

Instruksjoner

- Prøven skal besvares med et fungerende R-script som lastes opp i innleveringsmappen på Fronter.
- 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, skal disse også oppgis som kommentarer i scriptet.
- Sørg for at koden er oversiktlig. For å skille oppgavene fra hverandre, anbefaler vi overskrifter av typen: `### Oppgave 1 ####` i scriptet.
- Lykke til!

Oppgaver

1. Last inn datasettet **df.Rdata**. Enhetene i datasettet er personer i en spørreundersøkelse.
2. Finn gjennomsnitt, median, skjevhet og kurtose for variabelen **Trust_politicians**. Oppgi skjevheten i en kommentar.
3. Hvilken av variablene **Trust_politicians** og **house_income** har flest missingverdier?
4. Lag en korrelasjonsmatrise mellom **Trust_politicians**, **house_income** og **happy** med listwise deletion av missingverdier. Oppgi korrelasjonen mellom **Trust_politicians** og **house_income**
5. Er korrelasjonen mellom **Trust_politicians** og **happy** lavere eller høyere hvis du bruker pairwise deletion?
6. Plot et spredningsdiagram med **house_income** i X-aksen og **Trust_politicians** i Y-aksen. Tegn en regresjonslinje i figuren med **Trust_politicians** som AV og **house_income** som UV.
7. Opprett variabelen **house_income2** som tar verdien 0 når **house_income** har verdien 5 eller lavere, og som tar verdien 1 når **house_income** er større enn 5.
8. Opprett en variabel **vote2** hvor alle respondentene med verdien "Not eligible to vote" på **vote** er endret til NA.
9. Estimer en OLS-modell med **Trust_politicians** som avhengig variabel, og **house_income2**, **vote2** som uavhengige variabler. Oppgi koeffisienten til **vote2**.
10. Lag et histogram av residualene fra OLS-modellen i oppgave 9.

Variabelforklaringer:

Trust_politicians Tillit til politikere, 1=Lav 10=Høy.

vote Stemte respondenten ved forrige valg

happy Hvor lykkelig er respondenten, 1=Lav 10=Høy

gender Kjønn.

house_income Husholdningsinntekt, 1=Lav (1. desil) 10=Høy (10. desil)