

SPSS KURSUS

AU HR

Opgaver



# Opgavesamling

Denne opgavesamling vil være delt op i 4 emner, der reflekterer strukturen af gennemgangen. Efter hver del er gennemgået, vil der være mulighed for at arbejde med nogle opgaver, der vil minde om dem, der er gennemgået på holdet.

Det vil være op til den enkelte kursist selv at afholde pause i det omfang, der er behov for. Pausen kan med fordel afholdes i forbindelse med opgaverne.

Der vil ikke blive taget stilling til forudsætninger i forbindelse med de enkelte tests. Desuden vil der blive anvendt et signifikansniveau på 5%

## Del 1 – Datamanipulation og beskrivende statistik

Til denne del skal datasættet ”Opgavesæt 1.SAV” benyttes

**Opgave A**

Der ønskes lavet en ny variabel, som summerer antallet af sendte (V10) og modtagne (V11) SMS beskeder for alle respondenterne. Herefter ønskes der beskrivende statistiskudtræk, som viser gennemsnittet, standardafvigelsen og variansen for denne nye variabel.

**Opgave B**

Der ønskes opstillet et 95% konfidensinterval for højden (V5)

## Del 2 – Test på gennemsnit og Chi-square uafhængighedstest

Til denne del skal datasættet ”Opgavesæt 2 og 3.SAV” benyttes

**Opgave A**

Der ønskes en test for at tjekke om stikprøvens gennemsnitlige vægt er 75 kilo (Q12\_1)

**Opgave B**

Der ønskes en test for at tjekke om mænd og kvinders (Q9) vægt (Q12\_1) kan antages at være ens

**Opgave C**

Det ønskes testet om der er forskel på populationens gennemsnitlige karakter (Q4) afhængig af uddannelsesbaggrund (Q2).

Hvis der findes en forskel på den gennemsnitlige karakter over grupperne, ønskes det undersøgt, hvilke(n) gruppe(r) der adskiller sig signifikant.

**Opgave D**

Det ønskes undersøgt, via en chi-square test, om uddannelsesbaggrund (Q2) er afhængig af kønnet (Q9)?

## Del 3 – Grafer og multipel regression

**Opgave A**

Det ønskes undersøgt (grafisk) om mødrenes højde er normalt fordelt (Q12\_3)

**Opgave B**

Det ønskes ligeledes grafisk undersøgt om der er sammenhæng mellem observationens højde (Q12\_2) og faderens højde (Q12\_4). Observationens højde (Q12\_2) skal være den afhængige.

**Opgave C**

Lav en multipel regressioner, der tester sammenhængen mellem observationens højde (Q12\_2) og faderens højde (Q12\_4), moderens højde (Q12\_3) samt antallet af timer brugt på skolearbejde (Q5).

* Fjern eventuelle insignifikante variable
* Fortolk dernæst modellen
* Hvad ville den forventede højde af en person, hvis far er 185 og mor er 170 være?

## Del 4 – Faktoranalyse

Til denne del skal ”Opgavesæt 4.SAV” benyttes

**Opgave A**

Lav en faktoranalyse på variablene q7a-q7i samt q7k-q7l. Denne faktoranalyse skal undersøge om det kan antages, at der er en underliggende struktur i besvarelserne.

* Hints:
  + Husk at benytte Varimax rotationen
  + Husk forudsætningerne; MSA-værdier, KMO/Bartletts, cross-loading og communalities
* Hvor mange faktorer finder du? (baseret på eigenvalue, cumulative explained variance og scree plot)
* Hvilke variable er i disse faktorer?
* Hvilket passende navn kunne gives hver faktor?