

Instruksjoner

- Prøven skal besvares med et fungerende R-script som lastes opp i innleveringsmappen på Canvas.
- Scriptet skal inneholde nødvendig kode for å besvare oppgavene samt kommentarer markert med # som forklarer fremgangsmåten dere har valgt. Der oppgavene ber dere oppgi bestemte verdier eller tolkninger skal disse også oppgis som kommentarer i scriptet.
- Husk at riktig kode er det viktigste; pass på å ikke bruk for lang tid på tolkninger.
- Sørg for at koden er oversiktlig. For å skille oppgavene fra hverandre, anbefales overskrifter av typen:

Oppgave 1 #### i scriptet

Oppgave 1:

eller lignende.

- Lykke til!

Datasettet dere skal jobbe med er et utvalg av variablene fra runde 8 av European Social Survey for Norge. Respondentene er individer. Datasettet inneholder missingverdier.

Variabelforklaringer:

- trust_politicians: Tilitt til politikere (0-10 der 0 = Lav, 10 = Høy)
- vote: Hvorvidt respondenten stemte i forrige stortingsvalg (1 = stemte, 2 = stemte ikke)
- satisfied_democracy: Tilfredshet med demokratiet (0-10 der 0 = Lav, 10 = Høy)
- gender: Kjønn (1 = Mann, 2 = Dame)
- age: Alder (numerisk)
- freedom: Hvorvidt respondenten mener det er "viktig å ta egne valg" (1-6, der 1 = Veldig viktig, 6 = Ikke veldig viktig)

Oppgaver

1. Last inn datasettet ESS. Du kan laste ned Rdata fra https://github.com/egen97/4020A_RSeminar/blob/master/ESS_Data.Rdata eller lese inn csv-data direkte fra https://raw.githubusercontent.com/egen97/4020A_RSeminar/master/ESS_Data.csv.
2. Hvilken av variablene vote og trust_politicians har flest missingverdier?
3. Finn følgende for variabelen age:

- Median
- Gjennomsnitt
- Standardavvik
- Laveste verdi
- Høyeste verdi

Oppgi verdiene i en kommentar.

4. Plot et stolpediagram for variabelen `satisfied_democracy`. Kommenter hvilken verdi på variabelen som har høyest frekvens.
5. Lag en ny variabel – `satisfied_democracy_2` – som tar verdiene:
 - 1 når `satisfied_democracy` har verdien 5 eller høyere
 - 0 når `satisfied_democracy` har verdien 4 eller lavere

Sjekk at det ble riktig med en tabell.

6. Lag et spredningsplot (scatter plot) med variabelen `trust_politicians` på y-aksen og `age` på x-aksen.
7. Lag en ny variabel `gender_2` som tar verdiene:
 - «Mann» når `gender` er lik 1
 - «Kvinne» når `gender` er lik 2
8. Estimer en OLS-modell med `satisfied_democracy` som avhengig variabel og `gender_2`, `age` og `trust_politicians` som uavhengige variabler. Kommenter kort hva til koeffisienten til `gender_2` forteller oss.
9. Vis resultatene fra modellen i oppgave 8 i en tabell.
10. Plott fordelingen til variabelen `freedom`.