

Kedy platí "menej je viac"?

Heuristika rozpoznania v rozhodovaní jednotlivcov a skupín

Lenka Kostovičová, Katarína Dudeková

Ústav experimentálnej psychológie SAV
Dúbravská cesta 9, 84104 Bratislava
lenka.kostovicova@savba.sk, katarina.dudekova@savba.sk

Abstrakt

Princíp heuristiky rozpoznania spočíva v pravidle: pokiaľ je práve jeden z dvoch objektov rozpoznáný, je mu v príslušnom kritériu prisúdená vyššia hodnota. V našej experimentálnej štúdií sa venujeme analýze binárnych volieb jednotlivcov a z nich vytvorených trojíc na základe počtosti, platnosti a úspešnosti použitých stratégií. Efekt „menej je viac“ sa prejavil u konsenzuálne správnych položiek. Vo všeobecnosti sa úspešnosť stratégií založených na heuristike a na znalosti nelíšila. Avšak modely, zohľadňujúce vyšší vplyv členov používajúcich heuristiku rozpoznania, najlepšie predikujú reálne voľby skupín. Venujeme sa teoretickým a praktickým dôsledkom platnosti modelov individuálnych a skupinových volieb.

Úvod

"Nižšie individuálne kompetencie členov, z rôznych dôvodov, nemusia nevyhnutne viesť k horšiemu výkonu skupiny" (Luan a spol., 2012, s. 294).

Nakoľko môže byť presný kolektívny odhad skupiny, pozostávajúcej z členov, ktorí majú o téme málo vedomostí? Prečo by zhuk niekoľkých znalých a informovaných ľudí, spolu s viacerými priemerne znalými a ďalšími málo až vôbec neznalými problematiky, mal vyprodukovať niečo lepšie než laický odhad? Ako by mohla skupina jednotlivcov s menej bohatými vedomosťami, informáciami, dospieť k lepšej voľbe než skupina, ktorá toho vie viac?

Téma príspevku sa týka kolektívnej znalosti skupín v kontexte binárnej voľby. Zaujímá nás porovnanie rozhodovacích situácií, kedy sú vedomosti o predmetných alternatívach medzi členmi rôzne distribuované. Akú úlohu zohráva v procese rozhodovania skupín heuristika rozpoznania? Nájdeť dôkaz, že "menej (znalostí) je viac" - teda, že heuristika rozpoznania môže viesť k rovnakej úspešnosti odpovedí ako stratégia založená na vedomostiach?

1 Heuristika rozpoznania a efekt "menej je viac" v individuálnom a skupinovom rozhodovaní

Ľudia používajú pri rozhodovaní mentálne skratky - heuristiky. Tie sú rýchle, výpočtovo nenáročné a fungujú dostatočne dobre v mnohých podmienkach (Gigerenzer a spol., 1999). Gigerenzer a Gaissmaier (2011), poprední predstavitelia prístupu ekologickej racionality¹, vymedzujú heuristiky ako stratégie ignorujúce niektoré informácie s cieľom posudzovať a rozhodnúť rýchlejšie, úspornejšie a (lebo) presnejšie ako prostredníctvom aplikácie komplexnejších metód. Adaptívne riešenie problémov a rozhodovanie šetrí úsilie. Najdôležitejšími znakmi heuristik sú teda rýchlosť a úspornosť, vďaka čomu sú ľudia schopní, vzhľadom na obmedzenia plynúce z vlastnej kognitívnej kapacity a prostredia, adaptívne sa rozhodovať (Gigerenzer a spol., 1999). Konceptia ekologickej racionality sa navyše snaží dokázať, že adaptívne rozhodovanie je v konečnom dôsledku efektívnejšie (Bačová, 2011).

1.1 Efekt "menej je viac"

Fenómén "menej je viac" vyjadruje, že menej znalostí, informácií či mentálnej práce (napr. v zmysle výpočtov) vedie často k presnejším úsudkom a efektívnejším riešeniam ako viac výpočtov a informácií (Bačová, 2011). Medzi úrovňou presnosti / úspešnosti a potrebným úsilím je inverzný vzťah v tvare U - existuje bod, kedy "viac" neznamená lepšie, ba dokonca "viac" škodí (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011). Gigerenzer (2008) konštatuje, že tieto a ďalšie výsledky oprávňujú pripisovať heuristikám rovnakú hodnotu ako štandardným modelom racionálnych kognícií.

¹ Ekologická racionalita vychádza z koncepcie limitovanej racionality Herberta Simona. Zdôrazňuje neoddeliteľnosť kognitívnych procesov od prostredia a poukazuje na nezmyselnosť konštatovaní o racionalite ľudí, hodnotenie ktorej je založené na porovnaní s kontextovo neutrálnymi normatívnymi pravidlami.

1.2 Heuristika rozpoznania

Heuristika rozpoznania vychádza z pravidla, že ak je práve jeden objekt rozpoznávaný, usudzujeme, že má vyššiu hodnotu v danom kritériu. Môžeme ju teda použiť iba v prípade, keď nejaký z objektov nerozpoznáme. Jedným z ilustratívnych príkladov je porovnanie odpovedí amerických a nemeckých študentov na otázku, ktoré z miest, San Diego alebo San Antonio, má väčšiu populáciu. Goldstein a Gigerenzer (2002) uvádzajú, že Američania dopadli horšie, pričom jedným z vysvetlení je práve fakt, že na rozdiel od Nemcov častokrát poznali obe mestá, a preto nemohli pri rozhodovaní použiť heuristiku rozpoznania. Podobné zistenia môžu pripadať kontroverzne. Ako dokážu ľudia, disponujúci nižším množstvom informácií, skórovať lepšie?

Pri štatistickej analýze spôsobujú chýbajúce dáta značné problémy. V reálnom prostredí, kde sú dáta zbierané prirodzeným, nie systematickým spôsobom ako v laboratórnych podmienkach, môžu byť chýbajúce vedomosti využité na vytváranie inteligentných úsudkov. Avšak neplatí to paušálne. Heuristika rozpoznania je efektívna v situáciách, kedy existuje silná - negatívna alebo pozitívna - korelácia medzi rozpoznávaným objektom (mesto) a predmetným kritériom (veľkosť populácie). Inak povedané, ak sú v skupine vybraných miest väčšie práve tie, ktoré poznáme, heuristika je ekologicky racionálna - využíva štruktúru informácií v prirodzenom prostredí.

Výskumná evidencia svedčí o tom, že heuristika rozpoznania je nielen funkčná, ale aj dobre opisuje reálne dáta: 90% inferencií v situáciách jedného rozpoznávaného mesta z dvoch bolo práve to zvolené ako väčšie (Goldstein a Gigerenzer, 2002). Ľudia sa dokonca "držia" heuristiky aj v prípade, keď dostanú dodatočnú informáciu o vysoko validnom vodítku, napr. o prítomnosti futbalového tímu alebo univerzity v danom meste.² O heuristickom uvažovaní a rozhodovaní jednotlivcov toho vieme pomerne dosť, ako je to však s heuristickými stratégiami v skupinových úsudkoch a voľbách?

1.3 Heuristika rozpoznania v rozhodovaní skupín

Prečo skúmať heuristiku rozpoznania v skupinách? V prvom rade sa môžeme dozvedieť viac o fungovaní samotnej heuristiky: skutočne hrá špeciálnu rolu v procese ľudskej inferencie? Čo v prípadoch, kedy je v konflikte s inými vodítkami a najmä so znalosťami (ostatných členov)? Avšak na základe analýzy stratégií rozhodovania v skupinách máme možnosť dozvedieť sa tiež cenné informácie o skupinovom správaní. Efekt "menej je viac" má dôležité implikácie pre teórie

uvažovania a rozhodovania a aj významné praktické dôsledky (Hertwig a Todd, 2003). Viazu sa však na výskumy individuálnych rozhodnutí. Môže aj v prípade spoločných rozhodnutí platiť "menej je viac"? Ved' predsa veľká časť výskumov poukazuje na informačnú výhodu viacerých rozhodovateľov (pre diskusiu pozri Reimer a Hoffrage, 2003), čo ústi v návrhy, ako posilňovať výmenu vedomostí medzi členmi (napr. Stasser a spol., 1995).

Vo východiskovej štúdií autori Reimer a Katsikopoulos (2004) skúmali, nakoľko sa heuristika rozpoznania zapája pri opakovaných binárnych voľbách v skupinách s tromi členmi a či preváži nad inými rozhodovacími stratégiami. To napríklad znamená, či člen skupiny, ktorý pozná len jedno z dvoch miest, bude prehlasovaný zvyšnými členmi, ktorí poznajú obe mestá, alebo či môže mať takýto člen skupiny vyšší vplyv na finálnu voľbu skupiny. Autori predstavili a testovali modely stratégií, ktoré môžu byť využívané v rámci rozhodovania skupín.

Skupiny sa môžu rozhodovať na základe majoritného pravidla, kedy možnosť, pre ktorú sa rozhodne väčšina rozhodovateľov, víťazí. To platí najmä pri úlohách, kedy správna odpoveď nie je jednoducho demonštrateľná, čo je prípad našej experimentálnej úlohy. Ďalšie modely zohľadňujú vyšší vplyv členov, ktorí môžu použiť heuristiku alebo vedomosť. Pre výpočet efektu "menej je viac" a pre predikcie modelov sú kľúčovými parametrami podiel rozpoznávaných objektov jednotlivými členmi (n), miera validity vedomostí (β) a validity rozpoznania (α). Výsledky, ku ktorým dospeli Reimer a Katsikopoulos (2004) naznačujú, že členovia, ktorí môžu použiť heuristiku, sú v rámci spoločného rozhodnutia vplyvnejší ako tí, ktorí ju použiť nemôžu (majú priveľa alebo primálo vedomostí). Model založený na heuristike rozpoznania lepšie predikoval reálne voľby a autori zaznamenali v skupinách efekt "menej je viac": úspešnosť stratégií na báze heuristiky bola vyššia ako v prípade postupov založených na znalosti. Pre overenie výskumných zistení na vzorke slovenskej populácie sme navrhli nasledovný experiment s materiálom s výrazne nižšou úrovňou validity oboch stratégií.

1.4 Cieľ výskumu

Rozhodli sme sa pre experimentálne testovanie volieb jednotlivcov, a z nich zostavených skupín, v binárnych úlohách založených na posudzovaní veľkosti populácie amerických miest. Cieľom výskumu bolo overiť, nakoľko individuálne procesy rozpoznania položiek interagujú so skupinovými rozhodovacími procesmi. Pozrieme sa tiež na prítomnosť efektu "menej je viac" naprieč voľbami jednotlivcov a skupín a na početnosť, platnosť a úspešnosť použitých stratégií.

² Pre kritiku experimentálneho skúmania a interpretácie výsledkov o rýchlych a úsporných heuristikách vo všeobecnosti pozri Oppenheimer (2003).

2 Metódy

Samotnému experimentu predchádzala pilotná štúdia, slúžiaca na prípravu podkladov pre podnetový materiál. Konkrétne sme identifikovali americké mestá, ktoré väčšina (>75%) z 20 oslovených študentov spoločensko-vedných odborov (a) pozná, (b) nepozná, a tiež, ktoré (c) pozná zhruba polovica študentov.

2.1 Participanti

Experimentu sa zúčastnilo 90 študentov denného bakalárskeho a magisterského štúdia Fakulty sociálnych a ekonomických vied, a tiež Pedagogickej fakulty, Univerzity Komenského (65 žien a 25 mužov, priemerný vek 21 rokov, $SD = 2,2$). Zber dát sa uskutočnil v troch sekciách (s desiatimi skupinami), s odmenou za účasť formou bodov na predmete.

2.2 Dizajn

V rámci zmiešaného dizajnu nás zaujímalo porovnanie volieb jednotlivcov a z nich zostavených trojíc, a tiež porovnanie skupín, s rôznou distribúciou znalostí, navzájom. Hodnoty parametrov n - priemerný počet rozpoznávaných objektov, α - validita rozpoznania a β - validita vedomosti, boli na základe pilotnej štúdie nastavené na $n = 0,75$ a $\alpha, \beta = 0,6$.

2.3 Materiál

Participantom bol administrovaný zoznam 40 amerických miest a, opakovane, zoznam 52 dvojíc miest. Príkladmi všeobecne známych miest sú Detroit a Las Vegas, príkladmi všeobecne neznámych miest sú Fresno a Tucson, a mestá ako Portland alebo Sacramento poznala v pilotnom výskume zhruba polovica opýtaných. Ukážkou dvojice, kde všeobecne poznané mesto má väčšiu populáciu (rozpoznanie ako ekologicky validné vodítko) je Chicago - Mesa, opačný prípad (rozpoznanie ako ekologicky nevalidné vodítko) predstavuje pár Boston - Fort Worth.

2.4 Procedúra

V prvej fáze participanti pracovali jednotlivo. Najskôr vyplnili sociodemografické údaje, potom označili zo súboru amerických miest tie, ktoré nepoznajú. Ďalej vykonali 52 binárnych volieb, pričom bolo ich úlohou určiť, ktoré z dvoch ponúknutých miest má podľa nich väčšiu populáciu. Následne boli náhodne rozdelení do trojíc. Diskusiou v skupine mali dospieť v rámci identického materiálu párov miest k spoločnej voľbe mesta s odhadovanou početnejšou populáciou. Na záver boli informovaní o účele výskumu a mali možnosť pýtať sa doplňujúce otázky.

3 Výsledky

3.1 Jednotlivci

Jednotlivci poznali v priemere 33 zo 40 miest ($SD = 3,2$), čo je viac, než sme očakávali na základe pilotnej štúdie. V dôsledku toho sa zredukoval počet možností, kedy mohla byť v rámci individuálnych i skupinových rozhodnutí použitá heuristika rozpoznania. Zo všetkých prípadov, kedy mali jednotlivci možnosť použiť heuristiku rozpoznania ($\Sigma = 1378$), aplikovali ju v 94,7% situácií ($\Sigma = 1292$). Vedomosť o oboch mestách mohli participanti využiť v 2917 prípadoch.

Jednotlivec, ktorý rozpozná n z N objektov, môže použiť heuristiku rozpoznania s pravdepodobnosťou $r(n) = 2n(N-n)/[N(N-1)]$, znalosť s pravdepodobnosťou $k(n) = n(n-1)/[N(N-1)]$, a háda s pravdepodobnosťou $u(n) = (N-n)(N-n-1)/[N(N-1)]$. A teda, pre individuálnu úspešnosť volieb platí $f(n) = r(n)\alpha + k(n)\beta + u(n)(1/2)$ (Goldstein a Gigerenzer, 2002). V prípade aplikovania heuristiky rozpoznania bola celková úspešnosť na úrovni 65,6%, čo je významne viac ako u výsledkov situácií, kedy mohla byť použitá vedomosť - 60,9%, $t(89) = 2,74$; $p = 0,007$; $d = 0,41$. Zistenia sú v zhode s predpokladom výskytu efektu "menej je viac".

3.2 Skupiny

Pre vyhodnotenie predikcií skupinových volieb sme použili nasledovné postupy podľa predlohy východiskovej štúdie Reimer a Katsikopoulos (2004). U všetkých rovníc člen $c(m, i)$ predstavuje počet spôsobov, akými je možné vybrať i objektov z m objektov: $(m!)/(m-i)!(i!)$.

(1) Jednoduché majoritné pravidlo

Ak $F(i)$ je pravdepodobnosť, že presne i členov odpovie správne a skupina, používajúca jednoduché majoritné pravidlo, sa rozhodne správne, tak platí:

$$g(n) = \sum_{i = \text{majority}(m), \dots, m} F(i)$$

$$i > \text{majority}(m): F(i) = c(m, i)f(n)^i(1 - f(n))^{m-i}$$

$$i = \text{majority}(m): F(i) = c(m, i)f(n)^i(1 - f(n))^{m-i}\left(\frac{1}{2}\right)$$

Obr. 1: Výpočet pre jednoduché majoritné pravidlo

(2) Stratégia založená na rozpoznaní

Ak $A(i)$ je pravdepodobnosť, že presne i členov, používajúcich heuristiku rozpoznania, odpovie správne a skupina, aplikujúca model na báze heuristiky, sa rozhodne správne, tak platí:

$$g(n) = \sum_{r=1, \dots, m} [c(m, r)r(n)^r(1-r(n))^{m-r}]$$

$$\sum_{i=\text{majority}(r), \dots, r} A(i) + (1-r(n))^m \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$i > \text{majority}(r): A(i) = c(r, i)\alpha^i(1-\alpha)^{r-i}$$

$$i = \text{majority}(r): A(i) = c(r, i)\alpha^i(1-\alpha)^{r-i} \left(\frac{1}{2}\right)$$

Obr. 2: Výpočet pre stratégiu na báze rozpoznania

(3) Stratégia založená na vedomosti

Ak $B(i)$ je pravdepodobnosť, že presne i členov, používajúcich vedomosť, odpovie správne a skupina, aplikujúca model na báze vedomosti, sa rozhodne správne, tak platí:

$$g(n) = \sum_{k=1, \dots, m} [c(m, k)k(n)^k(1-k(n))^{m-k}]$$

$$\sum_{i=\text{majority}(k), \dots, k} B(i) + (1-k(n))^m \left(\frac{1}{2}\right)$$

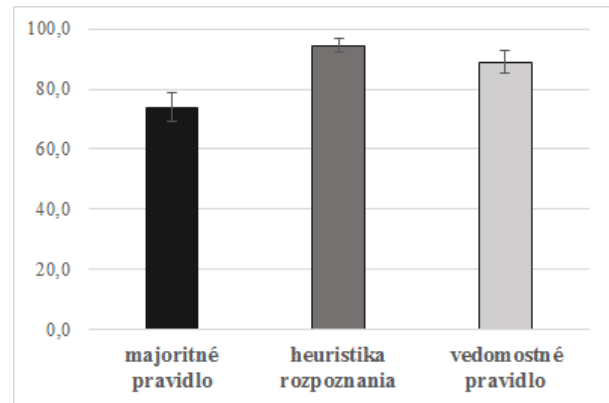
$$i > \text{majority}(k): B(i) = c(k, i)\beta^i(1-\beta)^{k-i}$$

$$i = \text{majority}(k): B(i) = c(k, i)\beta^i(1-\beta)^{k-i} \left(\frac{1}{2}\right)$$

Obr. 3: Výpočet pre stratégiu na báze vedomosti

Skupiny spolu vyprodukovali 1560 binárnych volieb. Jednoduché majoritné pravidlo (MP) bolo možné uplatniť v 1496 prípadoch, pričom 74,0% predikcií modelu je v zhode so skupinovými voľbami. Stratégiu na báze heuristiky rozpoznania (HR) mohli skupiny využiť u 728 párov miest, urobili tak v 94,5% prípadov. Stratégiu na báze vedomostí (SV) využili z 581 možností v 88,9% situácií. Rozdiel v predikčnej sile modelov je signifikantný (Obr.4), $F(1, 29) = 39,35$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,58$. Úspešnosť stratégií sa navzájom významne nelíšila (MP: 69,0%, HR: 71,7%, SV: 69,6%), $F(1, 29) = 2,08$; $p = 0,134$; $\eta^2 = 0,07$.

Bez zhody všetkých troch členov išlo o 667 prípadov, 73,0% s výsledkom v zhode s predikciou. Väčšinu týchto predikciám-zodpovedajúcich situácií predstavovali prípady, kedy majoritu tvorili dvaja členovia poznajúci jedno z miest - vtedy 93% volieb dopadlo v ich prospech. Naopak, len 70% rozhodnutí skupín s väčšinou poznajúcou obe mestá, dopadlo v prospech týchto dvojíc, $t(29) = 8,35$; $p < 0,001$; $d = 0,55$. Z toho usudzujeme, že členovia schopní použiť heuristiku rozpoznania, majú v procese rozhodovania skupiny vyšší vplyv než tí, čo tak učiniť nemôžu. Úspešnosť stratégií na báze dvoch typov väčšiny sa významne nelíšila (76,3% verzus 73,9% v prospech heuristiky), $t(29) = 0,54$; $p = 0,592$; $d = 0,04$.



Obr. 4: Priemerný percentuálny podiel úspešných predikcií jednotlivých rozhodovacích stratégií (s 95%-nými intervalmi spoľahlivosti)

Ďalej sme preskúmali tri špecifické typy prípadov, kedy modely na báze vedomosti a heuristiky predikovali rozdielne výsledky a zároveň: (a) dvaja členovia mohli použiť znalosť a jeden heuristiku (33 situácií), (b) jeden člen mohol použiť znalosť a dvaja heuristiku (40 situácií), (c) jeden člen mohol použiť znalosť, jeden heuristiku a jeden hádal (22 situácií):

a) V prvom prípade išlo o situácie, kedy dvaja členovia skupiny poznali obe mestá a vybrali jedno z nich ako väčšie, avšak posledný člen rozpoznal len to druhé mesto a označil ho za väčšie. V 69,7% situácií dopadla finálna voľba v prospech tretieho člena.

b) Ďalší typ situácie bol charakteristický rozpoznáním jedného z miest dvoma členmi skupiny, pričom tretí - poznajúci obe mestá - s danou voľbou nesúhlasil. Prevažná väčšina týchto prípadov (85%) sa skončila "výhrou" väčšiny.

c) Ak každý zo skupiny rozpoznal iný počet miest a dvaja, ktorí poznali jedno alebo obe sa nezhodli, 68,2% volieb dopadlo v prospech heuristiky rozpoznania.

Pozreli sme sa ešte na konsenzuálne správne a konsenzuálne nesprávne položky, t.j. páry, u ktorých prevažovala správna, respektíve nesprávna odpoveď. Keď mali účastníci tendenciu sa mýliť, heuristická stratégia i voľba založená na znalosti mali nízku úspešnosť podobnej úrovne: 45,0% verzus 43,9%, $t(29) = 0,44$; $p = 0,664$; $d = 0,03$. Avšak keď išlo o voľby, ktoré ľudia zvládali prevažne úspešne, potvrdil sa efekt "menej je viac": heuristika rozpoznania s 87,0% v úspešnosti porazila stratégiu na báze znalosti so 78,9%, $t(29) = 4,29$; $p < 0,001$; $d = 0,29$.

Sumarizujúc: identifikovali sme efekt "menej je viac" u jednotlivcov, a v rámci konsenzuálne správnych položiek aj u skupín. V rámci spoločných rozhodnutí sa stratégie všeobecne nelíšili v úspešnosti, avšak modely, zohľadňujúce vyšší vplyv členov používajúcich heuristiku rozpoznania, najlepšie predikovali reálne voľby skupín.

4 Diskusia

Ľudia sa rozhodovali spoločne už v časoch dávnych civilizácií. Svedčia o tom publikácie pojednávajúce o správaní sa skupín lovcov či občanov starovekých Atén. Dnes je v demokratických krajinách a veľkých industriálnych organizáciách veľmi ojedinelé, že by zásadné voľby boli "na pleciach" jednotlivcov (Luan a spol., 2012). Skupiny vznikajú, aby vykonávali menej či viac závažné rozhodnutia a všeobecne sa má za to, že "dve hlavy sú viac než jedna" (Hastie a Kameda, 2005). Vzhľadom k dôležitosti, akú skupinové úsudky a voľby zohrávajú v našej spoločnosti, je prekvapivé, do akej nízkej miery sú stratégie rozhodovania skupín preskúmané.

Naším výskumom sme potvrdili platnosť tvrdenia, že menej vedomostí nemusí byť nevýhodou. Efekt "menej je viac" sa prejavil u individuálnych rozhodnutí, a tiež u veľkej časti skupinových volieb, pričom validita heuristiky i znalosti bola nastavená na identickú, nízku hodnotu. Preukázali sme zároveň, že jednotlivci, ktorí môžu vďaka nižším znalostiam použiť heuristiku rozpoznania, sú vplyvnejší v rámci tvorby úsudkov v skupine. Rozhodovacia stratégia na báze heuristiky najlepšie predikovala skupinové voľby. A teda, naše zistenia sú v protiklade so zaužívaným tvrdením, že kľúčovým rozhodovateľom je najviac kompetentný člen (v zmysle vedomostí) a že skupiny robia lepšie rozhodnutia keď / preto, že disponujú väčším množstvom informácií.

Mohlo by sa zdať, že je rozumné, aby boli do skupiny prijatí vysoko kompetentní členovia, ktorým bude zverená právomoc rozhodovať. Mnohé organizácie takýto postup roky aplikovali a sústredili svoju pozornosť na prilákanie talentovaných ľudí s potenciálom stať sa výnimočnými rozhodovateľmi. Na rozdiel od situácií individuálnych volieb, kedy spravidla šikovní ľudia robia rozumné rozhodnutia, je platnosť tohto intuitívneho predpokladu u rozhodnutí skupín otázná. Bez ohľadu na kompetenciu, je totiž dôležité, nakoľko sú rozhodnutia členov skupiny nezávislé. Akonáhle sú totiž ovplyvnené inými³, presnosť a úspešnosť úsudkov klesá. Hlboko zakorenená dôvera voči expertíze a expertom na úkor kolektívnej inteligencie sa môže prejavovať preferovaním skupín s "nadbytočným individuálnym talentom", avšak bez dostatočnej diverzity ako celku (Luan a spol., 2012).

Lekcia, ktorú je možné odniesť si z výsledkov (nielen) nášho výskumu je nasledovná. Pri výbere členov skupiny nie je vždy rozumné zvoliť tých, ktorí sa javia byť viac znalí, lepšie informovaní a (lebo) viac kompetentní. Tieto ich predispozície môžu byť vo výsledku vzájomne redundantné a kompetencie mohli

³ Pre diskusiu o sociálnych vplyvoch v rozhodovaní pozri monografiu Masaryk, Ed. (2013) alebo príspevok Hatoková (2014).

nadobudnúť rovnakými prostriedkami. A preto výskyt viacerých takýchto členov neprospeje skupine viac, než keď je v nej iba jeden z nich. U mnohých úloh je diverzita tým, čo skupina primárne potrebuje, dokonca ak to znamená prijatie a začlenenie do rozhodovacieho procesu člena, ktorý "nemá šajnu" o predmetnej úlohe (Luan a spol., 2012).

Keďže v našej štúdií sme na stratégie použité pri rozhodovaní skupín usudzovali len implicitne a nezohľadňovali sme ďalšie možné faktory, ktoré vstupujú do procesu od zvažovania alternatív až po finálnu voľbu, pre ďalšie skúmanie aspektov sociálneho rozhodovania navrhujeme použitie kvalitatívnych metód pre získanie podrobnejších dát (Masaryk, 2014), predovšetkým analýzu verbálnych protokolov, prípadne retrospektívne rozhovory. V duchu nedávnych štúdií v časopise Science od autorov Bahrami a spol. (2010) a Koriat (2012) by bolo zaujímavé pozrieť sa na interakcie rozhodovateľov jednak z hľadiska (ne)rovnakej distribúcie vedomostí, a tiež istoty odpovedí - pričom hypotézy znejú, že fenomén "dve hlavy sú viac než jedna" platí len pri konštelácii podobných distribúcií informácií; na druhej strane miera istoty je v pozitívnom vzťahu s úspešnosťou, avšak len u konsenzuálne správnych položiek. Práve komunikácia istoty odpovedí členmi skupiny navzájom sa javí byť kľúčová pre úspešnosť volieb. Zaujímavou cestou ďalšieho výskumu by mohla byť konfrontácia modelov stratégií jednotlivcov (Ballová Mikušková a spol., 2014) v kontexte posudzovania a rozhodovania skupín.

Konštatujeme, že hromadiaca sa evidencia koriguje pohľad na heuristiky ako "slabé" náhrady analytických postupov - predstavujú skôr rovnocennú alternatívu. Na rozdiel od optimalizačných procedúr využívajú vyvinuté kapacity mysle, formované počas evolúcie (Todd a spol., 2012). O to väčší dôraz by sa mal klásť na hlbšie preskúmanie heuristik v procesoch usudzovania a rozhodovania skupín, poznanie ktorých môže slúžiť ako podklad pri zostavovaní pracovných tímov či komisií, pre predikcie a modelovanie skupinového správania.

Či je "menej viac" alebo "viac viac" závisí od interakcie medzi stratégiami jednotlivcov v skupine a prostredím, v ktorom sa úloha odohráva. Nie všetky heuristiky sú vhodné pre každú úlohu, a i v rámci toho istého typu úloh môžu "nezapasovať", ak nie sú ekologicky validné. Dôležité je, nakoľko modely zodpovedajú reálnym voľbám v prirodzenom prostredí. Bez dostatočného porozumenia kontextu rozhodovacieho problému môžeme sklznúť k skresleným záverom o racionalite jednotlivcov i skupín.

Pod'akovanie

Príspevok vznikol za podpory nasledovných grantov: VEGA 2/0154/13 "Sociálne vplyvy v individuálnom rozhodovaní", Centrum excelentnosti SAV "Centrum

strategických analýz" (CESTA) III/2/2011, Štipendium Vzdelávacej nadácie Jána Husa a Nadácie Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach.

Literatúra

- Bačová, V. (2011). Klasická a ekologická racionalita v rozhodovaní: Spor o heuristiky. V knihe *Rozhodovanie a usudzovanie II. Oblasti a koncepcie*. Ústav experimentálnej psychológie SAV, str. 105-130.
- Bahrami, B., Olsen, K., Latham, P. E., Roepstorff, A., Rees, G. a Frith, Ch. D. (2010). Optimally interacting minds. *Science*. 329(5995): 1081-1085
- Ballová Mikušková, E., Čavojová, V. a Hanák, R. (2014). Stratégie rozhodovania: prehľad a možnosti overovania. V zborníku *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií IV. Súčasný trendy v rozhodovaní*. Ústav experimentálnej psychológie SAV, str. 27-34.
- Gigerenzer, G. (2008). *Rationality for mortals: How people cope with uncertainty*. Oxford University Press.
- Gigerenzer, G. a Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*. 62: 451-482
- Goldstein, D. G. a Gigerenzer, G. (2002). Models of ecological rationality: The recognition heuristic. *Psychological Review*. 109(1): 75-90
- Hastie, R. a Kameda, T. (2005). The robust beauty of majority rules in group decisions. *Psychological Review*. 112(2): 494-508
- Hatoková, M. (2014). Sme pri rozhodovaní obeťami sociálnych vplyvov? V zborníku *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií IV. Súčasný trendy v rozhodovaní*. Ústav experimentálnej psychológie SAV, str. 151-555.
- Hertwig, R. a Todd, P. M. (2003). More is not always better: The benefits of cognitive limits. V knihe *Judgment and decision making*. Wiley, str. 213-231.
- Koriat, A. (2012). When are two heads better than one and why? *Science*. 336(6079): 360-362
- Luan, S., Katsikopoulos, K. V. a Reimer, T. (2012). The "less-is-more" effect in group decision making. V knihe *Simple heuristics in a social world*. Oxford University Press, str. 293-317.
- Masaryk, R. (Ed.) (2013). *Rozhodovanie a usudzovanie V. Sociálne vplyvy v rozhodovaní*. Ústav experimentálnej psychológie SAV.
- Masaryk, R. (2014). Researching social influences on decision making: The case for qualitative methods, *Human Affairs*. 24(3): 336-348
- Oppenheimer, D. (2003). Not so fast! (and not so frugal!): rethinking the recognition heuristic. *Cognition*. 90(1): B1-B9
- Reimer, T. a Hoffrage, U. (2003). Information aggregation in groups: The approach of simple group heuristics (SIGH). V zborníku *Proceedings of the Twenty-Fifth Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Psychology Press, str. 982-987.
- Reimer, T. a Katsikopoulos, K. V. (2004). The use of recognition in group decision-making. *Cognitive Science*. 28(6): 1009-1029
- Stasser, G., Stewart, D. D. a Wittenbaum, G. M. (1995). Expert roles and information exchange during discussion: The importance of knowing who knows what. *Journal of Experimental Social Psychology*. 31(3): 244-265
- Todd, P. M., Gigerenzer, G. a the ABC Research Group (2012). *Ecological rationality: Intelligence in the world*. Oxford University Press.