

[MTTTA1] TILASTOMENETELMIEN PERUSTEET, KEVÄT 2019  
SPSS-HARJOITUS 3 viikko 8

*Ohjeita*

1. Paras yhden selittäjän malli löytyy, kun etsii muuttujan, joka korreloi voimakkaimmin Sale -muuttujan kanssa (edellyttäen, että ei ole muunlaista kuin lineaarista riippuvuutta). Pisteparvista nähdään, että löytyy vain lineaarista riippuvuutta, pisteparvi Graphs -> Legacy Dialogs-> Scatter (ks. myös <http://cs.uef.fi/statistics/newspss/index.php/fi/6>). Korrelaatiomatriisi Analyze-> Correlate -> Bivariate (ks. <http://cs.uef.fi/statistics/newspss/index.php/fi/6>). Regressioanalyysi: Analyze-> Regression -> Linear, johon riippuva (Dependent) muuttuja Sale ja selittävä (Independent) edellä valittu selittäjä (ks. <http://cs.uef.fi/statistics/newspss/index.php/fi/8>). Kahden selittäjän regressioanalyysi tehdään samasta valikosta kuin yhden selittäjänkin antamalla kaksi selittäjää.

2. Katso pisteparvi, johon erittely sijainnin mukaan (Set Markers by -> Sijainti). Tee regressioanalyysi selitettävänä Hinta ja selittävä (Independent) Neliöt. Jätä vakio pois mallista (Options... Include constant in equation - valinta pois). Sijainnin voit ottaa huomioon tekemällä analyysin erikseen sijainnin eri luokissa (Data->Split File...)

3. Regressioanalyysi: Analyze-> Regression -> Linear, johon riippuva (Dependent) muuttuja Rasvaprosentti ja selittävä (Independent) Vyötärön ympäryys (ks. <http://cs.uef.fi/statistics/newspss/index.php/fi/8>). Tallenna residuaalit ja estimoidut rasvaprosentin arvot, (painike Save). Pisteparvi näistä (Graphs -> Legacy Dialogs-> Scatter ks. myös <http://cs.uef.fi/statistics/newspss/index.php/fi/6>) siten, että residuaalit selitettävänä. Ehdollistaminen Data-> Select Cases... ja sopiva if-ehto.

4. Käytä kaikkia havaintoja, Data-> Select Cases... ja if-ehto pois päältä.

Regressioanalyysi: Analyze-> Regression -> Linear, johon riippuva (Dependent) muuttuja Rasvaprosentti ja selittävinä (Independent) Vyötärön ympäryys ja Paino (nauloina) (ks. <http://cs.uef.fi/statistics/newspss/index.php/fi/8>).

Halutessasi voit tehdä myös residuaalitarkastelut. Tallenna residuaalit ja estimoidut rasvaprosentin arvot, (painike Save). Pisteparvi näistä (Graphs -> Scatter ks. myös <http://cs.uef.fi/statistics/newspss/index.php/fi/6>) siten, että residuaalit selitettävänä.

Muuta painon mittayksikkö (1 naula on 0,454 kg) tekemällä uusi muuttuja: Transform -> Compute painokg = 0.454\*paino, ks. <http://cs.uef.fi/statistics/newspss/index.php/fi/1>

Tee kahden selittäjän regressioanalyysi uudelleen käyttäen toisena selittäjänä muuttujaa painokg.