

# FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE OCHOTU JEDNOTLIVCOV DOBROVOĽNE PRISPIEVAŤ NA KOLEKTÍVNE STATKY

*Nikoleta Muthová*

## **ABSTRACT**

*Examining factors affecting individual behavior are potentially powerful tools that states, professionals and communities can use to address social issues (obesity, crime, environmental sustainability, etc.). The aim of the contribution is to identify factors influencing the willingness of individuals to voluntarily pay for public goods, and on the basis of the results of own economic experiment, to assess whether these factors lead to an increased willingness to voluntarily pay for public goods. We assume that there are factors that increase the rate of voluntary payment for public goods. This rate of voluntary payment depends on both internal factors (motives) and external factors (determinants).*

## **KEY WORDS**

*Experiment. External factors. Internal factors. Willingness to pay.*

## **JEL CLASSIFICATION**

*C91, D12, D64, H41.*

## **ÚVOD**

Jedným z dôvodov popularity experimentov s kolektívnymi statkami je štúdium správania sa jednotlivcov v modeli dobrovoľného prispievania na kolektívne statky postaveného na väzňovej dileme. Dôkazy naznačujú, že správanie jednotlivca sa významne líši od toho čo predpokladá klasický ekonomický model (tzv. homo oeconomicus). Jednotlivci majú častokrát pri rozhodovaní neštandardné preferencie (Shane et al., 2002), nesprávne presvedčenie a systematické predsudky (DellaVigna, 2009). Možnosť ilustrácie rozporu medzi skupinovým a kolektívnym záujmom je zaujímavá nielen pre ekonómov, ale aj pre odborníkov z iných odborov ako sú psychológia, sociológia alebo politológia (Špalek, 2011). Tradičný model ekonomického experimentu je tak obohatený, o dovtedy neuvažované motívy dobrovoľného prispievania (altruizmus a nečistý altruizmus) a zároveň sú navrhnuté nové mechanizmy spôsobu poskytovania (financovania) kolektívnych statkov (charitatívne lotérie, aukčný

mechanizmus, stanovenie prahov, davové financovanie a pod.) (Duquette, 2016; Huck, Rasul, 2010, 2011). Ako uvádza Špalek (2011), laboratórne, resp. poľné ekonomické experimenty s kolektívnymi statkami môžu priniesť základné overenie fungovania skúmaných fundraisingových techník, i napriek obmedzeniam, ktoré ekonomické experimenty majú (nereprezentatívny výber testovaných osôb, zjednodušenie modelovej situácie a spôsob odmeňovania).

Cieľom príspevku je identifikovať faktory vplyvajúce na ochotu jednotlivcov dobrovoľne prispievať na kolektívne statky.

## 1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Bez ohľadu na to či sa jedná o poľný alebo laboratórny experiment existujú faktory, ktoré vplyvajú na správanie sa účastníkov experimentu nielen stochasticky, ale aj systematicky (Ledyard, 1995).

Podľa Hladkej et al. (2015) možno faktory, ktoré vstupujú do rozhodovacieho procesu jednotlivca rozdeliť na vnútorné faktory (motívy) a vonkajšie faktory (determinanty). Dôvodom pre takéto delenie je podľa autorky (Hladká et al., 2015) v rozlišovaní tých faktorov, ktoré vychádzajú z vnútra jednotlivca, tvoria jeho prirodzenosť a osobnosť, a tých faktorov, ktoré sú dané a jednotlivca ovplyvňujú zvonku. K vnútorným faktorom zaraďuje altruizmus (chuť pomôcť tým, ktorí si nedokážu pomôcť sami, moja rodina, priatelia a blízky prispievajú, preto prispievam aj ja), egoizmus (pocit uspokojenia z podporenia dobrej veci) a investície (štát daný problém nerieši, projekt ma zaujal, je to aktuálny problém na Slovensku). Vonkajšie faktory (determinanty) rozdelila Hladká et al. (2015) do štyroch skupín, t. j. ekonomické (napr. finančná dostupnosť ako je výška príjmu - vlastníctva, nehnuteľností, veľkosť úspor - Bekkers, Wiepking, 2006; Marx, Carter, 2014, daňová politika – Duquette, 2016; počet ekonomicky aktívnych členov domácnosti – Bekkers, Wiepking, 2006; Marx, Carter, 2014; Snipes, Oswald, 2010; Yao, 2015), demografické (vek, pohlavie, vzdelanie, socio-ekonomický profil, náboženská orientácia, rodinný stav, bydlisko, politická orientácia – Snipes, Oswald, 2010; Yao, 2015), sociálne (napr. dobrovoľnícka a občianska participácia, rodinné prostredie, modely a skúsenosti z mladosti, životný štýl – Bekkers, Wiepking, 2006, Marx, Carter, 2014, Yao, 2015) a situačné (napr. efekt diváka, pozvánka k účasti, vzťahy s organizáciou, zamestnancami, s konečným príjemcom, s ostatnými donátormi, charakter situácie, fundraisingové metódy, nálada donátorov, zvyky donátorov, vplyv médií – Snipes, Oswald, 2010).

## 2 CIEĽ A METÓDY

Cieľom príspevku je identifikovať faktory vplývajúce na ochotu jednotlivcov dobrovoľne prispievať na kolektívne statky. Vo vzťahu k naplneniu stanoveného cieľa je formulovaný vedecký predpoklad, ktorého overenie je predmetom aplikačnej časti príspevku: Predpokladáme, že existujú faktory, ktoré zvyšujú mieru dobrovoľného prispievania na kolektívne statky. Táto miera dobrovoľného prispievania je závislá jednak od vnútorných faktorov (motívov) a od vonkajších faktorov (determinantov).

Za kolektívny statok, na ktorom sme realizovali experiment sme si v príspevku stanovili vzdelávanie.

Na základe toho sme ďalej sledovali vplyv (1.) faktorov prostredia, resp. vonkajších determinantov ako je pohlavie, výška čistého mesačného príjmu, vzdelanie, ekonomická aktivita, počet vyživovaných detí v domácnosti, rodinné prostredie, ďalej vplyv (2.) systémových faktorov, resp. vnútorných faktorov ako je averzia k riziku, nečistý altruizmus alebo pocit uspokojenia z podporenia dobrej veci a identifikácia so skupinou na ochotu jednotlivcov dobrovoľne prispievať na vzdelávanie.

Vychádzali sme pritom z experimentu realizovaného Berlinskim a Bussom (2016), ktorí svoj experimentálny prieskum (survey experiment) realizovali na vzorke 1 000 argentínskych domácností. Prieskumom sledovali ochotu domácností dobrovoľne prispievať na vzdelávanie. Ich experimentálny prieskum vo forme dotazníku bol zameraný na získavanie informácií o tom, či jednotlivci chcú, resp. nechcú dobrovoľne prispievať na zlepšenie kvality vzdelávania a ak áno v akej výške. Respondentov sa pýtali na zloženie domácností, počet detí v domácnosti a typ školy, ktorú ich deti navštevujú a sociálnoekonomický status (Berlinski a Busso, 2016).

Náš experimentálny prieskum sa skladal sa z troch častí. Na zber dát sme použili dotazník, ktorý sme distribuovali osobne.

V prvej časti dostali respondenti za úlohu vyriešiť 5 slovných úloh týkajúcich sa výpočtu čistej mzdy z hrubej mzdy a ceny práce.

Druhou časťou experimentu bolo „referendum“ (projekt nadácie). Na úvod sme respondentom predstavili situáciu na Slovensku a konkrétny projekt vďaka ktorému by bolo možné zvýšiť kvalitu vzdelávania na Slovensku. Následne sme sa respondentov pýtali či majú, resp. nemajú záujem dobrovoľne prispievať na konkrétny projekt. V prípade, že odpovedali „áno“, pokračovali sme otázkou čo ich motivovalo k tomu prispievať na tento projekt a v akej výške by bol ich dobrovoľný príspevok. Ak odpovedali „nie“ pýtali sme prečo sa rozhodli na tento projekt neprispievať. V ďalšej časti experimentálneho prieskumu sme sa zamerali na

situáciu a rozhodovanie o tom, či by jednotlivci dobrovoľne prispievali na vzdelávanie aj v prípade, že by im to nariadil štát.

V tretej časti sme sa pýtali na socio-demografické charakteristiky (pohlavie, vekovú kategória, najvyššie dosiahnuté vzdelanie, ekonomickú aktivitu, čistý priemerný mesačný príjem, počet vyživovaných detí, typ školy, ktorú deti navštevujú, počet členov domácnosti).

Objektom nášho experimentu sú respondenti heterogénni z hľadiska pohlavia, vekovej kategórie a dosiahnutého stupňa vzdelania.

Základný súbor ako štatistický súbor v tomto prípade tvoria obyvatelia Slovenskej republiky ako všetky štatistické jednotky spĺňajúce požadované vlastnosti. Základný súbor je veľmi rozsiahly, je v ňom zaradených 4 429 608,5 obyvateľov vo veku od 18 rokov, preto sme určili výberový súbor, ktorého súčasťou je 181 občanov. Výberový súbor sme získali kvótnym výberom, podľa štatistických znakov: pohlavie, veková kategória a dosiahnuté vzdelanie, pričom jeho štruktúra zodpovedá základnému súboru. Okrem zmiených charakteristík sme sa obyvateľov pýtali na ekonomickú aktivitu, priemerný čistý mesačný príjem, počet členov domácností a počet vyživovaných detí a typ školy.

Získané informácie sme prepísali do numerických kódov a ďalej štatisticky spracovali s využitím chí-kvadrát testu (testovanie reprezentatívnosti výberového súboru), multiple response analýzy, Friedmanovým a Wilcoxonovým neparametrickým testom (identifikácia motívov jednotlivcov dobrovoľne prispievať na kolektívne statky), Spearmanovým korelačným koeficientom a Cramerovým V (overenie závislosti medzi demografickými charakteristikami jednotlivcov a mierou ochoty dobrovoľne prispievať na kolektívne statky).

Na vyhodnotenie využívame štatistický softvér IBM SPSS Statistics 19, pri testovaní uvažujeme na hladine významnosti 0,05.

Tabuľka 1 Štruktúra výberového súboru pre meranie ochoty spotrebiteľov dobrovoľne platiť za kolektívne statky

Triediaci znak		Výberový súbor %	Základný súbor (%)
Pohlavie	Muži	48.62	48.78
	Ženy	51.38	51.22
Veková kategória	18-24	10.50	10.34
	25-34	18.78	18.85
	35-44	19.89	19.92
	45-54	16.57	16.26
	55+	34.25	34.63
Vzdelanie	Základné	18.23	18.39
	Stredoškolské bez maturity	29.28	28.29
	Stredoškolské s maturitou	35.36	36.31
	Vysokoškolské	17.13	17.10
Ekonomická aktivita	Som študent/ka	7,73	
	Som zamestnaný/á	44,20	
	Som samostatne zárobkovo činná osoba	20,44	
	Som na materskej/rodičovskej dovolenke	2,21	
	Som dôchodca, dôchodkyňa (starobný, invalidný)	19,34	
Priemerný čistý mesačný príjem	Som nezamestnaný/á	6,08	
	Do 330 €	9,44	-
	331 – 500 €	25,00	-
	501 – 700 €	17,78	-
	700 – 1 000 €	13,89	-
	Viac ako 1 000 €	12,22	-
Počet členov domácnosti	Nemám záujem odpovedať	21,67	-
	Jeden	8,84	-
	Dvaja	28,73	-
	Troja	18,23	-
	Štyria	27,62	-
Počet vyživovaných detí	Päť a viac	16,57	-
	Žiadne	46,96	-
	Jedno	23,76	-
	Dva	21,55	-
	Tri	2,76	-
	Štyri	3,87	-
	5 a viac	1,10	-

Prameň: Vlastné spracovanie, 2017

Pre overenie reprezentatívnosti výberového súboru vo vzťahu k základnému súboru sme využili chí-kvadrát test. Zistili sme, že výberový súbor je reprezentatívny podľa všetkých triediacich znakov, t. j. pohlavia, vekovej kategórie najvyššieho dosiahnutého vzdelania (p-hodnoty 0,002; 0,023; 0,112). Výsledky zistené v experimentálnom prieskume môžeme zovšeobecniť na všetkých obyvateľov Slovenskej republiky.

### 3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Predpokladáme, že existujú faktory, ktoré zvyšujú mieru dobrovoľného prispievania na kolektívne statky.

Počas experimentálneho prieskumu sa respondenti mali rozhodnúť o tom či by dobrovoľne prispeli, resp. neprispeli na vybraný kolektívny statok a zároveň uviesť dôvod prečo sa tak rozhodli.

V analýze faktorov pôsobiacich na ochotu jednotlivcov dobrovoľne prispievať zisťujeme, či existuje vzťah medzi vnútornými (altruizmus, egoizmus, investície) a vonkajšími faktormi pôsobiacimi na jednotlivcov (ekonomické, demografické, sociálne a situačné) a ich záujmom podporiť vybraný projekt. Výsledky sú zaujímavé z pohľadu vhodného usporiadania fundraisingových aktivít, ktoré by sa priblížili dosiahnutiu paretovho optima, resp. dávajú odpoveď na otázku, „akým spôsobom je nutné pozmeniť spôsob získavania prostriedkov od prispievateľov, aby miera ich (dobrovoľného) prispievania vzrástla?“. V našom experimentálnom prieskume sme stimulovali ochotu jednotlivcov dobrovoľne prispievať cez zvýraznenie pozitívnych vplyvov na spoločnosť realizovaním projektu.

V prípade príslušnosti k pohlaviu a ochotou dobrovoľne prispievať sa nám závislosť nepotvrdila (p-hodnota 0,628; 0,659), čo korešponduje aj s výsledkami niektorých doteraz realizovaných ekonomických experimentov (Dufwenberg and Muren, 2006; Zelmer 2003). Ukazuje sa dokonca, že bezdetné ženy majú nižší záujem dobrovoľne prispievať na projekt nadácie ako muži (p-hodnota 0,022;  $r_s = -0,275$ ).

V prípade vekovej kategórie sa nám potvrdila slabá priama závislosť, t. j. čím vyššia veková kategória tým bola výška dobrovoľného príspevku na projekt vyššia (p-hodnota 0,015,  $r_s = 0,181$ ).

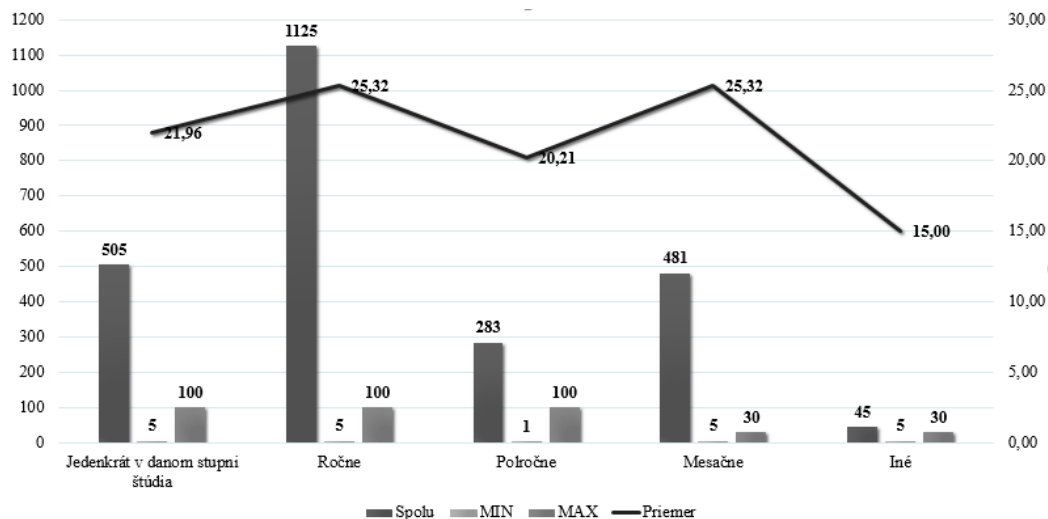
Spearmanovým korelačným koeficientom potvrdzujeme slabú nepriamu závislosť medzi najvyšším dosiahnutým vzdelaním a ochotou jednotlivcov dobrovoľne prispieť na projekt vzdelávania (p-hodnota 0,012,  $r_s = -0,186$ ), t. j. čím vyššie vzdelanie tým bola ochota dobrovoľne prispieť na tento projekt vyššia.

Slabá priama súvislosť existuje medzi ekonomickou aktivitou jednotlivcov a ochotou dobrovoľne prispievať na projekt nadácie (p-hodnota 0,039;  $C_v = 0,255$ ).

Berlinski a Busso (2016) sa vo svojom experimentálnom prieskume taktiež zamerali na to, či má počet vyživovaných detí v domácnosti vplyv na ochotu jednotlivcov, resp. domácnosti dobrovoľne prispievať na vzdelávanie. Podobne ako oni, aj my sme potvrdili Spearmanovým korelačným koeficientom (projekt nadácie), že medzi počtom vyživovaných detí v domácnosti

a ochotou dobrovoľne prispievať na projekt vzdelávania neexistuje závislosť (p-hodnoty 0,458; 0,109).

Na nasledujúcom grafe (Graf 1) je zobrazená výška príspevkov na projekt vzdelávania podľa stanovených intervalov prispievania.



Graf 1 Výška príspevkov na projekt vzdelávania podľa stanovených intervalov prispievania

Prameň: Vlastné spracovanie

Na projekt vzdelávania by bolo ochotných prispieť 61,88 % respondentov, z toho 21,54 % by bolo ochotných prispieť jedenkrát v danom stupni štúdia (jedenkrát na základné, jedenkrát na stredoškolské a jedenkrát na vysokoškolské), 47,32 % by bolo ochotných prispievať ročne, 12,50 % by bolo ochotných prispievať polročne, 16,96 % by bolo ochotných prispievať mesačne a 2,68 % by bolo ochotných prispievať iným spôsobom. Spearmanovým korelačným koeficientom potvrdzujeme silnú priamu závislosť medzi intervalom prispievania a celkovou sumou, ktorú boli respondenti ochotní prispieť na projekt vzdelávania, t. j. čím kratší interval tým bola suma, ktorú boli respondenti ochotní prispieť vyššia (p-hodnota 0,000;  $r_s = 0.703$ ).

Využitím Friedmanovho a Wilcoxonovho neparametrického testu zistujeme, že za hlavný dôvod prečo by sa jednotlivci rozhodli prispieť na projekt vzdelávania je pocit uspokojenia z podporení dobrej veci (p-hodnota 0,101), zlepšenie budúcnosti pre svoje deti (p-hodnota 0,579) a neriešenie problému zo strany štátu (p-hodnota 0,758). Na druhú stranu, dôvody prečo by jednotlivci daný projekt nepodporili sú, že nevidia dôvod prečo by mali robiť „robotu“ štátu (p-hodnota 0,612), prípadne ich projekt nezaujal (p-hodnota 0,257) alebo majú nedôveru voči takýmto projektom (p-hodnota 0,683).

V našom experimente sme taktiež chceli zistiť či by sa zmenila ochota prispieť na vzdelávanie aj v prípade, že by štát direktívnym spôsobom nariadil jednotlivcovi po dobu 5



rokov prispievať na vzdelávanie určitú sumu finančných prostriedkov. Spearmanovým korelačným koeficientom potvrdzujeme silnú nepriamu závislosť medzi ochotou jednotlivcov prispieť na vzdelávanie v prípade, že im to nariadi štát a výškou príspevku na vzdelávanie (p-hodnota 0,000;  $r_s = -0,862$ ). V tomto prípade bolo ochotných dobrovoľne prispievať na projekt už len 24,31 % respondentov, pričom celková suma vzbieraných príspevkov predstavovala 1 007 € s priemerným príspevkom 6,43 €. Najvyššia suma, ktorú by boli jednotlivci ochotní prispieť bola 100 € a najnižšia 1 €.

Friedmanovým a Wilcoxonovým neparametrickým testom sme zisťovali dôvody kvôli, ktorým sa jednotlivci rozhodli neprispieť v prípade, že by im to nariadil štát. Jednotlivci nevidia dôvod prečo by im mal štát niečo prikazovať (p-hodnota 0,000), taktiež si nemyslia, že by mali robiť robotu štátu (p-hodnota 0,827), prípadne ich samotný projekt nezaujal, a preto sa rozhodli neprispieť (p-hodnota 0,639). Naopak za dôvody kvôli, ktorým by prispeli i napriek tomu, že im to štát nariadil sú pocit uspokojenia z podporenia dobrej veci (p-hodnota 0,239), systematický prístup štátu k riešeniu problémov vo vzdelávaní (p-hodnota 0,670), prispievanie rodiny, priateľov, blízkych (p-hodnota 1,000) a záujem o projekt, ktorý sa snaží riešiť aktuálny problém na Slovensku (p-hodnota 0,564).

## ZÁVER

Cieľom príspevku bolo identifikovať faktory vplývajúce na ochotu jednotlivcov dobrovoľne prispievať na kolektívne statky. Predpokladáme, že existujú faktory, ktoré zvyšujú mieru dobrovoľného prispievania na kolektívne statky.

Za kolektívny statok, na ktorom sme realizovali experimentálny prieskum, sme si v príspevku stanovili vzdelávanie. Na základe toho sme ďalej sledovali vplyv (1.) vnútorných faktorov ako je altruizmus, egoizmus a investície a (2.) vonkajších faktorov ekonomických, demografických, sociálnych a situačných na ochotu jednotlivcov dobrovoľne prispievať na vzdelávanie.

Zistili sme, že z faktorov vnútorných má vplyv na ochotu jednotlivcov dobrovoľne prispievať altruizmus (chuť pomôcť tým, ktorý si nedokážu pomôcť sami – p-hodnota 0,001), egoizmus (pocit uspokojenia z podporenia dobrej veci – p-hodnota 0,007) a taktiež aj investície (štát daný problém nerieši – p-hodnota 0,016; projekt ma zaujal).

Z vonkajších faktorov majú vplyv na ochotu dobrovoľne prispievať len demografické determinanty (veková kategória - p-hodnota 0,015; vzdelanie – p-hodnota 0,012; ekonomická aktivita p-hodnota 0,039), naopak v prípade ekonomických determinantov (výška príjmu -



celková výška čistého mesačného príjmu – p-hodnota 0,713) a sociálnych (počet vyživovaných detí – p-hodnota 0,458) sa nám závislosť nepotvrdila.

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

BEKKERS, R., WIEPKING, P. 2006. To give or not to give, that is the question: How methodology is destiny in Dutch giving data. In *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, roč. 35, 2006. č. 3. ISSN 0899-7640, s. 533-540.

BERLINSKI, S., BUSSO, M. 2016. How much are we willing to contribute for better educational outcomes? Evidence from a survey experiment. In *Economic Inquiry*, roč. 54, 2016, č. 1. ISSN 0095-2583, s. 63-75.

DELLAVIGNA, S. 2009. Psychology and economics: Evidence from the field. In *Journal of Economic Literature*, roč. 47, 2009, č. 2. ISSN 0022-0515, s. 315-372.

DUQUETTE, N. J. 2016. Do tax incentives affect charitable contributions? Evidence from public charities' reported revenues. In *Journal of Public Economics*, roč. 137, 2016. ISSN 0047-2727, s. 51-69.

DUFWENBERG, M., MUREN, A. 2006. Gender Composition in Teams. In *Journal of Economic Behavior & Organization*, roč. 61, 2006. ISSN 0167-2681, s. 50-54.

HLADKÁ, M., HYÁNEK, V. 2015. Faktory ovplyvňujúci dárcovské chovanie. Brno : Masarykova Univerzita. Dizertační práce. 2015.

HUCK, S., RASUL, I. 2010. Matched Fundraising: Evidence from a Natural Field Experiment. [online]. 2010. Centre for Economic Policy Research. Discussion Papers, 2010, č. 8075. [cit. 2018-02-22]. Dostupné internete <[https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/294\\_WP\\_Nov\\_2010.pdf](https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/publications/294_WP_Nov_2010.pdf)>

HUCK, S., RASUL, I. 2011. Matched fundraising: Evidence from a natural field experiment. In *Journal Of Public Economics*, roč. 95, 2011, č. 5 – 6. ISSN 0047-2727, s. 351-362.

LEDYARD, J. O. 1995. Public goods: A survey of experimental research. In KAGEL, J. H. - ROTH, A. E. (eds.) *Handbook of experimental economics*. Princeton : Princeton University Press, 1995. ISBN 978-0-69-113999-9, s. 111–194.

MARX, J., CARTER, V. 2014. Factors influencing U.S. Charitable giving during the Great Recession: Implications for nonprofit administration. In *Administrative Sciences*, roč. 4, 2014, č. 3. ISSN 2076-3387, s. 350-372.

SHANE, F., LOEWENSTEIN, G., O'DONOGHUE. 2002. Time discounting and time preference: A critical review. In *Journal of Economic Literature*, roč. 40, 2002, č. 2. ISSN 0022-0515, s. 351-401.

SNIPES, R. L., OSWALD, S. L. 2010. Charitable giving to not-for-profit organizations: factors affecting donations to non-profit organizations. In *Innovative Marketing*, roč. 6, 2010, č. 1. ISSN 1814-2427, s. 73-80.

ŠPALEK, J. 2011. *Veřejné statky: Teorie a experiment*. 1. vydanie. Praha: H. C. Beck, 2011. 204 s. ISBN 978-80-7400-353-0.

YAO, K. 2015. *Who gives? The determinants of charitable giving, volunteering, and their relationship*. Pennsylvania: University of Pennsylvania. Dizertačná práca. 2015.

ZELMER, J. 2003. Linear Public Goods Experiments: A Meta-Analysis. In *Experimental Economics*, roč. 6, 2003, č. 3. ISSN 1386-4157, s. 299-310.

## KONTAKT

*Ing. Nikoleta Muthová*

*Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici*

*Ekonomická fakulta*

*Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovensko*

*nikoleta.muthova@umb.sk*