

## Statistická analýza dat II (PSY252) – seminární skupina A

Úkol 6

**Zpracovaly:** Denisa Lakomá, 414925

Kristýna Cejthamrová, 362244

---

### Téma: Reliabilita

V rámci naší analýzy jsme pracovaly s datovým souborem Long1.sav. Data pocházejí z výzkumu, který se zaměřuje na adolescenty. Věk respondentů se proto pohyboval v rozmezí od 12 do 19 let, přičemž  $M=14,1$  a  $SD=2,0$ . Zkoumané osoby byly dále rozděleny na mladší kohortu, která zahrnovala jedince ve věku 13-14 let a starší kohortu, kam spadalo věkové rozmezí 15-19 let. Celkově se studie účastnilo 768 respondentů, přičemž mužů bylo 317 a žen 449 (dva respondenti pohlaví nevedli). V této analýze jsme se zaměřily na škálu „školní prospěch“, přičemž byly zahrnuty tyto položky: známka z matematiky (v roce) 1999, známka z češtiny 1999, známka z angličtiny 1999 a známka z němčiny 1999. Reliabilitu zvolené škály jsme odhadovaly pomocí Cronbachovo alfa.

Z původního počtu respondentů bylo do naší analýzy zahrnuto 184 jedinců a to z toho důvodu, že odpověděli na všechny výše uvedené otázky. Výsledná redukce vzorku souvisí se skutečností, že do škály jsou zahrnuty i položky týkající se dvou cizích jazyků (němčina a angličtina), nicméně musíme počítat s možností, že někteří z respondentů právě tuto kombinaci nestudují. Dalším možným vysvětlením je skutečnost, že v mladší kohortě ještě povinná školní docházka (v roce 1999) se studiem dvou jazyků nepočítala.

Jednotlivé položky byly hodnoceny na klasické škále 1 – 5. Protože šlo o školní známkování, předpokládaly jsme, že 1=výborný, 2=chvalitebný, 3=dobrý, 4=dostatečný a 5=nedostatečný.

Popisné statistiky konkrétních položek jsou uvedeny v Tabulce 1.

**Tabulka 1** *Popisné statistiky jednotlivých položek vybrané škály*

	Průměr	Směrodatná odchylka
známka z matematiky 1999	2,25	0,90
známka z češtiny 1999	2,18	0,87
známka z angličtiny 1999	1,95	0,95
známka z němčiny 1999	1,87	0,81

Reliabilita zvolené škály byla spočítána pomocí programu SPSS. Průměrná korelace mezi jednotlivými položkami se rovnala 0,52. Nejnížší hodnota korelace pak byla 0,43 a nejvyšší 0,59. Žádná z korelací nebyla menší než 0,3, nepovažovaly jsme tedy za nutné některou z položek vyřadit. Celková Cronbachova alfa dosahovala hodnoty 0,81, což značí dostatečně vysokou reliabilitu. Co se zvolené škály týče, pak celkový  $M=8,26$  a  $SD=2,8$ . V Tabulce 2 jsou uvedeny hodnoty Cronbachovy alfa po případném vyloučení konkrétní položky z modelu.

**Tabulka 2** Hodnoty Cronbachovy  $\alpha$  po vyloučení některé z položek

	Cronbachova $\alpha^*$
známka z matematiky 1999	0,77
známka z češtiny 1999	0,74
známka z angličtiny 1999	0,78
známka z němčiny 1999	0,74

\*po vyloučení konkrétní položky

Vzhledem k tomu, že ani jedna z uvedených hodnot nepřesahuje celkovou hodnotu Cronbachovy alfa, potvrdil se původní předpoklad, že není vhodné některou z položek pro potřeby analýzy vyřadit a všechny společně vytvářejí model s nejvyšší reliabilitou.