

Türkiye’de Hanehalkı Yoksulluğunun Cinsiyete göre Analizi: Bayesyen Probit Modeli¹

Ebru Çağlayan Akay² & Gülşah Sedefoğlu³

Özet

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de hanehalkı yoksulluğu üzerinde etkili olan faktörlerin cinsiyet farklılığını dikkate alarak Bayesyen yaklaşımla analiz edilmesidir. Bu amaç için 2006 ve 2013 yıllarına ait veriler Türkiye İstatistik Kurumundan elde edilen Hanehalkı Bütçe Anketleri ile oluşturulmuştur. Bu çalışma, yazarların bildiği kadarıyla, hanehalkı yoksulluğunun incelenmesinde Bayesyen probit modelinin kullanıldığı ilk çalışmadır. Hanehalkı yoksulluğunun incelenmesinde kullanılan Bayesyen probit modelinde ilk dağılım ile probit modele ait benzerlik fonksiyonunun birleşmesiyle son olasılık dağılımına ulaşılmaktadır. Bayesyen probit modeli, iki alternatif durumu yansıtan, yoksulluk ya da yoksul olmamak, nicel verilerde kullanılmaktadır. Çalışmada sonsal dağılıma ulaşılırken Gibbs örnekleme algoritması kullanılmakta ve tahminler R programı aracılığıyla yapılmaktadır. Model, hanehalkı reislerinin demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri arasındaki ilişkiyi ve yoksulluk durumunu ölçmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yoksulluk, Hanehalkı Yoksulluğu, Bayesyen Probit Modeli

JEL Kodları: I32, P36, C11, C25

¹ Bu çalışma Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir. Proje Numarası: SOS-C-YLP-100216-0064.

² Ekonometri Bölümü, İktisat Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, ecaglayan@marmara.edu.tr

³ Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, gulsahsedefoglu@windowslive.com

Analysis of gender differences in household poverty in Turkey: Bayesian Probit Model

Abstract

The aims of the study are to investigate the determinants of household poverty in frame of the poverty status using bayesian approach and to compare the gender differences of household poverty for the period of 2006 and 2013 in Turkey. For these aims, the data is obtained from Turkish Household Budget Survey prepared by Turkish Statistical Institute. This paper is the first study, as far as the authors know, which applies bayesian approach for dichotomous probit regression to examine the household poverty. In the study, determinants of poverty are analyzed using Bayesian probit regression. The key of the Bayesian probit regression is that estimate the posterior probability distribution matching prior probability distribution and likelihood function of the probit regression model. In this study, Gibbs sampler is used to compute the posterior distribution and estimations are made using R program and Zelig packages. Bayesian probit model is used to analyze quantitative data reflecting a choice between two alternative situations, being considered as poor or non-poor. The model measures the relation between demographic and socio-economic characteristics of household heads, (which are the explanatory variables) and their poverty status.

Keywords: Poverty, Household Poverty, Bayesian Probit Regression

JEL Codes: I32, P36, C11, C25