

DOES CPI APPROXIMATE COST-OF-LIVING? EVIDENCE FROM THE CZECH REPUBLIC

JIRÍ PODPIERA*

ABSTRACT. An original method based on an n -markets simultaneous partial equilibrium model is designed to evaluate the second order bias in the Consumer Price Index's (CPI) approximation of the Cost-of-Living (COL) and to test the statistical significance of its mean value over a variety of horizons. In the empirical application of the model I consider nine goods markets that correspond to the first strata level breakdown of the CPI in the Czech Republic for the period 1994-2000. Having evaluated the substitution bias, i.e., the difference between the growth rate of the CPI and the growth rate of the COL, I find that on a yearly basis it ranges from -0.83 to 0.51 p.p. In addition, I find that, on average, the bias statistically vanishes on the time horizon of five quarters. Different levels of inflation such as moderate (10%) and lower (2%) characterized the sample period and therefore I conclude that the derived result is robust up to moderate inflation.

ABSTRAKT. V článku je představena originální metoda založená na modelu částečné rovnováhy, která vyčísluje odchylku indexu spotřebitelských cen (CPI) od životních nákladů (COL) a testuje dočasnost této odchylky. V empirické aplikaci byla použita data za Českou Republiku v období 1994-2000 na prvním strata souboru CPI. Kvantifikovaná odchylka se pohybuje mezi -0.83 a 0.51 p.b. v ročních průměrech. Avšak v klozavých průměrech pěti čtvrtletí je odchylka statisticky nevýznamná. Tento výsledek je robustní vůči změně inflace v řádu procentních bodů.

Date: July, 2003.

Key words and phrases. Second Order Bias, Partial Equilibrium, CPI Bias; *JEL Classification:* C820, E310, P240.

*CERGE-EI, Politických vězňů 7, 111 21, Prague and Czech National Bank, Na Příkopě 28, 115 03, Prague, Czech Republic. E-mail: jiri.podpiera@cerge.cuni.cz; jiri.podpiera@cnb.cz.

I would like to thank Randall K. Filer, Avner Shaked, Jan Hanousek, and Jan Kmenta for numerous comments and advises. Further, I thank two anonymous referees for careful reviewing the manuscript and Laura Mentz for English editing of the final version. All remaining errors and omissions are mine only.