

nocení role odpadlíků v českém prostoru, tematizování islámu v armádě (s ohledem na zahraniční mise), účasti muslimů na mezináboženském dialogu, (ne)přítomnosti islámu ve vybraných gastronomických zařízeních, islámu v pojetí vysokoškolských studentů (o kterých se objevuje zmínka, že svým zájmem o výzkum často „obtěžují“ v mešitách a modlitebnách), islámu jako tématu veřejných přednášek a debat či již zmíněné srovnání situace islámu v Česku a na Slovensku.

Pro mnohé může být diskutabilní odmitavý přístup autorů k definování základních pojmů, se kterými pracují nebo na ně implicitně reagují. Tento postoj se projevuje například neochotou přesně vymezit termíny jako „muslim“, „veřejný prostor“, „tradicionalista“ či „fundamentalismus“. Je pravdou, že takový přístup umožňuje napadání některých zdánlivě samozřejmých konceptů jako „muslimská komunita“ či „islamofobie“; místy ale budí dojem, že jde pouze o dekonstrukci umožněnou empirickými zjištěními, zatímco alternativní schémata nejsou vždy jasně nabídnuta.

Jednotlivé výzkumy citované v knize byly ukončeny přibližně v polovině roku 2015. Ambiciózní a obsáhlé dílo se tak dostalo do nezáviděníhodné situace: zabývá se tématem, které se velmi dynamicky vyvíjí, a tak přináší v třaskavé době v podstatě již zastaralé informace. Imigrační vlny, fenomén tzv. Islámského státu, případy islamistického terorismu v Evropě, veřejné protesty a islám jako silně politizované téma otvírají zcela novou kapitolu, k níž se kniha zákonitě nemůže vyjádřit jinak než poskytnutím dílčích informací, které událostem předcházely. To ale vůbec není málo. Publikace je i přes výše uvedené nedostatky velmi seriózním a solidně zpracovaným základem pro rozvíjení dalších výzkumů, přičemž upozorňuje i na možná budoucí rizika a výzvy. Poskytuje rámec, ze kterého lze vycházet při dalších studiích a využívá každé dostupné informace, aby ji mohla předložit jako zdroj k vlastním

úvahám. Lze ji tedy chápat jako soubor inspirativních studií, který by neměl chybět někomu, kdo se islámem a muslimy v Česku (nejen) profesně zabývá.

Andrea Beláňová

Helena Chmura Kraemer, Christine Blasey: *How Many Subjects? Statistical Power Analysis in Research*

2nd ed. London, Sage 2016, 160 s.

Snad každý kvantitativní výzkumník si aspoň jednou položil otázku, jak velký výběr má pro svůj výzkum zvolit. Řešení tohoto problému může být nejrůznější. Nejjednodušší variantou je vzít v potaz dosud užívanou praxi („vždy jsme dělali pětistovku“) a dobré rady kolegů, toto řešení ovšem nemusí být nutně nejlepší. Zřejmě nejserióznější je vyslechnout rady statistiků, kteří v této oblasti dlouhá léta vyvíjejí nejrůznější postupy a vzorce pro určení velikosti výběru.

Znalci tohoto tématu jistě namítnou, že klasikou v oboru velikosti výběru je Cohenova kniha *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* a jiné netřeba číst. Mají nepochybně pravdu a Cohena stojí za to číst i dnes, i když poslední vydání jeho knihy nese v roce 1988. Nicméně i přesto jsem přesvědčen, že za přečtení (i praktické využití) stojí recenzovaná kniha, jejíž hlavní autorkou je renomovaná profesorka statistiky Helena Chmura Kraemer. Autorka během své dlouhé akademické kariéry publikovala k tématu mnoho článků v nejprestižnějších časopisech a je tak jednou z opravdu povolaných osob. Ostatně zde předložená recenze se vztahuje ke druhému (výrazně upravenému) vydání, přičemž si zaslouží zmínku, že první vydání spatřilo světlo světa již v roce 1987.

Jak tedy stanovit velikost výběru aneb co je hlavní náplní knihy? Základní argument knihy (totožný s knihou Cohena) je, že pro stanovení velikosti výběru je klíčo-

vé, aby následně užívané statistické testy měly dostatečnou sílu (autorky přebírají doporučení o hodnotě mezi 0,7 a 0,9). Připomeňme, že síla testu je pravděpodobnost zamítnání nulové hypotézy, pokud tato hypotéza neplatí. Sílu testu je možné stanovit pro různé velké „odchyly“ od nulové hypotézy, a tak je nutné při práci s ní (před provedením výzkumu) mj. odhadnout, jak velký efekt náš výzkum přinese. To může znít na první pohled zvláštně, ale bez toho nelze stanovit sílu testu, potažmo plánovanou velikost výběru. Obsahem knihy je pak sada postupů (vzorců a tabulek), jak pro různé statistické testy (potažmo pro různé typy proměnných) stanovit kýženou velikost výběru s ohledem na očekávané efekty. Jako výrazné přednosti knihy bych zmínil zejména její útlý rozsah (včetně praktických tabulek necelých 130 stran textu), velice úsporný odkazový aparát (knihy cituje jen nejklaštější práce) a velice praktický charakter (knihy obsahuje kromě vzorců a tabulek mnoho praktických příkladů). Pochvalu kniha zaslouží též za reflexi novějších doporučení, zejména za varování před publikováním toliko výsledků statistických testů (zejména pak v mechanické podobě hvězdiček). Kniha nadto v každé kapitole zdůrazňuje potřebnost užívání a interpretace měr věcné významnosti (effect sizes), varuje před některými nešvary statistického zpracování dat (umělá dichotomizace či slučování kategorií, užívání necentrováných proměnných v regresní analýze a nerespektování předpokladů pro použití statistických technik).

Pojďme stručně nahlédnout do obsahu knihy. Kniha je rozčleněna do 10 kapitol, kde první je ryším úvodem (základní pojmy a koncepty), poslední pak shrnutím celé knihy. Od druhé kapitoly začíná samotný výklad tím, že nejdříve je věnována pozornost síle testu a zejména její grafické ilustraci. Třetí kapitola si jako příklad volí ukazatel vnitrotrždního korelačního koeficientu a na něm ukazuje logiku síly testu. Troufnu si říci, že je to paradoxně kapito-

la nejméně povedená (útržkovitá, bez jasné vazby k dalšímu textu, nadto vnitrotrždní korelační koeficient není používán příliš často) a že čtenář, který ji přeskočí, neudělá výraznější chybu. To ale již neplatí o dalších kapitolách, které v jasném a logickém sledu pojednávají jednotlivé statistické techniky takto: 4. t-testy a analýza rozptylu, 5. korelační koeficienty, 6. regresní analýza, 7. testy shody rozptylů, 8. binomické testy, 9. testy pro kontingenční tabulky.

Co lze ocenit (jde o poměrně netradiční způsob výkladu), je skutečnost, že pro stanovení velikosti výběru pro různé statistické techniky zkonstruovaly autorky jednotné tabulky (pro 1% a 5% hladinu statistické významnosti, nadto v rozlišení na jedno- a oboustranné testy). V každé kapitole jsou pak přepočty na koeficient delta, užitý v jednotných tabulkách na konci knihy. Běžnější naopak bývá přístup, kdy jsou odlišné vzorce a odlišné tabulky pro jednotlivé statistické techniky. Nadto autorky poukazují na odlišné požadavky parametrických a neparametrických metod na velikosti výběru (Pearsonův vs. Spearmanův či Kendallův koeficient, t-test vs. binomický test), což je velice užitečné. Obecné poučky o menší síle neparametrických metod často výzkumníci nereflktují, jasná demonstrace v tabulkách (na stranách 69, respektive 97) může být mnohem poučnější (tabulky lze přímo užít ve výuce). Nejvýraznější poučení sociálněvědních výzkumníků pak nabízí kapitola věnovaná kontingenčním tabulkám, kde autorky ukazují, že pro minimální velikost výběru i pro menší kontingenční tabulky (typu 2 řádky vs. 3 sloupce) potřebujeme přinejmenším více než tisíc jednotek. Když uvážíme, že běžné kontingenční tabulky bývají větší (nadto jsou mezi analytiky velice oblíbené), měly by naše výběry mít tisíce jednotek, a to většinou splněno není. Většina testů v kontingenčních tabulkách bude mít tedy malou sílu, což je nežádoucí. Ostatně autorky jasně konstatují (s. 101), že kdykoliv se můžeme vyhnout kontingenčním ta-

bulkám (naše proměnné jsou např. ordinální), máme tak učinit a užít jiné statistické techniky.

Aby recenze nebyla jen ryze pochvalná óda, je třeba se zmínit i o nedostacích knihy. Z přehledu témat je zřejmé, že v knize chybí způsoby, jak stanovit velikost výběru pro složitější statistické techniky (dnes již poměrně často užívané, například faktorová analýza, strukturní modelování, víceúrovňové modelování). V knize nenajdeme ani odkaz na další relevantní literaturu o tomto tématu, což může nepoučeného čtenáře zmást. Kniha také (v současnosti zvláště) zcela ignoruje bayesovský přístup (výraz bayes nenalezneme v textu ani jednou!), je tak zcela nekritickým přijetím paradigmatu frekvenční statistiky. Také blíz-

ké téma metaanalýzy je pojednáno velice stručně v závěrečné kapitole, přitom by si jistě zasloužilo větší pozornost.

V Česku dosud monografii o síle testu nemáme. Nezbyvá než si přát, aby taková kniha, jako je kniha *How Many Subjects?* byla českému čtenáři dostupná v co nejširším okruhu knihoven a aby byla čtena. Nadto lze doporučit její využití ve výuce na vyšších stupních studia statistiky a analýzy dat; poučení o stanovení velikosti výběru by mělo patřit do metodologického kurikula pro budoucí výzkumníky. Do budoucna bych si přál, aby vznikla i česká monografie o tématu s tím, že bude obsahovat i partie, které v recenzované knize tolik chybí.

Petr Soukup