



UNIUNEA EUROPEANĂ



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



DIPOSDRU

MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE



ACADEMIA ROMÂNĂ

Metodologia cercetării postdoctorale de excelență: opțiuni, capcane și provocări

Gabriel Bobeică

Proiect de cercetare postdoctorală:
Rute de excelență academică în cercetarea doctorală și post-doctorală – READ
Contract nr. POSDRU/159/1.5/S/137926

8 aprilie 2015

Modelul economic

- o construcție riguros matematică, fundamentată pe intuiția economică pentru a reflecta anumite aspecte ale realității.

Relația dintre model și realitatea economică

- **Everything should be made as simple as possible, but not simpler.” (Einstein 1977)**
- **Essentially, all models are wrong, but some are useful.” (Box 1987)**

Modelarea macroeconomică în prezent

- dominată de **modelele dinamice stochastice de echilibru general** (*en.* Dynamic Stochastic General Equilibrium - **DSGE**).

Modelele DSGE

- Modele cu fundamente *micro*- care includ **anticipări raționale** (AR):
 - modele ale **ciclurilor economice reale** (en. *Real Business Cycle* – RBC: **Prescott**, 1986 și **Long & Plosser**, 1983) și
 - **modele neo-keynesiste** (en. *New-Keynesian Models* – NK: **Yun**, 1996 și **Rotemberg & Woodford**, 1997).
- **Critici intense la adresa modelelor DSGE**, în contextul crizei financiare și economice:
 - (i) imposibilitatea de a surprinde la un nivel satisfăcător complexitatea sistemului financiar; ca răspuns, au fost dezvoltate numeroase studii incluzând fricțiuni financiare (**Curdia & Woodford** 2008; **Christoffel et al.** 2008 etc.);
 - (ii) dependența ridicată de ipoteza AR.

Modelele în economie: capcane și provocări

- (in)adecvare:
 - (i) modelul răspunde corect numai la întrebările care sunt corect formulate;
 - (ii) formulele matematice au înțeles numai prin prisma interpretării economice;
- restrictivitate excesivă, obținută prin supra-dimensionare ca urmare a adăugării de ipoteze suplimentare:
 - (i) necesitatea supleței și eleganței: capacitatea de a genera un comportament complex printr-un număr cât mai redus de variabile și de ipoteze;
- democratizarea instrumentelor *software* ce permit rezolvarea, estimarea și simularea modelelor macroeconomice de mari dimensiuni:
 - (i) riscul imposibilității efectuării unui control asupra rezultatelor.

Raționalitatea integrală (en. *full rationality*)

- *homo economicus*;
- maximizarea utilității anticipate: **von Neumann și Morgenstern** (1944);
- completitudinea preferințelor;
- actualizarea Bayesiană a deciziilor;
- independența în raport cu alternativele irelevante;
- anticipări raționale: **Muth** (1961), **Lucas** (1976), **Sargent și Wallace** (1975):
 - omogenitatea agenților (agent reprezentativ);
 - utilizarea tuturor informațiilor relevante;
- teoria piețelor eficiente: **Fama** (1970).

Raționalitatea limitată (en. *bounded rationality*): Simon (1955, 1956)

- bounded rationality or satisficing [...] as signals to economists that they needed to pay attention to reality, and a suggestion of some ways in which they might. [...] Bounded rationality as the generic term refers to all of the limits that make a human being's problem spaces something quite different from the corresponding task environments: knowledge limits, computational limits, incomparability of component goals." (Simon, citat în Gigerenzer 2004).

Raționalitatea limitată (2):

- optimizare cu restricții: **Sargent (1993), Evans și Honkapohja (2001)**:
 - *homo econometricus*;
- iluzii și anomalii cognitive: **Kahnemann și Tversky (1979)**:
 - *representativeness heuristics*;
 - *overconfidence*;
 - *wishfull thinking*;
 - aversiunea la incertitudine: paradoxul Ellsberg (1961);
 - ancorarea convingerilor;
- raționalitate ecologică: **Gigerenzer și Selten (2001)**:
 - *homo heuristicus*;
 - *reasoning the fast and frugal way*;
 - ecosistem al regulilor de decizie empirice (en. *heuristics*).

Abordări și metode alternative de analiză a fenomenelor economice și financiare:

- **Behavioral Economics:** Kahnemann și Tversky (1979), Thaler (1980), Debondt și Thaler (1985), Camerer (2003), Rabin (1993);
- **Experimental Economics:** Smith (1962, 1964), Davis și Holt (1993), Friedman și Sunder (1994);
- **Agent Based Computational Economics:** Anderson *et al.* (1988), Arthur *et al.* (1996), LeBaron și Arthur (1999), LeBaron (2002), Tesfatstion și Judd (eds.) (2006);
- Modele cu **Inteligență Artificială**.

Un efect probabil al actualei crize financiare și economice asupra teoriei și practicii economice:

- **modificarea paradigmei general acceptate referitoare la anticipări.**

Metode utilizate pentru **analiza seriilor de timp**:

- *time-domain*: auto-corelație;
- *frequency-domain*: analiză spectrală.

Tehnici de estimare:

- clasică;
- metode Bayesiene.

Principala provocare a metodelor de analiză empirică:

- dezvoltarea de tehnici de estimare capabile să surprindă dinamica relațiilor dintre variabile: **Primiceri** (2005), **Koop et al.** (2009).

Oportunitate pentru metodele de analiză empirică:

- creată de cele mai recente evoluții tehnologice (*sharing economy, social networking*), care permit colectarea unor cantități imense de informații la nivel micro.