

**EVOLUȚIA IPC ȘI A RATEI INFLAȚIEI
ÎN ROMÂNIA ÎN PERIOADA
IANUARIE 2000 – DECEMBRIE 2010**

Aniela BĂLĂCESCU, *Lect. univ.dr.,
Universitatea “Constantin Brancusi” din
Targu Jiu*

Loredana CIURLĂU, *Lect. univ.dr.,
Universitatea “Constantin Brancusi” din
Targu Jiu*

**THE EVOLUTION OF CONSUMER
PRICE INDEX (CPI) AND INFLATION
RATE IN ROMANIA IN JANUARY
2000 - DECEMBER 2010**

Aniela BĂLĂCESCU, *Ph.D. Lecturer
“Constantin Brâncuși” University of Târgu
Jiu, Faculty of Economics and Business
Administration*

Loredana CIURLĂU, *Ph.D. Lecturer
“Constantin Brâncuși” University of Târgu
Jiu, Faculty of Economics and Business
Administration*

Rezumat:

În analiza stabilității economice un rol important este deținut de evoluția prețurilor de consum. Studiul prezent este dedicat unei analize privind evoluția IPC și a ratei inflației în economia românească. Analiza utilizează serii anuale și lunare referitoare la perioada ianuarie 2000 - decembrie 2010.

Cuvinte cheie: indicele prețurilor de consum, rata inflației, PIB

Abstract:

In the analysis of economic stability an important part is owned by consumer prices. The present study is devoted to an analysis of the evolution of CPI and inflation rate in the Rumanian economy. The analysis uses annual and monthly series for the period January 2000 - December 2010.

Key words: consumer price index, inflation, Laspeyres index, Household Budget Survey, the exchange rate.

1. INTRODUCERE

În calculul ratei inflației, alături de indicele prețului PIB se utilizează și indicele prețurilor de consum (IPC), care estimează evoluția prețurilor mărfurilor și tarifelor serviciilor cumpărate de populație.

Calculul IPC presupune cuprinderea în formulă a prețurilor mărfurilor și a tarifelor serviciilor pentru un eșantion reprezentativ de mărfuri și servicii cumpărate de populație, defalcat pe trei grupe: mărfuri alimentare, mărfuri nealimentare și servicii.

Conform metodologiei practicate în România, calculul IPC se bazează pe volumul și structura cheltuielilor populației din eșantionul bugetelor de familie. Cel mai adesea, IPC se calculează ca un indice de tip Laspeyres (cu ponderi din perioada de bază):

1. INTRODUCTION

In calculating the rate of inflation, with price index is used and the index of consumer prices (CPI), which estimates the evolution of prices for goods and services purchased by the population rates.

Calculating the CPI requires enrollment in the formulation of prices for goods and services prices for a representative sample of goods and services purchased by the population, broken down into three groups: food commodities, industrial goods.

According to the methodology applied in Romania, the CPI is calculated based on the volume and structure of public expenditure in the sample family budget. Most often, the CPI is calculated as a Laspeyres index (with weights in the base period):

$$IPC = \frac{\sum p_{i1} q_{i0}}{\sum p_{i0} q_{i0}}$$

(1)

unde:

p_i reprezintă prețurile mărfurilor și tariful serviciilor cumpărate în perioada de bază (p_{i0}), respectiv în perioada curentă (p_{i1});

q_{i0} reprezintă cantitățile cumpărate în perioada de bază.

În această formulă, $\sum p_{i1} q_{i0}$ reprezintă, practic, cheltuielile din perioada curentă, efectuate pentru cumpărarea eșantionului de bunuri cuprinse în coș din perioada de bază.

IPC se calculează uzual ca un indice mediu aritmetic:

$$IPC = \frac{\sum \frac{p_{i1}}{p_{i0}} \cdot p_{i0} q_{i0}}{\sum p_{i0} q_{i0}} = \sum i_{1/0}^p \cdot g_{i0}^c$$

(2)

g_{i0}^c reprezintă ponderea cheltuielilor cu sortimentul i , în perioada de bază, în totalul cheltuielilor efectuate pentru procurarea mărfurilor și serviciilor din coș:

$$g_{i0}^c = \frac{p_{i0} q_{i0}}{\sum p_{i0} q_{i0}}$$

(3)

Începând din ianuarie 2010, calculul indicilor lunari cu bază fixă se va face cu prețurile medii din anul 2008 (anul 2008=100) și ponderile din același an determinate pe baza cheltuielilor medii din Ancheta Bugetelor de Familie.

Indicele prețurilor de consum IPC se utilizează în măsurarea ratei lunare a inflației ($RI = IPC\% - 100$); în calculul indicatorilor reali privind consumul privat; în calculul veniturilor reale, salariilor reale, pensiilor reale; în indexarea salariilor, pensiilor, burselor etc.

$$IPC = \frac{\sum p_{i1} q_{i0}}{\sum p_{i0} q_{i0}}$$

(1)

where:

p_i prices are the prices of goods and services purchased in the base period (p_{i0}) and in the current period (p_{i1});

q_{i0} represent the quantities purchased in the base period.

In this formula, $\sum p_{i1} q_{i0}$ is practically in the current period expenses incurred for the purchase sample basket of goods included in the base period.

CPI is usually calculated as an arithmetic average index:

$$IPC = \frac{\sum \frac{p_{i1}}{p_{i0}} \cdot p_{i0} q_{i0}}{\sum p_{i0} q_{i0}} = \sum i_{1/0}^p \cdot g_{i0}^c$$

(2)

g_{i0}^c represents the share of expenditure to the genus and, in the base period, the total expenditure for procurement of goods and services in your cart:

$$g_{i0}^c = \frac{p_{i0} q_{i0}}{\sum p_{i0} q_{i0}}$$

(3)

Since January 2010, calculating monthly indices with fixed base average prices in 2008 (year 2008 = 100) and weights of the same year resulting from the average expenditure of the Household Budget Survey.

The Consumer Price Index used to measure the monthly inflation rate ($RI = CPI\% - 100$), the real indicators of private consumption calculation, the calculation of real income, real wages, real pension, the indexation of wages, pensions, scholarships,

Având în vedere importanța, semnificația și impactul pe care îl are asupra măsurării aspectelor vieții sociale, IPC este practic utilizat de toate categoriile de utilizatori de date statistice.

2. INDICII PREȚURILOR DE CONSUM LUNARI

Indicii prețurilor de consum măsoară evoluția de ansamblu a prețurilor mărfurilor cumpărate și a tarifelor serviciilor utilizate de către populație într-o anumită perioadă (perioadă curentă) față de o perioadă anterioară (perioadă de bază sau de referință), astfel întâlnim:

a) indice cu baza mobilă sau în lanț - indice dintr-o serie în care compararea se face în mod succesiv între mărimile din perioade alăturate.

b) indice cu bază fixă - indice care face parte dintr-o serie în care compararea se face în permanență cu mărimea din perioada de bază, care rămâne neschimbată.

a) cu baza mobilă:

Tabelul nr. 1. Indicii prețurilor de consum lunari cu baza mobilă

(luna precedentă=100%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jan	104,3	103,7	102,3	101,3	101,1	100,8	101,03	100,2	100,86	101,24	101,68
Feb	102,2	102,3	101,2	100,8	100,6	100,6	100,24	100,04	100,7	100,88	100,2
Mar	101,8	102	100,4	101,1	100,5	100,3	100,21	100,07	100,67	100,5	100,22
Apr	104,8	102,7	102	101,1	100,6	101,8	100,42	100,52	100,52	100,27	100,35
Mai	101,8	101,7	101,9	100,5	100,3	100,3	100,6	100,64	100,49	100,01	100,15
Iun	102,8	101,6	101,2	100,9	100,6	100,3	100,15	100,14	100,28	100,2	100,16
Iul	104,3	101,3	100,5	101,2	101,3	101	100,11	100,29	100,69	99,93	102,58
Aug	101,8	102,2	100,8	100,3	100,5	100,1	99,93	100,86	99,91	99,81	100,23
Sept	102,8	101,9	100,6	102,1	100,9	100,6	100,05	101,08	100,4	100,39	100,56
Oct	102,8	102,4	101,6	101,5	101,2	100,9	100,21	100,97	101,06	100,44	100,55
Noi	102,8	102,7	102,6	101,4	100,6	101,2	101,09	100,93	100,32	100,67	100,52
Dec	102,5	102,2	101,5	101,2	100,6	100,5	100,74	100,64	100,23	100,32	100,53

Sursa: © Institutul National de Statistică

Grafic, evoluția indicilor prețurilor de consum lunari cu baza mobilă este surprinsă în figura nr. 1.

Figura nr. 1

etc .

Given the importance, significance and impact it has on the measurement aspects of social life, the CPI is used by virtually all users of statistics.

2. MONTHLY CONSUMER PRICE INDICES

Consumer price indices measure the overall evolution of prices of goods bought and tariffs of services used by people in a certain period (current period) from a previous period (base or reference), so we find:

a) with the mobile base: a series showing the comparison is made between the sizes of sequentially adjacent periods.

b) fixed base indices: the index that is part of a series that is constantly comparing the size of the base period, which remains unchanged.

a) with the mobile base:

Table no. 1 Monthly consumer price indices mobile base

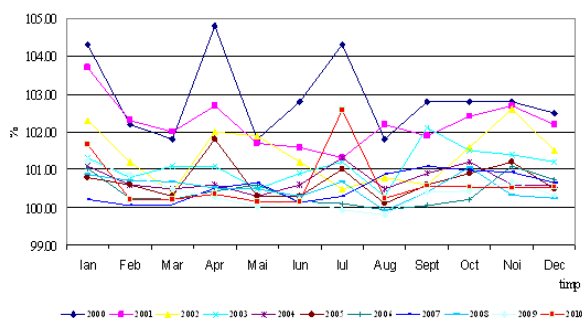
(previous month =100%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
January	104,3	103,7	102,3	101,3	101,1	100,8	101,03	100,2	100,86	101,24	101,68
February	102,2	102,3	101,2	100,8	100,6	100,6	100,24	100,04	100,7	100,88	100,2
March	101,8	102	100,4	101,1	100,5	100,3	100,21	100,07	100,67	100,5	100,22
April	104,8	102,7	102	101,1	100,6	101,8	100,42	100,52	100,52	100,27	100,35
May	101,8	101,7	101,9	100,5	100,3	100,3	100,6	100,64	100,49	100,01	100,15
June	102,8	101,6	101,2	100,9	100,6	100,3	100,15	100,14	100,28	100,2	100,16
July	104,3	101,3	100,5	101,2	101,3	101	100,11	100,29	100,69	99,93	102,58
August	101,8	102,2	100,8	100,3	100,5	100,1	99,93	100,86	99,91	99,81	100,23
September	102,8	101,9	100,6	102,1	100,9	100,6	100,05	101,08	100,4	100,39	100,56
October	102,8	102,4	101,6	101,5	101,2	100,9	100,21	100,97	101,06	100,44	100,55
November	102,8	102,7	102,6	101,4	100,6	101,2	101,09	100,93	100,32	100,67	100,52
December	102,5	102,2	101,5	101,2	100,6	100,5	100,74	100,64	100,23	100,32	100,53

Source: National Institute of Statistics

Chart, monthly consumer price indices with the furniture is captured in Figure no. 1.

Evoluția indicilor prețurilor de consum lunari cu baza mobilă, în perioada ianuarie 2000 - decembrie 2010



b) cu baza fixă

Indicii prețurilor de consum au fost calculați pe baza relației în care perioada de bază este luna decembrie 1999.

Tabelul nr. 2 Indicii prețurilor de consum lunari cu baza mobilă

	luna decembrie 1999=100)										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ian	104,3	145,9	187,60	218,80	249,30	271,60	295,74	307,60	329,94	352,06	370,37
feb	106,6	149,2	189,80	220,60	250,90	273,20	296,44	307,73	332,26	355,16	371,10
mar	108,5	152,2	190,40	223,00	252,10	274,00	297,05	307,93	334,49	356,94	371,91
apr	113,7	156,3	194,30	225,30	253,60	279,00	298,29	309,54	336,23	357,91	373,22
mai	115,7	159	197,90	226,50	254,30	279,80	300,08	311,52	337,86	357,95	373,77
iun	119	161,5	200,30	228,40	255,80	280,60	300,54	311,95	338,80	358,66	374,36
iul	124,1	163,60	201,30	231,10	259,10	283,30	300,86	312,85	341,15	358,42	384,00
aug	126,4	167,30	203,00	231,70	260,50	283,60	300,64	315,54	340,86	357,75	384,87
sept	129,9	170,50	204,20	236,70	262,90	285,20	300,80	318,94	342,21	359,13	387,02
oct	133,5	174,70	207,60	240,30	266,20	287,60	301,42	322,05	345,84	360,70	389,14
noi	137,3	179,50	212,90	243,80	267,90	291,10	304,72	325,05	346,96	363,10	391,17
dec	140,7	183,30	216,00	246,60	269,40	292,70	306,98	327,14	347,75	364,25	393,24

Sursa: © Institutul National de Statistică

În luna decembrie 2010, comparativ cu decembrie 1999, creșterea prețurilor de consum a fost de 3,24%.

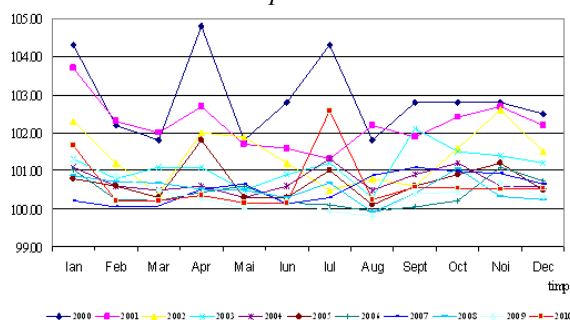
3. INDICII PRETURILOR DE CONSUM (IPC) SI RATELE INFLATIEI (RI) ANUALE

Rata anuală a inflației reflectă creșterea medie a prețurilor de consum într-un an față de anul precedent. Această rată se calculează ca un raport, exprimat procentual, între indicele mediu al prețurilor dintr-un an și cel al anului precedent, din care se scade 100.

Evoluția indicilor prețurilor de consum

Figure no. 1

The evolution of monthly consumer price indices with the mobile base, in January 2000 - December 2010 period



a) fixed base indices:

The consumer price indices have been calculated based on the relationship between the base is December 1999.

Table no. 2 Monthly consumer price indices with the mobile base

	(december 1999=100%)										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
January	104,3	145,9	187,60	218,80	249,30	271,60	295,74	307,60	329,94	352,06	370,37
February	106,6	149,2	189,80	220,60	250,90	273,20	296,44	307,73	332,26	355,16	371,10
March	108,5	152,2	190,40	223,00	252,10	274,00	297,05	307,93	334,49	356,94	371,91
April	113,7	156,3	194,30	225,30	253,60	279,00	298,29	309,54	336,23	357,91	373,22
May	115,7	159	197,90	226,50	254,30	279,80	300,08	311,52	337,86	357,95	373,77
June	119	161,5	200,30	228,40	255,80	280,60	300,54	311,95	338,80	358,66	374,36
July	124,1	163,60	201,30	231,10	259,10	283,30	300,86	312,85	341,15	358,42	384,00
August	126,4	167,30	203,00	231,70	260,50	283,60	300,64	315,54	340,86	357,75	384,87
September	129,9	170,50	204,20	236,70	262,90	285,20	300,80	318,94	342,21	359,13	387,02
October	133,5	174,70	207,60	240,30	266,20	287,60	301,42	322,05	345,84	360,70	389,14
November	137,3	179,50	212,90	243,80	267,90	291,10	304,72	325,05	346,96	363,10	391,17
December	140,7	183,30	216,00	246,60	269,40	292,70	306,98	327,14	347,75	364,25	393,24

Source: National Institute of Statistics

In December 2010 compared with December 1999, consumer price growth was 3.24%.

3. CONSUMER PRICES INDICES (CPI) AND ANNUAL INFLATION RATES

The annual inflation rate reflects the average increase in consumer prices in a year than the previous year. This rate is calculated as a ratio, expressed as a percentage, between the average price index over a year and the previous year, minus

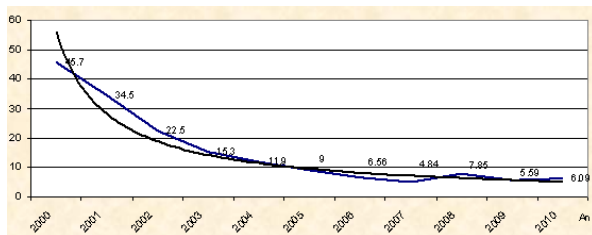
(IPC) și ratele inflației (RI) anuale în România în perioada 2000 – 2010 este prezentată în tabelul nr. 3

Tabelul nr. 3 Indicii prețurilor de consum (IPC) și ratele inflației (RI) anuale

	INDICII PREȚURILOR DE CONSUM-%	RATA INFLAȚIEI-%
2000	145,7	45,7
2001	134,5	34,5
2002	122,5	22,5
2003	115,3	15,3
2004	111,9	11,9
2005	109,0	9,0
2006	106,56	6,56
2007	104,84	4,84
2008	107,85	7,85
2009	105,59	5,59
2010	106,09	6,09

Evoluția grafică a acestor indicatori este prezentată în figura nr. 2.

Figura nr. 2 Evoluția ratei anuale a inflației în perioada 2000-2010



Din graficul nr. 2 se poate observa că începând cu anul 2000, rata inflației a avut o în general o evoluție descrescătoare (de la 45,7% în anul 2000 la 6,09% în 2010). În anul 2008 a avut loc o creștere a ratei inflației cu 3.01 puncte procentuale față de anul precedent, iar în anul 2010 rata medie anuală a inflației s-a situat cu 0,5 puncte procentuale peste media anului 2009, ajungând la 6,09%.

Creșterea medie a prețurilor pe total în perioada ianuarie 2009 - decembrie 2009 față de perioada ianuarie 2008 - decembrie 2008 determinată pe baza IPC a fost de 5,59%.

În perioada ianuarie 2010 - decembrie 2010 creșterea medie a prețurilor pe total față de perioada ianuarie 2009 - decembrie 2009 determinată pe baza IPC a fost de 6,09%.

Tabelul nr. 4 IPC și ratele inflației lunare,

100.

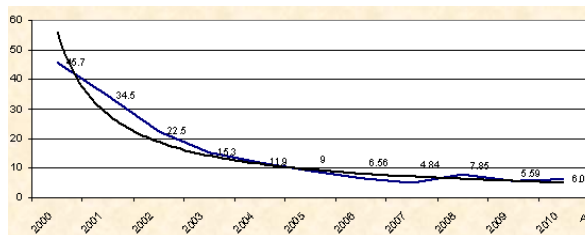
Consumer price indices (CPI) and annual inflation rates Romania during 2000 to 2010 is shown in the table no. 3.

Table no. 3 Consumer Prices Indices (CPI) and Annual inflation rates

	CONSUMER PRICES INDICES %	INFLATION RATE %
2000	145,7	45,7
2001	134,5	34,5
2002	122,5	22,5
2003	115,3	15,3
2004	111,9	11,9
2005	109,0	9,0
2006	106,56	6,56
2007	104,84	4,84
2008	107,85	7,85
2009	105,59	5,59
2010	106,09	6,09

The evolution of these indicators is shown graphically in figure no. 2.

Figure no. 2 The evolution of the annual inflation rate in 2000-2010 period



Graph no. 2 we can see that since 2000, inflation has generally had a decreasing trend (from 45.7% in 2000 to 6.09% in 2010). In 2008 there was an increase in the inflation rate by 3.01 percentage points last year and in 2010 the average annual inflation rate was lower by 0.5 percentage points above the average of 2009, reaching 6.09%.

The total average price increase in January 2009 - December 2009 compared to January 2008 - December 2008 was determined on the basis of 5.59%.

In January 2010 - December 2010 average price increase compared to the total in January 2009 - December 2009 was determined on the basis of 6.09%.

medii în anii 2000 – 2010

	IPC-%	RI-%
2000	102.89	2.89
2001	102.23	2.23
2002	101.38	1.38
2003	101.12	1.12
2004	100.73	0.73
2005	100.70	0.70
2006	100.40	0.40
2007	100.53	0.53
2008	100.51	0.51
2009	100.39	0.39
2010	100.64	0.64

Sursa: prelucrări pe baza datelor din tabelele anterioare

Table no. 4 Consumer Prices Indices (CPI) and average inflation rates in the years 2000 - 2010

	IPC -%	RI -%
2000	102.89	2.89
2001	102.23	2.23
2002	101.38	1.38
2003	101.12	1.12
2004	100.73	0.73
2005	100.70	0.70
2006	100.40	0.40
2007	100.53	0.53
2008	100.51	0.51
2009	100.39	0.39
2010	100.64	0.64

Source: based on data from previous tables

Graficul nr. 4 Evoluția ratei lunare medii a inflației în perioada 2000-2010

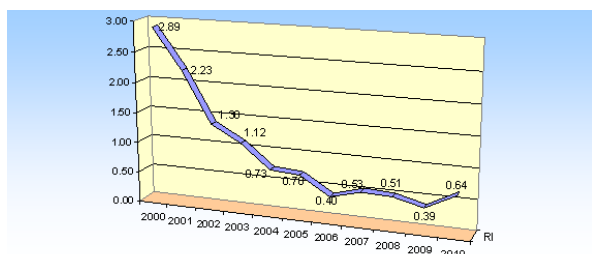
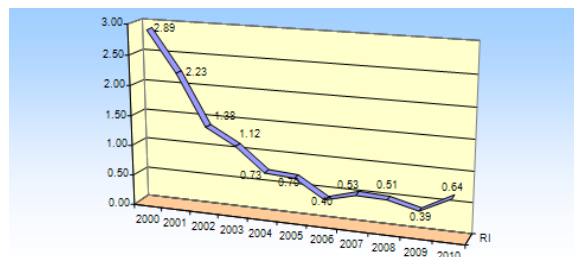


Figure no. 4 The evolution of the average monthly inflation rate during 2000-2010



4. CONCLUZII

Începând cu anul 2000 complexul de măsuri macroeconomice avut în vedere de fiecare executiv a vizat cu precădere realizarea unei inflații care să conducă la relansarea întregii activități economice.

Rata medie anuală a inflației s-a plasat pe un trend descendent până în anul 2008 când a înregistrat o creștere cu 0.5 puncte procentuale față de anul precedent.

Principalii factori care au contribuit la creșterea ratei inflației au fost: cursul de schimb, prețurile combustibililor, caracterul prociclic pronunțat al politicii fiscale.

Procesul inflaționist și-a continuat accelerarea și în anul 2010 datorită creșterii dinamicilor anuale ale prețurilor produselor alimentare și combustibililor, amplificării creșterii în termeni anuali a prețurilor administrate, a tarifelor energiei termice.

BIBLIOGRAFIE

4. CONCLUSIONS:

Since 2000 the complex of macroeconomic measures envisaged by each executive achievement of an inflation target in particular leading to recovery of all economic activity.

Average annual inflation has been placed on a downward trend until 2008 when it registered an increase of 0.5 percentage points from the previous year. The main factors that have contributed to the inflation rate were: the exchange rate, fuel prices, pronounced pro-cyclical fiscal policy.

The process of accelerating inflation and continued growth in 2010 due to annual dynamics of food and fuel prices, the stronger of administered prices in annual terms, the rates of thermal energy.

1. Ciumara M, Ciutacu C., coord, *Inflația în România*, Editura Expert, București, 2003;
2. Institutul Național de Statistică, *TEMPO-Online - serii de timp*, 2011, www.insse.ro
3. Institutul Național de Statistică, *Ancheta statistică a prețurilor de consum al populației*, București, 2010

BIBLIOGRAFY:

1. Ciumara M, Ciutacu C., coord, *Inflația în România*, Editura Expert, București, 2003;
2. Institutul Național de Statistică, *TEMPO-Online - serii de timp*, 2011, www.insse.ro
3. Institutul Național de Statistică, *Ancheta statistică a prețurilor de consum al populației*, București, 2010