Zamyšlení nad komunikováním statistiky v médiích

Statistická analýza dat, PSY117

Jolana Stehlíková

439615, Psychologie

Vyučující:
Mgr. Stanislav Ježek, PhD.
Mgr. Jan Širůček
PhDr. Lucia Gálová, Ph.D.

Datum odevzdání: 1. 5. 2015

Fakulta sociálních studií MU, 2014/2015

Úvod

V této seminární práci se budu zabývat srovnáním studie uveřejněné v American Journal of Primatology a na ni navazujícím článkem z novinky.cz. Jelikož původní studie má téměř 20 stran, což autoři článku shrnuli do jedné strany, logicky zde došlo k masivní redukci co do kvantitativní stránky. Tím jak moc je původní text zredukován i po stránce kvalitativní se budu ve své práci zabývat.

Shrnutí studie

Studie nese název „Chimpanzees facing a dangerous situation: A high-traffic asphalted road in the Sebitoli area of Kibale National Park, Uganda“ a Marie Cibot a její tým zkoumali jak se šimpanzi chovají při přecházení rušných silnic v tomto národním parku. Zanalyzovali 122 přechodů silnic za 29 měsíců a zjistili, že primáti si nebezpečí provozu na silnici uvědomují, jelikož 90% z nich se před a/nebo během přecházení rozhlédlo a slabší jedinci přecházeli méně často než zdraví primáti. Pokud se skupinou šli silní samci, vedli skupinu častěji, než např. když lezli na strom (na čemž autoři také ukazují zvážení rizik) a pokud se skupinou byli slabší jedinci, bylo na ně pamatováno. Ostatní členové skupiny na ně buď čekali, nebo se po nich alespoň ohlíželi. Studie se mimo jiné věnovala i úmrtnosti zvířat za poslední rok a v závěru autorka zmiňuje nutnost vybudovat např. mosty a určit limity rychlosti vozidel pro vyšší bezpečnost zvířat žijících v teritoriu (Cibot, Bortolamiol, Seguya, & Krief, 2015).

Všechny statistiky ve studii byly zpracovány pomocí R softweru a byly oboustranné s hladinou významnosti danou na 5%. Jelikož vzorky lidoopů byly malé a ne normálně rozložené, autoři použili neparametrické ukazatele (Cibot, 2015).

Srovnání

Článek vydaný na novinky.cz poměrně precizně shrnuje hlavní myšlenky studie, a statistiku komunikuje ve většině případů pravdivě. Bohužel v některých případech se ve článku ze studie nedohledatelné údaje a chybně zhodnocené výsledky skutečně objevují. Závěry (až na jeden případ) vůči původní studii nepřehání, není zde vidět přílišný optimismus, ale jistá míra zobecnění ano, což však dávám částečně za vinu i krátkému rozsahu článku, kde není prostor na přesné vysvětlení všech proměnných, se kterými studie pracuje.

Chybně uveden počet aut projíždějících daným úsekem za hodinu (ne 90, ale 89) ještě není tak velká chyba, ale např. jejich uvedenou průměrnou rychlost, kterou článek uvádí, jsem v původní studii nikde nenašla (Novinky.cz, 2015; Cibot et al., 2015).

Autor článku také ne úplně šťastně použil údaje o chování zdravých lidoopů ke slabším jedincům, konkrétně jak moc na ně silní jedinci dbají. Podle článku se po slabších jedincích otáčí, nebo na ně čeká až 90% jedinců, avšak studie došla k necelým 20%. Zde je tedy vidět velký rozdíl

mezi původní studií a převzatým článkem (Novinky.cz, 2015; Cibot et al., 2015).

Článek upozorňuje na vysokou opatrnost šimpanzů při přecházení silnic a uvědomění si rizik s přecházením spojených, jelikož podle studie se 92% jedinců před přechodem rozhlédne a 57% jich silnici překoná rychleji. Článek však opomíjí dodat, že jak rychlost pohybu tak frekvence rozhlížení byla měřena pouze u 99 jedinců, což je dost podstatně méně, než celek a značně to tím pádem výsledky zkresluje (Novinky.cz, 2015; Cibot et al., 2015). Jelikož celkový počet šimpanzů, kteří přešli silnici není znám (známe pouze množství skupin, které silnici přešly – tedy 122), považuji tyto výsledky pouze za informativní.

Kde však v článku správně upozorňují na schopnost šimpantů vnímat míru nebezpečí, je ve srovnání vedení skupin samci. Zde článek správně uvádí, že (dle studie) zdraví a silní samci vedli skupinu při přecházení silnice v 83% z případů. Oproti tomu v bezpečnějším prostředí stromů vedli samci skupinu pouze v 51% případů, kdy šplhali na stromy nebo dolů z nich. Díky tomu se autoři článku domnívají, že šimpanzi skutečně zvýšené riziko přecházení silnic vnímají a umějí se na dané prostředí adaptovat (Novinky.cz, 2015).

V závěru článku autor zmiňuje, že Marie Cibot apeluje na ugandskou vládu, aby zvýšila v národním parku bezpečnost, jelikož zde za poslední rok uhynulo 25 primátů (ač žádný šimpanz). Marie Cibot se sice skutečně zasazuje o vyšší bezpečnost, avšak z uhynulých zvířat byla primátů pouze třetina, zbytek byli ptáci a další druhy savců (Novinky.cz, 2015; Cibot et al., 2015).

Reference

1) Cibot, M., Bortolamiol, S., Seguya, A., Krief, S. (10/04/2015) Chimpanzees facing a dangerous situation: A high-traffic asphalted road in the Sebitoli area of Kibale National Park, Uganda. *American Journal of Primatology.* DOI: 10.1002/ajp.22417

2) Novinky.cz. (21.04.2015) Šimpanzi si při přecházení silnice uvědomují riziko a rozhlížejí se, zjistili vědci. Retrieved from: http://www.novinky.cz/veda-skoly/367506-simpanzi-si-pri-prechazeni-silnice-uvedomuji-riziko-a-rozhlizeji-se-zjistili-vedci.html

V současné podobě bohužel není možné text přijmout, je pouze deskriptivní. Při přepracování (do 8.6) prosím věnujte pozornost inferečním statistikám užitým v původní studii. 0b.