

Metode statistice de calcul al inflației de bază

■

Ion Pârțachi

Profesor universitar doctor

Elena Cara

Conferențiar universitar doctor

Academia de Studii Economice Chișinău

***Abstract.** The purposes of the given research are the analysis of four alternative methods of measurement of base inflation and a choice of the parameter most precisely reflecting an actual inflationary trend in the Republic of Moldova. The estimation of the fact sheet on inflation in the Republic of Moldova is made with application of the approach based on methods of the statistical analysis, in particular: exclusion method, trimmed means method, standard deviation trimmed means method, percentile method.*

Key words: base inflation; exclusion method; trimmed means method; standard deviation trimmed method; percentile method.

■

Conceptul inflației de bază

Inflația reprezintă problema centrală cu care s-a confruntat economia Republicii Moldova în ultimii 15 ani. Starea economiei naționale poate fi caracterizată cu ajutorul unor indicatori de mare sinteză, cum ar fi: rata produsului intern brut, rata șomajului, balanța de plăți externe, rata inflației. Dintre acestea, rata șomajului și rata inflației au un impact major, cu efecte resimțite în mod direct de populație.

„Inflația de bază” este componenta indicelui de prețuri oficial măsurat, reflectat de prețuri, care tind să fie ireversibile.

Definirea precisă a cauzelor inflației de bază devine o problemă subsidiară. Unii autori subliniază, în mod special, anumiți factori care acționează pe partea ofertei, considerând inflația de bază ca reflectând mai ales creșterea prețurilor ofertei agregate. Orice ofertă poate fi redusă, în

ultimă instanță, la cei doi factori primari de producție: munca și capitalul.

Această dihotomie este relativă, explicațiile de partea cererii și ale ofertei sunt reciproc condiționate. Un exces de cerere stimulează producătorii să-și crească prețurile, ceea ce determină sindicatele să solicite salarii mai mari. Pe de altă parte, creșterea costurilor muncii și capitalului înseamnă venituri mai mari și, deci, o cerere mai mare; un factor de presiune inflaționistă, pe partea costurilor, nu poate genera inflație, pe termen lung, fără o politică monetară acomodativă, respectiv fără suficientă masă monetară, care să acopere creșterile de costuri.

Definiția inflației de bază, ca element persistent, conduce la considerarea acesteia ca fiind sinonimă cu trendul inflației. Astfel, Quash și Vahey definesc inflația de bază ca fiind cea componentă a inflației

măsurate care nu are impact asupra produsului real pe termen mediu și lung, avându-se în vedere acele componente care reflectă inflația așteptată. Definiția exclude impactul cererii asupra nivelului prețurilor. Această definiție este, într-o anumită măsură, diferită de definiția originală a inflației de bază formulată de Eckstein (1981), respectiv: *trendul crescător în costul factorilor de producție care reflectă așteptările, pe termen lung, ale inflației, pentru gospodării și firme care sunt luate în considerare în stabilirea politicii fiscale și salariale*. Eckstein separă această componentă de inflația determinată de ofertă, pe de o parte, și de schimbările ciclice în inflație generate, pe de altă parte, de schimbarea cererii agregate.

Diferențele nu sunt însă esențiale, iar distincția dintre influențele ciclice și influențele pe termen lung este artificială. În aceste condiții, alegerea definiției este determinată de lungimea orizontului de prognoză. Pentru un orizont mediu al politicii monetare, este utilă definiția dată de Quah și Vahei. Pentru un orizont îndepărtat, definiția dată de Eckstein este mai adecvată. Toate argumentele sunt orientate în favoarea indicelui prețurilor de consum în defavoarea, spre exemplu, a deflatorului PIB sau a altor indici de preț. Deoarece trebuie recunoscut că puterea de cumpărare a consumatorilor finali este evidențiată de indicele prețurilor de consum (IPC), acesta fiind mult mai aproape de public, cel care apreciază, în fapt, evoluția nivelului inflației. Bineînțeles, apar și diferențieri în ceea ce privește stabilirea elementelor ce compun IPC, valoarea de deflacionare acceptată în majoritatea cazurilor fiind de aproximativ 2% pe an.

Încercarea de a explica inflația de bază exclusiv prin factori de ofertă, sau, alternativ, prin cei de cerere nu este convingătoare. „Problema de bază constă în faptul că economiștii nu au modelele potrivite care să le permită separarea efectelor șocurilor de pe partea ofertei de cele de pe partea cererii, care influențează potențial inflația” (Motley, 1997, p. 3). Această ambiguitate referitoare la impulsurile inflaționiste, de pe latura ofertei și a cererii, poate fi motivul pentru care unii autori „preferă să fie agnostici în legătură cu sursele exacte ale inflației de bază” (Quah, Vahley, 1995, p. 1131).

Problema se complică în cazul economiilor în tranziție, datorită efectelor distorsiunii monetare incluse de arieratele întreprinderi și de forma perturbantă a dolarizării (Dobrescu, 1999).

Conform interpretării general acceptate, inflația de bază este complet acomodată și, drept urmare, nu afectează output-ul global real pe termen mediu și lung. Această afirmație denotă faptul că inflația de bază implică absența schimbărilor structurale la nivelul output-ului real? Dacă, pe termen mediu și lung, sistemul se găsește în condiții de echilibru, răspunsul este afirmativ. În acest caz, inflația de bază tinde să se apropie – terminologic – de situația ideală, în care toate prețurile cresc cu rate egale. Conform esenței modelului lui Lucas, „constanța familială a prețurilor relative în teoria economică neoclasică se traduce într-o constanță a variației acestor prețuri” (Vinning, Elwrtowski, 1976, p. 701).

Totuși, realitatea economică arată că „variațiile în prețuri apar ca reacție la modificările din venitul real, structura familiilor și mulți alți determinanți de cerere, pe de o parte, și evoluția tehnologiilor, a accesului la resurse și alți determinanți ai ofertei, pe de altă parte” (Parks, 1978, p.80). Gradul de stabilitate și amplitudinea acestor modificări sunt diferite.

Într-o formă mai largă, inflația de bază reprezintă tendința de inflație pe termen lung.

Metodologia, bazată pe metode de analiză statistică, a fost descrisă inițial în lucrările: Cecchetti (1996), Bryan, Cecchetti (1994), Bryan, Cecchetti, Wiggins (1997) și, ulterior, testată în țările aflate în tranziție (Wozniak, 1997).

Bryan, Cecchetti au popularizat estimațiile cu influențe restrictive pentru inflația de bază, ceea ce înseamnă că aceste estimații stabile, în raport cu unele „aruncări”, eficientizează statistic estimațiile inflației de bază ca măsură de tendință centrală.

Quah, Vahey fac referință la conceptul SVAR și la estimarea inflației de bază. Ei utilizează SVAR de două dimensiuni, incluzând inflația, calculată pe baza indicelui prețurilor de consum și producția reală.

Inflația de bază reprezintă o componentă de măsură a inflației care nu influențează producția reală pe termen mediu și de lungă durată.

Realitatea economică arată că: „variațiile prețurilor relative apar ca răspuns la modificările venitului real, structurii familiilor și multor alți determinanți ai cererii, pe de o parte, și evoluția tehnologiilor, a accesului la resurse și alți determinanți ai ofertei, pe de altă parte” (Parks, 1978, p.80).

Pornind de la cele expuse anterior, se impun trei concluzii esențiale:

- Există o legătură semnificativă între dispersia prețurilor relative și rata inflației sau deflației (Parks, Blejer și Leiderman, Vining și Elwertowski).
- Anumite modificări ale prețurilor relative exprimă tendințele durabile ale condițiilor de echilibru, în timp ce altele reflectă doar un dezechilibru temporar între cerere și ofertă pe diferite piețe.
- Economia reală este semnificativ-inerțială față de alter ego-ul său nominal.

Alegerea indicatorului, conform inflației de bază, se bazează pe criteriul optimal. Însă, referitor la absența criteriilor exacte de evidențiere a criteriului mai acceptabil pentru calcularea inflației de bază, în alegerea criteriului optim este necesar a ține cont de cele mai importante atribute din punct de vedere al politicii monetar-credite:

- posibilitatea utilizării măsurii de inflație ca indicator de evoluție în perioada curentă și viitoare, ceea ce oferă posibilitatea de facilitare a seriei de timp;
- capacitatea de prognozare a dinamicii prețurilor în viitor pe baza seriei retrospective de inflație;
- posibilitatea de estimare pe baza comparației seriei de timp a măsurărilor luate în trecut;
- pregătirea trendului istoric stabil, calculat pe baza unui set mare de indicatori de influență, a fiecărei adăugiri de date noi în calcul;
- transparența pentru societate.

Unele metode statistice de calculare a inflației de bază

Metoda excluderii simple (Exclusion Method) constă în eliminarea din IPC a anumitor categorii sau grupe întregi de bunuri și servicii (de exemplu, producția agricolă, energia electrică, gazul, alte tipuri de carburanți, tutun) care au, de regulă, în coșul de consum, un caracter tranzitoriu. Aceasta se explică prin faptul că prețurile la aceste bunuri și servicii, tradițional, sunt sensibile la șocurile ofertei agregate, dar nu la modificările factorilor fundamentali. De asemenea, volatilitatea excesivă deformează tabloul trendului inflaționist general și poate duce la luarea unor decizii neadecvate din partea Băncii Naționale. Formal, putem evidenția trei categorii de bunuri și servicii, care se exclud

cel mai des:

- bunurile și serviciile, prețurile care se reglementează administrativ. Tradițional, dinamica la aceste prețuri este redată prin „salturi” (de exemplu, prețurile la energie electrică, gaz, benzină, motorină, păcură etc.);
- bunurile și serviciile, prețurile care conțin o parte considerabilă a impozitelor indirecte (de exemplu, accizele). Prețurile la aceste bunuri, de regulă, depind de modificările asupra impozitelor și nu reflectă starea cererii în țară;
- bunurile și serviciile, ale căror prețuri sunt expuse mai des fluctuațiilor sezoniere sau depind de alți factori expresivi din partea ofertei.

Așadar, această metodă se caracterizează prin alegerea unui set concret de bunuri și servicii, invariabil în timp, care se exclude din calcule.

Există mai multe abordări ale metodei de excludere simple, dintre care, cel mai des, se utilizează:

- IPC – prețuri administrate;
- IPC – prețuri cu volatilitate ridicată;
- IPC – (prețuri cu volatilitate ridicată + combustibili);
- IPC – (alimente + combustibili).

Metoda excluderii sistematice (Trimmed Means Method) se bazează pe eliminarea regulată a celor mai mari salturi de preț, indiferent de grupa de bunuri din care fac parte. Ideea de bază constă în excluderea prețurilor cu cele mai mari devieri de la distribuția abaterilor în jurul unui anumit preț mediu ponderat, într-o perioadă concretă, mai mult decât abaterea standard a repartiției. Prin metoda excluderii sistematice, pe lângă articolele excluse prin metoda excluderii simple – fructele, legumele, combustibilul, plata dobânzilor aferente creditelor de consum și ipotecii, se mai exclud bunurile și serviciile produse și oferite de sectorul public – energia electrică, combustibilul pentru încălzirea locuințelor, serviciile și impozitele administrației și de stat, serviciile de poștă și telecomunicații, transportul urban, îngrijirea medicală și medicamentele, educația etc.

Metoda excluderii sistematice (Trimmed Means Method) se bazează pe eliminarea regulată a celor mai mari salturi de preț, indiferent din ce grupă de bunuri fac parte. Ideea de bază constă în excluderea prețurilor cu cele mai mari devieri de la distribuția abaterilor în jurul unui anumit preț mediu ponderat,

într-o perioadă concretă, mai mult decât abaterea standard a repartiției.

Metoda mediilor ajustate și metoda medianei ponderate de 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5 și 15%.

Metoda MEANTSD reprezintă media ponderată a prețurilor produselor și serviciilor dintr-o lună determinată care au fost selectate în urma excluderii a celor componente ale căror prețuri au fluctuat mai mult de 1.5% de la abaterea medie.

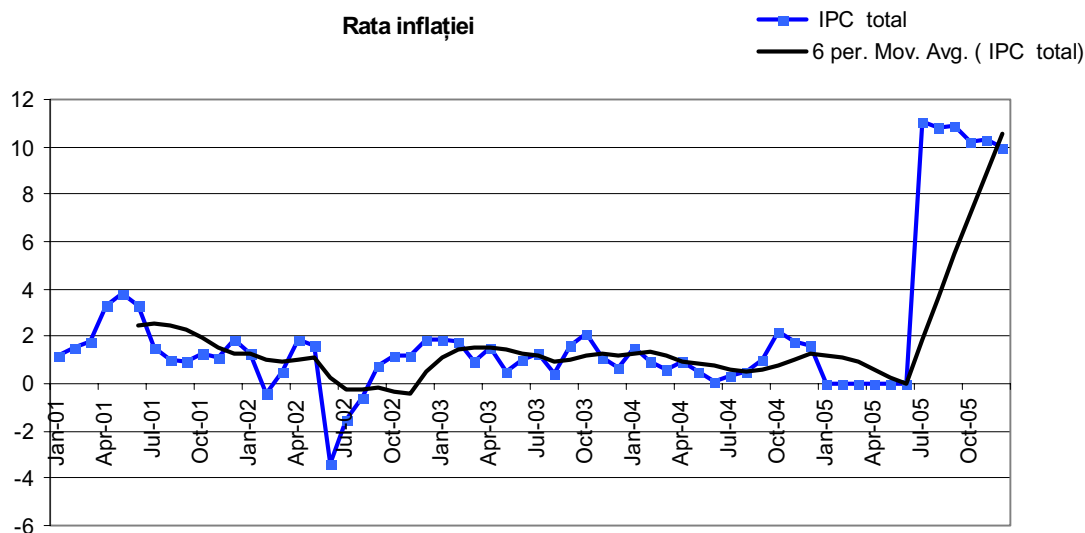
Metoda procentilelor presupune realizarea proprietăților de nedepășite, pentru care speranța matematică a estimațiilor este egală cu caracteristicile reale ale colectivității generale. Procentilul de distribuție este un astfel de număr x_p încât partea p a colectivității este mai mică sau egală cu x_p .

La luarea în calcul a acestor atribute, estimația optimă se obține prin verificarea corespondenței seriilor, obținute pe baza metodelor enumerate, pe baza criteriului de netezire. În calitate de indicator

care descrie corespunderea măsurii inflației criteriului de netezire se ia RMSE (rădăcina pătrată a mediei abaterilor) sau MAD (abaterea medie absolută).

Analiza datelor și calculele de bază

Politica promovată de Banca Națională a Moldovei (BNM) trebuie să asigure o stabilitate monetară. Moldova este supusă mai tare șocurilor externe și, de aici, survine necesitatea diferențierii factorilor care provoacă procesele inflaționiste. Strategia BNM, în prezent, prevede aplicarea masei monetare în calitate de instrumentar operativ al politicii monetare. Politica pe perioadă scurtă trebuie să se realizeze pornind, pe de o parte, de la restricțiile impuse pentru dezvoltarea țării, iar, pe de altă parte, de la necesitatea integrării în Uniunea Europeană. De aici apare necesitatea armonizării scopurilor politicilor monetare și valutare.



Sursa: BNS și BNM.

Figura 1. Rata inflației în perioada 2001-2005

BNM, fiind independentă de guvern, trebuie, totuși, să colaboreze cu el pentru a atinge o convergență între politica monetară și cea fiscală

Pentru asigurarea stabilității prețurilor, Banca Națională trebuie, în deciziile sale, să se conducă nu numai de IPC, dar și de indicele de bază al inflației.

Indicele prețurilor de consum și indicele de bază al inflației în perioada 2004-2005

Tabelul 1

	2004			2005		
	Creșterea prețurilor	contribuția	contribuția IPC	Creșterea prețurilor	contribuția	contribuția IPC
IPC	12,5	12,5	100%	10	10	100%
Produse alimentare	13,1	6,1	48,8	8,7	4,0	40,0
Mărfuri nealimentare	11,9	3,6	28,8	14,9	4,4	44,0
Servicii cu plată	11,8	2,8	22,4	6,6	1,6	16,0

Sursa: BNS și BNM.

Practic, în Republica Moldova, calculul IPC presupune că, pornind de la structura cheltuielilor pentru consum obținută pe baza bugetelor de familie și de la datele privind prețurile curente ale asortimentelor, cuprinde în nomenclator agregări succesive, și anume:

- indicele de preț, pe fiecare sortiment, se obține ca raport între prețul mediu din perioada curentă și cel din perioada de bază;
- indicele de prețuri pe produs se obține ca o medie aritmetică ponderată a indicilor de prețuri ale sortimentelor, care intră în componența acestuia;
- indicele de prețuri pe categorii de mărfuri și servicii se determină ca o medie aritmetică a indicilor grupelor componente;
- IPC se construiește, pe ansamblu, ca o medie aritmetică ponderată a indicilor celor trei categorii de mărfuri și servicii: alimentare, nealimentare și servicii.

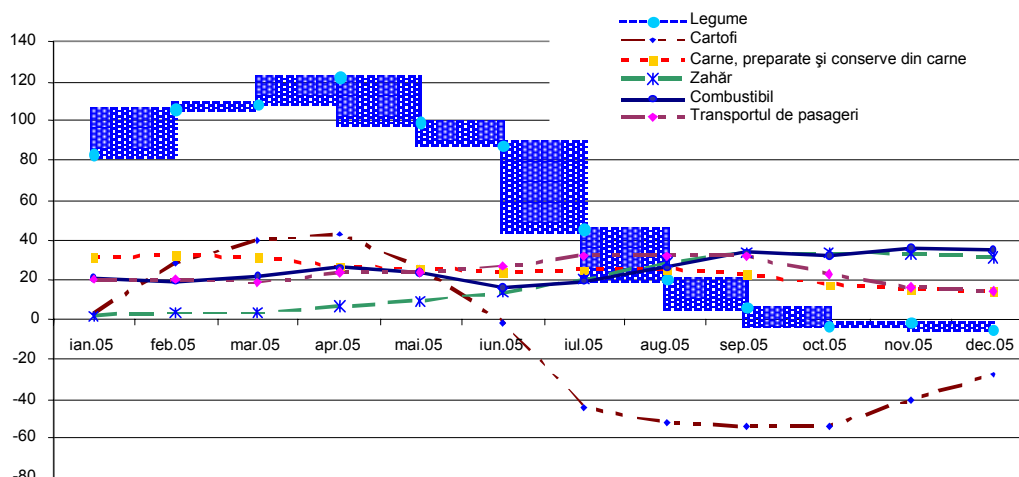
Pornind de la indicele prețurilor pe fiecare sortiment, se calculează indicele prețurilor pentru fiecare produs. Ponderea cu care se introduce fiecare sortiment în calculul prețurilor produsului o constituie greutatea specifică a cheltuielilor în produsul dat. Indicii de prețuri calculați la fiecare nivel se implică în calculul indicelui prețurilor la nivelul superior cu ponderea pe care o deține produsul, grupa de produse etc. în cheltuielile populației, la nivelul respectiv, în perioada de bază.

Calculul indicelui se efectuează în baza unui nomenclator format din 1.000 de mărfuri și servicii. Datele cu privire la prețurile curente se colectează în 650 de unități comerciale amplasate în 8 orașe ale republicii. Înregistrarea prețurilor numai în aceste localități își găsește justificarea în faptul că ele reprezintă adevărate centre gravitaționale pentru

comerțul local, aici aprovizionându-se atât populația din localitățile respective, cât și o mare parte din populația care locuiește în apropierea acestora. Se apreciază că volumul desfacerilor de mărfuri și servicii din localitățile selectate reprezintă circa 80% din volumul total la nivelul țării.

Eșantionul unităților de observare cuprinde două tipuri de unități. Primul tip îl constituie magazinele, pietele și unitățile prestatoare de servicii, care practică prețuri libere pentru mărfurile alimentare, agroalimentare, nealimentare și o parte din servicii. Al doilea tip de unități se referă la cele prestatoare de servicii care practică tarife unice pe țară, stabilite prin acte normative, note de negociere etc. (de exemplu, transportul feroviar) sau prețuri unice (energie electrică și termică, gazul metan, presa centrală, serviciile telefonice). Conform normelor metodologice ale BNM: „nomenclatorul produselor alimentare, nealimentare și serviciilor pentru care se înregistrează prețurile și tarifele include mărfurile și serviciile cu cea mai mare pondere în cheltuielile de consum al populației, astfel încât schimbarea prețurilor acestora să reflecte evoluția prețurilor grupei, din care ele fac parte”.

În anul 2005, a continuat trendul de diminuare a ritmului de creștere a prețurilor de consum, înregistrând un nivel de 10,0%, comparativ cu 12,5% în anul precedent și 15,7% în anul 2003. Creșterea prețurilor la produsele alimentare a constituit 8,7%, contribuind cu 4,0 puncte procentuale la rata inflației în 2005. Cele mai mari majorări s-au înregistrat la fructele proaspete, unde prețurile au crescut cu 44,7%, la zahăr – cu 31,4%, la pește și produse din pește – cu 19,4%, la ulei vegetal – cu 18,8%, la băuturi alcoolice – cu 16,2%, la carne, preparate și conserve din carne – cu 14,3%, la lapte și produse lactate – cu 10,2%.



Sursa: BNS, calcule ale autorilor.

Figura 2. Ritmul de creștere a prețurilor produselor de consum în anul 2005

Pe parcursul anului 2005 indicele prețurilor la mărfurile nealimentare a înregistrat cea mai mare creștere – cu 14,9%, contribuind cu 4,4 puncte procentuale la rata inflației. S-au evidențiat creșteri majore de prețuri de combustibil – cu 35,7%, medicamente – cu 17,3%, materiale pentru construcție – cu 10,8%, încălțăminte – cu 10,8%.

Trebuie menționat faptul că, pe piața europeană, prețul petrolului în luna decembrie 2005 s-a majorat cu 61,7%, față de decembrie 2004.

În cadrul gupei de servicii prestate populației, majorarea prețurilor a fost de 6,6%, contribuind cu 16,0% la formarea IPC. Cele mai mari creșteri de prețuri au fost consemnate la reparația și întreținerea locuințelor – cu 30,7%, în alimentația publică – cu 27%, în transportul de pasageri – cu 14,2% și în învățământ – cu 7,7%.

Ca rezultat al analizei concrete, prin metodele propuse, se pot elimina din coșul de consum al IPC următoarele produse alimentare: mărfuri nealimentare, ale căror prețuri sunt foarte sensibile la fluctuațiile sezoniere (în procente):

- Produse de morărit și panificație +0,3;
 - Legume +1,18;
 - Fructe proaspete +0,3;
 - Cartofi +1,35;
 - Ulei vegetal + 0,1;
 - Zahar +0,3;
 - În total pe produse alimentare + 3,63;
- Pe mărfuri nealimentare +1,93, dintre care:
- Îmbrăcăminte +0,15;

- Încălțăminte + 0,12;
- Medicamente +0,5;
- Materiale de construcție +0,2;
- Combustibil +0,2;

Printre servicii cu ponderea de 1,9, putem evidenția:

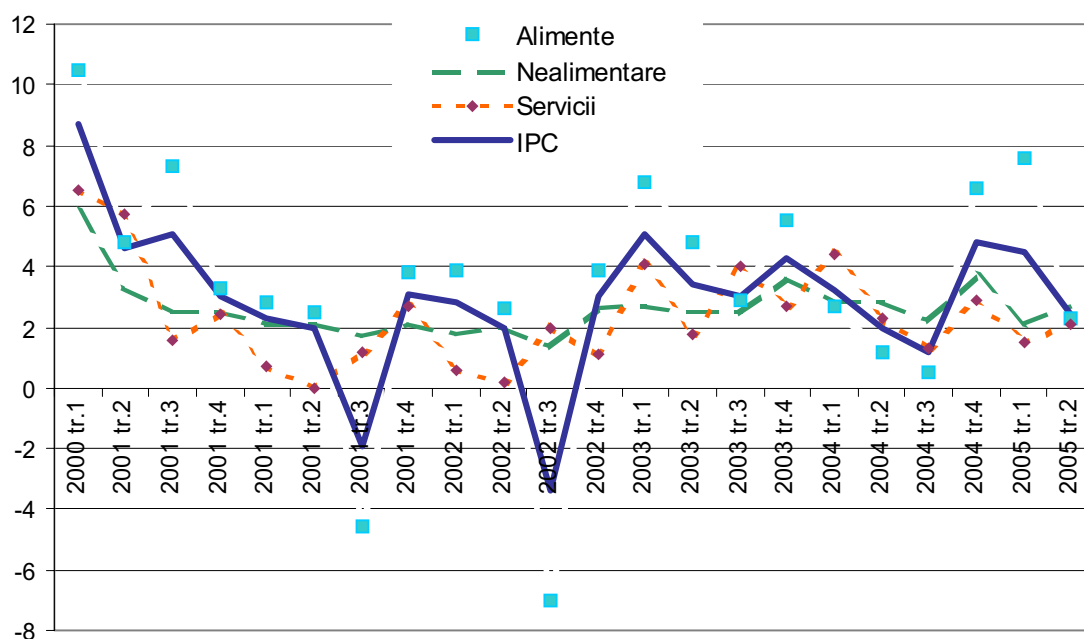
- Serviciile comunale +1,4;
- Energia electrică + 0,1;
- Gaz +0,4.

Aceste poziții duc la o stabilitate a nivelului de inflație.

Factorii nemonetari au o influență puternică asupra procesului inflaționist din Republica Moldova.

Deschiderea economiei Republicii Moldova spre exterior, piețele neprotejate, influența statelor cu o pondere relativ mare în comerțul mondial constituie doar o parte din factorii care influențează inflația. Aceasta se observă din figura 1, care arată inflația lunară pe anii 2001-2005. Din figura 1, putem trage concluzia că în comerțul exterior al Republicii Moldova schimbarea politicii regionale din unele țări a dus la modificări mari ale IPC.

Din analiza figurii 2, putem trage concluzia că, începând cu 2001, inflația anuală s-a stabilizat în jurul a 6-7% anual. Variațiile în IPC sunt puternic influențate de grupele de mărfuri alimentare. Pornind de la aceste variații mari, vom aplica metodele bazate pe studierea abaterilor mari ale prețurilor.



Sursa: BNS și BNM.

Figura 3. Indicele prețurilor de consum și componentele acestuia, modificările față de perioada precedentă, %

În tabelul de mai jos, am arătat mișcarea în timp a prețurilor.

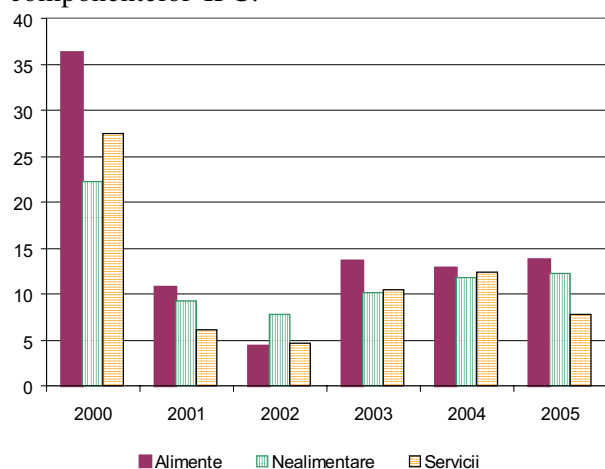
Modificarea față de perioada precedentă, %

Tabelul 2

	IPC	Alimente	Nealimentare	Servicii
1999	39,3	32,5	37,8	62,6
2000	31,3	36,3	22,3	27,5
2001	9,8	10,7	9,3	6,1
2002	5,2	4,3	7,8	4,7
2003	11,6	13,6	10,1	10,4
2004	12,4	12,8	11,8	12,4
2005	11,9	13,7	12,3	7,8

Sursa: Calculate de autori.

Figura 4 ne indică mișcarea în timp a ponderilor componentelor IPC:



Sursa: BNS, calculate de autori.

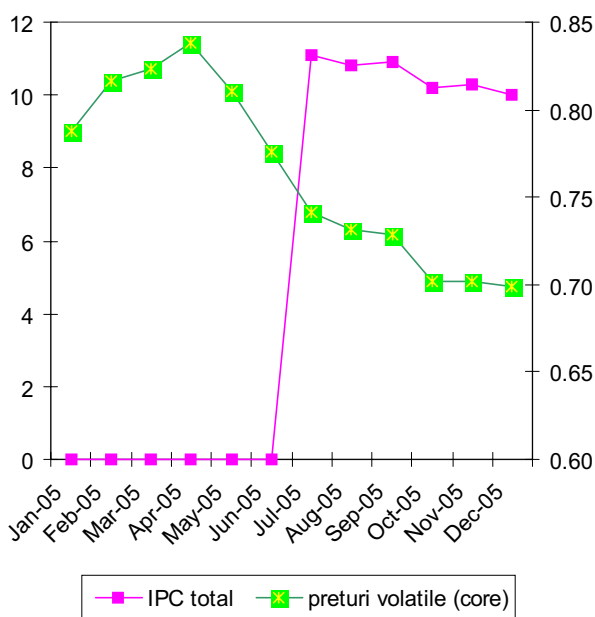
Figura 4. Contribuția principalelor componente ale creșterii IPC. Total în perioada 2000-2005

Evoluția prețurilor produselor și serviciilor în anul 2005

Tabelul 3

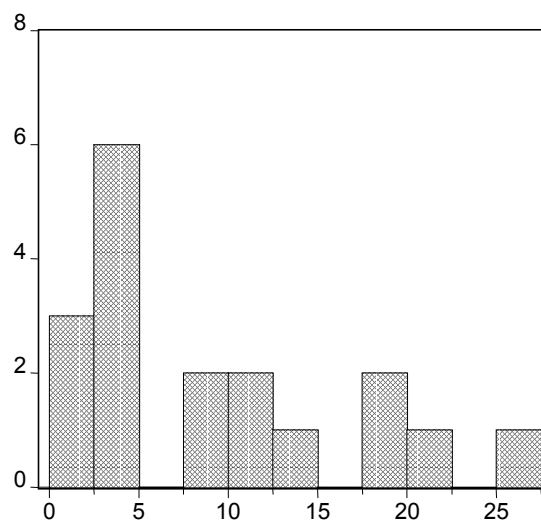
	2005	
	Medie lunară	Abaterea standar lunară
Produse de morărit și panificație	21,755	0,740
Legume	12,023	3,878
Cartofi	3,880	1,682
Fruite proaspete	3,403	0,400
Ulei vegetal	4,372	0,116
Carne, preparate și conserve din carne	25,442	1,214
Pește și conserve din pește	9,129	0,169
Lapte și produse lactate	14,488	0,252
Ouă	2,328	0,340
Zahăr	4,868	0,548
Băuturi alcoolice	2,899	0,081
Băuturi nealcoolice	1,443	0,022
Confecții	19,379	0,162
Mărfuri de construcție	9,643	0,219
Combustibil	18,427	1,035
Repararea și întreținerea locuințelor	2,149	0,079
Sănătate	4,454	0,133
Transportul de pasageri	11,645	0,579
Minimum	1,443	0,022
Maximum	25,442	3,878
Mediana	6,998	0,296
Intervale de excludere		0,562

Sursa: BNS, calculate de autori.



Sursa: BNS, calculate de autori.

Figura 5. Evoluția IPC total în anul 2005



Series: PRET05	
Sample	1 18
Observations	18
Mean	9.540389
Median	6.998500
Maximum	25.44200
Minimum	1.443000
Std. Dev.	7.567456
Skewness	0.734129
Kurtosis	2.254409
Jarque-Bera	2.033767
Probability	0.361720

Sursa: Calculate de autori.

Figura 6. Histograma prețurilor medii ale grupelor de mărfuri alimentare excluse cu ajutorul metodei simple de excludere

Concluzii

Aceste metode bazate pe excluderi precum metoda excluderii sistematice și metoda excluderii simple pot fi utilizate la construirea indicelui inflației de bază în Moldova, fiind metode destul de simple ele nu necesită operații complicate. În altă ordine de idei, BNM examinează posibilitatea elaborării unui indicator sintetic al inflației – *inflația de bază* – care ar sta la baza elaborării politicilor monetar-valutare și a prognozelor macroeconomice. Se

presupune că la elaborarea acestui indice se va face abstracție de unii factori nemonetari și sezonieri, inclusiv vor fi excluse produse și mărfuri supuse oscilațiilor de preț majore. Practici similare de calculare a unui indicator sintetic al inflației sunt aplicate și în unele țări occidentale. În prezent, indicele ratei inflației este calculat de Biroul Național de Statistică și include evoluția prețurilor la produsele alimentare, nealimentare, precum și la servicii.

Bibliografie

- Bryan, M.F., Cecchetti, S.G. (1994). *Measuring Core Inflation*, in N.G. Mankiw (editor) *Monetary Policy*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Bryan, M.F., Cecchetti, S.G., Wiggings, R.L., „Efficient Inflation Estimation”, *NBER Working Paper Series*, Cambridge Massachusetts, Working Paper 6183, 1997
- Cecchetti, S.G., „Measuring Short – Run Inflation for Central Bankers”, *NBER Working Paper Series*, Cambridge Massachusetts, *Working Paper 5786*, 1996
- Dobrescu, E., „Core Inflation in a Transition Economy (The Romanian Case)”, International Conference “*The Measurement of Inflation*”, Cardiff Business School, 1999
- Eckstein, O. (1981). *Core Inflation*, New York, Englewood – Cliffs: Prentice – Hall
- Motley, B., „Should Monetary Policy Focus on «Core» Inflation?”, *Economic Research – FRBSF Economic Letter*, nr. 97-11, April 18, 1997
- Parks, R., „Inflation and Relative Price Variability”, *Journal of Political Economy*, February, vol. 86, no. 1, 1978
- Quah, D., Vahey, S.P., „Measuring Core Inflation”, *The Economic Journal*, vol. 105, Royal Economic Society, September, 1995
- Vining, D.R., Elwertowski, T.C., „The Relationship between Relative Prices and the General Price Level”, *American Economic Review*, September, 1976
- Wozniac, P., „Relative Prices and Inflation in Poland 1989-1977”, *Studies and Analysis*, no. 121, Warsaw: CASE – Center for Social and Economic Research, 1997
- Buletin statistic de prețuri*, 1994-2005, Editura Statistica, Chișinău
- Dinamica prețurilor și tarifelor*, 1994-2005, Editura Statistica, Chișinău
- Anuarul statistic al Republicii Moldova*, 1994-2005, Editura Statistica, Chișinău
- www.statistica.md