

Páros t-próba

Felhasznált irodalmak

- Balázs Katalin órai diasorai
- Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012).
Discovering Statistics Using R. SAGE
Publications.

Használata

- Általában „előtte-utána” elemzések
- Két mérés ugyanarra a megfigyelési egységre
- Két mérés átlaga eltérő-e?

Próbastatisztika

- H0: Két változó átlaga egyenlő
- H1: Két változó átlaga statisztikailag nem egyenlő (=eltérő)

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s / \sqrt{n}}$$

- `t.test(adat$kedd1,adat$kedd2, paired=TRUE)`

Kétmintás t-próba

Használata

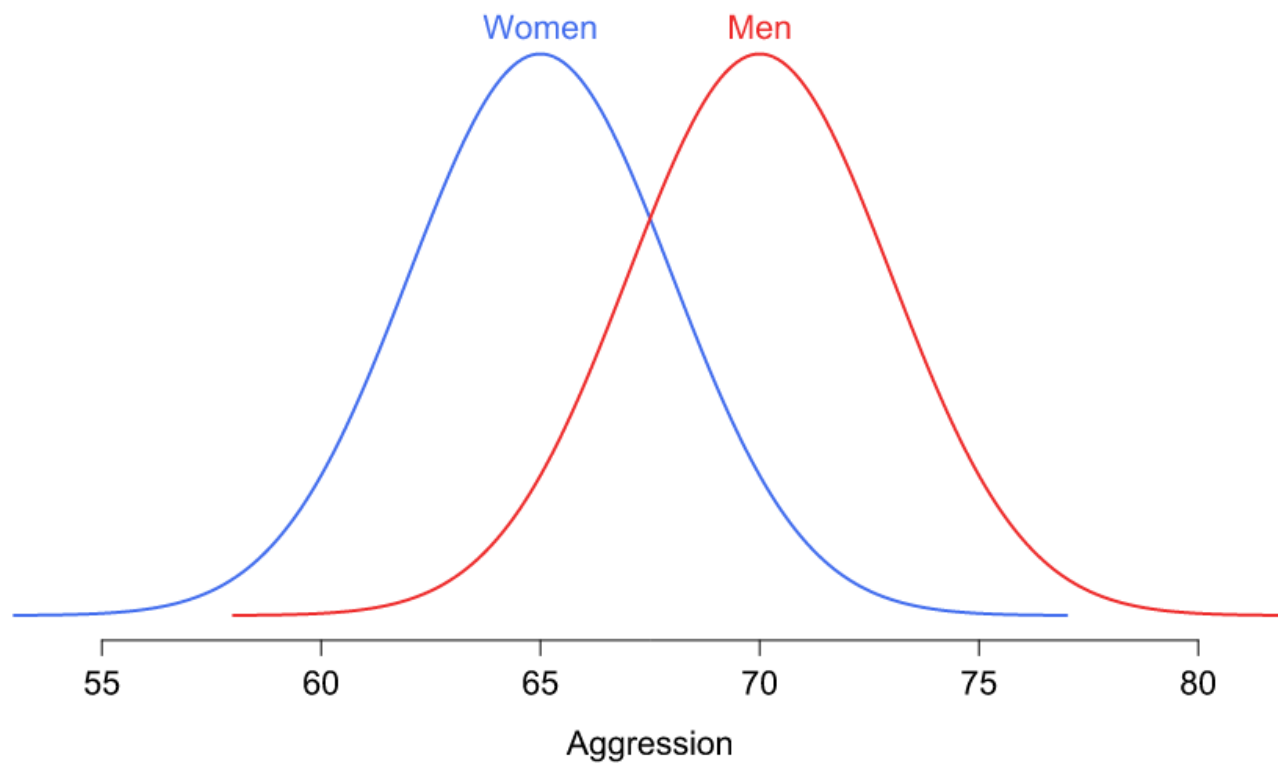
- Két külön mintában egy-egy valószínűségi változó átlagai egymástól szignifikánsan különböznek-e?
- Feltételek:
 - Normál eloszlás
 - Intervallum vagy arányskála
 - Függetlenség
 - Azonos szórás

Próbastatisztika

- H_0 : Két változó átlaga egyenlő
- H_1 : Két változó átlaga statisztikailag nem egyenlő (=eltérő)

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{(n-1)s_x^{*2} + (m-1)s_y^{*2}}} \cdot \sqrt{\frac{nm(n+m-2)}{n+m}}$$

- `t.test(valtozo~csoport, var.equal=TRUE)`



Levene-teszt

- Azonos-e a két minta szórása?
- Legalább intervallum mérés szint
- H_0 : Két minta szórása egyenlő
- H_1 : Két minta szórása nem egyenlő, eltérő
- `library(lawstat)`
- `levene.test(adat$lmx,adat$nem)`

Welch-féle d-próba

- T-próba helyett, ha a szórások nem egyeznek
- Feltételek:
 - Normál eloszlás
 - Intervallum vagy arányskála
 - Függetlenség
- H_0 : Két változó átlaga egyenlő
- H_1 : Két változó átlaga statisztikailag nem egyenlő (=eltérő)
- `t.test(valtozo~csoport, var.equal=FALSE)`

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n} + \frac{s_y^2}{m}}}$$