

# **Incorporating Information into Models: A Methodology and an Estimation Using Czech Data<sup>1</sup>**

Jan Hanousek and Radek Laštovic̃ka  
CERGE and EI<sup>2</sup>

January 1994

## **Abstract**

Transition economies and the underlying processes that have occurred during the last four years in the eastern European countries are in the spotlight of leading economists. Unfortunately, the theory of economic transition can hardly explain these processes; even the intuition is often missing. On the other hand, there are large data sets which record the development of different transition economies. The question is how to utilize the information hidden in the recorded data and properly reflect the evolution of the processes.

This paper presents a sequence of steps which enable the incorporation of information about the behaviour of agents into statistical models when using a large data set with many variables. We assumed that nothing concrete could be said in advance about behaviour; only the given rules of the game are utilized.

The proposed methodology is followed by its application to data from the first wave of voucher privatization in the Czech Republic. Surprisingly, we found that the seemingly inexperienced population behaved rationally. In addition, several intuitive, easily understandable dynamic properties of the voucher privatization scheme have been identified.

## **Abstrakt**

Ve středu pozornosti ekonomů jsou dnes transformující se ekonomiky východní Evropy a procesy v nich probíhající v posledních čtyřech letech. Bohužel, ekonomická teorie dnes ještě zdaleka není schopna tyto procesy dostatečně vysvětlit. Dokonce často schází i samotná intuice. Na druhé straně, dnes se už začínají objevovat rozsáhlé datové soubory zachycující jednotlivé transformační procesy. Otázkou je jak odkrýt informaci obsaženou v takovýchto datech a zároveň správně zachytit podobu zkoumaných procesů.

---

<sup>1</sup> The authors gratefully acknowledge the assistance of Dana Sapatoru in editing the English.

<sup>2</sup> A joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University, Prague, and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic. Address: CERGE–EI, P.O. Box 882, Politických vězňů 7, Prague 1, 111 21, Czech Republic.

Autoři článku prezentují posloupnost kroků jak do modelu zabudovat dostupnou informaci o chování ekonomických subjektů pro případ velkých datových souborů zachycujících mnoho proměnných. Prezentovaný postup neklade žádné dodatečné předpoklady na chování účastníků, pouze využívá pevně daná pravidla procesu.

Metodologie je doplněna o praktický příklad postupu ukázaný na datech z první vlny kupónové privatizace českých podniků. Překvapivým zjištěním je vysoce racionální chování investorů nemajících žádné zkušenosti s kapitálovým trhem. Také poznatky o dynamickém chování systému jsou jasně a jednoduše interpretovatelné.