



SEMINÁRNÍ PRÁCE

ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT
PSY 117

Viktor Hřebačka
UČO: 434 045

Shrnutí článku

Pro potřeby této seminární práce jsem si vybral článek Muži a chlapci se staršími sestrami jsou méně soutěživý. Autorka článku Christian Jarrett v textu shrnuje studii Hiroko Okudairy. Z článku vyplývá, že skutečně starší sestry mužům a chlapcům snižují soutěživost. Jarrett nepopisuje pouze výsledky, ale v článku se zabývá i metodou a možnými interpretacemi výsledků.

Shrnutí výzkumu

Článek vychází z výzkumu Starší sestry a mladší bratři: Vliv sourozenců na preference k účasti v soutěži (Okudaira, Kinarfi, Mizutani, Ohtake, Kawaguchi, 2015). Zdáli mají starší sestry vliv na soutěživost mladších **bratrů zkoumali** výzkumníci 2 studii. 1. studie se zúčastnilo 135 studentů ze 4 středních škol v Kyotu. (41 chlapců, 94 dívek) ve věku od 15 – 18 let. Studenti měli nižší průměr sourozenců (1,00) než běžná populace (1,44). Plnili 5 úkolů, za které byli odměňováni. Mohli si zvolit, zda chtějí být odměněni na základě správných řešení nebo na základě turnaje proti náhodným soupeřům s vyšším potencionálním ohodnocením. Míra soutěživosti byla poměřována účastí na turnajích. Turnajů se zúčastnilo 61% chlapců a 23,4% dívek. Pouze 38% chlapců se starší sestrou se zúčastnilo turnaje. Aby výzkumníci omezili zkreslující faktory, použili další testovací kolo s pozměněnými podmínkami. Chlapci se starší sestrou se účastnili o 27% méně než ostatní chlapci a potvrdili tak původní výsledek.

2. výzkum byl převzat z databáze Institutu sociálních a ekonomických výzkumů z Osaka University. Zúčastnilo se ho 114 mužů a 118 dívek (N = 232) ve věku od 18-29 let. Studenti byli testováni na podobné bázi jako studenti z 1. výzkumu (lišila se obtížnost úkolů). Oproti první studii ale nedošlo k dalším měřením za účelem omezení zkreslujících faktorů. Turnaje se ve 2. výzkumu zúčastnilo 43% mužů a 18,6% žen. Stejně jako v 1. studii se muži se starší sestrou účastnili turnajů méně (24%).

Data prezentovali pomocí sloupcových diagramů. Pro porovnání dat použili autoři míru rozdílu průměru, konkrétně Cohenovo D.

Hodnocení interpretace výzkumu

V celku považuji interpretaci výzkumu za zdařilou. Autorka správně uvedla počet respondentů a výsledky výzkumu. V rámci krátkého článku, jehož účelem bylo shrnutí studie, se jí podařilo obsáhnout všechny podstatné informace, na kterých výzkum stavěl. Velkou úspěšnost interpretace příkládám kromě jiných faktorů tomu, že výzkumníci všechny výsledky uváděli ve slovní formě ve výsledcích jednotlivých studií. Možnost autorky chybovat tedy byla minimální.

Přesto jsem ale našel pár nesrovnalostí, na které by si měla dát autorka pozor. Za přední chybu článku považuji absenci popisu vzorku. Obě studie **byli** prováděny na Japonské **populaci u nichž** se

můžou výsledky velmi výrazně lišit od jiných kultur. Vzhledem k britské doméně blogu předpokládám evropské nebo světové publikum. Na tento problém upozornili sami autoři v diskuzi. Dále by bylo vhodné u vzorku zmínit jeho snížený průměr sourozenců, který mohl výsledky také ovlivnit. Posledně by bylo vhodné upozornit na to, že studenti z Osaka University nejsou reprezentativní vzorek. Jedná se o jednu z předních Japonských univerzit, o kterou je velký zájem. Můžeme očekávat nadprůměrné zastoupení soutěživých studentů.

Pro porovnání výsledků v 1. studii použila výsledky 1. 5 úkolů, tedy 38% účast chlapců se starší sestrou na turnajích. Toto číslo ale po omezení zkreslujících faktorů dosahuje o necelé 3 procenta méně. Tento přestupek je ale autorce těžce zazlívát, protože v navazujícím odstavci zmínila, že v 6. úkolu dosahovali studenti podobné účasti. Další vysvětlení může být absence numericky vyčíslených výsledků ve studii. Studie použila pouze grafickou podobu znázornění dat v kombinaci s uvedením výsledků ve výsledcích.

V posledním odstavci Jarrett špatně interpretovala výsledky studie. Napsala, že snížená soutěživost se u chlapců nenachází, pokud mají zároveň staršího bratra nebo mladší sestru. Výzkum ale tento vzorek nezkoumal a autoři psali, že se snížená soutěživost nevyskytuje u chlapců se se starším bratrem nebo mladším sestrou. Nejednalo se tedy o chlapce s 2 sourozenci.

Autorka se v článku nezabývala testem statistické hypotézy. Ve studii je uvedena $\alpha < 0.05$, typická pro psychologické výzkumy, uvedena pouze v popisu grafů. Nepřikládám této absenci ale větší význam, protože byl článek určen pro laické publikum a byl omezen svojí kapacitou.

Závěr

Christian Jarrett se podařilo napsat úspěšnou interpretaci výzkumu. V článku udělala několik chyb, u kterých ale většinou šlo o vynechání dat, namísto mystifikování. V článku obsáhla všechna důležitá data studie. Až na jednu špatnou interpretaci diskuze nemystifikovala své čtenáře a svůj článek podložila správně použitými statistickými daty. Za velmi pozitivní také považuji, že nepředložila čtenáři hotovou interpretaci dat, ale poskytla více vysvětlení, kterými se zabývali i autoři studie.

Zdroje

Okudaira, H., Kinari, Y., Mizutani, N., Ohtake, F., & Kawaguchi, A. (2015). Older sisters and younger brothers: The impact of siblings on preference for competition *Personality and Individual Differences*, 82, 81-89 DOI: 10.1016/j.paid.2015.02.037

Jarrett, Ch. (2015) Men and boys with older sisters are less competitive Staženo 25. 4. 2015 z <http://digest.bps.org.uk/2015/04/men-and-boys-with-older-sisters-are.html>

Mnoho chyb – prosím o opravu. A to včetně češtiny.

SJ