepodobnosť ochorieť buď na konkrétne chorobu, alebo sa testuje komplexne a odpoveď zahŕňa všetky možné choroby, u ktorých je známy vplyv genetiky. Autori sa nevenovali spornej efektívnosti a informatívnosti takýchto testov, ale sústredili sa len na fakt, že sú ponúkané online priamo klientom bez intervencie lekára alebo iného odborníka, a priamo klienti sa rozhodujú, či takýto test chcú alebo nechcú postúpiť. Išlo o webstránku s informáciami o určitom všeobecnom genetickom teste pokrývajúcim rôzne choroby, pre ktoré mal byť výsledok testu relevantný. Zisťovalo sa, koľko a z ktorej tematickej časti informácie daný klient čítal (meraním), a zároveň ochota podstúpiť testovanie, náročnosť rozhodovania sa, a nápomocnosť webovej stránky pri rozhodovaní sa (opytovaním). Výskumnou vzorkou boli zdraví dospelí od 25 do 40 rokov. Skoro polovica z nich sa na konci rozhodla test nepodstúpiť (tamtiež).

Ktoré aspekty online informovania boli relevantné pre ich rozhodnutie? Najviac času venovali prvej časti informácie o teste, priebehu testu a tomu, na aké otázky test vie a nevie odpovedať. Vyzerá teda, že takýto druh informácie bol pre rozhodovanie najrelevantnejší. Avšak práve participanti, ktorí študovali nadpriemerne dlho aj časť o chorobách a génoch všeobecne skôr odpovedali, že prijať rozhodnutie bolo pre nich ľahké. Vyzerá teda, že viac informácií môže rozhodnutie uľahčiť. Autori každopádne odporúčajú viacvrstvové ponúkanie informácií, pričom najdôležitejšie majú byť uvedené hneď na začiatku a ďalšie doplňujúce informácie by mali byť dostupné cez ďalej vedúce linky.

Zaujímavé je, že hoci sa výskumníci snažili nepoužívať technický a vedecký žargón, aj tak množstvo čítaného textu priamo korelovalo s úrovňou získaného vzdelania. Pre zabezpečenie optimálneho rozhodovania ľudí s nižším vzdelaním, resp. s nižšou gramotnosťou v oblasti zdravia nie je podľa autorov využívanie online informácií najlepším možným spôsobom, a odporúčajú ďalšie doplňujúce spôsoby informovania (tamtiež). Neuvádzajú už ale, ako by to malo fungovať v praxi, keďže rozhodovací proces zrejme neprebíha tak, že by si ľudia s nižšou gramotnosťou v oblasti zdravia aktívne diagnostikovali zlé pochopenie textu a sami sebe by poradili, že by mali vyhľadať nejaký iný formát informácie, napríklad vo forme videa, alebo zjásť sa poradiť s lekárom.

3.7 Rozhodovanie v špecifickej oblasti manažmentu sexuálneho a reprodukčného zdravia

Rozhodovanie v oblasti manažmentu sexuálneho a reprodukčného zdravia je špecifickou oblasťou. Hoci je zdravie celkovo citlivou témou, ktorá sa bytostne týka všetkých ľudí, práve v súvislosti s rozhodovaním okolo sexuality a reprodukcie môžu byť niektoré skupiny obyvateľstva viac zraniteľné kvôli tomu, že práve v oblasti sexuality existuje množstvo odlišných kultúrnych podmienených predpisov. Tieto predpisy môžu regulovať, že je sociálne nevhodné o niektorých témach verejne hovoriť, alebo je takýto rozhovor možný iba medzi ženami alebo medzi mužmi navzájom a podobne, čo samozrejme ovplyvňuje aj samotné rozhodovanie. Navyše ani v liberálnych spoločnostiach neexistuje jasný konsenzus o tom, aké sexuálne správanie je žiaduce, resp. o tom, akú variету konaní v oblasti sexuálneho zdravia je potrebné tolerovať, a kde alebo či vôbec majú štát, cirkev alebo iné inštitúcie nejakým spôsobom zasahovať. To sa netýka len prípadných reštrikcií, ale napríklad aj takej otázky ako zabezpečenie informovanosti mládeže v otázkach sexuálneho zdravia zo strany štátu, napr. formou sexuálnej výchovy⁴⁰.

Špeciálne citlivou skupinou v oblasti manažmentu sexuálneho a reprodukčného zdravia sú ženy – potenciálne matky. Smerom k nim sú často namierené rôzne intervencie, ktoré majú umožňovať lepšie plánovanie rodičovstva, lepšiu prevenciu komplikácií počas tehotenstva a norovodeneckej úmrtnosti, atď.

⁴⁰ Analýzu situácie na Slovensku viď Masaryk (2005).

Ako sa teda ženy v konkrétnych otázkach reprodukčného zdravia rozhodujú, aké informácie majú k dispozícii, aké zdravotnícke služby využívajú? Vo výskume rozhodovania sa o používaní antikoncepcie (Eckerdal, 2011), v ktorom výskumníci použili analýzu konverzácií medzi poradkyňami (pôrodnými asistentkami) a mladými ženami o možnom používaní a prípadnom výbere antikoncepcie, ako aj interview so všetkými zúčastnenými, sa napr. zistilo, že spoločné rozhodnutie sa systematicky opisuje ako rozhodnutie osobné. To podľa výskumníkov súvisí s neoliberalným diskurzom, ktorý zdôrazňuje dôležitosť osobných a dobre informovaných rozhodnutí. Autori výsledky výskumu analyzovali práve cez prizmu informačnej gramotnosti, z pohľadu vyjednávania o tom, aké informácie sú potrebné pri rozhodovaní o komplexných otázkach, a aké zdroje informácií boli pri rozhodovaní použité. Banister, Begoray a Daly (2011) zasa upozorňujú, že špeciálnou skupinou, ktorá má špecifické potreby v oblasti reprodukčného zdravia, a ktorej potreby nie sú vždy napĺňané, sú adolescentky. Využívanie zdravotníckych služieb adolescentkami by sa podľa autorov (tamtiež) dalo vylepšiť práve cez veku a kontextu primerané stratégie na zvýšenie ich celkovej gramotnosti v oblasti zdravia.

Čo sa týka využívania ponúkaných zdravotníckych služieb, práve spomínané kultúrne špecifické predpisy a praktiky môžu spôsobiť, podobne ako vo vyššie uvedenom výskume Katza a kolegov (tamtiež), že sa neodhadne vplyv nejakého sociálneho faktora, napríklad konkrétnych iných osôb, na rozhodovanie sa žien v tejto oblasti. Napr. Simkhada, Porter a Teijilingen (2010) ukázali vo svojom výskume veľmi silný vplyv svokier na rozhodovanie nepálskych tehotných žien o využívaní alebo nevyužívaní možnosti zdravotnej starostlivosti a skriningov počas tehotenstva. Autorky a autor výskum realizovali v Nepále, ale dá sa predpokladať, že podobné, pre individualisticky rozmýšľajúcich neočakávané vplyvy v rozhodovacom procese sú dôležité nielen v iných tradičných spoločnostiach, ale napr. aj v imigrantských komunitách z takýchto krajín v západných štátoch. Výskum využíval hĺbkové interview (kvalitatívne, pološtruktúrované) s 30 matkami a budúcimi matkami, ako aj s 10 manželmi a 10 svokrami z urbánnych aj rurálnych komunit. Zistilo sa, že svokry majú väčšinou negatívny vplyv na využívanie antenatálnej starostlivosti, okrem iného preto, že samé takéto služby počas svojho tehotenstva nevyužívali, pokladajú ich za stratu času a nevidia v nich žiaden prínos. Okrem vplyvu názorového majú tieto osoby aj veľmi konkrétny mocenský vplyv, keď v rodine kontrolujú

nielen finančné zdroje, ale často aj trávenie času neviest. Svokry, ktoré služby využívali a svokry, ktoré ich nevyužívali sa pritom odlišovali práve vzdelaním a príslušnosťou k socio-ekonomickej triede.

Ak sa vychádza z predpokladu, že žiaduce je ovplyvniť rozhodnutie viacerých žien tak, aby využívali služby tehotenskej zdravotnej starostlivosti, je dôležité vedieť, že nestačia vzdelávacie intervencie smerom k budúcim matkám, ale je nutné nasmerovať ich aj k ďalším členom rodiny, ako sú manželia a hlavne svokry, ktoré sú ako dôležitý člen v rodinnej hierarchii aktívne v rozhodovacom procese. Proces je individuálne určený v menšej miere, než by sme mohli predpokladať.

Iný kvalitatívny výskum ukazuje komplexnosť rozhodovania v oblasti sexuálneho zdravia v ešte širšom sociálnom a kultúrnom kontexte. Výskum sledoval študentky v súvislosti s viacnásobnými a meniacimi sa identitami, ktoré si pri uvažovaní a argumentovaní v interview/fokusovej skupine o takýchto rozhodnutiach nárokujejú (Brotman a kol., 2010). Autori ukazujú, ako tieto identity súvisia s rôznymi aspektmi života študentiek ako sú škola, romantické a priateľské vzťahy, rodina, náboženstvo - a zároveň ako súvisia s diskurzami o rode, morálke a individuálnej zodpovednosti, bežnými v spoločnosti, v ktorej žijú.

Pôvodné uvažovanie výskumníkov išlo od jednoducho postavenej otázky – ako docieľiť, aby študentky pri svojich konkrétnych rozhodnutiach v oblasti sexuálneho zdravia (napr. kedy začať so sexuálnym životom, či a za akých okolností používať kondómy alebo inú antikoncepciu, atď.) viac využívali „vedecké informácie“, ktoré sa dozvedia v škole. Čiže ako ich pohnúť k tzv. racionálnemu rozhodovaniu. Práve tento model racionálneho rozhodovania, keď človek postupne a dôkladne zvažuje všetky možnosti, ich výhody a nevýhody, je však už dlhšie podrobený kritike z toho pohľadu, že vôbec nepopisuje, ako sa ľudia skutočne rozhodujú. Reálne rozhodovanie často vyzerá skôr iracionálne, spontánne, a zaväžia viac hodnoty, postoje, osobná skúsenosť a emócie než fakty (Reyna, Farley, 2006 in Brotman a kol., 2010). Najnovšie teórie sa dokonca už nesústreďujú len na kognitívne procesy rozhodujúceho sa jednotlivca, ale vysvetľujú rozhodovanie v kontexte sexuálneho zdravia ako ovplyvnené aj ďalšími faktormi, súvisiacimi s rodinou, známymi, priateľmi a celou spoločnosťou, v ktorej tento jednotlivec funguje (DiClemente a kol., 2005 in Brotman a kol.,

2010). Neskôr citovaný autor (DiClemente a kol., 2007 in Brotman a kol., 2010) ešte rozlišuje „vzdialené vplyvy“ (*distal influences*) ako spoločnosť, kultúra, ekonomika, hodnoty, tradície a zákony ktoré interagujú s „blízkymi vplyvmi“ (*proximal influences*) vzťahov, rodiny a vrstovníkov.

Brotman a kolegovia interpretujú výsledky svojho výskumu práve v tomto duchu a zdôrazňujú, že idea toho, že ľudia sa nerozhodujú vo vákuu, ale že ich konanie je ovplyvnené svetom, v ktorom žijú a jeho kultúrnymi, sociálnymi aj vzťahovými aspektmi „je konzistentná s postštrukturalistickým ponímaním identít ako konštruovaných cez diskurz a situovaných v mnohých kontextoch života ľudí“ (Brotman a kol., 2010, p. 745). Stále však mali pocit, že aj pri skúmaní toho, ako všetky vplyvy mimo školy interagujú pri rozhodovaní študentiek s tým, čo sa v škole naučia (v zmysle sexuálnej osvety), stále im uniká podstata reálneho rozhodovacieho procesu. Rozhodli sa preto nechať si od študentiek rozprávať o konkrétnych rozhodnutiach v oblasti sexuálneho zdravia a interpretovali tieto rozprávania cez optiku nárokových si identít. Tak autori opisujú, ako študentky pri opise svojich rozhodovacích procesov využívali identity opísateľné ako *silná žena, milujúca a dôverujúca partnerka a zodpovedný človek, vedomý si svojej modelovej úlohy pre iných*. Študentky tak ukazujú rozhodovanie ako komplexné, súvisiace s rodinou, rodom, náboženstvom, vzťahmi aj širšími diskurzami a zďaleka nie ako jednoduchý, individuálny a lineárny proces. Zároveň sa však vzťahujú k prevažujúcim diskurzom o individuálnej zodpovednosti a chápu ako aktéra rozhodnutí jednotlivca (Brotman et al, 2010).

4. Rozhodovanie v kontexte životných štýlov

V nasledujúcej časti sa zameriame na rozhodnutia týkajúce sa zdravia, ktoré ľudia realizujú v dlhodobom rámci formou voľby životného štýlu.

Takéto uvažovanie sa odvíja od otázok, ako vôbec ľudia vnímajú zdravie, čo považujú za zdravé, aké kroky realizujú v snahe svoj zdravotný stav ovplyvniť. Z domácich výskumov napríklad Šramová (2008) sledovala hodnotenie zdravia adolescentami. Podobné témy sledovala vo svojich výskumných projektoch Katedra psychológie a patopsychológie Pedagogickej fakulty UK v Bratislave hlavne so

zameraním na oblasť ľudí s rôznymi druhmi postihnutia. Andreánska a Andreánsky (2010) napríklad sledovali vnímanie dieťaťa s postihnutím očami rovesníkov. V samostatnom grantovom programe pod vedením Andreánskej (2009) sa autori zamýšľali nad vyrovnávaním príležitostí jedincov s rozličnými druhmi postihnutia v majoritnej spoločnosti, a v nadväzujúcom projekte na psychologické dimenzie životného štýlu s rozličnými druhmi postihnutia (Groma, Andreánsky, Andreánska, 2009). Glasová (2006) sa napríklad zamerala na otázku rodiny ako poskytovateľa zdravia, a Karaffová (2010) na otázky zvládania a reziliencie pri jednotlivcoch s postihnutím.

Pozrime sa na spomínaný koncept životného štýlu bližšie.

4.1 Životný štýl a jeho zmena

Thirlaway a Upton (2009) sa v publikácii *The Psychology of Lifestyle: Promoting Healthy Behaviour* venujú oblasti psychológie životného štýlu, ktorú vyznačujú ako štúdium antecedentov, dôsledkov a interakcií správania ako stravovanie, konzumácia alkoholu, fajčenie, užívanie drog, fyzická aktivita či sexuálne aktivity.

Autori vychádzajú z definície WHO a chápu životné štýly ako vzorce behaviorálnych rozhodnutí medzi alternatívami, ktoré majú ľudia k dispozícii v rámci svojich socio-ekonomických okolností, pričom definícia zohľadňuje aj mieru vyššej či nižšej dostupnosti niektorých alternatív oproti iným. Z tohto konceptu odvodzujú problém zdravotných komplikácií, ktoré môžu byť priamym dôsledkom určitého životného štýlu (koronárna choroba srdca, mozgová príhoda, rakovina pľúc, rakovina hrubého čreva, diabetes či chronická obštrukčná choroba pľúc), alebo môžu mať vo svojej etiológii behaviorálny komponent (napr. vysoký krvný tlak, sexuálne prenosné choroby, obezita). K správaniu, ktoré je súčasťou takéhoto životného štýlu radia nezdravé stravovanie, nedostatok fyzickej aktivity, fajčenie cigariet, nadmerné pitie alkoholu, konzumácia nelegálnych drog či nebezpečné sexuálne správanie. K príčinám úmrtí, ktoré zahŕňajú behaviorálny komponent však podľa autorov patria aj nehody či úrazy - napríklad autonehody.

Náhľad cez environmentálne modely a modely životného štýlu popisujú ako zmenu paradigmy v medicíne, hlavne oproti medicínym

a genetickým modelom, keďže vysvetlenia chorôb sú v novom ponímaní založené hlavne na sociálnych procesoch. Zdôrazňujú úlohu individuálneho rozhodovania sa pri správaní, ktoré má spojitosť so zdravím. Tieto procesy je následne možné podľa autorov racionalizovať v podobe prístupu založenom na pomere nákladov a úžitku (*cost/benefit*).

Význam zásadnej zmeny nezdravého životného štýlu v snahe eliminovať riziká dokazuje množstvo štúdií. Za všetky spomeňme text Ornisha a kolegov (2005), ktorí hodnotia dosah takýchto zmien na špecifické indikátory rakoviny prostaty u mužov v ranom štádiu tejto choroby. V štúdiu umožnili skupine mužov po diagnóze, aby neabsolvovali bežnú liečbu (radiáciu, chirurgický zákrok či androgén-deprivačnú liečbu), ale alternatívu. Z celkového počtu 93 dobrovoľníkov spĺňajúcich kritériá výskumníci náhodne vybrali skupinu, ktorá podstúpila komplexnú zmenu životného štýlu (44) – a kontrolnú skupinu (49), ktorá si zvolila bežnú liečbu. Súčasťou zmeny životného štýlu bola vegánska diéta obohatená sójovými produktmi a vitamínmi, mierna záťaž v podobe cvičenia (kráčanie 30 minút 6 dní v týždni), techniky zvládania stresu (jednoduché cvičenie jogy, dychové cvičenia, meditácia) a účasť na podpornom programe v trvaní jednej hodiny týždenne. Po roku autori zaznamenali 4% pokles hladiny prostate špecifických antigénov v experimentálnej skupine a 6% nárast v kontrolnej skupine ($p=0,016$), a v experimentálnej skupine zníženie miery rastu rakovinových buniek v prostate a nižšiu pravdepodobnosť potreby štandardnej liečby.

Ako teoretické rámce pre zmenu životného štýlu navrhujú Thirlaway a Upton (2009) sociálno-kognitívne prístupy (sociálne správanie vnímajú ako funkciu vnímania reality, preto s týmto konceptom spájajú napríklad potrebu skvalitňovania vzdelávania s cieľom zlepšiť mieru vnímania rizika u jednotlivcov). Pod túto kategóriu zahŕňajú okrem vnímania rizika aj model strachu (strach zo zdravotných dôsledkov môže motivovať ku zmene), model presvedčení o zdraví (presvedčenia o dôsledkoch určitých rozhodnutí), teóriu motivácie chrániť sa (*protection motivation theory*). Významný vplyv pripisujú aj konceptu odôvodneného správania.

Thirlaway a Upton (2009) citujú transteoretický model fáz zmeny v oblasti zdravého správania sa (Sutton, 2005 in Thirlaway a Upton, 2009), ktorý zahŕňa nasledovné fázy:

- Pred-kontemplácia (jednotlivec napríklad pravidelne pije alkohol a nemá v najbližšej dobe úmysel prestať);
- Kontemplácia (jednotlivec pije, ale prejavuje úmysel prestať v období najbližších šiestich mesiacov);
- Príprava (jednotlivec pije menej a prejavuje úmysel prestať v období najbližších šiestich mesiacov);
- Akcia (jednotlivec významne obmedzil pitie alkoholu a uvedomuje si, že vnímané benefity prekračujú vnímané náklady; ide o najmenej stabilnú fázu); a
- Udržiavanie (jednotlivec už viac ako šesť mesiacov nepije a šanca relapsu je nízka).

4.2 Náročnosť zmeny životného štýlu

Prečo je také náročné pristúpiť k zmene životného štýlu (prestať fajčiť, obmedziť pitie alkoholu, začať cvičiť, zdravšie sa stravovať) - a túto zmenu aj dlhodobo udržať? Jedným z hlavných problémov môže byť priepasť medzi informáciami, ktoré máme k dispozícii a ich vnímanou relevantnosťou. To, že určité správanie má spojitosť s určitými zdravotnými rizikami alebo naopak benefitmi nemusíme nevyhnutne vnímať tak, že daný poznatok je relevantný aj pre nás. Ďalším možným uhlom pohľadu môže byť prokrastinácia. Zmena životného štýlu je neštruktúrovaný cieľ, ktorého výsledky sa prejavujú až po istej dobe a nemáme nevyhnutne okamžitú spätnú väzbu v tom zmysle, či sme vôbec na dobrej ceste tieto ciele dosiahnuť. Podobne ako napríklad pri písaní dizertačnej práce máme preto tendenciu tento cieľ sami pred sebou sabotovať. Zaujímavým uhlom pohľadu by mohol byť aj koncept teórie hier – pri porovnaní okamžitého zisku v krátkodobom meradle (cigareta, alkoholický nápoj, chutné no nezdravé jedlo, pasívne trávenie voľného času) a dlhodobého zisku pri zdravších alternatívach zvykneme často preferovať maximalizovanie okamžitého zisku na úkor dlhodobých benefitov.

Ajzen a Fishbein (1980) tento problém navrhli riešiť cez koncept odôvodneného správania. Podľa tejto teórie si správanie volíme na základe očakávania a pravdepodobného výsledku – napríklad uvažujeme, či/ako nám toto správanie prinesie výhody alebo pomôže vyhnúť sa negatívnym dôsledkom. Model autorov (pozri Schéma 3) problematizuje

vzťah postojov a správania a stavia na myšlienke, že postoje nie sú jediným faktorom, ktorý ovplyvňuje správanie.

Podľa ich modelu kombinácia postoja ku správaniu (hodnotenie, či je dané správanie dobré alebo zlé, či je človek za takéto správanie alebo proti nemu) a subjektívnej normy (zhodnotenie sociálnych tlakov – či sa to môže alebo nie, a nakoľko nám na tom záleží, že sa to môže alebo nie) vedú k zámeru, a až ten môže (ale nemusí) viesť k určitému správaniu. Postoj ku správaniu je pritom kombináciou očakávania výsledku a jeho hodnoty pre nás. Subjektívna norma je kombináciou sociálnej normy v zmysle postoja iných - čo si iní ľudia myslia, že by sme mali robiť, a dôležitosti týchto 'iných', alebo motivácia vyhovieť im (Ajzen & Fishbein, 1980).

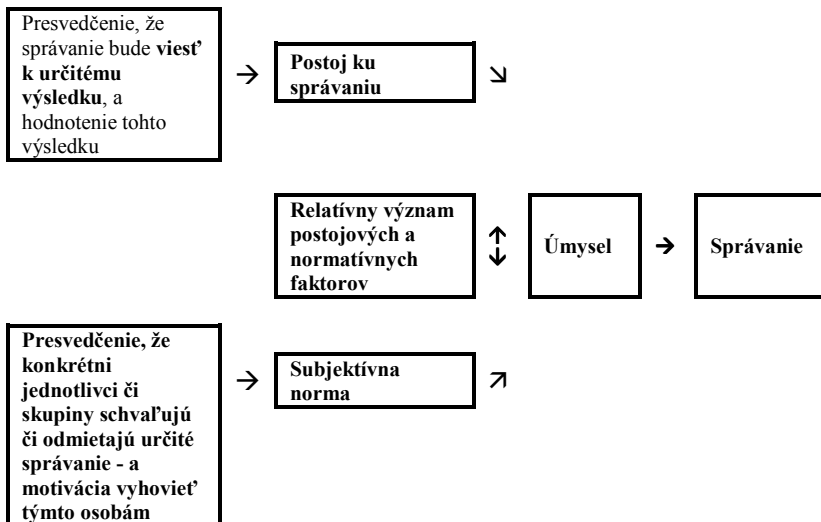


Schéma 3: Model teórie odôvodneného správania (Ajzen & Fishbein, 1980, s. 8).

Skúsme si ilustrovať, prečo je také ťažké prestať fajčiť, s použitím termínov teórie odôvodneného správania. Aby som si vyvinul negatívny postoj k fajčeniu (napríklad presvedčenie, že 'keď' prestanem fajčiť, budem zdravší), potrebujem dosiahnuť dve veci – musím očakávať, že moje správanie bude viesť k určitému výsledku, a veriť, že tento výsledok má pre mňa hodnotu (že si vážim svoje zdravie, a viem, že fajčením si ho poškadzujem). To prvé si fajčiari často racionalizujú (napríklad naratívom o príbuznom, ktorý intenzívne fajčil a zomrel vo

vysokom veku na nesúvisiacu príčinu, čím človek dokazuje, že prestať fajčiť nebude viesť k zlepšeniu zdravia). Súčasne musí byť pre mňa moje zdravie dôležité, to je problém hlavne pre ľudí v mladšom veku, pre ktorých je často zdravie abstraktnou hodnotou.

Stále sme však dospeli len k postoju, teda k hornej vetve nášho modelu. Ak má vzniknúť úmysel prestať fajčiť, je dôležité, aby tento úmysel podporovala aj subjektívna norma. Teda zvnútornený názor iných, a to nie akýchkoľvek iných, ale tých ľudí, ktorí sú pre mňa dôležití. Ak však vidím, že veľa mojich dôležitých známych ma podporuje v tom, aby som prestal, a že svojim rozhodnutím môžem stúpnuť v ich očiach, tak je to omnoho jednoduchšie. (príklad voľne podľa Stainton-Rogers, 2003).

Tento príklad znázorňuje Schéma 4.

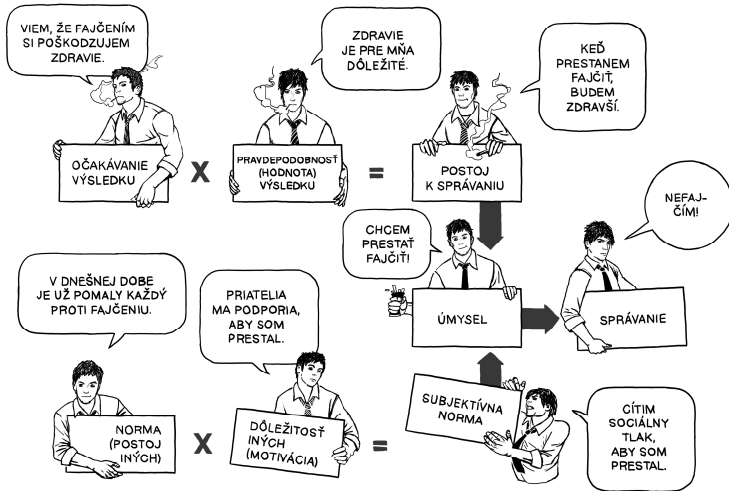


Schéma 4: Príklad k teórii odôvodneného správania (podľa Gergen a Gergen, 1981 in Stainton-Rogers, 2003). Autor ilustrácie: Mgr. Martin Plško, burningflag.deviantart.com.

4.3 Zmena životného štýlu v praxi

Thirlaway a Upton (2009) sa zameriavajú na konkrétne vybrané oblasti životného štýlu ako nezdravé stravovanie, nízka miera fyzickej

aktivity, pitie alkoholu, fajčenie tabakových výrobkov, rizikové sexuálne správanie a užívanie nelegálnych drog.

4.3.1 Nezdravé stravovanie

Ako hlavné príčiny nezdravého stravovania uvádzajú genetické príčiny, vplyv médií, tzv. „obézo-genické prostredie“ dnešnej spoločnosti a psychosociálne faktory, kam zaraďujú nízky príjem či dlhy, nedostatočný prístup k dostupnej zdravej strave, ľahkú dostupnosť polotovarov či hotových jedál, nízku mieru gramotnosti či numerickej gramotnosti, nedostatok informácií na obaloch potravín, a marketing vysokokalorických potravín či jedla s vysokým obsahom cukru. Nezdravé stravovanie však ovplyvňujú aj faktory ako napríklad fajčenie či užívanie rekreačných drog, alebo užívanie niektorých liekov. Zaujímavým faktorom je stres – autori však uvádzajú, že výsledky štúdií sú často protichodné a v súvislosti so stresom sa hovorí o hyperfágii aj o hypofágii. Ako ďalšie z mnohých dôvodov naznačujú napríklad kognitívne problémy - odporúčania týkajúce sa zdravej výživy sú často nejasné či protichodné; alebo uvádzajú ťažko spracovateľné informácie, napríklad odporúčania ohľadom množstva konzumovanej soli - pričom väčšina ľudí nemá žiadnu predstavu o obsahu soli v rôznych potravinách. Ďalej spomínajú problém kultúrnych noriem - napríklad konzumácia masných potravín či potravín s vysokým obsahom cukru pri slávnostných príležitostiach - ale aj problém zvyku a tendencie opakovať predchádzajúce správanie. Autori pri snahe o zlepšovanie stravovacích návykov zdôrazňujú politické intervencie a sociálne faktory ako sú napríklad propagácia zdravého stravovania, zvyšovanie podielu ovocia a zeleniny v školských jedálňach, či fyzická dostupnosť zdravej stravy.

4.3.2 Nízka miera fyzickej aktivity

Pri nízkej fyzickej aktivite existuje pomerne podrobne dokumentované riziko predčasnej mortality. Čo teda vedie k vyššej či nižšej miere fyzickej neaktivity? Environmentálnym faktorom (ako je napríklad budovanie cyklistických trás či stojanov na bicykle) pripisujú Thirlaway a Upton (2009) pomerne nízky význam – takúto infraštruktúru využijú skôr tí, ktorí už aktívni sú. Dôležitejším faktorom je skôr vnímanie ohrozenia zdravia pri neaktivite či presvedčenie o účinnosti

správania. Autori (Thirlaway, Upton, 2009) tvrdia, že lepším prediktorom fyzickej aktivity ako objektívne prekážky, ktoré ľuďom vo fyzickej aktivite bránia je vnímaná miera behaviorálnej kontroly nad týmito prekážkami. Za významný faktor považujú aj mieru *self-efficacy*. Fyzickú aktivitu ovplyvňuje aj správanie v minulosti v zmysle určitých návykov. Poukazujú aj na to, že v tradičných štúdiách sa kládol dôraz na negatívne postavené otázky (prečo ľudia necvičia) a len v minimálnej miere na pozitívne otázky (napr. miera subjektívnych benefitov dosahovaných pri cvičení). Na základe hodnotenej literatúry autori uzatvárajú, že verejné či mediálne kampane s cieľom zvýšiť mieru fyzickej aktivity mali minimálny dosah – zatiaľ čo individuálne odporúčania napríklad od lekárov (kde nehrozí problém vnímanej irelevantnosti voči adresátovi ako pri mediálnej kampani) prinášali nárast fyzickej aktivity len v krátkodobom meradle (maximálne 12 týždňov).

4.3.3 Pitie alkoholu

Vzhľadom kurčným zdravotným benefitom mierneho pitia alkoholu sa propagačné kampane v Spojenom kráľovstve zameriavajú skôr na zodpovedné pitie ako na dosiahnutie úplnej abstinencie. Zodpovedné pitie predstavuje približne 2-3 jednotky alkoholu denne u žien a 3-4 jednotky u mužov. Omnoho väčším problémom je nárazové pitie (binge drinking), kedy prichádza ku konzumácii viac ako 6 jednotiek u žien a 8 u mužov v krátkom časovom úseku s cieľom dosiahnuť intoxikáciu (Thirlaway, Upton, 2009). Excesívne pitie alkoholu má priamy negatívny účinok na zdravie (koronárna choroba srdca, mozgová príhoda, diabetes, rakovina prsníka, depresia, epilepsia, obezita, ochorenia pečene, úrazy) a nepriamy účinok na behaviorálne zmeny iniciované excesívnou konzumáciou (napr. agresivita, spôsobovanie nehôd, antisociálne správanie). Z psychologického hľadiska zohráva pri posilňovaní tohto návyku svoju úlohu budovanie sociálnej identity (facilitácia sociálnych väzieb), faktory súvisiace s teóriou odôvodneného správania, či nízka miera *self-efficacy*. Pri redukovaní excesívneho pitia podľa autorov (Thirlaway, Upton, 2009) pomáha znižovanie dostupnosti a zvyšovanie ceny alkoholu, avšak vládne orgány nebývajú takýmto krokom často naklonené. Podľa autorov (tamtiež) sa ako účinný krok pri znižovaní konzumácie alkoholu na univerzitných kampusoch ukázala napríklad politika finančného podporovania podujatí, kde nie je alkohol dostupný. Najlepším

spôsobom, ako napomôcť rozhodnutiam meniť zvyklosti v oblasti pitia alkoholu sú intervencie, ktoré sa snažia podporiť *self-efficacy* v snahe redukovať konzumáciu alkoholu a meniť vnímané sociálne normy pitia alkoholu.

4.3.4 Fajčenie tabakových výrobkov

Fajčenie tabakových výrobkov vedie rebríčiek príčin úmrtí a invalidity, ktorým by bolo možné predísť. Existujú viaceré štúdie spájajúce fajčenie a rakovinu, a zoznam zdravotných komplikácií je rozsiahly (por. Thirlaway, Upton, 2009, s. 148-149). V Spojenom kráľovstve zomrie každý rok v dôsledku fajčenia 120 000 ľudí. Táto krajina sa snaží redukovať konzumáciu tabakových výrobkov formou zakazovania fajčenia na verejných miestach (vrátane pubov, klubov, kaviarní a reštaurácií), formou kampaní a vzdelávacích programov, a formou znižovania dostupnosti tabakových výrobkov vrátane redukovania reklamy a propagácie. Autori si kladú otázku, prečo napriek masívnej informačnej kampani mnohí fajčiari stále v tomto správaní pokračujú. Podľa niektorých štúdií (Weinstein, 2005 in Thirlaway, Upton, 2009) fajčiari riziko rakoviny pľúc podceňujú. Iné štúdie (Peretti-Watel a kol., 2007 in Thirlaway, Upton, 2009) naznačujú, že dôvodom rozhodovania sa o fajčení či nefajčení nie je nedostatok informácií o samotných zdravotných dôsledkoch fajčenia tabaku, ale skôr popieranie rizika. K ďalším dôvodom radia napríklad odlišné reprezentácie zdravia: mladí ľudia zdravie vnímajú ako krásu či fyzickú zdatnosť, a keďže fajčenie tieto faktory primárne či v krátkodobom meradle neovplyvňuje, nepovažujú ohrozenie zdravia za akútny problém. Významným faktorom je aj sociálny tlak rovesníkov či modely z rodinného prostredia. Dôvody, prečo ľudia pokračujú vo fajčení vysvetľujú zo štyroch strán – cez klasické podmieňovanie (káva a cigareta rovná sa relax), operačné podmieňovanie (fajčenie je pozitívne posilňované sociálnou akceptáciou), učenie pozorovaním (vidím fajčiť rodičov či priateľov) a cez kognitívne faktory (napr. fajčenie pôsobí štýlovo). Ďalej rozvíjajú sociálne faktory – napríklad v práci môže byť prestávka na cigaretu jedným z mála spôsobov, ako si oddýchnuť od práce, alebo fajčenie počas spoločenských udalostí môže pomáhať pri nadväzovaní vzťahov alebo upevňovaní sociálnych väzieb. Špecificky sa fajčeniu venuje vyššie citovaná teória odôvodneného správania (Ajzen, Fishbein, 1980). Samozrejme, je potrebné spomenúť aj

biologický faktor závislosti od nikotínu. Rozhodnutie prestať fajčiť môžu podporiť kombinované behaviorálne a farmaceutické intervencie; pri fajčení však hrozí mimoriadne vysoké riziko relapsu. Je pozoruhodné, že intervencie na úrovni populácie sú menej účinné u ľudí s nízkym sociálno-ekonomickým statusom.

4.3.5 Rizikové sexuálne správanie

Rizikové sexuálne správanie predstavuje hlavne nechránený sexuálny kontakt s viacerými partnermi či partnerkami, čo môže byť príčinou sexuálne prenosných chorôb. K rizikovému sexuálnemu správaniu prispievajú inkonzistentné vedomosti o sexuálne prenosných ochoreniach. Pri sledovaní rozhodovania o použití kondómu je podľa autorov (Thirlaway, Upton, 2009) možné použiť sociálno-kognitívne modely, podľa ktorých sú ľudia motivovaní použiť kondóm, ak benefity takého správania prevážia riziká. Pri aplikovaní modelu odôvodneného správania však pozorujú značný rozdiel medzi úmyslom mať bezpečný sex a skutočným použitím kondómu – dôvody vysvetľujú konštruktmi ako *self-efficacy*, morálne normy, vnímaná miera behaviorálnej kontroly, správanie v minulosti, postoje, návyky, atď. Druhým zdrojom vysvetlení môžu byť faktory, ktoré sú pre ľudí v danej chvíli významnejšie ako ochrana zdravia – napríklad zdieľanie intimity, prežívanie spojenia s druhou osobou či zvyšovanie hodnoty seba, kým použitie kondómu by mohlo signalizovať nedostatok dôvery v druhého partnera (por. aj vyššie citovaný výskum Brotman a kol., 2010). Ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú používanie kondómov sú podľa autorov (Thirlaway, Upton, 2009) postoje ku kondómom, deskriptívne normy vo vzťahu k používaniu kondómov, hodnota tehotenstva alebo motivácia vyhnúť sa mu, úmysel použiť kondóm, nosenie kondómov pri sebe, zabezpečenie dostupnosti kondómov a komunikácia so sexuálnymi partnermi o kondómoch. Ako účinné stratégie navrhujú autori sexuálnu výchovu v školách a kampane v masmédiách. Pri snahe o stratégie eliminovania rizík spojených s nebezpečným správaním (*harm reduction*) je však podľa autorov nevyhnutné počítať s opozíciou zo strany konzervatívnych kruhov.

4.3.6 Užívanie nelegálnych drog

Užívanie nelegálnych drog má jednoznačne negatívne zdravotné dôsledky a je častým zdrojom úmrtí. Okolo dôvodov užívania týchto látok existuje množstvo teórií – môžeme však s vysokou mierou istoty predpokladať, že za ním nie je iba jeden faktor, ale interakcia viacerých. Rôzne štúdie identifikujú osobné faktory, behaviorálne a postojové faktory, interpersonálne faktory, a štruktúrálno-environmentálne a ekonomické faktory. Autori citujú aj výskumy, ktoré identifikujú osobnostné rizikové faktory (napríklad spojenie úzkosti s užívaním heroínu, či tendencie k rizikovému správaniu alebo vyhľadávaniu nových podnetov). K sociálno-kultúrnym faktorom patria dostupnosť drog, ekonomická deprivácia či užívanie drog v rovesníckej skupine. Podnetným zdrojom informácií sú výskumy, ktoré sledovali faktory vedúce k reziliencii voči drogám ako sú napríklad vysoká miera *self-efficacy* či kontrola nad sebou (*self-management*) napríklad vo forme asertivity či funkčných spôsobilostí riešenia problémov (Thirlaway, Upton, 2009).

4.4 Zmena životného štýlu – zhrnutie

Autori (Thirlaway, Upton, 2009) uzatvárajú, že **programy zdravotnej osvet**y v Spojenom kráľovstve úspešne komunikujú informácie o základoch zdravého životného štýlu a väčšina ľudí v tejto krajine chápe, čo to znamená zdravý životný štýl. Nie je podľa nich pravdepodobné, že by ďalšie vzdelávanie či komunikácia rizík viedli k významným zmenám v životnom štýle populácie. Kľúčovými psychologickými konštruktmi, ktoré by však mohli pozitívne ovplyvniť zmenu životného štýlu sú **koncept účinnosti seba** (*self-efficacy*) a **koncept vnímanej kontroly nad vlastným správaním**. Mnohé komponenty správania, ktoré sú súčasťou životného štýlu sú však habituálne. Otázka mechanizmov, akými sa habituálne správanie rozvíja a udržiava si zasluhuje ďalšiu výskumnú pozornosť. Zmenu správania však podľa autorov môžu pomôcť dosiahnuť stratégie ako stanovovanie cieľov, seba-regulácia či úmysel previesť úmysel do praxe.

Z pohľadu ďalšieho výskumu v tejto oblasti by podľa nás mohli priniesť sľubné výsledky napríklad experimenty ako označenie výťahu a schodov v administratívnej budove a vplyv tohto kroku na zvyšovanie

fyzickej aktivity chodením po schodoch namiesto použitia výtahu. Bolo by zaujímavé sledovať, nakoľko by prvok prítomnosti oznamu s informáciou o možnosti použiť schody dokázal podnietiť ľudí, aby tento spôsob fyzickej aktivity využili. Ďalšou možnosťou by mohlo byť sledovanie drobných ekonomických incentív (napríklad ponuka jablka alebo dezertu pri dennom menu v reštauračnom zariadení, pričom pri prvej voľbe získa hosť symbolickú zľavu z účtu – alebo, aby sme sa vrátili k prvému príkladu, symbolické spoplatnenie používania výťahov v administratívnych budovách). Podobne by bolo zaujímavé overiť vplyv veľkosti porcií na príjem stravy – či budú ľudia pri vyšších porciách jedla konzumovať viac ako pri menších. V prípade, ak sa takéto vzťah potvrdí, mohlo by sa redukovanie objemu porcií v reštauráciách (napríklad formou legislatívy či daňového zvýhodnenia) stať významným krokom k redukovaniu obezity populácie.

Pri udržiavaní správania zohráva ešte podľa autorov (Thirlaway, Upton, 2009) kľúčový význam miera radosti či potešenia (*enjoyment*) z takéhoto správania. Aj z tohto dôvodu by pri podporovaní rozhodnutí o zmene správania mohli byť účinnejšie také posolstvá, ktoré sú oproti tradičným informačným kampaniam v menšej miere založené na kognitívnych cieľoch. Rozhodovanie podľa autorov ovplyvňuje fakt, že správanie má svoje zdravotné, ale aj nezdravotné dôsledky (*outcomes*), a rozhodovanie môže byť ovplyvnené relatívnym významom týchto dôsledkov pre jednotlivcov. Bolo by prínosné smerovať výskum aj týmto smerom.

5. Namiesto záveru

V tejto kapitole sme osvetlili niektoré aspekty rozhodovania v kontextoch manažmentu zdravia: zdôraznili sme vplyv odklonu od medicínskeho paternalizmu a jeho dôsledky pre množstvo a serióznosť rozhodnutí pacientov/klientov, predstavili sme koncept gramotnosti v oblasti zdravia a jej dôležitosť pre informované rozhodovanie, osvetlili sme špecifické postupy pri tzv. spoločnom rozhodovaní aj situácie, kde sa javí ako vhodná stratégia iný druh rozhodovania. Priblížili sme fungovanie a efektívnosť rozhodovacích pomôcok a pojednali sme aj o vplyve nových informačných zdrojov online. Dotkli sme sa aj oblasti kultúrne podmienených špecifik pri schopnosti aj ochote spolurozhodovať o zdraví a špeciálnu pozornosť sme venovali

rozhodovaní v oblasti sexuálneho a reprodukčného zdravia, ako špecifickej podoblasti manažmentu zdravia. Ďalej sme sa podrobne venovali téme životného štýlu z hľadiska dlhodobých rozhodnutí o tom, nakoľko zdravo chce človek žiť. V neposlednej rade sme na množstve citovaných výskumov ukázali prechod od modelov racionálneho uvažovania po zahrnutie aj „iracionálnych“ osobných preferencií, skúseností a hodnôt; a tiež ako sa od pôvodne individualistických modelov rozhodovacích procesov postupne prechádza ku komplexnejšiemu uvažovaniu, kde sa berú do úvahy aj sociálne a kultúrne vplyvy. Alebo inak povedané, niektorí výskumníci už neuvažujú o rozhodovaní zjednodušene a asepticky, akoby sa ľudia rozhodovali vo vákuu, ale realisticky priznávajú vplyv rodiny, priateľov, rovesníkov, náboženstva, kultúry, legislatívy a zároveň diskurzov (napríklad o rode, morálke a individuálnej zodpovednosti), ktoré sú v danej spoločnosti dostupné.

K téme sme pristupovali skôr zo sociálno-psychologického pohľadu a nezaoberali sme sa otázkou osobnostných faktorov na strane rozhodujúcich sa. Okrem faktorov ako miera neuroticizmu, vyhľadávanie nových podnetov či averzia voči riziku by určite hrali podstatnú rolu aj napríklad komunikačné spôsobilosti. Existuje mnoho zaujímavých oblastí, ktoré by stálo za to v tejto súvislosti preskúmať. Stotožňujeme sa však s názorom, že rozhodovanie má ďaleko od individualistického a lineárneho procesu, a pre jeho plné pochopenie je potrebný omnoho komplexnejší prístup. Podľa všetkého je jednoduchšie sa takémuto pochopeniu priblížiť pri použití komplexného experimentálneho prístupu za zváženia mnohých sociálnych a kultúrnych faktorov. A súčasne je vhodnou cestou aj kvalitatívny prístup, otvorený mnohorakým kontextom rozhodovania, ktoré do výskumu prinesú samotní participanti.

Literatúra

- AJZEN, I. - FISHBEIN, M. 1980. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- ANDREÁNSKA, V. (Ed.) 2009. *Vyrovňavanie príležitostí jedincov s rozličnými druhmi postihnutia a majoritnej spoločnosti*. Zohor: Gerthofer.
- ANDREÁNSKA, V., ANDREÁNSKY M. 2010. Dieťa s postihnutím očami rovesníkov. In *Psychológia dieťaťa : výskum a prax (CD ROM)*. Bratislava: Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, 1-9.
- BANISTER, E. M, BEGORAY, D.L., DALY, L. K. 2011. Responding to adolescent women's reproductive health concerns: empowering clients through health literacy. *Health Care Women International*, 32(4), 344-54.
- BRAITHWAITE, R. S. 2011. Can Life Expectancy and QALYs Be Improved by a Framework for Deciding Whether to Apply Clinical Guidelines to Patients With Severe Comorbid Disease? *Medical Decision Making*, 31, 582-595.
- BROTMAN, J. S., MOORE MENSAH, F., LESKO, N. 2010. Exploring identities to deepen understanding of urban high school students' sexual health decision-making. *Journal of Research in Science Teaching*, 47 (6), 742-762.
- BUCHANAN, A. 1978. Medical Paternalism. *Philosophy and Public Affairs*, 7(4), 370-390.
- CHAMBAERE, K., BILSEN, J., ONWUTEAKA-PHILIPSEN, B. D., MORTIER, F., DELIENS, L. 2011. Trends in Medical End-of-Life Decision Making in Flanders, Belgium 1998-2001-2007. *Medical Decision Making*, 31, 500-510.
- CHIN, J. 2002. Doctor-patient Relationship: from Medical Paternalism to Enhanced Autonomy. *Singapore Medical Journal*, 43(3), 152-155.
- COULTER, A., COLLINS, A. 2011. Making shared decision-making a reality. No decision about me, without me. The Kings Fund: London.
- DeWALT, D.A., BOONE, R.S., PIGNONE, M.P. 2007. Literacy and Its Relationship With Self-efficacy, Trust, and Participation in Medical Decision Making. *American Journal of Health Behavior*, 31(Supplement 3), 27-35.

- DURYEA, E. J. 2008. The emerging concept of sexual numeracy: how well do youth understand sexuality information that is 'quantitative' in nature? *Electronic Journal of Human Sexuality*, 11, dostupné na <http://www.ejhs.org/volume11/Duryea.htm>
- ECKERDAL, J. R. 2011. To jointly negotiate a personal decision: a qualitative study on information literacy practices in midwifery counselling about contraceptives at youth centres in Southern Sweden. *Information Research*, 16 (1), paper 466. Dostupné na <http://InformationR.net/ir/16-1/paper466.html>
- EDWARDS, M., DAVIES, M., EDWARDS, A. 2008. What are the external influences on information exchange and shared decision-making in healthcare consultations: a meta-synthesis of the literature. *Patient Education and Counselling*, 75 (1), 37-52.
- ELWYN G, O'CONNOR A, STACEY D, VOLK R, EDWARDS A, et al. 2006. Developing a quality criteria framework for patient decision aids: online international Delphi consensus process. *British Medical Journal*, 333, 417-421.
- FALKUM, E., FØRDE, R. 2000. Paternalism, patient autonomy, and moral deliberation in the physician-patient relationship: Attitudes among Norwegian physicians. *Social Science and Medicine*, 52, 239-248.
- FRAENKEL, L., MCGRAW, S. 2007. Participation in Medical Decision Making: The Patients' Perspective. *Medical Decision Making*, 27, s. 533-538.
- GALESIC, M., GARCIA-RETAMERO, R. 2011. Graph Literacy : A Cross-Cultural Comparison. *Medical Decision Making*, 31, 444-457.
- GARRO, L. 1998. On the Rationality of Decision-Making Studies: Part 1: Decision Models of Treatment Choice. *Medical Anthropology Quarterly*, New Series, Vol. 12, No. 3, Special Collection:Rationality in the Real World: Varieties of Reasoning in Illness and Healing (Sep., 1998), 319-340.
- GERT, B., CULVER, C. M. 1979. The Justification of Paternalism. *Ethics*, 89(2), 199-210. Available at <http://www.jstor.org/stable/2380030>.
- GIDDENS, A. 1991. *Modernity and self identity*. Stanford University Press: Stanford.
- GLASOVÁ, M. 2006. Family, a Provider of Health. *Families International, Quarterly Bulletin of the NGO Committee on the Family – Vienna (UNO)*, No. 58, March 2006, p. 19-27.

- GROMA, M., ANDREÁNSKY, M., ANDREÁNSKA, V. 2009. Predpoklady úspechu v podmienkach postihnutia teoretické a metodologické východiská výskumu. In *Mezinárodní konference k problematice osob se specifickými potřebami*. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého, s. 92.
- GURŇÁKOVÁ, 2011. Úvod do naturalistického rozhodovania. Rozhodovanie v praxi. Prehľad výskumov naturalistického rozhodovania v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti. In *Úvod do naturalistického rozhodovania*. Eds. Gurňáková, J., Adamovová, L., Čičmanová, L., Halama, P., Kamhalová, I. – Bratislava: ÚEP SAV, 161-190.
- HALVORSEN, P. A. 2010. What Information Do Patients Need to Make a Medical Decision? *Medical Decision Making*, 30, 11S-13S.
- HUNINK, M. G. M., GLASZIOU, P. P., SIEGEL, J. E., WEEKS, J. C., PLISKIN, J. S., ELSTEIN, A. S., WEINSTEIN, M. C. 2001. *Decision Making in Health and Medicine – Integrating Evidence and Values*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ISHIKAWA H., YANO E. 2008. *Patient health literacy and participation in the health-care process*. *Health Expectations*, 11, 113-122.
- KAPHINGST, K. A., McBRIDE, C. M., WADE, CH., ALFORD, S. H., BRODY, L. C., BAXEVANIS, A. D. 2010. Consumers' Use of Web-Based Information and Their Decisions About Multiplex Genetic Susceptibility Testing. *Journal of Medical Internet Research*. 12(3): e41 (nestránkované).
- KARAFFOVÁ, E. 2010. The integrative model of coping, resilience and development as a theoretical and practical access for individuals with disabilities. *Program and abstract book: Path ways to Resilience II: The social ecology of Resilience*. Nova Scotia, Kanada: Resilience Research Centre, p. 42.
- KATZ, J. N., LYONS, N., WOLFF, L. S., SILVERMAN, J., EMRANI, P., HOLT, H. L., CORBETT, K. L., ESCALANTE, A., LOSINA, E. 2011. Medical decision-making among Hispanics and non-Hispanic Whites with chronic back and knee pain: A qualitative study, *BMC Musculoskeletal Disorders*, 12, 78.
- LÉGARÉ, F., RATTÉ, S., GRAVEL, K., GRAHAM, I.D. 2008. Barriers and facilitators to implementing shared decision-making in clinical practice: update of a systematic review of health professionals' perceptions. *Patient Education and Counseling*, 73 (3), 526-535.

- MASARYK, R. 2005. *Význam konštrukcií kvality života pri vyučovaní výchovy k manželstvu a rodičovstvu*. Dizertačná práca. Bratislava: Pedagogická fakulta Univerzity Komenského.
- MASARYK, R. 2010. Keď číslo nestačí: o (ne)uchopiteľnosti sexuality metódou. In Marková, D.: *Sexuality III. – zborník vedeckých príspevkov*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 63-73.
- MASARYK, R., PETRJANOŠOVÁ, M. 2005. Vnímanie erektilnej dysfunkcie slovenskými mužmi v strednom veku a dôsledky pre terapeutickú intervenciu. *Československá psychologie*, 49, 4, 357-362.
- MASARYK, R., PETRJANOŠOVÁ, M. 2009. "Je emancipácia väčší problém ako impotencia?" O interpretácii výskumov v oblasti sexuality. In *Kvalitatívni prístup a metódy vo viedach o človeku VIII : Kvalitatívni prístup pro praxi: sborník příspěvků z VIII. československé konference, 19.-20. ledna 2009 v Olomouci*. Eds. Matuš Šucha, Miroslav Charvát, Vladimír Řehan. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 111-119.
- MATHIEU, E. 2010. The Internet and Medical Decision Making: Can It Replace the Role of Health Care Providers? *Medical Decision Making*, 30, 14S-16S.
- McKINSTRY, B. 1992. Paternalism and the doctor-patient relationship in general practice. *British Journal of General Practice*, 42, 340-342.
- NUTBEAM, D. 2008. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67 (12), 2072-2078.
- ORNISH, D., WEIDNER, G., FAIR, W. R., MARLIN, R., PETTENGILL, E. B., RAISIN, C. J., DUNN-EMKE, S., CRUTCHFIELD, L., JACOBS, F. N., BARNARD, R. J., ARONSON, W. J., MCCORMAC, P., MCKNIGHT, D. J., FEIN, J. D., DNISTRAN, A. M., WEINSTEIN, J., NGO, T. H., MENDELL, N. R., CARROLL, P. R. 2005. Intensive Lifestyle Changes May Affect The Progression Of Prostate Cancer. *Journal of Urology*, September 2005, Vol. 174, 1065–1070.
- PAASCHE-ORLOW, M. K. , WOLF, M.S. 2007. The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *Journal of Health Behavior*. 31 (Supplement 1), 19-26.
- PAUKER, S. G. 2010. Medical Decision Making: How Patients Choose. *Medical Decision Making*, 30, 8S-10S.
- PETERS, E., HART, P. S., FRAENKEL, L. 2011. Informing Patients : The Influence of Numeracy, Framing, and Format of Side Effect Information on Risk Perceptions. *Medical Decision Making*, 31, 432-436.

- 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.
- PLICHTOVÁ, J., PETRJÁNOŠOVÁ, M., MOULIN-DOOS, C. 2009. Perché uno stato liberale (non) dovrebbe intervenire a difesa dell'embrione nel caso della diagnosi genetica pre-impianto? *Notizie di Politeia*, 25 (95), 72-85.
- RUDD, R. E. 2007. Health Literacy Skills of U.S. Adults. *American Journal of Health Behavior*, 31(Supplement 1): 8-18.
- SANTANA, S., LAUSEN, B., BUJNOWSKA-FEDAK, M., CHRONAKI, C. E., PROKOSCH, H.-U., WYNN, R. 2011. Informed citizen and empowered citizen in health: results from an European survey. *BMC Family Practice*, 12, 20.
- SIMKHADA, B., PORTER, M. A., van TEIJLINGEN, E. R. 2010. The role of mothers-in-law in antenatal care decision-making in Nepal: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 10: 34.
- ŠRAMOVÁ, B. Hodnotenie zdravia adolescentami = Evaluation of health by adolescents. In: *Kontakt*. Roč. 10, č. 1 (2008), s. 85-89.
- STANTON-ROGERS, W. 2003. *Social Psychology: Experimental and Critical Approaches*. Maidenhead: Open University Press.
- THIRLAWAY, K., UPTON, D. 2009. *The Psychology of Lifestyle: Promoting Healthy Behaviour*. London: Routledge.
- VOLANDES M. A.E, BARRY, M.J., CHANG, Y., PAASCHE-ORLOW, M.K. 2010. Improving decision making at the end of life with video images. *Medical Decision Making*, 30 (1), 29-34.
- WEGWARTH, O., GAISSMAIER, W., GAISSMAIER, G. Deceiving Numbers: Survival Rates and Their Impact on Doctors' Risk Communication. 2011. *Medical Decision Making*, 31, 386-394.
- WHITNEY, S. N., HOLMES-ROVNER, M., BRODY, H., SCHNEIDER, C., MCCULLOUGH, L. B., VOLK, R. J., MCGUIRE, A. L. 2008. Beyond Shared Decision Making: An Expanded Typology of Medical Decisions. *Medical Decision Making*, 28, 699-705.
- YARDLEY, L., MORRISON, L., ANDREOU, P., JOSEPH, J., LITTLE, P. 2010. Understanding reactions to an internet-delivered self-care intervention: accommodating user preferences for information provision. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 10, 52.
- ZIKMUND-FISHER, B. J., COUPER, M. P., SINGER, E., UBEL, P.A., ZINIEL, S., FOWLER, F. J., LEVIN, C. A. 2010. Deficits and

Variations in Patients' Experience with Making 9 Common Medical Decisions: The DECISIONS Survey. *Medical Decision Making*, September/October, 30, 85S-95S.

Abstrakt

Cieľom prehľadovej štúdie je priblížiť rozhodovanie v kontextoch zdravia so zameraním na oblasť manažmentu zdravia. Autori zohľadňujú hlavne otázku, ako sa individuálne psychické pri rozhodovaní v oblasti zdravia prelína so sociálnym, kultúrnym a dokonca aj politickým. Text pojednáva o teóriách aj o konkrétnych výskumoch rozhodovacích procesov a pôsobiacich vplyvov; a to jednak v oblasti zdravia všeobecne a jednak špecificky v oblasti sexuálneho a reprodukčného zdravia. Aj keď sa čiastočne dotýka témy naturalistického rozhodovania profesionálov v oblasti zdravia, ťažisko textu spočíva predovšetkým v otázkach rozhodovania o vlastnom zdraví z pohľadu jednotlivcov. V záverečnej časti sa text zameria na rozhodnutia týkajúce sa zdravia, ktoré ľudia realizujú v dlhodobom kontexte formou voľby životného štýlu. Autori uzatvárajú, že rozhodovanie v tejto oblasti má ďaleko od individualistického a lineárneho procesu, a pre jeho plné pochopenie je potrebný omnoho komplexnejší prístup.

ABSTRACTS

Viera BAČOVÁ

Too many possibilities: Looking for simplicity in complex choice

Abstract

The aim of this chapter is to provide a concise and coherent introduction into the study of complex choice. The first part characterizes complex choice as a decision-making set comprising several alternatives (choices), where each possesses several qualities (characteristics). The focus of choice lies in the assessment of alternatives, which implies the search or acquisition of relevant information and their further processing. This search and processing is very strenuous from the cognitive point of view, thus decision-makers try to reduce their cognitive strain related to decision-making. Moreover, decision-making is related to emotional and social aspects of the decision-maker. These aspects comprise the second part of this chapter. The most attention is paid to the decision-makers' tendency to choose the best alternative, even for the price of considerable cognitive strain, or to be satisfied with a relatively good alternative and reduce the strain. Another personality aspect is the goals which the decision-maker follows in the assessment and decision-making process and which possess not only cognitive, but also emotional and social character. The third and most extensive part of the chapter focuses on the analysis of cognitive aspects of decision-making. These are mainly information acquisition processes for the evaluation of alternatives and information processing. The most important among the processes of information processing are strategies/heuristics that replace normative complex algorithms of rational choice with fast and frugal processes.

Katarína DUDEKOVÁ

Advances in the parameterization of the value and weighing functions within the prospect theory research

Abstract

Even with the publication of the studies of Daniel Kahneman and Amos Tversky, which describe basic ideas of prospect theory and cumulative prospect theory, research on decision-making under conditions of risk and uncertainty did not stop. On the contrary, journals

published after 1992 record the expansion of research, experiments and different views of various parameters of risk decisions which are being described by the prospect theory. The chapter outlines some of the advances in the research of prospect theory and offers an overview of "the most productive" authors who publish studies in the field. Researchers from many disciplines focused on improvements in the parameterization of the value and weighting functions, on testing the size of decision-making parameters, or on finding and testing of alternative forms of the weighting function. The chapter presents different views of the interpretation of the decision-making parameters, preference for one or two parameters in the perception of the weighting function, the comparison of parametric and nonparametric expressions of the value function. An overview of ideas by authors writing about prospect theory has been amplified with the theory that the authors Schmidt, Starmer and Sugden (2008) branded the "third generation of prospect theory". This theory seems to be a more general version of the cumulative prospect theory, which many authors consider to be an important outcome of the researches and collecting evidence, and a new direction in the research of prospect theory.

Eva DROBNÁ

Is it possible to conduct a qualitative investigation of decision-making? The use of verbal protocol analysis method in the research of risky decision-making

Abstract

The method of verbal protocol analysis is a frequently used qualitative research instrument in current cognitive psychology. It is used to acquire data about the mental processes passing through human mind. The aim of this chapter is to reveal the nature of this method, its reliability, validity and, in particular, its importance and relevance to risky decision-making research – one of the most considerable research areas in current psychology and in other sciences on man. The use of this method is based on the assumption that verbal statements, provided by the participant while solving a specific task, account for the structure of cognitive processes in his/her mind. Nevertheless, the experimenter's requirement of verbalizing own thoughts does not change the sequences of cognitive processes. Thus, this so called "thinking aloud" does not lead

to changes in ordinary cognitive processes and allows the study of such a complex phenomenon as human decision-making.

Michal STRÍŽENEC

The role of intuitive thinking in decision making

Abstract

The chapter presents a survey of, dominantly, foreign papers on intuitive thinking. Firstly, new approaches to intuition, which is often a synonym to intuitive thinking, are described. Explanations are very inconsistent; however, their common trait is the participation of unconsciousness, obtaining knowledge without logical deduction. Intuitive thinking is usually defined by its comparison to purposeful thinking (judgment). Recently, researchers have been focusing on the role of this form of thinking in decision-making. There are examples of theories and researches in this field, given as proof in this chapter. Overall, there is a trend to provide a strict scientific understanding of this, especially methodologically, difficult matter.

Hana HARENČÁROVÁ

Conscious and unconscious thinking in complex decision making

Abstract

The chapter presents a survey of current research in the field of conscious and unconscious complex decision-making. Following the introduction of basic concepts the chapter describes The Unconscious Thought Theory formulated by Dutch researchers Ap Dijksterhuis and Loran Nordgren. This theory is based on six principles. It gives an idea of the experiments and their modifications which are relevant in this area. Subsequently, the chapter deals with criticism in the methodological and empirical field and with key turning points in the perception of the issues. The text is based mainly on recent empirical studies and meta-analyses. Dijksterhuis, on the basis of his research, claims that it is better to leave the complex decision-making to the power of the unconscious. The results of his experiments, however, weren't always successfully replicated. In addition to the above-mentioned criticism, this led also to a discussion about other moderators, which enter into the decision-making process.

Michal ŠINSKÝ

Perception of sunk costs in financial decision-making

Abstract

Sunk costs are a special category of company costs and financial theory assumes implicitly that they are ignored when deciding on the future. Experiments and empirical studies point to the violation of this rule, because people tend to include these costs in the decision-making process. In the context of capital budgeting, the sunk cost effect occurs in two ways:

a) decision maker continues with the unprofitable project by non-ignoring the sunk costs in order to cover previous loss with potential benefits of the project,

b) decision maker does not continue the implementation of the profitable project because s/he involves sunk costs into the decisions that distort the perception of relevant project expenditures.

The first demonstration of the sunk cost effect is called escalation of commitment in unprofitable projects and the second demonstration is called de-escalation of commitment.

In experimental setting we tested de-escalation of commitment on a sample of 80 undergraduate students of finances. Our findings confirmed the sunk cost effect. Participants refused to continue financing economically profitable projects. Surprisingly, their decisions were not influenced by the request to justify each of their four decisions with written calculations and explanations.

Róbert HANÁK

Influence of the selection method on the level of agreement among experts

Abstract

We investigated how expert selection methods (method of experience – number of years in field, method of experience – number of finished hiring processes, CWS index method) influence expert level of agreement, measured by average correlation in all quartiles. Respondents were professional personal managers (n = 22), five of them were males. Different selection methods applied to one group of human resources managers – experts produced a partially different ranking order of these experts. Thus, the level of agreement in all quartiles was different for each method applied, but the difference was not statistically significant.

Among the three investigated selection methods the highest level of average agreement in the top quartile was reached by the CWS index method. We can conclude that expert disagreement could be downsized by applying more appropriate selection methods and the CWS index method achieved the best results in human resources management.

Radomír MASARYK, Magda PETRJANOŠOVÁ

Decision-making in the context of health

Abstract

The aim of this survey is to present decision-making in the context of health with focus on health management. The authors study especially how the individual mental in decision-making concerning health permeates the social, cultural and even political. The text discusses theories and researches of decision-making processes and active influences; in health in general, and specifically in the sexual and reproductive health. Despite partially touching the naturalistic decision-making of healthcare professionals, the focus of the text lies in making decisions concerning our own health from an individual's point of view. The conclusive part of the chapter focuses on decisions concerning health that people realize in the long-term context by their choice of lifestyle. Authors conclude that decision-making in the field of human health is far removed from the individualistic and linear process, and that a much more complex approach is necessary for its full understanding.

NÁZOV: Rozhodovanie a usudzovanie III: Aspekty, javy, aplikácie.

EDITORKA: Prof. PhDr. Viera Bačová, DrSc.

AUTORI: Prof. PhDr. Viera Bačová, DrSc.
Mgr. Eva Drobná
Mgr. Katarína Dudeková
Ing. Mgr. Róbert Hanák, PhD.
Mgr. Hana Harenčárová
PhDr. Radomír Masaryk, PhD.
Mgr. Magda Petrjánošová, PhD.
PhDr. Michal Stríženec, DrSc.
Ing. Michal Šinský, PhD.,

RECENZENTI: Ing. Vladimír Baláž, PhD., DrSc.
Mgr. Jitka Gurňáková, PhD.
Doc. Mgr. Peter Halama, PhD.
Mgr. Barbara Lášticová, PhD.
PhDr. Ivan Sarmány-Schuller, CSc.
PhDr. Michal Stríženec, DrSc.

TECHNICKÁ
SPOLUPRÁCA: Mgr. Hana Harenčárová

OBÁLKA: Fotografia na obálke voľne dostupná na:
http://www.exportjamaica.org/start/index.php?option=com_k2&view=item&id=66:where-to-register&Itemid=104

JAZYKOVÁ
KOREKTÚRA: Publikácia neprešla jazykovou korektúrou

VYDAVATEL: Ústav experimentálnej psychológie SAV

TLAČ: Formát

ROK VYDANIA: 2012

VYDANIE: prvé

POČET STRÁN: 262