

**RMSSE** (*Root Mean Square Standardized Effect*)

$$RMSSE = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^J \left(\frac{\alpha_j}{\sigma}\right)^2}{J-1}} \quad f = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^J \left(\frac{\alpha_j}{\sigma}\right)^2}{J}}$$

# Model dvojného třídění

2 kvalitativní znaky:

$k$  kategorií prvního faktoru

$l$  kategorií druhého faktoru

$$Y_{jgp} = \mu + \alpha_j + \beta_g + \lambda_{jg} + e_{jgp}$$

$$H_{0A}: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_k$$

$$H_{0B}: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_l$$

$$H_{0AB}: \gamma_{11} = \gamma_{12} = \dots = \gamma_{kl}$$

řádkové efekty

sloupcové efekty

interakce

$$s_T^2 = s_A^2 + s_B^2 + s_{AB}^2 + s_e^2$$

## Síla testu

RMSSE pro řádky

$$RMSSE_{\alpha} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k \left(\frac{\alpha_i}{\sigma}\right)^2}{k-1}}$$

RMSSE pro sloupce

$$RMSSE_{\beta} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^l \left(\frac{\beta_j}{\sigma}\right)^2}{l-1}}$$

RMSSE pro interakci

$$RMSSE_{\gamma} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^l \left(\frac{\gamma_{ij}}{\sigma}\right)^2}{(k-1)(l-1)}}$$