ANALÝZA KOVARIANCE (ANCOVA)

je spojení analýzy rozptylu a regresní analýzy. K vysvětlení variability závisle proměnné se kromě kategoriální proměnné (ANOVA) používá i spojitá proměnná (regrese). Cílem je zmenšit reziduální (nevysvětlenou) část celkového rozptylu.

ZÁKLADNÍ MODEL

$$x_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta(z_{ij} - \bar{z}) + \varepsilon_{ij}$$

Opravená proměnná $x^*_{ij} = x_{ij} - \beta(z_{ij} - \bar{z}) \Rightarrow$ ANOVA pro model $x^*_{ij} = \mu + \alpha_i + \varepsilon_{ij}$

PODMÍNKY PRO ANALÝZU KOVARIANCE

- nezávislost skupin výběru, normalita, homoskedasticita
- nenulová (statisticky významná) regrese X na Z v každém ZS
- shoda (rovnoběžnost) regresních modelů ve všech ZS