

Finančné rozhodovanie v podmienkach obmedzenej racionality: eskalácia angažovanosti v stratových projektoch¹

Peter MARKOVIČ – Michal ŠINSKÝ* – Peter ŠINSKÝ**

Financial Decision-Making with Implementation of Bounded Rationality Assumption: Escalation of Commitment in Losing Projects

Abstract

Financial decision-making is characterized by seeking the optimal solution, exploiting the available resources and utility maximizing under assumption of rational decision-making. Decision-making under uncertainty implicitly requires the acceptance of risk of states of the worlds and the acceptance of possible consequences of risk alternatives. On the contrary there are lot of empirical examples of managers' propensity to the incorporation of irrelevant factors to the decision making process. Irrelevant factors are based on internal feeling of managers, elimination of regret with the aim to hide individual failure of managers and admitting mistakes of responsible managers. Conducted economic experiment focused on the escalation of commitment in losing projects.

Keywords: *escalation of commitment in losing projects, financial decision-making, investment project, cognitive dissonance, prospect theory, sunk costs*

JEL Classification: C91, D81, G31

Úvod

Ekonomické subjekty pôsobiace v trhovej ekonomike konajú vo vlastnom najlepšom záujme a pri naplňaní cieľov a zámerov sa snažia o maximalizáciu prospechu (napr. užitočnosti, bohatstva akcionárov a pod.). Prijímanie rozhodnutí

* Peter MARKOVIČ – Michal ŠINSKÝ, Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu, Katedra podnikových financií, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava 5; e-mail: markovic@euba.sk; michal.sinsky@gmail.com

** Peter ŠINSKÝ, Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu Katedra manažmentu, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava 5; e-mail: sinsky@euba.sk

¹ Príspevok je výstupom riešenia projektu VEGA č. 1/0276/08 *Moderné prístupy v manažmente finančného rizika podnikov pri uplatnení princípov behaviorálnych financií.*

smerujúcich k sformovaniu finálnych stavov subjekty uskutočňujú zahrnutím všetkých známych premenných do procesu rozhodovania, vychádzajúc z komplikovaných vzťahov a väzieb, ktoré ich nútia správať sa racionálne. Proces rozhodovania je napriek tomu prísne individualistický, hľadiaci na záujmy subjektu, resp. zastupovaných subjektov, ktorých preferencie sú konzistentne usporiadané a zodpovedajú predpokladu tranzitívnosti. Vnútorne psychické rozpoloženie nositeľov rozhodnutí, ich emócie a city či príslušnosť k sociálnej skupine sa zdajú byť nepodstatné.

Finančné rozhodovanie a formulácia finančnej stratégie implicitne vyžadujú dodržiavanie podmienok racionálneho konania. Neoddeliteľnou súčasťou finančného rozhodovania je proces ekonomického hodnotenia a preferencie investičných projektov, primárne sledujúci maximalizáciu čistej súčasnej hodnoty investičného projektu ako unifikovaného a teoreticky akceptovaného cieľa vlastníkov a manažérov podniku. Proces ekonomického hodnotenia investičných projektov je determinovaný celým radom skutočností: od kvantifikácie kľúčových premenných v podobe kladných peňažných tokov, kapitálových výdavkov a sadzby diskontného faktora, až po fundamentálnu podmienku v podobe ignorovania tzv. utopených nákladov (*sunk costs*). Článok si kladie za cieľ v experimentálnych podmienkach otestovať dodržiavanie predpokladu ignorovania utopených nákladov vo finančnom rozhodovaní a identifikovať ďalšie determinanty spôsobujúce prijímanie neoptimálnych riešení v podobe pokračovania v realizácii stratových projektov.

1. Percepcia utopených nákladov a eskalácia angažovanosti v stratových projektoch

Finančné rozhodovania implicitne predpokladá ignorovanie utopených nákladov, pretože minulé (historické) náklady sú nákladmi už vynaloženými, a preto sú mimo záberu aktuálneho rozhodovania.² V procese finančného rozhodovania sú dôležité výlučne náklady prírastkové (*incremental costs*), pretože racionálne finančné rozhodovanie musí byť založené výlučne na budúcich potenciálnych konzekvenciách (napr. na báze budúcich nákladov a výnosov), a nie na minulom vývoji. Z tohto dôvodu považujeme koncept utopených nákladov za normatívny predpoklad³ finančného rozhodovania.

² *Utopené náklady* nemajú alternatívne rozhodnutie a ich ignorovanie už v 50. rokoch minulého storočia pokladal Richard Bellman (1957) za nevyhnutný predpoklad procesu optimalizácie.

³ Kolektív autorov (Larrick, Nisbett a Morgan, 1993) pravidlo pomenoval *cost-benefit rule* a experimentálne zisťoval používanie pravidla v rozhodovaní. Autori dospeli k záveru, že pravidlo je konštrukciou, normatívnym pravidlom a jeho používanie sa odlišuje v závislosti od trojice faktorov, ktorými sú: efektívnosť, akou dosahujeme požadované životné ciele, inteligencia a používanie ekonomických pravidiel v skutočnom rozhodovaní.

Z deskriptívneho zorného uhla vykazuje koncept utopených nákladov vážne nedostatky. Stotožnením normatívnosti a deskriptívnosti negujeme protichodné empirické a experimentálne zistenia o prijímaní neoptimálnych rozhodnutí ekonomickými subjektmi.⁴ V literatúre fenomén zapracúvania utopených nákladov do finančného rozhodovania dostal pomenovanie *efekt utopených nákladov* ako vysvetlenie prijímania rozhodnutí o budúcnosti čiastočne na báze minulých, nezvratných rozhodnutí. Podľa nášho názoru je používanie pomenovania v takejto podobe nesprávne a zavádzajúce. Utopené náklady sú teoretickou kategóriou mikroekonómie a finančnej teórie. Konanie ekonomických subjektov v podobe nerešpektovania podstaty utopených nákladov je „nesprávna percepcia utopených nákladov,“ a nie efekt utopených nákladov, ako sa používa v literatúre. V článku z tohto dôvodu aplikujeme termín *nesprávna percepcia utopených nákladov*, aj keď pripúšťame jazykovú nejednotnosť v literárnych prameňoch.

Nesprávna percepcia utopených nákladov (*sunk cost effect*) je tendencia ekonomických subjektov zakladať rozhodnutia o budúcnosti na základe rozhodnutí z minulosti prikladaním dôležitosti historickým nákladom. Viacerí autori považujú nesprávnu percepciu utopených nákladov za spúšťač eskalácie angažovanosti v stratových projektoch (*escalation of commitment in losing projects*), skrátene používané ako *eskalácia angažovanosti* (*escalation of commitment*). Meir Statman a David Caldwell (1987) v tejto súvislosti zdôrazňujú dvojitú angažovanosti. Prvá tvár motivuje zamestnancov konať v prospech podniku a prekonať zložité situácie. Druhá tvár je „odvrátenou“ tvárou angažovanosti, vyúsťujúcou až do jej eskalácie. Klasickým prejavom eskalácie angažovanosti je protežovanie a zdôrazňovanie navrhnutých projektov pri absencii objektívneho posúdenia relevantných faktorov (napr. očakávané peňažné toky a kapitálové výdavky). Takéto konanie sa často vo finančnom rozhodovaní prejavuje pokračovaním realizácie stratových projektov. Literatúra obsahuje viacero charakteristík termínu eskalácia angažovanosti. Barry M. Staw charakterizoval termín opisným spôsobom: „*knee deep in the big muddy*“ (Staw, 1976). Psychológ Richard Thaler (1980) používa tradičné pomenovanie: „*the sunk cost effect*“ a Daniel Kahneman a Amos Tversky (1984) používali termín „*the dead loss effect*“. Konkrétnejšie vymedzenie nachádzame v článku dvojice autorov (Staw a Ross, 1987), kde eskaláciu angažovanosti charakterizovali ako „vyhadzovanie“ peňazí na zlé [projekty], alebo zotrúvanie za ekonomicky racionálnym bodom. Spoločnou črtou uvedených definícií a charakteristík je mýňanie peňazí na neproduktívne a nerentabilné investičné projekty. Tendencia „vyhadzovanie dobrých

⁴ Napríklad autori (Aronson a Mills, 1959 alebo Gerard a Mathewson, 1966) došli k rovnakému záveru pri svojich experimentoch, že ak niečo získame po veľkom úsilí, máme to aj radšej.

peňazí na zlé projekty“ je v priamom rozpore s dikciou tradičného prístupu ukončovania projektov v kapitálovom rozpočtovaní, opierajúca sa o výsledky metódy čistej súčasnej hodnoty.

2. Teoretické vymedzenie eskalácie angažovanosti v stratových projektoch

Eskalácie angažovanosti v stratových projektoch sa vysvetľuje rôznymi teoretickými prístupmi. Prvá skupina teórií (napr. Thaler, 1980; Arkes a Blummer, 1985; Brockner, 1992) sa pri vysvetľovaní eskalácie angažovanosti opiera o vybrané koncepcie psychológie. Vzniká tak

a) *Teória vyhlíadok* (Tversky a Kahneman, 1992) – špecifický tvar hodnotovej funkcie teórie vyhlíadok vysvetľuje nesprávnu percepciu utopených nákladov a tendenciu k eskalácii angažovanosti (Thaler, 1980; Harwood, Pate a Schneider, 1991; Whyte, 1993). Vykázaná strata z projektu sa v konfrontácii s referenčným bodom uloží do mentálneho účtu *strata* a v nasledujúcich krokoch rozhodovania zostáva mentálny účet otvorený. Zatriedenie výstupu do zápornej oblasti zapríčini, podľa teórie vyhlíadok, konanie v podobe vyhľadávania rizika (konvexný tvar funkcie) a v dôsledku toho pokračovanie realizácie stratového projektu.

b) *Teória ľútosti* (Bell, 1982; Loomes a Sugden, 1982; Zeelenberg a Beattie, 1997) – subjekt rozhodovania pociťuje ľútosť v situácii, ak výsledok predchádzajúceho rozhodnutia nie je priaznivý, a súčasne si uvedomuje, že na dosiahnutie lepšieho výsledku mohol konať inak (Zeelenberg, 1999; Zeelenberg a Pieters, 2004). Teória ľútosti konfrontuje očakávanú ľútosť zotrvania v stratovom investičnom projekte s očakávanou ľútosťou (averzia voči ľútosti) zrušenia stratového projektu. Vzhľadom na deklarovанú snahu minimalizácie ľútosti sa pokračuje v realizácii stratového projektu aj napriek nepriaznivým budúcim konzekvenciám.

c) *Teória ospravedlňovania vlastného konania spojenú s kognitívnou disonanciou* (Festinger, 1957) – táto teória aplikuje koncept kognitívnej disonancie. Myšlienka kognitívnej disonancie vyplýva z existencie *konsonancie kognícií* (informácie sú vo vzájomnom súlade) a *disonancie kognícií* (informácie nie sú vo vzájomnom súlade) o okolitých javoch alebo o sebe samom. Súlad nastáva v prípade, „ak kognitívne informácie, ktoré človek má o nejakej pre neho dôležitej veci, sú v súlade, alebo ak informácia o objekte a informácia o vlastnom správaní voči nemu sú v súlade“ (Oravcová, 2005, s. 30). V prípade, že kognitívne informácie, ktoré má človek k dispozícii, nie sú v súlade, vzniká kognitívna disonancia. Utopené náklady nie sú podľa tejto teórie vnímané ako strata

v otvorenom mentálnom účte, ale vnímajú sa ako priamy prejav nesprávneho rozhodnutia, ktorý sa snažíme v ďalších krokoch odstrániť a tým redukovať vzniknutú disonanciu. Aktivity smerujúce k redukcii kognitívnej disonancie môžu viesť k nelogickému a iracionálnemu správaniu (Aronson, 1972). Teória tvrdí, že nemáme radi pocit prijímania rozhodnutí priamo či nepriamo popierajúcich naše predchádzajúce názory a rozhodnutia. Subjekty rozhodovania majú tendenciu vykazovať silnú potrebu prezentácie presnosti a správnosti minulých rozhodnutí, s cieľom dokázať vysokú úroveň racionality vlastného správania. Joel Brockner (1992) považuje existenciu negatívnej spätnej väzby o výstupoch počiatočnej alokácie zdrojov za prvý faktor a vysokú potrebu potvrdenia správnosti počiatočnej alokácie zdrojov za druhý faktor spôsobujúci vyššiu náchylnosť na ospravedlňovanie vlastného konania. Hlbšiu analýzu uskutočnili Barry Staw a Jerry Ross (1978). Experimentmi (experimentálnymi štúdiami) a empirickými štúdiami identifikovali spolu päť determinantov zosilňujúcich efekt potvrdzovania vlastného konania. Prvým determinantom je očividná zodpovednosť subjektu za negatívne dôsledky (*visible responsibility for negative consequences*) prijatých rozhodnutí. Experimentálna štúdia (Staw, 1976) na vzorke 239 študentov potvrdila vplyv determinantu na eskaláciu angažovanosti. Autor experimentálne testoval rozdielnosť výšky investície participantov v dvojfázovom procese finančného rozhodovania pri variácii faktora angažovanosti. Participant, ktorí prvotné rozhodnutie „zdedili“ po svojom predchodcovi, vynakladali podstatne nižšiu peňažnú sumu na investičný projekt v porovnaní so subjektmi osobne sa angažujúcimi vo výbere projektu. V ďalšom experimente autori Staw a Ross (1978) testovali charakter dôvodovej správy o neúspechu zvoleného projektu. Jedna skupina participantov dostala dôvodovú správu s faktormi neúspechu exogénneho charakteru (makroekonomické príčiny zlyhania projektu) a druhá skupina participantov dostala dôvodovú správu s faktormi endogénneho charakteru (zlyhanie samotného manažéra). V druhom kole rozhodovania boli participantí postavení pred rozhodnutie určiť výšku dodatočných peňažných prostriedkov na projekt, o ktorom získali informácie. Skupina s dôvodovou správou obsahujúcou exogénne faktory investovala podstatne menej v porovnaní so skupinou s faktormi endogénneho charakteru (Staw a Ross, 1978, s. 54). Druhým determinantom je verejné obhajovanie postupu krokov vedúcich k strate (*public advocacy of a losing course of action*), ktoré spôsobuje, že odmietame verejne pripustiť predchádzajúcu chybu, napriek jasnému signálu prehry. Existencia vedľajších stávk (*side bets*) je tretím determinantom posilňujúcim eskaláciu angažovanosti. Politická citlivosť (*political vulnerability*) je determinant, ktorý môže výrazným spôsobom prispieť k eskalácii angažovanosti, napríklad v dôsledku politickej dôležitosti alebo financovania z verejného rozpočtu (Staw a Ross, 1989).

Druhá skupina teórií nachádza ťažisko vysvetľovania fenoménu v sociálnych faktoroch v podobe pracovného postavenia manažéra zodpovedného za investičný projekt, stability pracovného miesta manažéra a podpory manažéra zo strany nadriadených. V prvom experimente Fox a Staw (1979) najskôr uskutočnili experimentálnu kontrolu nad istotou pracovnej pozície zodpovedného manažéra z úrovne nízkej neistoty (permanentne obsadený post v podniku) na úroveň vysokej neistoty (dočasné postavenie v podniku), a následne aj nad názormi vedenia podniku na predložený projekt z pozície kladnej reakcie bez pripomienok, po zápornú reakcie s pripomienkami. Spoločnou vlastnosťou všetkých variantov experimentu bolo konečné schválenie navrhutej investície. Modifikácie boli v podmienkach, za ktorých boli návrhy prijaté (v podobe okamžitého prijatia projektu, resp. prijatia projektu po pripomienkovaní). Výsledky dokázali v experimentálnych podmienkach vplyv sledovaných sociálnych faktorov na eskaláciu angažovanosti. Participanti s vysokým stupňom pracovnej neistoty a prvotnou zápornou reakciou vedenia podniku na predložený projekt mali tendenciu pridať významne vyššiu peňažnú sumu na nimi zvolený projekt v druhom kole rozhodovania v porovnaní s druhou kombináciou. Odlišný testovací záber zvolil kolektív autorov (Brockner, Rubin a Lang, 1981) na vzorke 92 študentov. Konštatovali, že faktor sociálnej úzkosti (*social anxiety*) má výrazný vplyv na rozhodovanie o alokovaní peňažných prostriedkov. Vplyv podnikovej kultúry na eskaláciu angažovanosti konštatovala dvojica autorov Staw a Ross (1987) zistením, že vyššia miera eskalácie existuje v prostredí, ktoré nie je naklonené prijať (pochopiť) nesprávne minulé rozhodnutia, a v prostredí, v ktorom sa uprednostňuje konzistentné konanie pred inovatívnosťou.

3. Ekonomický experiment: podmienky experimentu a formulácia hypotéz

Skúmanie percepcie utopených nákladov a eskaláciu angažovanosti v stratových projektoch sa realizovalo ekonomickým experimentom na vzorke 358 študentov Fakulty podnikového manažmentu a Fakulty hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave, uskutočneným vo dvoch oddelených časových úsekoch s náhodným spôsobom rozdeľovania dotazníkov. Participanti experimentu boli študentmi najvyšších ročníkov štúdia, a to splnením predpokladu absolvovania viacerých finančných predmetov a dispozíciou poznatkov umožňujúcich správne pochopenie podstaty problému. Ženy tvorili 67,6 % vzorky, čo vyjadruje približný podiel žien na celkovom počte študentov denného štúdia na uvedených fakultách. Na vzorke sa takmer v 21 % podieľali študenti, ktorí majú viac ako šesťmesačné pracovné skúsenosti v predmete svojho štúdia.

Myšlienka ekonomického experimentu primárne vychádza z realizovaných experimentov popísaných v predchádzajúcej časti. Naším cieľom bolo testovanie rozdielnych kombinácií vplyvov vybraných faktorov na rozhodovanie o ukončení stratového investičného projektu, a zároveň priame testovanie vplyvu psychologického fenoménu *nadmerná sebadôvera* na zvolené finančné rozhodovanie. Podstata experimentu vychádzala zo situácie v hypotetickej spoločnosti *Bermack Corp.*, pôsobiacej v oceľiarskom priemysle na viacerých trhoch. Naliehavou otázkou spoločnosti bola potreba expanzie na ďalšie trhy vzhľadom na rastúci konkurenčný boj. Spoločnosť navrhla dve vzájomne sa vylučujúce možnosti expanzie podniku vyjadrujúce odlišné rizikové postoje: trh *A* a trh *B*. Trh *A* predstavoval veľký potenciál pre spoločnosť, avšak aj adekvátne riziko neúspechu. Trh *B* predstavoval nižší potenciál pre spoločnosť, ale aj nižšie riziko neúspechu. Varianty sa vzájomne v prvom kole odlišovali v jednom bode: zastávaná pozícia v spoločnosti. Časť participantov zastávala významnú pozíciu CFO (finančný manažér) a časť participantov zastávala pozíciu konzultanta. Participantí v pozícii konzultantov nemali v prvom kole možnosť výberu trhu a zvolili trh *A*. Spoločným základom všetkých variantov druhého kola bol neúspech expanzie spoločnosti podporená investíciou v sume 10 mil. eur (kapitálové výdavky). Varianty sa v druhom kole ďalej vzájomne odlišovali v týchto bodoch: obsah dôvodovej správy neúspechu (dôvod neúspechu expanzie spoločnosti) a konečná úloha participanta (suma/rozhodnutie/odporúčanie). So zohľadnením týchto podmienok boli sformulované hypotézy a zároveň obsah experimentov (tab. 1).

T a b u ľ k a 1

Prehľad testovaných hypotéz

Označenie hypotézy	Obsah hypotézy
Hypotéza 1	Participantí zastávajúci v spoločnosti funkciu CFO pridelujú v druhom kole rozhodovania dodatočnú sumu na investovanie podstatne vyššiu ako 2 mil. eur.
Hypotéza 2	Participantí zastávajúci v spoločnosti funkciu CFO preferujú pokračovanie realizácie stratového projektu.
Hypotéza 3	Participantí zastávajúci v spoločnosti pozíciu konzultanta preferujú pokračovanie realizácie stratového projektu prostredníctvom odporúčania.
Hypotéza 4	Dvojica štatistických znakov: pohlavie a pracovná skúsenosť, významne neovplyvňuje odpovede participantov.
Hypotéza 5	Participantí zastávajúci v spoločnosti funkciu CFO poskytujú značne odlišnú priemernú sumu na investovanie v druhom kole rozhodovania v závislosti od dôvodov neúspechu.
Hypotéza 6	Participantí vykazujú odlišné voľby vzhľadom na pozíciu v spoločnosti a obsahu dôvodovej správy neúspechu.
Hypotéza 7	Participantí zastávajúci v spoločnosti pozíciu CFO, ktorí si v prvom kole rozhodovania zvolili na expanziu trh <i>A</i> (vyššie riziko), priradovali v druhom kole rozhodovania priemerne vyššiu sumu na investovanie pri dôvodovej správe obsahujúcej interné faktory než faktory externé.
Hypotéza 8	Participantí s vyššou nadmernou sebadôverou priradovali v druhom kole rozhodovania významne vyššiu sumu na investovanie v porovnaní s participantmi s nižšou nadmernou sebadôverou.

Prameň: Vlastné spracovanie.

4. Výsledky ekonomického experimentu

Pri vyhodnocovaní ekonomického experimentu došlo k využitiu dvoch základných štatistických vyhodnocovacích metód – *parametrický test* (napr. T-test pri testovaní zhody dvoch stredných hodnôt, Z-test pri testovaní zhody dvoch podielov) a *neparametrický test* (Mannov-Whitneyho U-test, napr. pri testovaní zhody dvoch stredných hodnôt v malých vzorkách).

Hypotéza 1

Skupina participantov zastávajúcich v spoločnosti pozíciu CFO (N = 115) mala po získaní informácie o neúspechu investície (expanzie) možnosť použiť dodatočnú sumu na investovanie v rozsahu 4 mil. eur (0 – 4 mil. eur).⁵ Preinvestovaný kapitál vo výške 10 mil. eur predstavuje utopený náklad a môže byť spúšťačom eskalácie angažovanosti. Participant sa rozhodli podporiť stratový projekt priemerne sumou 2,4 mil. eur (smerodajná odchýlka = 1,05). S pravdepodobnosťou 99 % je priemerná hodnota dodatočnej investície v intervale: $2,14 < \mu_{\Sigma}^{CFO} < 2,65$; z toho vyplýva, že nemáme dôvod odmietnuť hypotézu, že participant pokračovali v podpore stratového projektu a finančne projekt podporili v priemere viac ako 2 mil. eur.

Hypotéza 2

Skupina participantov zastávajúcich v spoločnosti pozíciu CFO (N = 120) mala po získaní informácie o neúspechu investície (expanzie) odlišnú formu rozhodovania v porovnaní s prechádzajúcou skupinou z experimentu A. Rozhodovali sa medzi dvoma vzájomne sa vylučujúcimi alternatívami budúcnosti projektu. Prvá možnosť (A) predstavovala ukončenie projektu a druhá možnosť (B) predstavovala pokračovanie projektu so stanoveným pravdepodobnostným scenárom vývoja. Možnosť A zvolilo spolu 74 subjektov (61,6 %) a možnosť B spolu 46 subjektov (38,33 %). Na hladine významnosti $\alpha = 0,01$ sme neodmietli hypotézu o zhode podielu výberu možnosti B s konštantou 0,5 ($Z = -2,56$; $p = 0,0106$), ale nemôžeme jednoznačne podporiť nastolenú hypotézu. Výsledky odpovedí participantov spĺňajú vo väčšej miere charakter nejednoznačnosti ako preferovania pokračovania projektu.

Hypotéza 3

Skupina participantov zastávajúcich v spoločnosti pozíciu konzultanta (N = 99) mala odlišnú úlohu, pretože iba odporúčali zodpovednému finančnému manažérovi

⁵ Nevyužitá peňažná suma by zostala v spoločnosti na realizáciu iných, menej významných projektov, ktoré CFO priamo neriadi.

jednu z dvoch možností. Výsledky odporúčani preukázali nejednoznačnosť: 50 participantov (50,5 %) odporučilo možnosť *A* a 49 participantov odporučilo možnosť *B* (49,5 %). Hypotézu o pokračovaní stratového projektu nemôžeme prijať. Pozícia konzultanta síce priniesla vyššiu percentuálnu mieru pokračovania stratového projektu, ale rozdiel v porovnaní s pozíciou CFO nebol významný ($Z = -1,66$; $p = 0,0969$).

Hypotéza 4

Štatistický znak *pohlavie* významne neovplyvňuje priemernú výšku investovaného kapitálu na hladine významnosti $\alpha = 0,01$ ($t = 0,8278$; $p = 0,4094$). Štatistický znak *pracovná skúsenosť* jasne ovplyvňuje priemernú výšku investovaného kapitálu. V konfrontácii participantov bez pracovných skúseností ($N = 73$) a participantov s pracovnými skúsenosťami vo výške 12 mesiacov a viac ($N = 21$) sme na hladine významnosti $\alpha = 0,01$ odmietli hypotézu o rovnosti mediánových hodnôt ($U = 467$; $p = 0,0065$). Štatistický znak *pracovná skúsenosť* v tomto prípade významne ovplyvnil priemernú investovanú sumu z druhého kola rozhodovania v smere vyššej miery investovania zo strany skúsenejších participantov.

Hypotéza 5

Participantí zastávajúci v spoločnosti pozíciu CFO ($N = 115$) dostali v druhom kole rozhodovania rovnaký záver v podobe neúspechu zahraničnej expanzie spoločnosti, ale s rozdielnou dôvodovou správou neúspechu. Prvá skupina ($N = 58$) dostala správu obsahujúcu predovšetkým faktory neúspechu externého charakteru: pokles výkonnosti ekonomiky a nepriaznivá hospodárska situácia na trhu. Druhá skupina ($N = 57$) dostala správu obsahujúcu predovšetkým faktory neúspechu interného charakteru: séria nesprávnych rozhodnutí manažéra. Priemerná investovaná suma v druhom kole rozhodovania bola pre prvú skupinu vo výške 2,32 a pre druhú skupinu vo výške 2,48. Na hladine významnosti $\alpha = 0,01$ sme nemali dôvod odmietnuť hypotézu o rovnosti stredných hodnôt ($t = -0,816$; $p = 0,416$). Rozdielnosť obsahu dôvodovej správy nemala zásadný vplyv na výšku investície v druhom kole experimentu.

Hypotéza 6

Hypotézou sme testovali, či existuje, alebo neexistuje spojitosť medzi zastávanou pozíciou v spoločnosti a rozhodnutím z druhého kola rozhodovania pre obidve dôvodové správy neúspechu zahraničnej expanzie. V prípade faktorov externého charakteru bol výber možnosti *B* (pokračovanie) v skupine CFO vo výške 38,3 % a u participantov zastávajúcich pozíciu konzultanta vo výške 42,85 %. Rozdiel podielov nie je na hladine významnosti $\alpha = 0,05$ štatisticky významný

($p = 0,6320$). V prípade faktorov interného charakteru bol výber možnosti *B* v skupine CFO vo výške 38,3 % a u participantov zastávajúcich pozíciu konzultanta vo výške 66 %. Rozdiel podielov je na hladine významnosti $\alpha = 0,05$ štatisticky významný ($p = 0,0042$). Funkcia participanta mala vplyv na rozhodovanie iba pri dôvodovej správe obsahujúcej interné faktory neúspechu. Konzultanti vo väčšej miere uprednostňovali pokračovanie projektu v porovnaní so skupinou CFO.

Hypotéza 7

Aký vplyv má osobná angažovanosť manažéra vo výbere trhu zahraničnej expanzie na druhé kolo rozhodovania? Podľa teórií o eskalácii angažovanosti by manažér s kompetenciou výberu trhu mal vlastné rozhodnutie obhajovať vo vyššej miere v prípade trhu *A*, pretože prináša vyššie riziko. Po získaní dôvodovej správy neúspechu by potom manažér s internými faktormi neúspechu mal investovať výrazne viac ako manažér, ktorý si vybral v prvom kole rozhodovania trh *B*. Hypotéza bola potvrdená na hladine významnosti $\alpha = 0,05$ ($U = 261$; $p = 0,0229$). Participantí zastávajúci pozíciu CFO, ktorí si v prvom kole rozhodovania zvolili trh *A*, investovali oveľa viac v porovnaní s manažérmi, ktorí si vybrali trh *B* pre interné faktory neúspechu.

Hypotéza 8

Psychologický fenomén *nadmerná sebadôvera*⁶ by sa mal prejavovať aj v experimente. Participantí s vyššou nadmernou sebadôverou⁷ ($N = 95$) a participantí s nižšou nadmernou sebadôverou ($N = 19$) investovali rozdielne. Na hladine významnosti $\alpha = 0,05$ sme odmietli hypotézu o rovnosti mediánových hodnôt dvoch skupín participantov ($U = 590,5$; $p = 0,01768$). Participantí s vyššou nadmernou sebadôverou investovali výrazne viac v porovnaní s participantmi s nižšou nadmernou sebadôverou.

Ekonomický experiment zameraný na eskaláciu angažovanosti v stratových projektoch a percepciu utopených nákladov potvrdil v nastolených hypotézach dvojicu teoretických koncepcií. Vynaložené kapitálové výdavky na investičný

⁶ Psychologický fenomén (kognitívny sklon) *nadmerná sebadôvera* (*overconfidence*) má tri základné prejavy (Glaser a Weber, 2007): chybná (nedostatočná) kalibrácia presvedčení, príliš úzko stanovované odhady a efekt lepšieho ako priemer. Širšou súčasťou experimentu bolo aj skúmanie posledného prejavu nadmernej sebadôvery efektu lepšieho ako priemer. Tento prejav nadmernej sebadôvery tvrdí, že vlastné schopnosti a vedomosti považujeme za nadpriemerné. Ola Svenson (1981) konštatoval, že 82 % opýtaných vodičov motorových vozidiel odpovedalo na otázku ohľadom bezpečnosti ich jazdy suverénne: nadpriemerná a zaradili sa k hornej 30 % skupine vodičov. K podobným záverom dospeli aj iní autori (napr. Alicke, 1985; Larrick, Burson a Soll, 2007; Glaser a Weber, 2007). Na bližšiu analýzu výsledkov nadmernej sebadôvery experimentu odporúčame prácu Šinský (2009). V tomto bode preberáme iba výslednú hodnotu.

⁷ Výsledky odpovedí participantov sme transformovali na ukazovateľ nadmernej sebadôvery (bližšie Šinský, 2009).

projekt zahraničnej expanzie považovali participanti v druhom kole rozhodovania za relevantnú informáciu a investovali viac ako polovicu dodatočných (nepovinne alokovateľných) peňažných prostriedkov do stratového investičného projektu, aj keď mali možnosť ponechať peňažné prostriedky na iné projekty. Participanti nepovažovali výdavky za utopený náklad (Thaler, 1980; Arkes a Blummer, 1985; Shefrin, 2007). Varianty experimentu s budúcim pravdepodobnostným vývojom investičného projektu vykazovali charakter nejednoznačnosti. Výsledky pre dvojicu možností (*A* a *B*) boli buď vyrovnané, alebo možnosť ukončenia projektu mierne prevažovala. Napriek vyrovnanému pomeru treba mať na pamäti, že veľká časť participantov uprednostnila zjavne nevýhodnú alternatívu pokračovanie projektu. V konfrontácii odpovedí dvoch skupín participantov s rozdielnou pozíciou v spoločnosti sa nepotvrdil predpoklad už realizovaného experimentu (Staw, 1976) a participanti s nižšou funkčnou zodpovednosťou v spoločnosti (pozícia konzultanta) sa v odpovediach neodlišovali od participantov s vyššou funkčnou zodpovednosťou (pozícia CFO). V prípade štatistického znaku *pracovná skúsenosť* výsledky potvrdili nastolený predpoklad. S rastom výšky pracovných skúseností participantov významne rástla aj suma na dodatočné investovanie z priemernej sumy 2,31 na 3,05. Výsledok čiastočne narúša predstavu, že pracovná skúsenosť eliminuje v rozhodovaní negatívne pôsobenie psychologických fenoménov (kognitívne a emočné sklony). Vplyv obsahu dôvodovej správy na výšku dodatočnej investície nebol v takej miere významný ako sa pôvodne predpokladalo na báze už realizovaných experimentov (Staw a Ross, 1978). Obsah dôvodovej správy v podobe externých a interných faktorov neúspechu nespôsobil pridelovanie podstatne odlišných súm na investovanie. V konfrontácii obsahu príslušnej dôvodovej správy a pozície zastávanej participantom sme konštatovali významný rozdiel iba v prípade interných faktorov neúspechu, a aj to mierne prekvapujúco pre skupinu konzultantov. Výsledky prvotne indikujú rozpor s teóriou ľútosti (Bell, 1982; Loomes a Sugden, 1982), ale komparáciou obsahov jednotlivých variantov rozpor nepotvrdzujeme, pretože konzultanti nemali v prvom kole rozhodovania možnosť výberu trhu na investovanie. Z tohto dôvodu nemôžeme odmietnuť teóriu ľútosti ako vysvetlenie eskalácie angažovanosti v stratových projektoch. Rovnako sme experimentálne potvrdili opodstatnenosť koncepcie ospravedlňovania vlastného konania (Brockner, 1992). Participanti mali možnosť (mali za úlohu) zvoliť si v prvom kole rozhodovania trh na investovanie. Voľbou trhu *A* uprednostnili vyšší potenciál, a zároveň vyššie riziko neúspechu, zatiaľ čo voľbou trhu *B* uprednostnili konzervatívnejšie investovanie. V prípade neúspechu determinovaného internými faktormi sa nastolila disonancia medzi dvoma kogníciami. Na jednej strane vystupoval neúspech ako priamy dôsledok nesprávneho rozhodnutia manažéra a na druhej

strane vystupovala skutočnosť, že samotný manažér si zvolil investičnú možnosť. Vznikol konflikt, ktorý sa v dikcii kognitívnej disonancie snažíme eliminovať a dať kognícii do súladu (dosiahnuť konsonanciu). Eliminácia disonancie sa ale neuskutočňuje zastavením financovania stratového projektu, pretože projekt si manažéri sami zvolili a neuspel v dôsledku ich vlastných rozhodnutí. Participanti redukovali disonanciu vyššou mierou investovania do stratového projektu, pretože v opačnom prípade by boli nútení priznať pochybenie vlastného rozhodnutia v podobe výberu trhu a v podobe prijatých opatrení na realizáciu projektu. Pridelovaním dodatočných peňažných prostriedkov ospravedlňovali vlastné konanie. Psychologický fenomén nadmernej sebadôvery – efekt lepší ako priemer (Svenson, 1981; Glaser a Weber, 2007) sa prejavil v miere investovania v druhom kole rozhodovania. Participanti s vyšším koeficientom nadmernej sebadôvery, považujúci vlastné schopnosti za nadpriemerné, investovali výrazne viac v porovnaní s participantmi s nižším koeficientom nadmernej sebadôvery.

Záver

Ekonomický experiment si v slovenskom výskume iba postupne získava svoje miesto, čoho príkladom sú nedávno publikované články s využitím ekonomického experimentu (Bačo, Gazda a Horváthová, 2008; Baláž, Fífeková a Nemcová, 2009). Nami realizovaný ekonomický experiment na vzorke študentov vyšších ročníkov potvrdil opodstatnenosť fenoménu eskalácie angažovanosti v stratových projektoch a nesprávnej percepcie utopených nákladov. Z pohľadu naformulovaných hypotéz uvádzame v tabuľke 2 niektoré parciálne výsledky.

Napriek iným kompetenčným a zodpovednostným postojom študentov v porovnaní s nositeľmi rozhodnutí v podnikových podmienkach a pri zohľadnení priebehu a výsledkov obdobných experimentov, realizovaných v zahraničí, možno namietat limitnosť tohto experimentu. Tá sa však v plnej miere nemusela prejavíť, keďže sa zachovala istá miera objektívnej informovanosti. Pri pohľade na viaceré príklady z hospodárskej praxe musíme konštatovať, že utopené náklady vstupujú do finančného rozhodovania a stratový investičný projekt nemusí byť zrušený tak ako predpokladá tradičná finančná teória. Utopené náklady napriek jasne normatívnemu pravidlu vstupujú do finančného rozhodovania a v konečnom dôsledku vedú k prijímaniu neoptimálnych riešení. Zo skupiny vysvetlení eskalácie angažovanosti v stratových projektoch má podľa výsledkov najlepšiu vypovedaciu schopnosť teória ospravedlňovania vlastného konania, aj keď je nutné pripomenúť, že predmetom experimentu neboli principiálne všetky teórie. Experimentom bola potvrdená hypotéza o vplyve efektu „lepší ako priemer“ na finančné rozhodovanie.

T a b u ľ k a 2

Prehľad výsledkov testovania hypotéz

Označenie hypotézy	Obsah hypotézy	Výsledok experimentu
Hypotéza 1	Participanti zastávajúci v spoločnosti funkciu CFO pridelujú v druhom kole rozhodovania dodatočnú sumu na investovanie výrazne vyššiu ako 2 mil. eur.	Hypotéza sa potvrdila.
Hypotéza 2	Participanti zastávajúci v spoločnosti funkciu CFO preferujú pokračovanie realizácie stratového projektu.	Hypotéza sa nepotvrdila.
Hypotéza 3	Participanti zastávajúci v spoločnosti pozíciu konzultanta preferujú pokračovanie realizácie stratového projektu prostredníctvom odporúčania.	Hypotéza sa nepotvrdila pri hladine $\alpha = 0,05$.*
Hypotéza 4	Dvojica štatistických znakov: pohlavie a pracovná skúsenosť, výrazne neovplyvňuje odpovede participantov.	Hypotéza sa potvrdila.
Hypotéza 5	Participanti zastávajúci v spoločnosti funkciu CFO poskytujú značne odlišnú priemernú sumu na investovanie v druhom kole rozhodovania v závislosti od dôvodov neúspechu.	Hypotéza sa nepotvrdila.
Hypotéza 6	Participanti vykazujú odlišné voľby vzhľadom na pozíciu v spoločnosti a obsahu dôvodovej správy neúspechu.	Hypotéza sa čiastočne potvrdila.
Hypotéza 7	Participanti zastávajúci v spoločnosti pozíciu CFO, ktorí si v prvom kole rozhodovania zvolili na expanziu trh A (vyššie riziko), priradzovali v druhom kole rozhodovania priemerne vyššiu sumu na investovanie pri dôvodovej správe obsahujúcej interné faktory než faktory externé.	Hypotéza sa potvrdila.
Hypotéza 8	Participanti s vyššou nadmernou sebadôverou priradzovali v druhom kole rozhodovania oveľa vyššiu sumu na investovanie v porovnaní s participantmi s nižšou nadmernou sebadôverou.	Hypotéza sa potvrdila.

* K potvrdeniu hypotézy dochádza pri hladine $\alpha = 0,1$.

Prameň: Vlastné spracovanie.

Literatúra

- ALICKE, M. (1985): Global Self-evaluation as Determined by the Desirability and Controllability of Trait Adjectives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, č. 6, s. 1621 – 1630.
- ARKES, H. R. – BLUMER, C. (1985): The Psychology of Sunk Cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36, č. 1, s. 124 – 140.
- ARONSON, E. (1972): *The Social Animal*. New York: Viking.
- ARONSON, E. – MILLS, J. (1959): The Effects of Severity of Initiation on Liking for a Group. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, č. 2, s. 177 – 181.
- BAČO, T. – GAZDA, V. – HORVÁTHOVÁ, L. (2008): Správanie spotrebiteľov pri obstarávaní skupinového statku. *Ekonomický časopi/Journal of Economics*, 56, č. 6, s. 551 – 564.
- BALÁŽ, V. – FIFEKOVÁ, E. – NEMCOVÁ, E. (2009): Ellsbergov paradox: rozhodovanie v podmienkach rizika a neistoty. *Ekonomický časopi/Journal of Economics*, 57, č. 3, s. 213 – 229.
- BELL, D. E. (1982): Regret in Decision Making under Uncertainty. *Operations Research*, 30, č. 5, s. 961 – 981.
- BELLMAN, R. E. (1957). *Dynamic Programming*. Princeton: Princeton University Press.
- BROCKNER, J. – RUBIN, J. Z. – LANG, E. (1981): Face-saving and Entrapment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17, č. 1, s. 68 – 79.
- BROCKNER, J. F. (1992): The Escalation of Commitment to a Failing Course of Action: Toward Theoretical Progress. *Academy of Management Review*, 17, č. 1, s. 39 – 61.
- FESTINGER, L. (1957): *A Theory of Cognitive Dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson.

- FOX F. – STAW, B. M. (1979): The Trapped Administrator: The Effects of Job Insecurity and Policy Resistance upon Commitment to a Course of Action. *Administrative Science Quarterly*, 24, č. 3, s. 449 – 471.
- GERARD, H. B. – MATHEWSON, G. C. (1966): The Effects of Severity of Initiation on Liking for a Group: A Teplication. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2, č. 3, s. 278 – 287.
- GLASER, M., WEBER, M. (2007): Overconfidence and Trading Volume. *The Geneva Risk and Insurance Review*, 32, č. 1, s. 1 – 36.
- HARWOOD, G. B. – PATE, J. L. – SCHNEIDER, A. (1991): Budgeting Decisions as a Function of Framing: An Application of Prospect Theory's Reflection Effect. *Management Accounting Research*, 2, č. 3, s. 161 – 170.
- KAHNEMAN, D. – TVERSKY, A. (1984): Choices, Values and Frames. *American Psychologist*, 39, č. 4, s. 341 – 350.
- LARRICK, R. P. – NISBETT, R. E. – MORGAN, J. N. (1993): Who Uses the Cost-benefit Rules of Choice? Implications for the Normative Status of Microeconomic Theory. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 56, č. 3, s. 331 – 347.
- LARRICK, R. P. – BURSON, K. A. – SOLL, J. B. (2007): Social Comparison and Confidence: when Thinking you're better than Average Predicts Overconfidence (and when it does not). *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102, č. 1, s. 76 – 94.
- LOOMES, G. – SUGDEN, R. (1982): Regret Theory: An Alternative Theory of Rational Choice under Uncertainty. *Economic Journal*, 92, č. 368, s. 805 – 824.
- ORAVCOVÁ, J. (2005): Sociálna psychológia. [Monografia.] Banská Bystrica: Fakulta humanitných vied Univerzity Mateja Bela. ISBN 80-8055-128-9.
- 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, č. 4, s. 7 – 15.
- STAW, B. M. – ROSS, J. (1978): Commitment to a Policy Decision: a Multi-theoretical Perspective. *Administrative Science Quarterly*, 23, č. 1, s. 23 – 64.
- STAW, B. M. – ROSS, J. (1987): Behavior in Escalation Situations: Antecedents, Prototypes and Solutions. *Research in Organizational Behavior*, 9, č. 2, s. 39 – 78.
- STAW, B. M. – ROSS, J. (1989): Understanding Behavior in Escalation Situations. *Science*, 246, č. 4927, s. 216 – 220.
- STAW, B. M. (1976): Knee Deep in the Big Muddy: A Study of Escalating Commitment to a Chosen Course of Action. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, č. 2, s. 27 – 44.
- SVENSON, O. (1981): Are We All Less Risky and More Skillful Than Our Fellow Drivers? *Acta Psychologica*, 47, č. 2, s. 143 – 148.
- ŠINSKÝ, M. (2009): Efekt lepší ako priemer: nadmerná sebadôvera v sebahodnotení študentov. In: Mezinárodní Bařova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky. [Mezinárodní vědecká konference, 2. apríla 2009.] Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.
- THALER, R. (2008): Toward a Positive Theory of Consumer Choice. In: *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1, č. 1, s. 39 – 60.
- TVERSKY, A. – KAHNEMAN, D. (1992): Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, č. 4, s. 297 – 323.
- WHYTE, G. (1993): Escalating Commitment in Individual and Group Decision Making: A Prospect Theory Approach. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54, č. 3, s. 430 – 455.
- ZEELLENBERG, M. – BEATTIE, J. (1997): Consequences of Regret Aversion 2: Additional Effects of Feedback on Decision Making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 72, s. 63 – 78.
- ZEELLENBERG, M. – PIETERS, R. (2004): Beyond Valence in Customer Dissatisfaction: A Review and New Findings on Behavioral Responses to Regret and Disappointment in Failed Services. *Journal of Business Research*, 57, č. 4, s. 445 – 455.
- ZEELLENBERG, M. (1999): Anticipated Regret, Expected Feedback and Behavioral Decision-making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, č. 12, s. 93 – 106.