

Cronbach alpha definition

juli 2013

Definition af Cronbach alpha

$$Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_N$$

$$X = \sum_{i=1}^N Y_i$$

$$V(Y_i) = \sigma_{Y_i}^2 \quad V(X) = \sigma_X^2$$

$$\text{Cronbach alpha} = \frac{N-1}{N} \left(\frac{\sigma_X^2 - \sum_{i=1}^N \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

Hvis Y'er er uafhængige så gælder

$$\sigma_X^2 = V(X) = V\left(\sum_{i=1}^N Y_i\right) = \sum_{i=1}^N V(Y_i) = \sum_{i=1}^N \sigma_{Y_i}^2$$

og dermed bliver Cronbach alpha = 0

tommelfinger regelen er at Cronbach alpha $> 0,7$ så kan vi slå Y'er sammen til en skala

Det mest "normale" er at korrelationerne mellem y'er er positive