

Ekometrian johdantokurssi (Stock ja Watson)

7.2.4.2013

- 1 Kirjassa on joitakin läpikäyviä teemoja, jotka poikkeavat vastaavien oppikirjojen valtavirrasta. Näitä on käsitelty kirjan lisäksi luennoilla ja myös harjoituksissa.

Mainitse kolme tällaista kirjan pointtia tai esityksen oleellista valintaa. Perustele lyhyesti (korkeintaan parilla rivillä), mistä siinä on kysymys.

- a)
- b)
- c)

- 2 Mitkä ovat seuraavien termien suomenkieliset vastineet?

- a) Independent random variables
- b) Dependent variable or regressand (regressiomallissa)
- c) Independent variable or regressor (regressiomallissa)
- d) Homoskedasticity only standard error
- e) Heteroskedasticity robust standard error
- f) Cubic regression

- 3 Keskimääräiselle tuntipalkalle (AHE, dollaria tunnissa) on saatu regressio ($n = 4000$):

$$\widehat{AHE} = 0.77 + 5.29 \text{ College} - 2.60 \text{ Female} + 0.40 \text{ Age}$$

(0.99) (0.19) (0.20) (0.03)

Pienimmän neliösumman menetelmän neljän oletuksen uskotaan pätevän. Laske 95 % luottamusvälit naisindikaattorille ja vakiotermille. Mitkä ovat niiden yksiköt? Testaa luottamusvälejä käyttäen (ei t-testillä) poikkeavatko populaation kertoimet nolasta 5 %:n riskitasolla. Esitä hypoteesit tarkasti.

- 4 Tarkastele a regressiomallia $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + u_i$. Sovella uudelleen kirjoittamista tai uudelleen parametrisointia (jota kutsutaan kirjassa myös "lähestymistapa kakkoseksi") regressioyhtälön muuntamiseen siten, että voit käyttää t-testiä seuraavien hypoteesien testaamiseen

- a) $\beta_1 = \beta_2$ ja
- b) $\beta_1 + a\beta_2 = 0$, jossa a on tunnettu vakio.