

Banca Națională a României – 18 mai 2010

# **Formarea anticipațiilor privind inflația ale sectorului privat Câteva evidențe empirice**

---

**Dan Bucșa**

Economist senior

Divizia Piețe Globale - Bancpost

# Cuprins

---

- Mecanisme de formare a anticipațiilor privind inflația
- Particularități ale anticipațiilor băncilor comerciale și consumatorilor

# Anticipațiile privind inflația

---

- Unul din determinanții inflației
- Ancorarea lor are efecte benefice directe
  - asupra inflației viitoare (Mishkin, 2007)
  - asupra evoluției economiei în general (idem)
  - asupra costurilor dezinflației (Erceg și Levin, 2003)
- Prognozele de inflație depind de acuratețea determinării și măsurării factorilor care influențează anticipațiile privind inflația (Bernanke, 2007)

## Datele utilizate

---

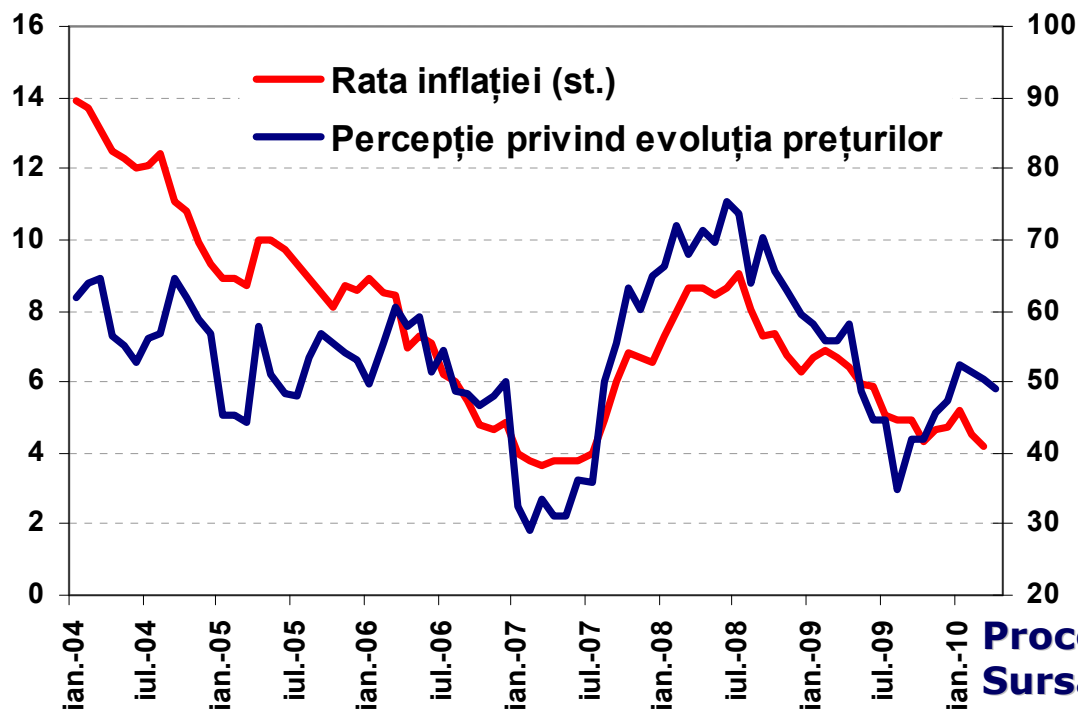
- Sondaje realizate în rândul băncilor comerciale
  - de Direcția Studii Economice a Băncii Naționale a României
    - Anticipații privind inflația peste 1 an/ peste 2 ani
    - Anticipații privind inflația la sfârșitul anului curent / viitor
  - de Reuters
    - Anticipațiile privind inflația pentru luna curentă / viitoare
    - Anticipațiile privind inflația la sfârșitul anului curent
- Sondaje realizate pentru Comisia Europeană în rândul populației și al agenților economici nebankari

# Sondajele CE

Cum estimați că au evoluat prețurile în ultimele 12 luni?

Prețurile au crescut mult + 1/2 \* Prețurile au crescut moderat –  
 – 1/2 \* Prețurile au scăzut moderat – Prețurile s-au redus

## Consumatori

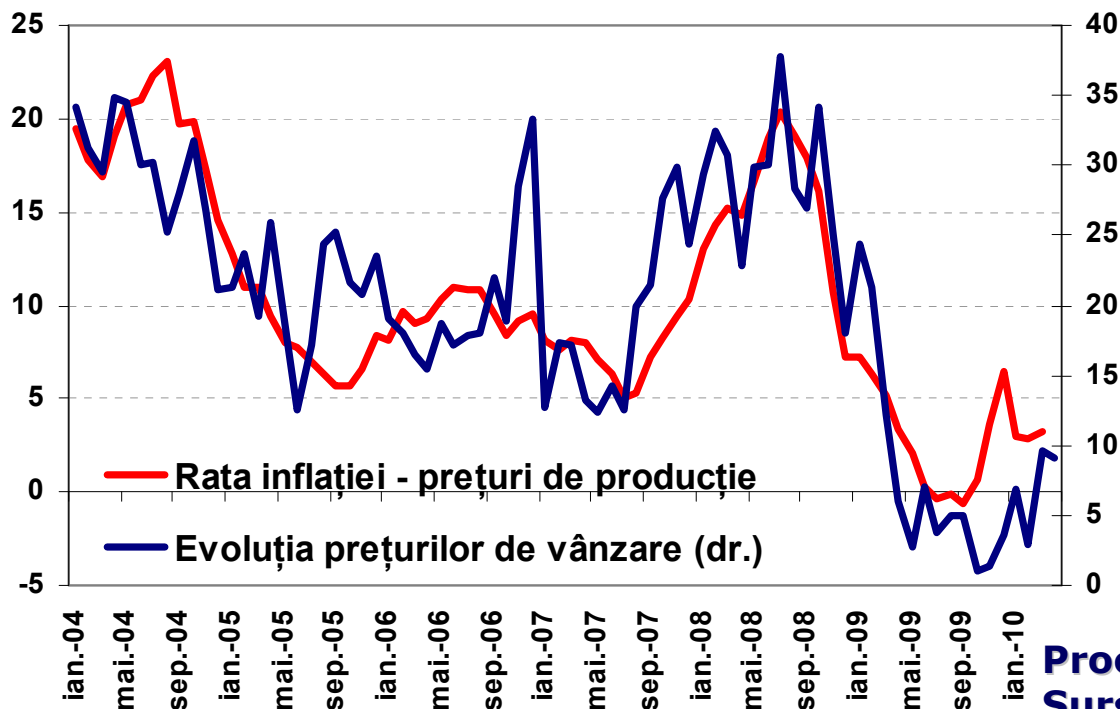


Procente  
 Sursa datelor: INS, CE

# Sondajele CE

Prețurile au crescut mult + ½ \* Prețurile au crescut moderat –  
 – ½ \* Prețurile au scăzut moderat – Prețurile s-au redus

## Producători industriali



Procente  
 Sursa datelor: INS, CE

# Formarea anticipațiilor

---

- anticipații raționale – Muth (1961)
- anticipații adaptive - Evans și Honkapohja (2001)
  - anticipații bazate pe procese de învățare
- modele informaționale
  - „*sticky information*” – Mankiw și Reis (2002)
  - modele epidemiologice – Carroll (2003) – existența unor „agenți de propagare”
- metode euristice

# Anticipațiile raționale

---

- **Deviațiile** de la valoarea corectă a inflației viitoare **nu sunt sistematice.**
- Anticipațiile se formează **conform modelului** de politică monetară.
- Nerecomandate (Bernanke, 2007):
  - dacă structura economiei suferă **modificări impredictibile** pentru public și autorități
  - dacă publicul **nu cunoaște perfect** obiectivele băncii centrale
  - dacă **publicul își modifică anticipațiile pe termen lung** atunci când rata curentă a inflației fluctuează

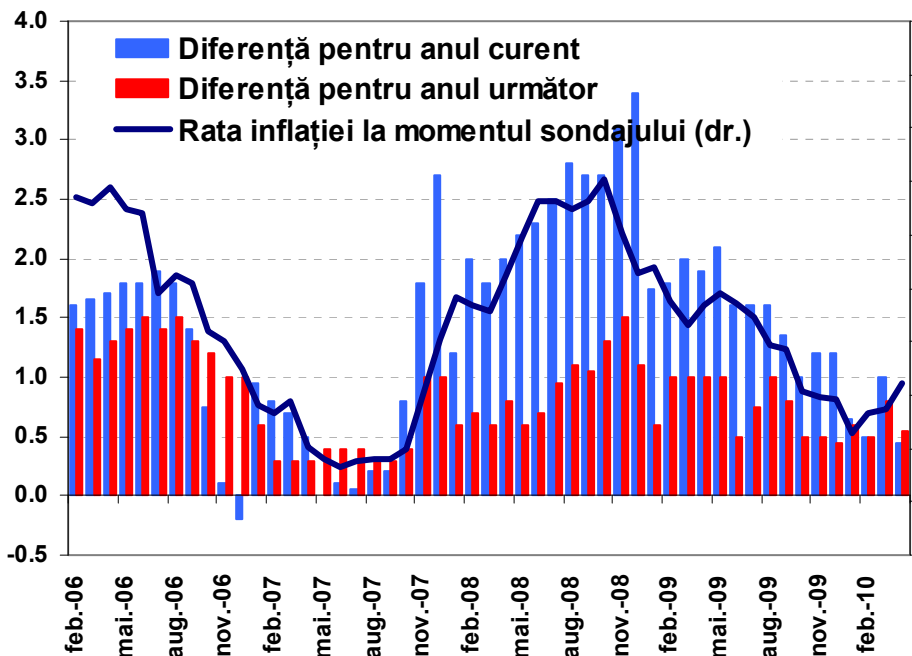


# Sunt anticipațiile raționale?

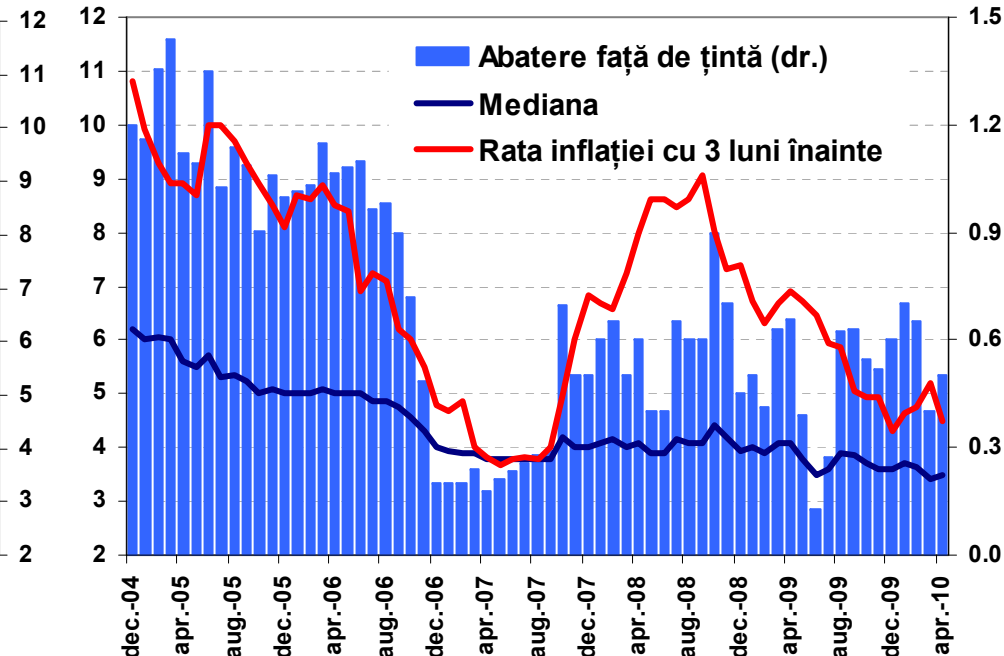
## Testul nr. 1 – ancorarea pe termen mediu

**NU:** anticipațiile pe termen mediu variază cu inflația curentă

### Inflația anticipată la sfârșit de an



### Inflația anticipată peste 2 ani

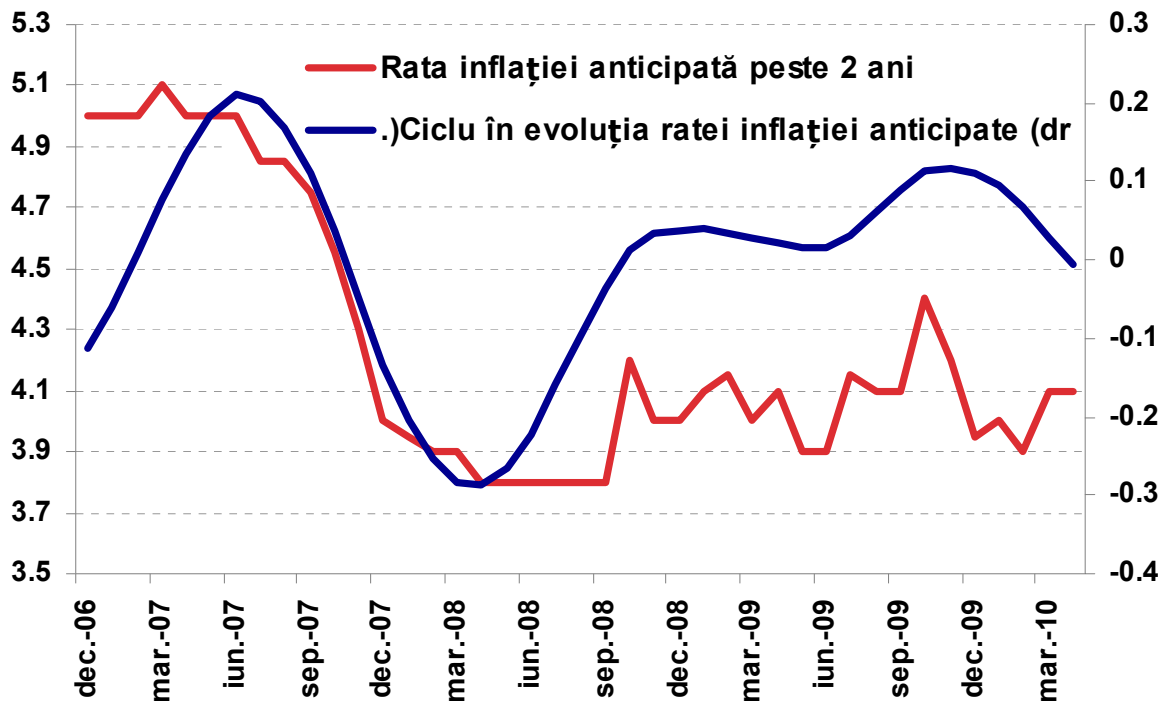


Procente. Sursa datelor primare: BNR, INS

# Sunt anticipațiile raționale?

## Testul nr. 2 – Stock și Watson (1996)

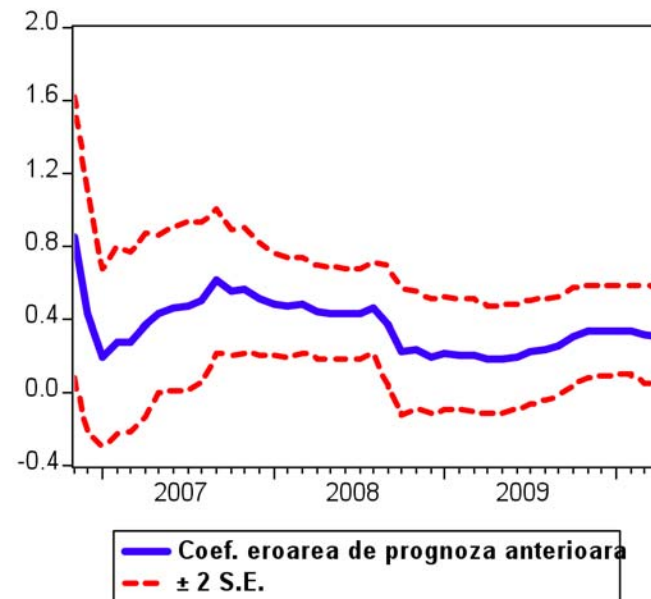
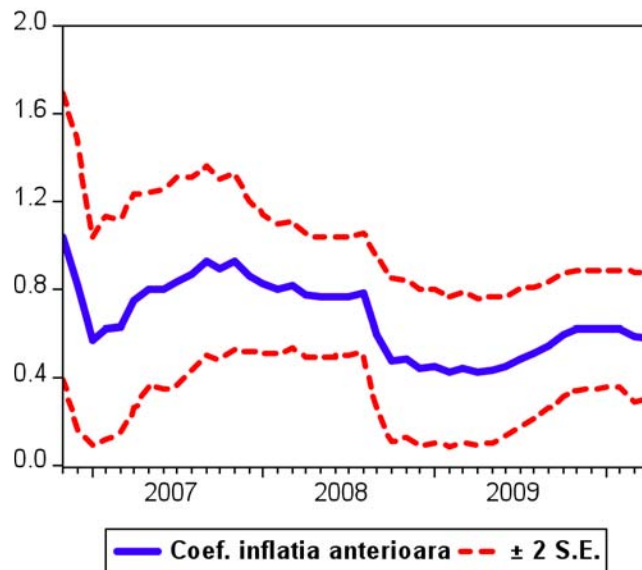
**NU:** există ciclicitate în evoluția anticipațiilor pe termen mediu



Procente. Sursa datelor primare: BNR, INS

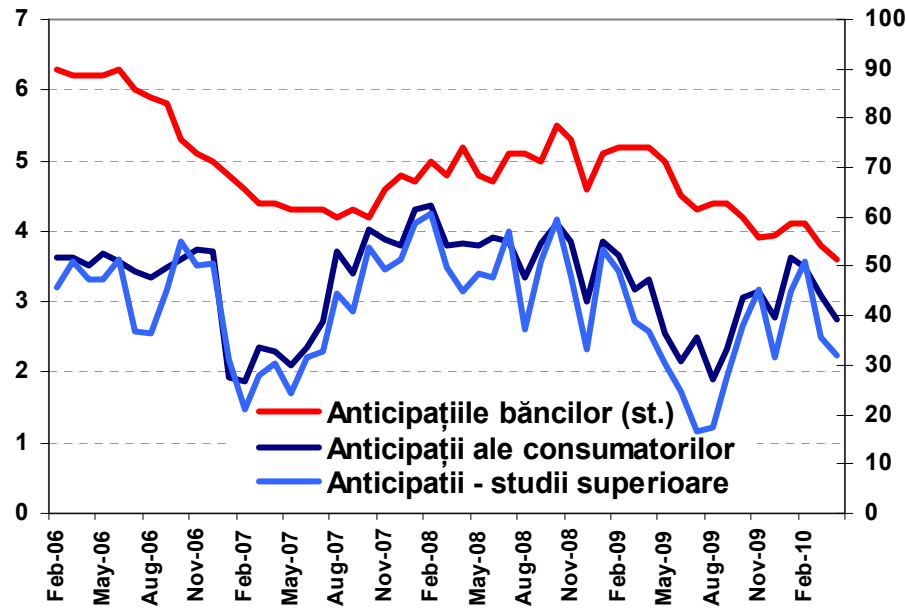
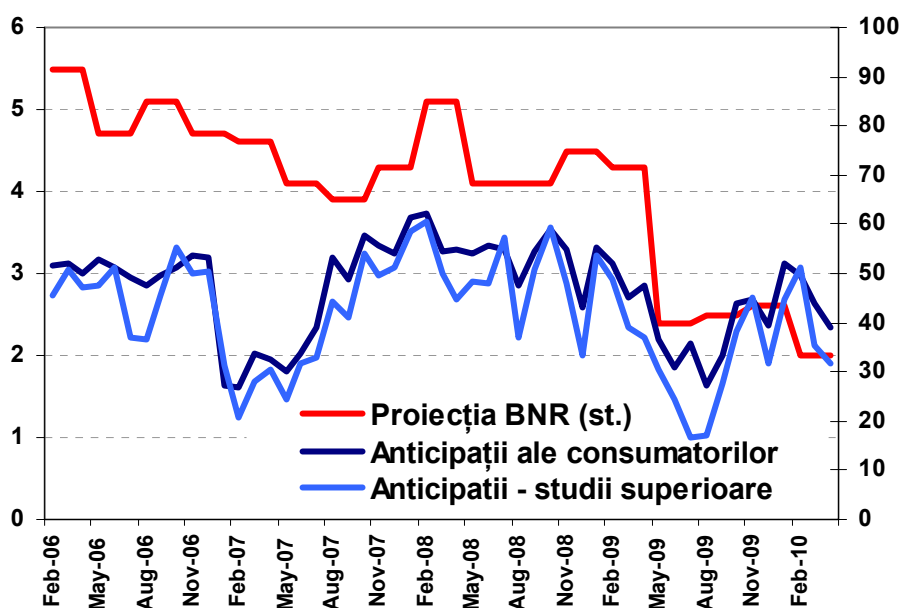
# Anticipații adaptive

- Anticipațiile țin cont de valorile istorice ale inflației
- Dacă rata inflației lunare crește, în formarea anticipațiilor:
  - Crește importanța **inflației din luna anterioară**
  - Cresc importanța și semnificația statistică a **erorii de prognoză** din luna anterioară



# Anticipațiile ca epidemie (I)

- Sunt BNR și băncile comerciale agenți de propagare?

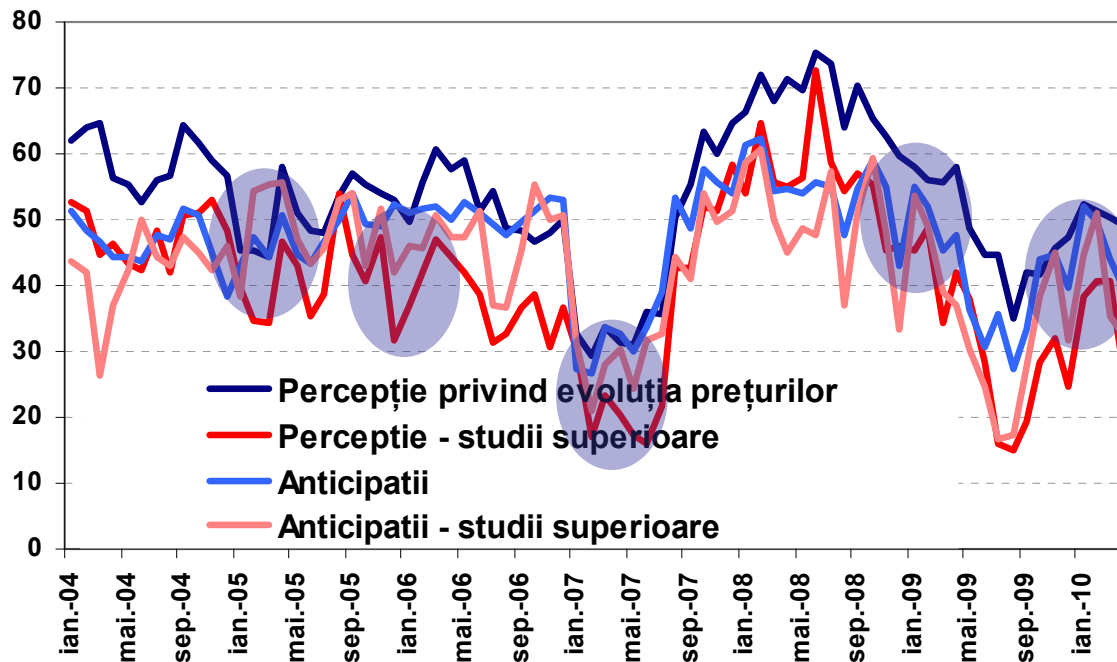


**Procente. Rata inflației anticipate peste un an. Sursa datelor: BNR, CE**

- Legătură slabă cu prognoza BNR sau cu anticipațiile băncilor comerciale
- Variabilitatea crește cu studiile respondenților!

## Anticipațiile ca epidemie (II)

Varianta originală a modelului lui Carroll se referă la impactul media

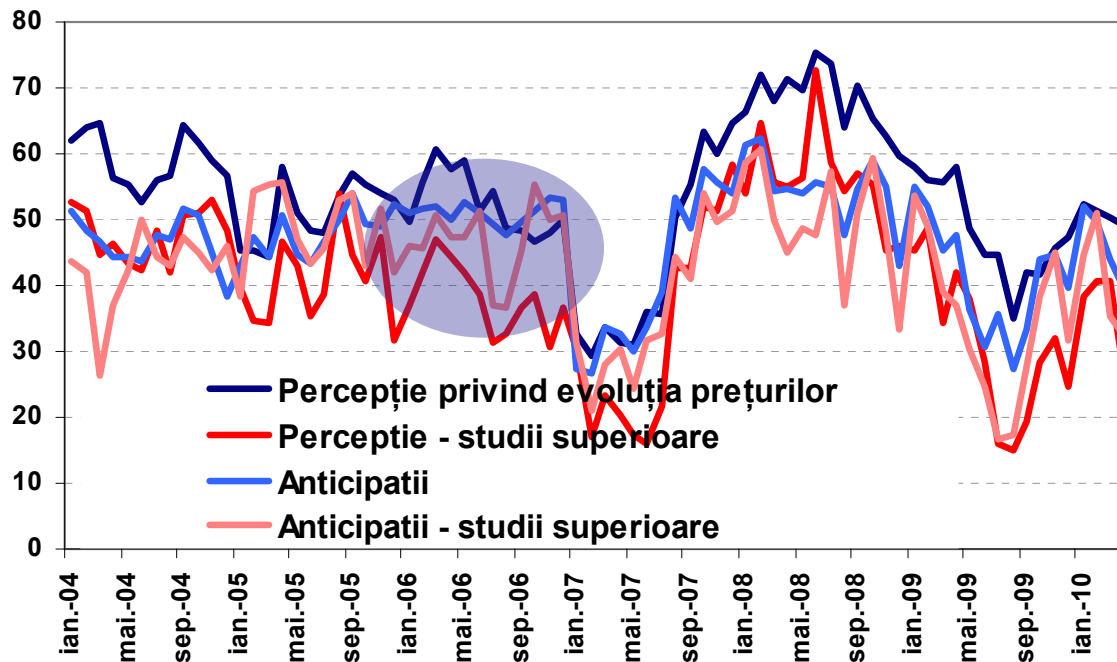


**Procente. Rata inflației anticipate peste un an. Sursa datelor: BNR, CE**

- Anticipațiile consumatorilor cu studii superioare cresc la începutul anului

## Anticipațiile ca epidemie (II)

Varianta originală a modelului lui Carroll se referă la impactul media



**Procente. Rata inflației anticipate peste un an. Sursa datelor: BNR, CE**

- Anticipațiile consumatorilor cu studii superioare cresc la începutul anului
- Anticipații mari în 2006 neexplicate de factori macroeconomici

## Titluri din presă (mai – august 2006)

---

### Se scumpesc

- Apa menajeră
- Apartamentele noi
- Apartamentele vechi
- Băuturile alcoolice
- Benzina
- Biletele de tren
- Chiriile
- Energia electrică
- Gazele naturale
- Încălzirea
- Mezelurile
- Țigările

Se scumpește **totul**  
după aderarea la Uniunea  
Europeană la 1 ianuarie 2007

Rata inflației:  
**4,87%** în decembrie 2006  
**3,66%** în martie 2007

(Sursa: 3 din cele mai populare 4 situri de știri)

# Metode euristice

---

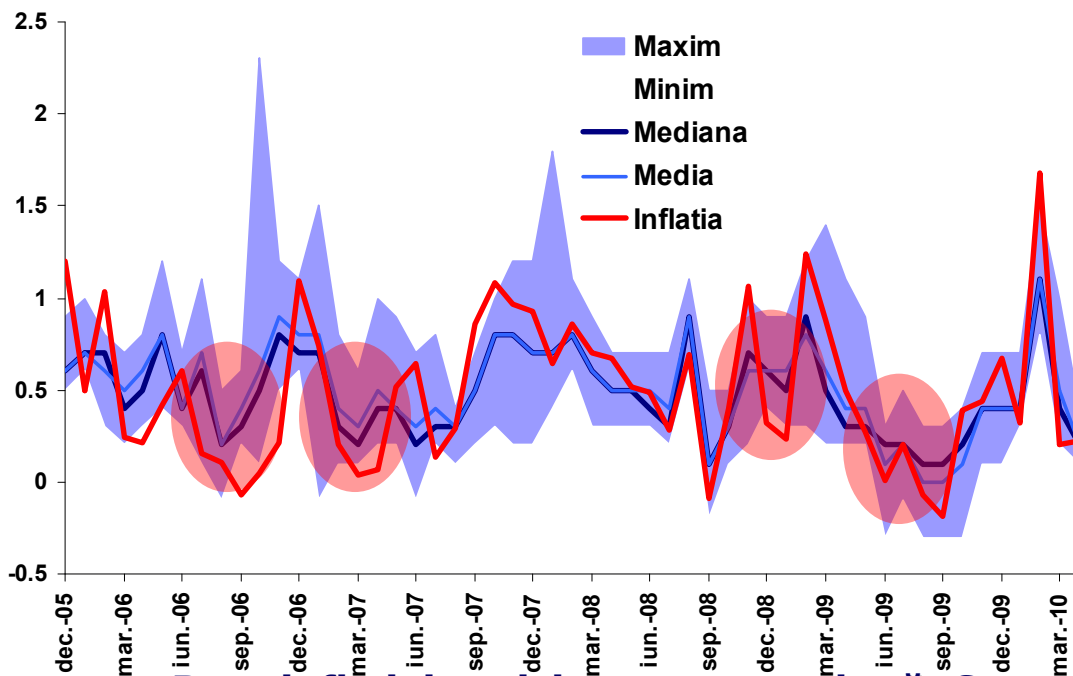
- ancorarea și ajustarea (Kahneman și Tversky, 1974)
  - ancoră inițială
  - ancora este ajustată → **valoare plauzibilă** (limita extremă a valorilor plauzibile – Mussweiler și Strack, 2001)
  - **ajustările** sunt, în general, **insuficiente**  
→ **estimare finală deplasată** spre ancora inițială
- disponibilitatea și reprezentativitatea (Kahneman și Tversky)
  - **rata inflației** la momentul anterior
  - **prognozele privind inflația** (banca centrală, bănci comerciale, sondaje, alte instituții, media)



# Ancorarea ca accesibilitate (I)

Față de valoarea anterioară, ce factori ar putea determina creșterea/reducerea ratei inflației? (Epley, 2005)

Respondenții vor căuta cu predilecție argumente care să justifice apropierea de ancoră.



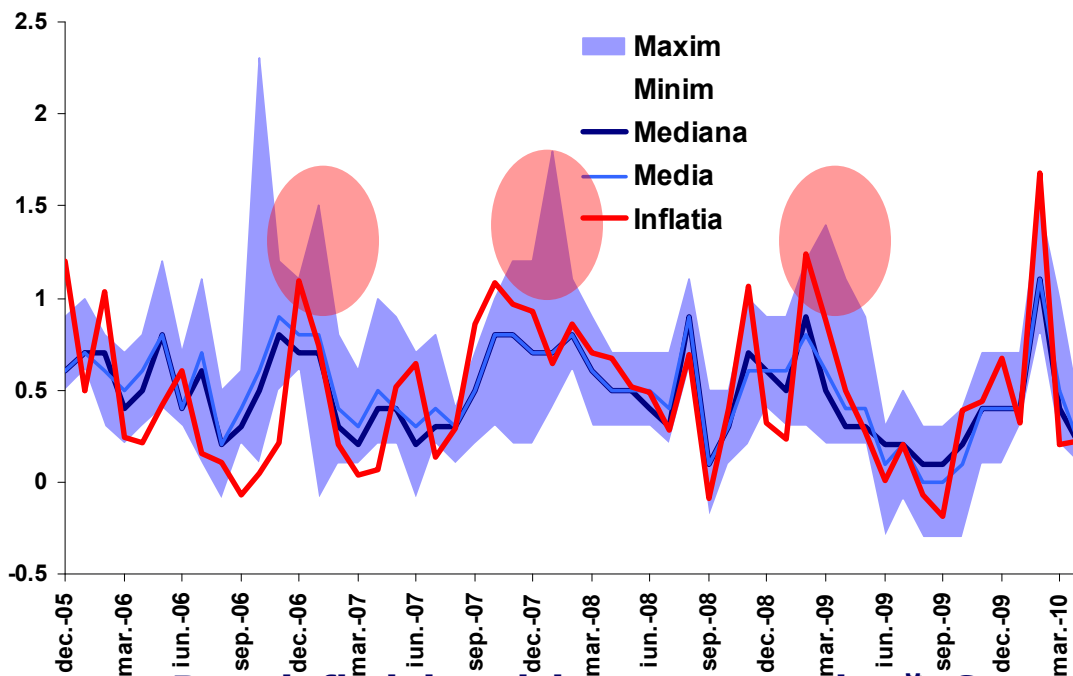
După ce inflația depășește substanțial mediana prognozelor, anticipațiile se reduc mai greu decât rata inflației.

Procente. Rata inflației anticipate peste o lună. Sursa datelor: Reuters, INS

# Ancorarea ca accesibilitate (I)

Față de valoarea anterioară, ce factori ar putea determina creșterea/reducerea ratei inflației? (Epley, 2005)

Respondenții vor căuta cu predilecție argumente care să justifice apropierea de ancoră.



După ce inflația depășește substanțial mediana prognozelor, dispersia anticipațiilor crește.

Procente. Rata inflației anticipate peste o lună. Sursa datelor: Reuters, INS

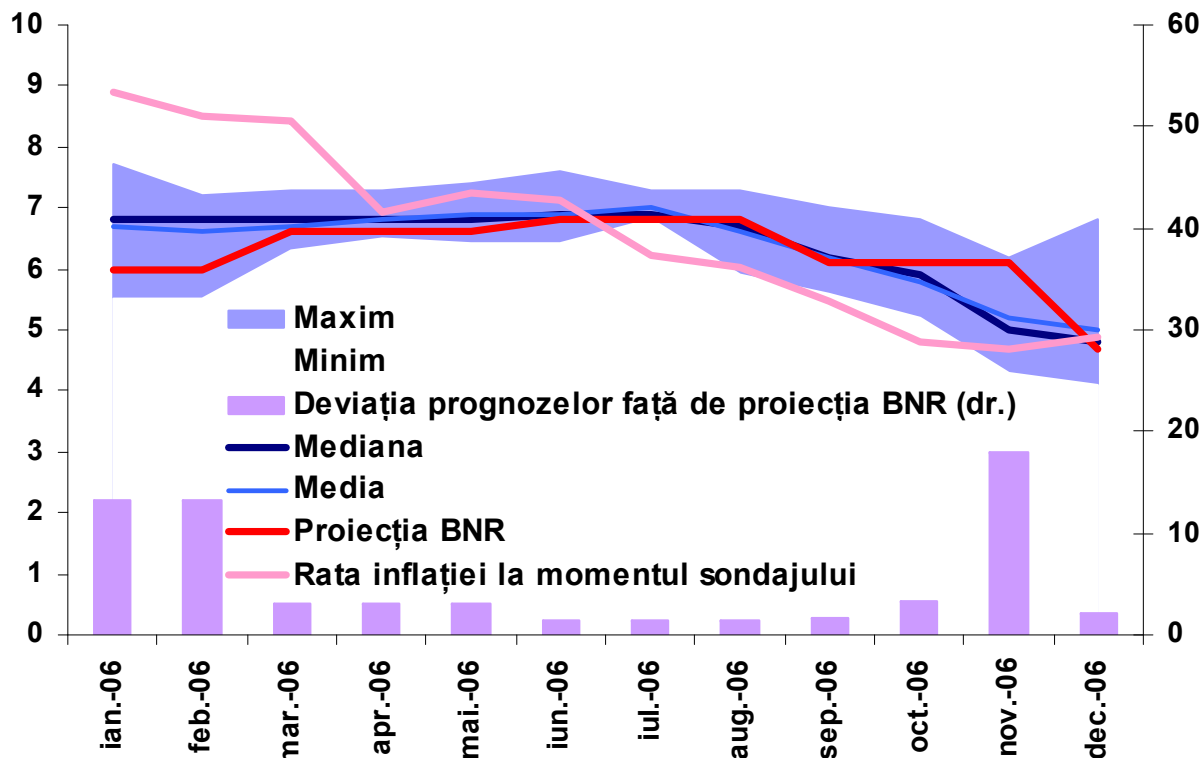
## Ancorarea ca accesibilitate (II)

---

- chiar dacă ancora a avut o valoare extremă, estimarea pentru perioada următoare va fi deplasată în direcția ancorei
  - creșterile de accize la tutun, deși anticipate, au avut efecte de lungă durată asupra anticipațiilor băncilor comerciale
  - eroarea de **prognoză pentru inflația de peste 2 luni** depinde de erorile (curentă și trecută) de **prognoză pentru luna următoare**
- o dată ce rata inflației este publicată, ea este comparată cu ancora inițială
  - procesul deplasează căutarea de argumente viitoare înspre ancoră
  - în sondajul Reuters, prognoza pentru luna următoare este **actualizată integral** cu eroarea precedentă de prognoză; cea de peste două luni este **actualizată cu jumătate din eroare**

# Concurs de frumusețe

1. La începutul procesului, respondenții au mai multă încredere în părerea celorlalți
  - paralelă la concursul de frumusețe al lui Keynes
  - exemplu: anticipațiile băncilor în 2006 – constante și apropiate

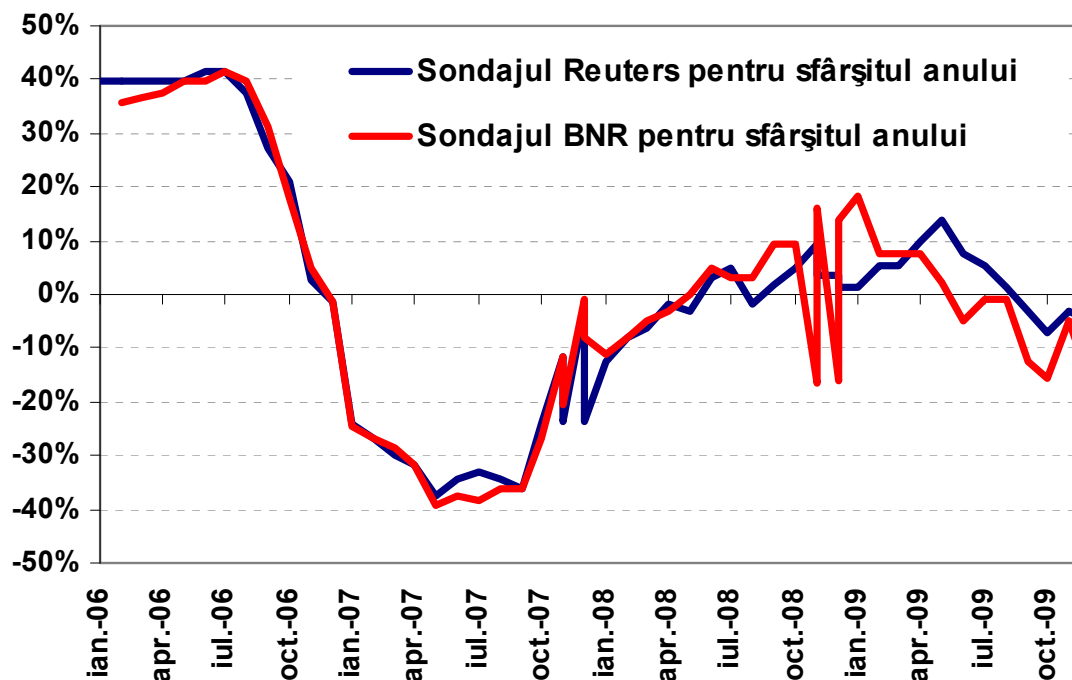


Procente. Rata inflației anticipate pt sfârșitul anului. Sursa datelor: Reuters, BNR, INS

# Proces de învățare

## 2. Învățarea reduce abaterea estimărilor de la valorile reale

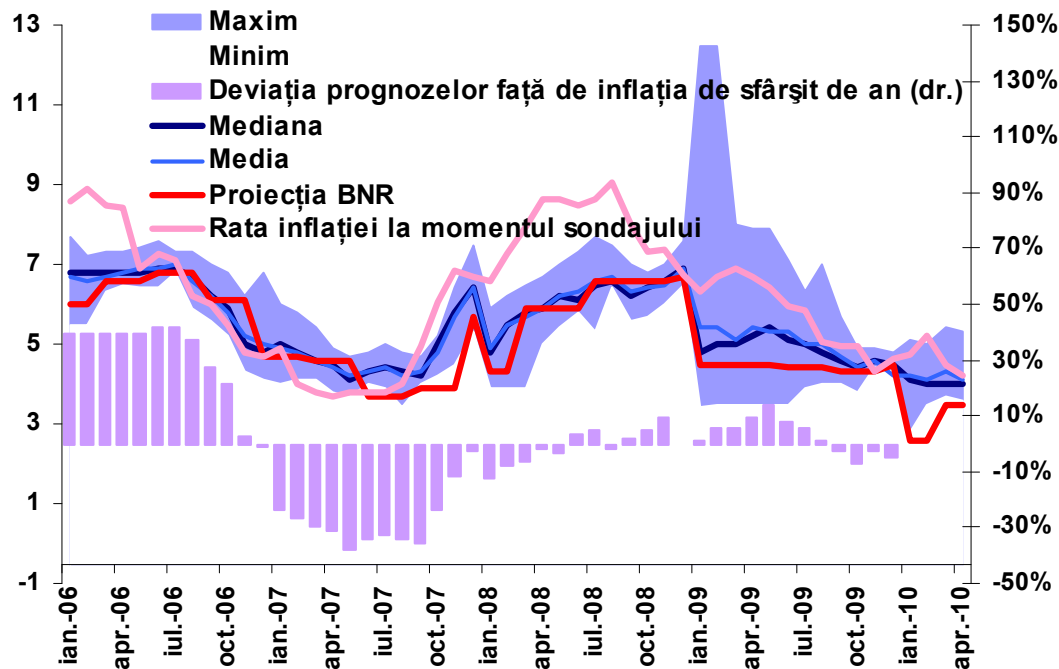
Eroarea de prognoză a băncilor comerciale



Rata inflației anticipate pt sfârșitul anului. Sursa datelor primare: BNR, INS

# Scepticism

## 3. Dispersia răspunsurilor rămâne ridicată, în ciuda dezinflației



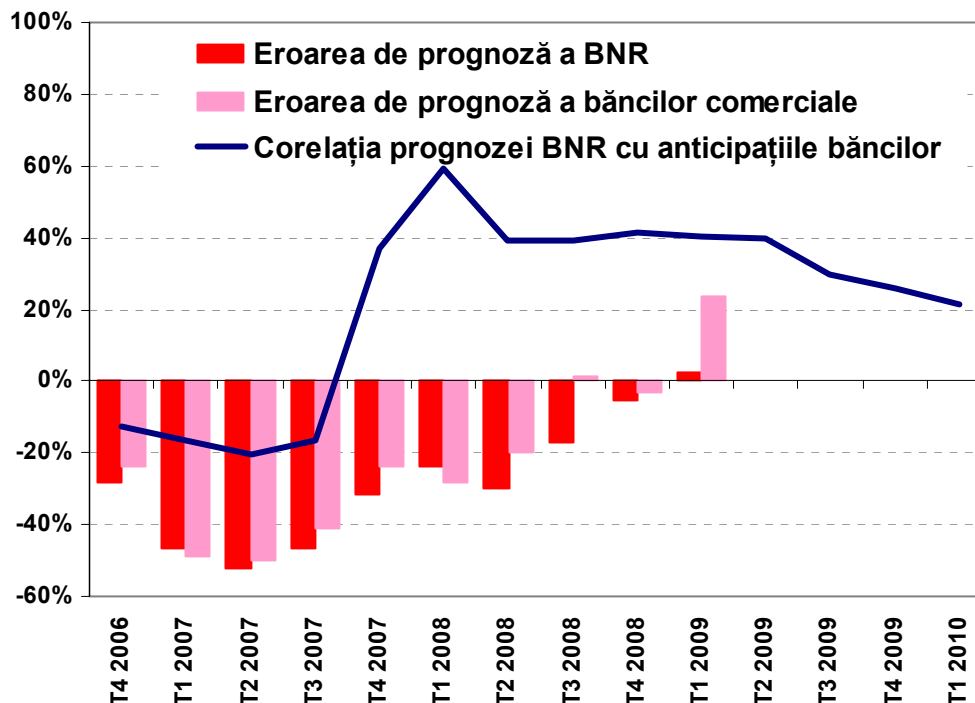
**Procente. Rata inflației anticipate pt. sfârșitul anului. Sursa datelor primare: Reuters, INS**

Paul Volker a determinat reducerea anticipațiilor (Mankiw, Reis și Wolfers, 2003), dar

- de-abia din al treilea an
- au devenit bimodale
- a crescut dispersia lor (încredere diferită în FED)

# Influența autorității de politică monetară (BNR)

- Corelația **NU** a crescut pe măsură ce eroarea de prognoză s-a redus
- Corelația a crescut atunci când inflația s-a redus
- Date insuficiente pentru a studia cauzalitatea



Corelații între modificări succesive ale prognozei. Sursa datelor primare: BNR, INS

# Concluzii

---

Anticipațiile privind inflația sunt dificil de modelat:

- Nu sunt raționale
- Sunt adaptive, fiind afectate de procesul de învățare
  - Modelare neliniară
- Anticipațiile consumatorilor educați par să fie inflamate de media
  - Astfel, consumatorii acceptă mai ușor creșteri de prețuri
- Factorii psihologici afectează formarea anticipațiilor
  - Ancorare și ajustare
  - Accesibilitate: inerție, scepticism, învățare lentă și neliniară



# Muțumesc

---

- Muțumiri Direcției Studii Economice – BNR
  - Doamnei Director Surica Rosentuler
  - Domnului Răzvan Stanca
- Muțumiri Reuters
  - Domnului Marius Zaharia

# Bibliografie selectivă

---

- Bernanke, Ben (2007), "Inflation Expectations and Inflation Forecasting", *Monetary Economics Workshop of the NBER Summer Institute*
- Branch, William A. (2007), "Sticky Information and Model Uncertainty in Survey Data on Inflation Expectations", *Journal of Economic Dynamics and Control* nr. 31, pag. 245–276.
- Carroll, Christopher D. (2003), "The Epidemiology of Macroeconomic Expectations," *Quarterly Journal of Economics* nr. 118.
- Epley, Nicholas (2004), "A tale of Tuned Decks? Anchoring as adjustment and anchoring as activation", *The Blackwell handbook of judgment and decision making*, pag. 240–256, Oxford
- Erceg, Christopher J. și Andrew T. Levin (2003), "Imperfect credibility and inflation persistence," *Journal of Monetary Economics*, pag. 915-944
- Evans, George W. și Seppo Honkapohja (2001), *Learning and Expectations in Macroeconomics*, Princeton University Press.
- Kahneman, Daniel și Amos Tversky (1974), "Judgment under uncertainty: Heuristics and biases", *Science* nr. 185, pag. 1124–1130.
- Mankiw, N. Gregory și Ricardo Reis (2002), "Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve," *Quarterly Journal of Economics* nr. 117, pag 1295-1328.
- Mankiw, N. Gregory, Ricardo Reis și Justin Wolfers (2003), "Disagreement about Inflation Expectations," *NBER Working Paper* nr. 9706
- Mishkin, Frederic S. (2007), "Inflation Dynamics," *NBER Working Paper* nr. 13147
- Mussweiler, Thomas și Fritz Strack (2001), "The Semantics of Anchoring", *Organizational Behavior and Human Decision Processes* nr. 86, pag. 234-255
- Muth, John F. (1961), "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica* nr. 29, pag 315–335.
- Orphanides, Athanasios și John C. Williams (2002), "Imperfect Knowledge, Inflation Expectations, and Monetary Policy", Federal Reserve Bank of San Francisco
- Stock, James H. și Mark W. Watson (1996), "Evidence on Structural Instability in Macroeconomic Time Series Relations," *Journal of Business and Economic Statistics* nr. 14, pag. 11-30.