



Statistika a média

PSY 117 Statistická analýza dat

Jan Václavek

UČO 452504, Psychologie-Sociologie

Datum odevzdání: 1.5.2016

Fakulta sociálních studií MU, 2015/2016

V červenci 2015 se na webu týdeníku Reflex objevil článek s názvem *Podle nového výzkumu existují 4 typy introvertů. Patříte mezi ně?* Článek je zařazen v rubrice zajímavosti a je poměrně krátký – má 210 slov. Článek tvrdí, že nová studie od týmu z prestižní americké univerzity byla provedena „na vzorku 500 lidí ve věku 18 až 70 let“ (Baret, 2015). Dále článek obsahuje stručné představení čtyř nově odhalených typů introvertů. Článek obsahuje odkaz na web, který výsledky studie zveřejnil dříve. Česká verze je chudší parafrází dřívějšího anglicky psaného článku.

Ten byl zveřejněn na webu *businessinsider.com* v rubrice strategy (Lebowitz, 2015). Obsahuje informace navíc oproti českému článku. Autorka článku představuje systém STAR, který slouží ke „změření“ introverze. Uvádí motivaci výzkumníků s komentářem o kontextu, do kterého výzkum vstupuje. Článek obsahuje i odkaz na diagnostický dotazník a upozornění, že by si čtenáři neměli přílišné starosti z toho, co jim vyjde.

Studie, se kterou popularizující články pracují, úzce navazuje na předchozí studii téměř stejně složeného týmu. V původní studii (Grimes, Cheek, & Norem, 2011) autoři uvádějí, že důvodem k provedení jejich bádání je nejednotná definice introverze mezi vědci a rozdílná pojetí jejího měření způsobující nedorozumění. Kvůli tomuhle zmatku odkazují na starší autory, kteří navrhovali 4-5 faktorovou metodu měření introverze-extraverze. Při sestavování škál Grimes et al. seskupily 19 osobnostních dotazníků do skupin podle korelace a podobnosti konceptů, kterými s introverzí pracovaly (2011). Tomu, co tyto skupiny testů měří, říkají autoři sféry introverze (domains). Jsou to: sociální (social), přemýšlečící (thinking), úzkostná (anxious) a rezervovaná (inhibited/restrained) sféra introverze. Jedná se tedy o různé koncepty introverze, o různé projevy, kterými disponuje člověk, o kterém bychom tvrdili, že je nejspíše introvert. Studie končí návrhem vyloučení thinking domain z faktorového modelu introverze kvůli nízké korelaci s ostatními doménami.

Zpopularizovaná studie pracuje již z výsledky minulého výzkumu a představuje dotazník, který měří všechny čtyři sféry introverze (Cheek, Vrown, & Grimes, 2014). Sběr dat pro standardizaci položek probíhal po internetu, účastnilo se ho 516 osob. V předchozím výzkumu se pracovalo s 225 vysokoškolačkami. V tabulkách jsou zobrazeny vzájemné korelace mezi sférami, průměry a směrodatné odchylky testovaných i genderových skupin, hranice signifikance, koeficienty vnitřní stálosti. Ke studii je přiložen vzor dotazníku i s vyhodnocovacím klíčem.

Nejdříve bych chtěl upozornit na zdařilý příklad efektu „tiché pošty“. Příkladem osudu této studie podporuje hypotézu, že čím dále je informace od zdroje, tím je zkreslenější. Ve vědecké studii máme snad dostatek informací k replikaci, k administraci a k porozumění ideje dotazníku. V článku na *businessinsider.com* dochází ke zkreslení, které je umocněno v česky psaném článku. V procesu parafrázování ubývá, jak množství informací, tak jejich kvalita. Výzkumníci se pokoušely přijít s integrujícím řešením pro hlavní psychometrické koncepce introverze, a tak vytvořili systém škál, které všechny z části zachycují představy o podobě introverze. V článku na *businessinsider.com* zmínili důvody výzkumu, ale metodologii omezili na počet zkoumaných osob a věkové rozpětí. Při představování výsledků autorka článku balancuje na hraně pravdivého výkladu a zjednodušující fráze:

na jednom místě píše o podobách introverze, na jiném pak o typech introvertů a nabádá čtenáře k škatulkování. Naopak na konci článku upozorňuje, že kategorizace není na místě a jednotlivé podoby introverze se míchají a vyskytují v každé introvertní osobě v různých mírách.

Česky psaný článek se spokojil s informací o původu výzkumnického týmu a počtu respondentů, které spojil do jediné věty. Zbytek článku obsahuje stručný popis čtyř typů introvertů a jejich „typického“ chování a prožívání. O metodologii, motivaci badatelů, cílech, výsledcích a dotazníku není v článku ani slovo.

Prezentace výsledků studie je poměrně nešťastná. Média nejspíše usilovaly o krátké sdělení s poutavým názvem, ale při zpracovávání zjednodušily a poškodily logiku výzkumu. Byl změněn význam měřících škál. Ani jeden z výše citovaných populárizujících článků neuvádí vzájemnou korelaci mezi škálami, způsob sběru dat, reliabilitu ani hranici signifikance. Články neuvádějí žádné statistiky, o která se ovšem mají výsledky opírat. Metodologické a konceptuální kroky byly přetvořeny do podoby jasných výsledků. Čtenář z článků nezíská informace o spolehlivosti a významu skutečných zjištění a ani o pochybnostech, které způsobuje nízká korelace thinking introversion s ostatními škálami. Čtenář je ponechán sám na planině bez průvodce. Buď se vydá po stopách prapůvodního sdělení nebo se nechá zlákat líbivou podobou fata morgány.

Zdroje

- Baret, D. (2015). Podle nového výzkumu existují 4 typy introvertů. Patříte mezi ně? *web Reflex*.
Dostupné na: <http://www.reflex.cz/clanek/zajimavosti/65042/podle-noveho-vyzkumu-existuji-4-typy-introvertu-patrite-mezi-ne.html>
- Grimes, J.O., Cheek, J.M., & Norem, J.K. (2011). *Four meanings of introversion: Social, thinking, anxious, and inhibited introversion*. Představeno na the Society for Personality and Social Psychology Annual Meeting v San Antoniu, TX. Dostupné na:
https://www.academia.edu/7353616/Four_Meanings_of_Introversion_Social_Thinking_Anxious_and_Inhibited_Introversion
- Cheek, J.M., Vrown, C.A., & Grimes, J.O. (2014). *Personality Scales for Four Domains of Introversion: Social, Thinking, Anxious, and Restrained Introversion*. Dostupné na:
https://www.academia.edu/7353616/Four_Meanings_of_Introversion_Social_Thinking_Anxious_and_Inhibited_Introversion
- Lebowitz, S. (2015). *Research suggests there are 4 types of introverts – find out which best describes you*. Business Insider. Dostupné na: <http://www.businessinsider.com/which-type-of-introvert-are-you-2015-7>

Práci vracím k přepracování.

Váš text obsahuje celou řadu podnětných bodů. Bohužel se rozchází se zadáním práce, jelikož se de facto vyhýbá komunikaci statistik z provedených výzkumů. Uvědomuji si, že nejde úkol snadný, když

přinejmenším v některých případech jdou výsledky z hlediska požadovaných statistik nad rámec kurzu (např. faktorová analýza). Můžete se ale např. zaměřit na to, nakolik se obě studie věnují rozdílů mezi pohlavími v rámci jednotlivých subškál či na sílu vztahů mezi jednotlivými subškálami, které by se měly týkat stejného konstruktů – introverze.

Vít Gabrhel