



# **ANALÝZA DAT**

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT II., PSY252

**Karolína Popelková**

397556, Psychologie

**Jiří Sláma**

274356, Psychologie

Vyučující:

Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Mgr. Věra Kontríková

Datum odevzdání: 30.9.2013

Fakulta sociálních studií MU, 2013/2014

## 1. Nepárový *t*-test

Pro analýzu dat pomocí nepárového *t*-testu jsme zvolili data vytvořená za účelem procvičování příkladů z knihy *Discovering Statistics Using SPSS, Third Edition* od Andyho Fielda (2009). Konkrétně se jedná o datový soubor *Exam Anxiety.sav*. Výzkumníci zde zjišťovali hodnoty 3 proměnných: Úzkostnost před zkouškou, Čas strávený přípravou na zkoušku a Úspěšnost při zkoušce. Výzkumu se účastnilo 103 respondentů.

V nepárovém *t*-testu jsme porovnávali průměry proměnné Úzkostnost před zkouškou u mužů a žen. Naší hypotézou bylo, že mezi pohlavími je rozdíl v úzkostnosti před zkouškou. Výsledky oboustranného nepárového *t*-testu  $t(101) = .24, p = .981, p > .05$  však signalizují, že nulová hypotéza zůstává v platnosti, tudíž že neexistují statisticky významné rozdíly mezi pohlavími u této proměnné. V průměru skutečně muži dosahovali téměř stejných hodnot úzkostnosti jako ženy (muži:  $M = 74.38, SD = 16.42$ ; ženy:  $M = 74.30, SD = 18.09$ ). Tudíž naše hypotéza, že mezi pohlavími existuje rozdíl v míře úzkostnosti před zkouškou, byla vyvrácena.

## 2. Párový *t*-test

Pro analýzu dat pomocí párového *t*-testu jsme zvolili data vytvořená za stejným účelem, jako data z prvního příkladu. Konkrétně jsme využili datový soubor *Stalker.sav*.

Jedná se o data, která popisují u 50 zkoumaných osob účinky psychoterapie na jejich tendence ke stalkingu. Zkoumané osoby byly rozděleny do dvou skupin, podle terapie, kterou podstoupily. Před terapií i po terapii měli za úkol zodpovědět, kolik hodin za týden stráví stalkingem. My jsme se zaměřili na osoby, které podstoupily terapii *Psychodyshamic*. Předpokládáme, že počet hodin strávený stalkingem bude po terapii nižší, než byl před terapií, tudíž že se dá usuzovat na účinnost terapie. Pro ověření hypotézy jsme provedli oboustranný párový *t*-test, jeho výsledkem bylo, že jsme zamítli nulovou hypotézu, tudíž můžeme podpořit námi předpokládanou hypotézu ( $t(24) = 3.84, p = .001, p < .05$ ). Zkoumané osoby v průměru skutečně vykazovaly statisticky významné rozdíly v počtu hodin strávených stalkingem před a po terapii (před:  $M = 65.60, SD = 10.84$ ; po:  $M = 61.84, SD = 9.41$ ).

## 3. *Chi*-kvadrát

Pro analýzu dat pomocí *chi*-kvadrátu jsme zvolili data ze stejného zdroje jako v předchozím případě, tentokrát se jednalo o data věnující se plastické chirurgii, vycházeli jsme ze souboru *Cosmetic Surgery.sav*.

Výzkumu se zúčastnilo 276 respondentů. Mimo základních charakteristik výzkumníky zajímalo, jak osoby hodnotily kvalitu svého života před zákrokem a po, jejich skóre v Beckově dotazníku zjišťující výskyt deprese u respondentů a také se zajímali o důvody k podstoupení zákroku, přičemž zkoumané osoby si vybíraly mezi zdravotními důvody a důvodem změny vizáže. Naší hypotézou je, že existuje souvislost mezi pohlavím a důvodem k podstoupení zákroku. Výpočet *chi*-kvadrátu nám ukázal, že muži podstupují tyto zákroky signifikantně více z důvodu fyzické krásy,  $n = 103$  (86.6%), než ze zdravotních důvodů,  $n = 16$  (13.4%). Ženy naopak podstupují zákroky více ze zdravotních důvodů,  $n = 82$  (52.2%), než z důvodů fyzické krásy,  $n = 75$  (47.8%),  $\chi^2(1, N = 276) = 44.46, p < .05, \phi = .40$ . Zároveň jsme zjistili, že *phi* je .40, což indikuje středně silný vztah mezi pohlavím a důvodem k podstoupení chirurgického zákroku.

**Splněno a navíc velmi pěkně. Jen tak dál! VK**

#### **Zdroje:**

SPSS Datafiles. (2009). Retrieved from:

<http://www.uk.sagepub.com/field3e/SPSSdata.htm>

