

UNIVERSITETET I OSLO ØKONOMISK INSTITUTT

Eksamen i: **ECON3720/4720 – Demografi videregående – I-land, våren 2012**

Exam: ECON3720/4720 – Demography of Industrialized Countries, spring 2012

Eksamensdag: Tirsdag 5. juni 2012
Date of exam: Tuesday, June 5, 2012

Sensur kunngjøres: **13. juni 2012**
Grades will be given: June 13, 2012

Tid for eksamen: kl. 09.00 – 12.00
Time for exam: 09:00 a.m. – 12:00 noon

Oppgavesettet er på 3 sider
The problem set covers 3 pages

English version on page 2

Tillatte hjelpemidler:

- Ingen tillatte hjelpemidler

Resources allowed:

- *No resources allowed*

Eksamen blir vurdert etter ECTS-skalaen. A-F, der A er beste karakter og E er dårligste ståkarakter. F er ikke bestått.

The grades given: A-F, with A as the best and E as the weakest passing grade. F is fail.

Oppgave 1 (teller ca 30 %)

- a) En diskret tids forløpsmodell for dødelighet blant norske menn i alder 50-64 i årene 2000-2009 er estimert. Modellen inneholder i første omgang bare mannens alder ved starten av observasjonsintervallet og hans utdanningsnivå målt i antall års skolegang etter ungdomsskolen/realskolen. Effekten av utdanningsnivå er -0.040 (eller på eksponensiert form 0.961). Så tas også ekteskapelig status (ugift, gift, skilt eller enkemann) ved starten av observasjonsintervallet inn i modellen. Hvordan endrer dette effekten av utdanningsnivå? Gi en kort forklaring uten å gå inn i de underliggende sosiale mekanismene.
- b) Deretter tas også antall barn mannen har fått og hans arbeidsinntekt de foregående 10 årene inn i modellen. Effektene av utdanning, inntekt, ekteskapelig status og barnetall er signifikante og går i forventet retning. (Det gjelder også effekten av alder, men den er vi ikke interessert i nå.) Gjør rede for de viktigste mekanismene bak disse fire (netto)effektene.

Oppgave 2 (teller ca 40 %)

Blant norske kvinner født 1960-64 er det en negativ sammenheng mellom antall barn de har fått innen de er 40 år, og det utdanningsnivået de har på det tidspunktet. Blant de som har fått minst ett barn, er det dessuten en høyere førstefødselsalder blant de høytutdannede enn blant

de lavtutdannede. Også blant menn født 1960-64 er det høyest alder ved første fødsel hos de med høyest utdanning, men disse mennene har flere barn enn de med mindre utdanning når de er 40 år. Forklar disse forskjellene og likhetene mellom kjønnene.

Oppgave 3 (teller ca 30 %)

- a) Et samboerpar får barn. Hvordan og hvorfor vil dette påvirke deres sannsynlighet for å gifte seg?
- b) Skilsmissemessanssynligheten blant ektepar med barn har gått opp kraftig siden 1960-tallet. Hva er de viktigste grunnene til dette?
- c) Hvilken antakelse har SSB gjort i 2011-framskrivingen når det gjelder dødeligheten i innvandrebevolknningen i forhold til dødeligheten i den øvrige bevolknningen? Gi en kort kommentar til denne antakelsen.

Lykke til!

ENGLISH VERSION

Question 1 (counts about 30 %)

- a) A discrete-time event history model for mortality of Norwegian men aged 50-64 in 2000-2009 is estimated. First, the model includes only the man's age at the start of the observation interval and his educational level measured in number of years of schooling after what is now compulsory school ("ungdomsskole"/"realskole"). The effect of the educational level is -0.040 (or exponentiated: 0.961). Then, marital status (never-married, married, divorced, or widowed) at the start of the observation interval is added to the model. How will this change the effect of the educational level? Give a short explanation without addressing the underlying social mechanisms.
- b) In the next step, the number of children the man has fathered and his labour income during the preceding 10 years are included in the model. The effects of education, income, marital status and number of children are significant and in the expected direction. (That is the case also for the effect of age, but we are not interested in this now.) Explain the most important mechanisms behind these four (net) effects.

Question 2 (counts about 40 %)

Among Norwegian women born 1960-64, there is a negative relationship between the number of children they have had before age 40 and their educational level at that age. Additionally, among those who have had at least one child, the age at first birth is higher for the better educated than the less educated. Also among men born 1960-64 is the age at first birth highest among those with the highest education, but these men have more children at age 40 than those with less education. Explain these differences and similarities between women and men.

Question 3 (counts about 30 %)

- a) A cohabiting couple have a child. How and why will this affect their probability of marrying?
- b) The divorce probability of married couples with children has increased sharply since the 1960s. What are the most important reasons for that?
- c) Statistics Norway published population projections in 2011. Which assumption was made with respect to mortality in the immigrant population compared to that in the remaining population? Give a short comment on this assumption.

Good luck!