

# Miera črtovej všímvosti vo vzťahu ku kognitívnym zaujatostiam

Marek Jurkovič

Ústav experimentálnej psychológie SAV  
Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava, Slovenská Republika  
E-mail: marek.jurkovic@savba.sk

## Abstrakt

V tejto štúdií sme sa pokúsili o pilotné prenesenie konceptu všímvosti do kontextu kognitívnej psychológie a výskumu kognitívnych zaujatostí. V štúdií sme vychádzali z predpokladu, že odolnosť voči kognitívnym zaujatostiam a všímvosť majú spoločný metakognitívny základ. Štúdia sa zamerala na hľadanie korelácií medzi úspešnosťou v riešení úloh zameraných na kognitívne zaujatosti a mierou črtovej všímvosti, teda osobnostnou predispozíciou k všímvosti. Vzorku tvorilo 432 študentov. Aspekty črtovej všímvosti boli merané škálou Five-facet mindfulness questionnaire. Analýza nepotvrdila korelácie aspektov črtovej všímvosti s výkonom v úlohách zameraných na zaujatosti.

## 1 Úvod

### 1.1 Všímvosť

Všímvosť (alebo *mindfulness* v zahraničnej literatúre, možno sa stretnúť aj s prekladom bdela pozornosť) je pojem, ktorý pochádza z budhizmu, no našiel si svoje miesto aj v súčasnej psychológii. Rastúci objem výskumov zameraných na všímvosť a jej pozitívne účinky sa pomaly začína rozširovať aj na oblasť kognitívnej psychológie, hoci v minulých desaťročiach od uvedenia a popularizácie tohto pojmu sa pozornosť výskumníkov zameriavala prevažne na aplikáciu konceptu všímvosti v klinickej praxi a psychoterapii, čo možno súvisí aj s tradičným motívom rozvoja všímvosti vo východných kultúrach - odstránenie utrpenia.

Psychologické konceptualizácie všímvosti sa pravdepodobne do istej miery líšia, čo sa stalo terčom kritiky (napr. Chiesa, 2013), viaceré met-analýzy však potvrdili, že napriek možným konceptuálnym rozdielom sú psychoterapeutické prístupy založené na všímvosti účinné pri redukcii stresu, úzkosti a depresívnych symptómov (napr. Hofman, Sawyer a Witt et al., 2010; Killingsworth, Gilbert, Khoury et al., 2013; Goyal, Singh, Sibinga et al., 2014), to je však len niektoré z oblastí, na ktoré sa v posledných rokoch zamerl výskum všímvosti.

Všímvosť je definovaná ako uvedomovanie si, ktoré vyvstáva z úmyselného sústredenia pozornosti v prítomnom okamihu a bez posudzovania odhaľujúcej sa skúsenosti prebiehajúcej okamih za okamihom (Kabat-Zinn, 2003). Táto definícia vychádza z chápania všímvosti ako stavu, ktorý je potrebné aktívne udržiavať a rozvíjať.

Črtová všímvosť predstavuje interindividuálnu variabilitu, ktorú sme pravdepodobne získali niekedy behom života a bez toho, že by sme sa vedome snažili ju zvyšovať nejakým tréningom. Takto definovaná všímvosť je skôr podobná osobnostným vlastnostiam podobne ako neuroticizmus alebo impulzivita. Väčšina dotazníkov a škál meria práve črtovú všímvosť. To však neznamená, že by sa väčšina výskumu všímvosti uskutočňovala pomocou sebaopisujúcich dotazníkov a bola zameraná na črtovú všímvosť.

### 1.2 Kognitívne zaujatosti a metakognícia

Z uvedeného nemusí byť spojitosť všímvosti a kognitívnych zaujatostí zrejma. Preto je potrebné uviesť niečo aj ku kognitívnym zaujatostiam a tomu, ako sa podľa nás možno voči nim brániť. Mnohé kognitívne zaujatosti totiž šetria kognitívne zdroje (pracovnú pamäť) a umožňujú rýchle resp. heuristické reagovanie a rozhodovanie v daných situáciách a boli a možno aj sú adaptívne (Gigerenzer, 2008), no v súčasnom komplexnom svete môžu zvädzať až k príliš rýchlym a teda aj povrchným záverom.

Možno napríklad považovať za racionálne, ak si niekto vyberie formu dôchodkového sporenia alebo finančný produkt na základe heuristiky známosti, teda podľa známosti značky banky? Alebo ak niekto filtruje dostupné informácie napr. o očkovaní na základe konfirmačnej resp. *myside* zaujatosti, na základe emocionálnych argumentov založených na nejakom ojedinelom prípade zdravotných ťažkostí, ktorý pravdepodobne ani nemá súvis so zložením očkovacej látky, a nie na základe vecných a podložených argumentov, ktoré môžu dané strany sporu ponúknuť? Ťažko možno takéto zaujaté a povrchné uvažovanie považovať za prospešné v kontexte rôznych komplexných problémov, s ktorými sa jednotlivci môžu stretávať, hoci nepopierame možnú užitočnosť

heuristik pri problémoch, ktoré majú malý dopad na človeka alebo si vyžadujú rýchle rozhodnutia a závery. Alternatívou k heuristickému alebo intuitívnemu spracovávaniu informácií (typ 1), ktoré je pravdepodobne evolučne staršie, je vytváranie si mentálnych simulácií, ktoré je však kognitívne omnoho náročnejšie, keďže si vyžaduje zdroje pracovnej pamäte na rozdiel od heuristik, ktoré prebiehajú autonómne. Evans a Stanovich (2013) argumentujú, že práve to je definujúcou charakteristikou spracovania typu 2. Autonómnosť a nenáročnosť heuristického spracovania je zároveň druhou problematickou charakteristikou spracovania typu 1, keďže umožňuje heuristikám prebehnúť mimo vedomú kontrolu a metakognitívne vedomosti. Mnohé zaujatosti si neuvedomujeme, takže si ani neuvedomujeme potrebu ich inhibovať.

Napriek tomu, klasické rozdelenie ľudského uvažovania na dva typy nemusí postačovať, tak ako nemusí postačovať iniciovanie mentálnych simulácií a inhibícia heuristických reakcií typu 1.

Argumentujeme tripartitným modelom mysle Stanovicha (2011), ktorý za základ racionality považuje nielen elaboratívne uvažovanie založené na mentálnych simuláciách, ale jeho model obsahuje aj reflektívnu zložku, ktorá zodpovedá za monitoring a kontrolu ostatných kognitívnych procesov podieľajúcich sa na uvažovaní. Zodpovedá teda metakognícií, kognícií o iných kogníciách.

Kontrola kognitívnych procesov metakognitívnymi je však len tak dobrá, ako dobrá je funkcia monitoringu, nakoľko obsiahla a presná je vedomostná zložka metakognície. Nemožno z metakognitívnej úrovne inhibovať procesy, ktoré neboli zaznamenané monitoringom.

Introspekcia ako metóda zisťovania mentálnych obsahov vlastnej mysle pritom nemusí byť a väčšinou ani nie je postačujúca. Silvia a Gendolla (2001) tvrdia, že na základe dostupnej literatúry možno dospieť k záveru, že existuje len málo dôkazov o schopnosti introspekcie pomôcť jednotlivcovi dospieť k presnému sebazoznaniu. Podľa prehľadu literatúry od Silvia a Gendolla (2001), doterajšie výskumy dospeli k nepresvedčivým nepriamym záverom, ktoré možno vysvetliť aj inak. Samotný proces introspekcie podľa nich môže naopak narušiť kognitívne procesy - podobne ako pozorovateľ samotnou svojou prítomnosťou ovplyvní výsledok experimentu v kvantovej fyzike.

Samotné metakognitívne procesy sú často spájané s vedomým spracovávaním, no metakognícia môže podľa Shea et al. (2014) prebiehať aj na nevedomej úrovni. Vedomá úroveň metareprezentácií slúži najmä na intrapersonálnu komunikáciu mentálnych obsahov. Z modelu Shea et al. (2014) tiež dedukujeme, že vrstvenie metareprezentácií na seba môže hypoteticky tiež viesť k skresľovaniu a teda nepresnému metakognitívnemu monitoringu, podobne ako sa kópia kópie stáva bledšou a bledšou.

Sme toho názoru, že existuje aj jednoduchšia a menej náročná metóda rozvoja metakognitívnej resp. reflektívnej zložky, ktorú rozvineme v nasledujúcej podkapitole, ktorá konečne prepojí všímavosť s problematikou metakognície a kognitívnych zaujatostí.

### 1.3 Kognitívne zaujatosti, metakognícia a všímavosť

Predpokladáme, že všímavosť môže predstavovať proces, ktorý by mohol napomôcť rozvoju metakognitívnych zložiek spracovania informácií a tým nepriamo ovplyvniť aj tendenciu podliehať heuristickému spracovávaniu resp. kognitívnym zaujatostiam.

Existujú už určité výskumy potvrdzujúce vplyv všímavosti na podliehanie kognitívnym zaujatostiam. Hafenbrack, Kinias a Barsade (2014) zistili, že krátkodobá indukcia všímavosti za pomoci audionahrávky riadenej meditácie má vplyv na mieru podliehania zaujatosti utopených nákladov. Zaujatost' utopených nákladov sa prejavuje, keď jednotlivec pokračuje v investovaní zdrojov (nielen finančnom, ale akomkoľvek) do určitého projektu, hoci by už bolo výhodnejšie zmeniť projekt alebo stratégiu. Pod vplyvom zaujatosti už investovaných nákladov však pokračuje naďalej v neefektívnom alebo dokonca úplne stratenom projekte. Efekt všímavosti možno vysvetliť tým, že všímavosť vedie jednotlivca k zameraniu sa na prítomnosť, resp. prítomný okamih a mentálne obsahy. To je v protiklade s podmienkou pre uplatnenie zaujatosti utopených nákladov, ktorá predpokladá, že sa jednotlivec bude riadiť minulými (utopenými) nákladmi.

Zároveň je táto vlastnosť všímavosti (zameranosť na prítomnosť) v protiklade aj so sklonom k blúdeniu mysle resp. dennému sneniu. Blúdenie mysle predstavuje v podstate spracovanie typu 2, teda vytváranie mentálnych simulácií, ale obvykle nemá praktický význam a vo všeobecnosti vedie k nižšiemu pocitu spokojnosti so životom (Killingsworth a Gilbert, 2010). Podľa výskumu Brewera et al. (2011) sa zdá, že všímavosť redukuje aj aktiváciu mozgových centier zodpovedných za blúdenie mysle, tzv. default mode network, hoci sa výskum uskutočnil na malej vzorke. S podobnými zisteniami prišli predtým už aj Farb et al. (2007)

Výskum Emanuela, Updegraffa, Kalmbacha a Cieslu (2010) zistil vzťah medzi presnejším predpovedaním budúcich emočných stavov a jednou zo zložiek dotazníka FFMQ - pozorovaním vlastných vnútorných stavov. Zároveň Emanuel et al. (2011) zistili, že ľudia skórujúci vyššie na tejto subškále FFMQ predpovedali menší dopad emócií vzťahujúcich sa k istej udalosti na ich budúci stav. To možno považovať za realistickejší a racionálnejší pohľad, keďže ľudia majú sklom podliehať zaujatosti dopadu, keď preceňujú emocionálny dopad udalosti. Zaujatost' dopadu ich vedie k tomu, že sa napr. určitým

možnostiam pri rozhodovaní radšej vyhnú na základe týchto nepresných predpovedí. Súvislosť možno vidieť napríklad s predpoveďami budúceho dopadu amputácie končatiny na život jednotlivca, keď niektorí ľudia precenia následky takéhoto zákroku na kvalitu života a radšej si zvolia riskantnejší zákrok alebo smrť. Pritom sa často ich predpovede nesplnia (Halpern & Robert, 2009). Rozvoj všímavosti by okrem iného mal viesť k zvýšenej tolerancii voči negatívnym emocionálnym vplyvom (ale aj pozitívnym). Je teda možné, že k pozitívnemu vplyvu všímavosti ohľadom emočnej regulácie a uvedomovania prispieva aj tento mechanizmus, hoci štúdia Emanuela et al. (2010) niečo také nezistila.

Kang, Gruber a Gray (2012) vo svojej teoretickej štúdiu argumentujú, že rozvoj všímavosti môže viesť k redukcii (ako to nazývajú) automatizácie myslenia, čiže k de-automatizácii. Argumentujú, že v mnohých prípadoch podliehame akémusi automatickému spracovávaniu informácií na základe predchádzajúcich skúseností a vedomostí. Možno tvrdiť, že do rámca takto automaticky prebiehajúcich procesov spadajú aj viaceré kognitívne zaujatosti. Jednou z podmienok všímavosti je nielen zameranie na prítomnosť a nesúdenie prúdu mentálnych obsahov vo vedomí, ale aj tzv. "mysel začiatočníka", teda rozvíjanie sklonu pristupovať k skúsenostiam zvedavo a ako keby boli nové. Teda nereagovať na základe už existujúcich abstrakcií, ktoré vznikli na základe predchádzajúcich skúseností - všímavosť má, inak povedané, znižovať tzv. psychologickú vzdialenosť od prítomnej skúsenosti na spektre od konkrétneho k abstraktnému (Trope & Liberman, 2010).

Ako sme už ale spomínali, zároveň všímavosť poskytuje určitý nesúdiaci odstup alebo decentráciu a vyššiu zameranosť pozornosti na mentálne obsahy. Decentrácia (mechanizmus pri ktorom jednotlivec chápe svoje mentálne obsahy iba ako mentálne obsahy, nie ako skutočnosť - pričom bežný je skôr opak, keď vlastné myšlienky považujeme za fakty) podľa Jankowského a Holasa (2014) redukuje reagovanie na mentálne obsahy v rámci ich súdenia podľa vnímaných negatív (averzia) alebo pozitív (náklonnosť). To môže potenciálne inhibovať aj iné mechanizmy ľudskej mysle - napr. *myside* zaujatosť závisí práve od sklonu prikláňať sa k tvrdeniam, ktoré sú nám vlastné a odkláňať sa od tých s ktorými nesúhlasíme alebo sú nám cudzie. Všímavosť môže túto tendenciu inhibovať. Reflektívna myseľ resp. racionalita v mnohom závisí práve od rozvoja exekutívnych funkcií, teda napr. aj inhibície alebo prepínania medzi úlohami (task-switching). Pri rozvoji všímavosti je potrebné inhibovať sklony k blúdeniu mysle alebo reakcie na základe averzie/náklonnosti, zároveň je nutné často prepínať medzi rôznymi mentálnymi obsahmi. Výskumy potvrdzujú schopnosť všímavosti ovplyvniť komponenty exekutívnych funkcií (Teper, Segal, Inzlicht, 2013; Alfonso, Caracuel, Delgado-Pastor, & Verdejo-García, 2011).

Nekonceptuálna povaha všímavosti zároveň môže byť užitočná tam, kde bežná introspekcia zlyháva. Pri všímavosti si totiž jednotlivec mentálne obsahy iba všíma, nekomentuje ich v rámci svojho vnútorného monológu alebo niečo podobné. To môže napomôcť zníženiu interakcie medzi metakognitívnymi zložkami všímavosti a všímanými obsahmi. Zároveň tomu môže napomôcť nesúdiaci postoj spojený so všímavosťou. Všímavosť spojená s decentráciou môže poskytovať iný druh introspekcie, ktorý môže (ale nemusí byť) presnejší, než bežný druh introspekcie. Podobne argumentuje vo svojej teoretickej štúdiu aj Carlsonová (2013), ktorá tvrdí okrem iného to, že všímavosť vďaka nesúdeniu môže odstrániť aj motivačné bariéry brániace k sebaopoznaniu, lebo iracionálne správanie môže byť motivované aj snahou vyhnúť sa negatívnemu sebaobrazu, stratou sebaúcty. To možno pozorovať napríklad pri mechanizme známej kognitívnej disonancie.

V našom chápaní pojmu všímavosť a pojmu racionality založenej na metakognícii vidíme mnohé prekryvajúce sa oblasti a tvrdíme na základe predložených argumentov, že všímavosť môže napomáhať rozvoju racionality a inhibícii heuristického spracovávania, ktoré stojí za mnohými kognitívnymi zaujatosťami.

#### 1.4 Výskumný cieľ a hypotézy

Výskumným cieľom tejto štúdie bola replikácia výsledkov niektorých zahraničných výskumov zameraných na všímavosť vo vzťahu k iracionalite. Zároveň sme sa pokúsili o pilotnú štúdiu v rámci vzťahu všímavosti a výkonu na úlohách, ktoré (podľa našich vedomostí) zatiaľ nikto neskúmal. V rámci tejto pilotnej štúdie sme sa obmedzili na črtovú všímavosť meranú sebavýpoveďovým dotazníkom, teda osobnostnú predispozíciu k všímavosti.

##### 1.4.1 Hypotézy

H1: Vyššia úroveň črtovej všímavosti bude u participantov spojená s vyššou odolnosťou voči heuristickému spracovávaniu.

H2: Vyššia úroveň črtovej všímavosti bude u participantov spojená s presnejším predpovedaním vlastných budúcich emočných stavov.

## 2 Metódy

### 2.1 Participanti

Výskumnú vzorku tvorilo 433 študentov z Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, väčšina participantov študovala pedagogický zameraný odbor. Vo vzorke sa nachádzalo 374 žien a 58 mužov, priemerný vek bol 22,69 roka (SD = 1,459). Participanti boli oslovení na škole v rámci dobrovoľnej participácie na výskume výmenou za body k záverečnému hodnoteniu. Dáta sa

zozbierali v rámci rozsiahlejšieho zberu dát, ktorý bol spojený s odlišnými výskumnými cieľmi.

## 2.2 Materiály

Črtová všímavosť bola zisťovaná dotazníkom Five-facet mindfulness questionnaire – FFMQ (Baer et al., 2006). FFMQ je dotazník, ktorý kombinuje položky z piatich iných dotazníkov zameraných na všímavosť – Mindful Attention Awareness Scale alebo MAAS (Brown & Ryan, 2003), Freiburg Mindfulness Inventory alebo FMI (Buchheld, Grossman, & Walach, 2001), Kentucky Inventory of Mindfulness Skills alebo KIMS (Baer, Smith, & Allen, 2004), Cognitive and Affective Mindfulness Scale alebo CAMS (Feldman, Hayes, Kumar, & Greeson, 2004), Mindfulness Questionnaire alebo MQ (Chadwick, Hember, Mead, Lilley, & Dagnan, 2005). Z toho vyplýva aj 5 faktorov alebo stránok všímavosti, ktoré meria FFMQ – nereagovanie na vnútornú skúsenosť, pozorovanie podnetov, konanie s uvedomením, popisovanie slovami, nesúdenie skúsenosti. Cronbachove alfa koeficienty jednotlivých faktorov sa v štúdiu zameranej na konštruktívnu validitu pohybovali od ,72 po ,92. Tvorcovia výskum vykonali na vzorke bez skúsenosti s meditáciou zameranou na všímavosť a aj na vzorke s takouto skúsenosťou (Baer et al., 2008).

Dotazník obsahuje 39 položiek. Jednou z položiek bolo napríklad tvrdenie: "Pri chôdzi si zámerne všímam pocity spojené s pohybom môjho tela." Participanti mali indikovať mieru súhlasu s výroky na 6-bodovej Likertovej škále. Rozhodli sme sa pre tento dotazník z dôvodu, že kombinuje položky z viacerých iných dotazníkov zameraných na všímavosť a poskytuje možnosť zachytiť rozdiely aj v jednotlivých stránkach všímavosti.

Exploračná faktorová analýza nášho slovenského prekladu dotazníku FFMQ potvrdila 5-faktorovú štruktúru položiek, hoci niektoré položky sa ukázali ako problematické. Vnútna reliabilita jednotlivých subškál meraná pomocou Cronbachovho alfa sa pohybovala od ,645 až po ,795, čo možno považovať za uspokojivé výsledky pri 4 z 5 piatich subškál. Subškála s najnižšou vnútornou reliabilitou ju však mala nižšiu už v pôvodnej verzii.

Pre meranie miery podliehania kognitívnej lenivosti sme sa rozhodli využiť Cognitive Reflection Test (CRT) od Fredericka (2005). Tento test je často využívaný na zisťovanie všeobecnej miery podliehania heuristickému uvažovaniu v neprospech deliberatívneho. Úlohy sú formulované tak, aby vyvolávali v participantoch určité jednoduché, ale nesprávne heuristické riešenia (teda sú to „chytáky“), správne odpovede si vyžadujú sústredenejšiu pozornosť a inhibíciu intuitívnych riešení – väčšiu kognitívnu námahu, opak kognitívnej lenivosti.

CRT obsahuje nasledujúce typy úloh:

- Baseballová pálka a loptička stoja spolu 1,10 Eura. Pálka stojí o 1 Euro viac než loptička. Koľko centov stojí lopta?

Metodika určená na predpovedanie budúcich emočných stavov bola prevzatá zo štúdie Kermera, Driver-Linna, Wilsona a Gilberta (2006) s určitými úpravami (pôvodná škála meria len šťastie alebo nešťastie, rozhodli sme sa ju rozšíriť aj o iné emócie - hrdosť, šťastie, sklamanie a hnev). Participanti indikovali pozitívne resp. negatívne budúce emócie v súvislosti s výsledkami inteligenčného testu, ktorý bol súčasťou nesúvisiaceho zberu dát. Participanti mali následne určiť svoj emociálny stav, keď sa dozvedeli výsledky testu. Test inteligencie bol použitý, pretože predstavoval pomerne osobne dôležitý výsledok na ktorý sa môžu naviazať rôzne emócie - skoro nikto nechce mať príliš nízke IQ, lebo to negatívne prispieje k sebaobrazu. Naopak, vysoké IQ môže byť zdrojom pýchy pre jednotlivca.

V súvislosti s tým sme merali aj presnosť odhadu výkonu v inteligenčnom teste, ktorú participanti indikovali po administrácii inteligenčného testu.

## 3 Výsledky

Jednotlivým položkám CRT bol priradený 1 bod za každú správnu odpoveď.

Subškály FFMQ sme korelovali s výsledným skóre CRT v programe SPSS. Nakoľko jednotlivé subškály neboli normálne rozložené, použili sme na určenie korelácií test Spearmanovho rho a Kendallovho tau. Žiadna z korelácií medzi subškálami FFMQ a celkovým skóre CRT testu nebola významná. Výsledky testov možno vidieť v tabuľkách nižšie.

Subškály	Korelačný koef.	Sig.	N
Observe	0,052	0,168	433
Describe	-0,001	0,976	433
Nonreact	0,039	0,305	432
ActAware	-0,016	0,682	433
Nonjudge	0,006	0,865	433

**Tab. 1:** Tabuľka výsledkov pre Kendallovo tau. Subškály: Observe - pozorovanie podnetov; Describe - popisovanie slovami; Nonreact - nereagovanie na vnútornú skúsenosť, ActAware - konanie s uvedomením, Nonjudge - nesúdenie skúsenosti.

Subškály	Korelačný koef.	p	N
Observe	0,068	0,156	433
Describe	-0,002	0,973	433
Nonreact	0,049	0,306	432
ActAware	-0,020	0,681	433
Nonjudge	0,008	0,865	433

**Tab. 2:** Tabuľka výsledkov pre Spearmanovo rho. Subškály sú zaznačené rovnako ako v Tab. 1.

*Hypotéza H1 a síce, že vyššia úroveň črtovej všímavosti bude u participantov spojená s vyššou odolnosťou voči heuristickému spracovávaníu, podporená nebola.*

V prípade predpovedania budúcich emočných stavov sa potvrdili efekty v predpokladanom smere - teda jednotlivci, ktorí predvídali sklamanie a hnev z precenenia vlastných výsledkov nezažívali emócie do takej miery, ako ich predvídali. Na druhej strane podceňujúci jednotlivci tiež nezažívali emócie hrdosti a šťastia do takej miery, ako ich predvídali. Rozdiely boli významné a tieto čiastkové výsledky boli už publikované inde (Jurkovič, 2014).

Participantov sme rozdelili do skupín podľa toho, či sa precenili alebo podcenili v odhade výkonu v intelligenčnom teste. Participantí presne predpovedajúci svoj výkon do nasledujúcej analýzy zahrnutí neboli. Mnoho participantov nevyplnilo určené položky v dotazníku, preto sa počty participantov rôzne líšia.

Následne sme použili regresnú analýzu, aby sme zistili, či skóre v subškálach FFMQ predikovalo presnosť predpovedaných emočných stavov.

Žiadna zo subškál FFMQ nebola významným prediktorom presnosti predpovedania budúcich emočných stavov. Výsledky regresnej analýzy sú zhrnuté v nasledujúcich tabuľkách.

Prediktor	B	SE	$\beta$	t	p
Observe	,018	,024	,069	,748	,455
Describe	,021	,026	,076	,811	,419
Nonreact	-,022	,033	-,053	-,649	,518
ActAware	-,004	,024	-,015	-,169	,866
Nonjudge	-,004	,024	-,015	-,155	,877

**Tab. 3:** Výsledky regresnej analýzy pre presnosť predpovede pocitu šťastia u skupiny, ktorá svoj výkon podcenila (N = 161). Subškály sú zaznačené rovnako ako v Tab. 1.

Prediktor	B	SE	$\beta$	t	p
Observe	,023	,026	,084	,898	,370
Describe	-,010	,028	-,033	-,345	,731
Nonreact	-,058	,037	-,130	-1,547	,124
ActAware	,008	,026	,026	,289	,773
Nonjudge	,013	,026	,046	,479	,663

**Tab. 4:** Výsledky regresnej analýzy pre presnosť predpovede pocitu hrdosti u skupiny, ktorá svoj výkon podcenila (N = 157). Subškály sú zaznačené rovnako ako v Tab. 1.

Prediktor	B	SE	$\beta$	t	p
Observe	-,008	,064	-,022	-,130	,897
Describe	,034	,062	,102	,558	,579
Nonreact	,010	,081	,018	,130	,897
ActAware	-,092	,055	-,259	-1,669	,102
Nonjudge	-,064	,055	-,200	-1,165	,250

**Tab. 5:** Výsledky regresnej analýzy pre presnosť predpovede pocitu sklamanie u skupiny, ktorá svoj

výkon podcenila (N = 52). Subškály sú zaznačené rovnako ako v Tab. 1.

Prediktor	B	SE	$\beta$	t	p
Observe	-,055	,059	-,165	-,934	,355
Describe	,054	,058	,176	,933	,355
Nonreact	,035	,076	,067	,468	,642
ActAware	-,044	,051	-,137	-,866	,391
Nonjudge	-,052	,052	-,178	-1,005	,320

**Tab. 6:** Výsledky regresnej analýzy pre presnosť predpovede pocitu hnevu u skupiny, ktorá svoj výkon podcenila (N = 54). Subškály sú zaznačené rovnako ako v Tab. 1.

*Hypotéza H2 a síce, že vyššia úroveň črtovej všímavosti bude u participantov spojená s presnejším predpovedaním vlastných budúcich emočných stavov, podporená nebola.*

## 4 Diskusia

Cieľom príspevku bola replikácia zahraničného výskumu, kde jedna zo subškál FFMQ bola prediktorom presnosti predpovedania budúcich emócií. Výsledky tejto štúdie sa nepodarilo replikovať.

Druhým cieľom štúdie bolo pokúsiť sa nájsť koreláciu medzi výkonom v úlohách CRT a subškálami FFMQ, pričom sme predpokladali pozitívnu koreláciu medzi prvkami črtovej všímavosti a výsledkami CRT. Ani tento predpoklad sa nám nepotvrdil.

Za slabiny štúdie možno považovať výskumnú vzorku, ktorá bola odborovo značne homogénna a pohlavne nevyvážená. Okrem toho svoju úlohu mohli zohrať použité materiály a design štúdie. Preklad škály FFMQ do slovenčiny sa mierne negatívne podpísal na vnútornej reliabilite jednotlivých subškál. Zistená faktorová štruktúra tiež nezodpovedala predpokladom autorov dotazníka. V prípade úlohy zameranej na predpovedanie budúcich emócií sa síce prejavili typické znaky nepresnosti v predpovediach, no výsledky pre intelligenčný test nemuseli byť dostatočne osobne relevantné na vyvolanie extrémnejších emócií, hoci mnohí participantí sa zúčastnili výskumu pravdepodobne aj vďaka tomu, že sa mohli dozvedieť tieto výsledky.

Zložitejšie štatistické analýzy (napr. moderačná alebo mediačná analýza), ktoré by brali do úvahy aj iné faktory pôsobiace na interakciu všímavosti a mieru podliehania kognitívnym zaujatostiam (napr. výška inteligencie a pod.), by mohli byť uplatnené v záujme komplexnejších analýz.

V neposlednom rade je nutné pozrieť sa aj na samotnú formu merania všímavosti v tejto štúdi. Sebavýpovedňové dotazníky často závisia od presnosti sebapoznania jednotlivcov, ktorá je, ako sme uviedli v úvode, často veľmi nepresná a skreslená.

Myslíme si preto, že budúci výskum by sa mal zamerať skôr na aktívne rozvíjanú stavovú všíťavosť, ktorej intenzita je vďaka cieľavedomému tréningu pravdepodobne vyššia a tým aj jej vplyv na rôzne iné kognitívne procesy môže byť výraznejší.

Je tiež však samozrejme možné, že výsledky v zahraničných výskumoch spájajúcich kognitívne zaujatosti a všíťavosť predstavujú náhodné chyby typu 1, teda falošne pozitívne výsledky a všíťavosť nemusí byť vo vzťahu s racionalitou. Výskum v tejto oblasti je ale zatiaľ značne striedmy, preto považujeme za vhodné pokračovať vo výskume v tejto oblasti, keďže možnosti výskumu ešte neboli zďaleka vyčerpané a oblasť poznania sa rozširuje aj poznávaním jeho slepých uličiek (nevytlúčením nulových hypotéz).

## Podakovanie

Príspevok bol podporený grantovou agentúrou VEGA 2/0064/13: Rozhodovanie expertov: využívanie intuície expertmi pri riešení strategických úloh.

## Literatúra

- Alfonso, J. P., Caracuel, A., Delgado-Pastor, L. C., & Verdejo-García, A. (2011). Combined Goal Management Training and Mindfulness meditation improve executive functions and decision-making performance in abstinent polysubstance abusers. *Drug and Alcohol Dependence*, 117(1), 78–81.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment*, 11(3), 191–206.
- Baer, R. a, Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27–45.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., ... & Williams, J. M. G. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, 15(3), 329–342.
- Brewer, J. A., Worhunsy, P. D., Gray, J. R., Tang, Y.-Y., Weber, J., & Kober, H. (2011). Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(50), 20254–20259.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822–848.
- Buchheld, N., Grossman, P., & Walach, H. (2001). Measuring mindfulness in insight meditation (vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the freiburg mindfulness inventory (FMI). *Journal for Meditation and Meditation Research*, 1(1), 11–34.
- Carlson, E. N. (2013). Overcoming the Barriers to Self-Knowledge: Mindfulness as a Path to Seeing Yourself as You Really Are. *Perspectives on Psychological Science*, 8(2), 173–186.
- Emanuel, A. S., Updegraff, J. A., Kalmbach, D. A., & Ciesla, J. A. (2010). The role of mindfulness facets in affective forecasting. *Personality and Individual Differences*, 49(7), 815–818.
- Farb, N. A. S., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z., & Anderson, A. K. (2007). Attending to the present: mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2, 313–322.
- Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J., & Laurenceau, J.-P. (2006). Mindfulness and Emotion Regulation: The Development and Initial Validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(3), 177–190.
- Frederick, S. (2005). Cognitive Reflection and Decision Making. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 25–42.
- Gigerenzer, G. (2008). *Rationality for Mortals: How People Cope with Uncertainty*. London: Oxford University Press.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., ... & Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 174(3), 357–368.
- Hafenbrack, A. C., Kinias, Z., & Barsade, S. G. (2014). Debiasing the Mind Through Meditation Mindfulness and the Sunk-Cost Bias. *Psychological science*, 25(2), 369–376.
- Halpern, J., & Arnold, R. (2008). Affective Forecasting: An Unrecognized Challenge in Making Serious Health Decisions. *Journal of General Internal Medicine*, 23(10), 1708–1712.
- Hofmann S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(2), 169.

- Chadwick, P., Hember, M., Mead, S., Lilley, B., & Dagnan, D. (2005). Responding mindfully to unpleasant thoughts and images: Reliability and validity of the Mindfulness Questionnaire. Unpublished manuscript, University of Southampton Royal South Hants Hospital, UK.
- Chiesa, A. (2013). The difficulty of defining mindfulness: current thought and critical issues. *Mindfulness*, 4(3), 255-268.
- Jurkovič, M. (2014). Predpovedanie vlastných emočných stavov (Affective Forecasting) a výkon v inteligenčnom teste. In Ballová Mikušková, E., & Čavojová, V. (Eds.), *Rozhodovanie v kontexte kognície, osobnosti a emócií IV : súčasné trendy v rozhodovaní*. (97-104), Bratislava : Ústav experimentálnej psychológie SAV, 2014.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144-156.
- Kermer, D. A., Driver-Linn, E., Wilson, T. D., & Gilbert, D. T. (2006). Loss aversion is an affective forecasting error. *Psychological Science*, 17, 649-653.
- Killingsworth, M. A., & Gilbert, D. T. (2010). A wandering mind is an unhappy mind. *Science*, 330(6006), 932-932.
- Killingsworth, M. a, & Gilbert, D. T. Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., Chapleau, M., Paquina, K. & Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771.
- Shea, N., Boldt, A., Bang, D., Yeung, N., Heyes, C., & Frith, C. D. (2014). Supra-personal cognitive control and metacognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(4), 186-93.
- Silvia, P. J., & Gendolla, G. H. E. (2001). On introspection and self-perception: Does self-focused attention enable accurate self-knowledge? *Review of General Psychology*, 5, 241-269.
- Stanovich, K. E. (2011). *Rationality and the Reflective Mind*. London: Oxford University Press.
- Teper, R., Segal, Z. V., & Inzlicht, M. (2013). Inside the Mindful Mind: How Mindfulness Enhances Emotion Regulation Through Improvements in Executive Control. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 449-454.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological review*, 117(2), 440-463.