**Mnohonásobná regrese**

Pro analýzu mnohonásobné regrese jsme použili data z výzkumu Lacourse, Claese a Villeneuve (2001), která jsme získali z databáze statistických dat z knihy Discovering Statistics Using SPSS, Third Edition od Andyho Fielda (2009) určených k procvičování úloh. Konkrétně se jedná o datový soubor *Lacourse et al. (2001) Females.sav. [[1]](#footnote-1)*

Výzkumníci se snažili zjistit u 121 adolescentů, zda existuje souvislost mezi preferencí heavy metalové hudby a sebevražednými tendencemi. Z výsledků vyplývá, že adolescenti, kteří „preferují HM hudbu, spíše inklinují k častějšímu užívání nelegálních drog a alkoholu, také tuto hudbu znatelně více uctívají a prostřednictvím hudby se vyrovnávají s agresivními pocity“ (Lacourse et al., 2001, p. 329). Uctívání je intenzivnější u mladších adolescentů, s věkem klesá (tamtéž). Oproti hypotéze, výzkumníci nenašli přímé spojení mezi preferencí HM hudby a sebevražednými tendencemi.

**Naší závislou proměnnou** je nominální proměnná: preference užívání drog, přičemž respondenti byli požádání, aby uvedli množství zkonzumovaného alkoholu, marihuany a halucinogenů v posledním roce. Rozpětí škály bylo od 1 = nikdy po 4 = 10krát a více, α = 0,71 (Lacourse et al., 2001). (M = 7,03; SD = 0,29)

Jako **prediktory** jsme si zvolili proměnné:

1. věk (M = 16,12; SD = 0,09)
2. sociální izolace: jedná se o subjektivní vnímání nedostatku podpory od okolí. Proměnná byla měřená pomocí Likertovy škály, kde 1 = vůbec nesouhlasím a 6 = úplně souhlasím (M = 9,48; SD = 0,40).
3. nedbalost ze strany matky: proměnná byla měřena na devíti položkové škále, kde vysoký skór asociuje vnímání vztahu s matkou jako chladný a odmítavý. Tato škála je zkrácenou verzí dotazníku Parental Bonding Instrument (Parker et al, cit podle Lacourse et al., 2001).

Z výsledků mnohonásobné lineární regrese nám vychází, že model nepředpovídá hodnoty užívání drog signifikantně, R2 = 0,015, F(117) = 0, 613, p > 0,05. Všechny prediktory, čili věk

(β = -0,12, *p* > 0,05), sociální izolace (β = -0,03, *p* > 0,05*),* nedbalost ze strany matky (β = 0,01, *p >*0,05), sice ze zanedbatelné části vysvětlují užívání drog, ale takto vysvětlené hodnoty nejsou signifikantní.

Tabulka 1: Prediktory pro užívání drog u adolescentů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proměnná | *B* | SE *B* | β |
| Věk | -0,4 | 0,31 | -0,12 |
| Sociální izolace | -0,03 | 0,07 | -0,03 |
| Nedbalost ze strany matky | 0,00 | 0,05 | 0,01 |

R2 = 0,015

**Diskuze**

Z výsledků vidíme, že ačkoliv můžeme cítit intuitivně, že proměnné věk, sociální izolace a nedbalost ze strany matky mohou souviset s drogovou závislostí, z vypočtené regrese vyplývá, že to tak v tomto konkrétním výzkumu není. Důvod toho vidíme jednak v nedostatečném vzorku (N = 121), vzhledem k očekávanému malému efektu by měl být vzorek alespoň pětkrát větší (Miles & Shevlin, cit. podle Field, 2009). Další negativum spatřujeme v nereprezentativnosti vzorku a malé variabilitě proměnné věk (rozpětí 14,5 – 18,5). Z výzkumu White et al. z roku 2013 vyplývá, že věk sice hraje významnou roli v užívání návykových látek (zejména alkoholu, cigaret a marihuany), ale zde porovnávají mladší a starší adolescenty, což v našem výzkumu není vzhledem k vzorku možné.

Užívání návykových látek u adolescentů je velmi komplexní fenomén, výrazný vliv na něj mají například proměnné prožívání stresu či užívání drog u vrstevníků (White et al., 2013). V naší analýze se však nepodařilo prokázat, vzhledem k charakteristikám modelu, souvislost s měřenou sociální izolací, nedbalostí ze strany matky a v tomto případě i s věkem.

Na první pohled opět perfektně provedený úkol – tu formu si udržte. Prosím ale doplnit chybějící vyjádření se k předpokladům analýzy a napravit pak ta zvláštní čísla, která uvádíte. V tomto smyslu prosím dopracovat.

V příštím regresním úkol (logistickém) se pak zaměřte i na interpretaci jednotlivých preditorů. Zde to vzhledem k nesignifikantnímu modelu nemá smysl.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS: (and sex, drugs and rock 'n' roll)*. (3rd ed., xxxii, 821 s.) Los Angeles: SAGE Publications.

Lacourse, E., Claes, M., & Villeneuve, M. (2001). Heavy Metal Music and Adolescent Suicidal Risk. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(3), pp. 321-332.

SPSS Datafiles. (2009). Retrieved from: http://www.uk.sagepub.com/field3e/SPSSdata.htm

White, A., Chan, G., Quek, L., Connor, J., Saunders, J., Baker, P., Brackenridge, C., & Kelly, A. (2013). The Topography of Multiple Drug Use among Adolescent Australians: Findings from the National Drug Strategy Household Survey*. Addictive Behaviors*, 38(4), pp. 2068-2073.

1. Jsme si vědomi, že A.Field použil tato data k ukázce logistické regrese, stejně jsou analyzována i ve výzkumu Lacourse et al. (2001). My je budeme analyzovat pomocí mnohonásobné regrese s odlišnou závislou proměnnou i jinými prediktory. [↑](#footnote-ref-1)