

De redactie nodigt lezers uit boeken te recenseren voor deze rubriek

Dit proefschrift behandelt het effect van een recessie tijdens de geboorte van een persoon op zijn of haar levensduur. Daarnaast toetst het welke instrumenten toelaatbaar zijn in bivariate probit-modellen met steekproefselectie, dat wil zeggen modellen waar de uitkomst een 0/1-variabele, die echter niet beschikbaar is voor alle individuen is. Slechte levensomstandigheden vroeg in het leven kunnen leiden tot een waaier van gezondheidsproblemen later in het leven. Om dit langetermijneffect te onderzoeken wordt de interactie tussen sociale klasse en de conjunctuurcyclus rond de geboorte als determinant van individuele mortaliteit, het moment dat iemand overlijdt, geanalyseerd. Individuele gegevens van Nederlandse bevolkingsregisters zijn samengevoegd met historische gegevens over de macro-economische situatie en ook met gezondheidsindicatoren, over de periode 1815–2000. Macro-economische voorwaarden vroeg in het leven blijken nog gedurende vele jaren effect te hebben op de snelheid waarmee personen komen te overlijden. Dit geldt in het bijzonder voor personen uit lagere sociale klassen, die gemiddeld op jongere leeftijd sterven als er een recessie optrad rondom hun geboorte. Bij personen uit midden- en hogere klassen zijn de langetermijneffecten van negatieve economische schokken op hun sterftcijfers later in het leven duidelijk gematigd. Deze eerste analyse is gebaseerd op een gedetailleerde dataset op persoonsniveau. Zulke gedetailleerde data zijn echter zeldzaam, vandaar dat het nuttig is als vergelijkbare conclusies over het effect van de economische voorwaarden op latere mortaliteit ook te trekken zouden zijn uit een minder rijke dataset met bijvoorbeeld geaggregeerde gegevens. Om dit na te gaan is een parallelle analyse voor acht Europese landen uitgevoerd. Hoewel verschillen tussen de landen gevonden worden, wijst een meerderheid van de resultaten erop dat een recessie tijdens de geboorte leidt tot vervroegde mortaliteit. Ook de toestand van de economie tijdens de vroege kinderjaren, en dus niet alleen bij geboorte, lijkt van invloed, al zijn de resultaten hier minder homogeen voor de verschillende landen. Bestaande onderzoeken blijven steken in een beschrijvende data-analyse, die per definitie geen rekening houdt met periodiciteit van de conjunctuurcyclus gedurende de geboorte en kinderjaren van een persoon. Het proefschrift toont aan dat het mogelijk is om op efficiënte wijze geaggregeerde gegevens uit sterftetabellen te gebruiken om de effecten van de economische cyclus in verschillende kinderjaren op



López Yurda, M. (2009) *Four essays on applied microeconomics*. Proefschrift. Vrije Universiteit Amsterdam.

mortaliteit modelmatig te meten met behulp van duurmogellen. De toepassing in het tweede deel van het proefschrift betreft een situatie met een biviaat probit-model met steekproefselectie, waarbij gekeken wordt naar de variabelen die van invloed zijn op het vinden van een baan. In het Verenigd Koninkrijk zijn tussen 1989 en 1990 telkens twee interviews gehouden met werkloze arbeiders, waarna bekeken is of ze al dan niet een baan gevonden hebben in de periode tussen beide interviews. Sommige personen reageerden echter om diverse redenen niet op de oproep voor het tweede vraaggesprek en selecteerden zichzelf aldus buiten de steekproef, zodat er van hen niet duidelijk was of ze al weer aan

het werk waren. Dit kan scheefheid in de resultaten geven als de uitkomst voor personen die wel reageren systematisch anders is dan voor hen die niet reageren. Om hiervoor te corrigeren zijn instrumenten nodig, variabelen die wel op de selectie maar niet op de uitkomst van invloed zijn. Testen of een bepaald instrument geldig is, vergt informatie over de uitkomst voor degenen met wie geen interview heeft plaatsgevonden, die meestal ontbreekt. In dit onderzoek zijn de ontbrekende gegevens achterhaald middels een werklozenregister. Een serie dummy-variabelen die de identiteit van de interviewer aangeven alsmede de fractie werklozen die op een eerder tijdstip gehoor gaf aan een verzoek van de interviewer voor een gesprek, bleken als instrument goede resultaten in de schatting van het model op te leveren. Deze beide instrumenten geven effectief aan wie de werklozen uitnodigde; een prettige of goede interviewer kan van invloed zijn op de beslissing van een persoon om te antwoorden. Bij het gebruik van dummy's als kandidaat-instrumenten kunnen schattingsproblemen ontstaan als het aantal instrumenten relatief groot wordt ten opzichte van het aantal beschikbare waarnemingen. In een onafhankelijk proefschriftonderdeel wordt getoond hoe verschillende schattingsmethodieken in de praktijk reageren op een wisselend aantal en type instrumenten, en welke methode geschikter is voor situaties waar het aantal instrumenten hoog is. Hierbij is gevonden dat klassieke parametrische methoden, waar een exacte kansverdeling voor de data is aangenomen, de beste resultaten geven.

MARTA LÓPEZ YURDA

Statisticus bij het Nederlands Kanker Instituut