

Regressionsanalys av antalet biståndstagare i svenska landsbygds- och storstadskommuner

Marika Lisinski*

Juni 2017

Sammanfattning

Beslut om vem som får ekonomiskt bistånd i Sverige tas kommunalt. I detta arbete undersöker vi om det existerar något samband mellan antalet biståndstagare och typ av kommun, tillsammans med faktorer kön och ålder. Typer av kommuner som undersöks är landsbygds- och storstadskommuner och sker genom modellering med Poisson- och negativ binomialregression. Lämpligast modell väljs sedan ut med avseende på AIC, där låga värden innebär en bättre anpassning av data. Till skillnad från Poissonfördelningen behöver inte väntevärde och varians vara lika i den negativa binomialfördelningen och vi får att regressionsmodeller med negativ binomialfördelning är lämpligare för att beskriva data. Undersökning av förklaringsvariabler visar att årtal inte bör behandlas som en linjär variabel och vi behandlar den istället som en kategorisk. Denna modell tillåter ingen prediktion av framtida antal biståndstagare och alternativa metoder som splinregression eller tidsserieanalys för att hantera icke-linjäritet i årtal kan vara att föredra.

Vi ser att det finns signifikant skillnad på antalet biståndstagare i landsbygdskommuner och i storstadskommuner, denna skillnad är dock icke konsekvent beroende på fördelningsantagande. Vi observerar att det existerar fler underliggande faktorer inom kommunindelningarna och skillnaden i antalet biståndstagare beror på mer än endast om de är landsbygds- eller storstadskommuner. Vår slutgiltiga modell visar en minskning av antalet biståndstagare i högre åldrar samt att en lägre andel män tar ekonomiskt bistånd både på landsbygd och i storstad. Vi observerar även en minskning av antalet biståndstagare över tiden vilket skiljer sig från tidigare studier inom ämnet vilket kan förklaras av vårt urval av kommuner.

*Postadress: Matematisk statistik, Stockholms universitet, 106 91, Sverige.
E-post: mali1218@student.su.se. Handledare: Martin Sköld.