

Народна банка на Република Македонија



Работилница:

Проблеми во мерењето на инфлацијата

- Збирка трудови -

Скопје, мај 2007 година

СОДРЖИНА

Воведно обраќање.....	4
<i>м-р Пејтар Гошев</i> , гувернер на Народната банка на Република Македонија	
Мерење на инфлацијата во Република Македонија - практиката во Државниот завод за статистика и предизвици -.....	7
<i>м-р Благица Новковска</i> , ДЗС	
<i>м-р Верка Панова</i> , ДЗС	
Мерењето на инфлацијата и инфлацијата од перспектива на монетарната политика.....	17
<i>Билјана Давидовска-Ситојанова</i> , НБРМ	
<i>м-р Ана Миџреска</i> , НБРМ	
<i>Снежана Шийовиќ</i> , ДЗС	
Прашања поврзани со мерењето на индексот на потрошувачки цени со посебен осврт на живеењето во сопствен дом.....	62
<i>Александра Хий</i> , Банка за меѓународни порамнувања	
Извори на инфлацијата во Македонија	74
<i>Горан Пејревски</i> , Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Економски факултет, Скопје	
Инфлација и буџетски дефицит: Емпириски факти од Македонија.....	91
<i>д-р Никица Мојсоска-Блажевски</i> , Министерството за финансии	
<i>м-р Марјан Пејрески</i> , Министерството за финансии	
Заклучни согледувања	99
<i>д-р Анеџа Крсиевска</i> , директор, Дирекција за истражување, НБРМ	
<i>м-р Ана Миџреска</i> , заменик-директор, Дирекција за истражување, НБРМ	
Програма за работилницата	101

На 22.05.2007 година Народната банка на Република Македонија организира работилница на тема: „Проблеми во мерењето на инфлацијата“. Целта на работилницата беше да се даде осврт на состојбите во Република Македонија по ова прашање и идните предизвици со кои ќе се соочи земјата на патот на приближувањето кон Европската унија. Основа за работилницата претставуваа согледувањата содржани во работниот материјал под наслов: „Мерењето на инфлацијата и инфлацијата од перспектива на монетарната политика“, изготвен од страна на НБРМ и ДЗС, имајќи ја предвид инволвираноста на двете институции во проблематиката. Покрај домашни учесници, на работилницата учествуваа и гости од ЕУРОСТАТ и БИС (Bank for International Settlement) кои зборуваа за странските искуства ивидувања во врска со сите отворени прашања и дилеми поврзани со мерењето на инфлацијата.

Оваа збирка инкорпорира дел од материјалите коишто беа презентирани на работилницата. За останатите теми наведени во Програмата, излагачите доставија презентации. Сите материјали и презентации се достапни на интернет-страницата на НБРМ (www.nbrm.gov.mk/konferencii/Работилница: Проблеми во мерењето на инфлацијата).

* * *

Воведно обраќање

м-р Пејтар Гошев, гувернер на Народната банка на Република Македонија

Почитувани дами, господа, пријатели!

Во име на Централната банка дозволете ми да Ве поздравам, да Ви посакам топло добредојде, да Ви се заблагодарам за учеството и присуството на денешнава работилница и да посакам полезен ден за сите што сме денес овде.

Ова е трета работилница во последниве две години во организација, или во случајов, во соорганизација на Централната банка, кои, заедно со меѓународните конференции и сè побројните семинари на експертско ниво, се нашата нова компонента на активности, со намера за: зголемување на сопствениот стручен капацитет; отворање на Народната банка кон домашната и меѓународната експертска заедница за остварување заемен напредок во стручното детектирање и решавање на проблемите во областа на макроекономијата и воедно, за зголемување на транспарентноста во нашиот меѓукомуникациски однос со пошироката јавност.

Денешнава работилница ја подготвивме во соработка со Државниот завод за статистика, а како за тема за дискусија се определивме за проблемите поврзани со мерењето на инфлацијата. Зошто со Државниот завод за статистика, мислам дека не треба посебно објаснување: Државниот завод за статистика е изготвувачот на податоците за инфлацијата, а Народната банка е еден од основните корисници на тие податоци.

Зошто оваа тема - проблемите при мерењето на инфлацијата? Затоа што таа, инфлацијата, не престанува да биде еден од највозбудливите, најзначајните макроекономски феномени, тангирајќи го животот и на заедниците во целина и на одделните ентитети и поединци, и тоа на најконкретен начин. Имено, на сите нам ни е важно да знаеме со какви реални вредности располагаме, какви реални вредности произведуваме, Колку реално напредува економијата, колку реално се зголемиле или намалиле нашите приходи, колку реално се зголемиле или намалиле нашиот животен стандард и благосостојба. Инфлацијата е една од пречките на патот до доаѓањето до тие реални вредности, битни од повеќе аспекти за нашиот живот и нашето поведение. Затоа, макроекономските анализи вообичаено се базираат врз реални големини, односно врз големини коригирани за порастот на цените, со единствена цел - добивање реална слика за макроекономските движења. Затоа добрите инвестициски и деловни планови на фирмите, меѓу другото, не пропуштаат да направат обид да ги создаат и вклучат очекувањата за идното движење на инфлацијата, бидејќи знаат дека тоа влијае на висината на нивните идни профити. Затоа синдикатите ги интересира инфлацијата, кога преговараат за платите, затоа секој од нас го интересира информацијата за тековната и идна инфлација, односно зголемувањето на цените, кога размислуваме што да правиме со нашите заштеди.

Зошто Централната банка е преокупирана со инфлацијата и нејзиното што поточно мерење, за перцепцијата за неа и очекувањата за нејзиното идно движење? Затоа што основна цел на монетарната политика е одржување на ценовната стабилност во економијата, што се смета за основен предуслов за динамизирање на економската активност и остварување одржлив економски

развој. Оттука, соодветното мерење на инфлацијата, прашање за централните банки присутно со години и уште позначајно при ниски стапки на инфлација, е мошне предизвикувачко и круцијално за централните банки, односно за одлуките на монетарната политика.

Лаичката јавност ги слуша информациите за индикаторите на инфлацијата. Таа ниту сака, ниту може да навлегува во бројните статистички проблеми при мерењето на инфлацијата. Но, таа добро ги чувствува евентуалните дискрепанци помеѓу официјално соопштените индикатори и реалните, бидејќи таа јавност секојдневно врши соочување на нејзините номинални и реални куповни фондови. Од тоа соочување и дневната пазарна проверка на официјалните статистички информации се креира довербата или недовербата кон надлежните институции, се влијае позитивно или негативно врз однесувањето на сите пазарни учесници. Надлежните институции ја имаат одговорноста за уточнување на разликите меѓу номиналните и реалните агрегати; за изборот на попрецизни статистички методи и техники за мерење на инфлацијата и истовремено што потранспарентни и поразбирливи за сите учесници на пазарот. Учеството на претставници на двете најрелевантни институции во земјата за оваа проблематика и учеството на ценетите домашни и на експертите од релевантните меѓународни институции, ЕУРОСТАТ и БИС, гарантира дека денес ќе имаме возбудлива интелектуална трпежа за темата што ја одбравме. Имено, за тоа кои инфлациски индекси се најверливи, која структура и кои начини на нивното составување се најдобри за да се има најдобра претстава за основните компонентни и нивниот придонес за движењето на инфлацијата; колку ни е релевантна и на каков начин е најдобро да се утврдува т.н. базична инфлација; дали е соодветен индексот за инфлацијата од аспект на опфатот и структурата, дали реално ја претставува потрошувачката кошничка, дали се менува соодветно со промените во потрошувачката, дали ја преценува, потценува или пак реално ја искажува стварната инфлација? Потоа, се движиме ли во согласност со светските искуства, применувајќи ги најдобрите практики? Во што заостануваме зад нив? Што и колку време ни е потребно да го стесниме или отстраниме заостанувањето? Одговорите и мерките за подобри решенија не ни се дадени на неопределено време. Сегашните заостанувања сега влијаат на нашите тековни одлуки. Тие заостанувања, сега влијаат врз компарабилноста на нашите состојби со оние на земјите со кои сакаме да се интегрираме.

Почитувани,

На 8. мај оваа година, значи само пред петнаесет дена, Македонија имаше чест, во Брисел, на министерскиот дијалог помеѓу економските и финансиските министри на ЕУ и земјите-кандидати, да ја претстави својата прва претпристапна економска програма. Во усвоените заклучоци, во делот за нашата земја, стои, помеѓу другото, дека „во целина, документот пати од недостиг на веродостојна статистика, попречувајќи ги анализите за позицијата на земјата за циклусот на растот...“, што, ќе се согласите, е поврзано и со веродостојноста, во таква ситуација, со пресметките за инфлацијата, особено на очекуваната. Потоа на стр. 4 вели дека „во областа на економските статистики, прв приоритет на Македонија е да востанови капацитет за редовно продуцирање и доставување годишна и подгодишна статистика“, но не пропуштајќи да каже дека „извесен прогрес е направен во годишните национални сметки, следејќи ги концептите ЕСА 95“, но и дека, „треба да се продолжи во таа сфера“, потоа, продолжувајќи на стр. 5 вели дека „Хрватска и Македонија се поканети да ги зголемат напорите да се сообразат со ХИЦП“ (хармонизираниот индекс на потрошувачки цени) и дека „во поглед на монетарната и финансиските статистики, централните банки

на земјите-кандидати (значи и нашата Централна банка) ќе бидат законски обврзани да преземат хармонизирачка работа, нужна за да ги доведат статистиките во согласност со ЕЦБ, и тоа како законска обврска со нивното влегување во ЕЦБ, и дека, секако, едно порано подготвување за членство во Европскиот систем на централни банки, бездруго, е пожелно“. И конечно, дека „земјите-кандидати се повикани итно да ги зголемат напорите во овој поглед“ и дека „ЕФЦ (Економско-финансискиот комитет) треба да го продолжи непосредното надгледување на прогресот врз основа на годишниот Извештај за напредокот на планот на акции (Progress Report on the Action Plan)“.

Според тоа, и ние и тие со коишто сакаме да бидеме, знаеме дека треба да ги зголемиме напорите за подобрување на статистиките, па оттука мислам дека оваа работилница и од тој аспект ќе го има својот позитивен придонес.

Ви благодарам на вниманието и уште еднаш Ви посакувам пријатен работен ден во просториите на Централната банка.

Мерење на инфлацијата во Република Македонија - практиката во Државниот завод за статистика и предизвици -

м-р Благица Новковска, ДЗС

м-р Верка Панова, ДСЗ

На почетокот би сакале да ја поздравиме иницијативата на Народната банка на Република Македонија да ја организира Работилницата посветена на проблемите во мерењето на инфлацијата. Иницијативата беше поддржана од Државниот завод за статистика и денес веќе имаме можност да расправаме за оваа многу важна тема која го ангажира мислењето на стручните лица и е од посебно значење не само за економските анализи, туку и за анализите на вкупното живеење на населението.

Државниот завод за статистика и другите учесници во статистичкиот систем на Република Македонија, преку Петгодишната програма за статистички истражувања од интерес на земјата, спроведуваат повеќе од 250 истражувања од различни области, подготвени според методологиите, стандардите и препораките на Статистичката комисија на Обединетите нации, Статистичката служба на Европската унија - ЕУРОСТАТ, Меѓународната организација на трудот, Меѓународната организација за економска соработка и други релевантни институции. Секако, при утврдувањето на методолошките основи на истражувањата се почитуваат и националните специфичности во одделни области.

Подготовките за влегување во ЕУ предизвикаа потреба Државниот завод за статистика во последните десет години многу интензивно да ги организира и хармонизира истражувањата во согласност со заедничките стандарди на ЕУ и врз основа на тоа да развива посебна соработка со ЕУРОСТАТ. Во таа насока, многу од истражувањата со текот на времето се дополнуваа или менуваа, а во дел од истражувањата во тек е имплементирањето нови стандарди и препораки.

До крајот на 2007 година треба да се подготви и донесе Петгодишната програма за статистички истражувања од интерес на земјата за периодот 2008-2012. Со неа се очекува да се предвидат и конципираат истражувањата во согласност со препораките и директивите на Европската унија, со што статистичките податоци на Република Македонија, подготвени според заедничките стандарди, ќе станат дел од статистичкиот фонд на податоци на Европската унија, а за корисниците добар инструмент за споредба и анализа. Овој процес на почитување на меѓународните стандарди се однесува и на мерењето на инфлацијата што е предмет на дискусија на денешниот симпозиум. Токму затоа, осврнувајќи се на темата за инфлацијата, би сакала да дадам и кус осврт на развојот на статистиката на цените во Државниот завод за статистика.

Статистиката на цените може да се смета за една од „најстарите статистики“. Во таа статистика се содржани теоретските статистички методи за пресметка на индексите и на агрегатните индекси, но и многу од меѓународните препораки во врска со стандардизирањето на постапките за собирање и пресметка на цените. Во статистиките на цените се почитуваат и дефинираните принципи за идентификување и класифицирање на стоките и услугите што ја сочинуваат содржината на индексот на цените. Тоа е потребно заради тоа што

промената на цените е многу важен индикатор за следење на промените во економијата и реалното прикажување на макроекономските агрегати.

Спомнав дека статистиките на цените се од најстарите статистики, а тоа го потврдува и фактот дека публикувани податоци за цените на мало за Република Македонија постојат од 1917 година (Сојузен завод за статистика). Од 1950 година, од кога постојат податоците одделно за Република Македонија, се започнати активности за пресметка на агрегатниот индекс на цените на мало иако, во тој период, најголем број цени се регулирани од државата, освен цените на земјоделските производи. Во седумдесеттите години од 20 век се забележани најголем број активности за пресметка на цените за одделни сектори на економијата (цени на градењето, цени на инпутите во земјоделството, цени на производителите, цени на извозните производи, цени на големо, цени на здравствените услуги, цени на услугите во угостителството и сл.) за што беа развиени мошне успешни методологии, кои беа меѓународно издржани од аспект на применетите методи и техниките за пресметка. По тој период, особено внимание му се посветуваше на развојот на методологијата за индексот на цените на мало и на воведување на индексот на трошоците на животот како индекси со кои најсоодветно се изразува потрошувачката на домаќинствата. **Извор на податоците за пондерите за цените на мало е прометот во трговијата на мало и административните, односно квантитативните податоци за услугите кај цените на мало.** За индексот на трошоците на живот, пондерите се определуваат врз основа на податоците од Анкетата за потрошувачката на домаќинствата.

Од почетокот на 1990 година, Државниот завод за статистика ги насочува своите активности кон побрзо имплементирање на регулативите и препораките со кои се дефинираат методолошките основи за индексите на потрошувачките цени (CPI) и за пресметка на индексот според Класификацијата КОИКОР, т.е. Класификација на потрошувачката според потребите на домаќинствата. Во Државниот завод за статистика во тек се активности за воведување на постапките и методите за пресметка на Хармонизираниот индекс на цените (HICP).

Унапредувањето на методологиите за другите видови на индекси е дел од идните планови за подобрување на статистиките на цените. Во другите области се прават напори за изградба на соодветни индекси на цени на енергенти, цени на извозот и на увозот и др.

1. Индексите на цените, мерка за промена на цените за одреден временски период

Промената или растот на цените е во центарот на вниманието на економската теорија, а особено како елемент на анализа на економските циклуси и како дел на монетарната и фискалната политика, а особено во врска со влијанието на цените врз порастот на економијата. Напоредно со развојот на анализата на економијата се развивани и теоретските методи за пресметка на агрегатните индекси и особено изградбата на методологија со која се создаваат споредливи податоци за движењето на цените меѓу земјите.

Меѓународната организација на трудот зазема посебно место во развојот на единствени методологии и препораки за пресметка на индексот на цените, трошоците на животот, односно индексот на потрошувачките цени. Европската унија, следејќи ја спогодбата од Мастрихт, го конципира Хармонизираниот

индекс како индекс на потрошувачките цени, како мерка за генералното ниво на цените во Европската унија.

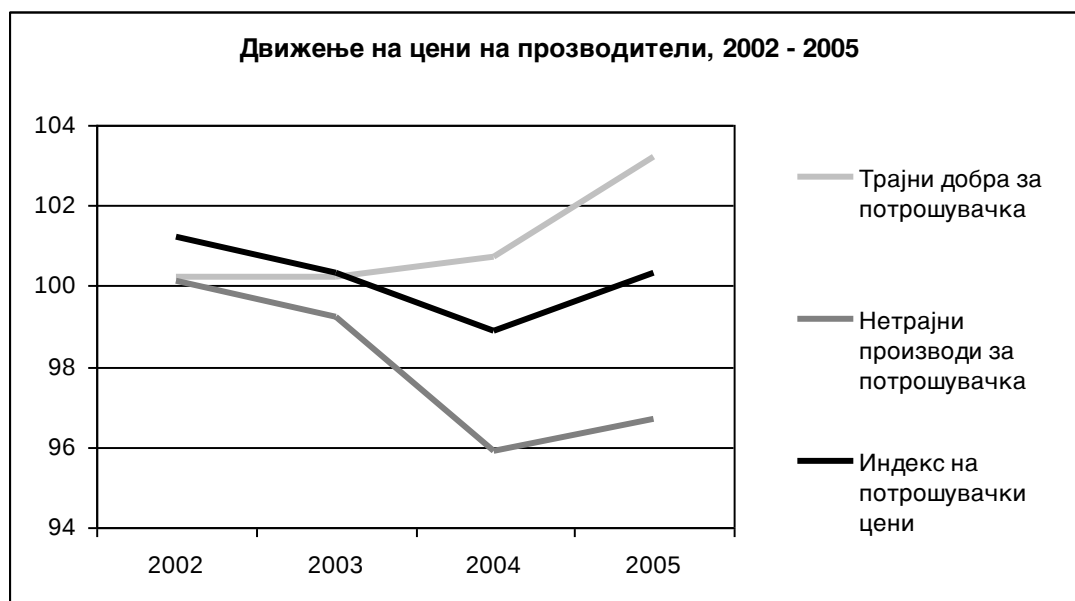
Индексот на потрошувачките цени, во основа, се разликува од индексот на трошоците на животот поради тоа што во индексот за следење на трошоците на животот се избираат идентични производи што меѓу два споредбена периода го одразуваат постојаниот стандард на живот.

Индексите на потрошувачките цени и хармонизираниот индекс ги мерат промените на цените на производите на финалната монетарна потрошувачка на домаќинствата.

За најсоодветен индекс за обезбедување споредба на цените, според препораките на ИЛО и според препораките за пресметка на хармонизираниот индекс на Европската унија, е Ласпериовиот агрегатен индекс затоа што со него се овозможува следење на промената на просечните цени во два различни периода при непроменета количина на купени стоки. Во Државниот завод за статистика оваа препорака е имплементирана.

1.1. Дефинирање цени - малопродажни цени

Цената на мало, во својата содржина, ги има елементите на производството, даноците и таксите, маржата на трговските канали и транспортната маржа. Со таква содржина цената е изложена на притисокот на производните фактори, висината на маржите и на висината на даноците. Истражувањето на структурата на малопродажните цени во Република Македонија во периодот 2003 - 2004 година покажува дека производните цени учествуваат со околу 60 - 70% во малопродажната цена во зависност од групата производи. Според тоа, движењето на малопродажните цени е во најголема зависност од цените на производителите.



Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

Врз висината на домашните малопродажни цени влијание, исто така, имаат и увозните цени (увозните производи за финална потрошувачка на домаќинствата учествуваат со 15-20% во вкупната финална потрошувачка, а според податоците за увозот, учеството на производите за широка потрошувачка

во вкупниот увоз на Република Македонија изнесува 25% во 2004, односно 2005 година). Особено значајно влијание на малопродажните цени имаат увозните цени на прехранбените производи со учество од 37%-40% во финалната потрошувачка, уредите и машините околу 90%, производите од гума и пластични маси околу 70%, сообраќајните средства 96%, мебелот околу 60%, радио и телекомуникациската опрема околу 90%)¹.

Од друга страна, во цените што го сочинуваат индексот на цените на трошоците на живот во Република Македонија голема улога имаат т.н. контролирани или регулирани цени, како што се струјата, водата и други производи.

Во структурата на цените на индексот на трошоците на животот улога имаат и т.н. монополски цени, телекомуникациите, железницата, поштата и други, иако тие можат да се споредуваат и како контролирани цени или како субвенционирани цени.

Поради промена на структурата на пазарот и сè поголемото присуство на странски производи на домашниот пазар, во последните години е присутен т.н. „кинески ефект“, односно влијание на цените на производите со понизок квалитет со исклучително ниски цени или дампинг-цените за одредени производи. Бидејќи тие заземаат поголемо место во прометот во земјата и во потрошувачката на домаќинствата, потребна е поголема методолошка претпазливост при конструирањето на пондерациските коефициенти по производи што ја одразуваат структурата на трошоците на домаќинствата.

Кај цените на услугите на домашниот пазар присутни се, исто така, и други влијанија. Често, во тие цени на услуги влијание има „договорната компонента“ или тешко мерлива компонента која зависи од многу фактори што се помалку споредливи или мерливи (на пример, дали е вклучена транспортната маржа во цената на производот или не, дали се работи за поправки на одреден модел на производ или дали има овластен сервис за одредена услуга и сл.).

Во Програмата за меѓународна споредба - Програма за паритет на куповната моќ, организирана од страна на ЕУРОСТАТ и ОЕЦД, подготвени се многу стручни и теоретски упатства за да се идентификува структурата на цените вклучувајќи параметри за марките на производите, анализа на т.н. сопствени марки на продавницата и нивно класифицирање во посоодветни хомогени групи производи за да се добијат порелевантни цени за производите, а истовремено и да се обезбеди меѓународна споредливост на цените што служат за пресметка на куповната сила на валутите. Државниот завод за статистика е вклучен во оваа програма и, секако, искуствата оттаму имаат позитивно влијание врз методолошките подобрувања во статистиките на цените.

Во вредноста на цените влијание имаат т.н. „сезонски производи“ чија цена директно е поврзана со понудата на стоки во одреден период на годината што доведува до влијание на просечната цена и т.н. „намалени цени“ или дисконтни цени.

Во структурата на цените значајна е т.н. „тарифс“ цена за услуга за различен период што ја менува висината на цената, а дилема претставува и мерењето на висината на цената на некоја услуга што ја плаќаат граѓаните, но не

¹ Извор: Аналитички табели за понудата и употребата за 2000, ДЗС.

е поврзана директно со цената на одредена услуга. Таков е примерот со цената што ја плаќа граѓанинот за комерцијален превоз до одредена дестинација што се состои од цената за превозот и цената на услугата на автобуската станица. Иако во сметководствена смисла и во смисла на дистрибуција на прометот препознатливо е дека се работи за два субјекта што ја пружаат таа услуга, од аспект на граѓанинот, таа цена ги изразува транспортните услуги.

Методолошки, во статистичкото следење на цените посебен проблем претставува изразувањето на цените на производите и услугите со непазарна вредност - услугите од владата за образование и здравство и цените за услугите што се адаптираат за условите на статистичко мерење, како што се на пример цените на рентите.

Изразувањето на чиста цена, исто така, е методолошки проблем во статистиката. Имено, во дел од цените, во моментот на купувањето се вклучени и трошоците за камата („платено во време на набавката“). Тоа е посебно методолошко прашање. Многу често, концептот на вреднување не овозможува да се распознае делот за вистински платената цена за производот од делот за камата за тој производ што има импликации при пресметката на дистрибуцијата на аутпутите и инпутите во секторите на економијата.

Со цените се поврзани повеќе феномени што се резултат на глобализацијата на пазарите, на навиките на потрошувачите, начините на продажба на производите и особено на воведувањето нови производи или луксузни производи и услуги или т.н. врзани услуги кога во една дефинирана цена влегуваат некои услуги или за цената се врзува и друг производ. Во последните години, посебни дискусии се водат за изразување на цените на компјутерските услуги и опремата, што претставува голема ставка во издатоците на домаќинствата. Методолошки интерес предизвикува и влијанието на електронската трговија како посебен облик на продажба на стоки и услуги.

Во Државниот завод за статистика се посветува посебно внимание на репрезентативноста на цените како дел од стандардните методолошки препораки со цел тие да ги одразуваат најголемите продажби или издвојувањето на особено луксузните производи.

1.2. Пондерациски коефициенти

Пондерациските коефициенти се многу важна компонента за пресметка на индексот. Од квалитетот на податоците за подготвување на пондерациските коефициенти многу зависи и квалитетот на индексот. Со употребата на Ласперовата формула за пресметка на индексот, пондерот ја одразува непроменетата количина или вредноста на потрошувачката идентична со таа од претходниот споредбен период. Приспособувањето на базниот период со промената на цените во текот на годината при верижните индекси овозможува споредбениот период да се приближува кон датумите кога се прават генералните ревизии на пондерите, а тоа е вообичаено секоја петта година.

Освен наведените две компоненти за пресметка на индексот, ќе наведеме и неколку принципи што се многу важни за квалитетот на индексот, а тоа се:

- Извори на податоците за цени

Статистичката практика на поголем број земји е цените да се следат преку директно снимање на теренот - јавни цени или објавени цени. Таа фаза, се чини, најмногу го следи развојот на пазарот и статистички не може да претставува проблем особено што сега, при услови на зголемување на законските регулативи за транспарентност, информациите за цените се достапни. Изборот на производите и продавниците во Република Македонија е соодветен на распоредот на продажните места во просторот и секогаш се води грижа тој да ја одразува реалноста.

Како дел од идните методолошки активности во областа на цените се и размислувањата за вклучување на продажбите на производи со каталог и купувањето производи преку интернет.

Во услови кога постои и продажба на нерегуларен пазар каде што производите не можат да се класифицираат според соодветна спецификација, а учеството на тие пазари во потрошувачката на домаќинствата е значајно, се поставува методолошка дилема дали тие треба да се вклучат во индексот на цените. Иако се можни повеќе решенија, секогаш методолошки се тргнува од основните принципи во статистиката, а тоа е да се споредуваат исти категории, во случајот, цени со еднаква структура.

- Оптимален број на производи

Во статистичките кругови се води многу дискусија за тоа кој е можниот и најдобар број на производи што ќе биде вклучен во индексот на цените и ќе претставува најдобро решение. Статистички, многу е важно да се има доволен број на производи - квота на цени и доволен број на цени по производ за да може цената да биде репрезентативна и главните групи да бидат добро претставени. Во Програмата за европска споредба, на пример, дефиниран е минималниот број на ставки во една група, но и минимум цени по производ. Поголемиот број на цени дава поголема можност за добро упросечување, но анализите покажуваат дека варирањето во просечните цени географски нема многу значајно влијание.

Државниот завод за статистика, на месечно ниво, ги пресметува агрегатните индекси на цените на производителите со 548 избрани производи, индексот на цените на мало со 586 производи, индексот на потрошувачките цени со околу 565 производи. Бројот на производите во одделни земји варира и е одраз на расположливоста на производите на пазарот и квалитетот на информациите со кои се располага за продажбите на производите по видови.

- Опис на производот

За просечните цени што служат за пресметка на индексот, споредливоста на производите е многу важен елемент. Тие треба да се опишани со најсоодветни параметри за да се има споредливост во просторот. Тоа е поедноставно во националниот индекс, со оглед дека марките, начинот на пакување и карактеристиките на производите се прилично хомогени и препознатливи на ниво на земјата.

- Хомогенизација на цените во групи - класификација

Во однос на класификацијата на производите, статистичката практика е на завидно ниво. Иако навиките на потрошувачката и промената на производите се многу менливи, статистичките класификации овозможуваат хомогенизација што овозможува соодветно групирање на производите за да се добие соодветен статистички израз на секој белег. Дел од критериумите за класифицирање се: целта на употребата на производот, вредноста на производот кај средствата за инвестиции и, многу често, претежноста на употребата. Некои дилеми во таа

насока се можни. На пример, користењето на ист телефон за приватни и за цели на бизнисот. Тоа разграничување секогаш е можно теоретски кога, на пример, се соочуваат информациите од понудувачот на услугата или продавачот, од една страна, и исказот на домаќинствата од друга. Постојаните напори во Државниот завод се насочени кон обезбедување дополнителни информации и податоци со што е намален ризикот за поголемо влијание на промените на видот на услугите врз пропорциите на пондерациските коефициенти.

2. Индексот на потрошувачките цени - мерка за инфлацијата

Анализата на промената на цените е централна точка за анализа на макроекономската состојба на земјата. Во услови на поголеми промени во економијата, особено е значајно да се следи кондицијата на потрошувачката на населението како најголем дел од БДП, а особено е важно следењето на реалната куповна кондиција дури и при услови на пораст на приходите на домаќинствата, односно при пораст на платите. Затоа, и најчесто, индексот на цените на потрошувачката се користи и за усогласување на пензиите и другите примања во земјите. За да не се создаде хиперпродукција на одредени производи во производството или во прометот во земјите каде што другите агрегати (на пример, извозот) учествуваат со помал обем, индексот на потрошувачките цени е добар индикатор за следење на куповната моќ на населението. Во сегашните пазарни услови во Република Македонија, за очекување е дека цените на производите не го изразуваат и реалниот издток на населението за соодветен квалитет на производи. Но, и во вакви услови, индексот на потрошувачките цени, од методолошки аспект, е сосема коректен.

Индексот на потрошувачките цени се смета за една од мерките на инфлацијата бидејќи, вообичаено, финалната потрошувачка претставува повеќе од 60% од економската вредност на БДП во земјите во Европската унија (со тенденција на намалување).

Учество на финалната потрошувачка на домаќинствата во БДП, вклучувајќи ги и непрофитните институции кои им служат на домаќинствата (НПИСД)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Република Македонија	74.4	70.0	77.1	76.3	78.8	77.7
ЕУ-зона	57.3	57.3	57.2	57.3	57.1	57.2
Романија	70.1	70	69	66	67.8	68.7
Бугарија	69.2	69.5	68.8	68.8	68.1	69.4

Структурата на финалната потрошувачка на домаќинствата во Република Македонија, анализирана според структурата на БДП, може да се оцени како неповолна. Како пример е земена 2003 година, кога од вкупната потрошувачка, за храна биле потрошени 33,3%, 6,3% за облека, 4% за мебел и апарати за домаќинството, за услуги 46,4%, за услуги вклучувајќи ги и услугите од Владата и импутираните ренти 8,5%, за автомобили 2,2%. Учеството на производите од сопствено производство во вкупната финална потрошувачка изнесува околу 5%.

Вложувањето на домаќинствата во основни средства, главно возила, машини и во градежни структури, се движи од 29,05 % од вкупните инвестиции во земјата во 2002, 32,1% во 2003 година и 36,5% во 2004 година.

**Движење на вредностите на компонентите на БДП во Република Македонија,
верижни стапки (финална потрошувачка според расходните компоненти на БДП,
национални сметки)**

	БДП	Финална потрошувачка ²	Инвестиции во основни средства
1998	3.4	3.5	-2.6
1999	4.3	3.7	-1.4
2000	4.5	8	-3.2
2001	-4.5	-3.5	-8.6
2002	0.9	6.3	17.6
2003	2.8	-3.4	1.1
2004	4.1	6.3	10.9
2005	4.1	4.6	-3.4

Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.



Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

3. Дефлаторите како ценовни индекси

Во поширока смисла, дефлаторот на БДП, покрај цените за финалната потрошувачка и цените за инвестициските добра, ги содржи и цените за извозот и

² Во финалната потрошувачка е вклучена и финалната јавна потрошувачка.

за увозот на стоки и на услуги. Во вредноста на финалната потрошувачка, при пресметката на БДП, се вклучени и вредноста на потрошувачката од сопствено производство соодветно на концептот на бруто-аутпут според Системот на национални сметки и вредноста на средствата во натура, независно од каде се добиени, како и делови за банкарските услуги индиректно мерени, лотаријата - нето-принцип и осигурувањето на нето-принцип како и делот на услугите од Владата набавени од страна на населението, вклучувајќи ги и непрофитните организации.

Во пресметката на потрошувачката во расходната страна на БДП се прават и дополнителни прилагодувања во смисла на балансирање на бруто-вредноста на одделни сектори со потрошувачката т.н. инпутирана потрошувачка, како што се инпутираните ренти.

Тој концепт, во основа, ја прави разликата меѓу финалната потрошувачка и монетарната финална потрошувачка за која најсоодветен е индексот на потрошувачките цени.



Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

За да биде реално прикажана пресметката на финалната потрошувачка на домаќинствата во пресметките на БДП, претпоставка е дека во вредноста на податоците за потрошувачката на домаќинствата од Анкетата за потрошувачката на домаќинствата се вклучени и потрошувачката на колективните домаќинства и регуларната демографска промена на населението.

Според наведеното, воочливи се разликите во покривањето на одделните ставки во индексот на потрошувачките цени и структурата на финалната потрошувачка на домаќинствата, што е во согласност со концептот на индексот на потрошувачките цени. Процесот на дефлационирање на БДП на многу ниско ниво на одделни категории како, на пример, за инпутираните ренти и користењето на другите индикатори за физичкиот обем, овозможува конзистентност на податоците. На тој начин, на општото ниво на финалната потрошувачка, употребата на индексот на потрошувачките цени е соодветна и ги изразува реалните промени на финалната потрошувачка.

Со оглед дека индексите се подготвуваат на месечно ниво, просечната годишна стапка на промена овозможува индикаторите за дефлационирање да ја одразуваат просечната годишна промена на БДП.

Заклучоци

Активностите за унапредување на методите и системите за пресметка на индексот на потрошувачките цени во Државниот завод за статистика се дел од високоприоритетните активности. Во овие активности се вбројуваат:

- подобрувањето на квалитетот на податоците од Анкетата за потрошувачката на домаќинствата преку воведување дневници како метод на прибирање на податоците од домаќинствата;
- хармонизирањето на Анкетата за потрошувачката на домаќинствата со европските стандарди;
- на методолошки план посебно внимание му се посветува на хармонизирањето на структурата на домашниот индекс на потрошувачки цени со препораките на ЕУРОСТАТ и регулативите на ЕУ;
- за да се постигне методолошка конзистентност и споредливост на индексот на потрошувачките цени на Република Македонија со земјите-членки на Европската унија, Државниот завод за статистика ги интензивира активностите за отпочнување на соодветните постапки за пресметување на Хармонизираниот индекс на потрошувачките цени.

Мерењето на инфлацијата и инфлацијата од перспектива на монетарната политика

Билјана Давидовска-Сџојанова, НБРМ

м-р Ана Мийреска, НБРМ

Снежана Шийовиќ, ДЗС

Вовед

Стапката на инфлација претставува клучен економски индикатор за централната банка, врз основа на кој се оценува ценовната стабилност во економијата, што претставува нејзина основна цел. Стапката на инфлација претставува значајна варијабла во пресметките на реалните економски индикатори, како што се бруто домашниот производ и продуктивноста, но не помалку значаен и при утврдувањето на платите, пензиите и финансиските инструменти. Поради тоа, несоодветното мерење на инфлацијата може да продуцира несоодветни економски политики. Освен тоа што инфлацијата треба да биде адекватно измерена, податоците за инфлацијата неопходно е да бидат и меѓународно споредливи, заради соодветни компаративни анализи кои имаат сè поголемо значење за економските субјекти и креаторите на економската политика во услови на глобализирани економски и финансиски системи. Од тие причини, мерењето на инфлацијата сè повеќе го свртува вниманието на креаторите на монетарната политика.

Континуираниот развој на општеството, глобализацијата и развојот на технологијата наметнуваат низа предизвици во мерењето на инфлацијата, наметнувајќи постојано барање нови методологии во изработката на ценовните индекси, кои ќе придонесат за што помали грешки при мерењето на инфлацијата. Ова е од посебно значење, имајќи предвид дека во поново време сè поголем број земји одржуваат ценовна стабилност и релативно ниски стапки на инфлација, со што евентуалните грешки при мерењето на инфлацијата стануваат пропорционално поголеми за разлика од порано, кога стапките на инфлација биле значително повисоки.

Инфлациската статистика претставува значаен инпут во креирањето на макроекономските политики, вклучувајќи ја и монетарната политика. Таа е носител на информации за остварувањата на економијата и за донесување тековни одлуки, но воедно е и темел на проекциите за идните движења. Поради тоа, квалитетот, објективноста и навременоста на статистиката на инфлацијата се клучни за успешно функционирање на економијата на една земја.

Овој работен материјал претставува заеднички напор на ДЗС и на НБРМ, како изготвувач и како корисник на податоците за инфлацијата, соодветно, да даде осврт на повеќе аспекти поврзани со инфлацијата и да иницира дебата по ова прашање, како важно, а сè уште недоволно истражувано подрачје. Во првиот дел од материјалот е даден кус осврт на основните аспекти на мерењето на инфлацијата и нивното значење за монетарната политика. Во рамки на вториот дел се презентирани главните проблеми во доменот на мерењето на инфлацијата во светски рамки, практичните аспекти на мерењето на инфлацијата, проблемите и предизвиците во Македонија. Третиот дел претставува анализа на структурата на инфлацискиот индекс и на динамиката на инфлацијата во македонската

економија, како и нејзините главни детерминанти. Во четвртиот дел се третира концептот на т.н. базична стапка на инфлација, како исклучително битен индикатор за централната банка, кој ја растоварува официјалната мерка на инфлацијата од краткорочните, привремени флукуации, помалку значајни за монетарната политика. Имајќи ја предвид стратегиската определба за влез во ЕУ, едно од прашањата кое се отвора е хармонизација на стандардите во доменот на статистиката, споредбата на македонскиот индекс со кој се мери инфлацијата со хармонизираниот индекс на цени и со националните индекси на земјите-членки, како и предизвиците во доменот на ценовната конвергенција на патот кон ЕУ и по влезот во Унијата. Ова прашање е третирано во петтиот дел на материјалот. Во последниот дел се опфатени прашањата за перцепираната и очекуваната инфлација, како важни категории коишто треба да ги земат предвид носителите на монетарната политика. Материјалот завршува со заклучни согледувања.

1. Инфлацијата од перспектива на монетарната политика

Макроекономското управување и функционирањето на современите економии, во голема мерка зависат од постоењето квалитетен и хармонизиран статистички систем. Конципирањето на економската политика и носењето одлуки не може да биде соодветно без адекватна статистичка база. Во овие рамки, инфлацијата, како еден од клучните макроекономски показатели е исклучително значајна при водењето на макроекономската политика. Последиците од нејзино несоодветно мерење се повеќедимензионални. Така, во доменот на фискалната политика, во услови кога голем дел од буџетските трошоци се индексирани со инфлација (на пример, социјалните трансфери во некои земји), нејзиното погрешно мерење имплицира поголеми или помали готовински текови од буџетот и со тоа, отстапување на буџетскиот дефицит од иницијалните очекувања.

Од макроекономски аспект, инфлацијата преовладува кај централните банки во рамки на водењето на монетарната политика, односно претставува индикатор преку кој се оценува ценовната стабилност. Денес постои генерална согласност околу потребата од одржување ниска и стабилна инфлација, како предуслов за одржлив економски раст и отворање нови работни места. Постигнатиот конзенсус произлегува од веќе потврдените трошоци од високата инфлација, која генерира неизвесен амбиент и со тоа предизвикува нарушувања на потрошувачките и инвестициските одлуки, создава високи трансакциски трошоци, редистрибуција на доходот од кредиторите кон должниците, како и ерозија на примателите на фиксен приход. Иако не постои прецизна дефиниција за ценовната стабилност, сепак вообичаено таа се толкува како ниска, позитивна и стабилна инфлација. Од почетокот на деведесеттите години, голем број централни банки не само што ја декларираат ценовната стабилност како крајна цел туку дефинираат и конкретен квантитативен таргет за инфлацијата, во рамки на т.н. стратегија на таргетирање на инфлација.

Токму негативните последици од високата инфлација и потребата за нејзино постојано следење, наметнуваат потреба од нејзино адекватно мерење, во функција на носење правилни монетарни одлуки. Дебатите поврзани со прашањето за мерење на инфлацијата, во последната деценија добиваат сè поголема тежина како резултат на неколку причини: 1) од почетокот на 80-тите години за глобалната економија е карактеристичен феноменот на релативно ниска инфлација, со што проблемите во мерењето на инфлацијата кои

предизвикуваат нејзина преценетост или потценетост добиваат пропорционално поголемо значење во споредба со периодите на двоцифрена инфлација; 2) голем број централни банки таргетираат конкретна квантифицирана стапка на инфлација; 3) рапидните промени во квалитетот на производите, особено во доменот на информатичката технологија и здравствениот сектор го отежнуваат прецизното мерење на инфлацијата; 4) дополнителен поттик на дебатите во овој домен е извештајот на Боскин (Boskin, 1996 година) кој укажува на преценетост на инфлацијата во САД за 1 процентен поен годишно, истовремено укажувајќи на драматичните последици по буџетот од оваа преценетост, заради индексирањето со инфлација на една третина од буџетските расходи (Хил, 2004).

Наспроти постигнатиот конзенсус за ценовната стабилност, како крајна монетарна цел, засега не постои финален одговор за индексот кој би требало да го користат монетарните власти како мерка на инфлацијата, односно како мерка на ценовната стабилност. Во основа, клучните карактеристики коишто треба да ги има еден ваков индекс се кредибилитет (односно, директна поврзаност со благосостојбата на потрошувачите), да не биде подложен на значителни грешки во мерењето и на чести ревизии, да се изработува и дисеминира со мало временско задоцнување од референтниот датум и да биде меѓународно споредлив. Од статистички аспект, првото прашање кое се поставува е изборот на потрошувачките цени или дефлаторот БДП. Првиот индекс во голема мерка ги исполнува бараните критериуми, и многу често се користи како мерка за инфлацијата и за комуникација на централната банка со јавноста. Ова е индекс кој им е добро познат на економските субјекти и често се користи во голем број економски трансакции, како на пример индексација на договори и во преговорите за висината на платите.

Сепак, и по изборот на ценовниот индекс, пред носителите на монетарната политика и понатаму се отворени дополнителни дилеми, односно концептуални проблеми. Индексот на потрошувачките цени може да се дефинира како мерење на трошоците за купување определена кошничка на добра и услуги (КОГИ- cost of goods and services, KOGI) или како трошоци за постигнување определено ниво на благосостојба на потрошувачите (КОЛИ-Cost of living, KOLI). Вториот индекс, во основа се смета за индекс без недоследности во мерењето и без поголеми нарушувања. Сепак, имајќи ги предвид проблемите за пренесување на теоретскиот концепт на КОЛИ во практиката, голем број земји го користат првиот концепт (КОГИ) како мерка на инфлацијата. Од друга страна, концептот КОЛИ многу често служи како цел кон која треба да се стреми официјалниот индекс за инфлацијата.

Последната констатација го отвора прашањето за типичните проблеми во мерењето на инфлацијата, кои можат да ја искриват сликата за промената на општото ниво на цени и да доведат до водење неадекватна монетарна политика, а воедно да генерираат и промени во останатите сегменти на економијата со индиректни монетарни ефекти (ова особено се однесува на индексацијата на платите и на други видови приходи кои можат да ја активираат инфлациската спирала). Голем број студии се направени во европските земји со цел квантифицирање на грешката во мерењето на инфлацијата и нејзината насока, при што и покрај различните заклучоци постои генерален конзенсус помеѓу економистите и носителите на економската политика дека статистиката на инфлацијата прави систематско преценување на вистинската стапка на инфлација Вин, Паленцуела (Wynne, Palenzuela, 2002).

Проблемите во мерењето на инфлацијата, вообичаено се систематизирани во три групи:

- проблеми поврзани со конструкцијата на индексот, што вклучува избор на производите и услугите, снимање на нивните цени и квалитетот;
- проблем на супституција, кој се јавува при супституција на поскапи со поевтини производи во рамки на потрошувачката на потрошувачите. Овој проблем се јавува заради изборот на формулата за пресметка на индексот и пондерациската структура. Во оваа група проблеми влегува и т.н. "outlet bias", односно преминот на потрошувачите од поскапи кон поевтини продажни места за потрошувачка на производи со ист квалитет. Имено, доколку овие информации не се вклучат при конструкцијата на индексот (на пример, преку почеста ревизија на пондерациската структура и на содржината на индексната листа), официјалната стапка на инфлација ќе биде преценета, односно нема да биде одраз на вистинските трошоци;
- проблем на квалитет на производите и на нови производи. Проблемот на квалитет на производите е еден од најголемите предизвици за изработувачите на индексот преку кој се мери инфлацијата. Иако овој проблем не е нов, сепак во последно време тој добива сè поголемо значење, што се должи на динамичниот процес на иновации преку кои постојано се подобрува квалитетот на производите и услугите. Воедно, отворањето на пазарите и растечката конкуренција ја разнобразнува понудата на пазарите, особено во сегментот на услугите. Проблемот на квалитет се појавува во услови кога одреден производ повеќе не постои на пазарот или кога одреден производ го губи своето значење за потрошувачите. Во ваков случај, неопходно е при компилацијата на индексот преку кој се мери инфлацијата, новиот производ да се вклучи и тоа на начин кој ќе овозможи вклучување на чистиот ценовен ефект. Оттука, прилагодувањето за квалитетот на производите претставува процедура со која во индексот се вклучува промената на квалитетот со намалување или зголемување на цените за сооднос или износ еквивалентен на вредноста на промената на квалитетот (ЕУРОСТАТ, 2001). Во рамки на овој вид грешка влегува и т.н. проблем на нови производи, кој се јавува во услови на воведување нови производи или услуги на пазарот. Нивното вклучување во индексот на инфлација може да се направи само при повторно базирање на индексот, со што во одреден период користи на потрошувачите од новите производи не е вклучена во мерењето на инфлацијата.

Напори за минимизирање на грешките во мерењето на инфлацијата треба постојано да се прават, при што во различни периоди може да доминираат различни видови проблеми. На пример, проблемот на супституција е многу помалку изразен во периоди кога релативните цени не се многу променливи. Проблемот на квалитет и на нови производи е многу поизразен во динамични периоди, односно периоди кога процесот на иновации е изразен, т.е. во услови на рапидни технолошки промени. Во секој случај, дури и во економии што не се многу динамични, просторот за грешки во мерењето на инфлацијата се менува со стекнувањето знаења за овие грешки и за начините за нивно минимизирање.

Кусиот приказ на проблемите во мерењето на инфлација ја навестува и сложеноста на процесот на компилација на овој индекс, како клучна варијабла од чие движење, во голема мерка зависи поставеноста на монетарната политика. Во овој контекст, едно од позначајните прашања е квантификацијата на преценетоста или потценетоста на инфлацијата, која би ѝ дала појасна слика на централната банка за вистинската промена на општото ниво на цени. Прегледот

што следи се однесува на добиените резултати за неколку земји, а голем дел од истражувањата се направени речиси веднаш по објавувањето на извештајот на Боскин. Подоцнежните истражувања многу повеќе се однесуваат на идентификувањето на изворите на грешките во мерењето и изнаоѓањето на модалитети за нивно минимизирање, а помалку на квантифицирање на грешките. Добиените резултати претставуваат илустрација за тежината на преценувањето или потценувањето на инфлацијата и импликациите врз монетарната политика во современи услови. Така на пример, преценување на инфлацијата од приближно 1 процентен поен, за централни банки кои таргетираат ниска инфлација (околу 2%), во определени случаи може да значи преземање непотребни монетарни мерки со негативни импликации врз домашната економија.

Табела 1

Преглед на квантифицирани грешки во мерењето на инфлацијата во одделни земји

Земја	Автор	Преценетост на инфлацијата (во процентни поени, на годишна основа)
Германија	Hoffmann (1998)	0,75
Германија	Bundesbank (2002)	помалку од 0,5
Франција	Lequiller (1997)	0,35
Велика Британија	Cunningham (1996)	0,35-0,8
Канада	Rossiter (2005)	0,58-0,75
Италија	Shiratsuka (1999)	0,9
Шпанија	Ruiz-Catillo (1999)	0,6
Швајцарија	Brachinger et al. (2000)	0,5-0,6
Евро-зона-ЕЦБ	Wynne (2005)	1-1,5

Извор: Селектирано од Преглед бр. 24, август 2006, БИС и Вин (Wynne) (2002).

Разбирањето на методологијата, компилацијата на индексот на инфлација, како и потенцијалните грешки во мерењето на инфлацијата кои може да ги содржи официјалниот индекс на инфлација е од големо значење за централната банка како главен корисник на овој податок. Во овие рамки, инфлацијата низ перспектива на монетарната политика има и уште еден важен дополнителен аспект. Имено, официјалната инфлација е подложна на делувањето на краткорочни сезонски флукуации, промени во индиректни даноци, како и шокови на определени специфични пазари. Од друга страна, она што е во интерес на централната банка е правењето разлика помеѓу краткорочните и транзиторни промени и долгорочната, трајната компонента на инфлацијата. Ваквата дистинкција не води до нов концепт на инфлацијата, кој е од исклучително значење за централната банка, односно концептот на базична инфлација.

Исклучувањето на сите овие категории од индексот на потрошувачки цени и формирањето базична стапка на инфлација овозможува фокусирање на т.н. монетарна инфлација и продуцира јасни сигнали за адекватна монетарна реакција. Сепак, концептот на базична стапка на инфлација има и неколку слабости:

- Дефиницијата на базичната стапка на инфлација не е унифицирана, односно не постои меѓународно прифатена дефиниција, заради што нејзиното утврдување е арбитрано;
- Базичната стапка е помалку транспарентна, во однос на индексот на потрошувачки цени. Одовде произлегува и изборот на централната банка

помеѓу можноста за контрола на индексот (базична стапка на инфлација) и потребата за повисок кредитбилитет. Проблемот на кредитбилитет на централната банка, од овој аспект често се решава со изработка и објавување на трајната стапка на инфлација од страна на статистичкиот завод;

- в) Одлуките на економските субјекти, вообичаено се базираат врз очекувањата за промените во официјалната инфлација. Притоа, ефектите од промените на некои категории кои се исклучуваат при пресметката на базичната инфлација може да се рефлектираат врз наемнините и посредно, преку агрегатната побарувачка, да влијаат на базичната стапка на инфлација.

Кусиот и едноставен приказ на одделни аспекти на мерењето на инфлацијата, како и на изборот на концепти на инфлацијата од страна на централните банки, покажува дека носителите на монетарната политика не можат да го користат податокот за инфлација како готов производ без притоа да имаат знаење за начинот на компилација и за потенцијалните ризици. Фактот што индексот преку кој се мери инфлацијата е статистичка мерка, која како и сите други статистички мерки е подложна на низа претпоставки и методолошки избори во доменот на мерењето, прибирањето податоци, компилацијата, пондерирањето и агрегирањето, укажува на постоење можност за проблеми или грешки во мерењето, кои носителите на монетарната политика мора да ги имаат предвид. Свесноста за потенцијалните проблеми, а особено правењето емпириски истражување за нивно квантифицирање, во голема мерка ја зголемува употребливата вредност на податокот и веројатноста за преземање соодветни монетарни мерки врз основа на информациите што ги дава овој индекс.

2. Мерење на инфлацијата во Република Македонија - практични аспекти, проблеми, предизвици

2.1. Методологија на пресметка на инфлацијата

2.1.1. Потрошувачка инфлација - инфлација на секторот „домаќинства“

Индексот на потрошувачките цени е еден од клучните економски индикатори, со што методологијата за изработка на овој индекс привлекува многу внимание во круговите на економските експерти. Методолошките стандарди за изработка на индексот на потрошувачките цени, во глобални рамки, а и во случајот на Македонија, континуирано се унапредуваат и се прилагодуваат на современите трендови и потреби. Сепак, изработката на индексот секогаш е проследена со определени концептуални и практични предизвици кои наметнуваат потреба од вложување напори за постојано подобрување на статистиката на цените.

Инфлацијата, односно дефлацијата, во најголем број случаи се мери преку индексот на потрошувачки цени, што е случај и со мерењето на инфлацијата во Македонија. Сепак, овој индекс претставува само делумен индикатор, бидејќи тој опфаќа еден сегмент од економијата, односно стоките и услугите купени од домаќинствата. Овој индекс не ги инкорпорира стоките и услугите консумирани од страна на приватните претпријатија или од државата, ниту пак капиталните набавки. Од овие причини, индексот на потрошувачките цени може да се смета за мерка на инфлацијата на секторот „домаќинства“. Од друга страна, многу е тешко и скапо да се изработи индекс што би ги опфатил

сите пазарни трансакции, на него би се чекало многу подолго, а и тешко би се толкувал. Оттука, за анализа на инфлацијата, како и за нејзино целосно разбирање, многу е позначајно да се произведе група од ценовни индекси кои ќе овозможат комплементарен опфат на движењето на цените за различни пазари и видови трошоци (потрошувачки и капитални). Во најголем број земји индексот на потрошувачките цени се смета за најсоодветен за мерење на инфлацијата и тоа најчесто затоа што во моментот не постојат други показатели кои би биле прифатливи за корисниците.

Во контекст на изборот на соодветен индекс, постои дилема во изборот помеѓу двата теоретски пристапа во пресметката на индексот на потрошувачки цени (CPI): индекс на цените на стоките и услугите (КОГИ) и индекс на трошоците на животот (КОЛИ). Имено, од аспект на целта која се сака да се постигне со мерењето, индексот на потрошувачките цени може да биде различно дизајниран. Така, индексот на потрошувачките цени може да биде дизајниран за мерење на чистите ценовни промени помеѓу тековниот и базниот период за иста (фиксна) потрошувачка кошница, односно да се примени принципот на КОГИ ("cost-of-goods" индекс). Од друга страна, може да биде дизајниран за мерење на минималниот трошок за одржување на постојано ниво на животен стандард, односно да се користи принципот на КОЛИ ("cost-of-living" index). Концепциски, овие два индекса се различни, бидејќи принципот КОЛИ го зема предвид фактот дека домаќинствата, сакајќи да ја максимизираат својата благосостојба од даден трошок, ги менуваат потрошувачките навики по пат на супституирање со стоки кои станале релативно поевтини наместо добрата кои поскапеле. Следствено, КОЛИ не ја одразува чистата ценовна промена за дадена потрошувачка кошница.

Оттука следува дека КОГИ и КОЛИ мерат различни движења и содржини, па нема знак на еднаквост помеѓу нив. КОЛИ го мери влијанието на промената на цените врз трошокот за одржување на постојан стандард на живеење, што е сосема различно од мерењето на промените во трошокот за набавка на фиксна кошница на производи и услуги-КОГИ. Како индекс кој го мери движењето на цените, КОГИ не може да ја прикаже промената во потрошувачките навики која се јавува кај потрошувачите како реакција на промените во цените на пазарот. Имено, населението, поради ограничената куповна моќ, повисоките цени ги супституира со промена во потрошувачките навики, односно набавки со поинаков (најчесто послаб) квалитет и уште повеќе, го менува моделот на потрошувачка, односно се откажува од недостапните во корист на приоритетните производи.

Повеќето национални заводи за статистика ја вршат пресметката на индексот на потрошувачки цени - ЦПИ (Consumer price index - CPI) врз база на принципот КОГИ. Утврден на ваков начин, ЦПИ може само да се приближи до вистинската мерка на промените во животниот стандард кои ги мери КОЛИ. Степенот на приближување до КОЛИ зависи од формулата што се користи за пресметка на ЦПИ. Притоа, врз основа на одредени претпоставки може да се констатира дека ЦПИ мерен со Ласперовата формула би постигнал максимално приближување (горна граница) до КОЛИ, бидејќи се користи постојана основа (фиксна потрошувачка кошница) за мерење на животниот стандард во однос на базниот период. Од друга страна, мерењето на ЦПИ со формулата на Паше би обезбедила понизок степен на приближување (пониска граница), бидејќи како пондер се користи потрошувачката кошница од тековниот период. Исто така, употребата на формулата за геометриска средина при пресметката на

елементарните индекси³ го придвижуваат ЦПИ поблиску до КОЛИ, наспроти употребата на аритметичка средина, затоа што геометриската средина овозможува одредена доза на супституција на потрошувачките навики во рамките на елементарните агрегати. Сепак, притоа не се зема предвид супституцијата помеѓу елементарните агрегати.

Државниот завод за статистика на Република Македонија, врз основа на просечните цени на мало, пресметува два вида индекси на цени: индекс на цените на мало и индекс на трошоците на животот.

Индексот на цените на мало има за цел да го прикаже движењето на цените на оние стоки и услуги кои се продаваат непосредно - директно на потрошувачите за задоволување на нивните потреби. Купопродажбата на овие производи се врши во мали количини, поради што и цените според кои се врши прометот се нарекуваат цени на мало или малопродажни цени. Притоа, овој индекс не води сметка кој е крајниот потрошувач на пазарот: домаќинствата, деловните субјекти, нерезидентите и слично. Затоа, овој индекс, според содржината на производите и услугите, пондерите, како и целта што ја има, не овозможува негова примена во анализата на личната потрошувачка, реалната плата и сл.

Од друга страна, расположливоста на елементите, неопходни за негова пресметка, сè повеќе се доведени во прашање. Имено, деловните субјекти-учесници во трговијата на мало не се обврзани да водат евиденција за реализираниот промет на ниво на производ, туку само на ниво на вкупна реализирана вредност. Како последица на тоа, нивниот опфат во трговијата на мало не е достапен на дезагрегирано ниво, па оттука и изворот на податоците за утврдување на пондери станува сè понеизвесен (во текот на 2006 година, опфатот на прометот во трговијата на мало е на ниво кое не овозможува објавување на податоците, ниту нивно користење за други цели). Голем број земји, особено во нашето окружување, овој индекс повеќе не го пресметуваат, па се поставува прашањето за целисходноста на неговото постоење и во нашата статистичка практика.

Индексот на трошоците на живото (индекс на потрошувачки цени) го третира нивото на цените на оние производи и услуги кои ја сочинуваат личната потрошувачка. Индексот, всушност, претставува економски индикатор создаден да ги измери промените на цените на стоките и на услугите, во текот на времето, кои се наменети, употребени или платени од домаќинствата. И покрај неговиот назив, индексот на трошоците на животот, кој традиционално се пресметува во Државниот завод за статистика претставува индекс на фиксна потрошувачка кошница, односно се пресметува врз база на принципот КОГИ (како генерална светска практика) и не е индикатор за следење на промените во животниот стандард, односно КОЛИ.

2.1.2. Методолошки осврт на индексот на трошоците на животот

Индексот на трошоците на животот се пресметува врз основа на дефинирана листа на производи и услуги, пондери, базни и тековни просечни цени на мало и соодветна формула за пресметка.

³ Елементарните индекси (или агрегати) претставуваат најниско ниво на кое се пресметува индексот, односно индивидуални индекси на ниво на производ.

Листаа на производи и услуги, дефинирана за пресметка на индексот, ја отсликува структурата на личната потрошувачка. Бидејќи е невозможно да се направи целосен опфат, неопходно е да се направи избор на производи и услуги чии цени најдобро ќе го претстават движењето на цените на оние кои не се застапени во индексната листа. Од правилниот избор на примерокот на производи и услуги во голема мерка зависи и доверливоста на пресметаниот индекс. Вообичаено е да се следат цените на оние производи кои се предмет на масовна потрошувачка, додека луксузните производи и скапите брендови претставуваат исклучоци во вкупната потрошувачка и затоа се игнорираат.

Основен извор на информации за дефинирање на листата претставува Анкетата за потрошувачката на домаќинствата⁴ која се спроведува со годишна периодика. Така, секогаш постојат можности за ажурирање на оваа листа во која се вклучуваат сите производи и услуги кои учествуваат со пондер најмалку 1 од 1000. Во случај кога на пазарот ќе се забележи тренд на зголемена потрошувачка на одредени производи, тие може да се вклучат и пред да го покажат тоа резултатите од Анкетата. Овие информации се добиваат и од страна на снимателите кои информираат за појавата на нови производи на пазарот, како и за постепено исчезнување на постоечките, како резултат на развојот на технологијата. Индексната листа се ажурира секоја година, во декември, при подготовката на базата за следната година. Производите и услугите во индексната листа се организирани на ниво на групи и подгрупи во рамките на кои постои голем степен на хомогеност, што овозможува добиените подиндекси да се анализираат и како самостојни.

Пондери за пресметка на индексот на трошоците на животот. Производите и услугите кои се селектирани во индексната листа немаат исто значење во потрошувачката на домаќинствата. Истовремено, и цените на позначајните производи и услуги имаат различно влијание врз формирањето на вкупниот или групниот индекс. Затоа, при пресметката се води сметка секој производ или услуга да биде застапен во листата со онаа тежина која одговара на нивното значење во структурата на личната потрошувачка. Според тоа, секој производ и услуга добива соодветен пондер, со кој се пондерираат нивните цени.

Пондерите за пресметка на индексот на трошоците на животот се добиваат врз основа на структурата на вредноста на производите и услугите на личната потрошувачка во одреден временски период, добиена од Анкетата за потрошувачката на домаќинствата. Искуството покажува дека за производите што се купуваат континуирано (а тоа се потрошните добра) се располага со квалитетни податоци како извор за пондери. Во однос на полутрајните и трајните добра, како и услугите, податокот не секогаш е доволно квалитетен или репрезентативен, поради што пондерите се дефинираат посредно, врз основа на податоци од други статистички истражувања. Податоците од Анкетата се коригираат и со податоци од административни извори. Од тие причини, од особено значење е соработката со поголемите компании-даватели на услуги, како на пример за прометот со лекови, телекомуникациските услуги,

⁴ Анкетата за потрошувачка на домаќинствата во Република Македонија (АПД) ја спроведува Државниот завод за статистика. АПД се користи првенствено за прибирање податоци за приходите, расходите и потрошувачката на домаќинствата, но и за прибирање одредени поважни податоци за животниот стандард (услови на домување, начин на загревање на станот, снабденост со трајни потрошни добра, минималните финансиски средства за задоволување на потребите на домаќинството и сл.). Податоците за потрошувачката на домаќинствата се прибираат преку водење дневник за паричните издатоци за купените производи и услуги за лична потрошувачка во текот на 15 дена. Дневникот го води член на домаќинството кој најдобро е запознат со потрошувачката на домаќинството. Со АПД се опфатени вкупно 5.040 домаќинства во Република Македонија.

комуналните претпријатија, електроснабдувачот. Потребата од ваква соработка е уште повеќе изразена бидејќи освен вкупната вредност, за утврдување на пондерот потребна е и структурата на одделните услуги.

Според меѓународните препораки, ревизијата на пондерите треба да се прави барем еднаш во период од седум години. Сепак, доколку постои извор на податоци за пондерите, тие треба да се менуваат многу почесто, па дури и годишно. Според нашата практика, во пресметката на индексот се користат фиксни пондери чија генерална ревизија се прави, главно, на секои пет години. Во меѓувреме се прават интерни анализи за да се види дали има значајно поместување во структурата на личната потрошувачка и доколку има, се врши ревизија на пондерите. Независно од генералната ревизија што произлегува од моделот на потрошувачката, секоја година се прави ажурирање на пондерите со помош на порастот на цените во претходната година, односно количините во фиксната потрошувачка кошница се коригираат со порастот на цените (price updating).

Последната измена на пондерите е направена врз основа на податоците од Анкетата за потрошувачката на домаќинствата од 2005 година. Тие се коригирани со порастот на цените во 2006 година и како такви се основа за пресметка на индексот во 2007 година. Претходната редовна ревизија беше направена во 2005 година, на која ѝ претходеше редовна ревизија во 2000 година. Во меѓувреме се направени одредени помали измени на пондерите, во согласност со промените во цените на производите и услугите.

Табела 2

Индекс на трошоците на животот, 2007 година			
<i>Национална номенклајтура</i>	<i>Пондер структура, %</i>	<i>Класификација КОИКОП*</i>	<i>Пондер структура, %</i>
Вкупно	100,0	Вкупно	100,0
Храна	35,9	Храна и безалкохолни пијалаци	37,3
Тутун и пијалаци	5,5	Алкохолни пијалаци и тутун	4,0
Облека и обувки	7,7	Облека и обувки	7,6
Домување	15,2	Домување, вода, електрика и други горива	12,1
Хигиена и здравје	8,6	Покуќнина, мебел, одржување на покуќнина	5,0
Култура и разонода	6,1	Здравје	3,4
Сообраќајни средства и услуги	15,9	Сообраќај	9,1
Угостителски услуги	4,9	Комуникации	6,4
Останати услуги	0,3	Рекреација и култура	4,3
-		Образование	0,8
-		Хотели и ресторани	4,9
-		Останати стоки и услуги	5,1

*KOIKOP-Classification of Individual Consumption by Purpose.

Снимање на цените. Во текот на еден месец се следат цените на мало за сите производи и услуги од дефинираната индексна листа. На ниво на државата се следат цените коишто ги плаќа крајниот потрошувач, што значи дека во себе го содржат данокот на додадената вредност.

Според однапред утврдена спецификација, цените на производите и услугите се следат:

- од страна на лицата вработени во регионалните статистички одделенија кои се обучени да го следат движењето на цените. Така, цените се следат во Битола, Куманово, Охрид, Скопје, Струмица, Велес, Тетово и Штип, како репрезентативни центри на дефинираните статистички региони;
- централно, од страна на Државниот завод за статистика (главно администрирани цени, информатичка опрема и сл.);
- преку интернет.

Изборот на продажните места, односно давателите на услуги кај кои се следат цените, се врши пред почетокот на новата календарска година и тоа врз основа на прометот што се врши во нив. Во Скопје, цените по единица производ/услуга се следат на најмалку шест снимачки места, и тоа во зависност од карактерот на производот или услугата. Во останатите градови цените се снимаат во три до пет снимачки места, во зависност од бројот на населението, како и достапноста на одредени видови продажни објекти. При изборот се води сметка да се изберат оние во кои потрошувачката е најголема, како и да бидат опфатени различни делови од градот, а не само централното подрачје. Меѓутоа, честопати, особено во помалите градови, се соочуваме со недостиг на доволен број на снимачки места, особено кога станува збор за специјализирани производи.

Снимањето се врши по однапред дадена спецификација, од аспект на вид на производ, единица мерка, како и основни атрибути за квалитет. Начинот на кој се следат цените е од големо значење за квалитетот на пресметаниот индекс. Неопходно е цените да се следат секогаш во ист временски период, на ист број снимачки места, да се соберат ист број на цени и да се споредуваат цени кои обезбедуваат ист квантитет и квалитет како и во претходниот, односно базниот период.

Табела 3

Период на снимање на цените

Производи и услуги	Период на снимање во месецот	Број на производи	Број на снимени цени
Земјоделски производи	прва и трета недела	50	2016
Индустриско-прехранбени производи	11-17.	134	4534
Индустриски производи	1-15 .	254	6166
Угостителски услуги	14-16 .	39	930
Останати услуги	18-22 .	109	1369

За разлика од порано, кога снимањето се вршеше само во третата недела од месецот, почнувајќи од јануари 2007 година, цените на земјоделските производи се снимаат два пати во текот на месецот бидејќи нивната цена варира поради сезонскиот карактер и во голема мерка го движи индексот по нагорна или надолна линија. Притоа, просечните цени за земјоделските производи се сметаат како просек од двете снимања. Поинаков начин на следење се применува и кај цените на горивата, кои најмалку два пати во месецот се менуваат, па наместо последната снимена цена во периодот од 1. до 15. во месецот за нив од почетокот на 2006 година се користи триесетдневен извештаен период (од 26. во претходниот месец до 25. во тековниот месец). На тој начин е овозможено поцелосно опфаќање на промените на цените на горивата остварени во тековниот месец. Во пресметката на просечната цена на одреден вид на горива како пондер се користи бројот на денови во кои се применувала секоја поодделна цена.

Пресметка на индексот. За пресметка на индексот на трошоците на животот се користи *Ласперовајџа формула*. Процедурата за пресметка започнува со утврдување на два вида просечни цени:

- *месечна просечна цена на ниво на град* - се добива со проста аритметичка средина

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 + \dots + p_n}{n}$$

p - цена на производ

n - број на појави

- *месечна просечна цена на ниво на држава* - се добива со пондерирана аритметичка средина. Како пондер се користи учеството на одделните градови во вкупната потрошувачка на конкретниот производ или услуга. Доколку не се располага со таков податок, како репер може да се земе и бројот на населението. Вкупниот пондер на градови изнесува 1000.

$$\bar{P} = \frac{p_1 * q_1 + p_2 * q_2 + \dots + p_n * q_n}{\sum q_n}$$

$\bar{P}$ - просечна месечна цена на ниво на држава

p_1 - просечна цена на ниво на град

q_1 - коефициент на град

Следна фаза е пресметка на индивидуален индекс на ниво на производ со споредба на тековната просечна цена со онаа од базниот период:

$$I = \frac{P_1 \times 100}{P_0}$$

каде што

P_1 - просечна цена во тековниот месец

P_0 - просечна цена во базниот период

I - индивидуален индекс

Вкупниот индекс се пресметува со Ласперовата формула:

$$I = \frac{\sum \frac{P_1}{P_0} * 100 * W_0}{\sum W_0}$$

P_1 - просечна цена во тековниот месец

P_0 - просечна цена во базниот период

W_0 - пондер (вредност или учество во вредноста на прометот во базниот период).

Пондерот претставува количини по цени $W_0 = q_0 * p_0$.

Како базен период се употребува просечната цена во изминатата година.

За разлика од нас, поголемиот број земји во рамките на ЕУ како базен период за пресметка на основниот индекс (споредба на тековна со базна цена), наместо просечната годишна цена од базниот период, ја користат просечната цена од декември. Имено, употребата на декември како база за следната година претставува солиден избор од две причини: декемвриската цена (односно индекс) ги вклучува во себе сите движења на цената на даден производ/услуга, за разлика од употребата на просечната годишна цена која ги амортизира порастите или намалувањата кои се случуваат кон крајот на годината. Од друга страна, употребата на декември од претходната година како база за пресметка на индексите во следната година претставува практично решение за проблемот на вклучувањето на нови производи или тарифни модели, и во случај кога тие се јавуваат во тековната година. Со оглед на предностите, во ДЗС во моментот се преземаат активности за примена на декември како базен период за цените. Исто така, се планира и примена на геометриска средина при утврдувањето на просечните цени потребни за пресметка на индексите, како и промена во системот на внес на податоци, што ќе овозможи посоодветен третман на одредени проблеми при мерењето (полесна примена на методите на квалитативно прилагодување).

Индекс на трошоците на животои според КОИКОП. Индексот на потрошувачките цени на една земја служи за задоволување на потребите само на национално ниво (како индикатор за инфлација, дефлатор за утврдување на реалните вредности во економијата и сл.). Разликите во концептите и методите што ги користат различни земји оневозможуваат користење на националните индекси за меѓународна споредба. При изработката на националниот индекс на трошоци на живот кај нас во употреба е т.н. Национална номенклатура на производи и услуги којашто постојано е предмет на измени и дополнувања во согласност со појавата на нови и значајни производи на пазарот. Така, од јануари 2007 година, со цел запазување на правилото за хомогеност, формирани се нови групи и подгрупи на производи и услуги. И покрај сите напори за ажурирање на оваа номенклатура, сепак таа е неспоредлива со која било друга земја, што оневозможува споредба на индексите на дезагрегирано ниво пониско од националното. Потребата од воспоставување и усогласување со меѓународно прифатливи и споредливи стандарди е вградена во Програмата за работа на Државниот завод за статистика, па во таа смисла, подготвена е и ставена во употреба Меѓународната класификација на личната потрошувачка, според намената - КОИКОП.

Почнувајќи од 2002 година, Државниот завод за статистика, освен според националната структура, пресметува и публикува индекс на трошоците на животот според класификацијата КОИКОП. Станува збор за ист концепт на пресметка, со иста содржина, класифицирана по меѓународни стандарди. Тоа значи дека индексите на ниво на производ се исти како и оние според националната класификација. Разликата се јавува кај индексите на ниво на групи и подгрупи поради начинот на нивното дефинирање. Со примената на класификацијата КОИКОП се обезбеди широк спектар на податоци кои се од општ интерес и се неопходни за аналитички потреби. Оваа класификација претставува заедничка основа за националниот и хармонизираниот индекс, за паритетот на куповната моќ, потрошувачката на домаќинствата, како и за Системот на национални сметки. Во согласност со Националната номенклатура, производите и услугите се структурирани во девет основни групи во рамките на кои се следат 586 производи и услуги. Класификацијата КОИКОП ги групира во дванаесет основни групи.

2.2. Аспекти на мерење на инфлацијата

Квалитетот на индексот, од методолошки аспект, во најголема мерка зависи од правилното следење на цените и изборот на базниот период, како и формулата за пресметка. Индексот на потрошувачките цени, како и секој друг индекс, теоретски не е идеален. Секогаш постои можност за негова потценетост или преценетост. Всушност, и самиот дизајн на индексот врз принципот на КОГИ е поврзан со бројни потенцијални проблеми во мерењето на инфлацијата. Овие проблеми се вообичаени во практиката на сите земји, односно во глобални рамки.

Можните ризици за квалитетот на пресметаниот индекс, главно се однесуваат на изборот на репрезентативниот примерок на производи и услуги, навремено вклучување на новите значајни производи, третманот на сезонските производи, методите за прилагодување на квалитетот на производите, ревизијата на таканаречените критични пондери, третманот на трошоците на сопствениците на станови и сл. ЕУРОСТАТ, во соработка со низа институции, сè уште работи на дефинирање поконкретни правила и прирачници со упатства за справување со овие проблеми. Оттука, и во рамки на изработката на македонскиот индекс на потрошувачки цени може да се согледа дел од овие аспекти.

Третман на проблемите на сезонски производи. Може да се случи дефинираниот производ да не е достапен на пазарот во времето на снимање на цената. Ова се случува главно кај сезонските, односно земјоделските производи, како и кај облеката и обувките. Кај овие производи цената од последната појава на еден производ се провлекува сè до новата појава на пазарот, односно новата сезона, кога нивната понуда и побарувачка на пазарот стануваат помасовни. Наспроти досегашната практика, се планираат измени во третманот на сезонските производи. Едно од можните решенија е во оние месеци во кои сезонскиот производ е недостапен, неговиот пондер да се прераспoredи на другите производи кои се достапни во дадениот период. Така, влијанието на производите коишто се достапни на пазарот ќе биде пореално, односно тие пореално ќе ја претставуваат тековната потрошувачка.

Сувесијација на производи. Доколку производот е со постојан карактер, недостапен привремено, а неговата повторна појава е извесна (залихата во продажното место е привремено потрошена), цената се пренесува од

претходниот период и тоа само ако сродните производи на оној кој недостасува не ја промениле значително цената. Дозволено е цената да се пренесува само во тек на два последователни месеца. Во третиот месец производот мора да биде заменет со нов (супститут) кој ќе биде достапен во наредниот период.

При утврдувањето на супститутот неопходно е да се избере производ кој според квалитетот максимално ќе одговара на претходниот. Во спротивно, цената на новиот производ не може и не смее директно да се спореди бидејќи можеби разликата во цената на новиот производ нема да биде резултат на нејзин пораст/опаѓање, туку на промената во квалитет. Исто така, погрешна би била и претпоставката дека ценовната разлика целосно е резултат на промената во квалитетот. Во таков случај се прави т.н. **прилагодување на квалитетот**.

Трејман на проблемот на различен квалитет на производи. Промена во квалитет се јавува кога снимателите, во разговор или со анализа на супститутот, ќе дојдат до сознание дека промената во спецификацијата е толку голема што довела до значајна разлика во користа што потрошувачот ја добива со новиот производ за разлика од претходно избраниот производ. Суштината е во проценка на големината на порастот на цената кој претставува чист ценовен ефект, односно негово раздвојување од порастот на цената што се должи на промената во квалитетот. Истовремено, може да се случи цената на супститутот да е еднаква со цената на производот од базниот период, но поради добиениот квалитет, всушност, станува збор за намалување на цената, и покрај тоа што тоа номинално не се гледа. Овие промени треба да се опфатат за потребите на пресметката на индексот и мерењето на инфлацијата. Ова е навистина голем и неедноставен проблем кој се решава на различни начини, од случај во случај, во зависност од видот на производот и расположливоста на потребните информации.

Прилагодување на квалитетот **не се прави** во случај кога се менува содржината на индексната листа, односно кога се вклучуваат нови производи и услуги како база за новата пресметковна година.

Во светската практика познати се неколку пристапи што се користат за надминување на проблемот на различен квалитет на производите, како еден од главните предизвици на изработувачите на индексот.

а) Хедонистичкиот метод (hedonic) е најсофистициран метод за прилагодување на квалитетот кој врз основа на регресија ја изразува цената на производот како функција на неговите карактеристики.

б) Методот на директна споредба е најчесто употребуван во голем број земји и покрај тоа што има најмногу слабости. Имено, овој метод претпоставува дека вредноста на промената во квалитетот меѓу новиот и заменетиот производ е нула и целата разлика се припишува како ценовна.

в) Метод на преклопување (overlap) - според овој метод вредноста на промената на квалитетот помеѓу стариот производ и неговата замената се смета за еднаква на разликите во цените помеѓу двата модела во период кога и двата биле присутни на пазарот.

г) Методот на вреднување на изборот (option pricing) ја проценува вредноста на промената во квалитетот како сооднос меѓу пазарните цени на карактеристиките според кои се разликуваат двата модела (производа).

д) Методот на проценување (*judgmental*) ја проценува вредноста на разликата во квалитетот според сопственото или според мислењето на компетентно лице.

Дополнителен проблем е непостојаноста на продажните места, како и асортиманот на производите коишто се нудат на пазарот, непостоењето соодветна декларација за нивниот квалитетот врз основа на која ќе се прави соодветното прилагодување. Воедно, брзиот развој на технологијата оневозможува подолгорочно следење на ист вид на производи и тоа особено од областа на информатичката опрема, мобилните телефони, аудиовизуелната опрема и сл.

Понов практичен пример од овој вид претставува прилагодувањето што се направи за цената на новите патни исправи, кои се со различен квалитет. Следствено, старите и новите пасоши не можат да бидат директно споредени, поради што се направи следната корекција:

Табела 4

Патни исправи, спецификација	Период	
	март	април
	во денари	во денари
Образец	1000	1500
Такса	500	500
Барање	50	50
Фотографија	-	вклучена
Вкупно	1550	2050
Корекција на цена поради фотографијата	75	-
Вкупно	1625	2050
Индекс пред корекцијата	100,0	132,3
Индекс по корекцијата	100,0	126,2

Во случајов, неопходно беше применет методот на вреднување на изборот (*option pricing*) со кој пореално се утврди порастот на цената. Имено, на базната цена ѝ се додаде вредноста на фотографијата потребна за добивање патна исправа, која со новиот модел е бесплатна. Така, порастот на цената на производот е ублажен поради исклучувањето на ефектот од разликата во цена која произлегува од различниот квалитет. Истиот метод ќе се употребува и за прилагодување на квалитетот кај патничките возила.

Трејдман на проблемите на нови производи и услуги. Во случај кога одреден производ, односно услуга за прв пат се јавува во текот на годината, а се претпоставува дека ќе влијае врз индексот, вообичаено се вклучува на местото на некој постоечки кој ја загубил важноста или доколку припаѓа на некоја истородна група, тогаш пондерот во таа група се прераспореува и во корист на новиот. Ова се очекува да се случи, на пример доколку се воведат нова тарифа за струја која претходно не постоела. Во таков случај, врз основа на информациите од снабдувачот на електрична енергија за структурата на потрошувачката кај домаќинствата, ќе се утврди колкав дел од постоечкиот пондер во групата на електрична енергија ќе се прераспореде на новата тарифа.

Трейман на проблемите на илешко мерливиите (немерливи) услуги. Практичен проблем претставува и манипулацијата на трговците и снабдувачите со промена во амбалажата или тарифните модели на услугите кои ги нудат. Притоа, одредени манипулации се мерливи (како на пример, намалување на грамажата на лебот или бројот на цигари во пакувањето, при иста цена). Но, постојат случаи кога промената во тарифните модели го отежнува мерењето на порастот на цената. Таков е примерот со цените на услугите во фиксната телефонија. Имено, во 2006 година постоеше перцепција за нивно драстично зголемување, а индексот оваа промена не ја покажуваше.

Табела 5

Период	Модел на тарифирање	Денари	Цена за пресметковна единица	Месечен индекс	Разговор од 1.15 мин	Вкупно денари	Индекс на услуга	Разговор од 2.15 мин	Вкупно денари	Индекс на услуга
т	1 мин.	1	1	101.0	2 тарифи	2	151.5	3 тарифи	3	129.9
т -1	20 сек.	0.33	0.99	100.0	4 тарифи	1.32	100.0	7 тарифи	2.31	100.0

Од примерот се гледа дека од статистички аспект, цената за единица услуга е незначително променета, но промената во системот на тарифирање го зголемува реалниот трошок со пораст кој зависи од должината на времетраењето на разговорот.

Проблем се јавува и во случај кога еден вид слуга која во претходниот период имала единствена администрирана цена, во тековниот месец се расчленува на две, кои не се менуваат истовремено. Таков е случајот со АД „Топлификација“ и топланата Скопје-Север, кога втората ја зголеми цената на услугата за топлинска енергија за значителен процент. За да се вклучи ова влијание, просечната цена за оваа услуга ја пресметавме како пондерирана средина, а како пондер се искористи бројот на домаќинствата кои ја користат услугата на топланата Скопје-Север.

Во секој случај, проблемите во мерењето на инфлацијата претставуваат предизвик за вработените во Државниот завод за статистика, во заложиците за изнаоѓање на начини за вклучување на сите околности кои влијаат врз промената на потрошувачките цени.

3. Структурна анализа на инфлациониот индекс во Република Македонија

Инфлацијата во Република Македонија во изминатите десет години се одржува на ниско и релативно стабилно ниво, придонесувајќи за стабилен макроекономски амбиент како предуслов за одржлив економски раст. Стабилната стапка на инфлација се одржува со посредство на стратегијата на таргетирање на девизниот курс, која се применува од октомври 1995 година, преку режим на фиксен девизен курс на денарот (претходно во однос на германската марка, а од 2002 година во однос на еврото).

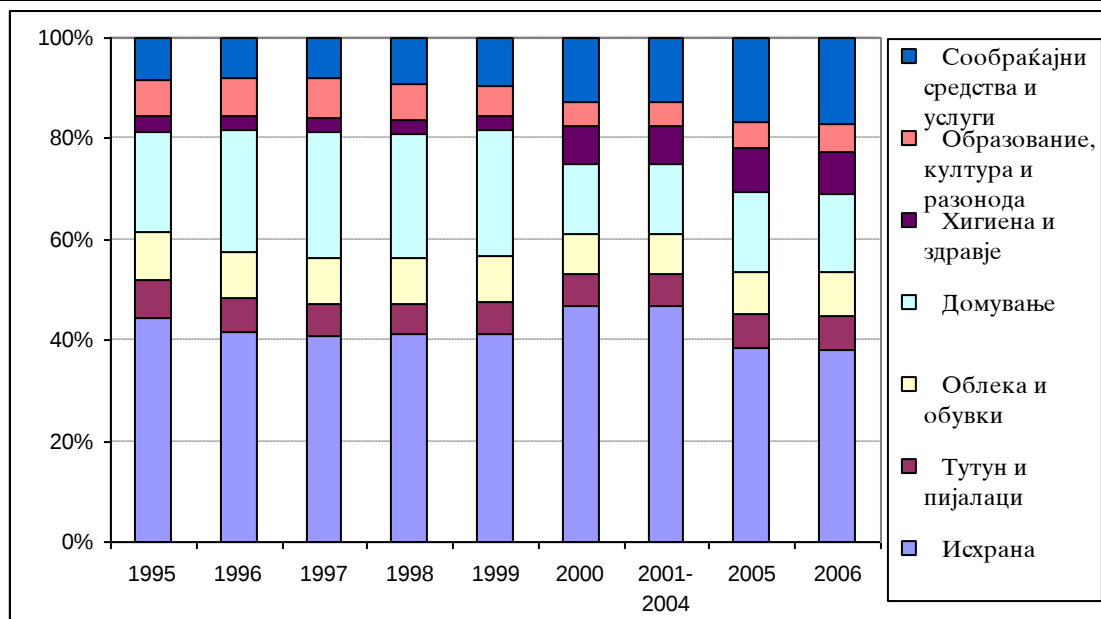
Инфлацијата во Република Македонија од почетокот на 2000 година се следи преку индексот на трошоците на животот (индекс на потрошувачки цени или ЦПИ), додека претходно се следеше преку индексот на цени на мало, РПИ (Retail price index - RPI). Двата индекса ги изработува Државниот завод за статистика на Република Македонија.

Промена во пондерациската структура по години. Промената на потребите, навиките и стандардот на населението и промената на цените на производите и услугите се рефлектираат врз потрошувачката. Во согласност со измените во структурата на потрошувачката, се менува и структурата на инфлациониот индекс, како во поглед на учеството на поодделните категории производи и услуги кои го сочинуваат индексот (пондерите), така и во поглед на видот на производите и услугите кои се следат (отфрлање стари и воведување нови).

Доколку се набљудуваат промените во пондерите од 1995 до 2006 година, може да се забележи намалено учество на стоките за сметка на зголемено учество на услугите во структурата на индексот (иако стоките доминираат во структурата со просечно учество од околу 80% во анализираниот период). Од аспект на одделните групи на производи и услуги според намената за потрошувачка, се забележува пораст на учеството на групите „сообраќајни средства и услуги“ и „хигиена и здравје“, за сметка на намаленото учество на групите „исхрана“, „домување“, „образование, култура и разонода“ и во помал дел „облека и обувки“ и „тутун и пијалаци“. Тоа значи дека во 2006 година трошоците на домаќинствата во Република Македонија за автомобили, горива, телефон, угостителски услуги и лекување зафаќаат поголем дел од вкупните причини издатоци во споредба со 1995 година.

Табела 6
Структура на индексот на трошоци на животот

	учество во %									промена во п.п. 2006/1995
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001-2004	2005	2006	
Трошоци на животот (вкупно)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Исхрана	44,45	41,7	40,7	41,34	41,29	46,86	46,86	38,6	37,94	-6,51
Тутун и пијалаци	7,34	6,55	6,49	6,08	6,31	6,26	6,26	6,57	6,89	-0,45
Облека и обувки	9,66	9,41	9,21	8,83	9,05	8,02	8,01	8,57	8,72	-0,94
Домување	19,98	24,05	25,03	24,83	24,94	13,83	13,74	15,53	15,42	-4,56
Хигиена и здравје	2,93	2,9	2,89	2,81	2,79	7,69	7,69	8,73	8,41	5,48
Образование, култура и разонода	7,43	7,59	7,83	6,97	6,26	4,45	4,6	5,52	5,69	-1,74
Сообраќајни средства и услуги	8,21	7,8	7,85	9,14	9,36	12,89	12,84	16,48	16,93	8,72
Стоки	82,4	77,59	76,97	76,69	76,74	84,32	84,47	81,14	80,98	-1,42
Услуги	17,6	22,41	23,03	23,31	23,26	15,68	15,53	18,86	19,02	1,42

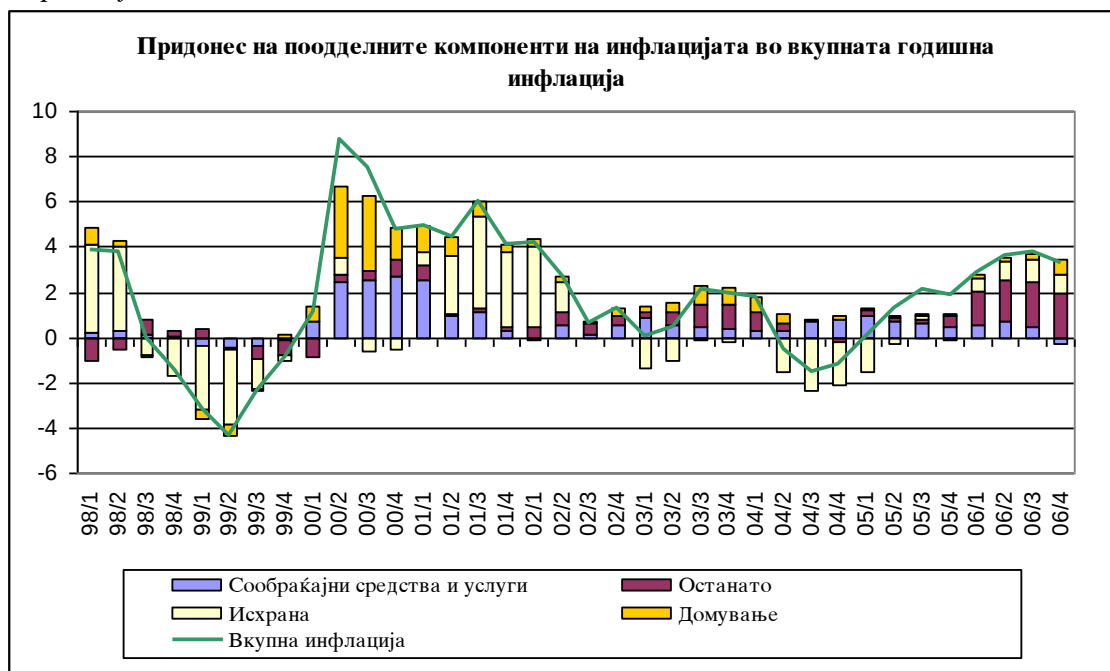


Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

Главни детерминанти на инфлацијата и нивни карактеристики. И покрај споменатите промени во учествата, во целиот набљудуван период континуирано се издвојуваат три најзначајни категории кои имаат најголемо учество во инфлацискиот индекс, а тоа се: исхраната, домувањето и сообраќајните средства и услуги. Тие воедно имаат и најголемо влијание врз инфлацијата, утврдено врз база на нивниот придонес за остварената стапка на инфлација (графикон 1). Притоа, може да се констатира дека во најголем број случаи движењето на инфлацијата е детерминирано од промените во категоријата исхрана, што произлегува од доминантното учество на оваа категорија во структурата на инфлацискиот индекс (од 38% до 47%).

Графикон 1

Придонес на одделните компоненти на инфлацијата во вкупната годишна инфлација



Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија и пресметки на Народна банка на Република Македонија.

Исхрана. Исхраната претставува категорија со најголемо учество во вкупниот инфлациски индекс (во просек околу 42% во периодот 1995-2006 година). Тоа покажува дека во потрошувачката структура на населението доминираат издатоците за храна, како одраз на релативно нискиот животен стандард на населението во Република Македонија. За споредба, во развиените европски земји учеството на оваа категорија во пресметката на инфлацијата е двојно помало. Иако во последните две години учеството на оваа категорија производи бележи тренд на намалување, сепак станува збор за сè уште високо ниво.

Табела 7
Структура на исхраната

	2006				2006	
	учество во %				2005	
	во вкупна инфлација	во вкупна исхрана			стапка на промена, %	придонес во п.п.
Исхрана						
Производи од жито	7,46		20		-5,1	-1,0
<i>Леб и пченица</i>		4,52		12	-4,9	-0,6
Свеж и преработен зеленчук	5,66		15		7,7	1,1
<i>Свеж зеленчук</i>		4,09		11	10,4	1,1
Свежо и преработено овошје	3,02		8		3,6	0,3
<i>Свежо овошје</i>		1,86		5	1,2	0,1
Свежо и преработено месо	8,36		22		3,7	0,8
<i>Свежо месо</i>		5,47		14	3,7	0,5
Свежа и преработена риба	0,97		3		7,1	0,2
Свежо и преработено млеко	5,64		15		0,4	0,1
Свежи јајца	1,2		3		-2,3	-0,1
Маснотии	0,51		1		-1,8	0,0
Други производи	5,12		13		6,2	0,8
Вкупно исхрана	37,94		100		2,2	2,2

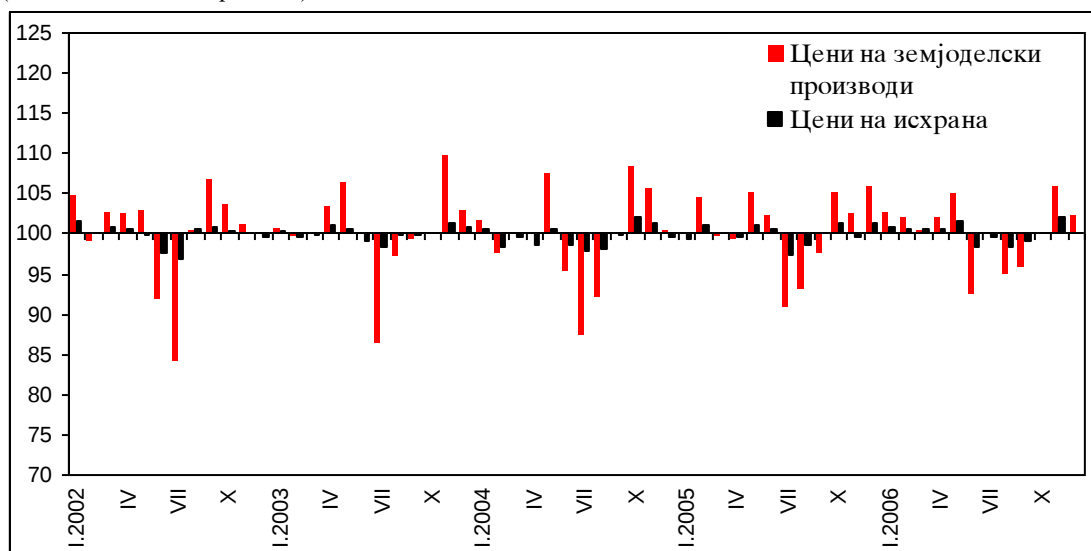
Извор: Државен завод за статистика и пресметки на Народна банка на Република Македонија.

Од аспект на актуелната структура на категоријата исхрана (анализите се однесуваат за 2006 година), најголемо учество имаат месото и житните производи (22% и 20%, соодветно). Зеленчукот и млечните производи имаат идентично учество од 15%, а ставката „други производи“ учествува со 13% (главно, шеќер и кондиторски производи). Во 2006 година, цените на исхраната се повисоки во просек за 2,2% (детерминирајќи 26% од остварената инфлација во периодот), при поизразен позитивен придонес на цените на зеленчукот и на свежото и преработено месо, делумно неутрализиран со негативниот придонес на цените на житните производи.

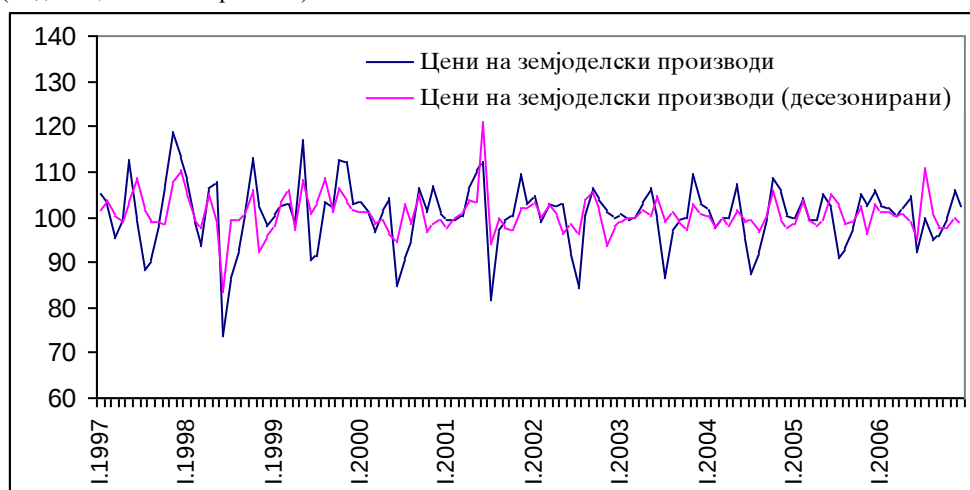
И покрај релативно помалото учество на земјоделските производи (свежите зеленчук, овошје, јајца и риба) во структурата на категоријата „исхрана“ во однос на доминантните категории, варијабилноста на нивните цени условена од сезонскиот карактер на овие производи во значителна мерка ги детерминира промените на цените во оваа категорија. Ова особено се однесува на месечната динамика, каде најмногу доаѓаат до израз сезонските движења. Месечните стапки на промена на цените на земјоделските производи и цените на исхраната се високо позитивно корелирани (коефициент на корелација од 0,84 за периодот 1996-2006).

Графикон 2

Цени на исхрана и цени на земјоделски производи
(индекси, месечни промени)



Цени на исхрана и цени на земјоделски производи
(индекси, месечни промени)



Извор: Државен завод за статистика и пресметки на Народна банка на Република Македонија.

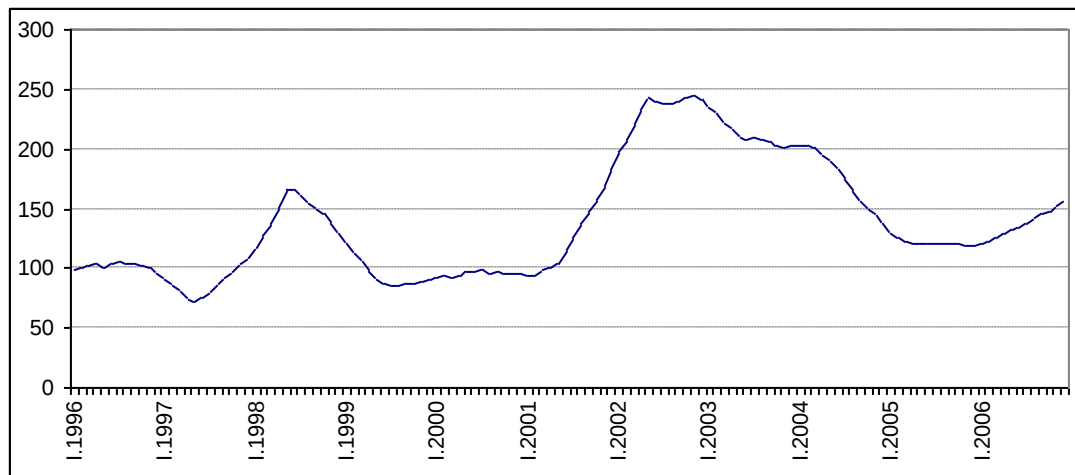
Во движењето на цените на исхраната се забележуваат неколку покарактеристични потпериоди. Имено, од средината на 1998 и во текот на 1999 година е регистрирано значително дефлаторно влијание на цените на храната. Овие движења се должат на драстичното намалување на цените на земјоделските производи, поради неможноста за нивен натамошен пласман на пазарите на СР Југославија и Европа (ефекти од кризата во соседството), што доведе до зголемена понуда на овие производи на домашниот пазар. Од средината на 2001 година до крајот на 2003 година, цените на храната бележеа висок пораст. Овој ефект иницијално беше предизвикан од либерализацијата на цените на брашното и лебот и надополнет со последиците од сушниот период и намаленото земјоделско производство во кризните региони за време на внатрешната безбедносна криза во 2001 година. Овој ефект дополнително беше интензивиран со задоцнетото производство на ран зеленчук, намалена домашна понуда во услови на неопходност од извоз на поголем дел од домашното производство на

зеленчук и повисоката царина за увоз на зеленчук во 2002 година. Од почетокот на 2003 година до крајот на 2005 година цените на исхраната бележат значителен

тренд на намалување, кој главно претставува ефект од намалувањето на царините за увоз на земјоделските производи во согласност со членството на Македонија во СТО (Светска трговска организација). Овој ефект најмногу дојде до израз во 2005 година, детерминирајќи ниска стапка на инфлација, во услови на висок пораст на цените на енергентите (нафта и нафтени деривати).

Графикон 3

Движење на цените на исхраната
(годишни индекси, XII.1995=100)

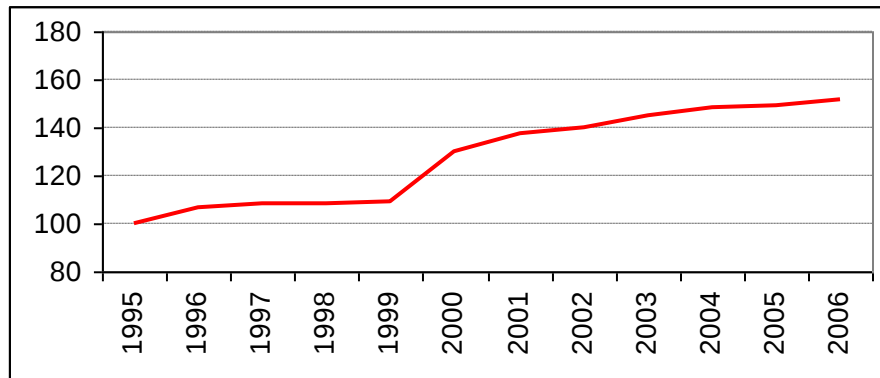


Извор: Државен завод за статистика и пресметки на Народна банка на Република Македонија.

Домување. Домувањето претставува втора по значење категорија во рамки на инфлацискиот индекс, од аспект на нејзиното учество, кое во периодот 1995-2006 година во просек изнесува околу 20%. Во рамките на оваа категорија се опфатени трошоците за стан (цената на рентата, станбено-комуналните услуги, материјалите и услугите за одржување на стан), греењето и осветлувањето и покуќнината. Позабележителен пораст на трошоците за домување се забележува во 2000 година, што претставува збиен ефект од порастот на цената на електричната енергија и изедначувањето на пониската летна тарифа со повисоката зимска тарифа. Оттогаш трошоците за домување бележат континуиран умерен пораст.

Графикон 4

Движење на трошоците за домување
(просек 1995 = 100)



Извор: Државен завод за статистика и пресметки на Народна банка на Република Македонија.

Доминантна ставка во рамки на категоријата домување претставува греењето и осветлувањето (61% од трошоците за домување во 2006 година), од која 2/3 се однесуваат на електричната енергија, а 1/3 на греењето. Во рамките на греењето, доминира првенствено дрвото за горење, а во помал обем и централното парно греење. Учесвата на овие категории се во согласност со застапеноста на поодделните видови греење кај домаќинствата во Република Македонија (табела 8). Имено, од приложената табела може да се заклучи дека населението за затоплување најмногу користи огревно дрво, а во помал обем и електрична енергија.

Табела 8

Начин на греење на домаќинствата во Македонија

	број	учество во вкупниот број (во%)
Вкупен број на домаќинства во РМ	564.296	100
Начин на греење:		
Централно греење	46.451	8,2
Индивидуално централно греење	23.520	4,2
електрична енергија	7.446	1,3
јаглен	696	0,1
дрво	9.001	1,6
течни горива	6.265	1,1
непоменати горива	112	0,0
Греење со ѝечка	493.986	87,5
електрична енергија	84.272	14,9
јаглен	486	0,1
дрво	406.556	72,0
течни горива	2.231	0,4
плин	163	0,0
непоменати горива	278	0,0
Останати начини на греење	339	0,1

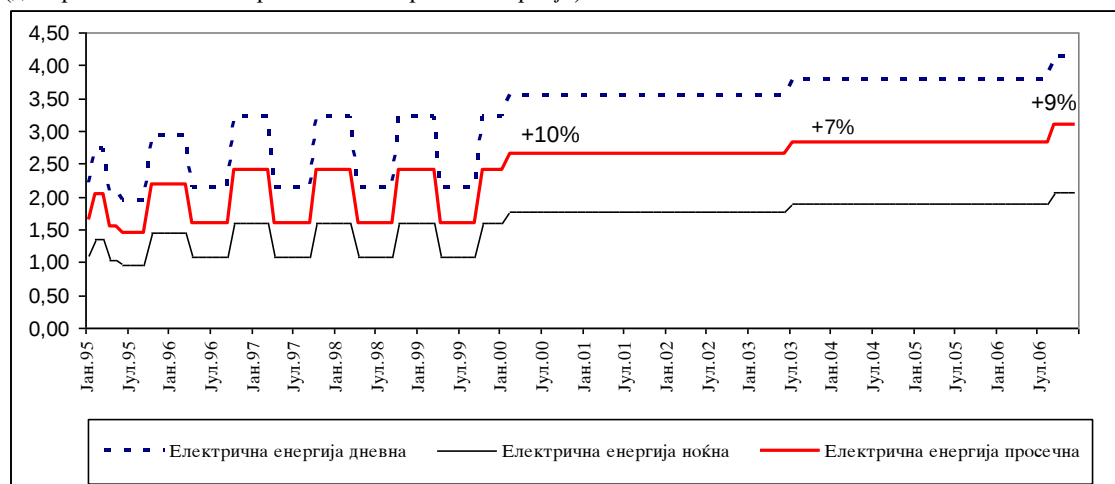
Извор: Попис на населението - 2002 година. Државен завод за статистика.

Учесвото на цените на енергијата (електрична енергија, цврсти и течни горива и парно греење) во категоријата домување изнесува 59%, што истовремено претставува само 9,2% од вкупниот инфлациски индекс. Притоа,

треба да се има предвид дека доминантната енергентска ставка - цената на електричната енергија за домаќинствата - претставува релативно стабилна компонента, бидејќи е административно регулирана и не подлежи на чести промени.

Графикон 5

Цени на електричната енергија за домаќинства во Република Македонија*
(денари за киловат потрошена електрична енергија)



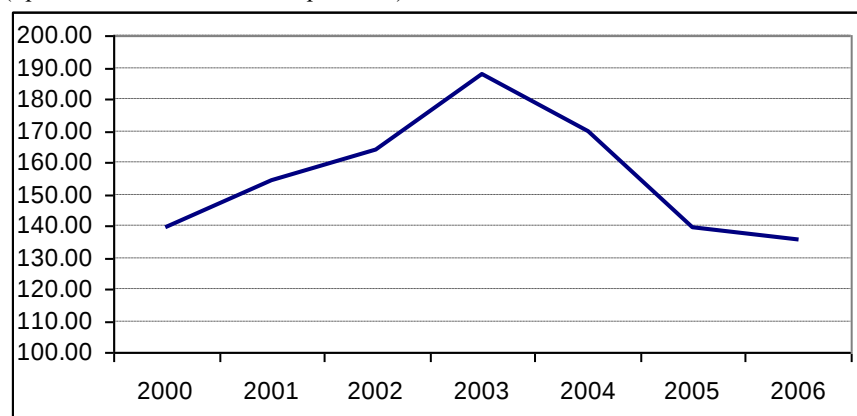
* Во периодот до 2000 година важеше практиката на усогласување на цените на електричната енергија во склад со сезонски различната потрошувачка, односно пониска цена во летниот период (од април до септември) и повисока цена во зимскиот период (од октомври до март).

Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

Во 2006 година, цените во категоријата „домување“ се повисоки во просек за 2%, детерминирајќи само 9,4% од остварената инфлација во периодот. Порастот е резултат на повисоките цени на различните видови горива (во согласност со трендот на светските берзи) и на покачувањето на цената на електричната енергија (за 9% во септември 2006 година).

Графикон 6

Цена на рентата
(просечна годишна, во денари за м2)



Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

Цените на рентата сочинуваат 4% од категоријата домување, односно само 0,6% од вкупниот инфлациски индекс во 2006 година. Тоа укажува на многу мало влијание на цените на недвижностите во вкупната инфлација. Од аспект на динамиката, цените на рентата од 2001 година бележат континуиран пораст, при што во 2003 година тие достигнуваат највисоко ниво. Ваквиот тренд е одраз пред

сè на зголемената побарувачка во градот Скопје, под влијание на интензивната миграција на населението од кризните региони за време и по безбедносната криза во 2001 година. Од 2004 година цените на рентата започнуваат интензивно да се намалуваат, така што во 2005 година тие се сведуваат на нивото од 2000 година. Нивниот тренд на опаѓање продолжува и во 2006 година, но со забавена динамика.

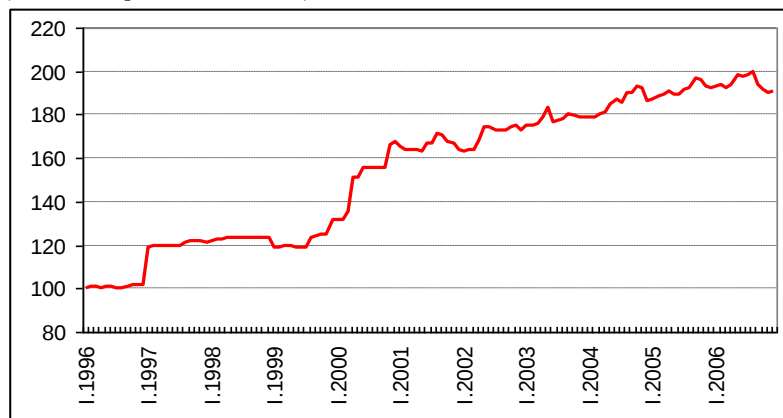
Табела 9
Структура на категоријата домување

	2006		2006	
	учество во %		стапка на придонес во	
	во вкупна инфлација	во вкупно домување	промена, %	п.п.
Домување				
Стан	2,78	18,03	-0,7	-0,13
Рентна	0,62	4,02		
Комунално-сџанбени услуги	1,46	9,47		
Греење и осветлување	9,37	60,77	3,7	2,25
Греење и услуги	3,09	20,04	5,2	1,04
Дрво за горење	1,47	9,53		
Брикети за горење	0,09	0,58		
Експира-лесно (нафта за домаќинство)	0,44	2,85	11,2	0,32
Бутан-гас	0,14	0,91		
Плинска боца, мала	0,02	0,13		
Загревање на сџан (парно греење)	0,81	5,25		
Ел. енергија и осветлување	6,28	40,73	2,9	1,18
Ел. енергија за домаќинство	6,2	40,21		
Ел. струја (дневна тарифа)	3,72	24,12		
Ел. струја (ноќна тарифа)	2,48	16,08		
Покуќнина	3,27	21,21	-0,8	-0,17
Мебел	1,06	6,87	-1,0	-0,07
Електрични апарати за домаќинство	1,02	6,61		
Вкупно домување	15,42	100,00	2,0	2,0
Вкупно енергија	9,17	59,47		

Извор: Државен завод за статистика и пресметки на Народна банка на Република Македонија.

Сообраќајни средства и услуги. Категоријата „сообраќајни средства и услуги“ сочинува во просек околу 11% од вкупниот инфлациски индекс во периодот 1995-2006 година, што ја прави оваа категорија трета по значајност. Во неа се опфатени цените на автомобилите и трошоците за нивното одржување, течните горива и масла, како и сообраќајните, поштенско-телекомуникациските, угостителските и административните услуги⁵.

Графикон 7
Сообраќајни средства и услуги
(индекси, просек 1995 = 100)



Извор: Државен завод за статистика и пресметки на Народна банка на Република Македонија.

⁵ Угостителските и административните услуги се појавуваат во структурата на индексот на трошоци на животот во 2000 година.

Покарактеристични движења на цените во рамки на оваа категорија се регистрирани во 1997 година (поработ од 19,4%) и 2000 година (поработ од 22,4%). Движењата во 1997 година произлегуваат од пораст на цените на телекомуникациските услуги (претплата и импулси во фиксната телефонија). Движењата во 2000 година се одраз на интензивниот пораст на цените на нафтените деривати, поштенските и телекомуникациските услуги и цената на задолжителното осигурување на моторните возила. Континуирираниот растечки тренд од 2001 година наваму е одраз на растечкиот тренд на цените на нафтата на светските берзи и трендот кај домашните цени на телекомуникациските услуги.

Табела 10

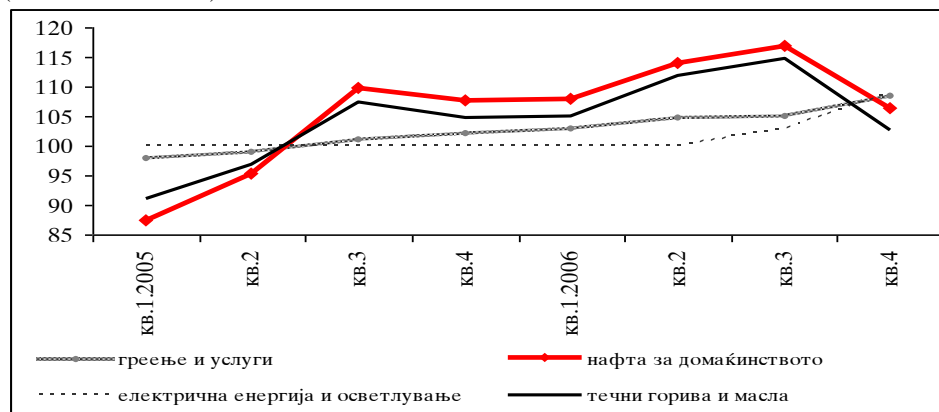
Структура на категоријата сообраќајни средства и услуги

	2006		2006	
	учество во %		стапка на 2005	
	во вкупна инфлација	во вкупно домување	промена, %	придонес во п.п.
Сообраќајни средства и услуги				
Сообраќајни средства	2,16	12,8	-2,8	-0,4
Патнички автомобили	1,72	10,2		
Течни горива и масла	3,05	18,0	8,6	1,5
БМБ-90 (безоловен обичен)	0,27	1,6		
БМБ-96 (премиум)	1,79	10,6		
БМБ-95 (безоловен премиум)	0,32	1,9		
Д (дизел)	0,41	2,4		
Течен нафтен гас ЛПГ (авио-гас)	0,09	0,5		
Трошоци за одржување коли	0,95	5,6	8,4	0,5
Задолжително осигурување на возило	0,39	2,3		
Сообраќајни и ПТТ услуги	7,7	45,5	-0,9	-0,4
Превоз на патници	1,93	11,4		
ПТТ услуги	5,77	34,1		
Телефонски импулс	0,43	2,5		
Фиксен телефонски разговор, локално	0,96	5,7		
Претплата за фиксен телефон	0,82	4,8		
Претплата за мобилен телефон	0,71	4,2		
Телефонски разговор од мобилен	1,12	6,6		
Телефонски разговор од мобилен на мобилен	1,09	6,4		
Угостителски услуги	2,98	17,6	3,0	0,5
Административни услуги	0,09	0,5	0,0	0,0
Вкупно сообраќајни средства и услуги	16,93	100	1,8	1,8
Вкупно горива	2,88	17,01		

Извор: Државен завод за статистика и пресметки на Народна банка на Република Македонија.

И покрај широкиот опфат на оваа категорија, од сите споменати ставки, најголем дел, односно 1/3 се однесува на поштенско-телекомуникациските услуги од кои многу мал дел отпаѓа на поштенските услуги (се однесува на 2006 година). Течните горива учествуваат со 17% во категоријата сообраќајни средства и услуги и високите стапки на пораст на нивните цени во 2006 година во најголем дел придонесуваат за порастот на цените во оваа категорија, кој изнесува, во просек, 1,8% во 2006 година (детерминирајќи 9% од вкупната остварена инфлација).

Графикон 8
Цени на енергија (регулирани цени)
(индекси, 2005=100)



Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

• Цените под административна контрола и инфлацијата

Под администрирани цени се подразбираат цени коишто се определуваат директно од страна на владата (т.н. целосно администрирани цени) или цени врз кои владата има значително влијание (т.н. делумно администрирани цени) кое најчесто се остварува преку нивно задолжително одобрување од владата или од конкретно регулаторно (надзорно) тело. Следењето и анализата на овој вид на цени е мотивирана бидејќи нивните промени имаат специфични детерминанти, како што се потребите на јавниот буџет или одредени социјални аспекти. Имајќи го предвид специфичниот карактер на промените на овие цени, тие често се набљудуваат одделно како индекс на администрирани цени.

Цените во Република Македонија главно се формираат слободно, според односите на понуда и побарувачка, што е во склад со процесот на трансформација кон пазарна економија. Меѓутоа, и понатаму постои одредена контрола на цените на определен број производи и услуги (т.н. делумно администрирани цени).

Во периодот од 1995 година до 2005 година, се разликуваа следните режими на административна контрола на цените кај нас:

1. режим на директна (непосредна) контрола, како законски највисоко ниво на контрола на цените;
2. цени под контрола на посебни регулаторни тела (регулирани цени) и се формираат во согласност со однапред утврдена методологија. Таа се базира врз трошковен принцип и е комбинација од формирање на цените врз база на пазарните движења и согласност од Владата (Владата контролира дали промената е во согласност со методологијата); и
3. режим на известување (формален режим).

Контролата на цените се определува во Макроекономската политика на Република Македонија за соодветната година, а генералните одредби беа содржани и во членовите 23, 24 и 25 од стариот Закон за трговија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 23/1995).

Со донесувањето на новиот Закон за трговија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 16/2004), од крајот на март 2005 година престанаа

законските основи за примена на режимот на директна (непосредна) контрола на цените. Така, одредени производи и услуги кои се формираа според овој режим, веќе од април 2005 година или се формираат слободно или се под режим на согласност.

Според тоа, во Република Македонија актуелно се применуваат само два типа режими на контрола на цените:

1. режим на согласност, според кој контролата на цените се остварува согласно со одредбите на Законот за јавни претпријатија и Законот за комунални дејности, според кои цените ги формираат јавните претпријатија вршители на услугите, а основачите на јавните претпријатија даваат согласност за актот на цените; и
2. режим на т.н регулирани цени од страна на посебни независни регулаторни тела (Регулаторна комисија за енергетика, Агенција за електронски комуникации).

Од април 2005 година, под административна контрола се цените на следните производи и услуги, кои подлежат на режимот на согласност:

- производство и испорака на сурова вода за водоснабдување на населението и стопанството;
- производство и дистрибуција на вода за пиење;
- прочистување и одведување отпадни води (освен колектори);
- одржување чистота во градови и населби (изнесување и депонирање смет);
- погребни услуги; и
- поштенски услуги, превоз со железница и аеродромски услуги.

Притоа, цената на водата за пиење и одведувањето на отпадните води се формира според утврдена методологија, согласно со Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води („Службен весник на Република Македонија“ бр. 68/2004).

Овој тип администрирани цени сочинуваат само 1,5% од вкупниот инфлациски индекс во 2006 година.

Цените од областа на енергетиката (нафтени деривати, природен гас, електрична и топлинска енергија) и телекомуникациите (само фиксниот сообраќај) се предмет на регулирање од страна на Регулаторната комисија за енергетика, односно Агенцијата за електронски комуникации, како независни регулаторни тела. Учеството на овие регулирани цени во структурата на инфлацискиот индекс во 2006 година изнесува 10,5% и 2,7%, соодветно.

4. Алтернативни мерки на инфлацијата - базична стапка на инфлација

Инфлацијата, според својата структура, е детерминирана од движењето на цените на производи и услуги кои се карактеризираат со различен степен на варијабилност. Варијабилноста на инфлацијата на краток рок главно е детерминирана од производите со значително изразена варијабилност на цените, која може да произлезе од низа сезонски фактори или фактори на страната на понудата. Генерално, инфлацијата претставува монетарен феномен за кој води грижа централната банка, но сепак врз инфлацијата делуваат и низа немонетарни фактори, кои се вон контрола на централната банка и кои можат да предизвикаат краткорочни, односно привремени промени во стапката на

инфлација. Поради тоа, од аспект на водењето на монетарната политика, привремените, транзиторни промени во инфлацијата не треба да се третираат како релевантна информација при формулирањето на монетарните одлуки.

Од овие причини, за потребите на монетарната политика (и воопшто за аналитички потреби) во изминатите дваесет години е развиена посебна мерка на инфлацијата. Станува збор за концептот на пресметка на *базична* (или *core*) *инфлација*. И покрај широката распространетост на терминот и концептот, засега не постои единствено прифатена дефиниција за базичната инфлација, ниту специфичен метод за нејзина пресметка. Во основа, базичната инфлација ја одразува стабилната, постојаната (континуираната) компонента на инфлацијата, со што се овозможува следење на тековниот и идниот тренд во движењето на инфлацијата. Всушност, пресметката го исклучува влијанието на категориите кои се карактеризираат со големи ценовни промени и со тоа ја опфаќа само онаа ценовна промена која е заедничка за сите категории (ценовниот тренд). Базичната инфлација ја одразува стапката на инфлација присутна на долг рок, со што инфлацијата добива карактер на монетарен феномен. Следењето на базичната стапка на инфлација овозможува воочување на вистинските инфлациски сигнали и нивно разграничување во однос на останатите варијации (т.н. *noisy dynamics*).

Во литературата се сретнуваат различни начини на пресметка на базичната инфлација. Во принцип, се разликуваат два вида методи на пресметка: првиот опфаќа *статистички методи* (како што се: елиминирање одредени цени на производи и услуги од инфлацискиот индекс со примена на нулти-пондер (*exclusion-based techniques*), подредената средна вредност (*trimmed mean*), индекси на прилагодување на варијабилноста и на факторот динамика (*variability-adjustment* и *dynamic factor indices*)), додека вториот подразбира пресметка на базична инфлација со примена на *економетриски модели*.

Најчесто применуван (традиционален) статистички начин на пресметка на базичната инфлација е преку исклучување на цените на храната и енергијата од вкупниот инфлациски индекс, како историски најваријабилни категории поради нивната изложеност на сезонски влијанија или пореметувања на страната на понудата. Исклучувањето на влијанието на овие цени се остварува преку нулто пондерирање (замена на нивните фактички пондери со нула). Овој начин на пресметка има неколку предности: релативно е брз и едноставен, транспарентен, меѓународно споредлив и лесно разбирлив за пошироката јавност. Недостаток на пресметката е што одредени категории се смета дека се исклучуваат на арбитрарна основа.

Во однос на оваа пресметка, можни се неколку алтернативи, односно базичната инфлација може да се пресмета со исклучување само на храната, или само на енергијата, како вкупни категории, или пак со исклучување само на одделни ставки од храната и енергијата кои се најваријабилни (бидејќи сите ставки не се со ист степен на варијабилност на цените, кој се утврдува преку пресметка на стандардна девијација за секоја ставка во однос на просекот, односно вкупната инфлација).

Друг начин на пресметка на базичната инфлација е преку исклучување на администрираните (регулираните) цени. Овие цени не се детерминирани од пазарните механизми, туку се предмет на различни видови на регулација, поради што нивните промени не се одраз на вистинските инфлациски тенденции.

Недостаток на вакиот начин на пресметка е арбитрарниот карактер на процедурата.

Базичната инфлација може да се пресмета и преку исклучување на најваријабилните цени, така што од вкупниот инфлациски индекс се елиминираат сите индивидуални ставки чии ценовни индекси имаат стандардна девијација која надминува одреден лимит. Утврдените најваријабилни ставки се исклучуваат од индексот со примена на методот на нулти-пондер.

Од статистичките начини на пресметка на базична инфлација во поново време сè почесто се користи т.н. *trimmed mean* (подредена средна вредност). Според постапката на овој начин на пресметка, од вкупната инфлација се елиминира одреден процент од најмалите и најголемите ценовни промени во дадениот период (рангирани според нумерички големини). Постои различен процент на подредена средна вредност, но најчесто се користи 15% подредена средна вредност (иако овој процент може да биде и помал), каде процентот претставува критериум за елиминирање, така што се исклучуваат најмалите и најголемите ценовни промени кои заедно сочинуваат 15% од вкупниот индекс. Тоа значи дека бројот и видот на елиминираните категории се менува при пресметката во секој нареден период, во рамки на воспоставениот процентен критериум. На пример, секој месец базичната инфлација се пресметува врз база на исклучување на различни категории, кои претставуваат големи ценовни отстапувања во споредба со просечната промена на цените во месецот. Имено, станува збор за исклучување на промените кои најмногу отстапуваат (или се најдалеку) од просекот (т.н. *outliers*). Покрај едноставноста на пресметката и отсуството на арбитрарност во селекцијата на исклучените категории, оваа техника има и одредени недостатоци: исклучените категории може да содржат корисни информации за идното движење на инфлацијата кои не би требало да се елиминираат и неможеме со сигурност да знаеме кој е најсоодветниот процент на елиминација.

Како подваријанта на претходниот начин на пресметка претставува т.н. централна инфлација (*median CPI*). Пресметката е мошне слична со претходната, со таа разлика што овде таа се фокусира само на централната вредност на дистрибуцијата на ценовните промени.

Прилагодувањето на варијабилноста (*variability-adjustment*) како техника подразбира репондерирање на одделните категории на индексот инверзно на нивната стандардна девијација. Следствено, помалку варијабилните и релативно стабилните цени добиваат поголем пондер во пресметката на индексот. Овде не станува збор за исклучување на категории, што претставува предност на методот, но сепак се јавуваат одредени дилеми во поглед на адекватноста на периодот за кој ќе се пресметува варијабилноста.

Пресметките на базичната инфлација со примена на економетриски модели се темелат врз на економската теорија. Главна слабост на овие пристапи е нивната чувствителност во поглед на спецификацијата на моделот, комплексноста на пресметката и потешко се разбирливи за пошироката јавност.

Генерално, централните банки користат различни начини на пресметка на базичната инфлација во оценката на ценовната стабилност. Притоа, некои од нив официјално се публикуваат, а некои се користат само за интерна употреба, што упатува на различен пристап во комуникација на базичната инфлација. Сепак, едноставните начини на пресметка на базичната инфлација иако помалку

прецизни, почесто се употребуваат при екстерната комуникација, бидејќи се поразбирливи за пошироката јавност и придонесуваат за зајакнување на транспарентноста во водењето на монетарната политика.

Тешко може да се утврди супериорноста на еден наспроти друг начин на пресметка на базичната инфлација. Бројните анализи на ова поле сепак упатуваат на неколку карактеристики коишто треба да ги има базичната стапка на инфлација од аспект на монетарната политика:

- релативно понизок степен на варијабилност во однос на варијабилноста на водечката инфлација;
- поголема прецизност (lower bias);
- мали ревизии;
- транспарентност;
- навременост;
- добра способност за прогнозирање;
- меѓународна споредливост.

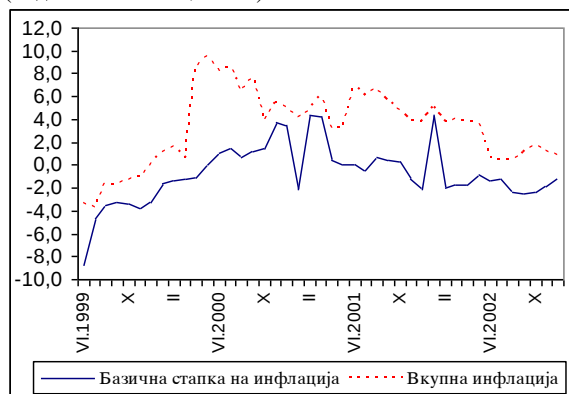
Евидентно е дека ниту една од пресметките на базичната инфлација не ги исполнува во целост наведените критериуми, така што одлуката за избор на определен начин на пресметка е субјективна и зависи од желбата на централната банка.

Пресметка на базична стапка на инфлација во Р. Македонија вршат две институции: Државниот завод за статистика (ДЗС) и НБРМ (од 2005 година), кои се базираат врз примена на различни методологии. Пресметките направени од страна на ДЗС се за потребите на НБРМ и не се публикуваат. Базичната инфлација пресметана од страна на НБРМ се коментира во официјалните извештаи на Банката.

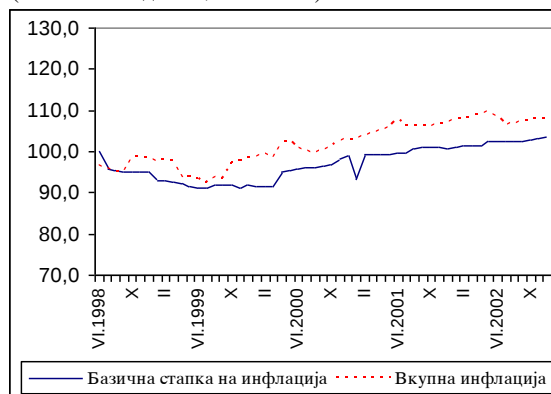
Во периодот од јуни 1998 година до декември 2002 година, ДЗС пресметуваше базична инфлација врз основа на индексот на цени на мало. Притоа беа пресметувани две варијанти. Според првата варијанта, пресметката се темелеше врз претпоставка цените на прехранбените производи и цените на енергијата (нафта, нафтени деривати, гас, струја и сл.) да се задржат на нивото од јуни 1998 година. Втората варијанта се базираше врз исклучување на цените на прехранбените производи и цените на енергијата од индексот на цени на мало.

Графикон 9

Базична стапка на инфлација 1998-2002 со исклучени цени на прехранбени производи и енергија
(годишни стапки, во %)



(месечни индекси, 2001=100)

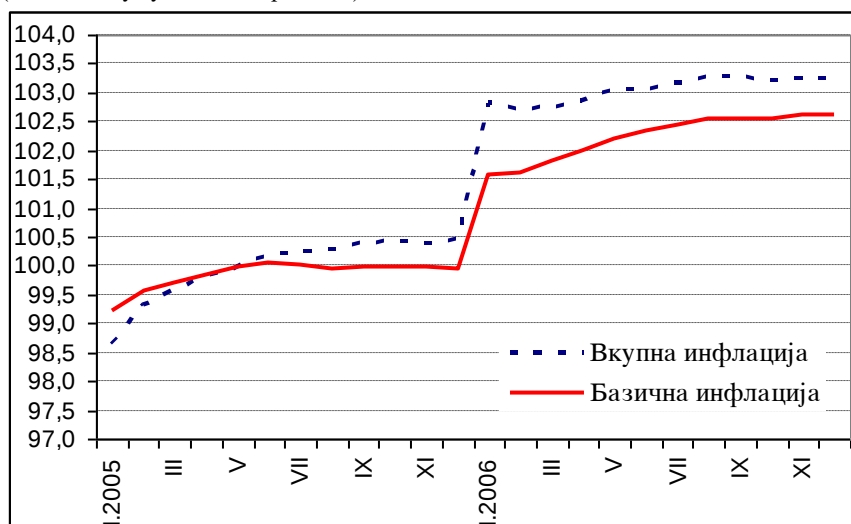


Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

Од почетокот на 2005 година ДЗС ја пресметува базичната инфлација со примена на поинаква методологија. Имено, наместо индексот на цените на мало, како основа за пресметка на базичната инфлација се зема индексот на трошоци на животот (индекс на потрошувачки цени), од кој врз основа на консултации со НБРМ се исклучуваат цените на земјоделските производи (свежите зеленчук, овошје, јајца и риба), свежото месо, административно регулираните цени, нафтените деривати и електричната енергија, со методот на нулти-пондер. Оваа пресметка на базичната инфлација исклучува околу 25% од вкупниот инфлациски индекс. Притоа се елиминираат само најваријабилните ставки во рамки на категоријата исхрана, а не целата категорија (која има најголемо учество во индексот). Сепак, недостаток претставува арбитрарната и субјективна селекција на варијабилните ставки, односно при нивната селекција не е користена одредена статистичка техника (пресметка на стандардни девијации и сл.).

Графикон 10

Вкупна и базична инфлација 2005 и 2006 година
(индекси, кумулативни промени)



Извор: Државен завод за статистика на Република Македонија.

НБРМ започна со пресметка на базична стапка на инфлација од декември 2004 година. Пресметката, исто така, се базира врз методот на нулти-пондер, при што се исклучува влијанието на цените на храната (земена како цела категорија) и цените на енергијата (огрев и осветление за домаќинствата и трошоци за гориво за сообраќајни средства). За пресметката се користи структурата на инфлацискиот индекс според класификацијата КОИКОП, изработен од страна на ДЗС. Елиминираниите категории претставуваат, речиси, половина од вкупниот инфлациски индекс, што претставува еден вид недостаток на пресметката.

Од почетокот на 2006 година, при пресметката на базичната инфлација, дополнително се елиминира влијанието на цените на тутунот, бидејќи овие цени во 2006 година беа значително зголемени врз база на пораст на акцизата на цигарите и воведувањето на дополнителни давачки⁶, што претставува административен пораст на овие цени со одлука на Владата, а не резултат на односите на пазарот. Ова наметнува неопходност од размислување за евентуална

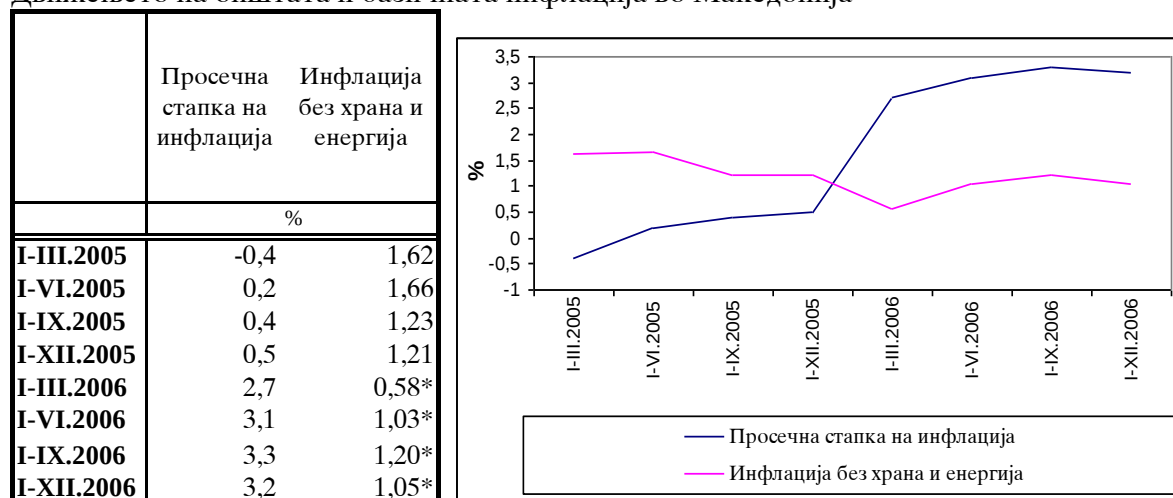
⁶ Од 1 јануари 2006 година се пресметува и плаќа надомест при производство или увоз на тутунски производи во согласност со Законот за изменување и дополнување на Законот за здравствена заштита („Службен весник на РМ“ бр. 111/2005) и Одлуката за определување на производите за кои се плаќа надоместок при промет, увоз/извоз („Службен весник на РМ“ бр. 75/2005), која произлегува од Законот за животна средина и од 1 април 2006 година во согласност со Законот за тутун („Службен весник на РМ“ бр. 24/2006).

пресметка на повеќе варијанти на базичната инфлација. НБРМ не располага со доволно податоци за да примени пософистицирани статистички техники за пресметка на базичната инфлација.

Базичната стапка на инфлација во Република Македонија во 2005 година ја надминува општата стапка на инфлација, што се должи на ефектот од намалувањето на цените на храната поради намалувањето на царините⁷. Во 2006 година општата инфлација се интензивира, главно под влијание на порастот на цената на цигарите, енергијата и исхраната, а базичната стапка на инфлација се одржува на нивото од околу 1%.

Табела 11

Движењето на општата и базичната инфлација во Македонија



*Освен храната и енергијата, во 2006 година е исклучен и тутунот.

Извор: Народна банка на Република Македонија.

5. Споредба на хармонизираниот индекс на потрошувачки цени (HICP) во евро-зоната со индексот на трошоците на животот (CPI) во Македонија

Дефиницијата за ценовна стабилност на Европската централна банка (ЕЦБ) подразбира следење на специфичен ценовен индекс - Хармонизиран индекс на потрошувачки цени (HICP) за евро-зоната. Овој индекс е хармонизиран на ниво на земјите од евро-зоната, со цел конзистентна споредливост на ценовните движења во рамки на евро-зоната и пошироко, во рамките на Европската унија. ХИЦП се базира врз класификацијата КОИКОП (classification of individual consumption by purpose - класификација на индивидуалната потрошувачка по намена), адаптирана за потребите на HICP. Мерките за хармонизација се договорени на ниво на земјите-членки и подлежат на соодветна регулатива (вклучувајќи хармонизирани правила во поглед на опфатот, вклучувањето на нови производи, ажурирање на примерокот на производи, прилагодувања при промена на квалитетот, формули за пресметка и тн.), која остава простор за натамошна хармонизација во насока на подобрување на споредливоста на методите за пресметка на ХИЦП помеѓу земјите.

Концептот за хармонизирање на националните индекси на потрошувачки цени се спроведува од страна на Европската комисија (ЕУРОСТАТ) во тесна соработка со националните статистички институции, во што учествува и ЕЦБ,

⁷ Во согласност со пристапувањето на РМ во СТО и усогласувањето со директивите на ЕУ.

како главен корисник на ХИЦП. Овој процес сè уште трае, но сепак, како резултат на заедничките напори, тие успеаја да создадат хармонизирана методологија, изградена на солидна правна основа која обезбедува висок степен на споредливост, веродостојност и навременост.

Покрај за земјите-членки на Унијата, ХИЦП претставува компаративна мерка за инфлацијата и за земјите-кандидати, бидејќи се пресметува врз основа на хармонизиран концепт и сет на дефиниции. Притоа, националниот индекс на потрошувачки цени на една земја може, но не мора да биде идентичен со ХИЦП, што зависи од целта за која се пресметуваат индексите. Имено, НИСР не претставува замена за стандардниот индекс на потрошувачки цени (CPI). Земјите од Унијата и понатаму ги користат националните ЦПИ како официјална мерка за инфлацијата, така што освен националниот индекс врз основа на хармонизиран пристап, пресметуваат и хармонизиран индекс кој служи како основа за пресметка на низа индекси на ниво на монетарната и Европската унија. Поинаква е практиката единствено во Бугарија, која како поборник на т.н. домашен концепт (*domestic concept*), изработува само еден индекс на потрошувачки цени, кој всушност претставува хармонизиран индекс на потрошувачки цени.

Основната разлика меѓу двата индекса (националниот и хармонизираниот) е во опфатот на трошоците кои ги третира индексот. Додека националниот индекс ги опфаќа само трошоците на резидентните домаќинства, ХИЦП е базиран врз т.н. домашен концепт. Тоа значи дека со него се опфаќаат трошоците на сите потрошувачи: резиденти, нерезиденти и колективни институции (со исклучок на деловниот сектор). Оттука, извор на податоци за пондерите на хармонизираниот индекс повеќе не може да биде Анкетата за потрошувачката на домаќинствата, туку се користи Системот на национални сметки, кој во структурата на потрошувачката ја користи класификацијата на КОИКОП.

Европската статистичка организација - ЕУРОСТАТ, во досегашната практика воспостави низа стандарди за унифицирање на компилацијата на овој индекс: за задолжителен опфат на производите и услугите и постојана репрезентативност на избраниот примерок, класификација на производи и услуги, правила за оценка на квалитетот на пондерите, како и анализа на критичните пондери, третман на новите производи и услуги на пазарот, формула за пресметка на елементарните индекси, минимум стандарди за квалитативно прилагодување, третман на цените кои недостасуваат, третман на сезонските попусти, третман на здравствените услуги и осигурувањето и сл. Имајќи предвид дека сите споменати области не се докрај и прецизно дефинирани, сè уште постојат разлики помеѓу земјите-членки во процесот на изработка на индексот. Поради тоа, сè уште е актуелен третманот на промената во квалитетот, третманот на сезонските производи, влијанието на импутираните станарини или таканаречените *owner-occupied housing costs*, изработката на индексот по постојани даноци (каде што се отстранува влијанието на даноците врз индексот) и сл.

Државниот завод за статистика планира да го воспостави хармонизираниот индекс паралелно со националниот, при што преку имплементација на сите дефинирани стандарди домашниот индекс би се развивал во насока на хармонизираниот. Заедничка основа на двата индекса би биле: идентична индексна листа односно опфат на исти производи и услуги при компилација на индексот, идентичен период на снимање на цените на производите и услугите, единствен третман на сезонските производи и

производите кои ги нема на пазарот (т.н. missing prices), како и периодиката на ревидирање на пондерите. Тоа практично значи дека индивидуалните индекси кои ќе се пресметуваат за потребите на националниот индекс на трошоци на живот ќе се применуваат и при пресметката на хармонизираниот индекс на трошоци на живот (НЦР). Двата индекса би се разликувале во опфатот на потрошувачката (хармонизираниот индекс би ги опфатил резидентните, нерезидентните и институционализираните домаќинства), во изворот на пондери (наспроти АПД ќе се употреби системот на националните сметки), во опфатот на одредени производи и услуги (од индексната листа на ХИЦП ќе се исклучат игрите на среќа), во третманот на осигурувањето (примена на концептот на нето-пондер и бруто-цени во пресметката на индексот) и сл.

5.1. Индексот на трошоците на животот во Република Македонија и националните индекси на потрошувачки цени (CPI) во земјите од Европската унија (вклучувајќи ги и новите земји-членки)

Националните индекси на потрошувачки цени во земјите од ЕУ претставуваат индикатори за монетарната стабилност и официјална мерка за стапката на инфлација во поодделните земји. Земјите од ЕУ, кои воедно се членки на ЕМУ, освен официјалниот, пресметуваат и објавуваат хармонизиран индекс на потрошувачки цени, за потребите на пресметката на стапката на инфлација во евро-зоната. Структурата на националните ЦПИ на земјите од ЕУ генерално е во согласност со меѓународно стандардизираната класификација на КОИКОП, а разликите во пондерите од земја до земја произлегуваат од различната потрошувачка структура⁸.

Индексот на трошоци на животот според КОИКОП за Република Македонија, и покрај стандардизираната класификација, има значително различна пондерациската структура во споредба со националните индекси на земјите од евро-зоната и ЕУ, што произлегува од различната потрошувачка структура и различното ниво на животен стандард во Република Македонија во однос на овие земји. Од селектирани земји за потребите на оваа анализа, единствено структурата на индексот на Бугарија и Летонија бележат поголема сличност со нашиот индекс. Притоа, интересно е да се напомене дека официјалните статистички институции во земјите од ЕУ публикуваат широка лепеза на информации поврзани со националните ЦПИ и, почнувајќи од нивната детална пондерациска структура, па сè до најразлични подваријанти во зависност од групирањето на категориите.

⁸ Врз основа на анализа на селектирана група на земји од ЕУ. Види прилог табела.

Табела 12

Структура на националните индекси на потрошувачки цени на селектирани земји од ЕУ и Република Македонија (според КОИКОП)

	Италија	Германија	Шпанија	Франција	Словенија	Чешка	Бугарија	Летонија	Македонија
	структура во %								
Индекс на потрошувачки цени (вкупно)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Храна и безалкохолни пијалаци	15,8	10,3	22,6	15,5	17,2	19,8	35,0	27,5	39,6
Алкохолни пијалаци и тутун	2,9	3,7	3,2	3,7	5,2	7,9	5,5	6,2	5,2
Облека и обувки	9,9	5,5	9,7	5,4	8,2	5,7	4,3	7,2	8,6
Домување, вода, енергија, горива	9,3	30,3	10,7	13,3	13,3	23,6	17,4	13,2	11,8
Мебел, опрема за домаќинство и одржување	10,1	6,8	6,4	5,9	6,7	6,8	4,7	5,1	5,5
Здравје	7,5	3,5	2,7	10,2	3,9	1,4	5,8	4,3	3,3
Транспорт	13,6	13,9	14,4	16,5	17,9	10,1	7,5	11,6	7,8
Пошта и телекомуникации	2,9	2,5	3	2,9	4,2	2,3	6,1	5,4	6,2
Рекреација и култура	7,9	11,1	6,8	8,9	10,4	9,6	3,9	7,8	3,7
Образование	1,1	0,7	1,7	0,2	1,0	0,5	0,5	1,5	0,7
Ресторани и хотели	10,8	4,7	11,2	6,8	6,0	7,4	5,4	5,5	3,2
Останати стоки и услуги	8,2	7,0	7,6	10,7	6,2	5,0	4,1	4,8	4,4

Извор: Национални заводи за статистика на земјите.

5.2. Конвергенцијата на цените и инфлацијата во процесот на приближувањето кон Европската унија

Процесот на европска интеграција наметнува потреба и од економска конвергенција, која може да се идентификува преку два основни пункта, остварување на реална конвергенција (односно конвергенција во нивото на доход и структурните реформи) и номинална конвергенција (односно конвергенција во доменот на инфлацијата, политиката на девизен курс и јавните финансии). Исполнувањето на критериумите на номинална конвергенција претставува еден од клучните предуслови за монетарна интеграција, односно за влез во ЕМУ. Од друга страна, процесот на приближување на нивото на доходот кон нивото на ЕУ може да значи забрзување на инфлацијата, односно конфликт помеѓу потребата за реална и номинална конвергенција.

Прашањето за ценовните диспаритети, односно за разликите во нивоата на цени во монетарните униии, се разгледува уште многу одамна. Денес ова прашање сè повеќе добива на тежина во рамки на ЕУ. Имено, истражувањата покажуваат значително пониско ценовно ниво во помалку развиените земји во ЕУ, како и во земјите кои го градат патот кон ЕУ, споредено со просекот во Унијата. Така на пример, ценовното ниво во Бугарија и во Словенија во 2005 година изнесува 35,8% и 71,9% од просечното ниво на цени во ЕУ-25, соодветно⁹ (ЕУРОСТАТ). Од друга страна, забележано е и постепено стеснување на ценовните диспаритети, при истовремен пораст на БДП по глава на жител, што укажува на меѓусебна поврзаност на процесот на реална конвергенција и намалувањето на ценовниот диспаритет.

Една од практиките во оваа област е тезата за цените на услугите како главен извор на ценовните диспаритети, во услови кога цените на стоките треба да се изедначуваат согласно со концептот на паритетот на куповна моќ. Притоа, идентификувани се неколку извори на ваквите диспаритети во цените на услугите:

- Ефектот на Баласа-Семјуелсон (Balassa-Samuleson), односно концепт кој претпоставува постоење два сектора во економијата, сектор на разменливи и

⁹ Се однесува на диспаритет оценет врз основа на БДП дефлаторот.

сектор на неразменливи добра. Притоа, овој концепт претпоставува постоење на паритет на куповна моќ во секторот на разменливи добра, поврзаност на наемнините со продуктивноста во овој сектор и изедначување на наемнините помеѓу секторите. Така, во земјите на пониско ниво на развој, секторот на разменливи добра може да се карактеризира со ниска продуктивност, што подразбира и пониски наемнини во овој сектор. Изедначувањето на наемнините помеѓу секторите подразбира и пониски наемнини и цени во секторот на неразменливи добра, а со тоа и пониско општо ниво на цени;

- Регулациите на одделни услуги и добра се под силно влијание на државната интервенција, со што во одделни земји тие сè уште не се формираат на пазарна основа, односно се потценети. Овие услуги во *поширок* *смыслу* се однесуваат на: собирање отпад, отпадни води, лекарски и помошни медицински услуги, стоматолошки услуги, болнички услуги, патнички и железнички транспорт, поштенски услуги, образование, социјална заштита (ЕЦБ, 2003). Оваа листа може да се прошири со рентите (Лунеман и Мата, 2005), а најшироката дефиниција ги опфаќа и електричната енергија, гасот, течните и цврсти горива, топлинската енергија (Егерт, 2006). Сепак, консолидацијата на јавните финансии и правилата на конкуренција на ЕУ, сигурно ќе доведат до пораст на овие цени. Во оваа насока се очекува да делуваат и инвестициите за замена на истрошениот капитал, кои во отсуство на државни субвенции ја зголемуваат цената на услугите;
- Конвергенција кај рентите, цените на деловните услуги, финансиските услуги, дистрибутивниот систем;
- Се очекува процесот на постепено приближување на нивото на доход кон она на Унијата ("catching up process") да доведе до поместување на потрошувачката кон поквалитетни производи што може да доведе до повисоко ниво на цени (доколку при мерењето на инфлацијата не се изврши корекција на цените за промените во квалитетот);
- Производство на бренд-производи во земјата, што ќе значи и нивна повисока цена.

Оттука, сите овие фактори можат да се дефинираат како потенцијални извори на инфлациски притисоци. Имено, активирањето на овие механизми се очекува да биде пропратен елемент на развојниот процес на економиите и нивното приближување кон нивото на развиеност на ЕУ. Притоа, тие имплицираат преносни ефекти во насока на стеснување на ценовните диспаритети, а со тоа и потенцијално загрозување на исполнувањето на номиналната конвергенција.

•Македонија

Интеграцијата на Република Македонија во ЕУ претставува нејзина стратегиска определба, а напорите за реформирање и конвергенција кон Унијата доведоа до кандидатски статус во декември 2005 година. Оттука, искуството на земјите-членки на ЕУ, а особено на новите земји-членки (2004 година, 2007 година), како и истражувањата за потенцијалните ефекти од процесот на интеграција врз нивните национални економии е од големо значење за креирање очекувања за македонската економија на среден рок, како и за идентификување на потенцијалните ризици.

Од воведниот дел, јасно можат да се идентификуваат клучните елементи на оваа анализа: а) ценовното ниво во новите земји-членки на ЕУ, како и во помалку развиените стари членки е под просекот на Унијата (и под просекот на

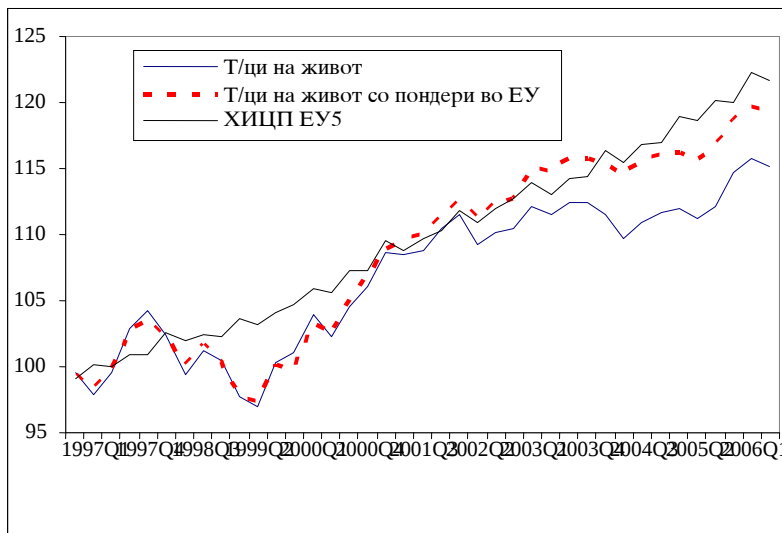
евро-зоната); б) овие ценовни диспаритети главно потекнуваат од цените на услугите; и в) процесот на реална конвергенција, преку неколку извори се очекува да биде главен фактор за стеснување на ценовните диспаритети. Оттука, потребно е следење на македонската економија низ сите овие точки, со што би се добила претстава дали Македонија во овој домен е слична со новите земји-членки, односно дали може да се очекуваат истите потенцијални ризици.

Споредбата на македонската инфлација со инфлацијата во евро зоната (мерена преку НИСР) дава прва индикација за идентичност на трендовите во овој домен во Македонија и во новите земји-членки на ЕУ. Така, во периодот 2002-2005 година, националниот индекс на инфлација постојано е под инфлацијата на евро-зоната, додека во 2006 година отстапува од овој тренд, но пред сè заради еднократниот пораст на цените на цигарите. Притоа, треба да се имаат предвид концепциските и методолошките разлики помеѓу националниот и хармонизираниот индекс, така што ваквата споредба е направена за да се добие претстава за генералната тенденција.

Растот на економијата, зголемувањето на нејзината конкурентност, нејзиното реструктурирање, порастот на продуктивноста и со тоа забрзувањето на процесот на реална конвергенција, се очекува да резултира со повисоко ниво на доход и со тоа промена на потрошувачките преференци на македонските потрошувачи. Ваквиот тренд ќе значи и промена на структурата на инфлацискиот индекс, односно негово приближување кон оној на евро-зоната, што во принцип ќе значи и пораст на учеството на услугите (делумно овој процес е почнат со постепеното намалување на учеството на цените за исхрана). Ваквото поместување, во услови кога се очекува раст на цените на услугите ќе значи инфлациски притисок.

Графикон 11

Симулација на македонскиот индекс на трошоци на живот со просечни пондери на ХИЦП на пет земји на ЕУ



Извор: Народна банка на Република Македонија, ДЗС и ЕУРОСТАТ. Пресметката на македонскиот индекс на трошоците на живот со пондери од ХИЦП е хипотетичка и е добиена со репондерирање на промената на цените на стоките и цените на услугите од националниот индекс.

Една исклучително едноставна симулација, која значи репондерирање на домашниот индекс на инфлација со пондерите на хармонизираниот индекс на пет земји-членки на ЕУ (Германија, Грција, Франција, Италија и Холандија), покажува ефект на пораст на инфлацијата, со што вака симулираниот индекс го

стеснува јазот помеѓу домашната и странската инфлација (односно инфлацијата во овие пет земји).

Вистинската слика за ценовната конвергенција, сепак може да ја даде споредбата на ценовните нивоа. Податоците на ЕУРОСТАТ кои се однесуваат на БДП дефлаторот, покажуваат дека нивото на цени во Македонија е само една третина од нивото на цени во ЕУ-25, што во голема мерка кореспондира со нивото на реална конвергенција кое е ниско и изнесува околу 29% од нивото на ЕУ-25¹⁰. Притоа, одделни анализи покажуваат дека ценовното ниво кај услугите е пониско споредено со цените на стоките.

Табела 13

Ценовни нивоа според БДП дефлатор во однос на ЕУ-25 (ЕУ-25=100)

	Бугарија	Чешка	Грција	Романија	Словенија	Хрватска	Македонија	Турција
1997	25,1	41,2	81,7		71,9	55,3		48,4
2000	31,6	45,9	78,8	35,9	71,5	55,5		53,6
2005	35,8	56,4	82,8	45,8	71,9	61,8	37,3	62,3

Извор: ЕУРОСТАТ.

Ниската инфлација, значителниот ценовен диспаритет (особено во доменот на услугите), ниската реална конвергенција во услови на сигурно градење на патот за влез во ЕУ, покажуваат дека македонската економија се вклопува во приказната за ценовната конвергенција на новите земји-членки, што дефинитивно претставува иден предизвик за монетарната власт и за процесот на номинална конвергенција. Воедно, важна компонента во овие рамки е анализата на потенцијалните ризици, односно извори на инфлациски притисоци.

6. Перцепирана и очекувана инфлација

Во услови на бројни евидентни проблеми поврзани со прецизноста во мерењето на инфлацијата, покрај следењето на официјалните податоци за инфлацијата во националната економија, од посебен интерес за централната банка е следењето на информациите за перцепираната и очекуваната инфлација од страна на економските субјекти.

Перцепирана инфлација претставува субјективно гледање на ценовните промени од страна на јавноста. *Очекувана инфлација* претставува оценка на јавноста за движењето на цените во нареден период.

Потрошувачите ги восприемаат ценовните сигнали, коишто потоа се обработуваат и пренесуваат во нивното лично гледање на инфлацијата. Перцепцијата е под влијание на различни фактори, како што се фактори од психолошки карактер или специфични услови, поради што мошне тешко може да се определи. Исто така, при формирањето гледиште потрошувачите свесно или несвесно користат дополнителни информации (од медиумите или нивните очекувања), што значи дека секоја индивидуа има свое гледиште за инфлацијата врз база на личното искуство.

Во основа на теоријата за перцепирана инфлација развиена од страна на Бречингер (Brachinger_ (2005) се вградени елементи на т.н. теорија на можност (Prospect Theory) на нобеловците Кенеман и Тверски (Kahneman и Tversky) (1979), кои го анализираат одлучувањето во услови на ризик. Според теоријата на

¹⁰ Пресметки врз основа на базата на податоци на СЕП, ММФ.

Бречингер, перцепираната инфлација може да се разликува од статистички измерената инфлација од следниве причини:

1. Потрошувачите поизразено ги забележуваат ценовните промени на производите коишто ги купуваат почесто отколку на оние коишто ги купуваат поретко. Имено, ценовните промени се забележуваат во моментот на купување: колку почесто се купува одреден производ, толку почесто ќе бидат воочени неговите ценовни промени. Следствено, перцепцијата на ценовните промени на производите коишто се предмет на често купување е поизразена во однос на оние коишто се купуваат поретко или се плаќаат преку директен трансфер од сметка. Исто така, во случај кога цените на производите коишто се купуваат редовно се зголемуваат побрзо во однос на цените на поретко купуваните производи, перцепираната инфлација ќе биде повисока.

2. Зголемувањата на цените многу повеќе се забележуваат во однос на намалувањата на цените. Оваа асиметрична проценка во теоријата на одлучување е позната под името „аверзија кон загуби“ (loss aversion). Ваквата асиметрија може уште повеќе да ги засили перцепциите за пораст на инфлацијата стекнати врз база на ценовните промени кај често купуваните производи.

Покрај овие генерални фактори, постојат и други објаснувања за отстапувањата. Имено, се смета дека перцепциите за инфлацијата се под влијание и на очекувањата (Traut-Mattausch et al., 2004). Имено, психолошките истражувања укажуваат дека очекувањата играат пресудна улога во субјективното гледање на цените: ако се очекува зголемување на цените, голема е веројатноста дека тоа ќе биде и восприемено.

Кои се последиците од повисоката перцепирана инфлација врз монетарната политика? Перцепираната инфлација може да влијае врз инфлациските очекувања, а со тоа и врз фактичката инфлација. Имено, при формирањето на очекувањата за идните ценовни промени, субјектите во основа се водат од нивните согледувања за тековното ниво на цените. Доколку инфлацијата се согледува како повисока, тоа ќе претставува основа за формирање позитивни инфлациски очекувања. Познато е дека инфлациските очекувања се значајна детерминанта на инфлацијата, така што стабилни инфлациски очекувања се од посебна важност за одржување на ценовната стабилност.

Информации за перцепираната и очекуваната инфлација може да се добијат со следење на одредени пазарни индикатори или врз база на анкети. Преку анкетите испитаниците се изјаснуваат за нивнотовидување за промените на цените во одреден изминат период (перцепирана инфлација) или во нареден период (очекувана инфлација). Преку нетирање на одговорите кои значат зголемување со одговорите кои значат намалување на инфлацијата (пресметка на баланси), се добиваат вредности кои укажуваат на трендот на движење на перцепираната и очекуваната инфлација. Имајќи го предвид претежно квалитативниот карактер на овие анкети, добиените резултати релативно тешко може да се споредат со официјално измерената инфлација.

Наместо употребата на анкети, Бречингер (2005) во соработка со Федералниот статистички завод на Германија, конструирал *индекс на перцепираната инфлација (ИПИ)*¹¹, како метод на директно определување на забележаната инфлација. Овој индекс претставува индикатор за субјективното,

¹¹ Идејата за создавањето на индексот е поврзана со појавата на проблемот на значителна дискрепанца помеѓу официјално мерената инфлација и перцепираната инфлација од страна на јавноста во земјите од ЕМУ по воведувањето на еврото од јануари 2002 година.

лично согледување на инфлацијата на едно просечно индивидуално домаќинство, која се формира при секојдневните купувања. Конструкцијата на индексот се базира врз следните претпоставки:

- потрошувачите ги перцепираат ценовните промени како апсолутни разлики помеѓу набљудуваната цена и индивидуалната референтна цена, при што зголемувањето на цените го третираат како загуба, а намалувањето на цените како добивка;

- потрошувачите поинтензивно ги забележуваат зголемувањата на цените во однос на намалувањата или непроменетоста на цените. За да се определи ваквото однесување се претпоставува дека потрошувачите двојно повеќе го вреднуваат ценовното зголемување од ценовното намалување;

- колку почесто се купува производот, толку е поизразено забележувањето на ценовните промени.

Индексот на перцепираната инфлација се пресметува со формула, која претставува трансформација на традиционалната формула на Ласпер (Laspeyres) за пресметка на ЦПИ, при што се користи истата база на податоци која служи за пресметка на официјалниот ЦПИ:

$$IPI = \sum_{\text{ценовни зголемувања}} [c \times p_t/p_v - (c-1)] \times (h_0 / \sum h_0) + \sum_{\text{ценовни намалувања}} (p_t/p_v) \times (h_0 / \sum h_0)$$

каде c = параметар на аверзија кон загуби, p_t = цена во тековен период, p_v = референтна цена, h_0 = фреквенција на купување во базниот период¹².

Графикон 12



Инфлацискиџе очекувања во Република Македонија. Утврдувањето на инфлациските очекувања во Република Македонија се врши од почетокот на 2006 година. Имено, во согласност со современите трендови во водењето на монетарната политика, од март 2006 година се спроведува Анкета за инфлациските очекувања на субјектите во Република Македонија. Анкетата се спроведува во Дирекцијата за истражување при НБРМ, а во нејзиното конципирање учествуваше и ДЗС. Анкетата има за цел да обезбеди корисни информации при проектирањето на идните движења на инфлацијата.

¹² Бречингер, Ханс Волфганг (Brachinger, Hans Wolfgang), 2006.

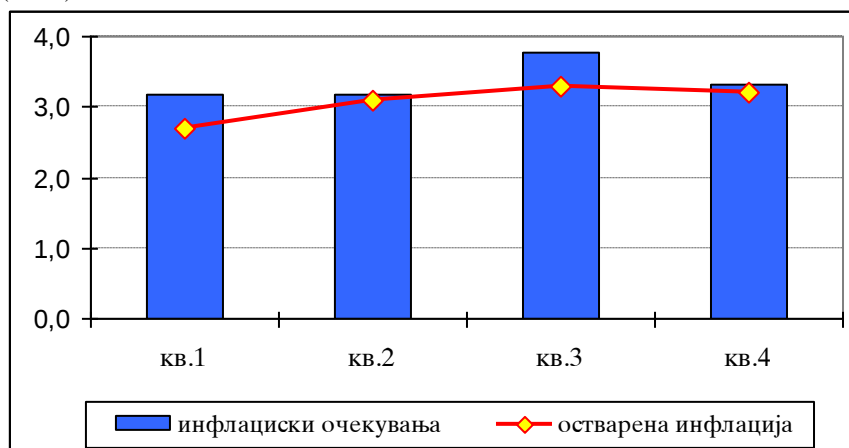
Анкетата опфаќа три групи испитаници, кои учествуваат на доброволна основа: претпријатија, банки и истакнати економски аналитичари во Република Македонија, избрани според соодветни критериуми за репрезентативност на примерокот. Анкетата се спроведува со квартална динамика, на почетокот на секој квартал, а доставувањето на анкетниот лист и на одговорите се реализира преку електронска пошта.

Истакнуваме дека во рамките на анкетата не се вклучени прашања за перцепираната инфлација. Прашањата се однесуваат на инфлациските очекувања до крајот на кварталот и до крајот на годината, во вид на квалитативни и квантитативни изјаснувања. Во последниот квартал од годината се анкетираат очекувања и за движењето на инфлацијата во следната година.

Според одговорите на економските субјекти на анкетите спроведени во 2006 година, очекуваната стапка на инфлација изнесува 3,4% и е многу блиска до остварената стапка на инфлација од 3,2%.

Графикон 13

Движење на инфлациските очекувања за просечната годишна стапка на инфлација за 2006 година и остварената просечна инфлација во текот на 2006 година
(во %)



Извор: НБРМ. Очекуваните стапки на инфлација претставуваат пондериран просек од очекувањата за намалување и зголемување на инфлацијата и од стабилните очекувања. Очекувањата се пондирани со учеството на бројот на одговори во одделна група (намалување, зголемување или непроменета инфлација) во вкупниот број на одговори.

7. Заклучок

Инфлациската статистика претставува значаен сегмент во креирањето на макроекономските политики, вклучувајќи ја и монетарната политика. Таа е носител на информации за остварувањата на економијата и за донесување тековни одлуки, но воедно е и темел на проекциите за идните движења. Поради тоа, квалитетот, објективноста и навременоста на статистиката на инфлацијата се клучни за успешно функционирање на економијата на една земја.

Различните аспекти на мерењето на инфлацијата и изборот на различни концепти на инфлацијата од страна на централните банки покажуваат дека носителите на монетарната политика не можат да го користат податокот за

инфлацијата како готов производ без притоа да имаат знаење за начинот на компилација и за потенцијалните ризици. Фактот што индексот преку кој се мери инфлацијата е статистичка мерка, која како и сите други статистички мерки е подложна на низа претпоставки и методолошки избори во доменот на мерењето, прибирањето податоци, компилацијата, пондерирањето и агрегирањето, укажува на постоење можност за проблеми или грешки во мерењето, кои носителите на монетарната политика мора да ги имаат предвид. Свесноста за потенцијалните проблеми, а особено правењето на емпириски истражување за нивно квантифицирање во голема мерка ја зголемува употребливата вредност на податокот и веројатноста за преземање адекватни монетарни мерки врз основа на информациите што овој индекс ги дава.

Државниот завод за статистика на Република Македонија пресметува два вида индекси на цени: индекс на цените на мало и индекс на трошоците на животот. Индексот на трошоците на животот (индекс на потрошувачки цени) го третира нивото на цените на оние производи и услуги кои ја сочинуваат личната потрошувачка. Индексот претставува економски индикатор создаден да ги измери промените на цените на стоките и на услугите, во текот на времето, кои се наменети, употребени или платени од домаќинствата. И покрај неговиот назив, индексот на трошоците на животот кој традиционално се пресметува во Државниот завод за статистика претставува индекс на фиксна потрошувачка кошница, односно се пресметува врз база на принципот КОГИ (како генерална светска практика) и не е индикатор за следење на промените во животниот стандард, односно КОЛИ. Индексот на трошоците на животот се пресметува врз основа на дефинирана листа на производи и услуги, пондери, базни и тековни просечни цени на мало и соодветна формула за пресметка (Ласперова формула).

Почнувајќи од 2002 година, Државниот завод за статистика, освен според Националната номенклатура на производи и услуги, пресметува и публикува и индекс на трошоците на животот според класификацијата КОИКОП. Станува збор за ист концепт на пресметка, со иста содржина, но класифицирана по меѓународни стандарди, со што се обезбеди широк спектар на податоци кои се од општ интерес и се неопходни за аналитички и споредбени потреби.

Индексот на потрошувачките цени, како и секој друг индекс, теоретски не е идеален. Секогаш постои можност за негова потценетост или преценетост. Всушност, и самиот дизајн на индексот врз принципот на КОГИ е поврзан со бројни потенцијални проблеми во мерењето на инфлацијата. Овие проблеми се вообичаени во практиката на сите земји, односно во глобални рамки. Можните ризици за квалитетот на пресметаниот индекс, главно се однесуваат на изборот на репрезентативниот примерок на производи и услуги, навремено вклучување на новите значајни производи, третманот на сезонските производи, методите за прилагодување на квалитетот на производите, ревизијата на таканаречените критични пондери, третманот на трошоците на сопствениците на станови и сл. И во рамки на изработката на македонскиот индекс на потрошувачки цени може да се согледаат дел од овие аспекти. Проблемите во мерењето на инфлацијата претставуваат предизвик за вработените во Државниот завод за статистика, во заложбите за изнаоѓање на начини за вклучување на сите околности кои влијаат врз промената на потрошувачките цени.

Во изминатиот десетгодишен период во Република Македонија континуирано се издвојуваат три најзначајни категории кои имаат најголемо учество во инфлацијскиот индекс: исхраната, домувањето и сообраќајните средства и услуги. Тие воедно имаат и најголемо влијание врз инфлацијата,

утврдено врз база на нивниот придонес за остварената стапка на инфлација. Во најголем број случаи, движењето на инфлацијата е детерминирано од промените во категоријата исхрана, што произлегува од доминантното учество на оваа категорија во структурата на инфлацискиот индекс (од 38% до 47%).

Цените во Република Македонија главно се формираат слободно, според односите на понуда и побарувачка, што е во склад со процесот на трансформација кон пазарна економија. Меѓутоа, и понатаму постои одредена контрола на цените на определен број производи и услуги (т.н. делумно администрирани цени), во кои спаѓаат цените кои подлежат на режимот на согласност и цените кои се предмет на регулирање од страна на посебни независни регулаторни тела (Регулаторна комисија за енергетика, Агенција за електронски комуникации). Овие цени сочинуваат 14,7% од структурата на вкупниот инфлациски индекс во 2006 година.

И покрај широката распространетост на терминот и концептот на базичната инфлација, засега не постои единствено прифатена дефиниција, ниту специфичен метод за нејзина пресметка. Пресметка на базична стапка на инфлација во Р. Македонија вршат две институции: Државниот завод за статистика (ДЗС) и НБРМ (од 2005 година), кои се базираат врз примена на различни методологии. Базичната инфлација пресметана од страна на НБРМ се коментира во официјалните извештаи на Банката.

Растот на македонската економија, зголемувањето на нејзината конкурентност, реструктурирањето, порастот на продуктивноста и со тоа забрзувањето на процесот на реална конвергенција кон ЕУ, се очекува да доведе до повисоко ниво на доход и промена на потрошувачките склоности на македонските потрошувачи. Ваквиот тренд ќе значи и промена на структурата на инфлацискиот индекс, односно негово приближување кон оној на евро-зоната, што ќе значи и пораст на учеството на услугите (делумно овој процес е почнат со постепено намалување на учеството на цените за исхрана). Ваквото поместување, во услови кога се очекува раст на цените на услугите, ќе значи инфлациски притисок.

Во услови на бројни евидентни проблеми поврзани со прецизноста во мерењето на инфлацијата, освен следењето на официјалните податоци за инфлацијата во националната економија, од посебен интерес за централната банка е следењето на информациите за перцепираната и очекуваната инфлација од страна на економските субјекти. Доколку перцепциите за инфлацијата се повисоки, тие ќе претставуваат основа за формирање позитивни инфлациски очекувања. Бидејќи инфлациските очекувања се значајна детерминанта на инфлацијата, стабилните инфлациски очекувања се од посебна важност за одржување на ценовната стабилност. Во согласност со современите трендови во водењето на монетарната политика, од март 2006 година НБРМ спроведува Анкета за инфлациските очекувања на субјектите во Република Македонија, чии резултати засега претставуваат солиден индикатор за идните движења на инфлација.

Користена литература

Irving Fisher Committee Bulletin, BIS, No. 24, август 2006.

Brachinger, Hans Wolfgang, Euri or "Teuro"? The Euro-induced Perceived Inflation in Germany, јули 2006.

Fluch Manfred, Stix Helmut, "Perceived Inflation in Austria - Extent, Explanations, Effects", OeNB, Monetary Policy and the Economy, Q3/2005

Linden, Staffan, "Quantified Perceived nad Expected Inflation in the Euro Area - How Incetives Improve Consumers Inflation forecasts", EU Commission, 2005.

Pianalto, Sandra, "Inflation, Inflation Expectations, and Monetary Policy", Federal Reserve bank of Cliveland, септември 2006.

Lebow, David and Rudd, Jeremy, "Inflation Measurement, , Federal Reserve Board, Washington D.C., мај 2006

Lommatzsch, Kristen and Wozniak, Przemyslaw, "Price level convergence and inflation in the EU-8", 2006.

Cournède, Boris, "House Prices and Inflation in the Euro Area", OECD working paper no. 450, октомври 2005.

www.statistik-bund.de

www.insee.fr

www.instat.it

www.ine.es

www.czso.cz

www.csb.gov.lv

www.nsi.bg

www.bsi.si

Прашања поврзани со мерењето на индексот на потрошувачки цени со посебен осврт на живеењето во сопствен дом¹³

Александра Хийџ, Банка за меѓународни порамнувања¹⁴

„Проблеми при мерењето на инфлацијата“

1. Вовед

Инфлацијата мерена според индексот на потрошувачките цени (ЦПИ) е еден од најважните индикатори за макроекономските услови и затоа постои долга историја на прибирање и обработка на податоци за цените, со цел добивање јасна слика за тоа како еволуира динамиката на агрегатните цени. И покрај тоа, изгледа дека постои поголем интерес за прашањата на мерењето поврзани со индексот на потрошувачките цени и влијанието што може да го имаат тие врз креирањето на макроекономската политика во изминатата деценија. Постојат неколку причини за тоа.

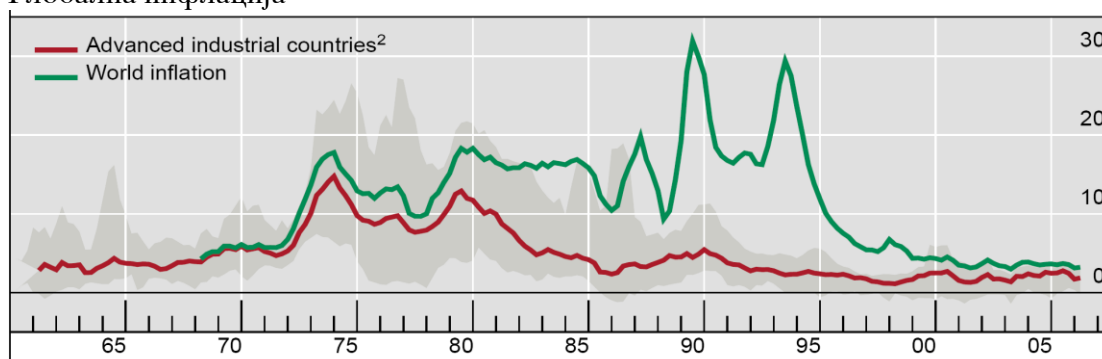
Прво, има намалување на нивото на инфлација во повеќето земји, индустријализирани и растечки (види графикон). Ова значи дека некои од проблемите кои може да се јават поради прашања поврзани со мерењето се пропорционално поголеми отколку што беа. На пример, скорешното менување на базата на јапонскиот индекс на потрошувачки цени доведе до ревизија од 0,5 процентни поени, што имаше значителни импликации за политиките поради ниското ниво на јапонската инфлација. Во исто време, постои тренд кон таргетирање на инфлацијата, кој по својата природа ги наведува аналитичарите на централните банки да поминат повеќе време размислувајќи за основните движечки сили на движењата во агрегатните цени. Прашањата поврзани со мерењето, исто така, добиваат значително внимание во време кога централната банка размислува за соодветен таргет за инфлацијата.

Друга многу важна мотивација за зголеменото внимание свртено кон прашањата поврзани со мерењето е тоа што постојат значителни промени во економската структура во текот на изминатата декада. Ова е така дури и во индустријализираните економии кои немаат искусено големи транзиции како оние во Македонија. Прво, постојат значителни промени во начинот на кој нештата им се продаваат на потрошувачите. На пример, во многу земји постои тренд на купување во поголеми продавници кои нудат исти производи за помал трошок, а интернетот направи револуција во маркетингот и дистрибуцијата на другите стоки и услуги, како што се авионските патувања. Второ, постои зголемување во стапката по која се воведуваат новите производи и стапката по која тие еволуираат. Иновацијата е особено брза кај производите кои се базираат врз информациската технологија, како што се компјутерите и мобилните телефони, но исто така опфаќа и производи, како што се автомобилите и белата техника. Конечно, глобализацијата и зголемената интеграција меѓу економиите, исто така, го зголеми дијапазонот производи кои се достапни за потрошувачите.

¹³ Наслов на оргиналот: CPI measurement issues with a special focus on owner-occupied housing.

¹⁴ Ставовите искажани во овој труд се лични ставови на авторот и не претставуваат задолжително ставови на Банката за меѓународни порамнувања.

Графикон
Глобална инфлација¹



¹ Годишна промена во потрошувачките цени, во проценти; пондериран просек кој се базира врз 2000 БДП и девизни курсеви според паритет на куповна моќ. ². Шеснаесет земји-членки на ОЕЦД. Испрекинатиот дел ја претставува дисперзијата на инфлацијата измерена преку максималните и минималните стапки.

Извори: ММФ, ОЕЦД; национални податоци.

Освен тоа, голем број трудови кои ја проучуваат природата и обемноста на прашањата на мерењето ја нагласуваат важноста на разните прашања на мерење. Извештајот Боскин, објавен од страна на Конгресот на САД во 1996 година, содржеше проценки за тоа дека индексот на потрошувачките цени во САД имал наклонетост да прикажува вредност поголема за 1.1 процентен поен годишно. Овие наоди поттикнаа неколку методолошки промени во САД и во други земји. Студиите за другите земји и поновите проценки за САД даваат индикација за наклонетости од помал размер. Предизвиците кои се јавуваат во процесот на дизајнирање и објавување на хармонизираниот индекс на портрошувачки цени за евро-зоната, исто така ја истакнаа важноста од разбирање и третирање на прашњата за мерењето.

Конечно, прашањата за мерење на индексот на потрошувачки цени веројатно, до одреден степен, се специфични за поединечни економии: различни земји ќе се соочат со различни ограничувања кога ќе се обидат точно да го измерат развојниот пат на потрошувачките цени. На пример, способноста за справување со прашања поврзани со прилагодувања заради промена во квалитетот ќе зависат од достапноста на деталните податоци на ниво на производите, а прашањата на правење примероци потенцијално ќе создадат поголеми наклонетости во економиите кои се соочуваат со позначителни структурни промени во смисла на дистрибутивни мрежи кај продажбата на мало и иновација на производите.

Во 2006 година, Комитетот Ирвинг Фишер, на кој домаќин беше Банката за меѓународни порамнувања, одржа работилница која се фокусира на прашањата за мерење на индексот на потрошувачки цени од перспектива на централните банкари. Во следниот дел во голема мерка го употребив материјалот од оваа работилница. Прво, секоја економија има различни карактеристики, и оние коишто ги прибираат и ги обработуваат податоците за индексот на потрошувачки цени, вообичаено тоа е агенција којашто е независна од централната банка, особено во контекст на таргетирањето на инфлацијата, се соочуваат со различни ограничувања и степени на достапност на податоците. Затоа, не постои едно единствено решение за прашањата поврзани со мерењето и ситуациите на избор помеѓу користа и загубата кои се јавуваат во процесот на прибирање и обработка на индексот на потрошувачки цени. Имајќи го предвид тоа, важно е секоја агенција која се занимава со прибирање и обработка на податоци да продолжи да работи во правец на подобрување на нивниот индекс на

потрошувачки цени, и за таа цел важно е да се проценат ситуациите на избор помеѓу користа и загубата за да се одлучи каде е најдобро да се вложи напорот. Втората порака е дека креаторите на макроекономската политика се потпираат на квалитетот на индексот на потрошувачки цени и на информациите за прибирање и обработка на податоците за индексот на потрошувачките цени. Затоа, важно е креаторите на политиките да формираат силни работни врски со нивната национална статистичка агенција, и во таа смисла, работилниците како што е оваа, којашто вклучува централни банки и статистичари, се многу позитивна работа.

Првиот дел од трудот ги опфаќа основните проблеми кои се јавуваат при мерењето на индексот на потрошувачки цени. Конкретно, трудот накратко опишува и образложува некои од важните прашања поврзани со проблемите на супституција, нов производ, продажно место и квалитет. Вториот дел ги обработува прашањата на мерење поврзани со живеењето во сопствен дом и дава неколку коментари за мерењето на услугите. На крајот е даден мал осврт на мерењето на базичната инфлација за целите на макроекономската политика.

2. Проблеми во мерењето на индексот на потрошувачките цени

Постојат три типа проблеми при мерењето кои може да влијаат врз крајната вредност на индексот на потрошувачките цени. Прво, постојат прашања поврзани со агрегирањето на индивидуалните ценовни серии како резултат на кои се јавува *проблемот на супституција*. Второ, постојат неколку прашања поврзани со правењето примероци и прибирањето индивидуални ценовни серии. *Проблемот на нов производ* се јавува кога цените на новите потрошувачки стоки не се опфатени во примерок, додека пак *проблемот на продажно место* се јавува доколку прибирањето на цените не ги земе предвид промените во структурата на дистрибуцијата кај продажбата на мало. Трето, загриженоста за *проблемот на квалитетот* отвора прашања за тоа како треба да се прилагодат ценовните движења на промените во карактеристиките на еден производ низ времето. Прашањата поврзани со воведувањето нови производи кои лежат во основата на можниот проблем на нов производ се, исто така, релевантни во овој контекст.

Комитетот Ирвинг Фишер за централнобанкарска статистика спроведе анкета како основа за својата работилница на тема „Мерење на индексот на потрошувачки цени: ставовите и грижите на централната банка“ во април минатата година, што вклучи прашање за тоа кој од овие проблеми во мерењето се смета за најголем. Две третини од централните банки кои направија рангирање, како два најзначајни проблема ги рангираа проблемот на квалитет и проблемот на супституција. Во рамките на оваа група, малку поголем број го рангираа проблемот на квалитет пред проблемот на супституција. Проблемот на нов производ исто така беше наведен како еден од двата најголеми проблема за околу една четвртина од централните банки кои одговорија, главно од Европа.

Проценките на овие проблеми, и нивната релативна важност, се достапни за некои земји: тие варираат од помалку од 0,5 процентни поени до повеќе од 1 процентен поен, но генерално, не се точно проценети. Тонот на претпазливост е добро изразен во следниот цитат од Руд (2006):

„Овој пристап е неудобно субјективен. (Во дадениот околниш, тоа може да биде најмногу што можеме да сториме.) Во врска со ова постои загриженост дека квантификацијата на проценката на одредена наклонетост (и нејзиниот интервал на доверба) може да укаже на степен на сигурност којшто ние едноставно го немаме. Конечно, овој метод ни кажува многу малку или не ни

кажува нишпио за природата на временската варијација во целокупниот проблем на индексот на потрошувачките цени, кој може да биде од особен интерес за креаторите на монетарната политика.“

2.1. Проблем на супституција

Проблемот на супституција се однесува на проблемот во ценовните индекси кој резултира од промената на потрошувачките навики на потрошувачите. Ова веројатно е најмногу истражуван и најдобро разбран проблем од сите проблеми кои се дискутирани овде, и во многу случаи промените направени во методите на прибирање и обработка на податоци за индексот на потрошувачките цени го имаат намалено овој извор на проблем. Проблемот на супституција може да влезе во еден ценовен индекс на две нивоа.

Прво, може да се појави на ниво на трошоци, обично како одговор на промени во вкусовите и нивото на приход. На пример, како што се менуваат нивоата на приход, може да има тенденција потрошувачот да купува, наместо да изработува облека. Единствениот вистински начин за намалување на овој проблем е редовно ажурирање на трошочните пондери. Теоретски, суперлативните индекси, на пример, индексот Торнквист, нудат најдобро решение, бидејќи користат информации за пондери на базните и тековните периоди. Сепак од практична гледна точка, тешко е да се добијат пондери за тековен период доволно навремено за да се овозможи овие индекси да бидат корисни за целите на политиката. Генерално се смета дека практичен компромис е верижен Лесперов индекс кој ги ажурира пондерите на годишна основа.

Второ, супституција може да се случи под нивото на трошоци, на пример промена од една марка бисквити во друга. Упатството за индексот на потрошувачки цени препорачува дека употребата на геометриска средина за агрегирање на ваквите ценовни движења е најдобриот начин на ублажување на овој проблем, затоа што дозволува одредена супституција, додека пак другите методи на упресочување не го дозволуваат тоа. Исто така, важно е во овој контекст да се осигура дека дијапазонот производи ставени во примерок на ниво на потрошоци е доволно голем за да се осигура дека недостапноста на одреден производ, како што е одреден вид овошје, не влијае врз интегритетот на пресметките на индексот на потрошувачки цени.

2.2. Проблем на нов производ

Проблемот на нов производ се јавува кога постои рапидна иновација на производи, а цените за нови производи, на пример МПЗ-плеери, не се ставени во примерок или пак не им е даден пондер во потрошувачката кошница. Како и кај проблемот на супституција на ниво на трошоци, единственото вистинско решение за проблемот на нов производ е да се ажурираат пондерите на редовна основа. Навременото давање соодветен пондер на комплетно нов производ може да биде тешко доколку нема понови информации од сеопфатна анкета за трошењето на домаќинствата. Проблемите кои произлегуваат од иновацијата на производи се, исто така, релевантни за прашањето поврзано со проблемот на квалитетот (види подолу).

2.3. Проблем на продажно место

Проблемот на продажно место, исто така, се однесува на прашања поврзани со правењето примероци, но се јавува кога има значителна промена во

дистрибутивните мрежи кај трговијата на мало. На пример, проблемот на продажно место може да се јави доколку постои супституција насочена од малите продавници кон големите трговски центри, или ако има промена од купување авионски билети во туристички агенции кон нивно купување на интернет. Во овој случај, станува релевантно прашањето за тоа каков пондер да се даде на различни извори за одредена потрошувачка стока. Веројатно, прашањето може да се одговори само со правење таргетирана анализа на релевантниот потрошувачки производ, бидејќи оваа информација не е генерално достапна од анкетите за трошењето на домаќинствата. Фактори кои ги движат промените во дистрибутивните мрежи кај трговијата на мало, како што е минимизирањето на трошоците, исто така можат да доведат до промени во квалитетот на производите кои се продаваат.

2.4. Проблем на квалитетот

Проблемот на квалитет е најважното прашање кое се однесува на мерењето, поврзано со прибирање и обработка на податоци за индексот на потрошувачки цени. Постојат неколку причини поради кои прилагодувањето заради промена во квалитетот можеби станало поважно прашање со текот на времето. Првата причина е тоа што е зголемена стапката на иновација на производите и стапката по која се воведуваат новите производи. Втората причина е тоа што генерално постои зголемување во дијапазонот достапни производи од секаков тип. Ова го усложнува дизајнирањето на примерокот и го прави диференцирањето на производите според квалитет, како и според цена, поважно. Проблемот што се јавува поради неприлагодувањето на цените заради промена во квалитетот или неправилното прилагодување заради промени во квалитетот може да дејствува во обата правца. Проценките кои се на располагање сугерираат дека прилагодувањата заради промена во квалитетот кои генерираат надолен притисок на цените, на пример оние кои произлегуваат од технолошки промени, најверојатно се занемарени, што доведува до наклонетост да се прикажуваат повисоки вредности.

За хомогените производи, прашањето на прилагодување заради промена во квалитетот е релативно едноставно. Ако има промена во бројот на ливчиња тоалетна хартија во една ролна, или во тежината на едно пакетче житарки, лесно е да се измери промената на квалитетот и да се направи соодветно прилагодување на цената. Прилагодувањето заради промена во квалитетот за други, помалку хомогени производи, како што се овошјето и зеленчукот, често пати се прави со употреба на *експертска проценка* на оние коишто ги прибираат цените од прва рака. Оној којшто ги прибира цените не само што може да направи субјективна проценка за промените во квалитетот туку исто така може да одлучи да замени одреден производ во примерокот кој веќе не се произведува, или на друг начин станал несигурен, со соодветен друг производ.

Имплицитните методи на прилагодување заради промена во квалитетот ги вклучуваат *методот на преклопување* и *методот на средна вредност на одредена класа*. Методот на преклопување се потпира на цените на стариот производ и неговата замена кои се достапни во два периода, што овозможува обединување на ценовните серии. Овој метод имплицитно претпоставува дека целата ценовна разлика била резултат на разлика во квалитетот. Во поглед на тврдењето дека трговците на мало чекаат воведување нови производи за да ги променат цените, можеби оваа претпоставка не е добра за да се земе како стратна основа. Методот на средна вредност на одредена класа ги пресметува

ценовните промени за сите производи во дадена група кои немале никакви промени во карактеристиките.

Овој метод има корист од големите примероци бидејќи тие ги зголемуваат опсервациите за кои не настанале промени во квалитетот и достапни се цените во двата периода. Овој метод исто така се занимава со отстранување на старите производи и воведување нови, иако доколку стапката на промена на карактеристиките на еден потрошувачки производ е премногу висока можеби нема да има доволен број на цени кои можат да парираат за целата проценка да биде точна.

Поексплицитно прилагодување заради промена во квалитетот може да се направи кога цените се достапни за карактеристиките на одреден производ. На пример, доколку цената на еден автомобил се зголемува поради тоа што опремата, како на пример воздушните пернички, станува стандарден дел од цената, индивидуалната вредност на едно воздушно перниче може да се искористи за да се направи прилагодување заради промена во квалитетот. Ова е познато како *приспај на трошок на производство* или *ојција*. Доколку индивидуалните карактеристики се поскапи кога се продаваат поединечно, ова ќе доведе до наклонетост за прикажување пониски цени затоа што прилагодувањето заради промена во квалитетот е премногу големо. Овој метод на прилагодување заради промена во квалитетот понекогаш се комбинира со експертска проценка за да се ублажи овој ефект и често пати се користи за моторни возила и компјутери.

Друг експлицитен метод за прилагодување на податоците за цените заради промена во квалитетот, којшто станува се попопуларен е методот на *хедонистичко формирање на цената*. Овој метод ја регресира цената на еден производ врз основа на информација за специфичните карактеристики кои придонесуваат за нејзината вредност. Употребувајќи ги проценетите параметри, возможно е да се пресмета промената во цената помеѓу две варијанти на истата стока, поради промени во специфични карактеристики. Врз основа на анкетата спроведена за потребите на работилницата на Комитетот Ирвинг Фишер, употребата на хедонистичкото формирање на цената за прилагодување заради промена во квалитетот се чини дека е поинвазивна отколку во минатото, и најчесто се користи за аудиовизуелни, компјутерски и други електрични уреди. Во некои случаи, овие методи исто така се користат за да се направи прилагодување заради промена во квалитетот кај цените на книгите и облеката.

Одлуката за тоа дали методите на хедонистичкото формирање на цената се оправдани или не, се потпира на неколку фактори. Прифаќањето на методите на хедоничко формирање на цената заради прилагодување како резултат на промена во квалитетот е поради фактот што тие се релативно објективни и имаат потенцијал да бидат потранспарентни. Оваа корист може да се зголеми од страна на организацијата која спроведува статистичко прибирање и прилагодување заради промена во квалитетот, со објавување детали за користената методологија вклучувајќи информации како што се употребените претпоставени функционални форми. Значи, методите на хедонистичкото формирање на цените на прилагодувањето заради промена во квалитетот се потпираат на поседувањето голем број податоци за цените и карактеристиките на индивидуални производи, и има голем број значајни методолошки прашања, како што се претпоставката за функционална форма, кои мора да се решат.

3. Индивидуално мерење на цената

Освен пристрасноста која е поврзана агрегирањето, примероците и точното мерење на движењата на цените на постојан квалитет, постојат одредени ценовни серии коишто се докажаа како далеку потешко мерливи за разлика од други, и на концептуално и на практично ниво. Особено, постои несогласување за точниот начин на мерење на цените на живеењето во сопствен дом, што се одрази во низа методи коишто ги користат земјите. Навистина, во некои случаи, проблемите се толку големи што цените за живеење во сопствен дом се исклучени. Мерењето на цените на постојаниот квалитет на услугите, исто така беа предизвикувачки, за елементите на ЦПИ. Овие прашања со тек на време може да добијат на значење уште повеќе, бидејќи услугите стануваат имаат уште поважен дел во потрошувачката кошница,

3.1. Живеење во сопствен дом (owner-occupied housing)

Во врска со прашањето за мерењето поврзано со специфичните ценовни серии, најчесто дискутирано прашање е она за цените на услугите за домување, особено за цените на домување во сопствен дом. Ова делумно се должи на фактот дека услугите за домување вообичаено заземаат голем дел од расходите за потрошувачката. Исто така, постојат неколку пристапи за мерење на услугите за живеење во сопствен дом, и секој од нив се базира врз различни претпоставки, од кои можат да произлезат различни толкувања на инфлацијата. Во оваа фаза, потешкотиите околу мерењето на цените за живеење во сопствен дом значи дека ЕУРОСТАТ решил да не ги вклучи овие цени во ХИЦП за евро-зоната, сè додека не се најде задоволувачко решение на овие прашања. Постојат четири главни методи: пристап на еквивалент на изнајмувањето, пристапот на трошоци на користење, пристапот на плаќање и пристапот на нето-купување.

Пристапот на еквивалент на изнајмувањето претпоставува дека услугите за домување кои произлегуваат од сопственоста што се најмува и имотот во кој живее сопственикот се одлични супститути. Во изминатава деценија, бројни земји искусија брз раст на цените за станбените објекти, придружено со релативно умерен пораст на цените на наемот, комбинација која покажува дека оваа претпоставка „не држи“. Исто така, залихата на приватниот (без ценовно регулирање) имот за наем мора да биде доволно голема и споредлива со живеењето во сопствен дом за да се овозможи набројување. Во рамките на ЕУ, во шест земји пазарот за изнајмување зафаќа помалку од 10% од пазарот за домување (Иглшпергер, 2006). Уште еден потенцијален проблем со методот на еквивалент на изнајмувањето е тоа што се става релативно голем пондер на услугите за домување, па така секаква пристрасност во мерењето на ценовниот индекс се зголемува. И покрај овие проблеми, методот на еквивалент на изнајмувањето широко се применува во многу земји, како Германија, Хонгконг, Јапонија, Мексико, Холандија, Полска, Сингапур, Тајланд и во САД (табела 1).

Пристапот на трошоци за користење се обидува да ги процени реалните и импутираните трошоци за користење на состојбата на живеење во сопствен дом во кој било даден период. Ова е покомплицирано за домувањето отколку за некои други ставки од потрошувачката, бидејќи станува збор за трајно добро, коешто дава услуги во наредните периоди, далеку по датумот на купувањето. Вообичаено, трошоците што се мерат вклучуваат плаќање камата за хипотеки, депрецијација и други тековни трошоци, како што се даноците и минорните трошоци за одржување. Опортунитетните трошоци од инвестирањето во финансиската актива во куќа и капитални добивки (со негативен знак), исто така

може да бидат вклучени. Како и да е, овие фактори често пати се исклучуваат врз основа на аргументот дека капиталните добивки и откажаните добивки од камата се важни за инвестициската компонента на одлуката за купување куќа, но не се релевантни за користењето на услугите за домување, извор Статистика на Канада. Во услови кога постои перфектна супституција меѓу пазарите за изнајмување и за сопственост, методите на трошоците на корисникот и на еквивалент на изнајмувањето би требало да дадат слични резултати.

Постојат неколку прашања поврзани со пристапот на трошоци на користење. Првин, вклучувањето на исплата на камата на хипотека во ЦПИ е проблематично доколку монетарната политика ги користи каматните стапки како инструмент и е насочена кон инфлацијата на ЦПИ. Во ваква ситуација, зголемувањето на каматните стапки наменети за скротување на инфлацијата, автоматски ќе ја зголеми инфлацијата ЦПИ преку оваа компонента. Во услови на потенцијален проблем, таргетираната стапка на инфлација вообичаено се дефинира како ЦПИ, без каматните плаќања. Друго прашање кај пристапот на трошоци на користење е тоа што неколку импутирани трошоци се функција на цените на куќите, коишто вклучуваат актива (инвестиција), како и компонентата на потрошувачката. Важно е, на пример, вредноста на земјиштето да се отстрани од пресметката, бидејќи земјиштето не се троши. Дури и да може да се направи тоа, неопходно е податоците за продажбите на куќите да ја претставуваат целокупната состојба на живеењето во сопствен дом, особено во ситуации кога цените на куќите рапидно растат. Пристапот на трошоците на корисникот се користи во Канада, Кина, Јужна Африка и во Шведска.

Присвојувањето на плаќање ги одразува реалните вложувања на домаќинствата во период во кој се користи потрошувачкото добро. Во општи рамки, ова ги вклучува плаќањето камати на хипотеки, даноците и трошоците за одржување и поправка, и затоа е тесно поврзано со поедноставниот пристап на трошоци на користење. Главните разлики се големината на трошоците за одржување и поправка коишто ќе бидат вклучени и фактот дека е исклучена депрецијацијата. Пондерот што се определува за живеењето во сопствен дом е исто така, помал во пристапот на плаќањето. Прашањето за каматните стапки коишто се инструмент на монетарната политика, како и компонентите на таргетот на монетарната политика и натаму ќе бидат присутни.

Табела 1: Услугите за домување според ЦПИ

	Метод на мерење на живеење во сопствен дом (ООХ)	Пондери за домување		
		ООХ	Наем	Вкупно
Аргентина	Не е вклучено	-	12.70	12.70
Австралија	Нето-купување	11.21	5.22	16.43
Белгија	Не е вклучено	-	6.39	6.39
Бразил	Не е вклучено	-	3.80	3.80
Канада	Трошок на корисникот	15.98	6.14	22.12
Кина	Трошок на корисникот	нп	13.00	13.00
Евро-зона	Не е вклучено	-	6.32	6.32
Франција	Не е вклучено	-	6.14	6.14
Германија	Еквивалент на изнајмувањето	нп	на	21.17
Хонгконг САР	Еквивалент на изнајмувањето	нп	на	29.86
Индонезија	Не е вклучено	-	26.25	26.25
Италија	Не е вклучено	-	2.70	2.70
Јапонија	Еквивалент на изнајмувањето	13.60	3.48	17.08
Кореја	Не е вклучено	-	13.14	13.14
Мексико	Еквивалент на изнајмувањето	11.97	2.52	14.49
Холандија	Еквивалент на изнајмувањето	9.13	6.69	15.82
Полска	Еквивалент на изнајмувањето	11.97	4.54	16.51
Португалија	Не е вклучено	-	2.02	2.02
Русија	Не е вклучено	-	12.53	12.53
Сингапур	Еквивалент на изнајмувањето	на	14	14
Јужна Африка	Трошоци на користење	13.94	4.27	18.21
Шпанија	Не е вклучено	-	2.31	2.31
Шведска	Трошоци на користење	16.07	10.75	26.82
Швајцарија	Не е вклучено	-	18.72	18.72
САД	Еквивалент на изнајмувањето	23.44	5.83	29.27

Извор: МФЦ (2006), стр. 63-64.

Последниот метод на мерење на цените на домувањето во сопствен дом е *иприсјаној* на *нејно-купување*. Овој пристап има за цел да ги измери расходите настанати за нови живеалишта во кои ќе живеат сопствениците, како и други тековни расходи, на пример, трошоци за одржување. Овој метод има предност за мерење на цените на домовите за сопствено домување конзистентно со цените на другите потрошувачки трајни добра, како што се возилата и белата техника: купувањата живеалиште од други приватни домаќинства се исклучени и трошоците се регистрирани на денот кога се направени, а не како вредност на проток на услуги кои се импутирани во текот на корисничкиот век на активата. Како што беше претходно дискутирано во контекст на пристапот на трошокот на корисникот, важно е да се оддели компонентата за цената на активата од новото живеалиште. Во практика, мерките за нето-купување ја исклучуваат вредноста на земјиштето од вредноста на новите живеалишта. Како последица од овие претпоставки се јавува пондерот за живеењето во сопствен дом според концептот

на нето-купување да биде релативно мал во однос на оние дикутирани претходно. Диверт (Diewert) (2002) проценил дека трошковниот пондер најверојатно е околу половина од големината на расходните пондери пресметани според методологиите за трошок на корисниците.

Иглшпергер (2006) става акцент на неколку проблеми со податоците околу методологијата на нето-купувањето: тешко може да се добијат навремени податоци за скорешните продажби на новите живеалишта и отстранувањето на вредноста на земјиштето може да биде проблематично. Трошокот за изградба на ново живеалиште првенствено се темели врз податоци што ги обезбедуваат градителите на проектираните домови. Како таков, трошокот за купување нови живеалишта ги одразува факторите како што се трошокот за градежниот материјал и трошокот за работна сила. Трошоците за одржување треба да ги одразуваат истите влијанија и се вклучени по пат на зголемување на пондерот на оваа компонента, а не со одвоено мерење на овие ценовни движења.

Може да се даде некаква проценка на релативните заслуги на одредени пристапи и на последиците на нивните претпоставки доколку се погледне во некои прелиминарни проценки на тоа како би изгледал ХИЦП за евро-зоната доколку биле вклучени различни мерки за цените за живеење во сопствен дом (Иглшпергер, 2002). Проценките на трошоците на корисникот врз основа на пресметките на ОЕЦД доведоа до најпроменливи толкувања на ЦПИ, главно заради тоа што на нив најмногу влијаат промените на каматните стапки и на цените за домување. Методите за еквивалент на изнајмувањето и нето-купување даваат речиси слични исходи, коишто се речиси слични на неодамна измерениот ХИЦП. ЕУРОСТАТ го претпочита методот на нето-купување, од концептуална гледна точка, така што податоците се собираат за да овозможат поформална пресметка на цените на домовите за сопствено домување врз оваа основа. Упатството на ММФ е неутрално по ова прашање.

3.2. Услуги

Со текот на времето услугите станаа исклучително важни како дел од потрошувачката кошница, така што точното мерење на цените на услугите претставува еден од најголемите предизвици на составните компоненти на ЦПИ. Постојат неколку причини за ова. Најпрвин, услугите ретко се хомогени и имаат тенденција да бидат испорачани на мошне дезагрегиран начин, така што осмислувањето на примерокот е далеку помалку едноставно отколку за стоките. Како добар пример за овие проблеми се здравствените услуги. Би било тешко да се издвои примерок за сите услуги и обезбедувачи на услугите коишто можат да се купат, така што статистиката често пати се потпира врз „репрезентативни“ податоци, како што се стандардните препорачани давачки и податоци обезбедени од страна на владини установи за целите на политиката. Како второ, прилагодувањето на квалитетот е особено предизвикувачко за услугите: ретко е праволиниско за да се квантифицираат карактеристиките на услугите, па дури и кога е можно тоа, прашањата околу примероците уште повеќе отежнуваат да се добијат детални податоци за извршување соодветно прилагодување на квалитетот.

Пример за надминување на проблемот со примероците е мерењето на финансиските услуги во австралиското ЦПИ. Статистичарите во Австралиското биро за статистика успеале да соберат детали за голем број индивидуални банкарски сметки, коишто им овозможуваат да ги пресметаат промените во платените давачки и измените во каматните маргини, што е уште еден начин да

наплатат од клиентите за услугите за финансиско посредување (Австралиско биро за статистика, 2004).

4. Мерење на базичната инфлација

Генерално, макроекономската политика не би требало да одговара на променливите, привремените релативни ценовни движења, туку повеќе треба да биде насочена кон не толку чести ценовни движења кои се пошироко присутни. Ова секако е вистина за централните банки и монетарните власти чиј таргет е инфлацијата, но и за другите централни банки за кои инфлацијата на потрошувачките цени сè уште е важен дел од макроекономската средина во чишто рамки се донесуваат одлуки за монетарната политика. Сфаќањето на начинот на кој се изготвува ЦПИ и обемот до кој може да се опфатат ценовните движења се прашања коишто се важни за да се направи разлика.

Од гледна точка на политиката, често пати може да биде од помош да се имаат агрегирани мерки за базичната инфлација. На пример, целосната и конзистентната временска серија за базичната инфлација може да се користи за аналитичка примена, на пример предвидувањето. Мерењата на базичната инфлација исто така можат да помогнат во нивното споделување со јавноста. Како и да е, извештајот дека е корисно да се имаат информации за базичната инфлација којашто ги вклучува трендовите на агрегираните цени, не дава многу точна насока за пресметката на овие мерки.

Постојат неколку пристапи за мерење на базичната инфлација. Првиот пристап ги исклучува специфичните ценовни серии коишто се понепостојани, или кои не ги одразуваат точно агрегираните ценовни движења. Во оваа категорија спаѓа и мерењето на стандардната базична инфлација, којашто не ги вклучува храната и горивото во сите временски периоди. Опасноста кај овој метод е во тоа што некои ценовни промени, како што се постојаните ценовни притисоци од растот на цените на нафтата и храната, можат да се исклучат дури и кога се потенцијално важни за да се сфатат основните инфлациски трендови. Мерките од типот на исклучување најверојатно се највоопштени.

Вториот е користење статистички мерки, како што се пондерираната средна вредност, за информациите за намалување на пондерот коишто произлегуваат од големите движења на релативните цени. Овие методи имаат предност во тоа што ги користат сите расположливи информации, иако влијанието на големите движења на релативните цени е мошне ограничено. Како и да е, оптимален, дури и прифатлив степен на средината е на еден начин произволен. Исто така, не е познато дека некои од претпоставките коишто ја истакнуваат оправданоста на мерките се издржани во услови на индивидуални ценовни серии со големи пондери, на пример домувањето во САД. Иако не се широко распространети како мерките кои се темелат врз исклучок, статистичките мерки од овој вид се користат во бројни земји, вклучувајќи ги Австралија, Германија, Полска, Шведска и Швајцарија.

Третиот метод е повторно пондерирање на предметите според карактеристиките на индивидуалните ценовни серии, како нивната истрајност. Пример е пондерираната варијанса на мерката на ЦПИ користена во Канада. Четвртиот метод користи претпоставки за временските серии како мерки за базичната инфлација, најверојатно во врска со одредена структура од некој економски модел. Примерите вклучуваат модели на факторот динамика, што се

користи во Италија и Швајцарија и теоретскиот модели, како оној кој е во фаза на изготвување во банката на Италија.

Генерално, нема прецизни критериуми за утврдување кој модел за мерење на базичната инфлација е најдобар. Како и да е, постојат неколку карактеристики со коишто се согласува и литературата, се важни за мерката на базичната инфлација да биде добра за целите на монетарната политика. Особено, базичната инфлација треба: да не биде поваријабилна од вкупната инфлација; да има ограничена пристрасност во поглед на вкупната инфлација; да не биде предмет на ревизија; да се повторува; да биде навремена; и да го подобри проектирањето. Уште една карактеристика којашто се смета за пожелна е да биде меѓународно споредлива, но ова е најверојатно во втор план за домашните креатори на монетарната политика.

Во практика, повеќето централни банки најверојатно користат повеќе од една мерка за базичната инфлација за аналитички цели, признавајќи дека ниту една мерка не е оптимална. Многу централни банки исто така користат повеќе од една мерка за базичната инфлација, што им овозможува доволно статистички податоци за подетална анализа на индивидуалните ценовни серии во нивната комуникација. Објавувањето на повеќе од една мерка на базичната инфлација може потенцијално да ја усложни комуникацијата на централната банка со јавноста во врска основните инфлаторни притисоци, особено доколку мерките се разидуваат. Како и да е, искуството на неколку централни банки, вклучувајќи ја Банката на резерви на Австралија покажува дека тоа не мора да претставува проблем.

Користена литература

1. Australian Bureau of Statistics (2004), Experimental price indexes for financial services: 1998-2003, Information Paper, ABS Cat. No. 6413.0.
2. Diewert, E (2003), "The treatment of owner-occupied housing and other durables in a consumer prices index".
3. Eiglsperger, Martin (2006), "The treatment of owner-occupied housing in the harmonised index of consumer prices", IFC Bulletin 24, август 2006, стр. 68-79.
4. IFC Bulletin (2006), "Proceedings of the IFC workshop on CPI measures: central bank views and concerns", IFC Bulletin 24, август 2006.
5. Rudd, Jeremy (2006), "Measurement error in the US CPI", IFC Bulletin 24, август 2006, стр. 152-155.

Извори на инфлацијата во Македонија

Горан Пејчевски¹⁵, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Економски факултет, Скопје

Апстракт

Економската теорија е согласна дека, на долг рок, прекумерниот монетарен растж е главниот двигател на инфлацијата, меѓутоа, на кус рок, инфлацијата може да биде предизвикана од различни номинални и реални шокови. Во трудот се прикажани резултатите од емпириската анализа на изворите на инфлацијата во Македонија во периодот по монетарното осамостојување. Притоа, истражувањето покажува дека постои голема разлика во изворите на инфлацијата во периодот на висока инфлација и во постстабилизацискиот период. Имено, во првиот период, инфлациониот процес е генериран од номиналните шокови, како што се порастот на наемните и платите и номиналната депрецијација на денарот. Од друга страна, во вториот период, номиналните варијабли го губат значењето во инфлациониот процес, кој претежно е под влијание на промената на релативните цени.

Клучни зборови: инфлација, регресија, монетарна политика.

ЈЕЛ (JEL) класификациски броеви: E31, E52.

Вовед

Наспроти контроверзите поврзани со фамозниот монетаристички став дека „инфлацијата, секогаш и секаде, е монетарен феномен“, сепак, економската професија е согласна дека, на долг рок, прекумерниот монетарен растеж е главниот двигател на инфлацијата. Меѓутоа, споменатиот консензус за инфлацијата како монетарен феномен важи само како долгорочна регуларност, додека кусорочната врска меѓу парите и цените е многу понеизвесна. Во исто време, фискалните теории на инфлацијата, теориите за инфлација на трошоците, структуралистичките теории, посткејнзијанската теорија за конфликтна инфлација, теориите на политичкиот деловен циклус итн. постојано и упорно се наметнуваат како алтернативни објаснувања на изворите на инфлацијата.

Оттука, емпириските истражувања на изворите на инфлацијата, веројатно, се единствениот пристап во објаснувањето на инфлаторниот процес кој им стои на располагање на економските истражувачи и носителите на економската политика. Се разбира, емпириските истражувања, сами по себе, не можат да докажат или да отфрлат одредена економска теорија, бидејќи, во крајна мерка, економската теорија е таа која треба да понуди објаснување на економските појави и процеси. Меѓутоа, емпириските истражувања имаат незаменливо значење во идентификувањето на факторите кои го придвижуваат инфлаторниот процес во некоја конкретна земја во некој конкретен временски период. На тој начин, емпириските истражувања покажуваат која од алтернативните економски теории е релевантна за конкретната земја во конкретниот период.

¹⁵ Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Економски факултет, бул. Крсте Мисирков б.б., 1000 Скопје. E-mail: goran@eccf.ukim.edu.mk

Инаку, досегашното искуство покажува дека во земјите во транзиција, инфлаторниот процес поминува низ три основни фази. Притоа, движечките фактори кои стојат зад инфлацијата драстично се разликуваат од една до друга фаза. Така, во повеќето земји, иницијалната висока инфлација беше поврзана со либерализацијата на цените и апсорбирањето на монетарниот вишок (monetary overhang) акумулиран за време на социјализмот. Всушност, како што забележува Колодко (Kolodko) (1994, стр. 116), високата инфлација во овој период, во еден дел, беше индуцирана, т.е. таа делуваше како корективна мерка на економската политика како дел на процесот на прилагодување на економијата. Во втората фаза, динамиката на инфлацијата беше поврзана со брзината на структурните реформи, како: укинувањето на субвенциите на државните претпријатија, ослободувањето на контролираните цени итн. Најпосле, во третата фаза, инфлаторниот процес е под влијание на некои фактори како, на пример, либерализацијата на капиталните трансакции, ефектите на екстерните шокови итн. Влијанието на различните фактори кои го придвижуваат инфлаторниот процес во одделните фази на економската транзиција уште повеќе ја отежнува изградбата на општ теоретски модел кој би бил способен да ја објасни динамиката на инфлацијата во земјите во транзиција. Тоа пак делува како дополнителен аргумент во прилог на емпирискиот пристап во откривањето на изворите на инфлацијата.

Врз основа на сето тоа, во продолжение ги прикажуваме резултатите од емпириската анализа на изворите на инфлацијата во Македонија во периодот по монетарното осамостојување. Тоа го правиме со помош на регресија на стапката на инфлација, мерена преку индексот на цените на мало, врз неколку променливи во периодот од мај 1992 до јуни 2003. Во тие рамки, спроведовме уште две посебни регресии: едната го покрива периодот 1992-1995, додека другата се однесува на периодот по стабилизацијата на цените, т.е. 1996-2003. Се разбира, вака кусиот примерок имплицира дека анализата е осудена на испитување на кусорочната врска меѓу инфлацијата и одделните големини.

Тргнувајќи од недостигот на конкретна теоретска спецификација на „вистинскиот“ модел, способен да ја објасни динамиката на инфлацијата во земјите во транзиција, во анализата применуваме еклектички пристап кој, во дадените околности, делува прагматично. Имено, анализата ја започнуваме со специфицирање на најопшт регресионен модел, т.е. во почетната регресија вклучуваме повеќе променливи кои економската теорија и емпириските истражувања ги посочуваат како можни причини на инфлацијата. Според тоа, основниот регресионен модел е даден во следнава форма:

$$\pi_t = \alpha_1 + \alpha_2 \pi_{t-1} + \alpha_3 m_t + \alpha_4 w_t + \alpha_5 e_t + \alpha_6 v_t + u_t,$$

каде што u_t го претставува т.н. резидуали од равенката (disturbance term.)

Значи, стапката на инфлација ја регресираме врз следниве променливи: стапката на инфлација во изминатиот временски период, монетарните агрегати, номиналните наемнини и плати, девизниот курс и промените на релативните цени. Изминатата инфлација е вклучена како регресор со цел да се испита постоењето на инерција во движењето на инфлацијата - појава која е вообичаена во современите економии. Присуството на парите треба да покаже дали и на кус рок важи поставката за инфлацијата како монетарен феномен, наемнините и платите треба да го опфатат ефектот на т.н. инфлација на трошоците, додека девизниот курс, сам по себе, се наметнуваа како можен извор на инфлацијата во мала отворена економија. Единствено промените на релативните цени не се јавуваат како стандарден регресор на инфлацијата, но оправдувањето за нивното

вклучување лежи во емпириските истражувања на инфлацијата во земјите во транзиција.

Притоа, сите променливи се дадени во форма на стапки на растеж, пресметани врз основа на податоците за индексите на цени, монетарните агрегати, номиналните плати, номиналниот ефективен девизен курс и курсот на доларот. Инаку, податоците за монетарните агрегати, номиналните наемнини и плати и ценовните индекси се земени од публикациите на Народна банка на Македонија, додека податоците за номиналниот ефективен девизен курс се добиени од Дирекцијата за платен биланс при Централната банка. Како мерка на промените на релативните цени е користена симетричноста на распределбата на индексот на цените на мало, пресметана врз основа на деталната структура на индексот на цени на мало по групи производи, која е содржана во месечните публикации за цените на Заводот за статистика на Македонија.¹⁶ Резултатите од основниот регресионен модел и алтернативните спецификации се дадени во анексот на трудот.

Монетарната експанзија како генератор на инфлацијата

Бројни емпириски истражувања ја потврдуваат силната врска меѓу монетарните агрегати и инфлацијата во земјите во транзиција. Притоа, во некои земји, парите се јавуваат како причина за порастот на цените, а во други, тие претставуваат моќен индикатор кој го предвидува идното движење на инфлацијата.

Така, Кури, Мекањи, Офердал (Coorey, Mecagni and Offerdal) (1997, 1998) покажуваат дека монетарниот растеж е доминантен извор на инфлацијата во 21 транзициска економија, објаснувајќи, во просек, од 1/4 до 1/3 од стапката на инфлација. На случајот на Полска, Пујол (Pujol) и Грифитс (Griffiths) (1998) покажуваат дека врската меѓу парите и инфлацијата е двострана, но сепак, пошироките монетарни агрегати имаат значајна предвидувачка моќ за идната инфлација која расте со зголемување на временскиот хоризонт од еден до шест месеци. Чуфер (Џуфер) (Џуфер) (1997), Дреновец (Drenovec) (1998) и Рос (Ross) (1998) покажуваат дека во Словенија, пошироките агрегати влијаат врз инфлацијата со задоцнување од шест до девет месеци при што влијанието на парите претежно се одразува врз цените на неразменливите производи. Најпосле, Чихак (Čihák) и Холуб (Holub) (1998) даваат одредени докази дека пошироките монетарни агрегати влијаат врз движењето на цените во Чешка со задоцнување од пет до седум месеци.

Сепак, од овие истражувања не треба да се извлече заклучокот дека парите се јавуваат како причинител на инфлацијата во сите земји во транзиција. Имено, постојат одредени студии кои покажуваат дека во некои земји, врската меѓу парите и цените е обратна (цените влијаат врз парите) или пак не постои никаква врска меѓу овие варијабли. Така, Николич (Nikolic) (1999) ја анализира врската меѓу монетарните агрегати и инфлацијата во Русија и заклучува дека само во почетниот период, пошироките монетарни агрегати влијаат врз инфлацијата, додека по октомври 1994 не постои никаква систематска, стабилна

¹⁶ Токму намерата да се испита влијанието на промените на релативните цени врз инфлацијата беше основната причина за примена на индексот на цените на мало како мерка на инфлацијата. Имено, во месечните публикации на Заводот за статистика, само за цените на мало е дадена детална структура по групи производи. Индексот на трошоците на живот е расчленет само на неколку основни групи производи и таквата структура не овозможува задоволително пресметување на симетричноста на распределбата на промените на цените.

врска меѓу инфлацијата и монетарните агрегати. Исто така, Митколи (Mytkolli) (2000) покажува дека во Албанија монетарните агрегати не влијаат врз движењето на цените, туку врската е обратна, т.е. монетарната политика се акомодира на движењето на цените. Во продолжение, анализирајќи ја врската меѓу монетарните агрегати и инфлацијата во Полска, Кристоферсен (Christoffersen) и Вескот (Wescott) (1999) доаѓаат до спротивни резултати од оние на Пујол и Грифитс (1998). Имено, тие покажуваат дека само пошироките монетарни агрегати имаат одредено слабо влијание врз инфлацијата, додека потесната парична маса не е никако поврзана со инфлацијата. Најпосле, анализирајќи ги изворите на инфлацијата во водечките транзициони економии - Полска, Чешка и Унгарија, Кутан (Kutan) и Брада (Brada) (1999) покажуваат дека, на кус рок, не постои статистички значајна врска меѓу парите и инфлацијата.

Што се однесува до улогата на монетарниот растеж како извор на инфлацијата во Македонија, основната регресија за периодот 1992-2003 покажува дека коефициентите пред монетарниот растеж не само што не се статистички сигнификантни, туку имаат и погрешен знак и тоа важи за сите анализирани агрегати - M1, M2 и M2Д (анекс, табела бр. 1). Истите резултати се добиваат и во двата одделни периода: 1992-1995 и 1996-2003. Оттука, можеме да заклучиме дека, во анализираниот период, монетарниот растеж не се јавува како статистички и економски значаен фактор на инфлацијата, т.е. врската меѓу инфлацијата и монетарниот растеж во Македонија не е присутна ниту на кус рок. Овие резултати се во согласност со Наумовска (2000, 2001), во чија регресија, парите не се статистички сигнификантен фактор на инфлацијата, меѓутоа тие се во спротивност со резултатите на Бишев и Неновски (1995, стр. 88-89), кај кои, тековниот монетарен растеж не само што е статистички значаен, туку и коефициентот е многу висок.

Движењето на девизниот курс и инфлацијата

Интуитивно, за девизниот курс е резервирано значајно место во анализата на факторите кои влијаат врз инфлацијата во земјите во транзиција: од една страна, повеќето од нив се мали отворени економии и, оттука, девизниот курс има директно дејство врз инфлацијата преку цените на разменливите производи, изразени во домашната валута; од друга страна, девизниот курс има и индиректно дејство врз инфлацијата преку цените на увозните производни фактори, повторно изразени во домашната валута.

Повеќето емпириски студии на изворите на инфлацијата во земјите во транзиција го потврдуваат влијанието на девизниот курс. Така, анализирајќи повеќе земји во транзиција, Де Брок (De Broeck *et al.*) (1997) утврдуваат дека промените на девизниот курс обично претходат на движењето на инфлацијата. И Кури, Мекањи, Офердал (1997, 1998) покажуваат дека девизниот курс, со задоцнување од еден квартал, има значајно влијание врз инфлацијата во Централна и Источна Европа, иако тоа е помало во однос на парите. Чуфер (Čufer) (1997) покажува дека девизниот курс има значајно влијание врз инфлацијата во Словенија и тоа само врз разменливите производи при што неговото влијание се пренесува многу брзо, т.е. за четири месеци. Дреновек (1998) потврдува дека девизниот курс е главниот фактор на инфлацијата во Словенија, набљудувано на среден рок, додека на кус рок, неговото влијание е малку послабо. На оваа линија се и резултатите на Рос (1998) кој, исто така, покажува дека парите и девизниот курс се најважните извори на инфлацијата во Словенија. Сурањи (Surányi) и Винце (Vincze) (1998) покажуваат дека во Унгарија,

по 1995, девизниот курс е главниот фактор во движењето на цените со многу кус период на пренесување на ефектите (pass-through period). На случајот на Полска, Кристоферсен и Вескот (1999) покажуваат дека девизниот курс е најсилно поврзан со инфлацијата, додека Пујол и Грифитс (1998) наоѓаат дека девизниот курс има мало влијание врз инфлацијата според ЦПИ, но големо значење за инфлацијата според ППИ.

Во продолжение, го анализираме значењето на номиналната депрецијација на денарот како извор на инфлацијата. Како што покажува табелата бр. 1 од анексот, номиналниот ефективен девизен курс се јавува како статистички значаен фактор на инфлацијата, а исто така, инфлаторните ефекти на номиналната депрецијација се и економски значајни. Како што покажува табелата бр. 2, номиналната депрецијација е статистички и економски значаен фактор на инфлацијата и во периодот на висока инфлација. Притоа, добиените резултати се во согласност со Наумовска (2000, 2001). Најпосле, табелата бр. 3 покажува дека девизниот курс не е сигнификанет во периодот 1996-2003, што подразбира дека неговото значење било особено изразено во периодот на нестабилност на девизниот курс, одбележан со интензивна депрецијација на денарот со повремени големи девалвации. Овој резултат е во согласност со резултатите на Бишев и Неновски (1995, стр. 93-94). На тој начин, може да се заклучи дека случајот на Македонија го потврдува големото значење на девизниот курс како детерминанта на инфлацијата во мала отворена економија.

Порастот на наемнините и инфлацијата

Приврзаниците на теориите на инфлација на трошоците (главно од прокејнзијанските позиции) сметаат дека автономниот пораст на наемнините и платите е основниот извор на порастот на цените во современите економии. Во земјите во транзиција, порастот на наемнините и платите влијае врз инфлацијата на повеќе начини: првиот ефект е директен, т.е. повисокиот пораст на наемнините од продуктивноста на трудот ги зголемува цените; второ, повисоките плати најчесто се одговорни за кредитната и монетарната експанзија; трето, индексацијата на наемнините и платите води кон инерција во движењето на инфлацијата; и четврто, нефлексибилните релативни наемнини ги зголемуваат трошоците на дезинфлацијата и заради тоа, инфлацијата се одржува подолго време Кури, Мекањи, Офердал (Coorey, Mecagni and Offerdal), 1998, стр. 233). Сепак, тешко е а priori да се оцени релевантноста на овој инфлаторен извор за земјите во транзиција: од една страна, во повеќето земји, синдикатите не поседуваат доволно моќ за да можат да притискаат за пораст на наемнините; но, од друга страна, во земјите со слаба фискална дисциплина, порастот на платите во јавниот сектор може да биде значаен двигател на инфлаторниот процес.

Кури, Мекањи, Офердал (1997, 1998) наоѓаат дека растежот на номиналните наемнини е значаен фактор во инфлаторниот процес во Источна Европа и поранешниот СССР каде што објаснува 1/5 од стапката на инфлација. И во регресијата на Котарели, Грифитс и Могдам (Cottarelli, Griffiths and Moghadam) (1998), индексацијата на наемнините се јавува како значаен извор на инфлацијата. Пујол и Грифитс (1998) покажуваат дека порастот на наемнините, преку ефектите на индексацијата, претставува значаен и силен извор на инфлацијата во Полска. Сличен е и ефектот на порастот на наемнините врз цените во Словенија кој го наоѓа Чуфер (1997). И Рос (1998) ја идентификува врската меѓу растежот на наемнините и инфлацијата, но покажува дека наемнините не се автономен извор на инфлацијата, туку нивниот пораст е инициран од порастот на парите и

девизниот курс. Уште повеќе, на примерите на Полска, Чешка и Унгарија, Кутасн и Брада (1999) покажуваат дека порастот на наемнините не е статистички значаен фактор кој го објаснува движењето на инфлацијата на кус рок.

Економетриската анализа на изворите на инфлацијата во Македонија недвосмислено ја потврдува улогата на порастот на наемнините и платите во динамиката на инфлацијата на кус рок. Имено, коефициентот пред номиналните наемнини и плати е мошне значаен во сите регресии, независно од спецификацијата на регресиониот модел, а исто така, во сите варијанти на моделот, вредноста на регресиониот коефициент е многу стабилна. Овој резултат е во согласност со моделот „грешка - корекција“ (error-correction) моделот на Де Хан, Наумовска и Питерс (de Haan, Naumovska and Peeters) (2001, стр. 16-17). Единствено, во постстабилизацискиот период, наемнините не се јавуваат како значаен регресор.

Улогата на инфлаторната инерција

Истражувањата на инфлаторниот процес недвосмислено покажуваат дека во современите економии, инфлацијата покажува голема инерција, т.е. истрајност (persistence) во движењето. И емпириските студии кои се однесуваат на земјите во транзиција, во основа, го потврдуваат постоењето на инфлаторната инерција, со забелешка дека нејзиниот интензитет е значително послаб во споредба со развиените економии. Се разбира, таквиот резултат е целосно очекуван, бидејќи економската теорија предвидува дека инерцијата во движењето на инфлацијата е помала во земјите со повисока инфлација заради побрзото прилагодување на економските варијабли.

Така, Кури, Мекањи, Офердал (1997, 1998) покажуваат дека инфлаторната инерција може, во просек, да објасни од 1/4 до 1/3 од инфлацијата во земјите на Централна Европа, но таа не е значаен фактор на инфлаторниот процес во земјите на поранешниот СССР. Оттука, тие заклучуваат дека инфлаторната инерција има поголемо влијание во подоцнежната фаза на транзицијата, кога инфлацијата е умерена и е поврзана со поголемите трошоци на дезинфлацијата. И студијата на Котарели, Грифитс и Могдам (1998) ги дава потполно истите резултати во поглед на интензитетот на инерцијата во земјите во транзиција. Во анализата на факторите кои ја причинуваат инфлацијата во Русија, Николич (1999) открива дека убедливо најсилно влијание врз тековната инфлација има инфлацијата од претходниот месец, т.е. има силно изразена инфлаторна инерција. И Кутан и Брада (1999) покажуваат дека во водечките транзициони економии - Полска, Чешка и Унгарија, инфлаторната инерција е еден од најзначајните фактори во движењето на инфлацијата на кус рок, макар што на случајот на Полска, Пујол и Грифитс (1998) покажуваат дека инфлаторните ефекти на минатата инфлација се слаби и се губат многу брзо.

Резултатите од регресијата упатуваат кон неколку основни заклучоци во поглед на присуството на инерција во движењето на инфлацијата во Македонија. Пред сè, коефициентот пред изминатата инфлација е статистички значаен во сите варијанти на регресиониот модел што имплицира дека постои одредена инерција во движењето на инфлацијата. Навистина, важноста на овој регресор може да биде погрешно предизвикана од присуството на сериска корелација на резидуалите - недостаток од кој страдаат повеќето регресии. Меѓутоа, дури и по корекцијата на стандардните грешки за ефектот на сериска корелација, изминатата инфлација повторно е мошне значајна.

Понатаму, вредноста на регресиониот коефициент е стабилна во сите спецификации на моделот и се движи околу 0.3 и тоа покажува дека инфлаторната инерција во Македонија е далеку пониска во споредба со развиените економии (каде што таа обично се движи над 0.5). Исто така, регресијата покажува дека инерцијата во движењето на инфлацијата во Македонија е од истиот интензитет забележан во другите земји во транзиција. Инаку, овој резултат не е во согласност со моделот на Де Хан, Наумовска и Питерс (2001), во кој, отстапувањата од долгорочната рамнотежа се отстрануваат бавно, но вредноста на регресиониот коефициент е многу слична на резултатите кои ги добива Наумовска (2001). Во продолжение, споредбата со другите регресиони коефициенти покажува дека ефектот на инерцијата врз инфлацијата е сличен или повисок од другите регресори. Најпосле, регресијата на инфлацијата во периодот по 1996 покажува дека ефектот на инерцијата не се забележува во поново време.

Влијанието на промените на релативните цени

Со либерализацијата на цените во иницијалниот период на транзицијата, репресираната инфлација од времето на социјализмот доби отворена форма така што првиот ефект на либерализацијата беше експлозивниот скок на сите претходно контролирани цени. Подоцна, долго време по иницијалната либерализација на цените продолжи процесот на прилагодување на релативните цени. Притоа, промените во релативните цени делуваат како дополнителен извор на инфлацијата во овие земји.

Централно место во анализата на улогата на промените на релативните цени во транзиционите економии имаат проучувањата на Кури, Мекањи, Офердал (1997, 1998) кои покажуваат дека во овие земји делува силно изразен процес на прилагодување на релативните цени, т.е. варијабилноста на релативните цени е поголема во споредба со пазарните економии. Во продолжение, тие наоѓаат дека распределбата на стапките на пораст на индивидуалните цени е позитивно асиметрична што укажува на постоењето на надолна ригидност на цените, каде што промената на мал број цени води кон пораст на инфлацијата. Тие спроведуваат и економетриско испитување на инфлаторните ефекти од прилагодувањето на релативните цени и наоѓаат дека придонесот на овој фактор е различен и се движи од 1/12 во Источна Европа и балтичките земји до 1/3 во земјите на поранешниот СССР. Исто така, бројни други истражувања го потврдуваат значењето на релативните цени во инфлаторниот процес во земјите во транзиција. Во студијата на Коратели, Грифитс и Модам (1998), релативните цени се статистички значаен фактор на инфлацијата. Пујол и Грифитс (1998) покажуваат дека иницијалниот пораст на релативните цени во мал број сектори на економијата, преку индексаијата, води кон значаен ефект врз инфлацијата во Полска. Но, Сурањи и Винце (1998) утврдуваат дека дејството на релативните цени во Унгарија било ограничено само во иницијалната фаза, додека веќе од 1993-94, тие имаат мало значење во инфлаторниот процес.

Проверката на значењето на релативните цени во инфлаторниот процес беше основниот мотив за поставување на регресиониот модел во поширока форма. Имено, покрај стандардните фактори кои влијаат врз инфлацијата, во основната регресија е вклучен и еден дополнителен регресор - показателот на симетричноста на распределбата како мерка на промените на релативните цени.

И навистина, резултатите од регресијата покажаа дека вклучувањето на овој регресор беше потполно оправдано.

Впрочем, самата пресметка на показателот на симетричноста на распределбата на индексот на цените на мало покажа дека, речиси во секој месец, промените на цените на одделните групи производи се асиметрично распределени. Притоа, најчесто, т.е. во околу 65% од времето, станува збор за позитивно наклонета распределба, меѓутоа не се за занемарување и случаите на негативна асиметрија. Во секој случај, асиметричната распределба на индексот на цените на мало покажува дека, во најголем број случаи, месечната стапка на инфлација е последица на големите промени на цените на мал број производи.

Резултатите од регресијата недвосмислено ја потврдуваат улогата на промените на релативните цени во кусорочната динамика на инфлацијата, бидејќи овој регресионен коефициент е статистички значаен во сите спецификации на моделот при што неговата вредност е многу стабилна, движејќи се околу 0.16-0.17. Исто така, промените на релативните цени се статистички и економски значаен фактор на инфлацијата и во постстабилизацискиот период каде што овој регресор е единствениот значаен. Единствено, во периодот на висока инфлација, коефициентот пред релативните цени не е статистички значаен. Тоа пак упатува кон заклучокот дека ефектот на релативните цени претежно е присутен во периодот на ниска инфлација, кога цените постануваат ригидни, така што промените на цените на мал број производи имаат пресудно влијание врз инфлацијата.

Проблеми поврзани со економетриското истражување

Горните резултати од регресијата на инфлацијата врз неколку променливи би можеле да се сумираат на следниов начин: Во основа, регресијата потврдува дека номиналната депрецијација на денарот и порастот на наемнините и платите се јавуваат како значајни извори на инфлацијата на кус рок. Исто така, регресијата потврдува дека инфлацијата претежно е под влијание на промените на цените на мал број производи. Што се однесува на релативното значење на одделните извори на инфлацијата, може да се рече дека нивниот поединечен ефект врз инфлацијата е многу сличен.

Сепак, резултатите од регресијата треба да се интерпретираат многу внимателно, зашто во голем број случаи, регресиите не ги задоволуваат вообичаените статистички претпоставки врз кои почива регресиониот модел. На пример, во сите регресии, резидуалите не се нормално дистрибуирани, а многу често, регресиите страдаат од хетероскедастичност и/или сериска корелација и најпосле, меѓу некои регресори постои значителна корелација. Горните „технички“ недостатоци на регресиите имаат многу големо значење во поглед на валидноста на резултатите, посебно во поглед на тестирањето на хипотезите. Навистина, за да се ублажат овие проблеми, во анексот се прикажани коригираните резултати од регресиите (со примена на т.н. Љуи - Вест прилагодени стандардни грешки (Newey-West adjusted standard errors) кои водат сметка за присуството на хетероскедастичност и сериска корелација), но во секој случај останува препораката за внимателна употреба на резултатите од регресијата.

Понатаму, потребата од внимателна интерпретација на горните резултати е поврзана и со валидноста на теоретските претпоставки врз кои почива

економетрискиот модел. На пример, економската теорија дава аргументи дека монетарниот растеж, депрецијацијата на домашната валута или порастот на платите се двигатели на инфлацијата. Меѓутоа, теоријата дава и цврсти аргументи дека, на кус рок, врската меѓу овие варијабли и инфлацијата може да биде и спротивна, т.е. парите, наемнините и девизниот курс да се прилагодуваат на промените на цените преку ефектот на инфлаторните очекувања. Имајќи предвид дека горниот емпириски модел е кусорочен по својата природа, забелешката за можниот ендеген карактер на овие варијабли треба да се земе сериозно.¹⁷ Во тој случај, горните регресији можат да бидат несоодветни, зашто регресиониот модел тргнува од претпоставката дека регресорите се егзогени.¹⁸

Најпосле, регресијата која го покрива периодот по 1996 (табелата бр. 3 од анексот) дополнително го поткрепува горниот заклучок во поглед на интерпретацијата на резултатите. Имено, во оваа регресија, речиси сите регресори покажуваат високо ниво на значајност, со исклучок на ефектот на релативните цени. Сето тоа упатува кон претпоставката дека во постстабилизацискиот период, динамиката на инфлацијата е претежно под влијание на некои случајни и непредвидливи фактори. Сепак, треба да се забележи дека неуспехот да се моделира инфлацијата со помош на стандардните варијабли кои ги нуди економската теорија не треба да изненадува имајќи го предвид фактот дека во услови на ниска стапка на инфлација, улогата на номиналните шокови како движечка сила на инфлацијата вообичаено е релативно мала. Во такви услови, динамиката на инфлацијата претежно е под влијание на реалните шокови.

Во продолжение, резултатите од економетриската анализа на изворите на инфлацијата во постстабилизацискиот период можат да бидат последица и на фактот дека во регресијата се работи со тековните вредности на варијаблите. На кус рок, инфлацијата и другите номинални и реални варијабли кои се вклучени во регресијата, вообичаено вклучуваат силно изразена транзиторна компонента. Оттука, тековните вредности на овие варијабли содржат големо количество „шум“ (noise) и затоа не се многу информативни во однос на ефектите на економската политика врз инфлацијата. Како решение на овој проблем, можеби подобра претстава за факторите кои влијаат врз инфлацијата би можело да се добие со користење на некоја мерка на трендот на инфлацијата. Така, Чекети (Cecchetti) (1996) предлага, наместо тековната, месечна стапка на инфлација да се следи инфлацијата мерена на подолг рок, т.е. тримесечна или полугодишна инфлација. Вака изразена, стапката на инфлација е исчистена од непредвидливите случајни осцилации и дава претстава за вистинската тенденција во движењето на инфлацијата.

Најпосле, регресијата што го покрива постстабилизацискиот период јасно укажува дека, на кус рок, динамиката на инфлацијата е под влијание на промените на мал број производи, кои се предизвикани од шоковите на страната на понудата или пак се работи за периодични промени на администрираните цени. Бидејќи при ниски стапки на инфлација, интензитетот на реалните шокови вообичаено е поголем од номиналните шокови, тоа може да ја замаглува врската меѓу инфлацијата и номиналните шокови. Како решение на овој проблем, би можело да се користи т.н. поткастрирана инфлација (trimmed inflation), каде што од

¹⁷ Впрочем, во практичното водење на монетарната политика, централната банка го забрзува или забавува монетарниот растеж и во зависност од информациите за движењето на стапката на инфлација што потврдува дека монетарниот растеж не е целосно егзоген.

¹⁸ Во тој случај се јавува т.н. simultaneity-problem кога ОЛС пресметките не само што се пристрасни (biased), туку тие се и неконзистентни (inconsistent).

ценовниот индекс се отфрлаат производите со највисока и најниска промена на цените. За практична примена на овој концепт, види кај Бекши и Јејтс (Bakhshi and Yates) (1999).

Заклучок и препораки

Резултатите од емпириското истражување на изворите на инфлацијата во Македонија по монетарното осамостојување имаат големо значење за практичното водење на монетарната политика.

Пред сè, емпириското истражување упатува на заклучокот дека со завршувањето на дезинфлацијата дошло до структурен прекин (structural break) во движењето на инфлацијата, т.е. динамиката на инфлацијата во постстабилизацискиот период не може да се објасни со примена на емпирискиот модел, релевантен за периодот на дезинфлација. Оттука, во согласност со Лукасовата критика (Lucas, 1976), проценката на монетарната политика во постстабилизацискиот период воопшто не може и не треба да се потпира врз резултатите од емпириските модели кои се однесуваат на периодот на стабилизација.

Понатаму, емпириското истражување на изворите на инфлацијата во постстабилизацискиот период имплицира дека е многу тешко да се пронајдат задоволителни променливи кои можат да ја објаснат динамиката на инфлацијата и да послужат како индикатори на идното движење на инфлацијата. Имено, како што покажавме, на кус рок, варијациите на стапката на инфлација се условени од промените на мал број производи (непредвидливи промени кои вообичаено не се од монетарна природа).

Како последица на тоа, предвидувањето на идната инфлација во транзициските економии со помош на монетарните агрегати или други варијабли се покажува како исклучително тешко.¹⁹ Ако кон тоа се додадат и проблемите со инхерентната нестабилност карактеристична за процесот на транзиција како и обезбедувањето доволно долги и квалитетни временски серии, тогаш предвидувањето на инфлацијата станува уште потешко. Предвидувањето на инфлацијата се усложнува и заради тоа што голем број од теоретските постулати и релации кои важат за земјите со развиени пазарни економии едноставно не се применливи во земјите во транзиција.²⁰

Во однос на препораките за идни истражувања, неуспехот на моделирањето на инфлацијата со помош на стандардните економски варијабли упатува на потребата од примена на алтернативни економетриски методи и техники. На пример, ВАР моделите се многу популарни во анализата на врската помеѓу одделни економски варијабли. Овој атеоретски пристап се оправдува со фактот дека во многу случаи, економската теорија не дава јасна претстава за сложените динамички односи кои можат да постојат помеѓу појавите, на пример, за тоа кои се ендогени а кои егзогени варијабли. За карактеристиките на моделите ВАР и нивната употребливост во монетарната политика види кај Хувер и Џорда (Hoover and Jordá) (2001) и Липер и Џа (Leeper and Zha) (2001). За

¹⁹ На пример, на примерок од неколку земји во транзиција, со помош на ВАР моделот, Кристоферсен и Векот (Christoffersen and Wescott) (1999) ја предвидуваат месечната инфлација во текот на идната година и во просек ја натфрлаат стварната инфлација за цели пет процентни поени.

²⁰ Стандардните макроекономски модели ги вклучуваат концептите како: Филипсова крива, потенцијален производ, т.н. јаз во производството (output gap) итн. Во основа, сите тие се тешко применливи при анализата на транзиционите економии.

конкретната примена на анализата ВАР, види кај: Агенор и Хофмајстер (Agénor and Hoffmaister) (1997), Баумгартнер, Вамасвами и Цетергрин (Baumgartner, Ramaswamy and Zettergren) (1997), Бернарке и Михов (Bernarke and Mihov) (1995), Кристоферсен и Вескот (Christoffersen and Wescott) (1999), Дибел и Хун Лим (Debelle and Hoon Lim) (1998), Кутан и Дибуглу (Kutan and Dibooglu) (1998), Кутан и Брада (Kutan and Brada) (1999), Вамасвами и Слоек (Ramaswamy and Sloek) (1997) и Рос (Ross) (1998). За анализа на инфлацијата во Македонија, ВАР техниката ја употребуваат Врбоска (2006), Крстевска (2006), Наумовска (2000, 2001), Петревски (2005). Исто така, АРИМА и невронските мрежи, заради нивниот атеоретски карактер, се особено соодветни за моделирање и предвидување на инфлацијата во земјите во транзиција затоа што не се базираат врз некоја економска теорија. За моделите АРИМА види, на пример, кај Бокс, Џенкинс и Рејнсел (Box, Jenkins and Reinsel) (1994), Четфилд (Chatfield) (1989), Милс (Mills) (1993), и Стјуарт (Stewart) (1991). За примена на оваа техника во моделирањето на инфлацијата, види кај Бол и Крушор (Ball and Croushore) (1995). На случајот на Македонија, методологијата АРИМА ја применуваат Крстевска (2006), Петревски (2003) и Петревски, Андреески и Димировски (2004). Употребливоста на атеоретските техники посебно доаѓа до израз за потребите на предвидувањето на инфлацијата, додека нивната аналитичка улога е во голема мера ограничена, зашто тие не можат да дадат одговор на прашањето за причините што ја предизвикуваат инфлацијата.

Референци

1. Agénor, Pierre-Richard, and Alexander W. Hoffmaister. "Money, Wages and Inflation in Middle-Income Developing Countries." WP/97/174, IMF, December 1997.
2. Bakhshi, Hasan and Tony Yates. "To trim or not to trim? An application of a trimmed mean inflation estimator to the United Kingdom." Bank of England Working Paper No. 97, 1999.
3. Ball, Laurence and Dean Croushore. "Expectations and the Effects of Monetary Policy." NBER Working Paper 5344, November 1995.
4. Baumgartner, Josef; Ramana Ramaswamy and Göran Zettergren. "Monetary Policy and Leading Indicators of Inflation in Sweden." WP/97/34, IMF, April 1997.
5. Bernarke, Ben S. and Ilian Mihov. "Measuring Monetary Policy." NBER Working Paper 5145, June 1995.
6. Бишев, Глигор и Неновски, Томе. *Паричен поредок и банки*. Скопје: Нам, 1995.
7. Box, George E.P.; Gwilym M. Jenkins and Gregory C. Reinsel. *Time Series Analysis – Forecasting and Control*. New Jersey: Prentice-Hall, 1994.
8. Cecchetti, Stephen G. "Measuring Short-Run Inflation for Central Bankers." NBER Working Paper 5786, October 1996.
9. Chatfield, C. *The Analysis of Time Series – An Introduction*. London etc.: Chapman and Hall, 1989.
10. Christoffersen, Peter F. and Robert F. Wescott. "Is Poland Ready for Inflation Targeting?" WP/99/41, IMF, March 1999.
11. Coorey, Sharmini; Mauro Mecagni and Erik Offerdal. "Designing Disinflation Programs in Transition Economies: The Implications of Relative Price Adjustment." PPA/97/1, IMF, February 1997.
12. Coorey, Sharmini; Mauro Mecagni and Erik Offerdal. "Disinflation in Transition Economies: The Role of Relative Price Adjustment." во Carlo Cottarelli and György Szapáry, eds., *Moderate Inflation - The Experience of Transition Economies*. Washington D.C.: International Monetary Fund & National Bank of Hungary, 1998.

13. Cottarelli, Carlo; Mark Griffiths and Reza Moghadam. "The Nonmonetary Determinants of Inflation: A Panel Data Study." WP/98/23, IMF, March 1998.
14. Čihák, Martin and Tomáš Holub. "Inflation Targeting in the Czech Republic." *Eastern European Economics*, 36(3), May-June 1998.
15. Čufer, Uroš. "Analiza strukture inflacije." *Prikazi in analize* V(3), Banka Slovenija, Ljubljana, september 1997.
16. Debelles, Guy and Cheng Hoon Lim. "Preliminary Considerations of an Inflation Targeting Framework for the Philippines." WP/98/39, IMF, March 1998.
17. De Broeck, Mark; Kornelia Krajnyák and Henri Lorie. "Explaining and Forecasting the Velocity of Money in Transition Economies, with Special Reference to the Baltics, Russia and other Countries of the Former Soviet Union." WP/97/108, IMF, September 1997.
18. De Haan, Leo; Aneta Naumovska and Marga Peeters. "MAKMODEL - A Macro-Econometric Model for the Republic of Macedonia." Скопје, October 2001.
19. Drenovec, Franček. "Indeks cen življenskih potrebščin (CPI): pregled inflacije 1995-1998." *Prikazi in analize*, VI(3), Banka Slovenija, Ljubljana, september 1998.
20. Hoover, Kevin D. and Oscar Jordá. "Measuring Systematic Monetary Policy." Federal Reserve Bank of St. Louis *Review*, 83(4), July/August, 2001.
21. Крстеска, Анета. „Улогата на монетарната политика во регулирањето на глобалната ликвидност во економијата - со посебен осврт на Република Македонија по монетарното осамостојување (докторска дисертација).“ Економски факултет, Скопје, 2006.
22. Kolodko, Grzegorz W. "The Visegrád Economies in Transition: The Comparative Perspective of the Macroeconomic Stabilization Pentagon - A Comment on Csaba." во Hansjörg Herr, Silke Tober and Andreas Westphal, eds., *Macroeconomic Problems of Transformation - Stabilization Policies and Economic Restructuring*. Aldershot, UK: Edward Elgar Publishing, 1994, pp. 115-123.
23. Kutan, Ali M., and Josef C. Brada. "The End of Moderate Inflation In Three Transition Economies?" Working Papers 99-003A, Federal Reserve Bank of St. Louis, 1999.
24. Kutan, Ali M. and Selahattin Dibooglu. "Sources of Real and Nominal Exchange Rate Fluctuations In Transition Economies." Working Papers 98-022A, Federal Reserve Bank of St. Louis, 1998.
25. Leeper, Eric M. and Tao Zha. "Assessing Simple Policy Rules: A View from a Complete Macroeconomic Model." Federal Reserve Bank of St. Louis *Review*, 83(4), July/August 2001.
26. Lucas, Jr., Robert E. "Econometric Policy Evaluation: A Critique." во K. Brunner and A. Meltzer, *The Phillips Curve and Labor Markets* Vol.1. Carnegie-Rochester Conference Series of Public Policy, 1976.
27. Mills, Terence C. *The Econometric Modelling of Financial Time Series*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
28. Mytkolli, Hasan. "Granger Causality on Money, Interest Rates and Prices, The Case of Albania - A Cointegration Approach." (Draft), 2000.
29. Наумовска, Анета. "Трансмисиониот механизам на монетарната политика и ефикасноста на банкарскиот систем - со посебен осврт на Република Македонија (магистерски труд)." Економски факултет, Скопје, 2000.
30. Наумовска, Анета. "Девизниот курс - номинално сидро во македонската економија: емпириска и економетриска анализа." *Економски истражувања* бр. 1, Скопје, 2001.
31. Nikolic, Milan. "Money Growth-Inflation Relationship in Post Communist Russia." (Draft), 1999.
32. Петревски, Горан. „Постстабилизационата динамика на инфлацијата - атеоретски пристап“, Годишник, том 38, Економски факултет, Скопје, 2003.

33. Petrevski, G., C. J. Andreeski and G. M. Dimirovski. „Modelling Study on Post-Stabilization Dynamics of Inflation in Macedonia”, во Y. Istefanopulos and G.M. Dimirovski, eds., *Automatic Systems for Building the Infrastructure in Developing Countries 2003: Knowledge and Technology Transfer*. Amsterdam: Elsevier, 2004.
34. Петревски, Горан. *Монетарна политика - теорија и искуството на Македонија*. Скопје: Здружение за социо-економски развој, 2005.
35. Pujol, Thierry, and Mark Griffiths. "Moderate Inflation in Poland: A Real Story." во Carlo Cottarelli and György Szapáry, eds., *Moderate Inflation - The Experience of Transition Economies*. Washington D.C.: International Monetary Fund & National Bank of Hungary, 1998.
36. Ramaswamy, Ramana and Torsten Sloek. "The Real Effects of Monetary Policy in the European Union: What Are the Differences?" WP/97/160, IMF, December 1997.
37. Ross, Kevin. "Post Stabilization Inflation Dynamics in Slovenia." WP/98/27, IMF, March 1998.
38. Stewart, Jon. *Econometrics*. New York etc.: Philip Allan, 1991.
39. Surányi, György, and János Vincze. "Inflation in Hungary, 1990-97." во Carlo Cottarelli and György Szapáry, eds., *Moderate Inflation - The Experience of Transition Economies*. Washington D.C.: International Monetary Fund & National Bank of Hungary, 1998.
40. Врбоска Ана. „Определување на оптимална стратегија за мали и отворени економии (магистерски труд).” Економски факултет, Скопје, 2006.

Анекс

Опис на променливите во регресијата:

Зависна големина:

RPI - Месечна стапка на инфлација мерена преку индексот на цените на мало.

Регресори:

RPI(-1) - Стапка на инфлација во изминатиот месец.

M1 - Месечна стапка на растеж на потесната парична маса.

M2 - Месечна стапка на растеж на пошироката парична маса.

M2D - Месечна стапка на растеж на пошироката парична маса - денарски дел.

W - Месечна стапка на растеж на номиналните плати.

NEER - Месечна стапка на депрецијација на номиналниот ефективен девизен курс на денарот.

SKEW - Симетричност на дистрибуцијата на индексот на цените на мало.

Табела бр. 1
Зависна променлива: RPI^a
Примерок: 1992:5-2003:6 (134 набљудувања)

Регресор	(1)	(2)	(3)
CONST	0.087 (0.509)[0.61] ^b	0.133 (0.755)[0.45]	0.162 (0.888)[0.38]
RPI(-1)	0.334 (3.998)[0.00]	0.331 (4.066)[0.00]	0.334 (4.096)[0.00]
M1	-0.048 (-0.753)[0.45]		
M2		-0.062 (-1.194)[0.23]	
M2D			-0.095 (-1.296)[0.14]
W	0.272 (2.101)[0.04]	0.281 (2.317)[0.02]	0.297 (2.356)[0.02]
NEER	0.341 (3.776)[0.00]	0.350 (4.018)[0.00]	0.350 (4.039)[0.00]
SKEW	0.162 (3.297)[0.00]	0.166 (3.447)[0.00]	0.163 (3.294)[0.00]
$\bar{R}^2$	0.81	0.82	0.82
S.E.	3.46	3.43	3.42
F-тест	117.30[0.00]	119.285[0.00]	119.86[0.00]
BG-тест ^c	2.69[0.02]	2.51[0.02]	2.73[0.02]
RESET ^d	20.32[0.00]	19.18[0.00]	19.33[0.00]
JB-тест ^e	1065.55[0.00]	1005.02[0.00]	983.08[0.00]
White ^f	4.73[0.00]	4.21[0.00]	4.28[0.00]

Забелешки:

- а) Зависната променлива и сите регресори (со исклучок на SKEW) се дадени како месечни стапки на растеж.
- б) Во малата заграда е дадена стандардната грешка, додека во средната заграда е прикажано маргиналното ниво на сигнификантност (т.н. p-value). Стандардните грешки се коригирани за присуството на сериска корелација и хетероскедастичност (т.н. Newey-West standard errors).
- в) Брух-Годфриев (Breusch-Godfrey) тест за сериска корелација.
- г) Ремсиев (Ramsey) тест за правилна функционална форма.
- д) Жарк-Беров (Jarque-Bera) тест за нормална дистрибуција.
- ѓ) Вајтов (White) тест за хетероскедастичност.

Табела бр. 2
Зависна променлива: RPI^a
Примерок: 1992:5-1995:12 (44 набљудувања)

Регресор	(1)
CONST	0.9722 (1.377)[0.485]
RPI(-1)	0.3100 (0.0676)[0.000]
M2	-0.1440 (0.090)[0.120]
W	0.3284 (0.113)[0.006]
NEER	0.3541 (0.063)[0.000]
SKEW	0.0293 (0.358)[0.935]
$\bar{R}^2$	0.7785
S.E.	5.857
F-тест	31.221[0.000]
LM-тест ^c	15.355[0.223]
RESET ^d	5.202[0.023]
Jarque-Bera ^e	27.059[0.000]
Heteroskedicity ^f	0.351[0.554]

Забелешки:

- a) Сите променливи, со исклучок на SKEW се дадени во форма на стапки на растеж.
- b) Во малата заграда е прикажана стандардната грешка, додека средната заграда го покажува маргинално ниво на сигнификантност (т.н. p-value).
- c) LM - тест за сериска корелација на резидуалите.
- d) Ремсиев тест (Ramsey) за правилна функционална форма на моделот.
- e) Тест за нормална дистрибуција на резидуалите.
- f) Едноставен χ^2 - тест за хетероскедастичност.

Табела бр. 3
Зависна променлива: RPI^a
Примерок: 1996:1-2003:6 (90 набљудувања)

Регресор	(1)	(2)	(3)
CONST	0.134 (1.260)[0.21] ^b	0.144 (1.346)[0.18]	0.132 (1.203)[0.23]
RPI(-1)	-0.000 (-0.005)[0.97]	-0.003 (-0.070)[0.94]	-0.000 (-0.000)[0.99]
M1	0.002 (0.151)[0.88]		
M2		-0.003 (-0.349)[0.73]	
M2D		-0.003 (-0.349)[0.73]	0.003 (0.141)[0.89]
W	0.051 (1.043)[0.30]	0.047 (0.916)[0.36]	0.051 (0.911)[0.36]
NEER	0.008 (0.377)[0.71]	0.009 (0.419)[0.68]	0.008 (0.127)[0.90]
SKEW	0.159 (3.310)[0.00]	0.166 (5.181)[0.00]	0.166 (6.776)[0.00]
$\bar{R}^2$	0.32	0.32	0.32
S.E.	0.92	0.92	0.92
F-тест	9.35[0.00]	9.36[0.00]	9.35[0.000]
BG-тест ^c	0.83[0.55]	0.83[0.55]	0.83[0.55]
RESET ^d	0.19[0.66]	0.22[0.64]	0.16[0.69]
JB-тест ^e	232.26[0.00]	231.37[0.00]	232.00[0.00]
White ^f	0.46[0.91]	0.46[0.91]	0.46[0.91]

Забелешки:

- a) Зависната променлива и сите регресори (со исклучок на SKEW) се дадени како месечни стапки на растеж.
- b) Во малата заграда е дадена стандардната грешка, додека во средната заграда е прикажано маргинално ниво на сигнификантност (т.н. p-value). Стандардните грешки се коригирани за присуството на сериска корелација и хетероскедастичност (т.н. Newey-West standard errors).
- c) Брух - Годфриев тест за сериска корелација.
- d) Ремсиев тест за правилна функционална форма.
- e) Жарк-Беров тест за нормална дистрибуција.
- f) Вајтов тест за хетероскедастичност.

Инфлација и буџетски дефицит: Емпириски факти од Македонија

д-р Никица Мојсоска-Блажевски, Министерството за финансии
м-р Марјан Пејрески, Министерството за финансии

Вовед

Во последните години, предмет на академско интересирање и дебати е инфлаторното дејство на буџетските дефицити. Имено, владите на земјите во развој сè повеќе го користат буџетот како инструмент за побрз економски развој на својата земја, при што буџетското салдо нараснува во негативна бројка чии импликации се предмет на дискусии и во монетарните кругови. Според Кејнзијанската школа, инфлацијата не е секогаш предизвикана од монетарниот раст. Имено, Кејнзијанците не се противат на Фридмановото - „инфлацијата е секогаш и насекаде монетарен феномен“, но, според нив, и буџетскиот дефицит може да биде извор на инфлација во економијата. Оттука, централните банки се загрижени не само за порастот на монетарната маса во економијата, туку и за буџетската политика, бидејќи однесувањето на владата во трошењето значајно може да и наштети на монетарната средина и да ја загрози крајната цел на монетарната политика - стабилни цени.

Целта на овој труд е да испита дали постои каузална врска помеѓу инфлацијата и буџетскиот дефицит, и така да даде потврда на Кејнзијанското тврдење. Поконкретно, трудот се фокусира на Република Македонија, каде инфлацијата е ниска, а и буџетското салдо е во рамките на Мاستришките критериуми за конвергенција. Сепак, испитувањето на врската меѓу буџетскиот дефицит и инфлацијата добива на значење во однос на користењето на фискалната политика за побрз економски развој.

За таа цел, трудот е организиран на следниот начин. Следниот дел дава теоретски насоки за каузалноста помеѓу буџетскиот дефицит и инфлацијата, со потенцијалните канали преку кои се остварува тоа влијание. Третиот дел презентира претходни студии и нивните наоди. Делот четири ги објаснува користените податоци, применетиот модел и економетриската техника на испитување. Последниот дел дава заклучок на трудот.

Каузалноста помеѓу буџетскиот дефицит и инфлацијата

Иако, во основа, буџетското салдо и неговото финансирање се дел од фискалната економија, неговите врски со паричната маса во економијата и инфлацијата стапка го прават често дебатирано прашање во монетарните кругови. И, како што и може да се очекува, буџетскиот дефицит и инфлацијата најчесто се поврзуваат со феноменот на т.н. монетизација. Тоа се случува кога централната банка во целост ги откупува државните обврзници што се издаваат за финансирање на буџетскиот дефицит, и тоа со свежо испечатени пари. Притоа, она што ја мотивира централната банка да се однесува на ваков начин е, од една страна, да оневозможи зголеменото јавно задолжување да ги „напумпа“ каматните стапки и да и наштети на економијата на долг рок, а од друга страна, да го зголеми својот приход од т.н. сениораж. Сепак, кога свежите пари ќе влезат во економијата преку каналот на државното трошење, тие ќе предизвикаат

инфлациски тенденции. Оттука, буџетските дефицити дејствуваат инфлаторно во оваа т.н. монетаристичка рамка, само до степенот до кој се монетизирани од страна на централната банка.

Сепак, гледајќи зад монетаристичката рамка, одредени автори аргументираат дека монетизацијата не секогаш ја прави централната банка. Имено, кога комерцијалните банки чуваат вишок резерви кои не можат или не сакаат (поради ризикот) профитабилно да ги вложат, истите може да ја финансираат државата. Но, имајќи предвид дека резервите не се дел од монетарната понуда, ваквото буџетско финансирање повторно ќе ги поттикне инфлациските тенденции. Сепак, Сарџент и Валас (Sargent and Wallace) (1981) аргументираат дека аритметиката на монетаристите може и да е погрешна бидејќи го игнорира фактот дека владите не се неограничени во финансирањето на буџетското салдо на долг рок. Според нив, недостигот од средства за финансирање на државното трошење ќе води кон неодржлив процес на финансирање на долгот и оттука, кон повисока инфлација на долг рок. Во рамката на овие автори, инфлацијата е фискално воден монетарен феномен и номиналниот монетарен раст е ендемоно детерминиран со потребата да се финансира дефицит кој е егзоген, а со цел задоволување на ограниченоста на буџетските средства.

Наспроти претходните два пристапа стои фискалната теорија на ценовното ниво (ФТЦН). Истата го предизвикува традиционалното Фридманово стојалиште дека секогаш инфлацијата се јавува од монетарните причини, тврдејќи дека парите не мора секогаш да играат улога во детерминирањето на инфлацијата. Токму спротивното, ФТЦН тврди дека ценовното ниво е одредено од буџетската политика на фискалните власти. ФТЦН доаѓа во две форми: слаба и силна (Калстром (Carlstrom) и Ферст (Fuerst), 2005).

Слабата форма на ФТЦН се надоградува на тезата за монетизација на фискалното салдо, односно воспоставува врска помеѓу монетарната и фискалната политика. Слабата форма на ФТЦН, оттука, ја поддржува тезата дека монетизираниите дефицити, без оглед дали од централните или од комерцијалните банки, се извор на инфлација. Според ова, слабата форма на ФТЦН не се спротивставува на традиционалната квантитативна теорија на парите, во смисла на тоа дека цените се сèуште водени од тековниот или идниот монетарен раст. Аргументите на Сарџент и Валас (1981) споменати погоре, спаѓаат во оваа рамка.

Сепак, многу автори за фискална теорија на ценовното ниво ја сметаат само нејзината силна варијанта, според која, фискалната политика е детерминанта на идната инфлација, но независно од идниот монетарен раст. Спротивно на слабата форма, во која инфлацијата сè уште е (во крајна линија) монетарен феномен, силната форма на ФТЦН смета дека фискалното однесување влијае врз ценовното ниво и ја имплицира инфлацијата независно од промените во монетарната политика. Силната форма на ФТЦН претпоставува дека ограниченоста на фискалниот буџет, и оттука, фискалната политика, го приковува почетното ценовно ниво. Без ова ограничување, почетното ценовно ниво може да е неодредено, дури и ако монетарната понуда е егзогено дефинирана. Токму тука е разликата со слабата форма - таму монетарниот раст е ендемоно варијабла. Силната форма на ФТЦН претпоставува дека и фискалната и монетарната политика се егзогено дефинирани, така што цените ќе се придвижат само за да обезбедат солвентност на финансискиот систем. Со други зборови, цените се прилагодуваат на зголемувањето на богатството на

приватниот сектор кое е резултат на дефицити финансирани со државни обврзници. Но, ова зголемување е само номинално, бидејќи не е проследено со истовремен пораст на стоковите фондови.

Претходни студии

Редица трудови ја тестираат врската што е предмет на истражување на овој труд, и тоа во рамките што ги споменавме во теоретскиот дел. Поради ограниченост на просторот ќе наведеме само некои од нив.

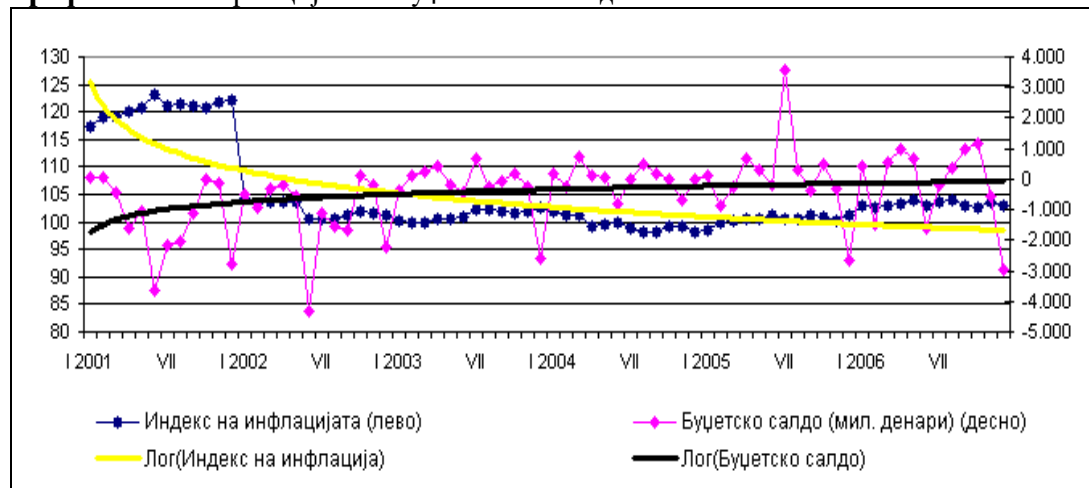
Кинг и Плосер (King and Plosser) (1985) ја испитуваат каузалноста на буџетскиот дефицит и инфлацијата на примерок од 12 земји и доаѓаат до заклучок дека дефицитот не придонесува за значаен пораст на монетарната маса, ниту на инфлацијата. Слични резултати доаѓаат од Џоинс (Joines) (1985) за САД, Карас (Karatas) (1994) за 32 земји и Сикен (Sikken) и Хан (Haan) (1998) за 30 земји во развој.

Спротивно на овој пристап, Едвардс (Edwards) и Табелини (Tabellini) (1991) наоѓаат детерминираност на инфлациските стапки од фискалните салда во повеќе земји во развој. Поддршка за слабата форма на ФТЦН наоѓа и Метин (Metin) (1998) во Турција, во периодот 1950-1987, а слични резултати доаѓаат и од Озатај (Ozatay) (2000), според кој инфлацијата се прилагодува на монетарната нерамнотежа што е предизвикана од буџетските дефицити. Спротивно, и надоградувајќи се на овие истражувачи, Текин-Кору (Tekin-Koru) и Ozmen (Ozmen) (2003) ја истражуваат истата врска за Турција, но не наоѓаат поддршка за ФТЦН, бидејќи не утврдуваат директна врска помеѓу буџетскиот дефицит и инфлацијата.

Емпирска анализа за РМ

Инфлацијата и буџетскиот дефицит во РМ

Македонија е земја во развој што искуси многу потешкотии на патот кон развивање пазарна економија. Во таа насока, Македонија постигна значајна макроекономска стабилност која се огледа, пред сè, во ниската стапка на инфлација. Истовремено, буџетското салдо рефлектира изразена фискална дисциплина со стапка на учество во БДП која не надминува 1% во годините по 2002. Оваа цифра ја изразува не само прудентната фискална политика, туку и политика која останува во рамката на Мاستришките критериуми за конвергенција. Сепак, дури и во услови на ниски нивоа на инфлацијата и буџетскиот дефицит, каузалноста што потекнува од дефицитот кон инфлацијата може да се воспостави, во најмала рака, на долг рок. Следниот графикон дава илустративен приказ на движењето на инфлацијата и буџетскиот дефицит во РМ во периодот што е предмет на истражување на овој труд. Истиот вклучува и логаритамски тренд на вклучените варијабли, при што од графиконот тешко може да се идентификува каузалност на вклучените варијабли. Економетриската анализа што следи ќе ја разјасни оваа врска.

Графикон 1. Инфлацијата и буџетското салдо

Извор: Министерството за финансии и ДЗС

Податоци и варијабли

Во истражувањето - предмет на овој труд, ќе користиме два система од по три варијабли:

$$Z_{1t} = [FB/Y_t, CPI_t, CC]$$

$$Z_{2t} = [FB/Y_t, CPI_t, M/Y_t]$$

Каде:

- FB/Y е буџетското салдо во однос на БДП
- CPI е стапката на инфлација
- CC се готовите пари во оптек
- M/Y се пошироките пари $M2$ во однос на БДП

Влезните варијабли се земени како процент од БДП, а со цел да се земе предвид големината на економијата. Како мерка за инфлацијата се користи индексот на трошоците на животот, додека готовите пари во оптек може да се земат и во номинална вредност. Ознаката Δ се однесува на стапката на раст, односно промена на варијаблите, дефинирана како $\Delta Z_t = Z_t - Z_{t-1}$. Инфлацијата и пошироките пари се ендогени варијабли во системот, што е во духот на Фридмановата аксиома. Буџетското салдо е егзогена варијабла.

Во истражувањето се користат месечни податоци за периодот јануари 2001 - декември 2006. Изборот на периодот е направен врз основа на расположивост на податоци и на поголема точност на временските серии. Сепак, станува збор за 72 временски периода, што претставува солидна основа за валиден модел и веродостојни резултати.

Методологија

Емпирискиот дел на овој труд користи стохастички дефиниции за каузалноста и, генерално, ја следи работата на Текин-Кору и Озмен (2003). Интеграциските карактеристики на сериите се испитани со зголемени Дики - Фулеров (АДФ) и Филип - Перонов (ПП) тестови (Augmented Dickey-Fuller (ADF) и Phillip-Perron (PP)), а системите дефинирани погоре во атеоретски модели и рамка на VAR. Оттука, за системите од варијабли дефинирани погоре, VAR(k) моделот ќе биде:

$$\Delta z_{it} = \Pi z_{it-1} + \Sigma G_j \Delta z_{it-j} + \mu + \varepsilon_t$$

При што:

- z е вектор од варијабли, како што е дефиниран погоре;
- μ е вектор од константи;
- ε_t е мултиваријациски член за грешка.

Ако варијаблите се интегрирани од ред 1, $I(1)$, оваа равенка ќе биде ВЕЦ (ограничен VAR) механизам, ако редот на Π се движи од 0 до 3. За овој ранг, $\Pi = \alpha\beta'$, при што α и β' се матрици кои ги претставуваат коефициентите за прилагодување и коинтеграциските вектори, соодветно. Оттука, погорната равенка може да се напише како:

$$\Delta z_{it} = \alpha\beta' z_{it-1} + \Sigma G_j \Delta z_{it-j} + \mu + \varepsilon_t$$

Во вака дефинираната равенка, егзогената варијабла ќе искикуси слабо објаснувачко дејство врз ендегената варијабла ако коинтеграцискиот вектор во системот е незначаен ($\alpha=0$). За коинтеграциската анализа ја користиме познатата Johansen процедура.

Емпириски резултати и интерпретација

Најпрво, ги тестираме интеграциските карактеристики на вклучените серии со ADF и PP тест, при што сите вклучени серии се интегрирани од ред 1, $I(1)$, со исклучок на клучната варијабла, буџетскиот дефицит во однос на БДП која искикува нулта стационарност, $I(0)$. За секој од вклучените системи на варијабли, користиме VAR(k); $k=21$, определен врз база на стапка на внесена веројатност (Log Likelihood ratio). Овој критериум може да достигне повисоки вредности за поголеми вредности на k , но имајќи предвид дека со зголемување на k , интеграциските карактеристики на сериите слабеат, ќе го користиме овој максимум. Исто така, овој лаг е избран имајќи го предвид конвенционалното убедување дека трансмисијата на сигналите на економските политики до инфлацијата се случува во период од 18 до 30 месеци.

Првиот вектор, изведен за инфлацијата, може да се интерпретира преку следната равенка за инфлацијата (во средна заграда се t -статистиките):

$$\Delta CPI_t = 0.052372 - 0.000264 \Delta CC - 0.386774 \frac{FB}{Y_t}$$

$$[0.42096] \quad [-1.42766] \quad [-1.06545]$$

$$R^2=49.5\%$$

каде *, ** и *** означуваат значајност на варијаблата на 10%, 5% и 1% ниво, соодветно.

Може да се заклучи дека коефициентите пред варијаблите вклучени во моделот се статистички незначајни на кое било статистички значајно ниво и оттука, буџетскиот дефицит, на краток рок, не е извор на инфлација преку каналот на готовите пари во оптек. Со други зборови, дефицитот не бил монетизиран во РМ, па оттука не предизвикал инфлациски тенденции.

Долгорочната врска ќе ја моделираме во ВЕЦ-механизам и ќе ја интерпретираме преку членот за корекција на грешка. Во системот од варијабли Z_{1t} , постои еден коинтеграциски вектор помеѓу индексот на инфлацијата и буџетскиот дефицит во однос на БДП. Оттука, на долг рок се добиваат следните резултати:

Насока на каузалноста	Член за корекција на грешка на коинтеграцискиот вектор Z_{1t} (t-стат)	Коефициент на членот	R^2
Од дефицит/БДП кон инфлација	0.58262	0.076260	99,33 %

каде *, ** и *** означуваат значајност на варијаблата на 10%, 5% и 1% ниво, соодветно.

Може да се заклучи дека коефициентот пред членот за корекција на грешка на коинтеграцискиот вектор дефицит - инфлација, не е статистички значаен на статистички значајно ниво, па оттука, ниту на долг рок, буџетскиот дефицит не ја имплицира инфлацијата во РМ преку каналот на готовите пари во оптек (монетизација), иако коефициентот е позитивен (економски значаен) и R^2 е висок.

Понатаму, соодветно внимание ќе посветиме на анализата на ФТЦН, во нејзината слаба и силна форма. Дистинкцијата помеѓу слабата и силната форма на ФТЦН е направена преку канализирањето на инфлацијата преку пошироките пари $M2$, при што се тргнува од постулатот на Фридман, без оглед што го предизвикало монетарниот раст. Оттука, вториот вектор, дефиниран погоре, нормализиран за инфлацијата во РМ, ги дава следните резултати:

$$\Delta CPI_t = 0.070003 - 0.100995 \Delta M/Y_t - 0.297012 \text{ FB/Y}_t$$

$$[0.50849] \quad [-0.63536] \quad [-0.77638]$$

$$R^2=46.4\%$$

каде *, ** и *** означуваат значајност на варијаблата на 10%, 5% и 1% ниво, соодветно.

Заклучокот од оваа анализа е дека, на краток рок, дефицитот не влијае врз инфлацијата преку каналот на пошироките пари во оптек. На прв поглед, ова не дава поддршка на слабата варијанта на ФТЦН. Сепак, за да направиме дистинкција за тоа дали евентуалната каузалност меѓу буџетскиот дефицит и инфлацијата е во рамки на слабата или силната форма на ФТЦН, во продолжение повторно ќе ги тестираме врските од векторот Z_{2t} во ВЕЦ-механизам. Резултатите се следни:

Насока на каузалноста	Член за корекција на грешка на коинтеграцискиот вектор Z_{2t} (t-стат)	Коефициент на членот	R^2
Од дефицит/БДП кон инфлација	2.48827***	0.047113	98,37%
Од дефицит/БДП кон $M2$	0.98535	0.021691	93.57%

каде *, ** и *** означуваат значајност на варијаблата на 10%, 5% и 1% ниво, соодветно.

Набљудувано преку членот за корекција на грешка, чија цел е повторно да ги воспостави долгорочните карактеристики на сериите што се губат при нивното диференцирање, коинтеграцискиот вектор на дефицитот и инфлацијата е статистички значаен на 1% ниво, додека врската помеѓу дефицитот и $M2$ не функционира ниту на долг рок. Ако се има предвид и тврдењето дека врската помеѓу $M2$ и инфлацијата во РМ е слаба како последица на стратегијата на таргетирање на девизниот курс, тогаш може да се заклучи дека дефицитот ја опфаќа инфлацијата на долг рок, и тоа директно. Во таа насока, и коефициентот на коинтеграцискиот вектор го има очекуваниот позитивен знак, а и R^2 е висок. Последново значи дека силната форма на фискалната теорија за ценовното ниво добива поддршка во РМ.

Според фискалната теорија на ценовното ниво, зголемувањето на финансирањето на буџетскиот дефицит преку домашно јавно задолжување го зголемува номиналното богатство на приватниот сектор на долг рок, и така ја

„подгрева“ инфлацијата. Оттука, тврдењето дека инфлацијата може да биде фискално-генериран проблем на долг рок во Република Македонија не треба да се потценува.

Заклучок

Целта на трудот беше да испита дали постои каузална врска помеѓу буџетскиот дефицит и инфлацијата во Република Македонија.

Теоријата идентификувала неколку рамки за канализирањето на влијанието на фискалното салдо до инфлацијата, и тоа: монетизација на буџетскиот дефицит преку откуп на државните обврзници од страна на централната банка со свежо печатени пари или од комерцијалните банки со вишокот резерви, инфлаторно влијание на буџетската политика во рамката на Сарџент и Валас (1981), и директно влијание преку зголемување на номиналното богатство во економијата во рамки на фискалната теорија на ценовното ниво.

Врската беше тестирана во VAR-рамка за Република Македонија, во два коинтеграциски вектора што се апроксимација за каналите на влијание. Периодот 2001-2006 година е покриен преку користење месечни податоци. Наодите покажаа дека на краток рок дефицитот и инфлацијата во РМ не се поврзани на ниту еден начин. Сепак, на долг рок, буџетскиот дефицит подразбира инфлација. Со дополнителниот тест за влијанието на дефицитот врз М2, се потврди дека каузалноста од дефицитот кон инфлацијата е директна (го побива монетаристичкиот приод) и со тоа дава поддршка на силната форма на фискалната теорија на ценовното ниво во РМ.

Да заклучиме, зголемувањето на финансирањето на буџетскиот дефицит преку домашно јавно задолжување го зголемува номиналното богатство на приватниот сектор на долг рок во РМ, и така влијае врз инфлацијата. Оттука, тврдењето дека инфлацијата може да биде фискално генериран проблем на долг рок во Република Македонија не треба да се потценува.

Користена литература:

1. Carlstrom, C.T. and Fuerst, T.S. (2005) The fiscal theory of the price level. *Federal Reserve Bank of Cleveland working paper*, p.22-32.
2. Edwards, S. and Tabellini, G. (1991) Explaining fiscal policies and inflation in developing countries, *Journal of International Money and Finance*, 10, 16–48.
3. Joines, D. H. (1985) Deficits and money growth in the United States 1872–1983, *Journal of Monetary Economics*, 16, 329–51.
4. Karras, G. (1994) Macroeconomic effects of budget deficits: Further international evidence, *Journal of International Money and Finance*, 13(2), 190–210.
5. King, R. G. and Plosser, C. I. (1985) Money, deficits and inflation, *Carnegie–Rochester Conference Series on Public Policy*, 22, 147–96.
6. Metin, K. (1998) The Relationship between Inflation and the budget deficit in Turkey, *Journal of Business and Economic Statistics*, 16, 412–22.
7. Ozatay, F. (2000) A quarterly macroeconomic model for a high inflationary and indebted country: Turkey, *Economic Modelling*, 17, 1–11.

8. Sargent, T. J. and Wallace, N. (1981) Some unpleasant monetarist arithmetic, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5(3), 1–17.
9. Sikken, B. J. and Haan, J. de (1998) Budget deficits, monetization, and central bank independence in developing countries, *Oxford Economic Papers*, 50, 493–511.
10. Tekin-Koru, A. and Ozmen, E. (2003) Budget deficits, money growth and inflation: The Turkish evidence. *Applied economics*, 35, p.591-596.

Заклучни согледувања

д-р Анеџа Крстијевска, директор, Дирекција за истражување, НБРМ

м-р Ана Миџреска, заменик-директор, Дирекција за истражување, НБРМ

Презентациите на оваа работилницата дадоа детален осврт на статистичките и корисничките аспекти поврзани со мерењето на инфлацијата, теоретските пристапи околу мерењето на инфлацијата, проблемите кои се јавуваат при тоа, но и практичните решенија за нивно надминување, како и алтернативните мерки на инфлацијата и идните предизвици во доменот на мерењето на инфлацијата. Од презентациите јасно можат да се издвојат неколку основни заклучоци:

1. Инфлацијата е еден од клучните макроекономски индикатори. Следствено, мерењето на инфлацијата е од големо значење за сите корисници на овој индикатор, вклучувајќи ја и монетарната власт и другите носители на макроекономските политики. Ризиците околу мерењето на инфлацијата се универзални и главно се однесуваат на вклучувањето нови производи и услуги, третманот на сезонските производи и тешко мерливите услуги, избор на супститут, разлика во квалитетот на производи и слично. Имајќи ги предвид ваквите специфичности при мерењето на инфлацијата, ги поддржуваме напорите на ДЗС во насока на изнаоѓање начини за вклучување на сите околности кои влијаат врз промената на потрошувачките цени, како и започнатите активности околу изработка на алтернативните мерки на инфлацијата;

2. Согласно со потребите за постепена хармонизација на статистиката, вклучувајќи и на статистиката на инфлацијата кон европските стандарди, ги поддржуваме заложбите на ДЗС во оваа насока и во овој контекст ја истакнуваме потребата од јакнење на соработката со меѓународните институции, особено со ЕУРОСТАТ;

3. Соработката и размената на информации во доменот на начинот на мерење на инфлацијата е клучен елемент за разбирање на движењето на инфлацијата од страна на носителите на макроекономските политики, а посебно од страна на монетарната власт, и воедно, основа за успешно проектирање и делување врз движењето на инфлацијата;

4. Од аспект на структурата на индексот на инфлација, во Република Македонија континуирано се издвојуваат три најзначајни категории кои имаат најголемо учество, и следствено, најзначајно влијание врз инфлацијата: исхраната, домувањето и сообраќајните средства и услуги. Цените во Република Македонија главно се формираат слободно, а ниско е учеството на цените кои се предмет на одредено регулирање / администрирање. Растот на македонската економија, зголемувањето на нејзината конкурентност, реструктурирањето, порастот на продуктивноста и со тоа забрзувањето на процесот на реална конвергенција кон ЕУ, се очекува да доведе до повисоко ниво на доход и промена на потрошувачките навики на македонските потрошувачи. Ваквиот тренд ќе значи и промена на структурата на инфлацискиот индекс, односно негово приближување кон оној на евро-зоната, што во крајна линија, ќе значи пораст на учеството на услугите за сметка на учеството на цените за исхрана.

5. За носителите на монетарната политика анализата на движечките сили на промена на инфлацијата е од исклучително големо значење. Идентификувањето на факторите кои ја детерминираат инфлацијата значи и идентификување на трансмисионите канали, од што зависи и изборот на монетарната стратегија и практичната имплементација на монетарната политика. Емпириското истражување на факторите на инфлација во македонската економија, направено во рамки на еден еклектички, но за македонскиот случај

прагматичен пристап, покажува дека во рамки на анализираниот период девизниот курс и наемнините се значаен извор на инфлацијата, а воедно постои и умерен степен на инфлациска инерција. Секако дека заклучоците од ваквите истражувања се од големо значење за НБРМ, односно претставуваат битен елемент при оцената на стратегиската поставеност на монетарната политика.

6. Интеракцијата на монетарната и фискалната политика е еден од клучните столбови на макроекономското управување, а во овие рамки секако големо внимание заслужува прашањето за последиците од буџетскиот дефицит врз инфлациските остварувања во економијата. Презентираното истражување, во концепциска рамка на фискалната теорија на ценовно ниво не покажува врска помеѓу буџетскиот дефицит и инфлацијата на краток рок, но на долг рок резултатите покажуваат позитивна поврзаност помеѓу буџетскиот дефицит и инфлацијата. Ваквите заклучоци уште повеќе ја апострофираат потребата од активна монетарно-фискална координација, не само при спроведувањето на тековните политики, туку и при конципирањето на среднорочните насоки на монетарната и фискалната политика.

7. Инвестициите претставуваат еден од главните предуслови за подинамичен економски раст. Во рамки на анализата на факторите што делуваат врз инвестициите, еден од важните елементи е анализата на врската на инвестициите и несигурноста. Литературата што го покрива ова прашање е диверзифицирана и користи различни аналитички рамки, а резултатите за насоката на поврзаноста на овие две категории не секогаш се конзистентни. Меѓутоа, презентираниот истражување на оваа работилница покажува негативна врска помеѓу инфлациската несигурност и инвестициите во групата НА ЕУ-13 и НА земјите на ЈИЕ, односно го потврдува инхибирачкото влијание на варијабилната инфлација врз носењето на одлуки за инвестирање.

Кај сите презентирани теми на оваа работилница постои една битна нишка што ги поврзува, а тоа е инфлацијата. Инфлацијата и инфлациските очекувања играат голема улога во носењето на инвестициските и потрошувачките одлуки во сите сегменти на економијата. Како основна монетарна цел, инфлацијата е во фокусот на монетарните власти, но и во фокусот на интеракцијата на монетарната со останатите политики. Разбирањето на процесот на инфлација, како и разбирањето на факторите што имаат ефект врз идните инфлациски движења е клучот на успехот на монетарната политика во обезбедувањето на ценовната стабилност, како јавно добро. И секако, основата на носењето адекватни микроекономски и макроекономски одлуки по прашањето на инфлацијата лежи во поседување квалитетна, објективна и навремена инфлациска статистика.

Токму од овие причини, со оваа работилница направивме обид да укажеме на повеќе аспекти на феноменот инфлација, почнувајќи од фундаменталните методолошки прашања на статистиката на инфлација, па сè до значењето на инфлацијата во носењето на економските одлуки.

Програма за работилницата

Работилница на тема: „Проблеми во мерењето на инфлацијата“

22.05.2007 година (вторник), НБРМ, 8 кат

10:00 Воведно обраќање и отворање на работилницата:

м-р Петар Гошев, гувернер на НБРМ

м-р Благица Новковска, директор на ДЗС

Презентации I дел

10:15 „Мерењето на инфлацијата и инфлацијата од перспектива на монетарната политика“ - презентери од ДЗС и НБРМ

10:35 "HICP, past achievements and future challenges / Inflation measurement challenges for EU candidate countries" - **Mr. Jarko Pasanen**, Eurostat

10:55 "Various issues in measuring inflation with special focus on house prices" - **Ms. Alexandra Heath**, BIS

11:15 Дискусија

Презентации II дел

11:45 „Фактори на инфлацијата во Република Македонија“ - **доц. д-р Горан Петревски**, Економски факултет - Скопје

12:05 „Улогата на инфлацијата и инфлациските очекувања во креирањето на деловната политика на банките“ - **д-р Глигор Бишев**, претседател на Здружение на банкарството при Стопанската комора на Република Македонија

12:25 „Инфлација, индексација и импликации врз буџетската политика“ - **д-р Никица Мојсоска - Блажевски**, раководител на отсек за макроекономија при Министерството за финансии

12:45 „Влијанието на инфлациската варијабилност и инфлациската несигурност врз инвестициите“ - **м-р Александар Стојков**, Центар за економски анализи

13:05 Дискусија

13:20 Затворање на работилницата и препораки