

Rigiditatea prețurilor în România: evidențe pe baza datelor microeconomice

Introducere

Subiectul rigidității prețurilor prezintă relevanță majoră pentru băncile centrale, dată fiind influența pe care aceasta o exercită din perspectiva efectelor politicii monetare asupra sectorului real. De altfel, în cadrul modelelor de analiză macroeconomică, mecanisme precum „stabilirea prețurilor à la Calvo” sau curba Phillips au un rol fundamental în ceea ce privește modul în care economia reacționează la șocuri de diferite tipuri. Aceste mecanisme își au originea în manifestarea la nivel microeconomic a rigidității prețurilor – sub acțiunea costurilor de diferite tipuri (de meniu, de informare, costuri în termeni de prejudiciere a relației cu clienții etc.), operatorii economici recurg adesea la menținerea neschimbată a prețurilor practicate, chiar dacă valorile respective nu (mai) asigură optimizarea beneficiilor.

Disponibilitatea datelor microeconomice reprezintă un avantaj major pentru studiul temei amintite. Caplin și Spulber (1987) au evidențiat modul în care mecanisme diferite acționând la nivelul firmelor individuale au, în anumite condiții, implicații similare în plan agregat. Astfel, evaluările bazate exclusiv pe date macroeconomice pot conduce la identificări inexacte, iar modificarea condițiilor respective va avea implicații greu de anticipat pentru decidenții de politici economice. Utilizarea informațiilor la nivel individual implică însă etape preliminare de prelucrare importante, în contextul dezideratului de eliminare a evoluțiilor care nu reprezintă altceva decât „zgomet” și de păstrare a celor care au semnificație economică.

Această analiză își propune să furnizeze câteva repere cu privire la rigiditatea prețurilor din economia autohtonă, pe baza unui set extins de date vizând prețurile bunurilor și serviciilor din coșul de consum. Făcând apel la rezultatele din literatura de specialitate, analiza urmărește inclusiv realizarea unei comparații între situația de la nivel local și cea prevalentă în zona euro, de natură a oferi o perspectivă utilă în contextul procesului de adoptare a monedei unice europene de către România.

Evaluarea rigidității prețurilor de consum

Descrierea și prelucrarea preliminară a datelor

Analiza rigidității prețurilor de consum a fost realizată utilizând o bază de date lunară furnizată de Institutul Național de Statistică, acoperind intervalul ianuarie 2015 – decembrie 2018 și care vizează toate bunurile și serviciile incluse în coșul de consum al populației. Este vorba despre aproximativ 5 milioane de observații, fiecare dintre acestea conținând luna observației, codul COICOP¹ aferent produsului, denumirea, unitatea de măsură, prețul colectat, codul anonimizat al magazinului și județul pe teritoriul căruia acesta se află. La nivelul cel mai dezagregat, există aproape 2 000 de coduri de produs, iar dimensiunea geografică acoperă 742 de magazine din toate județele țării.

¹ „Classification of individual consumption by purpose” reprezintă standardul utilizat pentru caracterizarea cheltuielilor efectuale de gospodăriile populației în vederea definirii componentelor coșului de consum reprezentativ.

Primul pas în prelucrarea datelor a constat în eliminarea produselor care nu sunt identificate unic într-o lună într-un anumit magazin, întrucât există cazuri în care aceste observații conțin prețuri diferite – de exemplu, acolo unde sunt mai multe produse ale căror caracteristici se încadrează în descrierea sortimentului. Următorul pas a fost gestionarea cazurilor în care un produs dispăre din oferta unui anumit furnizor, redevenind ulterior disponibil după un număr de luni. Se disting două situații: (i) produsul revine în ofertă cu același preț, caz în care abordarea aleasă a vizat imputarea prețului observat în lunile de absență a produsului din ofertă; (ii) produsul revine cu un preț diferit, optându-se pentru ignorarea modificării, deoarece nu se poate stabili cu certitudine în care lună dintre cele lipsă a fost operată aceasta.

O altă etapă importantă a prelucrării datelor primare a vizat tratarea situațiilor în care sunt valabile promoții de preț. În esență, se poate considera că prezența acestora induce volatilitate și reduce gradul de rigiditate a prețurilor, fără însă a exercita un efect fundamental din perspectiva ratei inflației – ieftinirea este valabilă o perioadă în general scurtă și predeterminată de timp, după care prețul se re poziționează la nivelul său inițial. Eliminarea observațiilor care fac obiectul promoțiilor s-a realizat prin intermediul filtrului simetric în formă de „V” propus de Nakamura și Steisson (2008). Prima etapă a filtrării constă în identificarea acelor situații în care, ulterior unei ieftiniri, prețul revine în câteva luni exact la nivelul inițial. Cea de-a doua etapă presupune înlocuirea prețului/prețurilor asociat(e)

promoției cu nivelul inițial, fiind astfel apreciat că nu au avut loc modificări din perspectiva analizei fundamentale a rigidității prețurilor. Perioada aleasă în cazul României pentru filtrare a fost de trei luni, aplicarea unor perioade mai îndelungate aducând modificări marginale rezultatelor obținute. Avantajul filtrului simetric, în care o promoție este identificată ca atare numai în cazul în care prețul revine exact la nivelul inițial, constă în faptul că, pentru produsele cu prețuri volatile, simpla condiție ca prețul să revină la un nivel superior lunilor de reducere ar putea genera identificarea unor promoții false în cazurile în care ieftinirile din perioada intermediară au fost organice. Dezavantajul abordării este acela că promoțiile nu vor fi identificate atunci când, după lunile de reduceri, va fi operată imediat o modificare de preț.

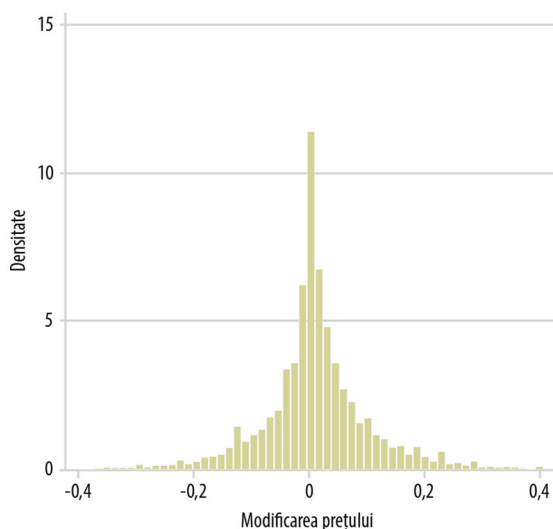
În final, au fost eliminate observațiile care reprezentau valori extreme din punct

Tabel A. Indicatori statistici descriptivi pentru distribuția modificării prețurilor

	Distribuția modificărilor de preț (schimbări efective și mențineri)	Distribuția modificărilor efective de preț
Nr. de observații	4 735 527	559 741
Medie	0,1%	1,1%
Abatere standard	0,035	0,102
Skewness	1,01	0,07
Kurtosis	46,7	5,5
p1	-11,9%	-29,0%
p5	0,0%	-15,4%
p10	0,0%	-10,5%
p25	0,0%	-3,0%
p50	0,0%	0,6%
p75	0,0%	5,0%
p90	0,0%	12,8%
p95	1,4%	18,9%
p99	14,3%	31,8%

Sursa: INS, calcule BNR

Grafic A. Distribuția modificărilor de preț efective



Sursa: INS, calcule BNR

de vedere al dimensiunii modificării prețului de la o lună la alta, respectiv cele situate în afara intervalului cuprins între centila 1 și centila 99 a distribuției modificărilor nenule.

A rezultat astfel o bază de date cu peste 4,7 milioane de observații, marea majoritate reprezentând situații în care prețul s-a menținut constant de la o lună la alta – doar circa 0,6 milioane de observații conțin modificări efective de preț. Tabelul A cuprinde câțiva indicatori statistici descriptivi pentru întreaga distribuție a modificărilor de preț (care include atât schimbări efective, cât și mențineri) și pentru distribuția modificărilor efective; profilul celei din urmă este descris de Graficul A.

Câteva observații preliminare pot fi extrase pe baza acestor informații. În primul rând, raportul dintre numărul total al modificărilor nenule și numărul total de observații indică o frecvență lunară (neponderată) a modificărilor de preț de circa 12 la sută – așadar, cea mai mare parte a prețurilor valabile la un moment dat sunt constante comparativ cu luna anterioară, doar în 12 la sută din cazuri, în medie, fiind consemnate schimbări. Media și mediana distribuției modificărilor efective sunt pozitive, astfel că scumpirile predomină comparativ cu ieftinirile; totuși, prima cuartilă are o valoare negativă, indicativ pentru faptul că și reducerile de preț se produc cu o frecvență relativ mare. De asemenea, se poate aprecia că, raportată la rata inflației, dimensiunea modificărilor este amplă – conform informațiilor din tabel privitoare la cozile distribuției, o cincime dintre ajustări sunt fie ieftiniri de peste 10,5 la sută, fie scumpiri de peste 12,8 la sută. Prin comparație, rata inflației lunare a IPC în aceeași perioadă a oscilat între -2,95 la sută și 1,3 la sută.

Rezultatele obținute

Frecvența medie a modificărilor de preț amintită anterior este calculată incluzând modificările cotei TVA implementate în intervalul respectiv. Perioada analizată cuprinde trei reduceri importante de acest tip: scăderea cotei TVA la alimente în iunie 2015, respectiv scăderea cotei standard a TVA în ianuarie 2016 și ianuarie 2017. Aceste decizii reprezintă ocazii importante pentru identificarea mecanismelor microeconomice relevante ale procesului de stabilire a prețurilor, însă concentrarea într-o perioadă relativ restrânsă a unui număr important de șocuri ample poate distorsiona evaluările cu privire la comportamentul „tipic” al prețurilor de consum.

De asemenea, calculele anterioare au ținut cont în mod nediferențiat de bunurile și serviciile din baza de date. Totuși, se poate argumenta că, de exemplu, rigiditatea prețurilor produselor din carne are o importanță sporită pentru imaginea de ansamblu, comparativ cu cea a taxei de pașaport, mai puțin reprezentativă în coșul de consum. Această observație este cu atât mai relevantă cu cât frecvența de

modificare a prețurilor prezintă un grad ridicat de eterogenitate la nivelul diferitelor componente. Astfel, pentru o imagine cât mai fidelă a rigidității prețurilor de consum la nivel agregat, precum și la nivelul categoriilor individuale, au fost operate ajustări astfel încât frecvența modificării prețurilor să țină cont de importanța produselor în coșul de consum și, de asemenea, să fie eliminată influența modificărilor cotei TVA (Tabelul B).

Tabel B. Frecvența și amplitudinea modificărilor de prețuri la nivelul unor categorii din coșul de consum

	Alimente procesate	Alimente neprocesate	Energie	Bunuri nealimentare exclusiv energie	Servicii	Total	CORE2 ajustat
Frecvența modificărilor de preț	21,1	41,0	46,4	15,3	15,4	24,0	16,2
Frecvența creșterilor de preț	14,3	23,3	27,0	10,4	9,7	14,5	9,8
Frecvența scăderilor de preț	6,8	17,7	19,4	4,9	5,7	9,5	6,4
Dimensiunea creșterilor de preț	4,9%	7,5%	4,0%	6,7%	8,1%	6,7%	6,0%
Dimensiunea scăderilor de preț	-4,7%	-7,3%	-3,6%	-7,1%	-6,5%	-6,3%	-5,6%

Notă: Agregarea CORE2 ajustat este o aproximare obținută prin eliminarea din coșul de consum a alimentelor cu prețuri volatile, a bunurilor energetice, a produselor din tutun și a băuturilor alcoolice, precum și a unor servicii cu tarife administrate, în condițiile în care, în ultimul caz, nu au putut fi identificate exact toate categoriile.

Sursa: INS, Eurostat, calcule BNR

Alimentele sunt caracterizate de o flexibilitate mai mare a prețurilor, nivelul acesteia fiind mai pronunțat în cazul grupei „legume, fructe, ouă” (LFO), ceea ce nu este neapărat surprinzător, întrucât bunurile respective fac parte din categoria produselor cu prețuri volatile. În amintita categorie sunt incluși, de asemenea, combustibilii, ceea ce contribuie la explicarea nivelului înalt al flexibilității prețurilor și pentru bunurile energetice. Situațiile discutate se remarcă prin influența semnificativă a prețurilor materiilor prime (inclusiv cotații *en gros* ale alimentelor neprocesate) asupra prețului final, iar volatilitatea acestora, alături de cea a cursului de schimb, și, de asemenea, alături de perisabilitatea specifică grupei LFO, imprimă caracterul flexibil al prețurilor de consum. În cazul alimentelor procesate, structura de costuri mai complexă a industriei de profil, comparativ cu sectorul alimentelor neprocesate, restrânge influența volatilității cotațiilor internaționale asupra prețurilor finale, flexibilitatea acestora din urmă rămânând totuși destul de ridicată față de produsele nealimentare (exclusiv bunuri energetice), respectiv servicii. În acest ultim caz, flexibilitatea prețurilor ar fi pronunțat mai redusă (frecvență de 6,7 la sută) în absența influenței exercitate de serviciile telecom (o subcomponentă importantă), ale căror prețuri sunt în bună măsură indexate la evoluția cursului de schimb. În plan agregat, importanța alimentelor și a produselor energetice în coșul de consum imprimă un nivel mai ridicat al flexibilității prețurilor, comparativ cu valoarea corespunzătoare indicatorului neponderat, saltul fiind sesizabil, până la circa 24 la sută. Astfel, structura coșului de consum poate reprezenta sursa unor

diferențe vizibile între rigiditatea prețurilor de consum din două economii diferite, chiar dacă sectoarele de activitate corespondente sunt caracterizate de parametri similari de stabilire a prețurilor.

Conform celor observate anterior, modificările de prețuri din setul disponibil de date reprezintă în majoritatea cazurilor scumpiri; și ieftinirile sunt însă destul de răspândite, proporția lor (ajustată pentru a ține cont de importanța fiecărei categorii în coșul de consum) ajungând la circa 40 la sută. Rezultatul rămâne valabil și în cazul principalelor grupe din IPC, ceea ce sugerează că piața bunurilor și serviciilor este caracterizată de o funcționare adecvată în ansamblul său, în sensul existenței unui mediu competitiv, în care firmele sunt nevoite destul de des să recurgă la ieftiniri, din considerente legate de cota de piață. La rândul lor, Copaciu *et al.* (2010) și Iordache și Pandioniu (2014) atestă prevalența unui mediu competitiv la nivelul economiei locale.

Reducerea de preț sunt destul de răspândite și în cazul serviciilor, chiar ceva mai frecvente comparativ cu alimentele procesate sau cu bunurile nealimentare (exclusiv energie), ceea ce reflectă însă în bună măsură ancorarea prețurilor serviciilor telecom la traiectoria cursului de schimb; domeniul serviciilor este probabil caracterizat de un nivel mai redus al competiției, întrucât unele activități nu pot face obiectul tranzacțiilor comerciale internaționale.

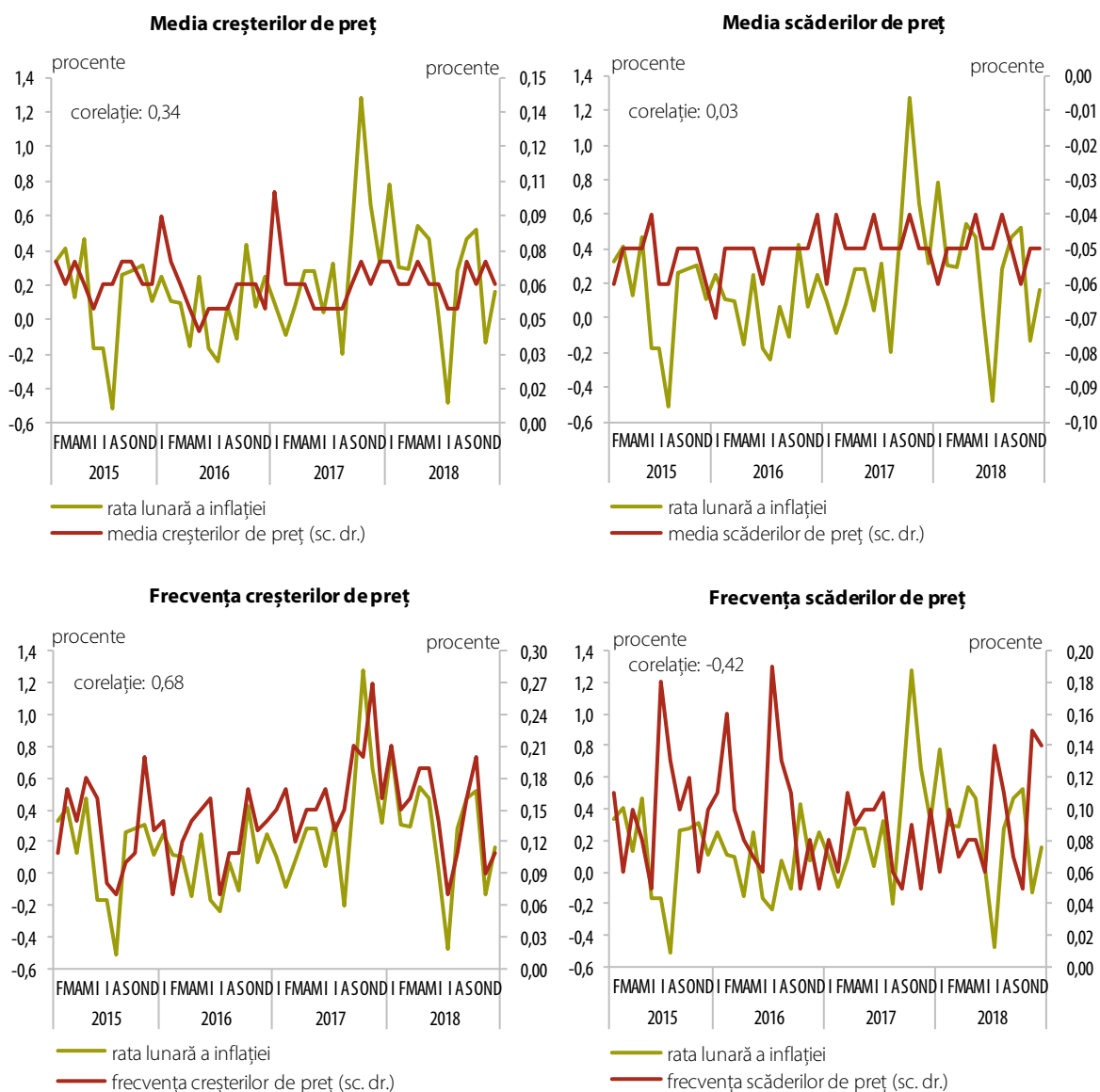
Nu doar frecvența modificării prețurilor influențează rata inflației, ci și dimensiunea acestora. Mișcările ample, atât în sens ascendent, cât și în sens descendent, caracterizează coșul de consum în structura sa. Rata inflației este așadar rezultatul a numeroase contribuții de sens contrar, care în parte se compensează, ceea ce este valabil atât la nivelul IPC, cât și la nivelul principalelor componente. În condițiile în care toate cele patru combinații posibile de frecvență/amplitudine medie a scumpirilor/ieftinirilor se profilează drept relevante pentru rata agregată a inflației, se pune în mod natural întrebarea care dintre acestea ar fi cea mai importantă (Grafic B).

Cea mai strânsă corelație cu rata inflației o are frecvența scumpirilor. Astfel, de cele mai multe ori, accelerarea inflației de la o perioadă la alta rezultă din consemnarea în economie a mai multor creșteri de prețuri.

Graficul B relevă de asemenea caracterul sezonier al deciziilor de stabilire a prețurilor. În lunile iulie și august sunt înregistrate în mod tipic mai puține scumpiri și mai multe ieftiniri, situația opusă consemnându-se în ultimele două luni de toamnă, dar și în luna mai. În ceea ce privește dimensiunea medie a modificărilor de prețuri, influența sezonieră este mai puțin vizibilă. Literatura de specialitate evidențiază, în general, și efectul asociat lunii ianuarie, însă datele disponibile acoperă o perioadă în care s-au derulat două modificări ale cotei standard a TVA, ambele implementate la începutul anului, ceea ce limitează posibilitatea de observare a efectului respectiv. Influența factorului sezonier contribuie la dimensiunea *time-dependent* a stabilirii prețurilor, cu mențiunea că abordările de acest tip se împletesc cu cele *state-dependent* – poate cel mai evident exemplu pentru acestea din urmă se referă la reacția majorității prețurilor vizate la o modificare a cotei TVA. Cele două studii

amintite anterior, referitoare la mecanismul de stabilire a prețurilor în economia românească, atestă la rândul lor faptul că firmele autohtone combină metode *time-* și *state-dependent* în ceea ce privește setarea prețurilor.

Grafic B. Frecvența/amplitudinea medie a modificărilor de preț și rata inflației



Sursa: INS, calcule BNR

Rezultatele prezentate permit fundamentarea unei comparații între rigiditatea prețurilor din economia românească și cea prevalentă în zona euro. Astfel, parametrii ce caracterizează procesul de stabilire a prețurilor pe plan local prezintă unele similitudini cu cei corespunzători zonei euro, după cum reiese din compararea evidențelor prezentei analize cu rezultatele obținute de către Dhyne *et al.* (2006), care studiază situația din statele uniunii monetare. Conform lucrării menționate, în zona euro modificări de prețuri survin în circa 15 la sută din cazuri (frecvență ponderată), existând diferențe majore între categoriile de produse. La fel ca pe plan local, bunurile energetice sunt caracterizate de prețurile cele mai flexibile, fiind

urmate de alimentele neprocesate; diferențe apar în sensul că serviciile au prețurile distinctiv mai rigide în zona euro, flexibilitatea sporită în cazul României putând fi explicată prin rolul ancorării la evoluția cursului de schimb, care determină modificări dese ale prețului unor servicii. Reducerile de prețuri sunt relativ frecvent întâlnite și în zona euro, atât la nivel agregat (în circa 42 la sută din cazuri), cât și la nivelul categoriilor individuale de bunuri și servicii. De asemenea, similar economiei autohtone, dimensiunea modificărilor este amplă, comparativ cu rata inflației.

Concluzii

Prezenta analiză oferă câteva coordonate ale procesului de stabilire a prețurilor de consum pe piața locală, prilejuind o scurtă comparație pe această temă între România și zona euro.

Astfel, coșul de consum este caracterizat de o frecvență medie ajustată de modificare a prețurilor de circa 24 la sută. Acest indicator variază destul de mult în funcție de diferitele tipuri de bunuri și servicii – volatilitatea cotațiilor materiilor prime internaționale imprimă flexibilitate la nivelul prețurilor finale în cazul bunurilor energetice și al alimentelor neprocesate, în timp ce prețurile altor categorii de bunuri și servicii sunt mai rigide.

Evoluțiile din structura IPC sunt ușor contraintuitive prin comparație cu rata agregată a inflației, ale cărei valori (lunare) sunt relativ moderate și mai mereu pozitive. Pe de o parte, ieftinirile se produc destul de des, ceea ce semnaleză prevalența unui mediu competitiv în economia autohtonă (concluzie la care ajung și alte studii de specialitate), iar pe de altă parte, dimensiunea modificărilor de preț este amplă. Așadar, în fiecare perioadă, rata inflației rezultă din numeroase contribuții individuale care se compensează. De la un moment la altul, o accelerare/decelerare a ratei inflației rezultă cel mai probabil din producerea unui număr mai însemnat/mai redus de creșteri de prețuri pe piață.

Comparația dintre rigiditatea prețurilor prevalentă pe plan local și cea din zona euro este relevantă având în vedere procesul de adoptare a monedei unice europene. Niveluri diferite ale rigidității prețurilor ar implica traiectorii distincte ale ratei inflației ulterior manifestării unui șoc comun, ceea ce, mai departe, ar conduce la pierderi de bunăstare, în condițiile în care deciziile autorității monetare unice sunt calibrate în funcție de situația prevalentă la nivel comunitar. Rezultatele obținute indică faptul că rigiditatea prețurilor de consum prezintă caracteristici similare în cele două economii. Chiar dacă prețurile se modifică mai frecvent în economia locală, proporția ieftinirilor este asemănătoare, în timp ce dimensiunea medie a majorărilor și diminuărilor de preț este apreciabilă comparativ cu rata inflației în ambele economii. Mai mult, flexibilitatea prețurilor din economia românească ar urma să se diminueze odată cu trecerea la euro și renunțarea la practica indexării prețurilor cu evoluția cursului de schimb.

Studiul rigidității prețurilor cu ajutorul informațiilor microeconomice prezintă avantaje importante. Această analiză a adus în discuție câteva repere, lăsând însă o serie de întrebări pentru investigații viitoare. Demersuri ulterioare de cercetare vor

viza valorificarea acestei baze de date inclusiv din perspectiva fundamentării unor estimatori ai parametrilor ce caracterizează procesul de stabilire/modificare a prețurilor din economia autohtonă, rezultând o imagine mai clară cu privire la dinamica inflației (respectiv la forma Curbei Phillips), la efectul politicii monetare asupra economiei reale și respectiv la costurile pe care diferențele în termeni de rigiditate a prețurilor le implică la nivelul bunăstării, în ipoteza adoptării euro. De asemenea, împletirea abordărilor *time-* și *state-dependent* în ceea ce privește setarea prețurilor ridică întrebări cu privire la măsura în care utilizarea mecanismului Calvo poate distorsiona reacția inflației la șocurile economice.

Referințe

Caplin, A., Spulber, D. – „Menu Costs and the Neutrality of Money”, *Quarterly Journal of Economics* (102), 1987, pp. 703-726

Copaciu, M., Neagu, F., Braun-Erdei, H. – „Survey Evidence on Price-setting Patterns of Romanian Firms”, *Managerial and Decision Economics* (31), 2010, pp. 235-247

Dhyne, E., Álvarez, L., Le Bihan, H., Veronese, G., Dias, D., Hoffmann, J., Jonker, N., Lünnemann, P., Rumler, F., Vilmunen, J. – „Price Changes in the Euro Area and the United States: Some Facts from Individual Consumer Price Data”, *Journal of Economic Perspectives* (20), 2006, pp. 171-192

Iordache, S., Pandioniu, L. – „Sondajul privind mecanismul de formare și modificare a prețurilor în România”, *Caiet de studii BNR nr. 36*, 2014

Nakamura, E., Steisson, J. – „More Facts about Prices”, supliment al lucrării „Five Facts about Prices: A Reevaluation of Menu Cost Models”, *Quarterly Journal of Economics* (123), 2008