



PSY 707 Statistická analýza dat

Martina Ondrová, 344463

psychologie-mediální studia a žurnalistika
kombinované studium

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.

Datum odevzdání: 29. 4. 2010

Mgr. Jan Širůček

Fakulta sociálních studií MU, 2009/2010

Zamyšlení nad komunikováním statistiky v médiích

Podkladem pro tuto seminární práci je článek s titulkem „*Nejkratší dobu prý vydrží manželství tanečníků, barmanů a masérů*“, uveřejněný 24. listopadu 2009 na serveru novinky.cz. Jeho autor tvrdí, že vědci jsou schopni spočítat, která manželství bývají nejrizikovější. Pro napsání článku autor použil výzkumnou psychologickou kriminalistickou studii doktora psychologie Michaela G. Aamonta z Radfordovy univerzity ve Virginii.

Výzkumníci Aamondt a McCoy (2009) se pokusili vědecky ověřit tvrzení, že policejní úředníci se rozvádějí častěji, než lidé v běžné populaci. Toto tvrzení pochází z několika výzkumů, jeden byl publikován v roce 1963, další v roce 1975 a 1978. Vědci analyzovali data ze sčítání obyvatel USA v roce 2000. Výsledkem této analýzy je tvrzení, podpořené statistickými výpočty, že rozvodovost policistů je menší, než v běžné populaci (Aamondt, McCoy, 2009). Psychologové použili data o 449 profesích k vypracování přehledné tabulky (č. 4), ve které jsou profese řazeny sestupně podle procenta aktuální rozvodovosti. Další tabulka (č. 2) zobrazuje pomocí regresní analýzy, nakolik jeden jev ovlivňuje druhý. Statistiky zahrnují takové proměnné, které by mohly souviset s rozvodovostí (rasa, pohlaví, věk a příjem).

Autor českého článku pochybil již v titulku svého textu, neboť v něm prezentuje informaci, že manželství třech uvedených profesí vydrží nejkratší dobu. Výzkumná studie (Aamondt, McCoy, 2009) se však zabývala vztahem mezi konkrétní profesí a rozvodovostí. Doba trvání manželství nebyla zahrnuta mezi proměnné.

Dalším pochybením je poněkud rozporuplný komentář vzorce pro výpočet míry rozvodovosti: „tato rovnice dala procentuální podíl lidí v každém povolání, kteří uzavřeli manželský svazek, přičemž už v tomto manželství nežijí“ („Nejkratší dobu“, 2009), neboť neodpovídá tomu, co bylo popsáno ve výzkumné zprávě.

Výzkumníci použili pro výpočet rozvodovosti v jednotlivých profesích následující vzorec: „(odloučení + rozvedení) : (celá populace – svobodní), tento vzorec vyloučil ze vzorku ty, kteří byli ženatí, ale nežili s manželkou/manželem (Aamondt, McCoy, 2009).

Prozkoumáním zbývající části článku zjistíme, že autor, který použil výzkumnou studii k popularizaci vědy, se rozhodl pro nejjednodušší řešení. Vypsal z dodatku studie pracovníky těch profesí, kteří měli nejvyšší procento rozvodovosti a sice tanečníky/-ce, barmany/-ky a maséry/-ky. Článek uzavřel nahodilým výčtem profesí s uvedením procenta rozvodovosti. Uvedené statistiky o míře rozvodovosti byly prezentovány bez chyb.

Po prostudování odborné studie (Aamondt, McCoy, 2009) jsem dospěla k závěru, že autor článku nevyužil data k prezentování zajímavých skutečností a souvislostí. Z výpočtu regrese, která určuje, do jaké míry jeden jev ovlivňuje druhý, vyplynulo, že rozvodovost byla vyšší v profesích s vyšším počtem Afroameričanů ($r = 0.49$) a žen ($r = 0.26$). Nižší rozvodovost se vyskytovala tam, kde pracovalo vyšší procento Asiatů ($r = -0.14$), nebo v profesích s vyššími průměrnými příjmy ($r = -0.53$).

Chcete vědět, jak na tom v Americe s rozvodovostí byli statistici? Výzkumníci uvádějí míru rozvodovosti 12,81%, což je velmi pěkné umístění na 417 místě tabulky. Nejlépe se však umístili zemědělstí inženýři s 1,78% na 498 pozici. Nicméně výzkumnou studii uzavírá sdělení, že uvedené statistiky jsou ovlivněné neexistencí údaje o počtu rozvodů na osobu. Pokud by tato data byla k dispozici, je pravděpodobné, že by se statistiky změnily.

Závěr:

Komparací výzkumné studie a článku, uveřejněném na českém serveru, jsem dospěla k závěru, že statistická analýza dat je pro některé české novináře územím - *Hic sunt leonēs* (česky, území kde žijí lvi, neboli ještě neprobádaným místem). Autor vytrhl některá data ze souvislostí a použil je k napsání článku na jiné téma, než kterým se zabývala studie. Neboť američtí vědci přispěli k popření dalšího mýtu pomocí jednoduchého statistického výpočtu. Hypotézu, že profese policisty s sebou nese vyšší rozvodovost, než v ostatní populaci se podařilo vyvrátit.

Zdroj:

- Nejkratší dobu prý vydrží manželství tanečníků, barmanů a masérů. Staženo 16. 4. 2010 z <http://www.novinky.cz/zena/vztahy-a-sex/185112-nejkratsi-dobu-pry-vydrzi-manzelstvi-tanecniku-barmanu-a-maseru.html>

- Shawn P. McCoy & Michael G. Aamodt. (2009) A Comparison of Law Enforcement Divorce Rates with Those of Other Occupations . *Journal of Police and Criminal Psychology*, 10.1007/s11896 009- 9057- 8, Staženo 16. 4. 2010 z, <http://www.springerlink.com/content/f8031822p3588376/fulltext.pdf>