

**EFFECTUL PRODUCTIVITATII ASUPRA INFLATIEI SI
CURSULUI DE SCHIMB - ROLUL EFFECTULUI BALASSA-
SAMUELSON**

**Prof. univ. dr. Ionuț DUMITRU, ASE
Bucuresti, Economist-sef Raiffeisen Bank**

- 2008 –

Efectul Balassa-Samuelson

- ❑ In procesul de tranzitie catre o economie de piata, tarile din Europa Centrala si de Est au inregistrat cresteri insemnate de productivitate, in special in industrie.
- ❑ Aceasta evolutie a fost insotita de cresteri de preturi mai mari in sectorul „nontradable” decat in sectorul „tradable” si de o apreciere a cursului de schimb.
- ❑ Doar cateva studii includ Romania, in special lucrari care utilizeaza date panel (Taylor and Sarno, 2001, Begg et al., 1999, Corriceli-Jazbec, 2001).

Modelul Balassa Samuelson

Ipotezele modelului

- Economia este impartita in doua sectoare: tradable si nontradable.
- Preturile in sectorul tradable sunt determinate pe piata internationala datorita integrarii pietelor, ceea ce inseamna ca versiunea absoluta si relativa a PPP este valida pentru sectorul tradable.
- Salariile se vor egaliza in cele doua sectoare.
- Pentru a asigura echilibrul financiar, preturile din sectorul nontradable vor creste.

Funcțiile de productie

$$Y^T = A^T \times (L^T)^\gamma \times (K^T)^{1-\gamma}$$

$$Y^{NT} = A^{NT} \times (L^{NT})^\delta \times (K^{NT})^{1-\delta}$$

Funcțiile de profit

$$G^T = P^T \times Y^T - R \times K^T - W \times L^T$$

$$G^{NT} = P^{NT} \times Y^{NT} - R \times K^{NT} - W \times L^{NT}$$

Mecanismul de transmisie interna a efectului Balassa-Samuelson:

$$p^{NT} = \frac{\delta}{\gamma} \times a^T - a^{NT}$$

Modelul Balassa Samuelson

In estimarile empirice, ecuatia anterioara este testata sub forma urmatoare:

$$(p^{NT} - p^T) = f(a^T - a^{NT})$$

Daca toate ipotezele modelului sunt valide, cresterea in differentialul de productivitate si modificarea preturilor relative ar trebui sa fie legate sub forma:

$$(p^{NT} - p^T) - (p^{NT*} - p^{T*}) = (a^T - a^{NT}) - (a^{T*} - a^{NT*})$$

$$q = e + p^{T*} - p^T + (1 - \alpha)(p^T - p^{NT}) - (1 - \alpha^*)(p^{T*} - p^{NT*})$$

Atunci cand differentialul de productivitate este mai mare decat cel din tara de referinta, o inflatie mai mare in sectorul tradable se va translata intr-o inflatie mai mare decat in tara partenera si cursul de schimb se va aprecia in termeni reali.

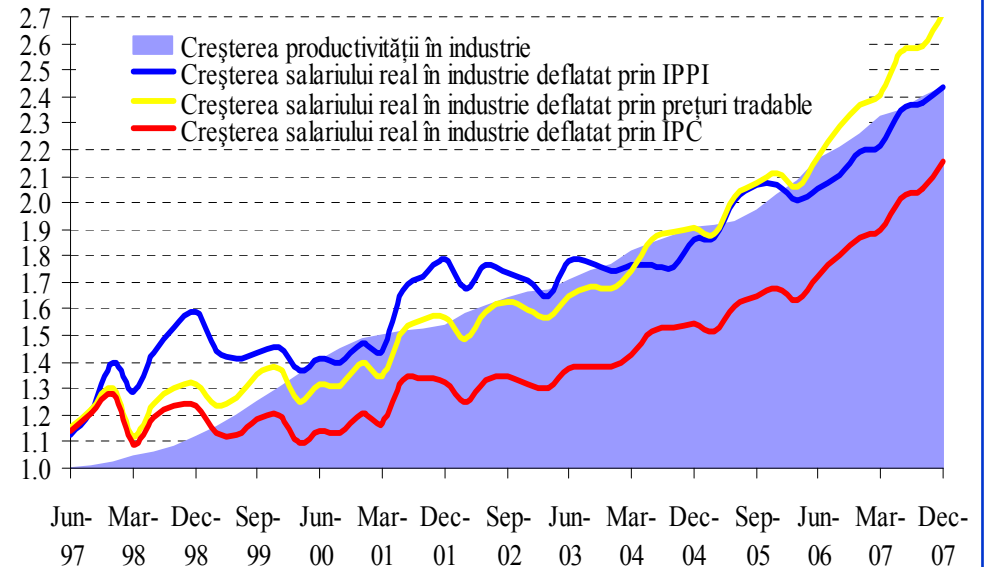
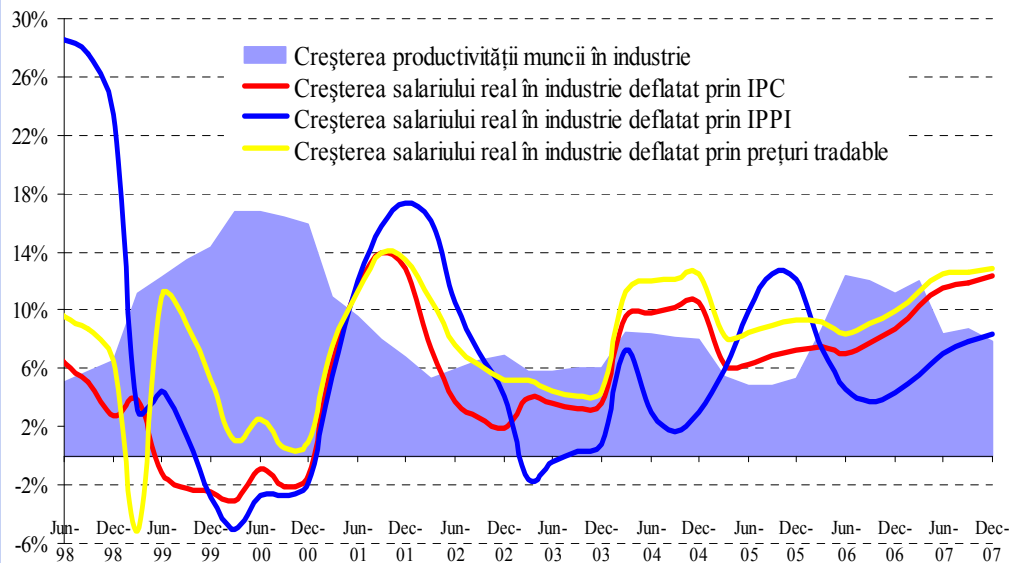
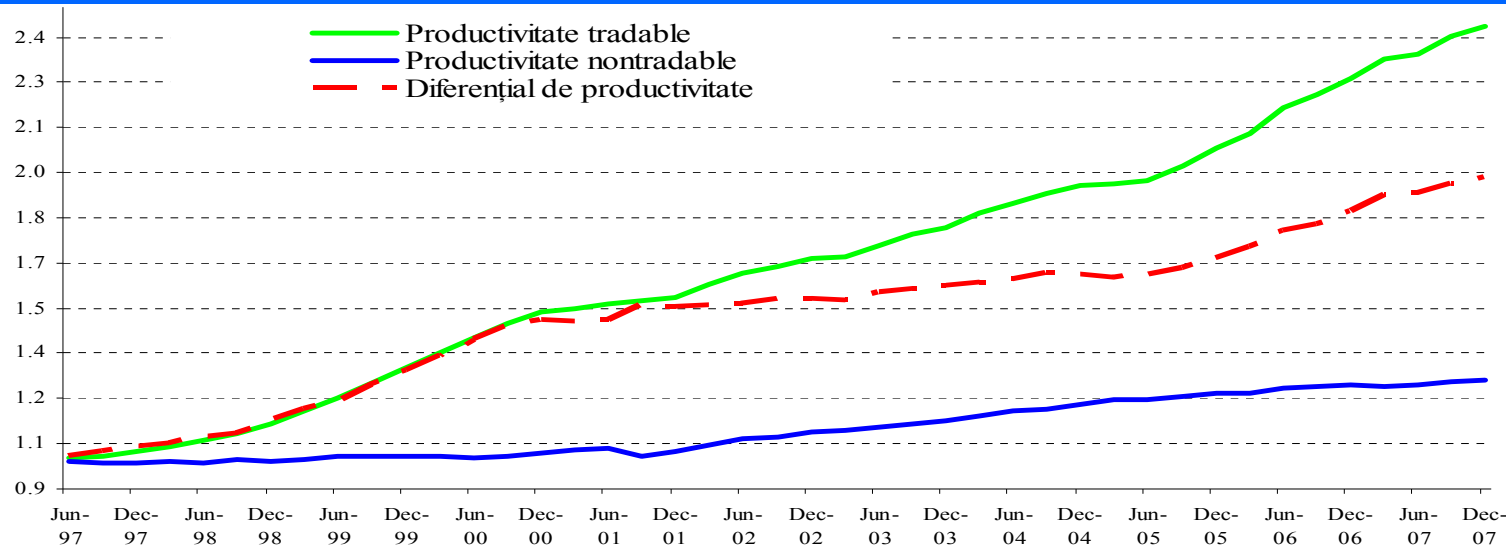
Datele utilizate

- **Perioada acoperita 1997:Q1 – 2007: Q4**
- **Distinctia dintre sectorul tradable si nontradable in Romania, ca de altfel pentru orice tara, nu este o decizie usoara - Knight si Johnson (1997).**
- **Seriile de productivitate - sectorul industrial - sectorul tradable si sectorul serviciilor - nontradable**

Trei abordari pentru preturile nontradable in Romania:

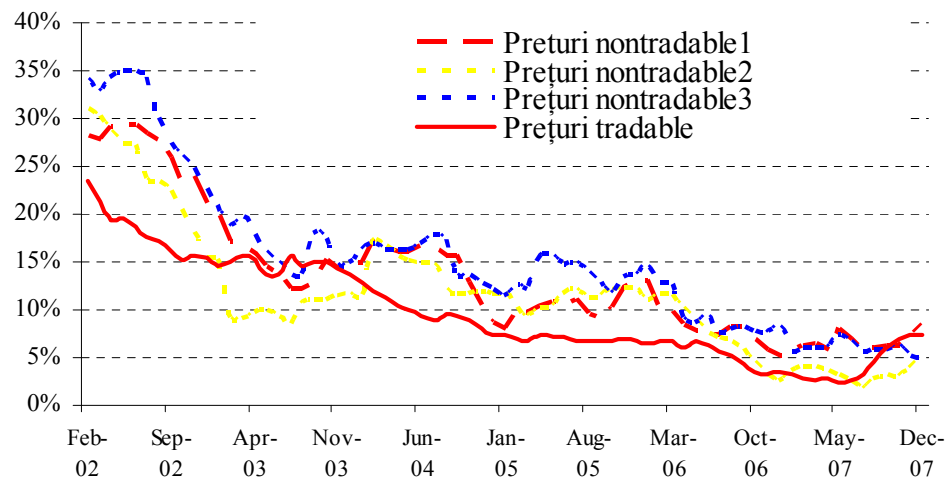
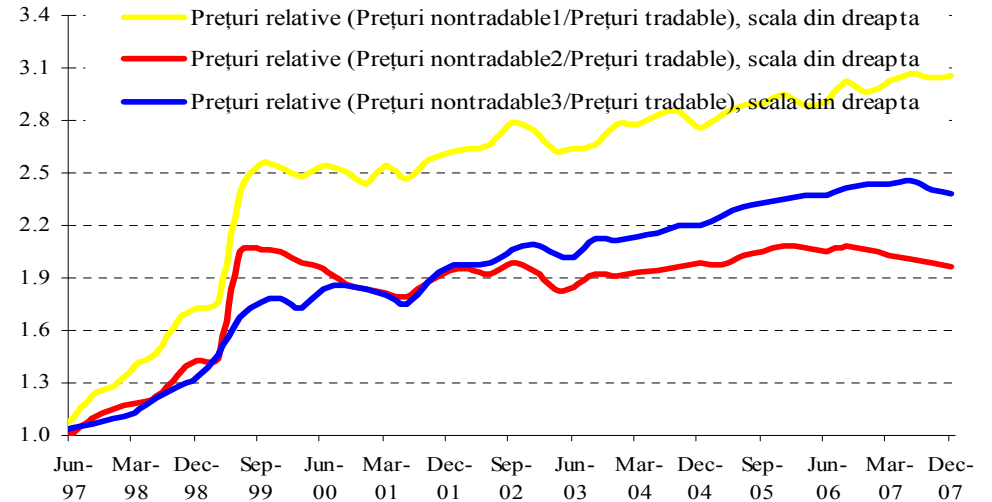
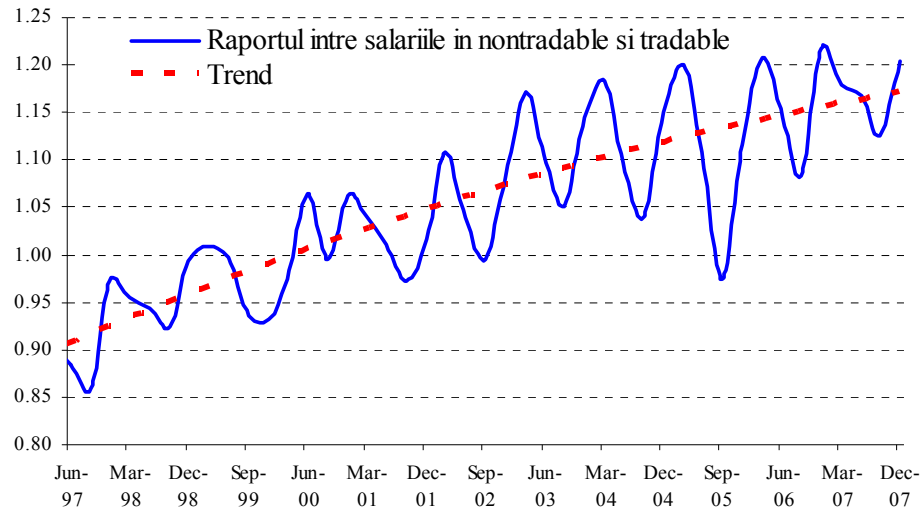
- In prima abordare consideram preturi nontradable preturile serviciilor si preturi tradable preturile celorlalte componente ale IPC.**
- In a doua abordare consideram preturi nontradable preturile serviciilor libere (servicii fara preturi administrate) si preturi tradable preturile celorlalte componente ale IPC, excluzand preturile administrate.**
- A treia abordare se bazeaza pe incorporarea preturilor administrate in preturile nontradable (preturile nontradable sunt preturile serviciilor si alte preturi administrate din bunuri alimentare si nealimentare) iar preturile tradable vor fi preturile celorlalte componente ale IPC.**

Testarea empirica a ipotezelor teoretice ale modelului



Procesul de egalizare a salariilor

si cresterea preturilor relative



Rezultatele estimarilor

VEC pentru mecanismul de transmisie interna

VEC pentru mecanismul de transmisie externa pasul 1

Vector Error Correction Estimates			
Sample (adjusted): 1998Q1 2007Q4			
Standard errors in () & t-statistics in []			
Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq1	CointEq1
LDIFP_RO(-1)	1	1	1
LDIFW_RO(-1)	-0.550053 -0.31056 [-1.77116]	-0.376677 -0.25622 [-1.47012]	-0.875409 -0.17881 [-4.89570]
C	-0.702913	-0.473514	-0.319986
Error Correction:	D(LDIFP1_RO)	D(LDIFP2_RO)	D(LDIFP3_RO)
CointEq1	-0.214109 -0.06064 [-3.53099]	-0.29621 -0.08691 [-3.40814]	-0.217064 -0.05746 [-3.77796]

Vector Error Correction Estimates			
Sample (adjusted): 1997Q4 2007Q4			
Standard errors in () & t-statistics in []			
Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq1	CointEq1
LDIFP(-1)	1	1	1
LDIFW(-1)	-1.939069 -0.25013 [-7.75234]	-1.534121 -0.20822 [-7.36791]	-2.759897 -0.21423 [-12.8829]
C	-0.365305	-0.169792	0.108044
Error Correction:	D(LDIFP1)	D(LDIFP2)	D(LDIFP3)
CointEq1	-0.287337 -0.10465 [-2.74566]	-0.317655 -0.12978 [-2.44759]	-0.100898 -0.06656 [-1.51597]

VEC pentru mecanismul de transmisie externa pasul 2

Vector Error Correction Estimates			
Sample (adjusted): 1997Q4 2007Q4			
Standard errors in () & t-statistics in []			
Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq1	CointEq1
L_CURS_REAL_I LDIFP(-1)	1 1.009959 -0.17855 [5.65633]	1 1.419498 -0.276 [5.14313]	1 0.776239 -0.13643 [5.68979]
C	-0.548049	-0.477115	-0.143044
Error Correction:	D(L_CURS_REAL_IPC)	D(L_CURS_REAL_IPC)	D(L_CURS_REAL_IPC)
CointEq1	-0.051433 -0.03698 [-1.39090]	-0.0438 -0.03201 [-1.36854]	-0.09962 -0.05323 [-1.87160]

Rezultatele estimarilor

Inflatia generata de efectul Balassa-Samuelson in Romania

Anul	Inflatia medie anuala generata de efectul Balassa-Samuelson in Romania – modelul 1 (%)	Inflatia medie anuala generata de efectul Balassa-Samuelson in Romania – modelul 2 clasic (%)	Inflatia medie anuala generata de efectul Balassa-Samuelson in Romania – modelul 3 (%)	Inflatia medie anuala in Romania (%)
1998	0.42%	0.22%	1.24%	59.10%
1999	0.87%	0.43%	2.79%	45.80%
2000	1.22%	0.48%	3.73%	45.70%
2001	0.47%	0.18%	1.54%	34.50%
2002	0.22%	0.08%	0.75%	22.50%
2003	0.19%	0.06%	0.66%	15.30%
2004	0.28%	0.09%	1.01%	11.90%
2005	0.14%	0.05%	0.41%	9.00%
2006	0.79%	0.27%	2.22%	6.56%
2007	0.74%	0.25%	2.11%	4.84%
Medie anuala 1998-2007	0.53%	0.21%	1.65%	25.52%

Rezultatele estimarilor

Inflatia generata de efectul Balassa-Samuelson in noile state membre

Tara	Inflatia generata de efectul Balassa-Samuelson (%)
Cehia	0.4
Ungaria	1.7
Polonia	1.7
Slovacia	0.4
Slovenia	0.7
Estonia	0.8
Letonia	0.5
Lituania	0.8
Romania	1.65

Egert, 2006, medie a rezultatelor obtinute in diverse studii

Rezultatele estimarilor

Aprecierea reala a cursului de schimb datorata efectului Balassa-Samuelson

Anul	Aprecierea reala medie anuala generata de efectul Balassa-Samuelson - modelul 1 (%)	Aprecierea reala medie anuala generata de efectul Balassa-Samuelson - modelul 2 (%)	Aprecierea reala medie anuala generata de efectul Balassa-Samuelson - modelul 3 (%)	Aprecierea reala medie anuala (%)
1998	1.5%	1.3%	3.0%	21.5%
1999	3.1%	2.5%	6.8%	-13.1%
2000	4.3%	2.8%	9.1%	14.2%
2001	1.7%	1.0%	3.8%	0.8%
2002	0.8%	0.4%	1.8%	-0.2%
2003	0.7%	0.3%	1.6%	-6.4%
2004	1.0%	0.5%	2.5%	1.5%
2005	0.5%	0.3%	1.0%	16.2%
2006	2.8%	1.5%	5.4%	8.9%
2007	2.6%	1.4%	5.2%	12.3%
Medie anuala 1998-2007	1.9%	1.2%	4.0%	5.6%

Rezultatele estimarilor

