

МЕТОДОЛОГИЈА И РЕЗУЛТАТИ

ИНДЕКС ЦИЈЕНА ПРОИЗВОЂАЧА У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ



Босна и Херцеговина
Агенција за статистику
Босне и Херцеговине

Федерални завод за статистику
Федерације
Босне и Херцеговине

Република Српска
Републички завод за статистику



Пројекат финансиран од стране
Европске уније



Пројекат имплементиран од стране
ИСТАТ-а

Ова публикација је направљена уз помоћ средстава Европске уније. За садржај ове публикације одговоран је искључиво ISTAT, као институција која је имплементирала пројекат ЕУ подршке статистичком сектору у Босни и Херцеговини - Фаза III, CARDS Twinning пројекат BA05-IB-ST-0.

Мишљења изражена у овој публикацији не одражавају ставове Европске уније.

Предговор

У процесу придруживања Европској унији и процесу хармонизације са ЕУ стандардима и праксом од статистичког система БиХ се очекује да своје активности усклади са захтјевима Европског статистичког система. Период транзиције, који се одликује значајним промјенама у политичком систему, законодавству и економији, захтијева и увођење нових статистичких стандарда и метода. У складу с тим, статистички систем БиХ има обавезу да обезбиједи квалитетно и правовремено праћење промјена које се дешавају у новим околностима и омогући међународну упоредивост статистичких података. CARDS Twinning пројект „Подршка Европске уније статистичком сектору Босне и Херцеговине – Фаза III“, финансира од ЕУ, имао је за циљ пружање помоћи Босни и Херцеговини у извршењу ове значајне обавезе.

У оквиру пројекта реализована је компонента „Пословне статистике“ с поткомпонентом „Индекс цијена произвођача“. Публикација “Методологија и резултати – Индекс цијена произвођача у БиХ“ резултат је заједничког рада експерата Завода за статистику Републике Италије (ISTAT) и трију статистичких институција Босне и Херцеговине.

Користимо прилику да захвалимо Европској унији, Делегацији Европске комисије у БиХ и EUROSTAT-у на заједнички уложеним напорима у реализацији овог пројекта и обезбјеђењу финансијске, административне и техничке помоћи.

Изражавамо захвалност и тиму експерата ISTAT-а које је предводио господин Гиан Паоло Онето, вођа тима за компоненту “Пословне статистике”, који су својим непосредним професионалним ангажовањем допринијели утврђивању нове методологије у складу с ЕУ стандардима и развојем ИТ инструментарија за компилацију индекса цијена произвођача.

Посебну захвалност изражавамо и госпођи Цецилији Поп, резидентном савјетнику за Twinning пројект, и њеном тиму на професионализму и подршци статистичком систему БиХ.

Особито нам је задовољство што смо корисницима статистичких података осигурали методолошки приступ за компилацију индекса цијена произвођача у БиХ у складу са стандардима и регулативама Европске уније.

САДРЖАЈ

УВОД	7
1. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА	9
1.1. Уводне напомене	9
1.2. Дефиниција цијена произвођача	10
1.3. Карактеристике одређивања цијена	11
1.4. Дизајн узорка	14
1.5. Систем пондера	16
1.6. Структура индекса	25
1.7. Ланчани индекси	27
1.8. Декомпозиција стопа промјене индекса	34
1.9. Упитник за истраживање	44
1.10. Провјера квалитета података	49
1.11. Примјер документације за истраживање	58
1.12. Праксе дисеминације	64
1.13. Саопштење за штампу	69
1.14. Завршни коментари	72
2. ИНДЕКСИ ЦИЈЕНА ПРОИЗВОЂАЧА У БИХ (ДЕЦЕМБАР 2006. – ЈУНИ 2008.)	73
2.1. Главни критерији за квалитет података у БиХ	73
2.2. Опште напомене по питању РРІ-ја	76
2.3. Графичка анализа по ентитетима (период 2006 – 2007)	77
3. СОФТВЕР – УПУТСТВО ЗА КОРИСНИКЕ	98
3.1. Главни панел	98
3.2. Дескриптивне табеле	99
3.3. Табеле операција и алати	102
3.4. Унос података	108
3.5. Панел за израчунавање индекса	114
3.6. Софтвер за Агенцију за статистику БиХ	115
АНЕКС – СТАТИСТИЧКЕ ТАБЕЛЕ	121
РЈЕЧНИК	140

Увод

Истраживање цијена произвођача у Босни и Херцеговини провели су ентитетски заводи за статистику (Федерални завод за статистику, Републички завод за статистику Републике Српске и експозитура Агенције за статистику БиХ у Брчко Дистрикту) на основу заједничке методологије и софтвера. Методологију и софтвер усагласили су експерти ISTAT-а током мисија реализованих у склопу пројекта и рада између мисија. Садржај овог документа и дизајн софтвера усаглашени су с експертима ISTAT-а и експертима статистичких институција БиХ. Припремљена методологија и софтверски алати обезбјеђују хомогеност у производњи података. Наравно, свака статистичка институција независно од других спроводи ово истраживање.

Индекс цијена произвођача у БиХ представља краткорочни статистички индикатор који показује динамику кретања цијена између предузећа унутар сваког ентитета и државе у цјелини, на основу чега се израчунавају индекси на нивоу БиХ. Након прикупљања података започињу процедуре компилације индекса цијена произвођача са синтезом (путем просте геометријске средине) односа цијена (однос између текућих и базних цијена) које иду до израчунавања свеукупног индекса (Ласпеуресови агрегирани индекси). Након реализираних активности и добре сарадње дефиниране су методе и технике у складу са европским стандардима.

Истраживање цијена произвођача урађено је путем ажурирања (на годишњој основи) узорка производа и листе одговарајућих предузећа, а ажурирање листе предузећа зависи од ефикасности успостављања статистичког пословног регистра. Структура ланчаног индекса омогућава одржавање репрезентативног узорка јединица (производи и предузећа) и одговарајуће праћење у смислу (доброг) квалитета процјена (индекса).

Један од есенцијалних задатака заједничког рада подразумијевао је и одређивање истог референтног периода за елементарне цијене, индексе и пондере. Ово је био први приоритет у смислу развоја новог истраживања на нивоу БиХ: ентитетски заводи су се договорили да обезбиједу мјесечне групе података за период децембар 2006. године па надаље, како за елементарне податке (снимљене цијене) тако и за пондере.

Што се тиче коначних резултата који се дају у овој публикацији, период децембар 2006. године – јуни 2008. године омогућава преглед кратког спектра мјесечних индекса са стопама промјена (у текућем у односу на претходни мјесец и стопе промјена за 12 мјесеци, 18 и 6

односа, респективно). Уствари, овај скуп индекса је прилично мали за провођење детаљне анализе, али је његов значај заиста релевантан: овај скуп индекса показује да је по овој поткомпоненти у потпуности постигнут планирани циљ. С друге стране, на самом почетку пројекта ситуација је била таква да је само један од ентитета производио индексе цијена произвођача, али структура истраживања које је кориштено није била у складу са стандардима које тражи EUROSTAT. Можемо рећи да је израда софтвера представљала главни допринос успјеху ове поткомпоненте. Дати софтвер омогућио је ентитетским заводима да одмах проведу истраживање. Уствари, резултати који су дати у овој публикацији базирају се и на раду који су одрадиле статистичке институције употребом прве верзије софтвера прилагођене од стране италијанског тима за потребе заједничког рада.

Ова публикација не представља преглед теоретских питања, нити упутство за спровођење истраживања о индексима цијена произвођача. Прије свега можемо рећи да ова публикација представља упутство за примјену свих вјештина истраживања и да има двоструки циљ: да све нове методе и процедуре које се користе за одређивање индекса буду блиске корисницима и да презентира коначне резултате заједничког рада. Потребно је истаћи да се сви коначни резултати заснивају на елементарним подацима које су доставиле статистичке институције и на сложеним процедурама провјера квалитета (које су урадили експерти ISTAT-а) елементарних података базираних на бројним хипотезама експерата статистичких институција.

Публикацију чине три поглавља. Прво поглавље, Методологија истраживања, даје методологију и технике истраживања и обухваћа сва питања/теме о којима је разговарано током реализираних активности. Друго поглавље, Индекс цијена произвођача у БиХ, даје преглед резултата заједничког рада и ставља акценат на провјере квалитета података. Графикони и табеле са подацима (дати у анексу) употпуњавају приказане резултате. Треће поглавље, Упутство за коришћење софтвера, садржи краћи опис софтверских операција. Током заједничког рада, у ком су учествовали и експерти за ИТ, одржане су и одговарајуће обуке за статистичаре. Обуке су тако организоване да су статистичари могли користити дати софтвер на лицу мјеста и радити на индексима за период јануар – јун 2008. године.

Ова публикација представља тимски рад експерата ISTAT-а који је координисао Валерио Де Сантис. Допринос у припреми публикације дали су Валерио Де Сантис (параграфи 1.1 – 1.4,

1.6 – 1.8, 1.14, 2.2 и рјечник појмова), Франческа Монети (параграфи 1.9 – 1.11, 2.1, 2.3 и анекс – статистичке табеле), Тиберио Дамиани (параграфи 1.5, 1.12, 1.13, 2.1, 2.3 и анекс – статистичке табеле) и Масимо Де Цубелис (поглавље 3).

1. Методологија истраживања

1.1. Уводне напомене

Садржај методолошког дијела публикације ставља акценат на главна питања везана за индексе цијена произвођача о којим је разговарано током мисија у Сарајеву и Бањој Луци:

- главни критерији за избор производа и предузећа;
- дефинисање елементарних ставки;
- дефинисање цијене произвођача;
- примјена ланчаних индекса;
- контрола квалитета података;
- процјена пондера.

Елементарне цијене произвођача у БиХ директно се прикупљају од предузећа. Предузећа попуњавају упитник и наводе главне ставке своје производње које су кохерентне с производима које су навеле статистичке институције. Процедура компилације индекса повезује производе, ставке и предузећа. Производе и предузећа бирају статистичке институције, док ставке бирају предузећа. Индекс на нивоу производа изводи се тако што се повезују (путем прости геометријске средине) цијене његових ставки прикупљених на мјесечној бази. Проста геометријска средина се компилира на бази односа цијена или микроиндекса; однос цијене је, по дефиницији, однос између цијене ставке у текућем периоду и њене цијене у периоду $t = 0$ (а то је цијена ставке у децембру претходне године, ако се ради о ланчаном индексу, или просјек цијена ставки за 12 мјесеци базне године када се ради о базном индексу). Према томе, укупан индекс је резултат синтезе података о N предузећа која дају (мјесечно) снимљене цијене за M ставки које се односе на K производа (према NP PRODCOM класификацији). Однос ових величина је такав да увијек вриједи сљедеће:

$$[1] \quad K < N < M$$

У сваком случају, главни критериј за базу индекса је да број ставки и производа (М и К, респективно) мора бити фиксан за цијели период на који се односи израчунавање. Теоретски, број предузећа се може промијенити (замјена предузећа) током године, али будући да се ради о ланчаним индексима ажурирање листе предузећа врши се једном годишње, тако да то није приоритет који се не налази изван процедуре годишњег ажурирања базе.

Резултати по овој поткомпоненти омогућавају сумирање (табеле 1.1 и 1.2) профила истраживања у смислу производа, ставки и предузећа. Ови резултати представљају производ рада на контроли квалитета¹ током сарадње експерата ISTAT-а и статистичких институција.

Табела 1.1. Извјештајне јединице у БиХ

Година 2007.	БиХ	ФБиХ	РС	БД
Производи ^(*)	449	265	294	27
Ставке	2570	1600	929	41
Предузећа	528	241	277	10

(*) на нивоу 8 цифара

Табела 1.2. Извјештајне јединице у БиХ

Година 2008	БиХ	ФБиХ	РС	БД
Производи ^(*)	438	258	288	28
Ставке	2542	1586	914	42
Предузећа	529	242	277	10

(*) на нивоу 8 цифара

1.2. Дефиниција цијена произвођача

Цијена произвођача је прије свега цијена трансакције између два предузећа: прво предузеће је произвођач, а друго купац. С тачке гледишта истраживања индекса цијена произвођача, извјештајна јединица је предузеће које производи и продаје своје производе. Потребно је истаћи разлику између израза производ и ставка. Цијена произвођача искључује, по дефиницији, ПДВ и акцизе.

¹ Експерти ISTAT-а урадили су провјеру квалитета података у периоду децембар 2006. године – децембар 2007. године. Експерти статистичких институција су у консултацијама с експертима ISTAT-а урадили провјере квалитета за период јануар – јуни 2008. године.

Дефиниција производа долази из PRODCOM истраживања, док ставку треба да специфицира предузеће или извјештајна јединица. У упитнику који се користи за истраживање цијена произвођача дефиницију и шифру производа одређују статистичке институције. Предузеће бира најрепрезентативније робе (ставке) из свог производног процеса и доставља мјесечно своје цијене. Ставке се не прилагођавају производњи јер би у том случају цијене биле јединствене и не би биле упоредиве током времена. Уствари, циљ истраживања је да мјери (на бази мјесечних трансакција) кретање цијена тако што задржава што је могуће више фиксне увјете трансакција. Значење цијене трансакције односи се на трансакције које се извршавају у референтном мјесецу.

Од извјештајних јединица се тражи да статистичким институцијама доставе цијене произвођача за ставке које се односе на главне производе. Предузеће даје главне ставке из своје производње и доставља за њих цијене за најзначајније трансакције (у смислу промета) које се одвијају у референтном периоду (уговорене наруџбе током референтног мјесеца). Добра пракса подразумијева избор, за било коју ставку, главних трансакција које су реализоване у референтном мјесецу и доставу цијена произвођача за такве трансакције. Према томе, ако претпоставимо да је уговорено 9 наруџби у референтном мјесецу за неке ставке које је одабрало предузеће, прикупљена цијена треба да се односи на главне трансакције (од 9 трансакција) које су реализоване током референтног мјесеца.

Израз “стваран”, који је кориштен раније, значи да трансакција укључује попусте, рабате и додатна оптерећења цијена. Ово значи да респонденти треба да идентификују своје ставке узимајући у обзир да снимљена цијена може варирати током времена и да увјети уговора не смију утицати на ниво снимљене цијене. Другим ријечима, истраживање има за циљ мјерење само промјене цијене. Из овог разлога, предвиђено је да се карактеристике које одређују цијену могу мијењати током времена. Када дође до неке промјене, промјену цијене треба прилагодити на начин да би се одредила само права промјена цијене.

1.3. Карактеристике одређивања цијена

Карактеристике одређивања цијена представљају групу услова који утичу на трансакције између произвођача и купца и на цијену (ставке). Када се једна од карактеристика одређивања цијена

- физичке карактеристике (квалитет) роба;
- јединица количине;
- коришћена јединица мјере;
- плаћање и услови испоруке (плаћање, паковање, транспортни трошкови);

промијени, извјештајна јединица треба да елиминише њен утицај на цијену ставке. Разлог за такво подешавање квалитета је мјерење само цијене ставке тако што се искључују сви други елементи који су могли утицати на њен ниво.

Осим тога, постоје и други случајеви који се могу узети у обзир кроз прихваћање промјене квалитета. Уствари, подешавање квалитета такође се јавља када:

и) се роба (ставка) више не производи (а јединица посматрања може такву ставку замијенити новом);

ии) предузеће А престаје са дјелатношћу (производњом), и када је замјена таквог предузећа могућа новим предузећем Б ново предузеће Б улази на листу извјештајних јединица са својим ставкама. Такве нове ставке замјењују оне које су биле у предузећу А које је престало са дјелатношћу.

Технички гледано, метод који се користи широм свијета за подешавања квалитета добро је познат као алгоритам преклапања. На који начин се ради преклапање? Претпоставимо да је извјештајна јединица м престала с производњом ставке и=1 у мјесецу м-1 па надаље. У периоду м снимљена цијена ставке односи се на нову ставку и=2. Ова ситуација је боље анализирана у сљедећим трима табелама, гдје су приказане цијене, односи цијена и стопе промјена. Табела 1 показује цијену двију ставки, ставку 1, чија производња ће престати, и (замјенску) ставку 2. Табела 2 ставља акценат на кореспондирајуће односе цијена или микроиндексе. Коначно, табела 3 показује стопе промјена односа цијена прије и након мјесеца м.

Табела 1.3.1. Промјена квалитета: цијене ставки

Ставке	Година	Година (y)				
	(y - 1)					
	м = 12	...	м - 1	м	М + 1	...
Ставка 1	$P_1^{y-1,12}$	...	$P_1^{y,m-1}$	-	-	...
Ставка 2	x	...	$P_2^{y,m-1}$	$P_2^{y,m}$	$P_2^{y,m+1}$	...

Табела 1.3.2. Промјена квалитета: односи цијена

Односи цијена	Година ($y - 1$)	Година (y)				
	$m = 12$	...	$m - 1$	m	$m + 1$	...
Микроиндекс 1	$I_1^{y-1,12}$	...	$I_1^{y,m-1}$	-	-	...
Микроиндекс 2	-	...	$I_2^{y,m-1}$	$I_2^{y,m}$	$I_2^{y,m+1}$	...

Табела 1.3.3. Промјена квалитета: стопа промјене односа цијена у текућем у односу на претходни мјесец

Стопа промјене	Година ($y - 1$)	Година (y)				
	$m = 12$	...	$m - 1$	m	$m + 1$	...
Индекс 1	$D_{y-1,11;1}^{y-1,12}$	...	$D_{y,m-2;1}^{y,m-1}$	-	-	...
Индекс 2	-	...	$D_{y,m-2;2}^{y,m-1}$	$D_{y,m-1;2}^{y,m}$	$D_{y,m;2}^{y,m+1}$	...

У табели 1.3.3, на примјер,

$$D_{y,m-1;2}^{y,m} = \frac{I_2^{y,m} - I_2^{y,m-1}}{I_2^{y,m-1}}$$

је мјесечна стопа промјене ставке 2 (или, боље речено, стопа промјене њеног микроиндекса). Непозната варијабла у овом контексту је база израчунавања за нову ставку (ставка 2), она која замјењује стару ставку 1 (јер се, на примјер, више не производи, односно продата је) од тог периода па надаље. Ово значи да је потребно процијенити називник у омјеру цијена ставке 2.

Да би се процијенио непознати израз, најчешће се користи алгоритам преклапања. Непозната варијабла се процјењује према сљедећој пропорцији

$$[1] \quad p_1^{y-1,12} : x = p_1^{y,m-1} : p_2^{y,m-1}$$

тако да је рјешење

$$[2] \quad x \equiv \widehat{p}_2^{y-1,12} = p_1^{y-1,m} \times \frac{p_2^{y,m-1}}{p_1^{y,m-1}}$$

ако је $p_2^{y,m-1}$ непознато, пракса истраживања предлаже да се постави сљедећи однос $p_2^{y,m-1} = p_2^{y,m}$. Ова хипотеза подразумијева да је, ако посматрамо табеле 1 и 3, $I_2^{y,m} = 1$ анд $D_{y,m-1;2}^{y,m} = 0$.

1.4. Дизајн узорка

Истраживање цијена произвођача заснива се на узорку производа и укључује листу предузећа “произвођача”, тј. производне јединице чија су постројења лоцирана унутар граница државе и чији се производи продају на домаћем тржишту. У БиХ идентификација производа се врши по националној верзији PRODCOM класификације, тј. PRODCOM NP на нивоу 10 цифара. Елементарне податке (цијене ставки) прикупљају статистичке институције у ентитетима (ФБиХ и РС) и Брчко Дистрикту (БД). На нивоу државе (БиХ), Агенција за статистику БиХ (БХАС) мјесечно прикупља индексе елементарних производа и корисницима доставља агрегиране индексе на нивоу државе. Индекси елементарних производа компилирају се прво на нивоу 10 цифара, а затим на нивоу 8 цифара. Према

томе, у лонгитудиналној структури индекса цијена произвођача* (енглеска скраћеница PPI) постоје два агрегата производа са својим властитим индексима; ова карактеристика се и даље користи и омогућава ентитетима да користе своју (стару) PRODCOM класификацију.

Током заједничког рада (експерата БХАС-а, ФИС-а, РСИС-а и ISTAT-а) главни дио посла је било дефинисње елементарних јединица за прикупљање података. Ставка је посебан производ: идентификација ставке добијена је директно из респондентне јединице (предузећа), када предузеће попуњава образац први пут. Другим ријечима, респондентна јединица „усклађује” дефиницију производа, коју је дала статистичка институција, са својим сопственим процесом производње. Резултат је идентификација једне или више „одговарајућих” (у смислу PRODCOM дефиниције) ставки за које ће се мјесечно пратити цијене.

Упитник за истраживање, уствари, повезује производе и производна предузећа. Између произведених роба предузеће бира оне ставке које би могле бити “репрезентативне” за његову производњу у смислу дефиниције производа коју је одредила статистичка институција. PRODCOM листа одређена је структурним (годишњим) пословним истраживањем, а упитник за истраживање дефиниран је моделом IND-21 за оба ентитета.

У контексту индекса цијена произвођача, техника избора узорка производа и дјелатности увијек представља компромис између методологије и праксе. Генерално се прво узоркују производи, а затим се, када се дефинира корпа производа, бирају предузећа на основу пословног регистра.

PRODCOM NP листа даје (у БиХ) произведене производе, тј. за сваку шифру класификације даје вриједност продате производње. Значајно је напоменути да ова информација (која долази из годишњег истраживања индустрије, модел IND-21) обично не дозвољава прављење разлике између роба (произведених) продатих на домаћем и иностраном тржишту (уствари, то зависи од нивоа детаља годишњег упитника). Према томе, треба (коришћењем одговарајућег алгорита) процијенити вриједност продате производње на домаћем тржишту.

Оно што омогућава повезивање производа и предузећа јесте критериј груписања по класификацији која се користи. NACE класификација се састоји од 8 цифара: прве четири цифре означавају (главну) врсту економске дјелатности (ниво класе), док посљедње четири цифре одређују производ. Листа производа у БиХ направљена је са 10 цифара: задње двије одређују попис производа по домаћој верзији.

* Индекс цијена произвођача - PPI

Табела 4 показује, у ширем смислу, процедуру одређивања узорка, која се ради једном годишње, када се врши ланчано повезивање индекса.

Табела 1.4.1. Избор узорка

КОРАЦИ	АКТИВНОСТИ
Корак 1	одређивање популације производа
Корак 2	дефиниција узорка производа
Корак 3	одређивање популације извјештајних јединица
Корак 4	дефиниција листе предузећа
Корак 5	повезивање узорка производа и листе предузећа
Корак 6	активности на прикупљању података
Корак 7	дефиниција стварних узорака производа и предузећа

Шести корак је преломни: резултати прикупљања података доводе до ажуриране верзије дизајна узорка, тако да је потребно поново израчунати пондере.

Главни критеријум за смањење вектора популације у узорку јест одржавање фиксног укупног износа вриједности, тако да се само смањује број јединица.

Свака ставка унутар популације (и након избора узорка, у теоретском узорку) има свој (апсолутни) пондер: када је ставка производ, тај пондер је PRODCOM вриједност; када је ставка предузеће, тај пондер је промет (продаја произведених роба). Однос пондера дат је односом између (апсолутне) вриједности и суме вриједности свих ставки. Према томе, збрајањем свих односа пондера добијамо 1 или 100 (ово зависи од усвојене скале за израчунавање омјера пондера). Било који метод избора узорка да се користи, ограничавање на узорак имплицира процедуру повезивања пондера, тако да у смислу апсолутних (и релативних) вриједности (пондера) збир узорка одговара збиру популације. Након избора узорка, разликујемо јединице које су у узорку и које нису у узорку; пондери ових посљедњих се морају поново расподијелити између јединица у узорку. Из овог разлога поновно распоређивање пондера не утиче на коришћену технику избора узорка.

1.5. Систем пондера

Овај параграф даје опис процедуре за извођење система пондера за БиХ. Процедура подразумијева двије фазе: прва се односи на дефиницију трију вектора пондера, један по ентитету (ФБиХ, РС и БД),

директно извучених из извора структурних пословних статистика (енглеска скраћеница SBS) (подаци долазе из обрасца IND-21). Друга фаза подразумејева успостављање система пондера на нивоу државе, тј. на нивоу БиХ, повезивањем трију вектора у смислу пондерисане аритметичке средине. На овај начин систем пондера је кохерентан у смислу класификације и груписања вриједности. Наравно, пондерисана аритметичка средина базира се на апсолутним вриједностима пондера ентитета, док се индекси цијена произвођача увијек компилирају тако што се користе односи пондера. Према томе, ако кренемо од апсолутних вриједности пондера, у сваком ентитету односи пондера су односи (или коефицијенти) између апсолутних вриједности агрегата А и укупне вриједности свих агрегата укупног индекса. Пондер агрегата на нивоу државе једнак је суми апсолутних вриједности пондера ентитета. Однос пондера, за дати агрегат, за БиХ дефинисан је односом између апсолутне вриједности агрегата и суме вриједности свих агрегата. Да бисмо сабрали све, претпоставимо да је опћи агрегат А такав да су $W(A|ФБиХ)$, $W(A|PC)$, $W(A|ДБ)$ апсолутне вриједности његових пондера у сваком ентитету. Онда вриједи следећа једначина:

$$\begin{aligned}
 [3] \quad w(A|ФБиХ) &= W(A|ФБиХ) \div \sum_A W(A|ФБиХ) \Rightarrow \sum_A w(A|ФБиХ) = 1 \\
 w(A|PC) &= W(A|PC) \div \sum_A W(A|PC) \Rightarrow \sum_A w(A|PC) = 1 \\
 w(A|ДБ) &= W(A|ДБ) \div \sum_A W(A|ДБ) \Rightarrow \sum_A w(A|ДБ) = 1
 \end{aligned}$$

$$W(A|БиХ) = W(A|ФБиХ) + W(A|PC) + W(A|ДБ)$$

$$w(A|БиХ) = W(A|БиХ) \div \sum_A W(A|БиХ) \Rightarrow \sum_A w(A|БиХ) = 1$$

У сваком ентитету, индекси цијена произвођача се компилирају тако што се користи сопствени вектор односа пондера. Ово вриједи и за ниво државе, али односи пондера се дефинишу након сумирања апсолутних (агрегираних) пондера ентитета.

У БиХ (и у ентитетима такође) хијерархијску структуру класификације производа чини седам агрегата.

Табела 1.5.1. Класификација производа у БиХ

НИВО	АГРЕГАТИ
10 ЦИФАРА	НР ПРОИЗВОД
8 ЦИФАРА	PRODCOM ПРОИЗВОД
4 ЦИФРЕ	NACE КЛАСА
3 ЦИФРЕ	NACE ГРУПА
2 ЦИФРЕ	NACE ОДЈЕЉАК
2 СЛОВА	NACE ПОДСЕКТОР
1 СЛОВО	NACE СЕКТОР
-	УКУПНО

“Груписана” структура ове класификације омогућава управљање укупним пондером производа на било ком нивоу агрегације. Другим ријечима, за једначине [3] вриједи да је за сваки ниво агрегирања, рецимо А, сума односа пондера једнака 1.

Што се тиче извора пондера, у ФБиХ, РС и БД главни извор је годишње истраживање индустрије. И PRODCOM и структурне пословне статистике садржане су у обрасцу IND-21. Предност коришћења структурних пословних статистика је прије свега у томе да су подаци опћенито конзистентни између држава чланица, јер се заснивају на регулативи Савјета за структурне пословне статистике. PRODCOM подаци су усклађени с подацима структурних пословних статистика (SBS): узорак производа се најприје заснива на информацији која је добијена из овог извора. Друго, из SBS извора су изабрани агрегати на нивоу од 4 цифре (класе). За повезивање вриједности производа (у смислу PRODCOM-а) и вриједности класа (SBS), израчунавамо односе пондера производа унутар било које класе. Затим се вриједност сваке класе даје детаљно на нивоу производа коришћењем односа пондера израчунатих изнад. Ова процедура омогућава дефинисање кохерентног и груписаног система пондера. Процедuru можемо укратко приказати сљедећом формулом:

$$[4] \quad W_{\Pi} = (\text{Прод}P_{\Pi} / \text{Прод}P_{\Pi}) * \text{СБС}T_{\Pi}$$

гдје је:

P = пондер класе из PRODCOM извора;

T = пондер класе из S извора;

W = пондер производа.

Главна корист овог избора је у одржавању конфигурације података SBS класа и чување фиксне структуре класа из PRODCOM извора. Варијабла SBS коришћена за одређивање PPI система пондера је домаћи промет.

1.5.1. Теоретски и стварни систем пондера: проблем поновне дистрибуције пондера

Основни је концепт избора узорка (производа и предузећа) тај да, иако узорак садржи мањи број јединица (у поређењу с популацијом) у смислу укупне вриједности повезане с мањим бројем јединица, укупне вриједности узорка и популације морају бити исте. Овај критеријум захтијева поновну дистрибуцију вриједности јединица изван узорка. Исти приступ се користи и када се ради поређење теоретског и стварног узорка, тј. узорка прије и после прикупљања података (јединице које недостају).

Претпоставимо да је агрегат А једна од јединица у (теоретском) узорку (тј. предвиђена је дизајном узорка), али није у стварном узорку. Кад говоримо о стварном узорку, агрегат А је јединица која недостаје, а њена кореспондирајућа вриједност је вриједност која недостаје. Таква ситуација захтијева поновну расподјелу вриједности А између јединица које су укључене у стварни узорак. Циљ поновне расподјеле је да се одржи ситуација да укупна вриједност стварног узорка буде једнака теоретском дизајну. Проблем поновне дистрибуције вриједности која недостаје (није прикупљена) за агрегат А може се ријешити на више начина. У нашем контексту усвојен је критеријум блискости у смислу класификације. Другим ријечима, ако је А производ који недостаје, његова (теоретска) вриједност ће бити поново дистрибуирана између свих других производа унутар исте NACE класе. Према томе, за било који агрегат, његово мјесто унутар класификације омогућава аутоматску идентификацију циљаних (кластер) агрегата. Практично, разликујемо три случаја:

1. *Више од једног циљаног кластера.* У овом случају поновна дистрибуција је урађена пропорционално њиховом релативном учешћу вриједности у специфичном израчунавању, како је описано испод;
2. *Само један циљани кластер.* У овом случају ефективна поновна расподјела састоји се у додавању вриједности кластера који недостаје на вриједност која одговара циљаном кластеру;
3. *Немамо расположивих кластера (кластерирање није успјело).* У овом случају поновна дистрибуција се прави у најближем горњем кластеру.

Примјер 1.5.1. Ситуација поновне дистрибуције пондера

Претпоставимо да недостаје класа 15.10. Тада имамо:

Случај 1:

Ако нема кластера за NACE класу 15.10, а у групи 15.1 постоје двије класе с прикупљеним производима (класа 15.11 и класа 15.12), пондер класе 15.10 треба да буде распоређен између класа 15.11 и 15.12, али не тако да се пола вриједности приписује свакој од ове двије класе, него подјелом пондера класе 15.10 у складу са односима пондера класа 15.11 и 15.12.

Индекс за групу 15.1 се затим компилира из подешених пондера класа 15.11 и 15.12.

Случај 2:

Ако нема кластера за NACE класу 15.10, а у групи 15.1 постоји само једна класа са производима који су прикупљени (класа 15.11), пондер класе 15.10 треба додати пондеру класе 15.11.

Случај 3:

Ако нема кластера за NACE класу 15.10, а ова класа представља једину класу за групу 15.1, пондер класе 15.10 треба додати односима пондера групе 15.1.

Однос између вриједности која кореспондира кластеру и оне која кореспондира хијерархијски вишем кластеру дефинира се као ефективан кластер. Први корак поновне дистрибуције пондера јесте да се израчунају релевантни коефицијенти за све агрегате. Ови коефицијенти представљају квоту подјеле која се односи на фиксне агрегате. Везано за неки општи агрегат, ови коефицијенти ће бити дио једног кластер коефицијента који представља коефицијент коначне подјеле. Овај релевантни коефицијент представља мултипликативни фактор који је у пару с укупном вриједношћу која одговара свим агрегатима. Резултат је нова поново израчуната вриједност која се придружује агрегату. Након поновне дистрибуције може се компилирати систем пондера.

Од најнижег нивоа (класе) коефицијент пондера једнак је односу између вриједности која одговара кластер производу (добитан као резултат претходних корака) и укупне вриједности производа.

Завршни корак се састоји из даље дистрибуције процјене пондера на производе унутар класе, према оригиналном односу процената структуре класе (пондер омјера класе).

И на крају, финални пондер се израчунава нормализацијом укупне вриједности производа која се изједначава са 1000000 (множењем 1000000 са коефицијентима пондера). Процес који се назива нормализација пондера користи се за конверзију сваке групе оригиналних вриједности у стандардну скалу. У овом случају скала која се користи је: укупне вриједности производа = 1000000. На исти начин могуће је израчунати нормализоване коефицијенте пондера на вишем нивоу агрегације, како је напријед споменуто за класе и њихове више нивое агрегирања.

У овој фази могуће је да укупан износ нормализованих коефицијената пондера, који се односе на одређени ниво, не буде једнак 1000000 због проблема везаних за заокруживање. Ово се дешава због

методе апроксимације која се користи за кластерисање 1000000, на бази прецизности цифри јединица (док је у ранијим фазама планиран метод апроксимације базиран на 15 децимала). У овом случају користе се технике убацивања и искључивања на основу агрегирања производа, у циљу подешавања дистрибуције нормализираних пондера са остатком који је добијен из нормализације.

1.5.2. Критеријум за процјену пондера у БиХ

За оба ентитета извор података је годишње истраживање индустрије. Из базе података ентитета изабране су укупне вриједности продаје (на нивоу 10 цифара, NP PRODCOM-а) и вриједности промета (на нивоу 4 цифре).

Први циљ је био процјена пондера домаћих производа. Пондери производа могу се добити подешавањем вриједности производа по класама из базе података на 10 цифара, према учешћу извоза који је израчунат из агрегата класе, да би се издвојила вриједност домаће продаје производа. Процедура се проводи кроз сљедеће кораке:

1. процјена учешћа извоза класе из укупне продаје четвороцифреног агрегата;
2. одређивање агрегата на нивоу 10 цифара одузимањем удјела извоза процијењеног множењем вриједности производа с вриједностима класе, израчунатим раније, који се односе на извозне продаје;
3. дефиниција учешћа вриједности новог производа у његовој класи;
4. одређивање пондера нових производа множењем односа израчунатог у претходном кораку са вриједношћу класе, који се односи на домаћу продају кореспондирајуће класе;
5. коначно подешавање вриједности пондера на нивоу производа.

Детаљније речено, критериј за процјену пондера је сљедећи:

Корак 1.

Од $i=1$ до n (n = број класа)

$$[5] \quad 4\text{-цифре}C_{i(d)} = (4\text{-цифре}T_{i(nd)} / 4\text{-цифре}T_{i(tot)})$$

гдје је:

T = пондер класа

C = омјер класа

Корак 2.

За $i = 1$ до n ($n =$ број класа) и $j = 1$ до m ($m =$ број производа)

$$[6] \quad 10\text{-цифара } P_{j,u(\partial)} = 10\text{-цифара } P_{j,u(\text{tot})} - (10\text{-цифара } P_{j,u(n\partial)} * 4\text{-цифара } C_{u(\partial)})$$

гдје је

$P =$ пондер производа

$C =$ омјер класа

Кораци 3. и 4.

За $i = 1$ до n ($n =$ број класа) и $j = 1$ до m ($m =$ број производа)

$$10\text{-цифара } C_{j(\partial)} = (10\text{-цифара } P_{j(\partial)} / 10\text{-цифара } P_{u(\partial)}) * 4\text{-цифре } T_{u(\partial)}$$

гдје је:

$T =$ пондер класе

$P =$ пондер производа

$C =$ нова вриједност производа (10 цифара)

Корак 5.

За $j = 1$ до m ($m =$ број производа)

$$10\text{-цифара } \hat{W}_{j(\partial)} = (10\text{-цифара } C_{j(\partial)} / C_j \text{ } 10\text{-цифара } C_{j(\partial)}) * 10\text{-цифара } C_{j(\partial)}$$

гдје је:

$C =$ нова вриједност производа

$\hat{W} =$ пондер производа (10 цифара)

Ови пондери производа ће се подесити да би се урадила коначна процјена шеме пондера. Главна предност овог избора је у томе да се одржи оквир података како произлази на нивоу од 4 цифре и да се сачува, у исто вријеме, структура производа процијењена на нивоу 10 цифара. На овај начин, процјене се добију одговарајућом калибрацијом информација на оба нивоа, 4 цифре и 10 цифара.

Што се тиче структуре пондера Брчко Дистрикта, процедура процјене подразумијева два корака:

1. за све производе се утврђује учешће вриједности домаће производње одузимањем удјела извоза по одјељцима од 4 цифре;
2. подешавање ових вриједности према омјеру производа.

Финално подешавање везано за референтну годину пондера врши се према години која се односи на извор. Ланчани индекси предвиђају процедуру годишњег ажурирања за пондере. Ово значи да за 2007. годину вектор пондера потиче из 2006. године, док се он за 2008. годину изводи из 2007. године. Осим тога, односи цијена 2007. године односе се на децембар 2006. године, а они за 2008. годину на децембар 2007. године.

Када је у питању Брчко Дистрикт, подаци се односе на 2005. годину; урађена су два подешавања под претпоставком да вриједност производа расте као и процентуални однос РРП-ја из године у годину. Ово подешавање се састоји у ажурирању финалног вектора пондера из претходне године коришћењем проширења (spread), израчунатог по НАСЕ одјељцима, везаног за процентуални однос РРП-ја из децембра текуће године на децембар претходне године (једнаке референтној години пондера).

И коначно, ажурирана је корпа производа за 2008. годину. Ова операција урађена је уз коришћење софтверске апликације. Резултати су сљедећи:

Табела 1.5.2. Поређење производа и ставки 2007 – 2008

ГОДИНА	ПРОИЗВОДИ			СТАВКЕ			2008 ТОКОВИ					
	ФБиХ	РС	Брчко	ФБиХ	РС	Брчко	УШЛО			ИЗАШЛО		
	ФБиХ	РС	Брчко	ФБиХ	РС	Брчко	ФБиХ	РС	Брчко	ФБиХ	РС	Брчко
2007	368	397	35	1600	929	41	-	-	-	-	-	-
2008	358	387	36	1586	914	42	3	-	1	10	10	-

Даље, након процедуре подешавања пондера добили смо три нормализована вектора пондера (један по ентитету). Нормализација пондера “унутар” ентитета показује односе пондера или коефицијенте (пондера) који су стварно коришћени за компилацију индекса цијена произвођача.

Нормализација пондера “између” ентитета, тј. вектор пондера за БиХ, изводи се, за сваки агрегат, из суме апсолутног пондера у ФБиХ, РС-у и БД-у. Затим се одређују односи пондера (или коефицијенти пондера) дијелењем сваког апсолутног пондера агрегата сумом свих апсолутних пондера.

Табела 1.5.3. Индекс цијена произвођача (PPI) 2007. и 2008. - поређење односа пондера. Главни NACE агрегати по ентитетима

Главни NACE агрегати	ФБиХ		РС		БД	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Укупно	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
Ц	125064	124500	99650	111223	-	-
ЦА	108576	107638	68078	81196	-	-
ЦБ	16488	16862	31572	30027	-	-
Д	697551	709197	589056	589098	1000000	1000000
ДА	254915	259695	174766	187584	926929	942182
ДБ	4893	4738	9165	8707	-	-
ДЦ	2358	2277	9816	9535	-	-
ДД	33399	33503	47244	50109	-	-
ДЕ	36178	35329	48219	47869	-	-
ДФ	3722	4312	13774	13701	-	-
ДГ	44122	42315	11603	11644	59465	47477
ДХ	29189	29880	27652	26084	-	-
ДИ	79962	92809	43822	42654	-	-
ДЈ	118709	111292	155033	144280	-	-
ДК	21463	22051	4088	4111	-	-
ДЛ	18932	20941	9840	9218	-	-
ДМ	30935	31333	7918	7677	-	-
ДН	18776	18722	26113	25925	13606	10341
Е	177385	166303	311294	299679	-	-
ЕА	177385	166303	311294	299679	-	-

Табела 1.5.4. Индекс цијена произвођача (PPI) 2007. и 2008. - поређење односа пондера. Агрегати

главних индустријских група по ентитетима

МИГ**	ФБиХ		РС		БД	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Укупно	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
Међуфазне робе	237323	241668	294602	283982	67295	61127
Капиталне робе	52780	53947	39406	36530	-	-
Трајне потрошне робе	15868	16027	11004	10737	7260	5486
Нетрајне потрошне робе	196812	198315	134377	138939	459092	463950
Потрошне робе	212680	214342	145382	149676	466353	469437
Ел. енергија	205048	196602	310569	306437	-	-

** Главне индустријске групе

Табела 1.5.5. Индекс цијена произвођача (PPI) 2007. и 2008., поређење пондера. Главни NACE агрегати по ентитетима

Главни NACE агрегати	ФБиХ		РС		БД	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Укупно	606037	596878	364243	362690	29720	40432
Ц	676184	648154	323816	351846	-	-
ЦА	726300	685696	273700	314304	-	-
ЦБ	464925	480290	535075	519710	-	-
Д	633774	624899	321669	315414	44556	59688
ДА	628781	593587	259092	260531	112127	145882
ДБ	470389	472284	529611	527716	-	-
ДЦ	285522	282136	714478	717864	-	-
ДД	540482	523853	459518	476147	-	-
ДЕ	555223	548468	444777	451532	-	-
ДФ	310128	341215	689872	658785	-	-
ДГ	816888	804373	129119	134492	53993	61135
ДХ	637195	653398	362805	346602	-	-
ДИ	752230	781696	247770	218304	-	-
ДЈ	560247	559356	439753	440644	-	-
ДК	897280	898274	102720	101726	-	-
ДЛ	761954	789010	238046	210990	-	-
ДМ	866667	870414	133333	129586	-	-
ДН	534327	532255	446683	447832	18990	19913
Е	486681	477332	513319	522668	-	-
ЕА	486681	477332	513319	522668	-	-

Табела 1.5.6. Индекс цијена произвођача (PPI) 2007. и 2008., поређење односа пондера. Агрегати главних индустријских група по ентитетима

МИГ	ФБиХ		РС		БД	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Укупно	396285	597931	592782	388426	10933	13643
Међуфазне робе	713230	727623	286770	272377	0	0
Капиталне робе	712636	713656	266153	264306	21211	22038
Трајне потрошне робе	658140	625645	241998	242317	99862	132038
Нетрајне потрошне робе	661916	631468	243671	243772	94413	124760
Потрошне робе	550758	537152	449242	462848	0	0
Ел. енергија	396285	597931	592782	388426	10933	13643

1.6. Структура индекса

Индекс цијена произвођача је пондерисана аритметичка средина простих геометријских средина. Коришћењем различите терминологије, индекси цијена произвођача су агрегатни Ласпејресови индекси базирани на Јевонсовом приступу.

Први корак у процедури за компилацију индекса цијена произвођача подразумијева израчунавање серије омјера, од којих сваки представља квоцијент између двије цијене: текуће цијене (бројилац) и базне цијене (називник). Када се индекси ланчано повезују, базна цијена је она из децембра године у-1. Квоцијент таквог односа је такођер познат под називом однос цијена (ставке к). У формули

$$[2] \quad I_k^{y,m} = \frac{P_k^{y,m}}{P_k^{y-1,12}}$$

други корак у процедури компилације је синтеза прикупљених информација на нивоу ставке. За дати производ, К, ова синтеза се добија примјеном просте геометријске средине (или Јевонсовог индекса елементарне цијене) свих и само оних односа цијена који се могу повезати с том ставком. Потребно је напоменути да иако први корак укључује израчунавање М односа цијена (М = укупан број ставки) други корак подразумијева израчунавање К простих аритметичких средина, једне по производу.

$$[3] \quad I_K^{y,m} = \left(\prod_{k \in K} I_i^{y,m} \right)^{1/k \in K}$$

Разлог коришћења просте (геометријске) средине за агрегирање односа цијена је тај да нема информације за успостављање структуре пондера на нивоу ставке. Хипотеза је да сви односи цијена имају исти пондер у одређивању за њих везаних индекса производа.

Завршни корак у процедури компилације је израчунавање синтетичких индекса, тј. индекса виших нивоа у смислу НАСЕ класификације. Критеријум агрегирања је пондерисана аритметичка средина, добро позната Ласпејресова формула. Полазећи од нивоа 4 цифре до укупног индекса, увијек се користи Ласпејресова формула.

$$[4] \quad I_A^{y,m} = \sum_{K \in A} I_K^{y,m} \times w_A$$

гдје је

$$[5] \quad w_A = \frac{\sum_{K \in A} W_K}{\sum_K W_K}$$

тј. однос пондера агрегата А унутар коришћене класификације. Једначина [5] је однос између апсолутног пондера агрегата А (датог сумом апсолутних пондера свих производа који припадају агрегату А) и суме пондера или пондера укупног индекса, који је једнак суми апсолутних пондера свих производа у прелому индекса. Лонгитудинална структура пондера се групише на сљедећи начин: ако узмемо неки агрегат А, његов пондер у смислу НАСЕ класификације једнак је суми свих нижих пондера агрегата који припадају А. Другим ријечима, ако је А ниво са три цифре (група) у НАСЕ класификацији, његов пондер је једнак суми свих агрегата на нивоу 4 цифре (класе) који припадају А (тј. свих четвороцифрених нивоа чије су прве 3 цифре исте као код А). С друге стране, сума свих агрегата на нивоу 4 цифре једнака је суми свих њихових виших класа. Постоји и други аспект груписане структуре: кад се изабере ниво неког (општег) агрегата, нпр. ниво 4 цифре, сума агрегата нивоа 4 цифре једнака је истом скалару: 1 или његовим множиоцима. Пондери се групишу због тога што је, за сваки агрегат, сума пондера увијек једнака истом скалару: 1 или његовим множиоцима.

Што се тиче индекса по главним индустријским групама (MIG), агрегирање се ради тако што се узму у обзир групе производа. Према томе, сваки индекс по главној индустријској групи добија се агрегирањем индекса елементарних производа који му “припадају” (према PRODCOM-у). Користи се увијек Ласпејресова формула.

1.7. Ланчани индекси

Намјена овог поглавља је да се дају неки детаљи о значењу ланчаних индекса. Кад кажемо да је индексни број ланчано повезан, онда подразумејемо индекс који је годишње ланчано везан на мјесечној основи. Мјесечна база је обично мјесец децембар. Претпоставимо да се ради о години у, ланчани индекс мјесеца м је однос између прикупљене цијене у мјесецу м и цијене из децембра године у-1. Ова задња цијена је база цијена позната и под именом база из децембра претходне године. Према томе, у години у односи цијена се израчунавају дијелењем цијене сваке ставке – у (текућем) мјесецу м – са њеном кореспондирајућом вриједности из мјесеца децембра претходне године, у-1. Формуле

$$[5] \quad I_{y-1,12;A}^{y,m}$$

$$[6] \quad I_{B;A}^{y,m}$$

показују, респективно, индекс са базом у децембру претходне године и референтни индекс (Б), оба компилирана – за агрегат А – у мјесецу м године у. Наравно, нове ставке (оне које се бирају први пут) улазе у узорак у децембру године у-1 и израчунавају се њихови односи цијена – почевши од јануара године у па надаље.

Референтни индекс, за дати агрегат А и у вријеме (у, м), производ је двију величина: индекса са базом у децембру претходне године и повезујућег коефицијента.

$$[7] \quad I_{B;A}^{y,m} = I_{y-1,12;A}^{y,m} \times \prod_{j=B+1}^{y-1} I_{y-j,0;A}^{y-j,12}$$

гдје је Б = 0, тако да је Б + 1 = 1.

Примјер 1.7.1. Индекси са базом у децембру претходне године и референтни индекс

На основу табеле 1.7.2. обратимо пажњу на референтни индекс у вријеме у = 5, м = мај. Табела 1.7.1 показује одговарајуће индексе са базом у децембру претходне године. Референтни индекс у вријеме (у = 5, м = 5) резултат је једначине сличне [7]; тј. вриједне сљедеће једнакости:

$$I_{1,0}^{1,12} = 1,002, I_{2,0}^{2,12} = 1,015, I_{3,0}^{3,12} = 1,019, I_{4,0}^{4,12} = 1,010$$

и

$$I_{4,0}^{5,5} = 1,004$$

Према томе²,

² Кад се користи овај начин израчунавања, потребно је навести коришћени критеријум заокруживања, тј. на којој цифри се подаци (индекси) заокружују. Добра пракса, посебно када се ради са ланчаним индексима, могла би бити заокруживање на шест цифара, како за индексе са базом у децембру претходне године тако и за њихове омјере (референтни индекси). Затим се ради заокруживање индекса (процената индекса) на трећу (прву) децималу. У овим примјерима нисмо користили ово добро правило у верификацији резултата поређењем са

$$I_{B=5}^{5,5} = 1,051 = 1,004 \times 1,002 \times 1,015 \times 1,019 \times 1,010$$

Напомињемо да су у табели 1.7 индекси изражени у процентима, а у горњем израчунавању нису.

Примјер 1.7.2. Према новој референтној бази: процедура рескалирања

Претпоставимо да смо у времену $y=5$ и да треба да ажурирамо референтну базу. Знамо да када имамо ланчане индексе база (израчунавања) се ажурира годишње. Према томе, референтна база је увијек ажурирана, а њена промјена је само алгоритамска операција у којој се ради супституција старе референтне базе новом. Таква операција је уствари рескалирање индекса. Технички, проблем супституције старе референтне базе $y=1$ новом, $y=5$, ријешен је рескалирањем референтног индекса (године $y=5$). Дванаест референтних индекса дијели се с њиховом простом аритметичком средином. Резултат је сада нова група индекса за исту годину $y=5$, али сада се они односе на нову референтну базу: годину $y=5$ (погледати табелу 1.7.3). Дакле,

$$\bar{I}_{B=0}^5 = \frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} I_{B=0}^{5,m} \Rightarrow \forall_m I_{B=0}^{5,m}, I_{B=5}^{5,m} = I_{B=0}^{5,m} \div \bar{I}_{B=0}^5$$

постаје

$$\bar{I}_{B=0}^5 = \frac{1}{12} \sum_{m=1}^{12} I_{B=0}^{5,m} = 1,05$$

па је

$$I_{B=5}^{5,1} = 0,998 = \frac{1,048}{1,05}; I_{B=5}^{5,2} = 0,995 = \frac{1,045}{1,05}; \dots; I_{B=5}^{5,12} = 1,004 = \frac{1,054}{1,05}$$

табелом 1.7. Стога неки резултати могу бити различити ако су изведени из заокруживања са мањим бројем децимала.

И коначно, кад су у питању серије временских индекса (базна референца), када се ажурира референтна база (у смислу рескалирања), реконструкција индекса (нове) референтне базе уназад завршава процедуру рескалирања.

Табела 1.7.4 приказује (нове) референтне индексе. Наравно, такво израчунавање прати тачно исти метод који је коришћен за извођење нових референтних индекса. Другим ријечима, сви индекси старе референтне базе су рескалирани дијелењем сваког индекса са аритметичком средином године $y=5$. На примјер, ако пажњу усмјеримо на мјесец $m=9$ (септембар) за године y_j ($j = 1, \dots, 4$), поређење између деветих колона табела 1.7.2 и 1.7.4 може се анализирати према сљедећем:

$$I_{B=5}^{1,9} = 0,953 = \frac{1,001}{1,05}; I_{B=5}^{2,9} = 0,977 = \frac{1,028}{1,05}; \dots; I_{B=5}^{4,9} = 0,996 = \frac{1,046}{1,05}$$

Даље имамо

$$D_{y,m-1;B=0}^{y,m} = D_{y,m-1;B=5}^{y,m}$$

и

$$D_{y-1,m;B=0}^{y,m} = D_{y-1,m;B=5}^{y,m}$$

тј. процедура рескалирања не мијења стопу промјене индекса (како у односу текући мјесец на претходни мјесец тако и у односу текући мјесец на исти мјесец претходне године). Уствари, узмимо годину $y=3$ и мјесец јун (погледати табеле 1.7.2 и 1.7.4). Онда су стопе промјена индекса у текућем мјесецу у односу на претходни мјесец и у текућем мјесецу у односу на исти мјесец претходне године:

$$D_{3,5;B=0}^{3,6} = \frac{1,026}{1,023} = 1,003 = \frac{0,977}{0,974} = D_{3,5;B=5}^{3,6}$$

$$D_{2,6;B=0}^{3,6} = \frac{1,026}{1,012} = 1,014 = \frac{0,977}{0,964} = D_{2,6;B=5}^{3,6}$$

Ако се вратимо на једначину [7], можемо видјети још један начин извођења референтних индекса.

$$[8] \quad I_{B;A}^{y,m} = I_{y-1,12;A}^{y,m} \times I_{B;A}^{y-1,12}$$

На примјер, исти резултат у примјеру 1 може се извести на сљедећи начин:

$$I_B^{5,5} = 1,051 = 1,004 \times 1,046$$

Табела 1.7.1. Индекси са базом у децембру претходне године

Године	Мјесеци											
	Јан.	Феб.	Март	Апр.	Мај	Јун	Јул	Авг.	Септ.	Окт.	Нов.	Дец.
y = 1	100,4	100,5	100,9	100,1	98,9	99,0	99,7	100,2	100,1	100,4	99,6	100,2
y = 2	100,2	100,5	100,9	100,6	100,8	101,0	100,5	102,3	102,4	103,0	102,1	101,5
y = 3	100,1	100,5	100,1	100,0	100,6	100,9	99,9	101,0	101,5	101,8	101,9	101,9
y = 4	100,3	100,4	100,8	100,8	100,2	100,4	100,7	100,8	100,1	100,5	100,9	101,0
y = 5	100,1	99,8	99,9	100,3	100,4	100,7	100,5	100,3	99,9	100,1	100,5	100,7
y = 6	103,8	104,8	104,7	105,4	106,2	106,3	106,6	107,4	105,9	106,4	106,7	107,4
y = 7	99,8	99,4	100,0	100,2	100,7	101,6	101,2	100,7	100,3	99,9	101,2	101,4

Табела 1.7.2. (стари) Референтни индекси (Б=0)

Године	Мјесеци											
	Јан.	Феб.	Март	Апр.	Мај	Јун	Јул	Авг.	Септ.	Окт.	Нов.	Дец.
y = 1	100,4	100,5	100,9	100,1	98,9	99,0	99,7	100,2	100,1	100,4	99,6	100,2
y = 2	100,4	100,7	101,1	100,8	101,0	101,2	100,7	102,5	102,6	103,2	102,3	101,7
y = 3	101,8	102,2	101,8	101,7	102,3	102,6	101,6	102,7	103,2	103,5	103,6	103,6
y = 4	103,9	104,0	104,4	104,2	103,8	104,0	104,3	104,4	103,7	104,1	104,5	104,6
y = 5	104,8	104,5	104,6	105,0	105,1	105,4	105,2	105,0	104,6	104,8	105,2	105,4
y = 6	104,2	105,2	105,1	105,8	106,6	106,7	107,0	107,4	105,9	109,4	106,7	107,4
y = 7	107,6	107,2	107,8	108,1	108,6	109,6	109,1	108,6	108,1	107,7	109,1	109,3

Табела 1.7.3. Индекси рескалирања

Година	Мјесеци											
	Јан.	Феб.	Март	Апр.	Мај	Јун	Јул	Авг.	Септ.	Окт.	Нов.	Дец.
y = 5	99,8	99,5	99,8	100,0	100,1	100,4	100,2	100,0	99,6	99,8	100,2	100,4

Табела 1.7.4. (нови) Референтни индекси (Б = 5)

Године	Мјесеци											
	Јан.	Феб.	Март	Апр.	Мај	Јун	Јул	Авг.	Септ.	Окт.	Нов.	Дец.
y = 1	95,6	95,7	96,1	95,3	94,2	94,3	95,0	95,4	95,3	95,6	94,9	95,4
y = 2	95,6	95,9	96,3	96,0	96,2	96,4	95,9	97,6	97,7	98,3	97,4	96,9
y = 3	97,0	97,3	97,0	96,9	97,4	97,7	96,8	97,8	98,3	98,6	98,7	98,7
y = 4	99,0	99,0	99,4	99,2	98,9	99,0	99,3	99,4	98,8	99,1	99,5	99,6
y = 5	99,8	99,5	99,6	100,0	100,1	100,4	100,2	100,0	99,6	99,8	100,2	100,4
y = 6	104,2	105,2	105,1	105,8	106,6	106,7	107,0	107,4	105,9	109,4	106,7	107,4
y = 7	107,6	107,2	107,8	108,1	108,6	109,6	109,1	108,6	108,1	107,7	109,1	109,3

1.8. Декомпозиција стопа промјене индекса

Прије свега, када говоримо о мјесечним стопама промјена индекса, обично се позивамо на стопу промјене између индекса у времену m и времену $m-1$, док се за дванаестомјесечну стопу промјене омјер одређује индексом у времену t (за годину y) и кореспондирајућим индексом у времену t (за годину $y-1$). Стопе промјена индекса које се односе на базну референцу су:

$$[9] \quad D_B^{m, m-1} = \frac{I_B^{y, m}}{I_B^{y, m-1}} - 1$$

$$[10] \quad D_B^{y, y-1} = \frac{I_B^{y, m}}{I_B^{y-1, m}} - 1$$

Наравно, једначине [9] и [10] могу се направити за сваки подагрегат k укупног индекса:

$$[11] \quad D_{B;k}^{m, m-1} = \frac{I_{B;k}^{y, m}}{I_{B;k}^{y, m-1}} - 1$$

$$[12] \quad D_{B;k}^{y, y-1} = \frac{I_{B;k}^{y, m}}{I_{B;k}^{y-1, m}} - 1$$

Када радимо с ланчаним индексима, важно је напоменути да њихова неадитивност – у смислу базне референтне године – подразумијева неке помоћне елементе које треба користити везано за израчунавање стопе промјене и њену (коректну) интерпретацију. Стопе промјене мјесец на мјесец и на дванаест мјесеци (укупног индекса), респективно, дефинирају се (у смислу базе израчунавања – база у децембру претходне године) сљедећим формулама:

$$[13] \quad D_{y, m-1}^{y, m} = \frac{I_{y, 0}^{y, m}}{I_{y, 0}^{y, m-1}} - 1$$

$$[14] \quad D_{y-1,m}^{y,m} = \frac{I_{y-1,0}^{y-1,12}}{I_{y-1,0}^{y-1,m}} I_{y-1,0}^{y,m} - 1$$

Када одредимо начин израчунавања стопе промјене у смислу: и) мјесечне промјене и промјене на 12 мјесеци; ии) базне референтне године и базе у децембру претходне године; иии) укупног индекса и његових подагрегата к, анализа података може сугерисати једно круцијално питање: како мјерити допринос сваког агрегата к у одређивању укупне стопе промјене индекса. Одговор који је на ово питање понудио Рибе (1999) даје корисно рјешење за рјешавање овог проблема. Према приједлогу који даје Рибе обје стопе промјене, мјесец на мјесец и на 12 мјесеци, могу се “раставити” у кохерентне (адитивне) поткомпоненте, од којих свака мјери стваран допринос у одређивању укупне стопе промјене. Уствари, претпоставимо да је укупан индекс са разбијањем на к подагрегата или група (производа) приказан формулом

$$[15] \quad I_{y,0}^{y,m} = \sum_k w_{y,0;k} \times I_{y,0;k}^{y,m}$$

гдје је $w_{y,0;k}$ пондер подагрегата к. Основна идеја декомпозиције Рибеа је да је сума ефеката стопе промјене агрегата једнака укупној стопи промјене индекса.

Према томе, за задани подагрегат, к, стопа промјене може се посматрати као његов стварни допринос укупној стопи промјене индекса, када је у питању мјесечна стопа промјене и када је у питању дванаестомјесечна стопа промјене. У формулама ово значи – у једначинама [9] и [10] – да је

$$[16] \quad C_{y,m-1}^{y,m} = \sum_k C_{y,m-1;k}^{y,m}$$

$$[17] \quad C_{y-1,m}^{y,m} = \sum_k C_{y-1,m;k}^{y,m}$$

гдје је

$$[18] \quad C_{y,m-1;k}^{y,m} = \frac{w_{y,0;k}}{I_{y,0}^{y,m-1}} \times \left(I_{y,0;k}^{y,m} - I_{y,0;k}^{y,m-1} \right)$$

$$[19] \quad C_{y-1,m;k}^{y,m} = w_{y,0;k} \times \frac{I_{y-1,0}^{y-1,12}}{I_{y-1,0}^{y-1,m}} \times \left(I_{y,0;k}^{y,m} - 1 \right) \\ + \frac{w_{y-1,0;k}}{I_{y-1,0}^{y-1,m}} \times \left(I_{y-1,0;k}^{y-1,12} - I_{y-1,0;k}^{y-1,m} \right)$$

Надаље, за дванаестомјесечну стопу промјене таква декомпозиција има другу релевантну карактеристику: показује да се стопа промјене индекса (укупног и подагрегатног) може раставити на два додатна дијела: ефекат претходне и текуће године.

Додавањем и одузимањем $I_{y-1,0}^{y-1,12}$ у једначинама [10] изводимо сљедећу једначину у којој је – с њене лијеве стране – први додатак ефекат текуће године, док је други ефекат претходне године.

$$[20] \quad C_{y-1,m}^{y,m} = \underbrace{\frac{I_{y-1,0}^{y,12}}{I_{y-1,0}^{y,12}} (I_{y-1,0}^{y,m} - 1)}_{\text{efekat tekuće godine}} + \underbrace{\left(\frac{I_{y-1,0}^{y,12}}{I_{y-1,0}^{y,12}} - 1 \right)}_{\substack{\text{efekat} \\ \text{prethodnegodine}}} = C_{y-1,m}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m}^{y,m}(\beta)$$

$$[21] \quad C_{y-1,m;k}^{y,m} = \underbrace{w_{y,0;k} \times \frac{I_{y-1,0}^{y-1,12}}{I_{y-1,0}^{y-1,m}} \times \left(I_{y,0;k}^{y,m} - 1 \right)}_{\text{efekettekuće godine}} \\ + \underbrace{\frac{w_{y-1,0;k}}{I_{y-1,0}^{y-1,m}} \times \left(I_{y-1,0;k}^{y-1,12} - I_{y-1,0;k}^{y-1,m} \right)}_{\text{efeketprethodnegodine}}$$

$$= C_{y-1,m;k}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;k}^{y,m}(\beta)$$

Примјер 1.8.1. Адитивна декомпозиција стопе промјене индекса

Претпоставимо да радимо на ланчаном индексу цијена чије разбијање предвиђа само два подагрегата, А и Б. Осим тога, анализираћемо ситуацију за индексе и њихове стопе промјена у ограниченом интервалу временских серија: двије године (y и $y-1$) са мјесечним подацима.

Претпоставимо да је систем *односа пондера* како слиједи

	y	$y-1$
А	0,85	0,60
Б	0,15	0,40
Г	1,00	1,00

У табелама 1.8.1 и 1.8.2 дати су индекси са базом у децембру претходне године и референтни индекси. Г је свеукупан (или укупан) индекс, док су А и Б његови подагрегати.

Уз помоћ формула [9] – [12] изводимо резултат колоне [3] у табели 1.8.3 и колоне [3] у табели 1.8.5, тј. респективно 12-мјесечне стопе промјене индекса и промјене мјесец на мјесец (референтна база). Уствари, што се тиче колоне [3] у табели 1.8.3, имамо

$$\begin{aligned} [22] \quad \text{А} &\rightarrow (1,086 \div 0,975) - 1 = 0,1138 \\ &\text{Б} \rightarrow (1,091 \div 1,040) - 1 = 0,0490 \\ &\text{Г} \rightarrow (0,991 \div 1,090) - 1 \cong 0,0999 \end{aligned}$$

Док, што се тиче колоне [3] у табели 1.8.5, имамо

$$\begin{aligned} [23] \quad \text{А} &\rightarrow (1,098 \div 1,086) - 1 = 0,0110 \\ &\text{Б} \rightarrow (1,096 \div 1,091) - 1 = 0,0050 \\ &\text{Г} \rightarrow (1,100 \div 1,090) - 1 \cong 0,0092 \end{aligned}$$

Тема 1. Декомпозиција 12-мјесечних стопа промјена унутар подагрегата

Када имамо 12-мјесечне стопе промјене агрегата, поставља се питање који је ефекат (допринос) текуће, а који претходне године? Другим ријечима, проблем је како разбити 12-

мјесечне стопе промјена у двије адитивне поткомпоненте: прва је допринос (12-мјесечној стопи промјене) динамике индекса од почетка године у. Друга је допринос прошле динамике индекса, или шта је наслијеђено из претходне године у-1. Према томе, (погледати табелу 1.8.3), примјеном на сваки агрегат (А, Б и Г) једначине [20], слиједи

$$\begin{aligned}
 [24] \quad A \rightarrow C_{y-1,m;A}^{y,m} &= C_{y-1,m;A}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;A}^{y,m}(\beta) \\
 &= (1,116 \div 1,011) \times (1,009 - 1) + [(1,116 \div 1,011) - 1] \\
 &= 0,00993472 + 0,10385757 = 0,11379229 \cong 0,1138
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 B \rightarrow C_{y-1,m;B}^{y,m} &= C_{y-1,m;B}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;B}^{y,m}(\beta) \\
 &= (1,072 \div 1,021) \times (0,999 - 1) + [(1,072 \div 1,021) - 1] \\
 &= -0,00104995 + 0,04995103 = 0,04890108 \cong 0,0489
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \Gamma \rightarrow C_{y-1,m;G}^{y,m} &= C_{y-1,m;G}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;G}^{y,m}(\beta) \\
 &= (1,109 \div 1,013) \times (1,005 - 1) + [(1,109 \div 1,013) - 1] \\
 &= 0,00547384 + 0,09476802 = 0,10024186 \cong 0,1002
 \end{aligned}$$

Тема 2. Декомпозиција 12-мјесечних стопа промјена између подагрегата

Сада погледајмо агрегате А и Б и њихове 12-мјесечне стопе промјена. Проблем је у анализи њихових доприноса на 12-мјесечне стопе промјена главног агрегата, тј. Г. Ако погледамо прву колону табеле 1.8.4, видимо да 12-мјесечне стопе промјена нису адитивне: промјена Г није једнака суми оних А и Б. Према томе, главни циљ декомпозиције 12-мјесечних стопа промјене је да се објасни у смислу адитивних поткомпоненти и како се може видјети укупна стопа промјене као сума двију поткомпоненти, од којих свака кореспондира свом подагрегату. Даље, можемо да мјеримо не само доприносе подагрегата него и који дио тих доприноса је настао из текуће поткомпоненте, а који из претходне поткомпоненте.

Проблем декомпозиције, како је дато једначином [21], може се представити на сљедећи начин:

$$\begin{aligned}
[25] \quad A \rightarrow C_{y-1,m;A}^{y,m} &= C_{y-1,m;A}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;A}^{y,m}(\beta) \\
&= 0,6 \times (1,109 \div 1,013) \times (1,009 - 1) + (0,85 \div 1,013) \times (1,116 - 1,011) \\
&= 0,00591175 + 0,08810464 = 0,09401639 \\
&\Leftrightarrow 0,0059 + 0,0881 = 0,0940 \\
&\Leftrightarrow \alpha_A + \beta_A = 0,0940
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
B \rightarrow C_{y-1,m;B}^{y,m} &= C_{y-1,m;B}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;B}^{y,m}(\beta) \\
&= 0,4 \times (1,109 \div 1,013) \times (0,999 - 1) + (0,15 \div 1,013) \times (1,072 - 1,021) \\
&= -0,00043791 + 0,00755183 = 0,10113031 \\
&\Leftrightarrow -0,0004 + 0,0076 = 0,0076 \\
&\Leftrightarrow \alpha_B + \beta_B = 0,0076
\end{aligned}$$

Ове формуле имају двоструки циљ (погледати табелу 1.8.4): с једне стране, можемо да “мјеримо” ефекат на стопу промјене свеукупног индекса (12 мјесеци) која је настала због његових поткомпоненти А и Б; с друге стране, можемо такође придружити сваком подагрегату количину њихових доприноса текуће године и претходне године. Једначина [21] даје адитивно рјешење; и уствари, важи следеће:

Поткомпонента текуће године:

$$\begin{aligned}
[26] \quad C_{y-1,m;G}^{y,m}(\alpha) &= C_{y-1,m;A}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;B}^{y,m}(\alpha) \\
0,00591175 + (-0,00043791) &\cong 0,00547384
\end{aligned}$$

Поткомпонента претходне године:

$$\begin{aligned}
C_{y-1,m;G}^{y,m}(\beta) &= C_{y-1,m;A}^{y,m}(\beta) + C_{y-1,m;B}^{y,m}(\beta) \\
0,08810464 + 0,00755183 &\cong 0,09565647
\end{aligned}$$

Декомпозиција стопе промјене свеукупног индекса

$$C_{y-1,m;G}^{y,m} = C_{y-1,m;G}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;G}^{y,m}(\beta)$$

$$0,00547384 + 0,09565647 \cong 0,10113031 \cong 0,1011$$

Допринос А у одређивању декомпозиције стопе промјене свеукупног индекса

$$\begin{aligned} [27] \quad C_{y-1,m;G}^{y,m} &= C_{y-1,m;A}^{y,m} + C_{y-1,m;B}^{y,m} \\ &= C_{y-1,m;A}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;A}^{y,m}(\beta) + C_{y-1,m;B}^{y,m}(\alpha) + C_{y-1,m;B}^{y,m}(\beta) \\ &= (0,00591175 + 0,08810464) + (-0,00043791 + 0,00755183) \\ &= 0,009401639 + 0,00711392 = 0,10113031 \cong 0,1011 \end{aligned}$$

Тема 3. Декомпозиција стопе промјене мјесец на мјесец

Коначно, формула [18] (и други резултати у табели 1.8.5) омогућава да се комплетира тема декомпозиције за стопе промјене индекса. У овом случају проблем подразумијева стопу промјене индекса мјесец на мјесец.

$$\begin{aligned} [28] \quad C_{y,m-1;A}^{y,m} &= \frac{w_{y,0;k}}{I_{y,0}^{y,m-1}} \times \left(I_{y,0;A}^{y,m} - I_{y,0;A}^{y,m-1} \right) \\ &= (0,6 \div 1,028) \times (1,020 - 1,009) \cong 0,0064 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C_{y,m-1;B}^{y,m} &= \frac{w_{y,0;k}}{I_{y,0}^{y,m-1}} \times \left(I_{y,0;B}^{y,m} - I_{y,0;B}^{y,m-1} \right) \\ &= (0,4 \div 1,028) \times (1,040 - 0,999) \cong 0,0159 \end{aligned}$$

$$D_{y,m-1;G}^{y,m} = \frac{I_{y,0}^{y,m}}{I_{y,0}^{y,m-1}} - 1 = (1,028 \div 1,005) - 1 = 0,0023$$

Коначан резултат је:

$$\begin{aligned} D_{y,m-1;G}^{y,m} &= C_{y,m-1;A}^{y,m} + C_{y,m-1;B}^{y,m} \\ &= 0,0064 + 0,0159 = 0,0023 \end{aligned}$$

Табела 1.8.1. Индекси са базом у децембру претходне године

Агрегати	Пондери		Индекси са базом у децембру претходне године						
	w^{y-1}	w^y	$I_{y-1,0}^{y-1,m}$				$I_{y,0}^{y,m}$		
			1	2	...	12	1	2	...
А	0.85	0.60	1,011	1,017	...	1,116	1,009	1,020	...
Б	0.15	0.40	1,021	1,023	...	1,072	0,999	1,040	...
Г	1.00	1.00	1,013	1,018	...	1,109	1,005	1,028	...

Табела 1.8.2. Референтни индекси

Агрегати	Пондери		Референтни индекси						
	w^{y-1}	w^y	$I_B^{y-1,m}$				$I_B^{y,m}$		
			1	2	...	12	1	2	...
А	0.85	0.60	0,975	0,980	...	1,076	1,086	1,098	...
Б	0.15	0.40	1,040	1,042	...	1,092	1,091	1,096	...
Г	1.00	1.00	0,991	0,996	...	1,085	1,090	1,100	...

Табела 1.8.3. Декомпозиција 12-мјесечне стопе промјене (м = Јануар)
(Учешће поткомпоненти текуће и претходне године у стопама промјене агрегата)

Агрегати	$I_B^{y-1,m}$	$I_B^{y,m}$	$C_{y-1,m}^{y,m}$	$C_{y-1,m}^{y,m}(\alpha)$	$C_{y-1,m}^{y,m}(\beta)$
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
А	0,975	1,086	0,1138	0,0099	0,1039
Б	1,040	1,091	0,0490	- 0,0010	0,0499
Г	0,991	1,090	0,0999	0,0005	0,0948

Табела 1.8.4. Декомпозиција 12-мјесечних стопа промјене (м = Јануар)
(Учешће подагрегата А, Б у одређивању стопе промјене укупног индекса)

Агрегати	$D_{y-1,m}^{y,m}$	$C_{y-1,m}^{y,m}(\alpha)$	$C_{y-1,m}^{y,m}(\beta)$	$C_{y-1,m}^{y,m}(\alpha + \beta)$
	[1]	[2]	[3]	[4]
А	0,1138	0,0059	0,0881	0,0940
Б	0,0490	- 0,0004	0,0076	0,0071
Г	0,0999	0,0055	0,0957	-

Табела 1.8.5. Декомпозиција стопа промјене мјесец на мјесец
(м = Фебруар)
(Учешће подагрегата А, Б у одређивању стопе промјене укупног индекса)

Агрегати	$I_{y,0}^{y,m-1}$	$I_{y,0}^{y,m}$	$D_{y,m-1}^{y,m}$	$C_{y,m-1}^{y,m}$
	[1]	[2]	[3]	[4]
А	1,009	1,020	0,0110	0,0064
Б	0,999	1,040	0,0410	0,0159
Г	1,005	1,028	0,0023	-

1.9. Упитник за истраживање

Прикупљање података врши се на мјесечном (штампаном) упитнику. Добра структура упитника од есенцијалног је значаја за успјех операције прикупљања података и за производњу тачних и поузданих резултата. Важно је да респондентна јединица (предузеће) добро разумије упитник и оно што треба да попуни; сем тога, формат и структура упитника треба да омогуће статистичким институцијама да једноставно преузимају податке из упитника (цијене, опис ставки итд.) ради доброг квалитета обраде.

Да би се постигли ови циљеви, упитник треба:

- да садржи јасне инструкције о томе шта предузеће треба да одговори;
- да садржи јасне дефиниције података који се траже о производу;
- да покаже како да се промијени опис ставке (промјена квалитета);
- да садржи значајне напомене за сваку ставку података које треба прикупити;
- да тражи разлоге за промјену цијене;
- да омогући респондентима да попуне образац брзо и тачно;
- да користи једноставан и јасан језик;
- да јасно назначи организацију која је одговорна за истраживање, да садржи име контакт особе и број телефона, тако да ако је потребно респондент може добити потребна појашњења и ријешити проблеме.

Параграф 1.11 приказује примјер упитника за истраживање које статистичка институција доставља извјештајним јединицама почетком сваке године заједно са дописом, упутством за правилно попуњавање и празним упитником (документи истраживања). Упитник садржи све информације укључене у софтверску апликацију за унос података (погледати поглавље 3) и састоји се од следећих дијелова:

1. Наслов
2. Лични подаци и временски период
3. Опис производа
4. Опис ставке
5. Мјесечне информације

Дијелови од 1 до 4 су унапријед попуњени информацијама које су садржане у бази података, које су дале извјештајне јединице приликом дефинирања базе индекса и током године и које се односе на промјене квалитета или додатне нове ставке. Унапријед попуњен образац омогућава респонденту да комплетира образац брже и тачније, а доприноси и избјегавању грешака.

Дио I - Наслов

ЛОГО СТАТИСТИЧКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ	МЈЕСЕЧНО ИСТРАЖИВАЊЕ ЦИЈЕНА ПРОИЗВОЂАЧА ИНДУСТРИЈСКИХ ПРОИЗВОДА ПРОДАТИХ НА ДОМАЋЕМ ТРЖИШТУ	Мод. Ц-41
---	--	------------------

Дио I садржи лого статистичке институције, назив истраживања и шифру обрасца.

Дио II – Лични подаци и временски период

ИМЕ СТАТИСТИЧКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ	ШИФРА ПРЕДУЗЕЋА 123456789	Година 2007			
ОДЈЕЉЕЊЕ ЗА СТАТИСТИКУ ЦИЈЕНА	ЛИЧНИ ПОДАЦИ РЕСПОНДЕНТА	МЈЕСЕЦ			
е-маил: уписан	Презиме и име: уписано	Јан	Феб	Март	Апр
Адреса: уписана	Телефон: уписан	Мај	Јун	Јул	Авг
Телефон: уписан	Факс: уписан	Септ	Окт	Нов	Дец
Факс: уписан	е-маил: уписан	Означити са “X” ћелију која одговара текућем мјесецу			

Дио II садржи личне податке и подијелен је на сљедеће дијелове: први укључује е-маил адресу, број телефона и факса статистичке институције, име контакт особе (број телефона и факс), тако да респондент може једноставно контактирати институцију ако има проблема с упитником; други дио садржи шифру предузећа и личне податке онога ко је одговоран за попуњавање упитника.

Поред личних података, ту је и “временски период” који респондент треба да означи са ‘X’ у ћелији која се односи на текући мјесец.

Дио III – Опис производа

Шифра производа 12345678	Опис производа Уписан
-----------------------------	--------------------------

Информација у трећем дијелу односи се на шифру производа и дефиницију (према PRODCOM класификацији) и од извјештајне јединице се тражи идентификација најрепрезентативнијих произведених и продатих ставки. Производи треба да буду придружени предузећу избором узорка јединица/производа (погледати 1.4).

Дио IV – Опис ставке

	Серијски број	Опис ставке (*)	Јединица мјере (*)	Количина по јединици (*)
1	1021	Уписан	Уписана	Уписана
2	1022	Уписан	Уписана	Уписана
3	1023	Уписан	Уписана	Уписана
4				

Дио IV садржи информације о карактеристикама одређивања цијена (опис ставке, јединицу мјере и количину по јединици) које респондент може промијенити само ако направи промјену у квалитету коришћењем празног упитника (погледати 1.3, правила за правилно уношење промјене квалитета).

Ставке – које је изабрало предузеће (када је потребно, уз помоћ статистичара статистичких институција) – треба:

- да буду најрепрезентативније ставке домаће продаје елементарних производа предузећа;
- да показују промјене током времена у просјечним цијенама елементарних производа;
- да буду произведене и продате на редовној основи;
- да буду потпуно и јасно описане. Тачни описи трансакција цијена од великог су значаја за осигурање континуитета трансакција у цијенама (континуитет гарантира да се иста трансакција цијене одређује сваког мјесеца тако да се успоставља слика о промјенама цијена). Да би се одржао овај принцип, потребан је детаљан опис трансакције цијене од стране респондента. Другим ријечима, јединице треба да упишу све информације које јединствено дефинишу изабрану трансакцију цијене да би биле сигурне да се иста трансакција цијене одређује мјесечно.

Тачан опис је такође користан за контролу промјена квалитета: када се опис неке ставке промијени, потребно је урадити провјеру у циљу верификације да ли је иста ставка замијењена или није. Ако није, мора се урадити промјена.

- да буду постојане што је могуће више током времена у циљу осигурања упоредивости цијена током времена (искључујући производе прилагођене производње јер њихова цијена би била јединствена, неупоредива током времена).

Примјер 1.9.1. Опис ставке:

Ако узмемо ставку по PRODCOM-у 8 15821255 ‘Бисквити (искључујући оне који су дјеломично или потпуно преливени чоколадом или другим садржајима који имају чоколаду)’:

исправан опис: Дански бисквити са маслацем – танко паковање – тежина: 300 грама;

погрешан опис: Дански бисквит.

Други опис није довољан јер није довољно детаљан да се идентификује специфична ставка за коју је утврђена цијена. Уствари, мјесечна цијена коју је дало предузеће може се примијенити на много различитих паковања, одређујући промјене цијена које нису “чисте”. Уствари, појединачне карактеристике које су дате у “исправном опису” (нпр. састојак, паковање, тежина) осигуравају да исказана цијена буде конзистентна од периода до периода и да се могу контролисати промјене квалитета.

Дио V – Подсјетник рокова

МОЛИМО ДА УПИТНИК ВРАТИТЕ 10 ДАНА ПРИЈЕ КРАЈА ТЕКУЋЕГ МЈЕСЕЦА

Дио V је ‘подсјетник’ који има циљ да подсјети респонденте да доставе обрасце у року од 10 дана од краја референтног периода. Овај тип подсјетника помаже статистичкој институцији да постигне високу стопу одговора (што даје добар квалитет индикатора производа и мању потребу да се предузеће поново прати) и да се задовољи рок за трансмисију података (1 мјесец и 15 календарских дана) како се тражи регулативом краткорочне статистике (Рег. STS) 1158/0.

Дио VI – Мјесечне цијене

	Серијски број	Остварена продаја (означити са Да/Не)	Цијене претходног мјесеца (у КМ)	Цијена текућег мјесеца (у КМ)	Ако текућа цијена није једнака цијени претходног мјесеца, означити са “X” ћелију која одговара главном разлогу промјене цијене (погледати разлоге за промјену цијене)
1	1021				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
2	1022				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
3	1023				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
4					① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
					① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Разлог за промјену цијене

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--|
| 1 Нормално понашање тржишта | 4 Конкурентски фактори | 6 Ажурирање референтног ценовника |
| 2 Смањење цијена/промотивне цијене | 5 Промјена материјалних трошкова | 7 Крај периода умањених/промотивних цијена |
| 3 Промјена купца | | |

Дио VI односи се на информације које треба мјесечно да доставља респондент:

i) остварена *продаја*: у овом пољу респондент треба да означи “да” ако је предузеће реализирало трансакцију или “не” ако предузеће није имало продају било које ставке (у овом случају јединице не смију попуњавати остала поља). Ова информација је корисна за статистичке институције да идентификују два типа предузећа: тип 1 - предузеће које је продало неку ставку уписује ‘продаја извршена’ (респондентна јединица); тип 2 - предузеће које није продало неку ставку, не попуњава поље “продаја извршена” (нереспондентна јединица). У првом случају јединица није достављена на процедуру праћења. У другом случају предузеће није продало робу, али није доставило никакву информацију. У овом случају потребна је процедура праћења.

ii) *цијена у текућем и претходном мјесецу*: у овом пољу предузеће мора назначити цијену трансакције која се односи на главну трансакцију (у смислу промета), а која је извршена у референтном и у претходном периоду. Унос двију цијена омогућава и респондентима и статистичкој институцији да одмах провјере кохерентност између цијене претходног мјесеца и цијене текућег мјесеца;

iii) *разлози за промјену цијене*: кад су цијене текућег и претходног мјесеца различите, од респондента се тражи да означи са “x” ћелију која одговара главном разлогу промјене цијене. Листа узрока има 7 позиција:

1. нормалне активности на тржишту: промјена цијене није релевантна или је приписана нормалном тренду на тржишту;
2. смањење цијене/промотивна цијена: промјена цијене настала због рабата или промотивне цијене;
3. промјене купца: промјена цијене у текућем мјесецу према количини робе коју је наручио купац;
4. конкурентски фактори: цијена текућег мјесеца је промијењена због конкуренције на тржишту, тј. када предузеће жели да добије ново учешће на тржишту (нове клијенте) или одржи стари удио (старе клијенте), или побиједи притисак конкуренције из других земаља;
5. промјене материјалних трошкова: промјене утичу на текућу цијену;
6. ажурирање референтног цјеновника: текућа цијена је ажурирана на основу новог цјеновника;
7. крај смањених или промотивних цијена: цијена трансакције се враћа на ниво који је био присутан прије смањења цијена.

Разлози за промјену цијене корисни су за претходно вредновање података и за смањивање процедура поновног праћења респондента.

1.10. *Провјера квалитета података*

Квалитет игра фундаменталну улогу у контексту процеса производње података; стандарди високог квалитета дозвољавају статистичким институцијама да буду сигурне у индексе које производе и да посматране промјене цијена буду тачне, те да нису резултат грешака. Морају се развити процедуре едитовања података да би се осигурали високи стандарди прикупљања података за сваки период прикупљања. Едитовање података укључује провјере квалитета података у смислу комплетности, кохерентности и континуитета основних информација које су дали респонденти. Едитовање података треба урадити током фаза ручне провјере, уноса података и вредновања података.

Ручну провјеру упитника треба урадити прије уноса података провјеравањем слиједећих чињеница:

- цијене се достављају кад су на располагању. У супротном случају, било би потребно предузети активности на праћењу (временске провјере);

- образац је у потпуности попуњен, тј. поља нису остављена празна (провјере комплетности);
- све карактеристике које одређују цијене односе се на исте карактеристике квалитета, квантитета и услова продаје да би се осигурала промјена чисте цијене током времена. Овај тип контроле је користан за идентификацију промјене квалитета који није навело предузеће (провјере кохерентности);
- кохерентност између цијене текућег мјесеца и цијене примљене у претходном мјесецу (процедура ручног – нестатистичког типа – провјера цијене).

Када упитник не прође тест (ручне) провјере квалитета, потребно је контактирати респонденте. Ово се догађа, на примјер, када се јави једна или више сљедећих ситуација:

- празан образац: потребно је разумјети да ли празан образац значи “нема продаје” у текућем мјесецу. У овом случају респондент треба да попуни у одређеном пољу “нема продаје” означавајући “не”;
- образац који није комплетно попуњен (грешке некомплетности): јавља се када, на примјер, респондент даје цијену за двије ставке, а достави цијену само за једну;
- неправилне информације:
 - цијена није кохерентна с карактеристикама ставке која је наведена на обрасцу (опис ставке, јединица мјере и количина по јединици). Овај случај се јавља када респондент уради промјене квалитета, али их не прикаже; потребно је примити тачну информацију;
 - респондент уради промјене квалитета, али наводи “нема продаје”. Цијена текућег мјесеца и цијена претходног мјесеца за нову ставку (или за нову јединицу мјере или количину по јединици) потребне су за припрему индекса. Према томе, респондент може направити промјене квалитета само када је била трансакција ставком;
 - респондент је направио промјену квалитета или је додао нове ставке, са знаком описа ставке који није кохерентан с одговарајућим производом;
- екстремне цијене (outliers) и грешке некомплетности: нема кохерентности између текуће цијене и претходне цијене, а предузеће није навело разлог за велику промјену.

Након чишћења свих грешака које се јављају током ручне провјере, информације се уносе у базу података кориштењем управљане и контролиране процедуре уноса података. Процедура је интегрирана у софтверску апликацију која је развијена за потребе вођења процеса

истраживања индекса цијена произвођача (погледати поглавље 3). Уствари, овај алат дозвољава елиминисање грешака некомплетности које треба верификовати током фазе уноса и идентификовати екстремне цијене. Први тип грешке елиминише се преко обавезних поља, тако да су оператери обавезни дати тражене информације да би се извршила регистрација података. У случају “нема продаје” у текућем мјесецу систем тражи да се означи одговарајућа ћелија; екстремне цијене се идентификују методом филтрирања у складу с правилом да промјена цијене (поређењем између текуће цијене и провјерене цијене задњег мјесеца) пада изван унапријед дефинисаног ранга (интервал прихваћања), као што је $\pm 10\%$ или чак $\pm 50\%$. Ако се јавља екстрем, оператер мора назначити разлог за промјену цијене тако што користи поље које садржи исту листу узрока која је наведена и у упитнику. Претходно и поновно шифрирање екстрема дозвољава, у наредној фази вредновања, испитивање само промјена које падају изван интервала прихватљивости, а не свих цијена које је дало предузеће. Метода филтрирања корисна је због откривања грешака у уписивању података, случајева гдје је респондент грешком навео различит производ или је направио промјену квалитета без извјештавања истог. Интервал прихваћања треба поставити независно за сваку групу производа. За производе који имају нестабилне цијене, као што је нафта, или сезонске ставке, било би одговарајуће имати прилично широку толеранцију верификације. Остали производи могу имати стабилније цијене, тако да им одговара ужа толеранција. Да би се одредила толеранција верификације за одређени производ, промјене цијене током извјесног периода (рецимо двије или више година) треба анализирати.

Кад се цијене унесу, потребно је покренути процедуре вредновања (провјере): оператери треба да открију све грешке или екстреме који су идентификовани током фазе уноса података путем методе филтрације. Практично, када се идентификује велика промјена цијене, оператери треба још једном да то провјере. Ово се може урадити на сљедећи начин:

- поређењем унесених података у базу података с оним који су дати на упитнику у циљу провјере да ли је било грешке у уписивању података;
- провјером да ли објашњење које је дао респондент на одговарајући начин описује промјене у понашању цијена;
- тражењем од респондента да провјери да ли је неправилна цијена грешка или није. У првом случају респондент мора осигурати исправну цијену. У супротном, ако је цијена потврђена, потребно је дати даљње објашњење о дивергентном кретању цијене;

- поређењем промјене текуће цијене с једним од истих или сличних производа ради верификације да ли је понашање цијене исто;
- анализирањем временских серија индекса агрегата (од елементарног до свеукупног индекса).

У циљу испуњења крајњег рока, у случају када се нема довољно времена, пожељно је акценат ставити на оне екстреме који могу имати значајан утицај на коначан резултат. на примјер, претпоставимо да елементарни агрегат (производ) с пондером 2% садржи 10 цијена, и други елементарни агрегат једнаког пондера који се односи на 100 цијена: очигледно је да ће грешка у наведеној цијени имати далеко мањи ефекат у другом случају, у ком може бити и занемарива, док у првом случају може довести до значајне грешке у индексу елементарног агрегата и чак утјецати на индексе на вишим нивоима.

Мјесечно, поред споменутих провјера, могу се урадити друге провјере квалитета ради утврђивања:

- да респондент није доставио одговор више од три мјесеца (нереспондентна јединица).

Недостављање одговора може бити из сљедећих разлога:

- пребацивање предузећа у иностранство;
- дисконтинуитет производне активности;
- промјена референтног тржишта: предузеће је напустило домаће тржиште и продаје своје производе углавном, и стално, на иностраном тржишту;
- одбијање сарадње;
- престанак производње;
- непоштивање значаја статистике.

У овом случају препорука је да се верификује разлог неодзива, затим да се уради супституција ранијег респондента другим који може осигурати цијену за сличну ставку;

- респондент пријављује “нема продаје” више од три мјесеца;
- респондент даје исте цијене у дужем временском периоду.

У овом случају користан је телефонски позив да би се урадила провјера да ставка можда више није репрезентативна или је компанија престала с њеном производњом. У првом случају потребно је направити промјену квалитета, а у другом наћи нову компанију као замјену.

Након фазе вредновања, регистроване податке је потребно подвргнути аутоматској процедури за третман неодзива, промјенама квалитета и евентуалног исправљања грешака и екстрема. Поред компилације индекса на основу вредновања података, потребно је урадити додатну ручну провјеру с циљем лоцирања евентуалне неконзистентности у кретању индекса:

- прво, потребно је урадити поређење између процента промјене на претходни мјесец и процента промјене на кореспондирајући мјесец претходне године индекса ставке (тј. микроиндекса);
- затим урадити поређење индекса сличних производа;
- и коначно, урадити поређење између тренда индекса производа (или групе индекса) и неког другог индекса цијена, као што је индекс потрошачких цијена за исте групе или производе.

Осим тога, периодично се препоручује провјера индикатора квалитета истраживања за: i) процјену квалитета процеса истраживања; ii) идентификацију потребних активности за унапређење процеса производње; iii) провјеру ефикасности подузетих активности ради унапређења квалитета фаза истраживања. Индикаторе квалитета треба имплементирати током различитих фаза статистичког процеса. У овом контексту направљена је и уграђена у софтверску апликацију (погледати поглавље 3) група стандардних индикатора квалитета прикупљања података (који се односе и на предузећа и на снимљене цијене) те фаза едитовања и импутације. Убудуће би било корисно имплементирати остале индикаторе ради мониторинга специфичних аспеката истраживања или задовољавања захтјева корисника. Индикатори прикупљања података дефинисани с циљем процјене успјеха (или неуспјеха) у прикупљању информација од јединица (предузећа) током мјесечног прикупљања података. Детаљније говорећи, расположиве су три стопе: укупна стопа одзива, дјелимична стопа одзива и укупна стопа неодзива (комплементарна са стопом одзива). Индикатори едитовања и импутације развијени су с циљем документовања колико су оригинални подаци (цијене) вредновани (стопа вредновања цијене) и колико је података импутирано (стопа импутације). Када индикатори квалитета показују ненормалну вриједност (звони аларм), потребно је урадити даљњу анализу ради откривања узрока чудне вриједности.

Дефиниција количина потребних за израчунавање индикатора и њихово израчунавање дати су на сликама 1.10.1 и 1.10.2 и табелама 1.10.1 и 1.10.3.

Табела 1.10.1. Индикатори прикупљања података који се односе на предузећа

ПОЈАВА	ФОРМУЛЕ
Стопа угашених јединица	Укупне угашене јединице/обухваћене јединице *100
Стопа живих јединица	Укупне живе јединице/обухваћене јединице *100
<i>Процент стопе живих јединица</i>	
Укупна стопа одзива	Укупни живи респонденти/обухваћене јединице *100
Стопа парцијалног неодзива	Укупни парцијални нереспонденти/обухваћене јединице *100
Укупна стопа неодзива	Укупни живи нереспонденти/обухваћене јединице *100
<i>Процент стопе одзива</i>	
Стопа одзива унутар заданог рока	Респонденти унутар рока/обухваћене јединице *100
Стопа одзива након додатних контаката	Респонденти након додатних контаката/обухваћене јединице *100
<i>Процент стопе угашених јединица</i>	
Стопа престанка производње	Јединице које су престале с производњом одређеног производа/обухваћене јединице *100
Стопа угашених респондената	Угашене јединице/обухваћене јединице *100
Стопа одбијања	Јединице одбијања/обухваћене јединице *100
Стопа осталих разлога	Јединице које су престале с радом из других разлога/обухваћене јединице *100

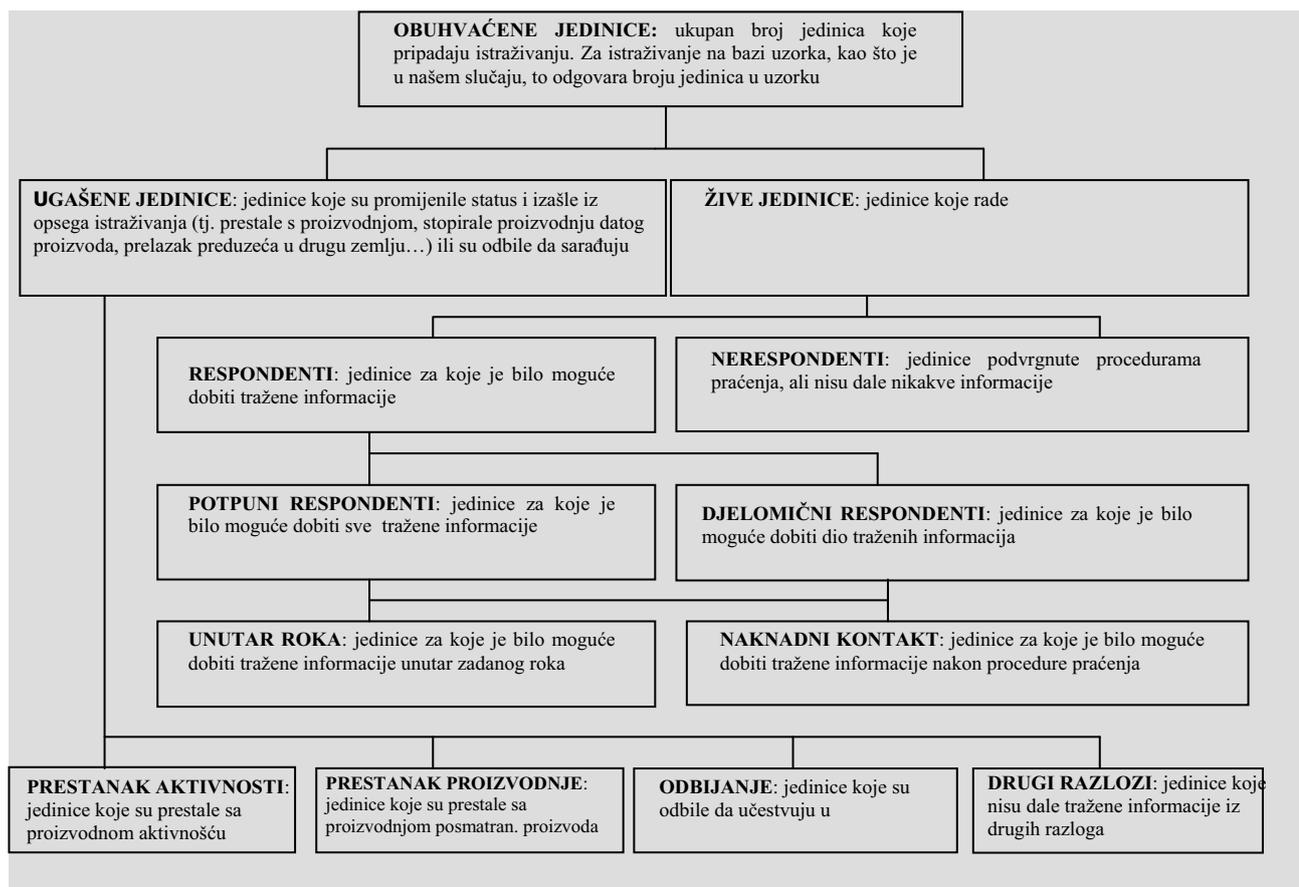
Табела 1.10.2. Индикатори прикупљања података који се односе на цијене

ПОЈАВА	ФОРМУЛЕ
Стопа прикупљених информација	Број ставки за које је било могуће прикупити информације/укупне ставке *100
Стопа неприкупљених информација	Број ставки за које није било могуће прикупити информације/укупне ставке *100
Стопа промјене квалитета	Број ставки с промјенама квалитета/укупне ставке *100
<i>Стопа процента информација</i>	
Стопа случајева “нема продаје”	Број случајева “нема продаје”/укупне ставке *100
Стопа цијена	Број ставки за које је било могуће прикупити цијене/укупно ставки *100
<i>Стопа процента цијене</i>	
Стопа цијена у рангу	Број ставки за које су цијене у рангу/укупно ставки *100
Стопа цијена изван ранга	Број ставки за које су цијене ван ранга/укупно ставки *100
<i>Стопа процента промјене квалитета</i>	
Стопа супституције ставке	Број промијењених ставки/укупно ставки *100
Стопа промјене јединице мјере	Број ставки укључених у промјену јединице мјере/укупно ставки *100
Стопа промјене јединице количине	Број ставки укључених у промјену јединице количине/укупно ставки *100
Стопа промјене плаћања јединице и услова испоруке	Број ставки укључених у промјену плаћања и услова испоруке/укупне ставке *100
Стопа ставки којих више нема	Број престанка понуда/укупно ставки *100

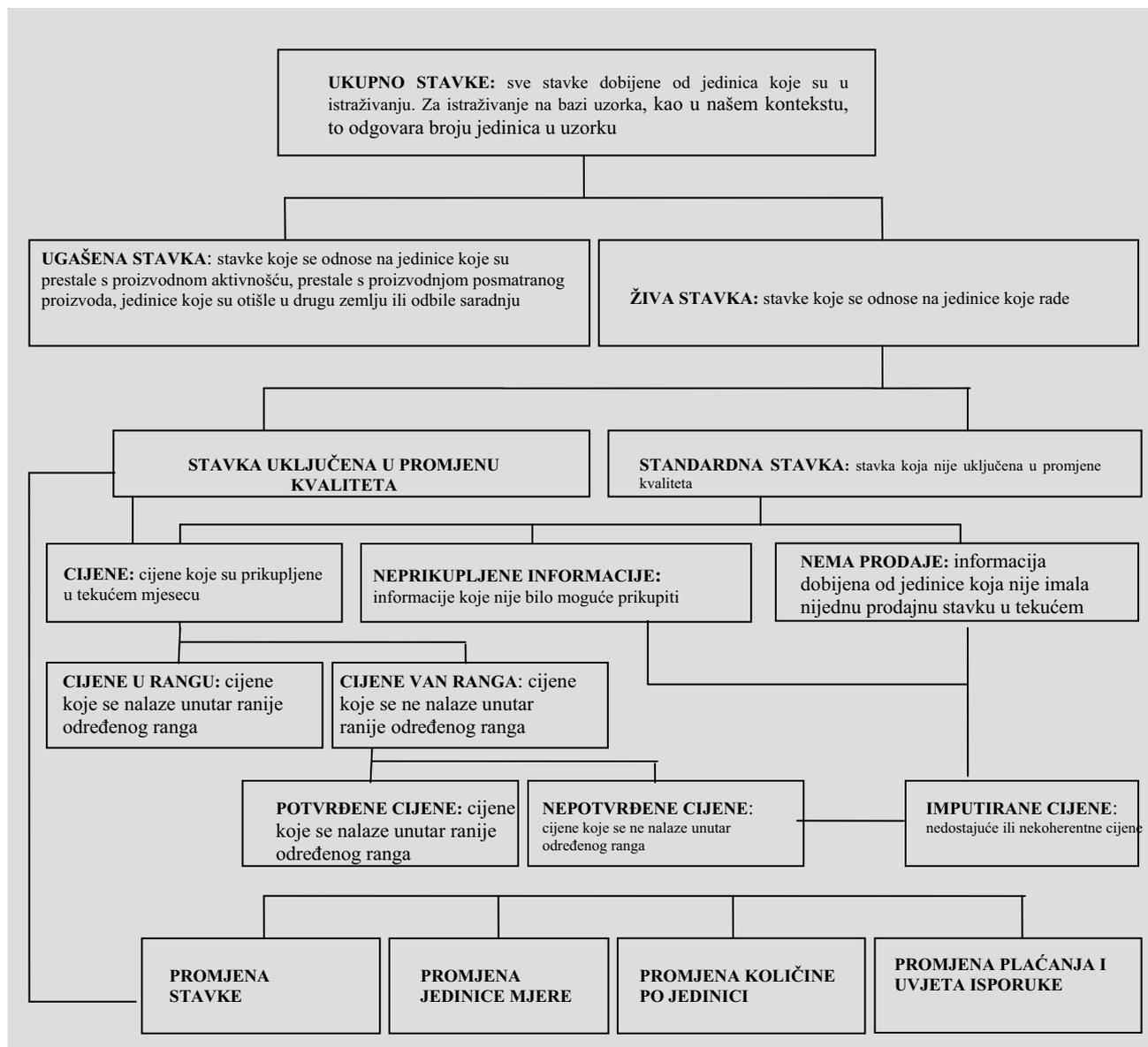
Табела 1.10.3. Индикатори едитовања и импутације

ИНДИКАТОР	ИЗРАЧУНАВАЊЕ
Стопа вреднованих цијена	Број вреднованих снимања/укупне цијене *100
Стопа невреднованих цијена	Број невреднованих снимања/укупне цијене *100
Стопа импутације	Број импутираних цијена/укупне цијене *100

Слика 1.10.1. Класификација и дефиниција количина потребних за индикаторе прикупљања података који се односе на предузећа



Слика 1.10.2. Класификација и дефиниција количина потребних за индикаторе прикупљања података о цијенама и индикаторима едитовања и импутације



1.11. Примјер документације за истраживање

1.11.1. Допис

ИМЕ КОМПАНИЈЕ

И/П: ИМЕ ОСОБЕ

АДРЕСА, ГРАД,

ПОШТАНСКИ БРОЈ

ДАТУМ

Поштовани,

(уписати име) статистичка институција проводи “Мјесечно истраживање цијена произвођача индустријских производа продатих на домаћем тржишту”, у складу са легислативом Европске заједнице која регулира краткорочну статистику, с циљем мјерења кретања просјечне цијене индустријских производа домаћег поријекла у почетној фази комерцијализације на домаћем тржишту. Истраживање се односи на групе производа главних роба произведених и продатих на домаћем тржишту и заснива се на узорку производних предузећа.

У прилогу овог дописа је упитник Ц-41бис, методолошке напомене и празан образац на ком се специфицирају промјене или допунске нове ставке као репрезентативне ставке производње.

Да би се задовољио рок за трансмисију података (1 мјесец и 15 календарских дана), како тражи Регулатива (ЕЦ) СТС 1158/05, респондент треба да достави податке у року од 10 дана од краја референтног периода.

Подсјећамо вас да све потребне информације о раду статистичке институције и њеним услугама можете наћи на веб страници.

Захваљујемо на сарадњи

С поштовањем,

Потпис

1.11.2. Упутство за попуњавање

I – УПУТСТВО ЗА ПОПУЊАВАЊЕ МЈЕСЕЧНОГ УПИТНИКА (Ц-41бис)

1. Сврха истраживања

Индекс цијена домаће производње мјери кретање просјечне цијене индустријских производа домаћег поријекла у почетној фази комерцијализације на домаћем тржишту. Циљ је прикупљање информација о пословним кретањима. Користи се такођер и као дефлатор, за одређивање уговора у приватном сектору, и као аналитичко средство за пословање и истраживаче.

2. Законски основ

Истраживање цијена произвођача задовољава захтјеве Регулative Савјета (ЕС) бр. 1165/98, која се односи на краткорочну статистику, и Регулative Вијећа (ЕЦ) бр. 1158/2005, којом се допуњава Регулative Савјета (ЕС) бр. 1165/98. Дефиниција варијабли краткорочне статистике дата је у Регулativi Комисије (ЕС) бр. 1503/2006.

3. Јединица посматрања

Јединице посматрања су индустријска предузећа чије творнице морају бити лоциране у одређеном територијалном подручју и чија се производња продаје директно на домаћем тржишту. Предузећа која нису укључена у производни процес не подлијежу истраживању (комерцијални послови се искључују).

4. Јединица анализе

Јединица анализе је производ – ставка произведена и испоручена на домаће тржиште. Посматрану ставку (унапријед уписану на упитнику) изабрало је предузеће према сљедећим правилима. Ставка/производ мора бити:

- 4.1 најрепрезентативнија ставка произведена и продата на тржишту;
- 4.2 произведена и продата редовно;
- 4.3 стандардне производње (тип производа по нарудби се искључује јер би цијена била јединствена, неупоредива током времена);

4.4 у потпуности идентификована и описана у смислу карактеристика квалитета и трансакција; ако је могуће, карактеристике квалитета и трансакција не би требало мијењати током времена да би се осигурала упоредивост цијена.

5. Цијена у истраживању

Цијена која се посматра мјесечно, цијена производа/ставке, мора задовољити сљедећа правила:

- 5.1 мора се односити на уобичајене одредбе договора (у погледу количина, квалитета, паковања и плаћања), које су стабилне током времена;
- 5.2 односи се на домаћу производњу која се директно испоручује на домаће тржиште;
- 5.3 мора бити стварна цијена трансакције, а не цијена са цјеновника;
- 5.4 рачуна се *екс-творница*. Цијена екс-творница искључује осигурање и трошкове транспорта;
- 5.5 односи се на моменат наруџбе, а не на моменат када производ изађе из творнице/предузећа;
- 5.6 даје се у валути земље произвођача.

Ако предузеће нема продаје ставки у референтном периоду, од њега се тражи да достави информацију и да означи “не” у одређеном пољу упитника.

Подсећамо да се мјесечне цијене морају односити на исту ставку и услове испоруке како би се осигурала конзистентност од периода до периода.

Цијене истраживања нису:

- 5.7 цијене које се односе на домаћу производњу директно испоручену на инострано тржиште: продаје роба произведених од резидентних предузећа морају бити реализиране само на домаћем тржишту;
- 5.8 цијене које се односе на производе произведене на иностраном тржишту;
- 5.9 цијене које се односе на трансакције између јединица које припадају истој групи предузећа (цијене трансфера).

6. Период истраживања

Цијена сваке изабране ставке треба да се односи на средства свих трансакција које су реализоване у референтном периоду. Када је таква калкулација сувише компликована, предузеће може дати цијену која се односи на главну трансакцију (у смислу промета) која је реализована у референтном периоду.

7. Промјена изабраних ставки

Кад ставка више није репрезентативна, или кад је престала њена производња, или кад је дошло до неких промјена њених квалитативних или квантитативних карактеристика, предузеће мора: i) такве нове информације попунити на празном обрасцу (који је дат у прилогу упитника); ii) мора за нову ставку дати цијену у текућем мјесецу, као и цијену у претходном мјесецу. Цијена претходног мјесеца је потребна за припрему индекса.

Уствари, промјене квалитета морају се урадити у сљедећим случајевима:

7.1. супституција ставке, када ставка више није репрезентативна или када је престала њена производња. Предузеће предлаже нову репрезентативну ставку са истим карактеристикама као што је била и стара да би се гарантирао континуитет података о цијенама. Нова ставка је она за коју се од тог тренутка па надаље одређује цијена;

7.2. промјена јединице количине;

7.3. промјена јединице мјере;

7.4. промјена у плаћању и условима испоруке (плаћање, паковање, трошкови транспорта).

8. Разлози за промјену цијене

Поређење текуће и претходне цијене ставке мора се специфицирати на основу једног од сљедећих случајева:

1. *нормално понашање на тржишту*: промјена цијене није значајна или се приписује нормалним тржишним кретањима;

2. *смањење цијене/промотивне цијене*: промјена цијена јавља се због рабата или промотивних цијена;
3. промјена купаца: промјене цијене текућег мјесеца према количини роба које су наручили купци;
4. *конкурентски фактори*: цијена текућег мјесеца је резултат тржишне конкуренције, тј. када предузеће жели да добије нови удио на тржишту (нове клијенте) или да одржи стари удио (старе клијенте), или да побиједи притисак конкуренције из других земаља;
5. *промјене материјалних трошкова*: промјене утичу на текућу цијену;
6. *ажурирање референтног цјеновника*: текућа цијена се ажурира на бази новог цјеновника;
7. *крај периода умањених или промотивних цијена*: цијена трансакције враћа се на ниво који је имала прије периода у ком је била умањена.

Разлози промјене цијене су корисни за предвредновање података и за смањење процедура праћења респондента.

II - РОКОВИ И ДОСТАВЉАЊЕ ПОДАТАКА

НАПОМЕНА

Прије попуњавања упитника С-41bis респондент треба да направи копију упитника; затим да копију користи за давање информација; и коначно, респондент доставља попуњен упитник како је специфицирано у дијелу 2 који слиједи.

1) Рок за достављање мјесечног упитника

Цијене морају бити достављене у року од 10 дана након завршетка референтног мјесеца.

2) Начини достављања података:

- **e-mail**: (навести е-маил адресу)
- **факс**: (навести број факса)
- **пошта**: (навести адресу)

Да би сарадња између статистичке институције и предузећа била једноставнија, молимо да редовно ажурирате адресу и име особе задужене за попуњавање упитника.

1.11.3. Упитник за истраживање

ЛОГО СТАТИСТИЧКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ		МЈЕСЕЧНО ИСТРАЖИВАЊЕ ЦИЈЕНА ПРОИЗВОЂАЧА ИНДУСТРИЈСКИХ ПРОИЗВОДА ПРОДАТИХ НА ДОМАЋЕМ ТРЖИШТУ						Мод. Ц-41
ИМЕ СТАТИСТИЧКЕ ИНСТИТУЦИЈЕ		ШИФРА ПРЕДУЗЕЋА 123456789		ГОДИНА 2008				
<i>СЕКТОР ЗА СТАТИСТИКУ ЦИЈЕНА</i>		<i>Подаци о респонденту</i>		Мјесец				
Е-маил:	унијето	Презиме:	унијето	Јануар	Фебруар	Март	Април	
Адреса:	унијето	Име:	унијето	Мај	Јун	Јул	Август	
Телефон:	унијето	Телефон:	унијето					
Факс:	унијето	Факс:	унијето	Септембар	Октобар	Новембар	Децембар	
МОЛИМО ДА ВРАТИТЕ УПИТНИК 10 ДАНА ПРИЈЕ КРАЈА ТЕКУЋЕГ МЈЕСЕЦА								
Шифра производа Унијета		Опис производа Унијет						
Редни број	Шифра серије	Опис ставке (*)				Јединица мјере (*)	Количина по јединици (*)	
1	Уписана	Уписана				Уписана	Уписана	
2	Уписана	Уписана				Уписана	Уписана	
3	Уписана	Уписана				Уписана	Уписана	
4	Уписана	Уписана				Уписана	Уписана	
5	Уписана	Уписана				Уписана	Уписана	
Промјене поља означених са (*) морају се навести на празном обрасцу								
Редни број	Шифра серије	Продаја (означити да/не)	Цијена претходног мјесеца (у КМ)	Цијена текућег мјесеца (у КМ)	Ако мјесечна текућа цијена није једнака цијени претходног мјесеца, означити са "х" ћелију која одговара главном разлогу промјене цијене [погледати разлоге за промјену цијене]			
1	Уписана				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦			
2	Уписана				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦			
3	Уписана				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦			
4	Уписана				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦			
5	Уписана				① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦			
Разлог за промјену цијене								
1	НОРМАЛНО ПОНАШАЊЕ ТРЖИШТА		4	ФАКТОРИ КОНКУРЕНЦИЈА		6	АЖУРИРАЊЕ РЕФЕРЕНТНОГ ЦЈЕНОВНИКА	
2	СНИЖЕНА/ПРОМОТИВНА ЦИЈЕНА		5	ПРОМЈЕНА МАТ. ТРОШКОВА		7	КРАЈ СНИЖЕНИХ/ПРОМОТИВНИХ ЦИЈЕНА	
3	ПРОМЈЕНА КУПАЦА							

1.12. *Праксе дисеминације*

1.12.1. *Публиковање података*

Главни циљ дисеминације је да се корисницима дају провјерени статистички подаци. Стандардни формат саопштења предвиђа да информације буду разумљиве, са одређеним нивоом детаља који није прилагођен посебним корисницима.

Нема неког заједничког прописа који одређује структуру саопштења, али постоје неке препоруке које имају за циљ да помогну корисницима да процијене кореспондентност између података које дају EVROSTAT и статистичка институција одређене земље.

Међутим, циљ препорука није да ускладе формат саопштења у свим земљама. Препорука EVROSTAT-а је да се користе фусноте или анекси како би корисницима података било лакше да их разумију.

Циљ препорука датих за публикације није у томе да се промијени начин дисеминације у земљи, него се огледа у томе да корисници лакше нађу допунске информације. Све више корисници података треба да буду упознати са заједничким активностима EVROSTAT-а и статистичких институција када је у питању давање статистичких информација. Препоруке су:

1. И саопштења EVROSTAT-а и статистичке институције одређене земље треба да ставе акценат на највећи агрегат економских сектора према регулативама за агрегирање краткорочних статистика и достављање података EVROSTAT-у;
2. Када се употреба агрегата у публикацијама одређене земље разликује од структуре коју траже регулативе о краткорочним статистикама, онда агрегате треба допунити цифрама према дефиницијама сектора у регулативама краткорочних статистика;
3. Када се подаци земље израчунавају (и дисеминирају путем саопштења) коришћењем различитог метода у односу на метод који користи EVROSTAT, потребно је назначити разлике у подацима статистичке институције одређене земље и EVROSTAT-а, у фусноти саопштења које даје статистичка институција (на примјер, када се разлике јављају због метода сезонских подешавања, подешавања радних дана итд.);
4. Када се подаци објављују на основу различитих дефиниција у односу на дефиниције Регулатива Комисије, тј. 586/2001 и 588/2001, потребно је назначити и такве разлике;

5. Статистичка институција неке земље може користити и клизне просјеке, као што су разлике двају мјесеца у односу на два мјесеца. У овом случају, поређење мјесец на мјесец (квартал на квартал) треба такођер навести;
6. За индикаторе за које се сматра да подешавање није корисно, као што су агрегиране излазне цијене, потребно је дати стопе раста за мјесец на мјесец (квартал на квартал) и годину на годину;
7. Поређења стопа раста година на годину треба користити за серије података. У случају да се користе клизни просједи, као што су разлике двају мјесеца на два мјесеца, мјесечна (квартална) поређења годину на годину је такођер потребно приказати;
8. Главне индустријске групе (MIG) израчунавају се на различит начин у поређењу са стандардном Регулацивом Комисије 586/2001, разлику је потребно истаћи у саопштењу које даје статистичка институција одређене земље;
9. Ако се подаци односе на националну класификацију која није у складу с оном коју дају регулативе краткорочне статистике (NACE, CPA и CC), потребно је то нагласити и, ако је могуће, разлике објаснити на примјер у методолошким напоменама;
10. И EVROSTAT и статистичка институција одређене земље треба да почну у својим публикацијама истицати извор у којем је могуће наћи додатне информације, нпр. Интернет.

Саопштња EVROSTAT-а и статистичке институције одређене земље могу дати и допунске информације по својој процјени. Саопштење треба да садржи и дио који се назива “основне информације” с техничким подацима, као што су:

- Дефиниција *шта је цијена произвођача*;
- Основне информације о квалитету (тачност, ревизије);
- Методолошке напомене о узорку, пондерима и бази која је кориштена за истраживање;
- Коришћена класификација;
- Политика публикавања;
- Смјернице за кориснике да би могли интерпретирати информације дате у табелама – *Како користим податке*.

1.12.2. Ревизије података

Једна од главних тачака критике података краткорочне статистике јесу честе ревизије и непостојање заједничке политике ревизије на нивоу Европе. Предложена политика ревизије нема за циљ ометање процеса ревизије. Циљ је да се EVROSTAT-у (и корисницима) осигурају потребне информације како би могли на прави начин третирати ову тему.

Информација о ревизијама треба имати висок приоритет. Осим тога, потребне информације о ревизијама треба дати заједно с подацима, а у неким значајним случајевима и прије података. Тачна информација о политици ревизије подиже степен кредибилитета података.

Генерално, постоје два разлога за вршење ревизија:

1. Ревизије због “нормалних” статистичких процедура (на примјер, на располагању је нова информација, промјена методологије, промјена базне године);
2. Ревизија због корекције грешака.

EVROSTAT предлаже сљедеће кад су у питању ревизије:

1. Потреба за правовременим и тачним информацијама о ревизијама примарно се примјењује на бруто податке и податке подешене за радне дане, како је специфицирано Регулативом, а за корекције грешака такође на сезонски подешене податке и податке циклуса тренда.
2. Корекције грешака у принципу треба радити што је могуће прије након што су откривене. Ово се односи на све типове грешака, статистичке и грешке у обради или пријеносу података. Статистичка институција треба да процијени значај грешака и да одлучи о времену националне дисеминације за корекцију грешака.
3. О грешкама откривеним у подацима треба одмах обавијестити EVROSTAT. Најбоље би било ако би се то урадило одмах по откривању грешака. Осим тога, кориговане податке треба доставити што је могуће прије.
4. У случају значајних грешака EVROSTAT-у се мора дати могућност да обавијести своје кориснике о разлозима и природи грешака, тако да може подузети одговарајуће активности. Овакве информације о грешкама и њиховим корекцијама треба дати заједно са коригованим подацима. Најбоље би било кад би ова информација била усклађена с публикацијама о ревизијама у датим земљама.

5. Промјене на сезонски подешеним подацима и подацима тренд-циклуса настале због редовне ревизије сезонских или тренд-циклус процјена нису дио информације о политици ревизије. Међутим, значајне промјене, на примјер метода који је кориштен или фундаментална поновна подешавања параметара, треба третирати као ревизије.
6. За статистичке ревизије података свака статистичка институција треба да развије кохерентну политику ревизије са ситуацијама када треба применијени ревизије, као и редовну временску шему ревизија. Ову политику ревизије треба јавити EVROSTAT-у и треба је навести на календару саопштавања за доставу података од стране статистичке институције.
7. Ревизије које се односе на дуге периоде треба урадити за све календарске године. Треба избјегавати сукцесивне парцијалне ревизије.
8. Нормалне ревизије статистичких података не траже експлицитне информације за кориснике сем ако је степен ревизије веома висок и треба га објаснити корисницима. У том случају потребно је обавијестити EVROSTAT о природи ревизија. Смјернице за које случајеве је потребна експлицитна информација EVROSTAT-а треба предвидјети. Када је то потребно статистичкој институцији, онда се таква информација мора доставити и EVROSTAT-у. Међутим, и EVROSTAT може одредити потребе које иду изнад нивоа одређене земље. У том случају статистичка институција мора одговорити на захтјев EVROSTAT-а за информацијом у што краћем периоду..
9. Статистичка институција може било када одлучити да уради посебну ревизију за неки период, поред корекција грешака и нормалних ревизија статистичких података. О томе статистичка институција треба да обавијести EVROSTAT, а EVROSTAT кориснике, с назнаком разлога, као и о утицају који ревизије имају на податке. Статистичка институција и EVROSTAT треба да користе ову могућност само када за то имају добре разлоге, као што је промјена базне године, промјена методологије итд.
10. Ревизије не би требале произвести разлике у подацима које електронски публикују EVROSTAT и земље чланице. Ово подразумијева да ревизије треба доставити EVROSTAT-у не касније од времена када их је објавила статистичка институција.

1.12.3. *Календар објављивања*

Када је у питању правовременост публикавања података, статистичка институција треба одредити календар публикавања индекса цијена произвођача у саопштењу. Мјесчни календар мора бити планиран крајем године за цијелу сљедећу годину.

Стандардна информација о календару укључује идентификацију назива индекса (напримјер, PPI – Индекс цијена произвођача), датум и вријеме саопштења, да ли су у питању привремени или коначни подаци, политику ревизије и друге информације везане за саопштење.

1.13. Саопштење за **Индекс цијена произвођача индустријских производа**
штампу

Јун 2008.



Press Release

У Босни и Херцеговини (БиХ) индекс цијена произвођача за домаћу продају произведених производа (база Децембар 2007=100) износи 112,3 и порастао је 2,1% у односу на претходни мјесец и 12,2% у односу на исти мјесец претходне године.

Индекс цијена произвођача, искључујући електричну енергију и бензин, порастао је за 3,2% у односу на претходни мјесец и 11,2% у односу на исти мјесец претходне године.

Просјечна разлика у првих 6 мјесеци текуће године је 8,7% у односу на 6 мјесеци претходне године.

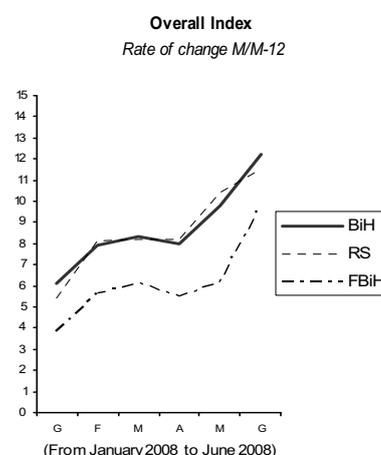
У Федерацији БиХ индекс цијена произвођача за домаћу продају произведених производа (база Децембар 2007 = 100) износи 109,8 и порастао је за 3,1% у односу на претходни мјесец и 9,8% у односу на исти мјесец претходне године.

У Републици Српској индекс цијена произвођача за домаћу продају произведених производа (база Децембар 2007 = 100) износи 111,7 и порастао је 1,1% у односу на претходни мјесец и 11,5% у односу на исти мјесец претходне године.

За Брчко Дистрикт индекс цијена произвођача за домаћу продају произведених производа (база Децембар 2007=100) износи 154,4

и опао је за 1,6% у односу на претходни мјесец, а порастао је за 54,2% у односу на исти мјесец претходне године.

и опао је за 1,6% у односу на претходни мјесец, а порастао је за 54,2% у односу на исти мјесец претходне године.



Табела 1. Индекс цијена произвођача индустријских производа (база Децембар 2007=100). Јун 2008.

	ИНДЕКС		Промјене у %	
	Јун 2008	Јун 08 Мај 08	Јун 08 Јун 07	Јан 08-Јун 08 (а) Јан 07-Јун 07
БиХ	112.3	+ 2,1	+ 12,2	+ 8,7
ФБиХ	109,8	+ 3,1	+ 9,8	+ 6,2
РС	111,7	+ 1,1	+ 11,5	+ 8,6
БРЧК О	154,4	- 1,6	+ 54,2	+ 47,3

(а) Просјечна разлика шест мјесеци на шест мјесеци

Анализа према класификацији главних индустријских група (енглеска скраћеница MIG)

У БиХ нема промјене у односу на претходни мјесец кад су у питању електрична енергија и капитална добра; постоје варијације кад су у питању потрошачке робе (минус 0,1%) и међуфазне робе (плус 5,9%).

У БиХ имамо сљедеће варијације у текућем мјесецу у односу на исти мјесец претходне године: међуфазна роба плус 18,2%, потрошна роба плус 10,8% (трајна потрошна добра плус 1,3%, нетрајна потрошна добра плус 11,6%), капитална добра плус 2,1%, и енергија плус 8,8%.

У првих 6 мјесеци 2008. најрелевантнија промјена у односу на исти период претходне године је у међуфазној роби (плус 11,3%).

Табела 2. БиХ – Индекс цијена произвођача индустријских производа по класификацији MIG (база Децембар 2007=100). Јун 2008.

Главне индустријске групе	ИНДЕКС Јун 2008	Промијене у %		
		Јун 08 Мај 08	Јун 08 Јун 07	Јан 08-Јун Јан 07-Јун 07
Потрошна добра	111,1	- 0,1	+ 10,8	+ 9,2
Трајна потрошна добра	102,4	0,0	+ 1,3	+ 1,2
Потрошна добра	111,8	- 0,1	+ 11,6	+ 9,8
Капитална добра	103,0	0,0	+ 2,1	+ 2,0
Међуфазна добра	124,5	+ 5,9	+ 18,2	+ 11,3
Ел. енергија	102,4	0,0	+ 8,8	+ 7,0
Укупан индекс	112,3	+ 2,1	+ 12,2	+ 8,7

б) (а) Просјечне разлике 6 мјесеци на 6 мјесеци

Анализа по сектору економске дјелатности

Најзначајнији сектор у смислу раста у односу на претходни мјесец и исти мјесец претходне године су метали и производи од метала (у односу на претходни мјесец плус 12,4%, у односу на исти мјесец претходне године 29,7%).

Пад у односу на претходни мјесец забиљежили су сектори дрвна индустрија и производи од дрвета (*искључујући намјештај*) (минус 0,4%) и хемијски производи и синтетичка влакна (минус 0,1%).

Смањење у односу на исти мјесец претходне године имамо у секторима текстилних производа и одјеће (минус 3,2%) и хемијских производа и синтетичких влакана (минус 2,1%).

Најзначајнија просјечна разлика у првих 6 мјесеци је у дјелатности хране, пића и духана с растом 14,4% у односу на 6 мјесеци претходне године.

Табела 3. БиХ – Индекс цијена произвођача индустријских производа по секторима економских дјелатности (база Децембар 2007 = 100). Јун 2008.

СЕКТОР	ИНДЕКС	Промијена у процентима		
	Јун 2008	Јун Мај 08	Јун Јун 07	Јан 08-Јун Јан 07-Јун 07
Ц. Минерали	106,7	+ 0,2	+ 5,0	+ 5,7
<i>ДА Храна, пиће и духан</i>	117,7	0,0	+ 16,2	+ 14,4
<i>ДБ Текстилни производи,</i>	95,5	0,0	- 3,2	- 4,2
<i>ДЦ Кожа и производи од</i>	100,9	+ 0,2	+ 1,8	+ 1,5
<i>ДД Дрво и производи од</i>	106,4	- 0,4	+ 5,3	+ 5,6
<i>ДЕ Папир и штампа</i>	101,4	+ 0,2	+ 0,7	+ 0,8
<i>ДФ Кокс и производи из</i>	122,1	+ 3,7	+ 20,3	+ 11,3
<i>ДГ Ц Хемјски производи и синтетичка влакна</i>	99,2	- 0,1	- 2,1	- 1,5
<i>ДХ Гума и производи од пластике</i>	101,6	0,0	+ 0,9	+ 2,9
<i>ДИ Неметални минерали</i>	121,3	+ 3,1	+ 9,9	+ 12,6
<i>ДЈ Метал и производи од</i>	137,3	+ 12,4	+ 29,7	+ 11,1
<i>ДК Машине и механичка</i>	104,8	0,0	+ 0,1	+ 0,8
<i>ДЛ Електрични и оптички</i>	117,9	+ 2,2	+ 18,6	13,6
<i>ДМ Транспортна</i>	103,1	0,0	+ 2,0	+ 2,8
<i>ДН Остали производи прерађивачке индустрије</i>	107,6	+ 2,0	+ 5,6	+ 2,7
Ел. енергија, гас, вода	99,8	0,0	+ 0,1	+ 7,0
Укупан индекс	112,3	+ 2,1	+ 12,2	+ 8,7

(а) Просјечна разлика 6 мјесеци на 6 мјесеци

1.14. *Завршни коментари*

Резултати рада јасно показују да је постигнут планирани циљ за поткомпоненту Индекс цијена произвођача – PPI. Од јануара 2007. године Агенција за статистику БиХ осигурава мјесечно индекс цијена произвођача тако што повезује индексе ентитета.

У исто вријеме ентитети производе своје индексе у складу са стандардима које тражи EVROSTAT.

Ова поткомпонента није обухватила сљедеће теме, које би се могле обрадити у блиској будућности:

1. прелазак на NACE Рев. 2;
2. инострана компонента индекса цијена произвођача;
3. планирање уназад.

2. Индекси цијена произвођача у БиХ (Децембар 2006. – Јун 2008.)

2.1. Главни критеријуми за квалитет података у БиХ

Да бисмо се придржавали захтјева који се односи на квалитет планираног истраживања, у смислу тачности и поузданости индекса, након прикупљања података потребно је провјерити базу података. Ова фаза се назива анализом података и укључује подешавање временских серија прикупљања података. Овакво подешавање потребно је, с једне стране, ради верификације резултата плана истраживања и фазе корекција; а с друге стране ради коригирања евентуалних неконзистентности података с хипотезом утврђеном током планирања истраживања.

Провјера квалитета података урађена је на подацима које су доставили ентитети за период децембар 2006. – јун 2008. године. Уствари, провјеру квалитета података од децембра 2006. године до децембра 2007. године урадили су експерти ISTAT-а провјером да ли промјене цијена (од претходног мјесеца до текућег мјесеца) падају изван унапријед дефинираног ранга (метода филтрирања). Статистичке институције су урадиле провјеру и вредновање података за период јануар 2008. године – јун 2008. године коришћењем софтвера “PPI апликација”. Да би процедура провјере сваке снимљене цијене била што јаснија, усвојени систем хипотезе подразумијева сљедеће:

Ранг 1: Промјене процената на мјесечној основи = 0

Разлог: цијене су стабилне за цијели период посматрања (провјере)

Резултат: вредновано без корекција

Ранг 2: Промјене процената на мјесечној основи $< \pm 15\%$

Разлог: промјене цијена приписују се нормалним тржишним кретањима

Резултат: вредновано без корекција

Ранг 3: $\pm 15\% <$ Промјене процената на мјесечној основи $< \pm 30$

Разлози:

- само једна цијена лежи изван ранга: ажурирање референтне листе цијена или смањења цијена (само ако је присутно привремено смањење цијена онда се ниво цијене враћа на претходни)
- Више цијена је изван ранга: нормалан тржишни тренд
Резултат: вредновано без корекција

Ранг 4: Промјене процената на мјесечној основи $> \pm 50\%$

Разлози:

- Само једна цијена лежи изван ранга: промјена квалитета или грешка приликом уписа података
Резултат: промјена квалитета или корекције
- Више цијена је изван ранга: ненормалне цијене; у случају великих и понављаних варијација ($> \pm 100$) одлучено је да се ставка брише.

Резултат: одлучено је да се ставка брише

Сљедећа табела показује резултат анализе (у апсолутним цифрама и процентима) у складу са методом и хипотезом која је изнад описана. Резултат за ФБиХ и РС је сљедећи:

Табела 2.1.1. ФБиХ и РС – проценат означених ставки

	Стабилна цијена	Нормалан тржишни тренд	Смањење цијене	Ажурирана цијена	Промјена квалитета	Двострука промјена квалитета	Промјена на квалитета + ненормалне цијене	Ненормалне цијене	Грешка у уносу	Брисање
ФБиХ	1113	375	4	134	78	2	3	19	3	2
РС	340	297	9	117	137	12	14	12	7	36

Табела 2.1.2. ФБиХ – проценат означених ставки по НАСЕ ОДЈЕЉЦИМА

ДИВ	Стабилна цијена	Нормалан тржишни тренд	Смањење цијене	Ажурирана цијена	Промјена на квалитета	Двострука промјена квалитета	Промјена на квалитета + ненормалне цијене	Ненормалне цијене	Грешка у уносу	Укупно	
10	2,25	0,81	-	-	-	-	-	-	-	3,05	
14	4,09	1,04	-	0,63	0,35	-	-	-	-	6,11	
15	10,66	4,84	0,17	2,94	2,71	-	0,06	0,35	0,06	21,79	
16	0,86	-	-	-	-	-	-	-	-	0,86	
17	0,98	-	-	-	-	-	-	-	-	0,98	
18	2,54	0,17	-	0,23	0,12	-	-	-	-	3,05	
19	2,36	0,46	-	0,17	0,12	0,06	-	0,23	-	3,40	
20	8,07	2,02	-	0,58	0,17	-	-	-	0,12	10,95	
21	1,50	0,75	-	0,23	-	-	0,06	-	0,06	2,59	
22	4,50	0,40	-	0,06	0,06	-	-	0,06	-	5,07	
23	0,06	-	-	0,12	-	-	-	-	-	0,17	
24	3,23	1,38	-	0,81	0,29	-	0,06	0,12	-	5,88	
25	3,80	0,86	0,06	0,12	-	0,06	0,06	0,06	-	5,01	
26	5,01	2,94	-	0,75	0,06	-	0,06	-	-	8,82	
27	0,23	0,63	-	0,12	0,06	-	-	-	-	1,04	
28	3,80	0,92	-	-	0,12	-	-	0,12	0,06	5,01	
29	0,69	0,40	-	0,29	-	-	-	-	-	1,38	
30	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	
31	0,29	0,06	-	0,06	0,06	-	-	-	-	0,46	
33	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	
34	0,46	1,15	-	0,06	-	-	-	-	-	1,67	
36	8,65	1,73	-	0,58	0,40	-	-	0,17	-	11,53	
40	-	1,04	-	-	-	-	-	-	-	1,04	
Укупно	64,15	21,61	0,23	7,72	4,50	0,12	0,17	1,10	0,17	12	100

Табела 2.1.3. РС проценат означених ставки по НАСЕ ОДЈЕЉЦИМА

ДИВ	Стабилна цијена	Нормалан тржишни тренд	Смањење цијене	Ажурирана цијена	Промијена на квалитета	Двострука промијена квалитета	Промијена на квалитета + ненормалне цијене	Ненормалне цијене	Грешка у уносу	Укупно	
10	0,10	0,21	-	0,10	-	-	-	-	-	0,41	
13	0,21	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	0,41	
14	1,45	0,83	0,10	0,52	1,04	0,10	-	-	0,10	4,04	
15	7,98	10,57	0,31	4,56	5,18	-	0,11	0,52	0,10	29,22	
16	0,41	0,10	-	-	-	-	-	-	-	0,52	
17	0,83	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	1,24	
18	0,31	0,52	0,10	0,21	0,73	-	0,22	0,10	-	1,97	
19	0,62	0,10	-	-	0,21	-	0,11	-	-	0,93	
20	4,25	4,04	-	1,55	2,59	0,41	0,33	0,20	-	13,16	
21	0,31	0,93	-	0,21	-	0,10	-	-	-	1,55	
22	2,80	1,97	-	0,52	0,73	-	-	0,10	-	6,11	
23	0,10	0,52	0,21	0,62	0,10	-	-	-	0,41	1,55	
24	2,49	1,14	-	0,31	0,31	-	-	0,10	-	4,35	
25	1,35	0,52	-	0,41	0,41	-	0,11	0,31	-	3,01	
26	1,97	1,97	-	0,73	0,62	0,21	-	0,10	0,21	5,80	
27	0,31	0,52	-	0,10	0,10	-	-	0,10	-	1,14	
28	1,35	2,90	-	0,41	0,62	0,10	0,11	0,10	0,21	6,11	
29	0,93	0,31	-	0,10	-	-	-	-	-	1,35	
30	0,10	0,10	-	-	0,10	-	-	0,31	-	0,62	
31	1,04	0,31	-	0,41	0,41	0,10	-	0,10	-	2,49	
32	0,31	-	-	0,10	0,10	-	-	-	-	0,52	
33	0,52	0,31	-	0,10	0,10	0,10	-	-	0,21	1,35	
34	0,21	0,31	-	0,21	0,10	-	-	-	-	0,83	
35	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	
36	4,87	0,83	-	0,62	0,83	0,10	-	0,20	-	7,77	
37	0,21	1,14	-	0,21	0,62	-	-	-	-	2,18	
40	0,10	0,41	-	-	0,41	-	-	0,20	-	1,35	
Укупно	35,23	30,78	0,93	12,12	15,44	1,24	0,09	2,48	0,73	3,73	100

Што се тиче корекција, урађено је следеће:

- Ненормална цијена: у овом случају урађена је корекција цијене тако што је пренијета посљедња цијена.
- Промијена квалитета: у овом случају коришћен је метод преклапања.

И коначно, брисали смо ставку када није било могуће урадити подешавање (профил временских серија је сувише варијабилан). Други разлог брисања ставке односи се на погрешно повезивање из PRODCOM NP шифре производа који је прикупљен према шифри извора за шему пондерисања.

2.2. Опште напомене у погледу PPI-ја

Од децембра 2006. године почело је прикупљање индекса цијена произвођача и за ниво ентитета и за ниво БиХ. Ова кратка напомена даје опис графикана – резултата поткомпоненте PPI.

Потребно је напоменути да су дати резултати производ контроле квалитета коју су урадили експерти ISTAT-а и експерти статистичких институција (подпериод, децембар 2006. – децембар 2007, подпериод јануар – јун 2008., респективно).

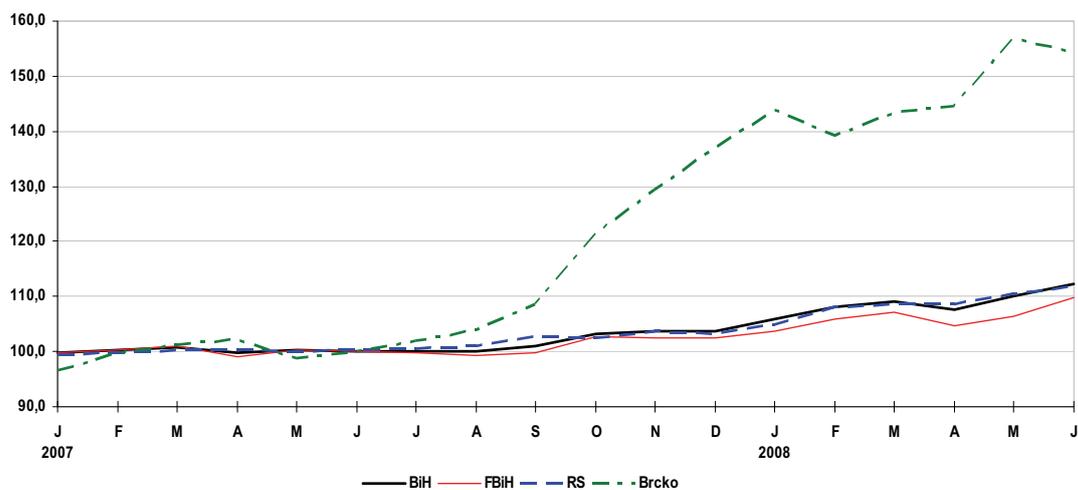
У првом потпериоду већи број стабилних цијена карактеризира индексе. Други потпериод показује већу нестабилност у профилима индекса, одражавајући такође резултате процедуре праћења са извјештајним јединицама. Такав приступ није дозвољен када се врши провјера података у уреду (први потпериод).

Индекси од децембра 2006. године до децембра 2007. године компилирани су на базу децембар 2006. године. Од јануара 2008. године база за израчунавање индекса је децембар 2007. године, док је референтна база децембар 2006. године. Табеле 1.1, 1.2 и 1.5.2 показују да је између децембра 2007. године и јануара 2008. године ток јединица (производа) занемарљив, па стога и не утиче на индексе и њихове стопе промјена..

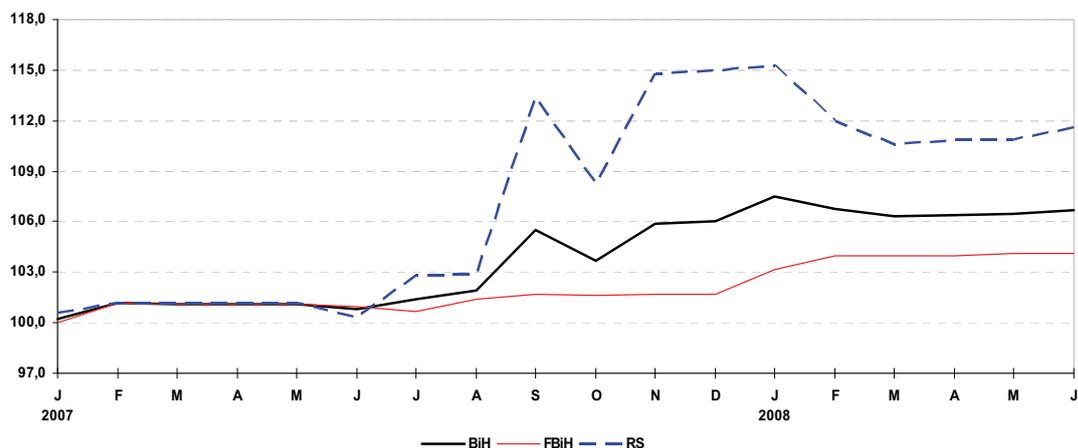
Ако посматрамо графиконе у 2008. години, подсекција ДЈ за БиХ показује високу (12 мјесеци) стопу промјене, посматрано у јуну (+ 29,7%). Таква стопа промјене је резултат (пондерисана аритметичка средина) стопа промјена ентитета (+ 38,3% ФБиХ и + 17,2% РС). Потребно је истаћи да ДЈ дванаестомјесечне стопе промјена показују у 2008. години, за оба ентитета, стално растући монотони тренд. Слична анализа може се урадити за подсекцију ДФ, за коју је дванаестомјесечна стопа промјене у јуну једнака + 20,3% за БиХ и за ФБиХ и РС, + 49,2% и + 5,5%, респективно. Овај задњи резултат потврђује да су, опћенито, стопе промјена у БиХ у 2008. години најприје под утјецајем нестабилности који показују индекси за ФБиХ. Како је већ речено, ова разлика изгледа да указује на различите приступе у провођењу истраживања PPI-ја.

2.3. Графичка анализа по ентитетима (период 2006 – 2007)

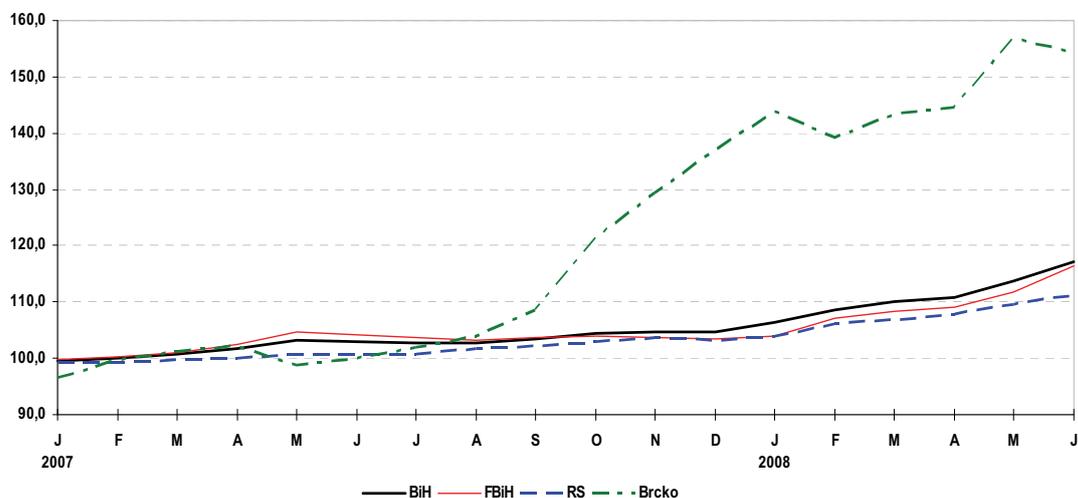
Графикон 1. Цијене произвођача, Укупни индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



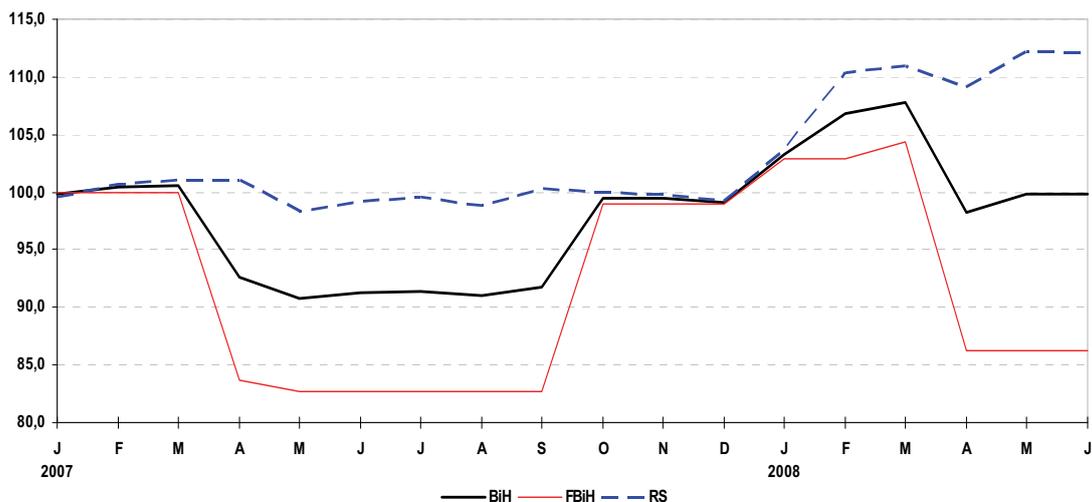
Графикон 2. Цијене произвођача, Сектор Ц индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



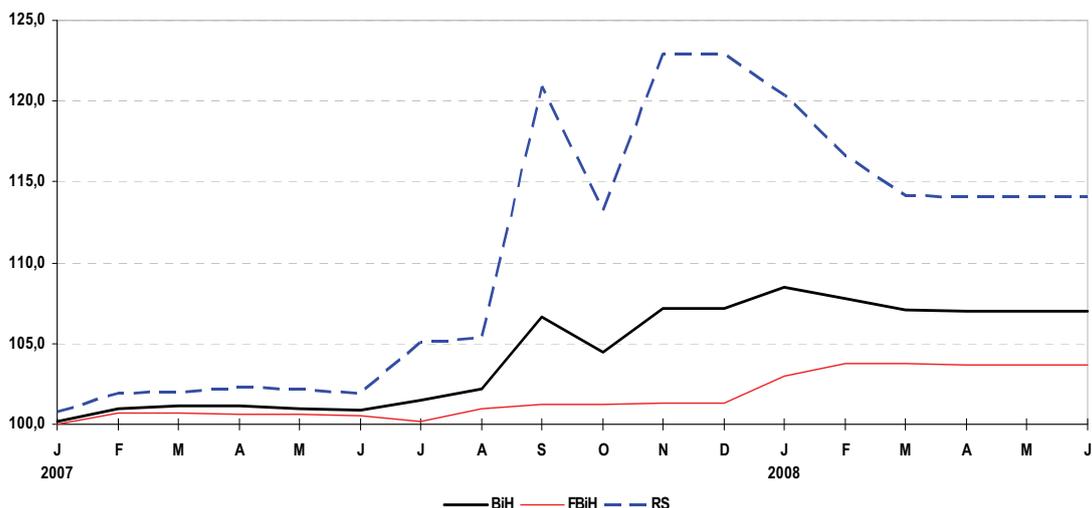
Графикон 3. Цијене произвођача, Сектор Д индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



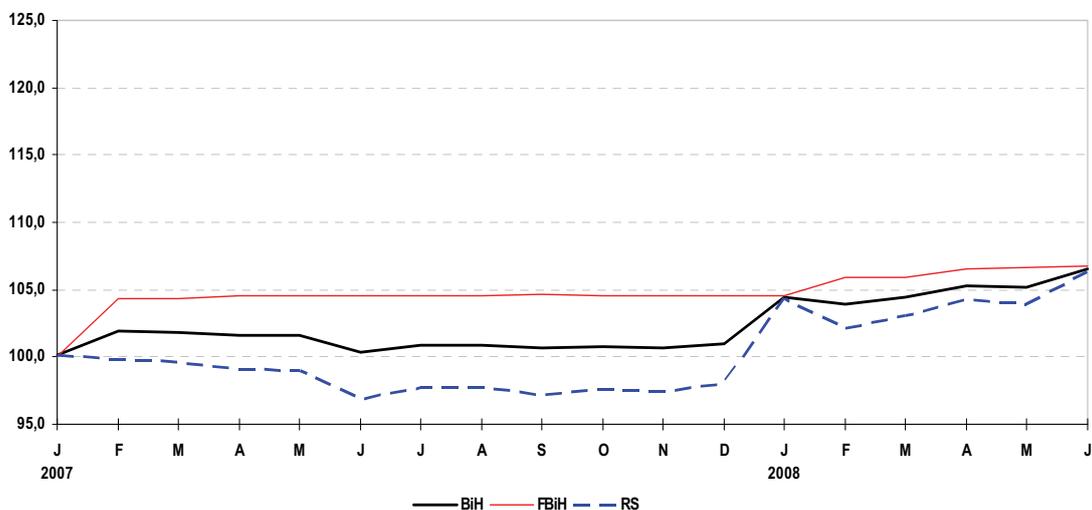
Графикон 4. Цијене произвођача, Сектор Е индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



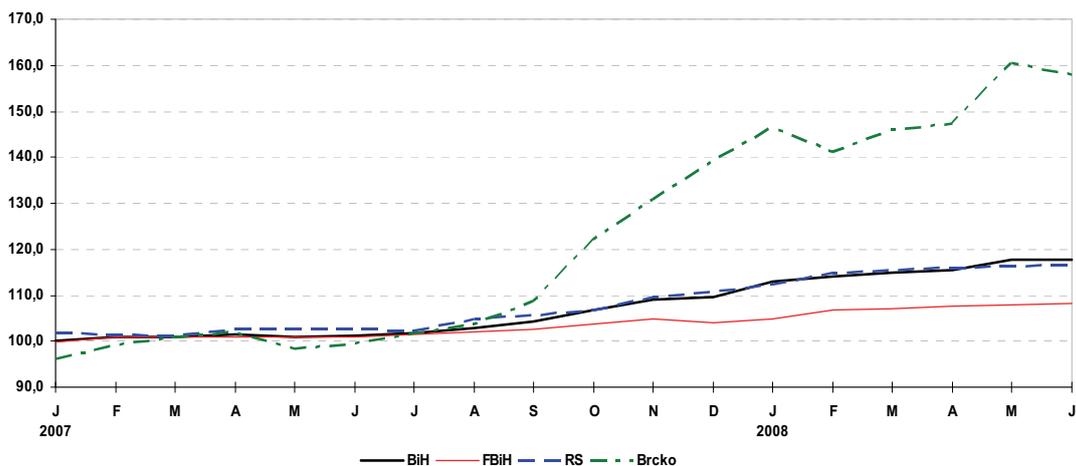
Графикон 5. Цијене произвођача, Подсектор ЦА индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



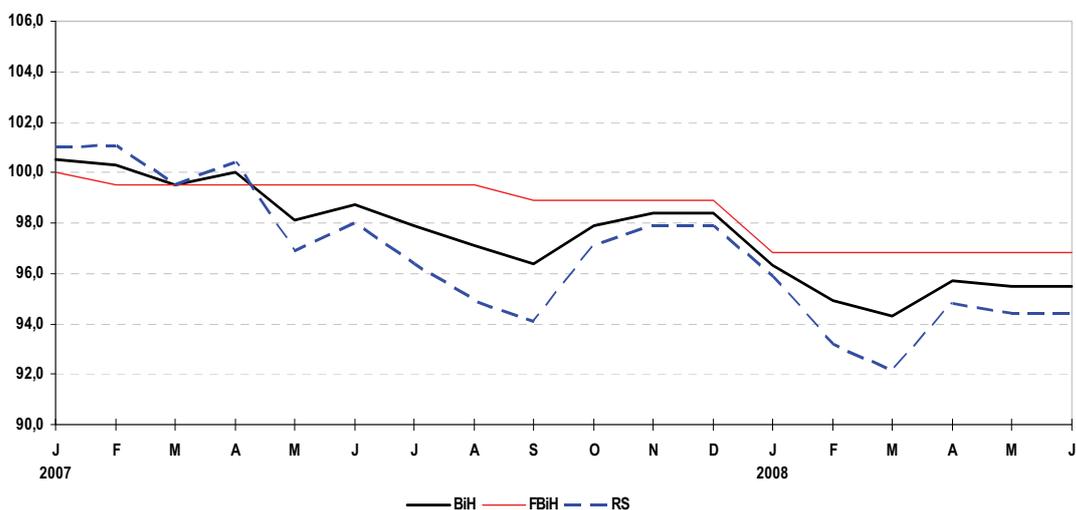
Графикон 6. Цијене произвођача, Подсектор ЦБ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



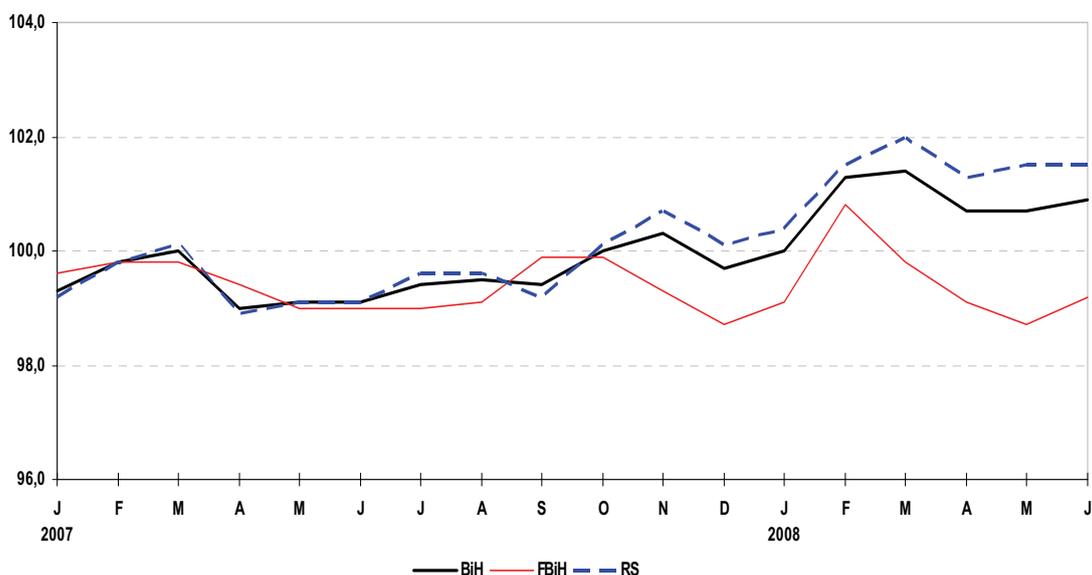
Графикон 7. Цијене произвођача, Подсектор ДА индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



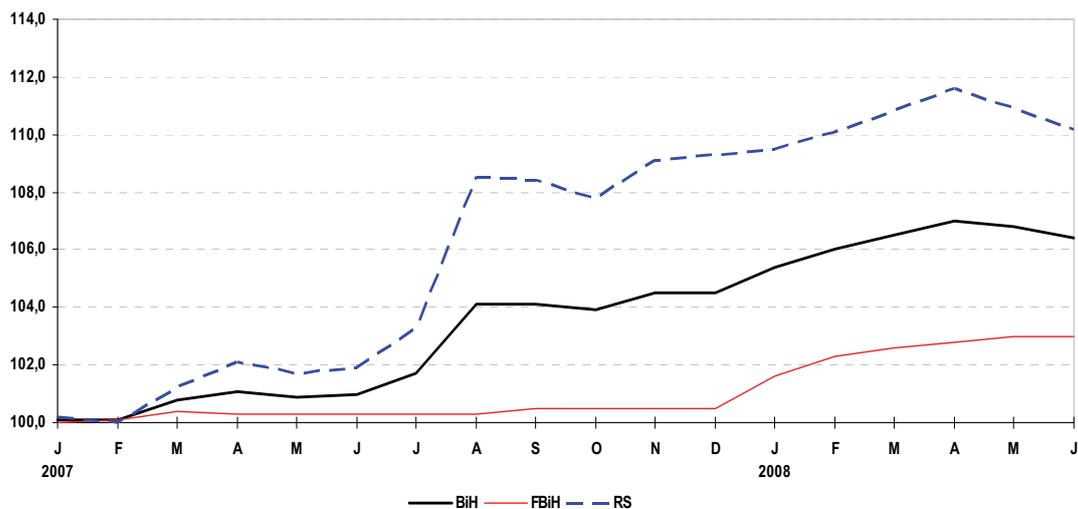
Графикон 8. Цијене произвођача, Подсектор ДБ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



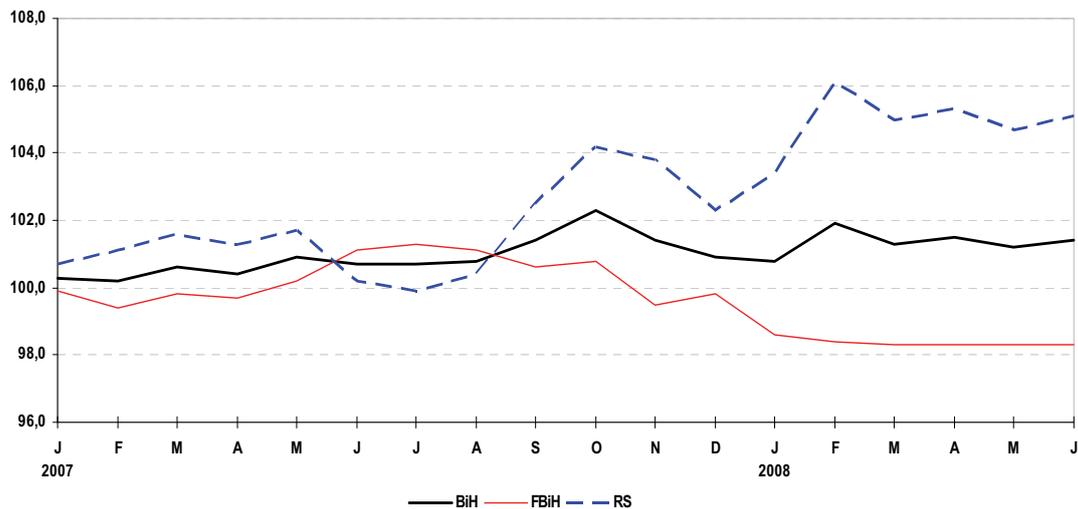
Графикон 9. Цијене произвођача, Подсектор ДЦ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



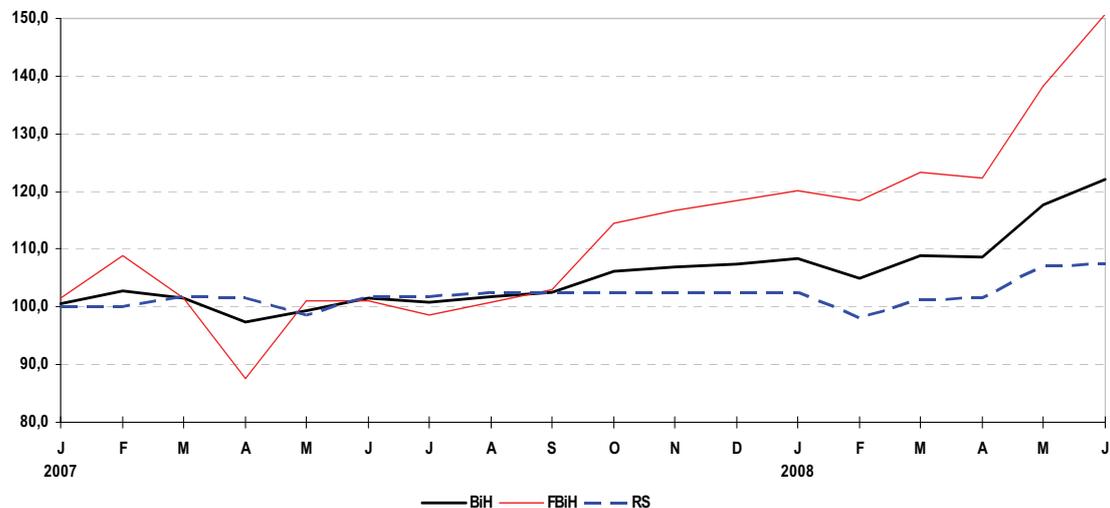
Графикон 10. Цијене произвођача, Подсектор ДД индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



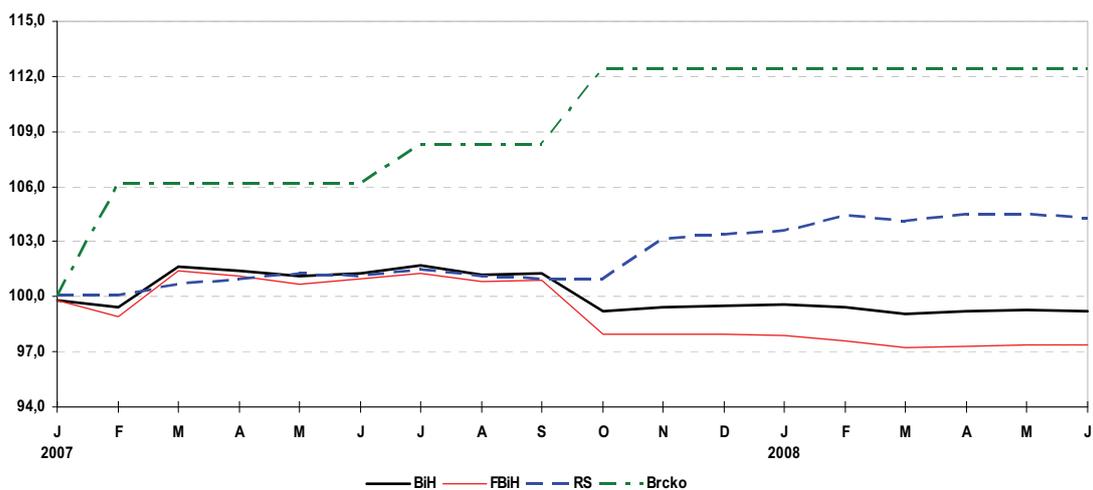
Графикон 11. Цијене произвођача, Подсектор ДЕ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



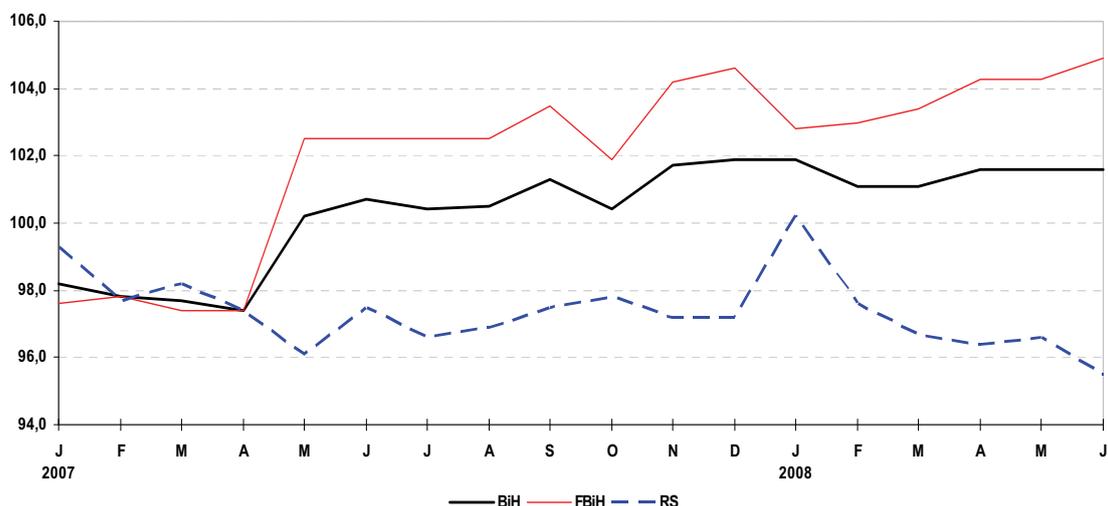
Графикон 12. Цијене произвођача, Подсектор ДФ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



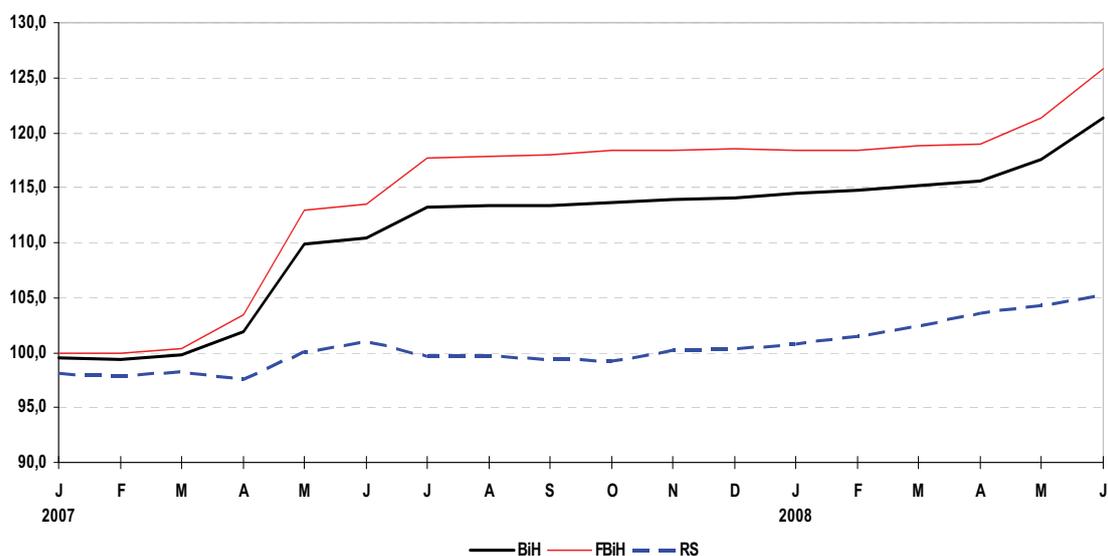
Графикон 13. Цијене произвођача, Подсектор ДГ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



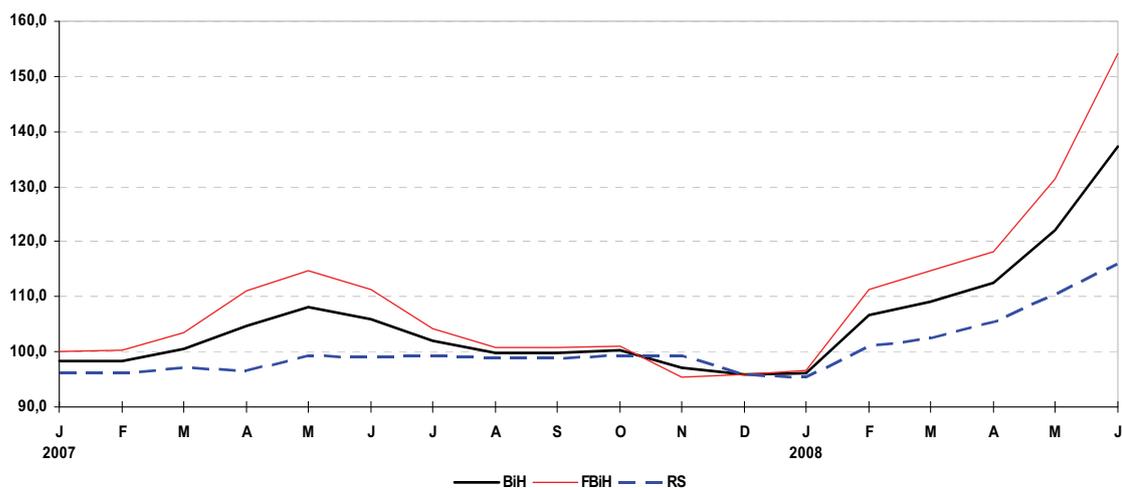
Графикон 14. Цијене произвођача, Подсектор ДХ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



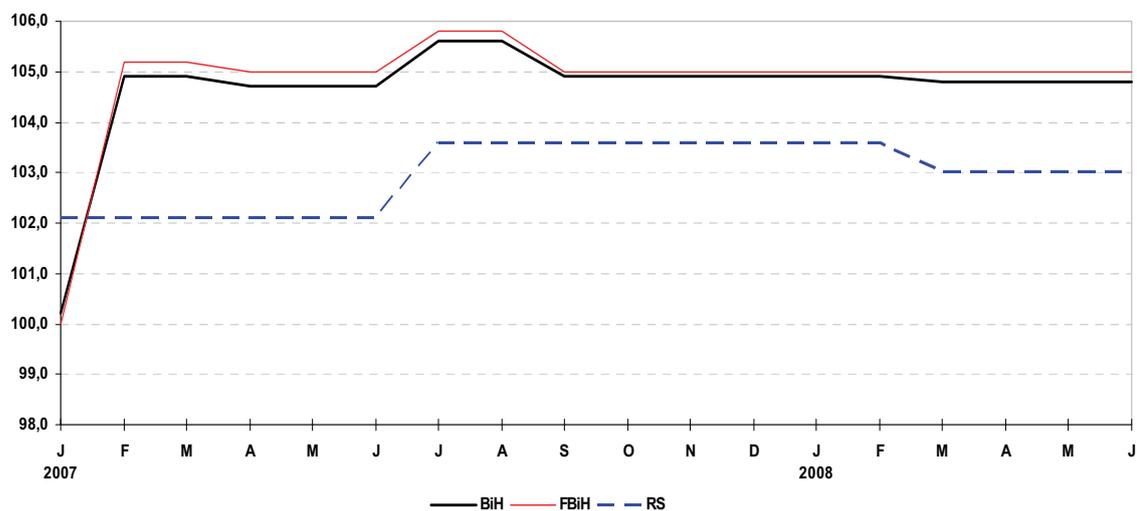
Графикон 15. Цијене произвођача, Подсектор ДИ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



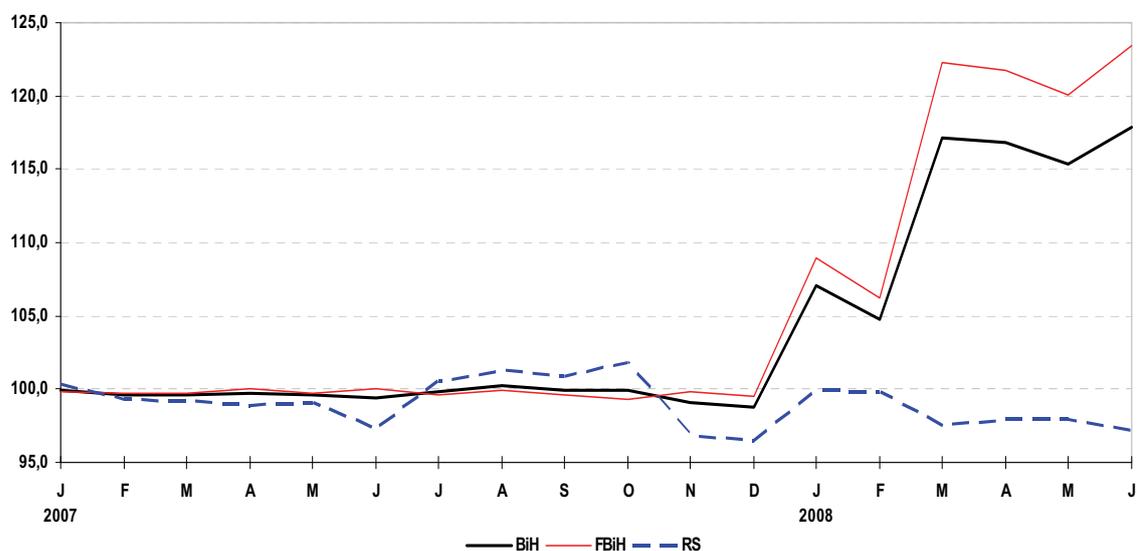
Графикон 16. Цијене произвођача, Подсектор ДЈ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



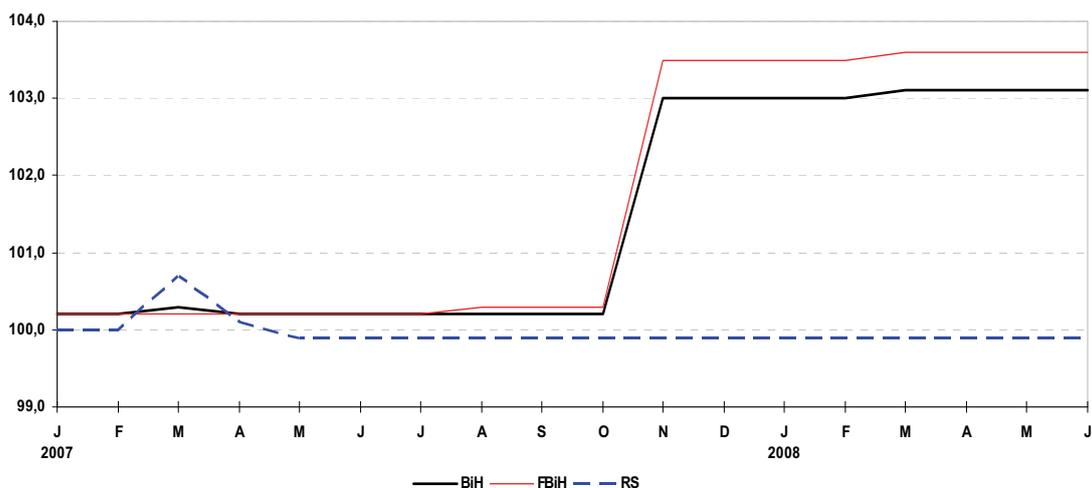
Графикон 17. Цијене произвођача, Подсектор ДК индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



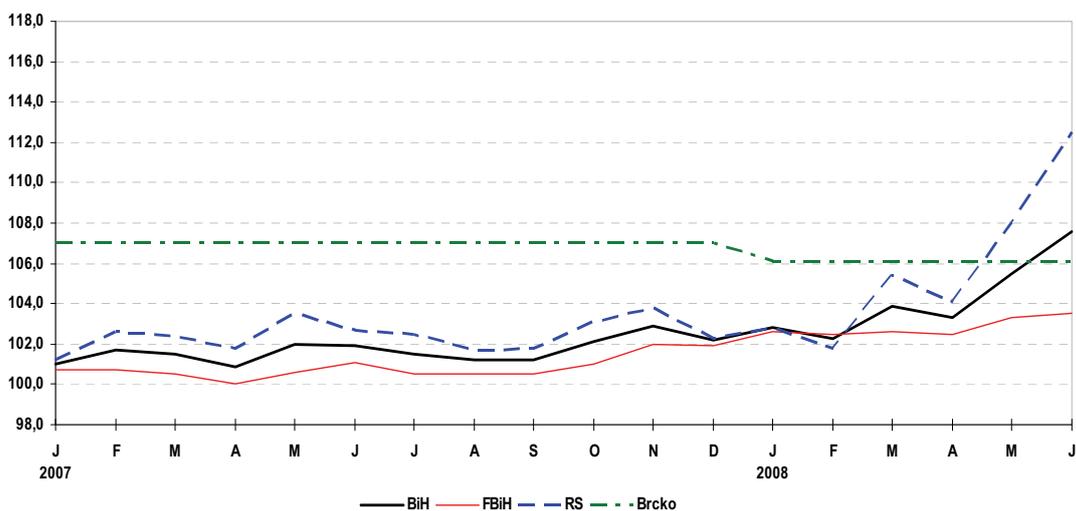
Графикон 18. Цијене произвођача, Подсектор ДЛ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



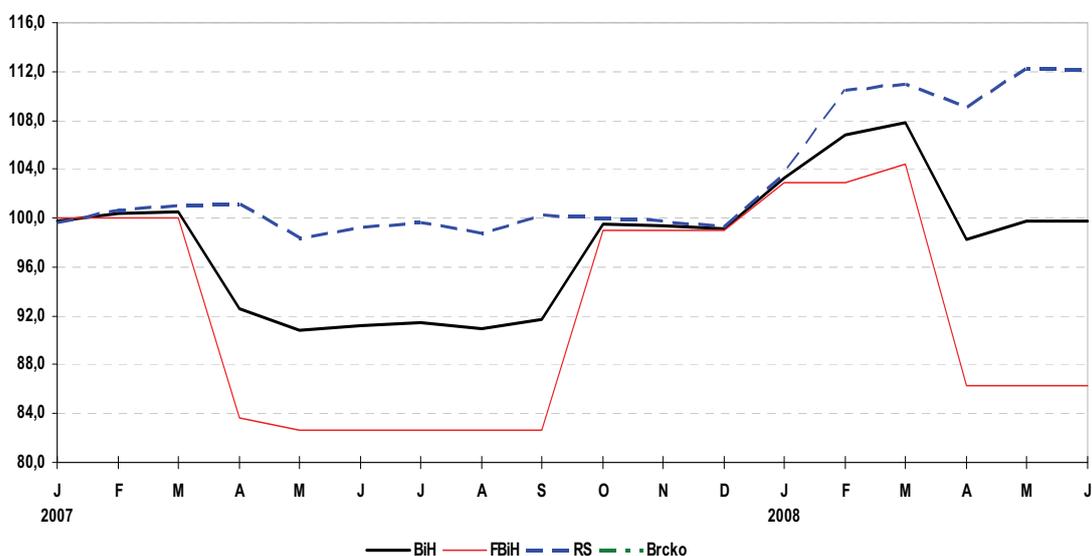
Графикон 19. Цијене произвођача, Подсектор ДМ индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



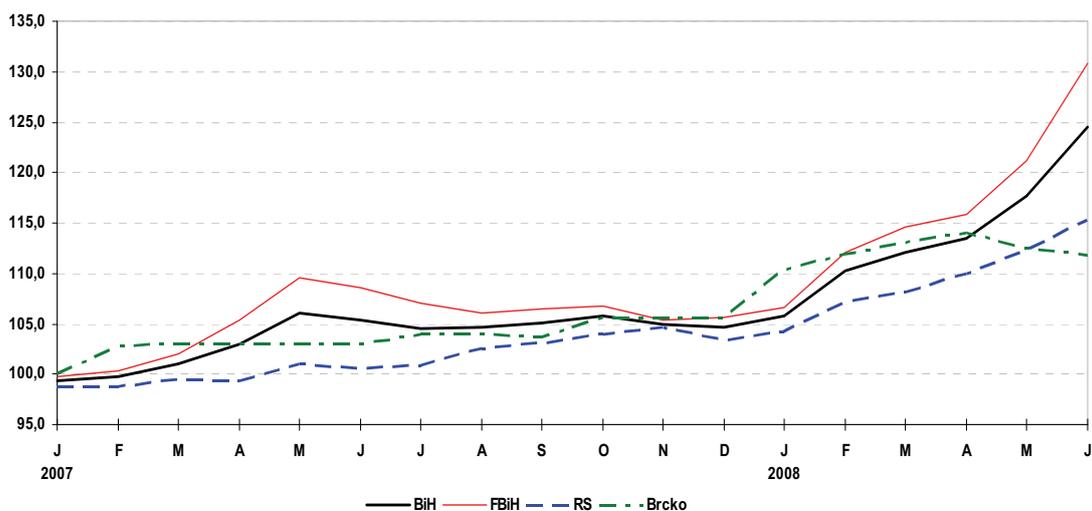
Графикон 20. Цијене произвођача, Подсектор ДН индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



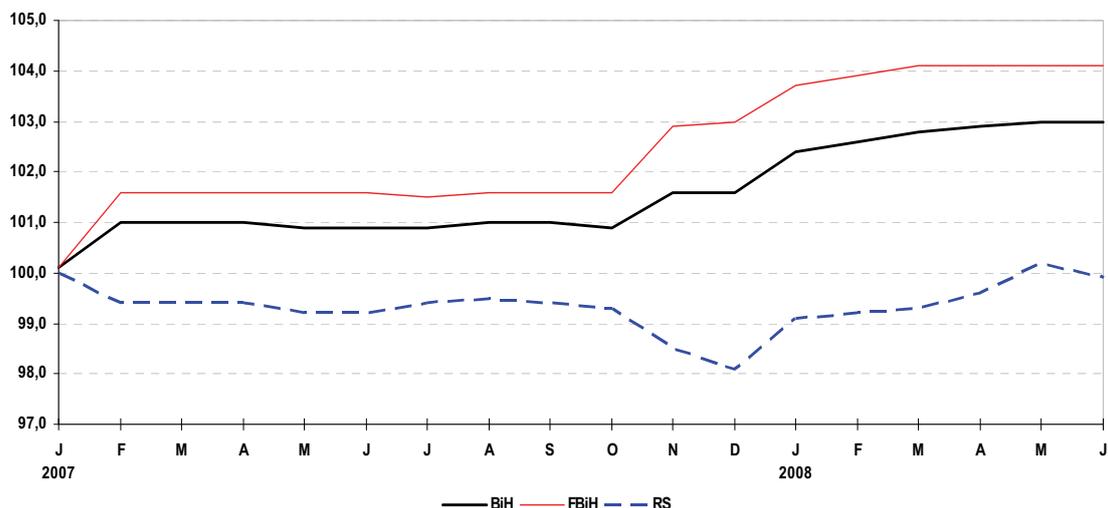
Графикон 21. Цијене произвођача, Подсектор ЕА индекси. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



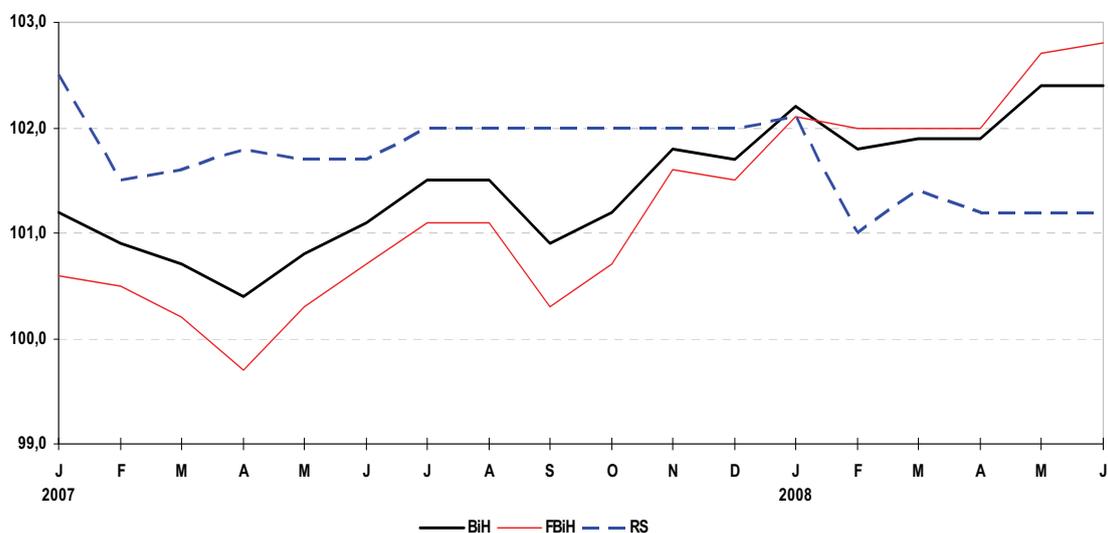
Графикон 22. Цијене произвођача, Индекси роба за међуфазну производњу. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



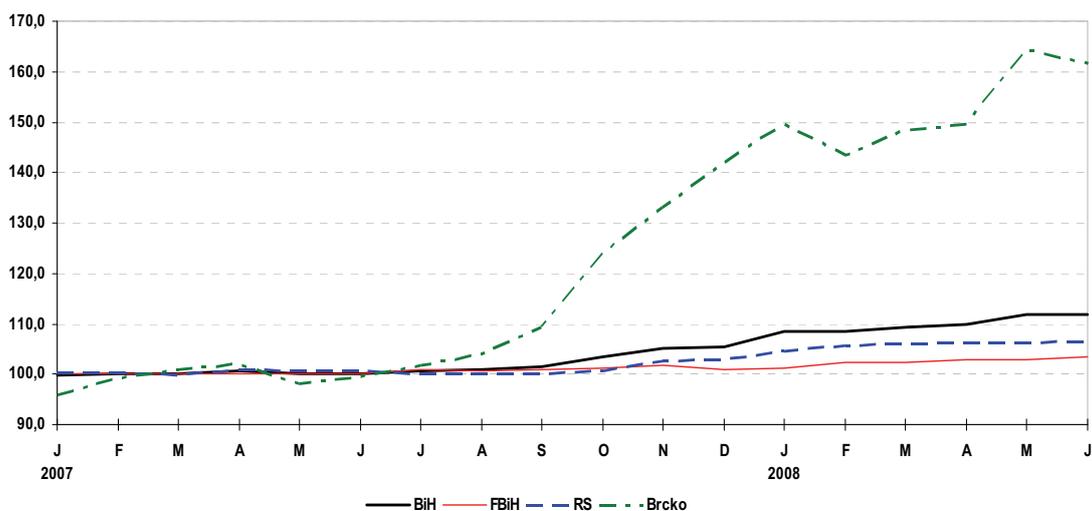
Графикон 23. Цијене произвођача, Индекси капиталних роба. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



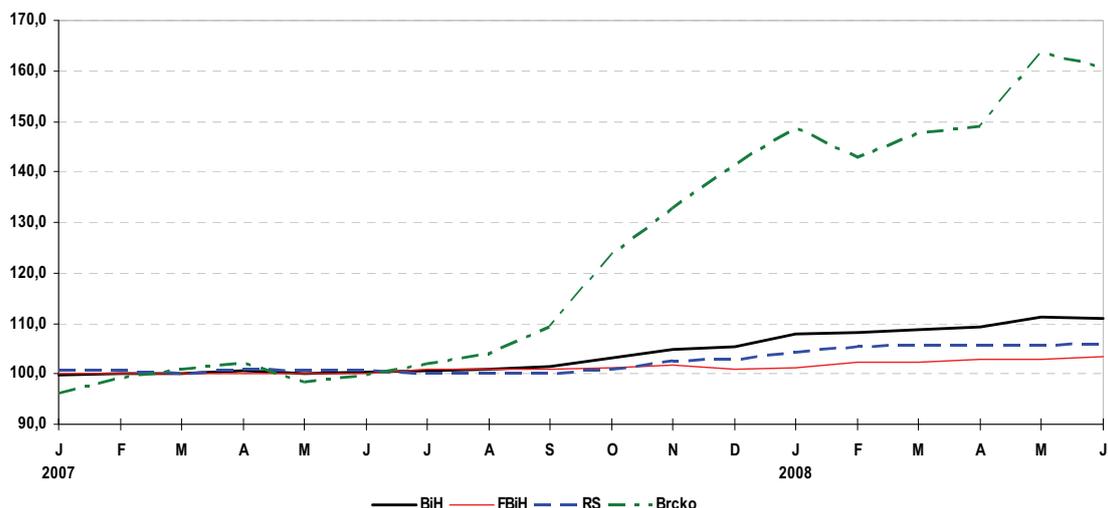
Графикон 24. Цијене произвођача, Индекси трајних потрошних роба. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



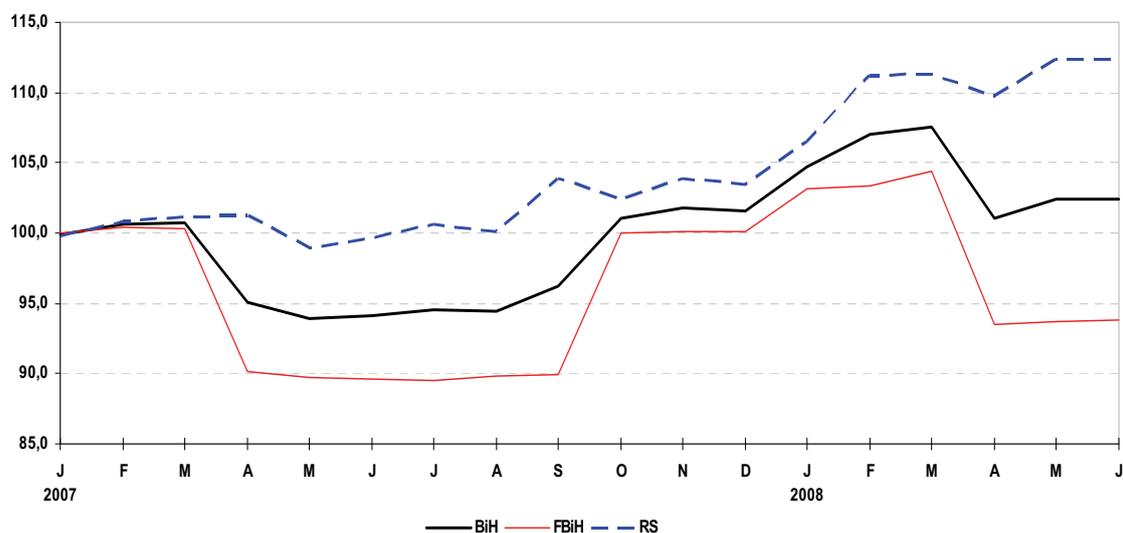
Графикон 25. Цијене произвођача, Индекси нетрајних потрошних роба. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



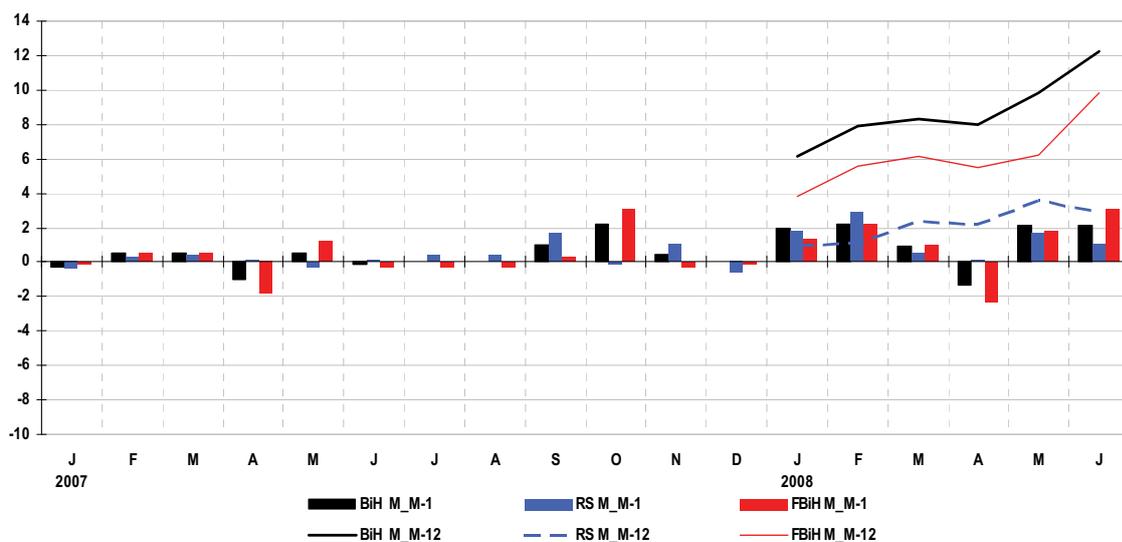
Графикон 26. Цијене произвођача, Индекси потрошних роба. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



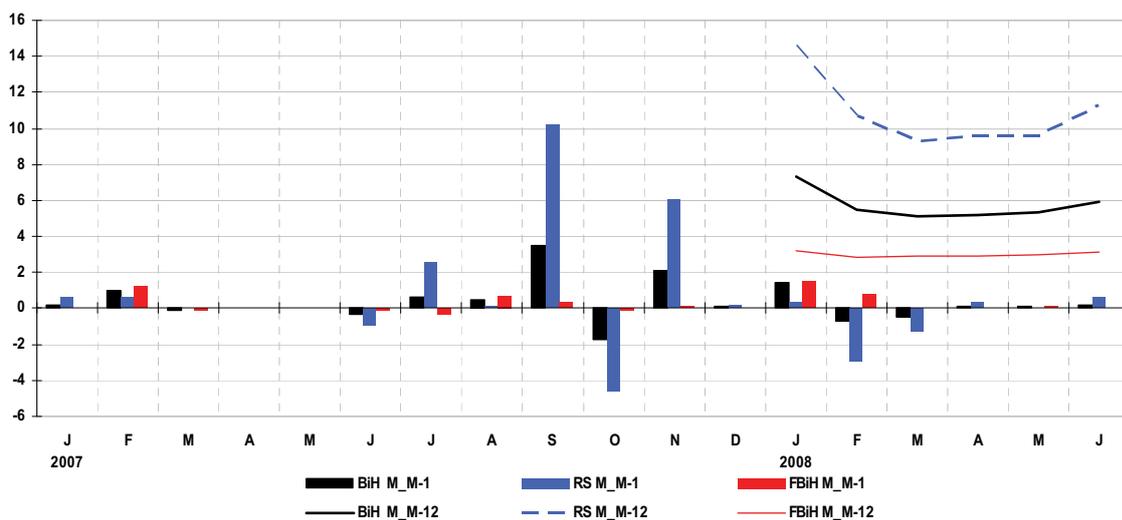
Графикон 27. Цијене произвођача, Индекси ел. енергије. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



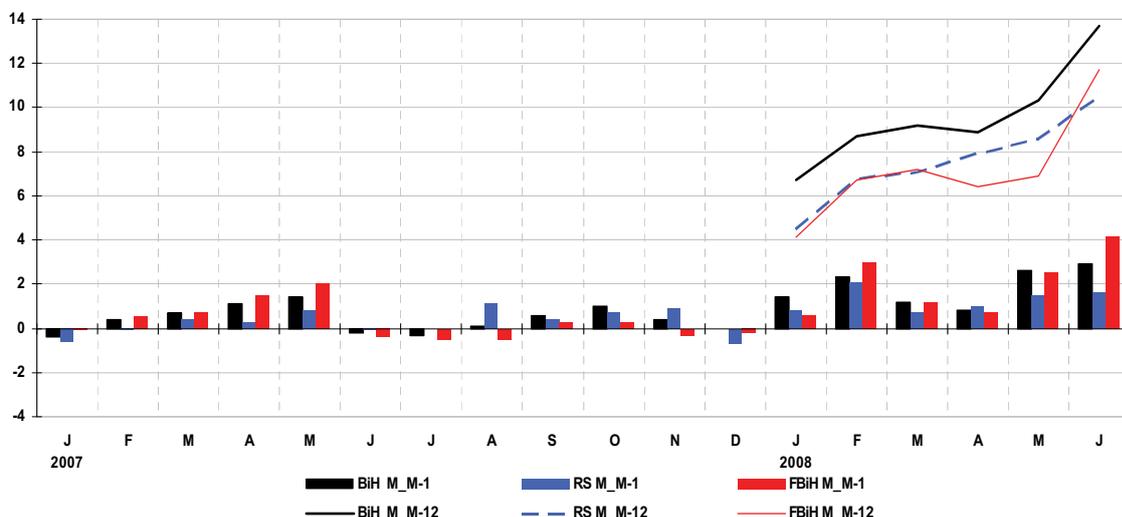
Графикон 28. Цијене произвођача, Укупне стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



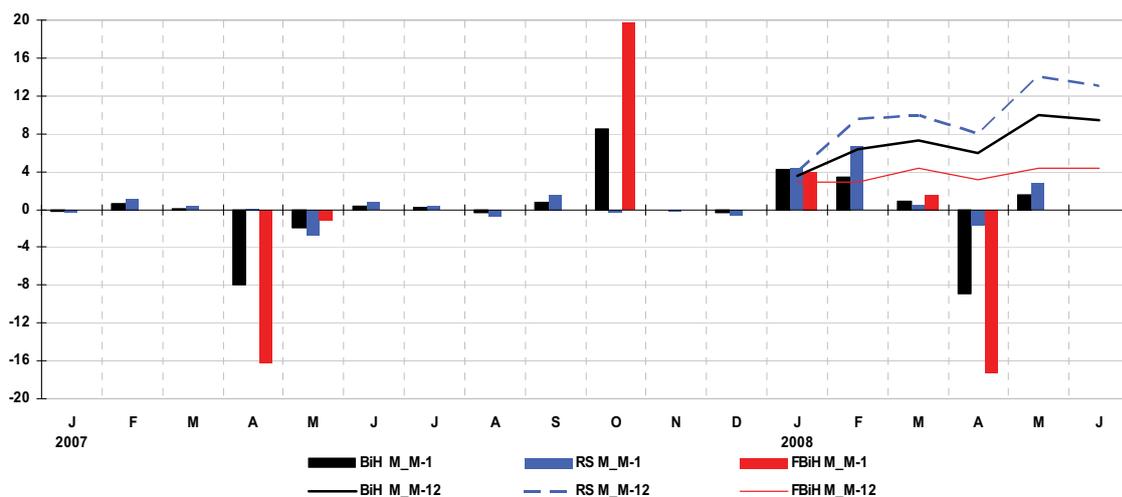
Графикон 29. Цијене произвођача, Сектор Ц стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



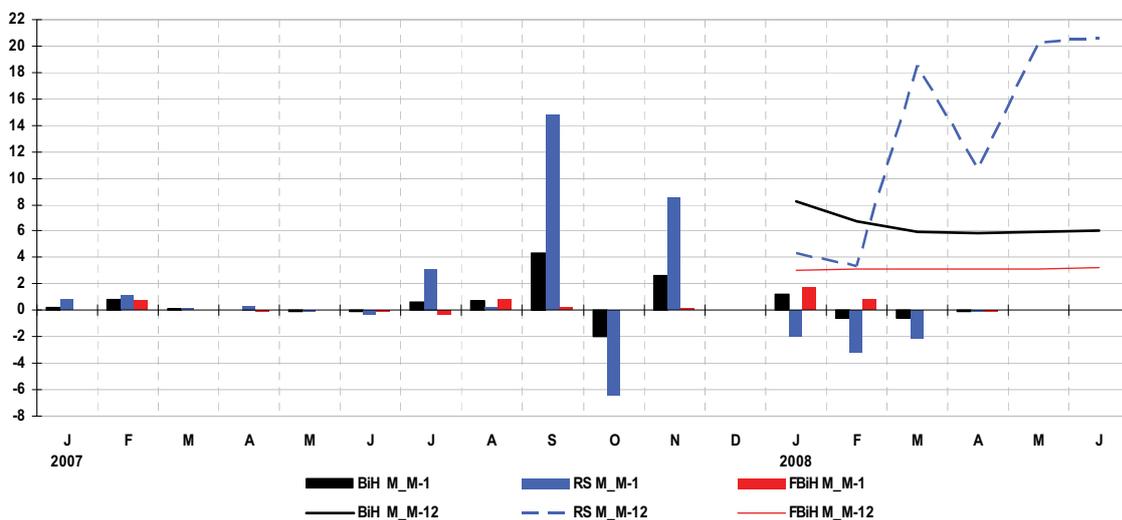
Графикон 30. Цијене произвођача, Сектор Д стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



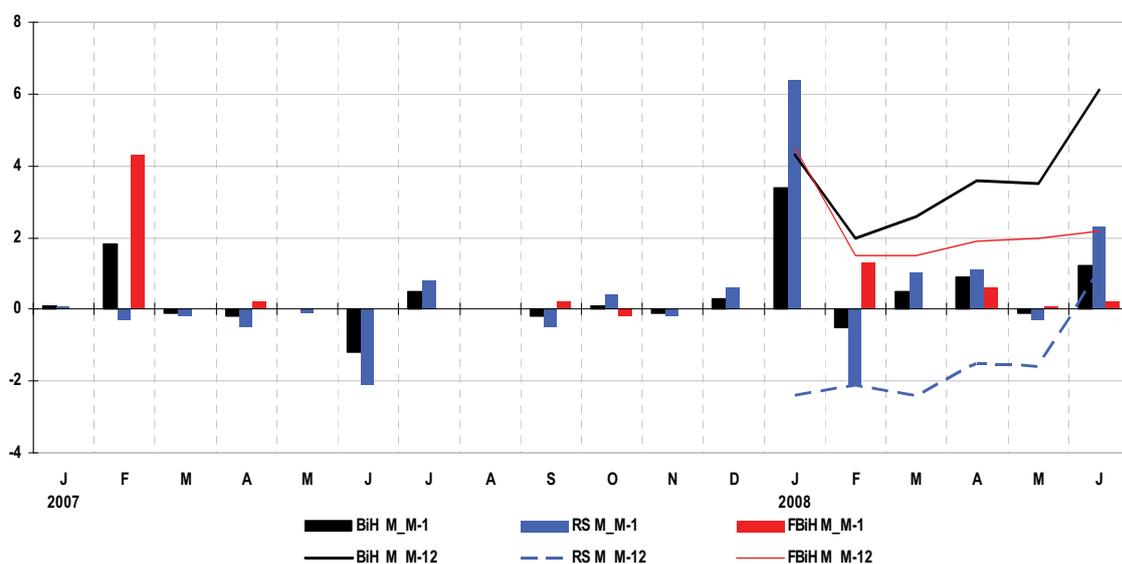
Графикон 31. Цијене произвођача, Сектор Е стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



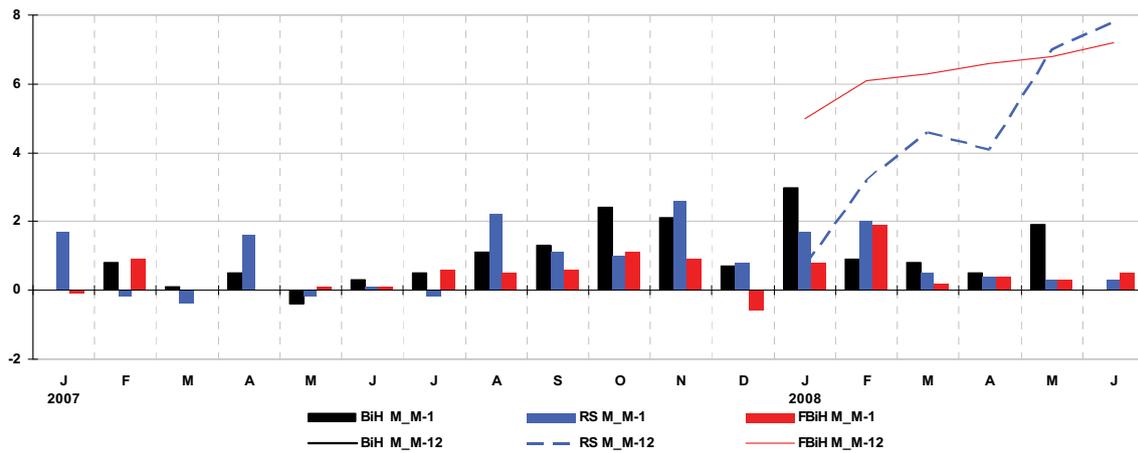
Графикон 32. Цијене произвођача, Подсектор ЦА стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



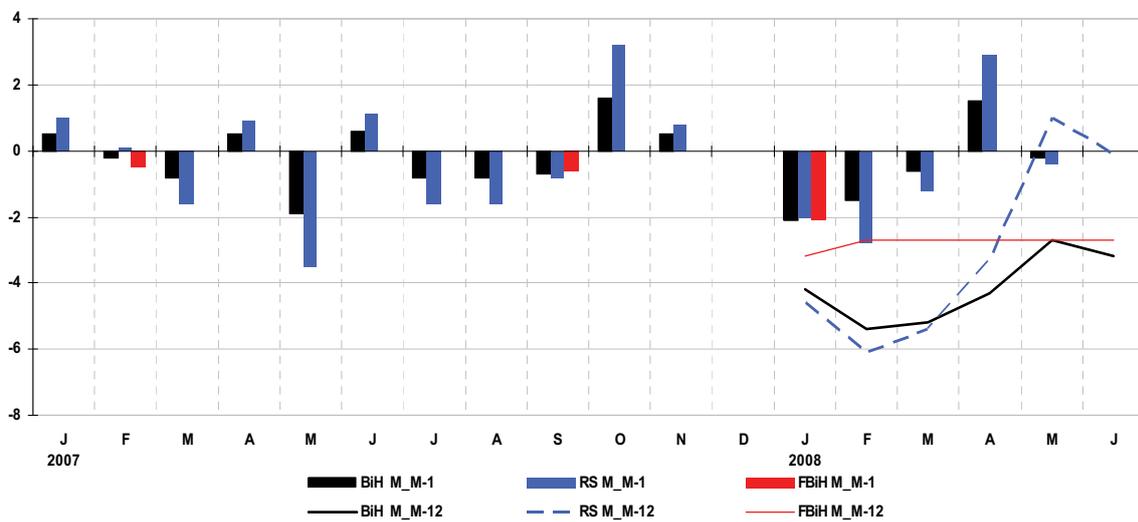
Графикон 33. Цијене произвођача, Подсектор ЦБ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



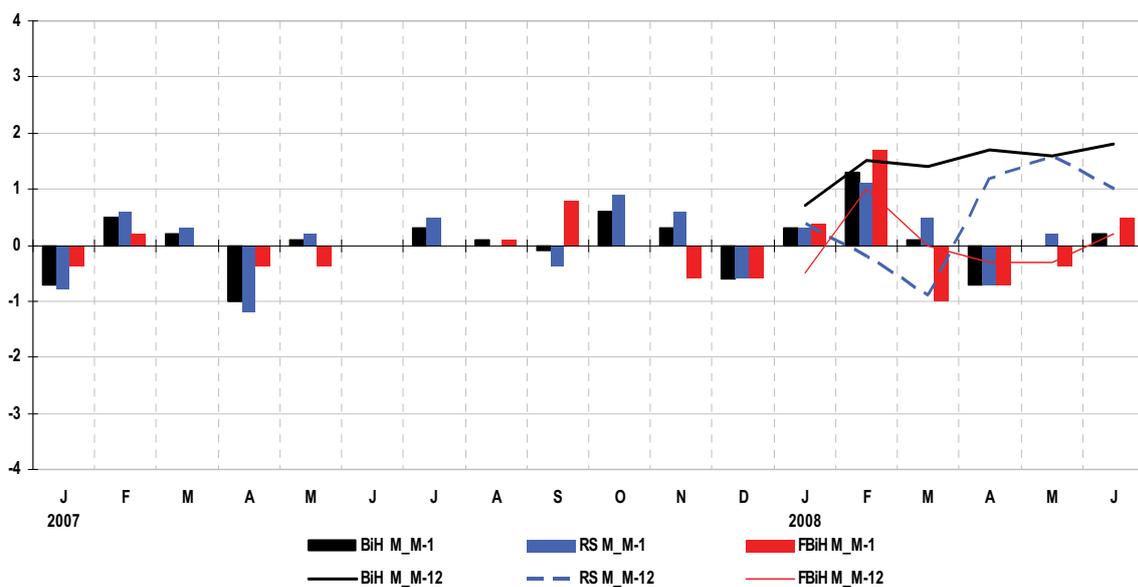
Графикон 34. Цијене произвођача, Подсектор ДА стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



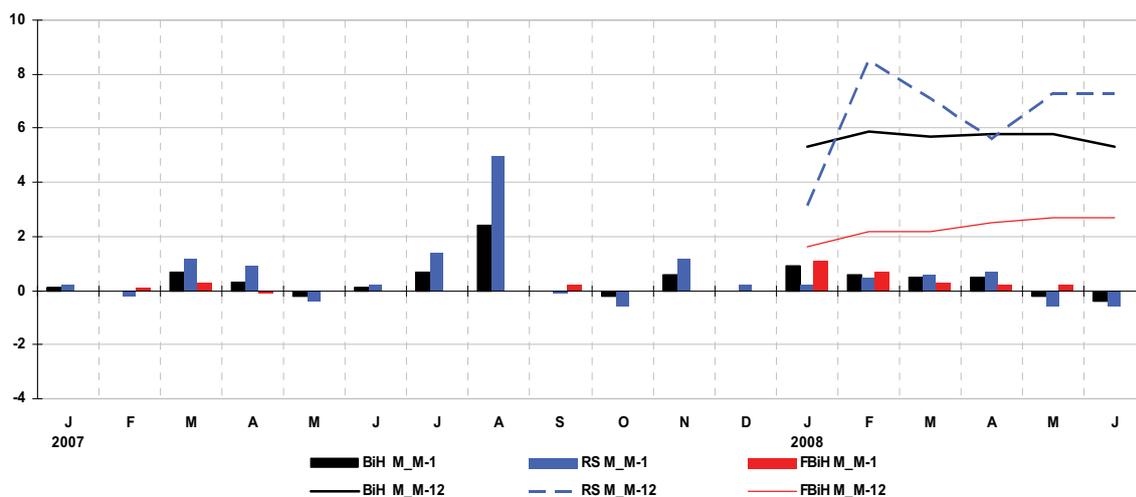
Графикон 35. Цијене произвођача, Подсектор ДБ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



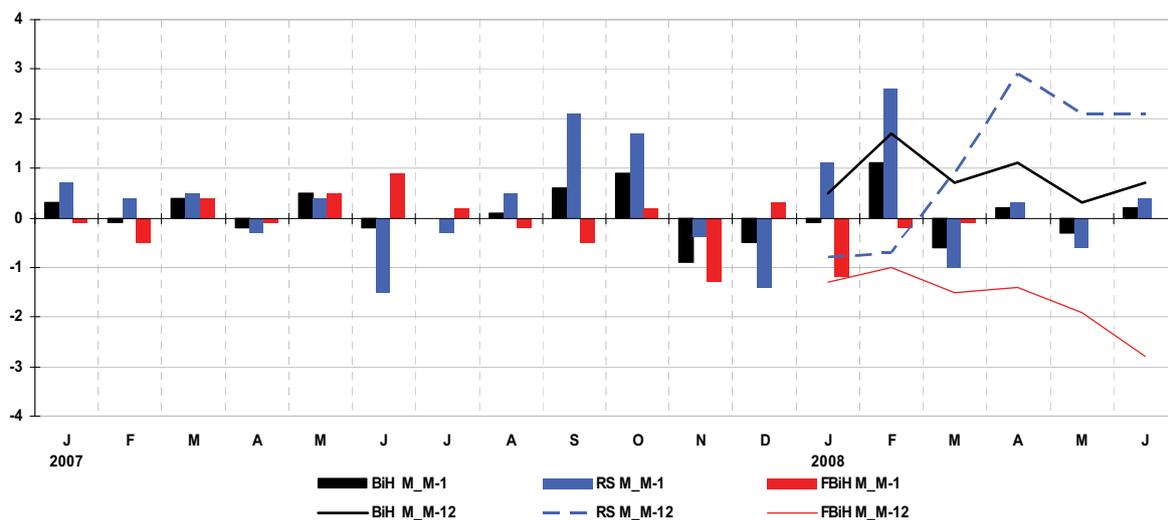
Графикон 36. Цијене произвођача, Подсектор ДЦ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



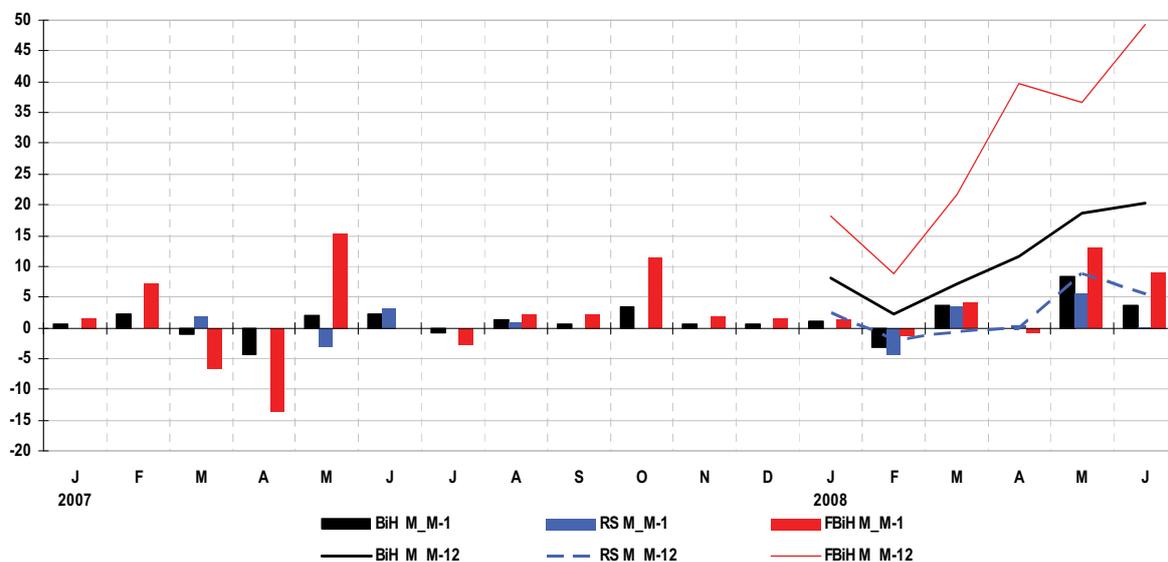
Графикон 37. Цијене произвођача, Подсектор ДД стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



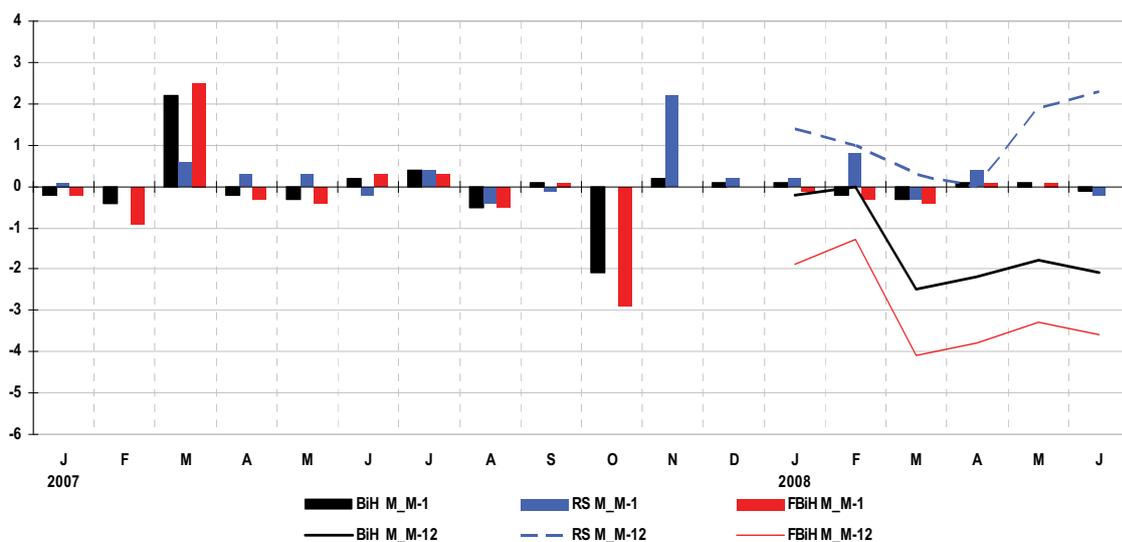
Графикон 38. Цијене произвођача, Подсектор ДЕ стопе промјене по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



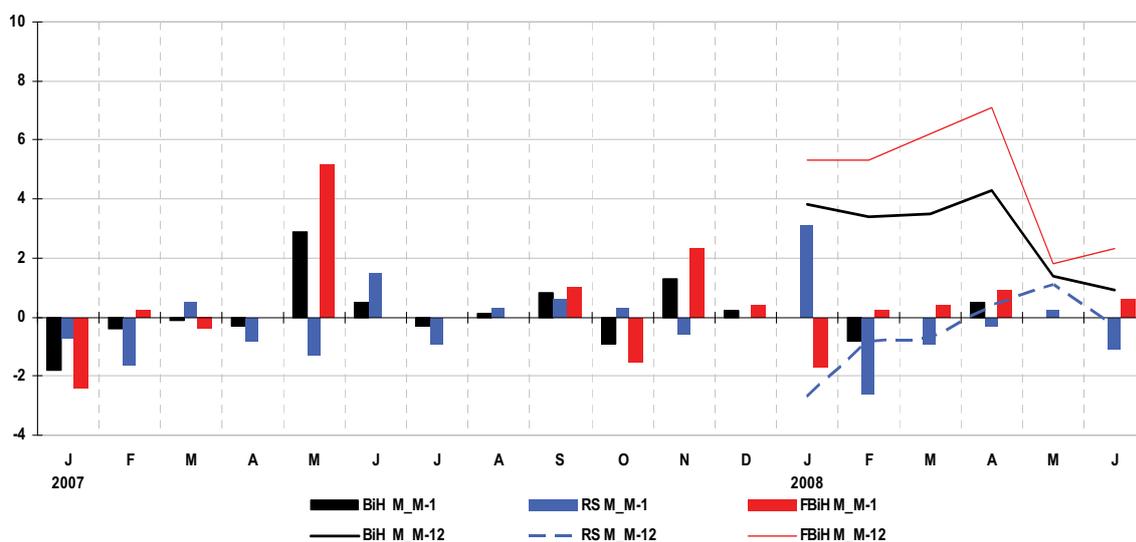
Графикон 39. Цијене произвођача, Подсектор ДФ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



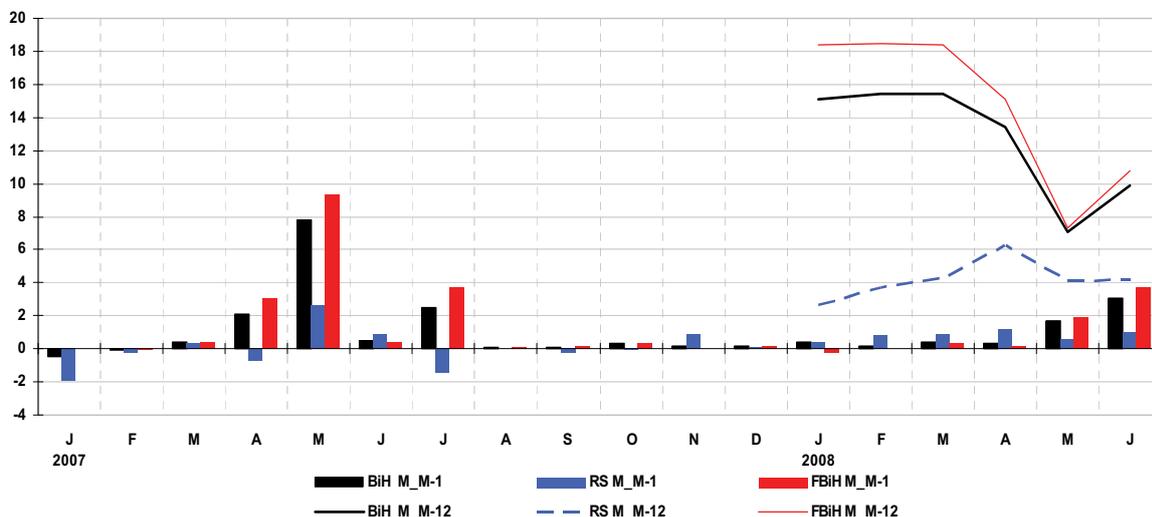
Графикон 40. Цијене произвођача, Подсектор ДГ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (мјесечни подаци, база Дец. 2006 =100)



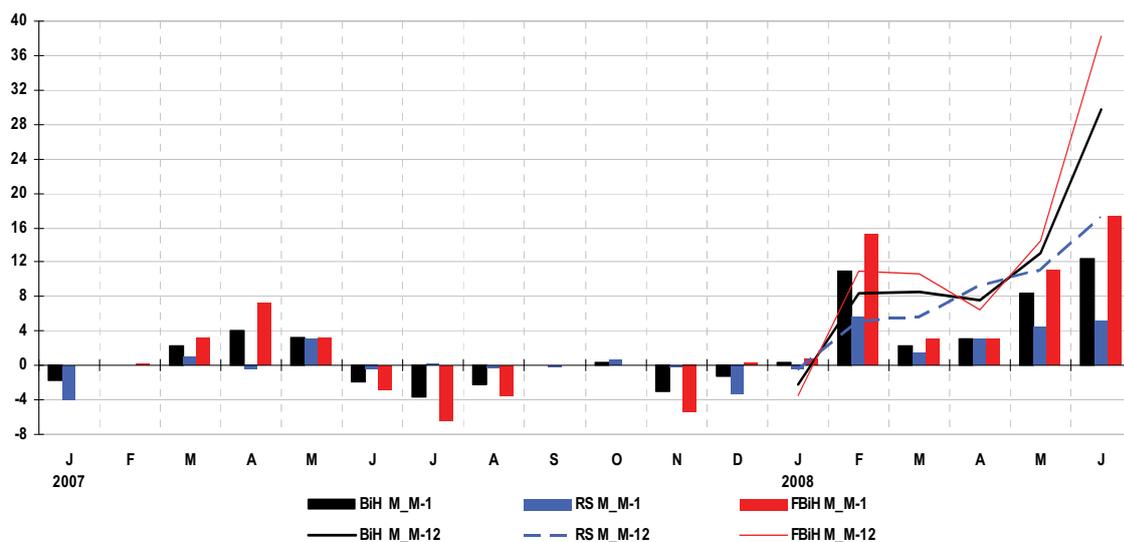
Графикон 41. Цијене произвођача, Подсектор ДХ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



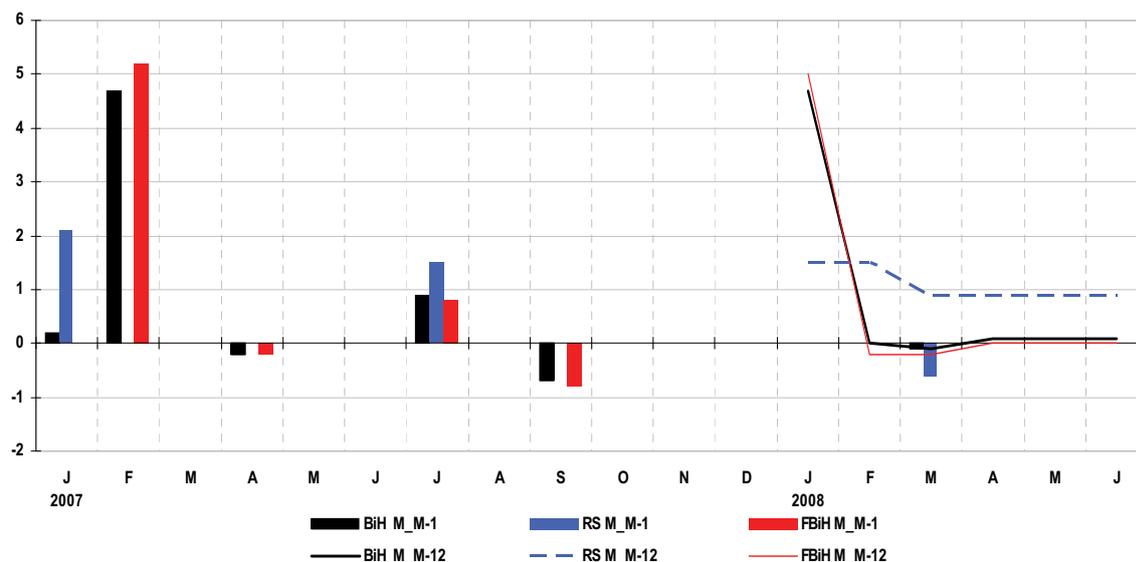
Графикон 42. Цијене произвођача, Подсектор ДИ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



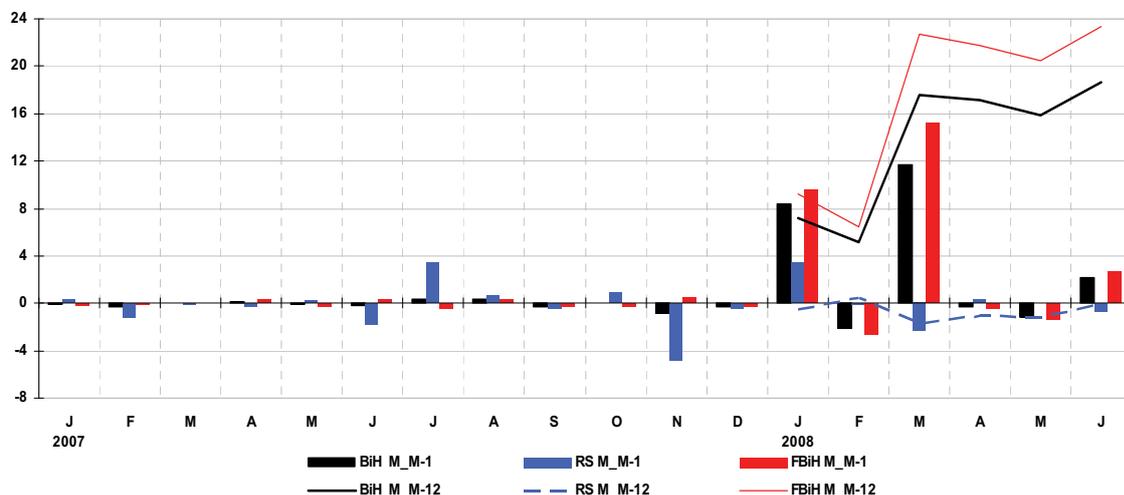
Графикон 43. Цијене произвођача, Подсектор ДЈ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



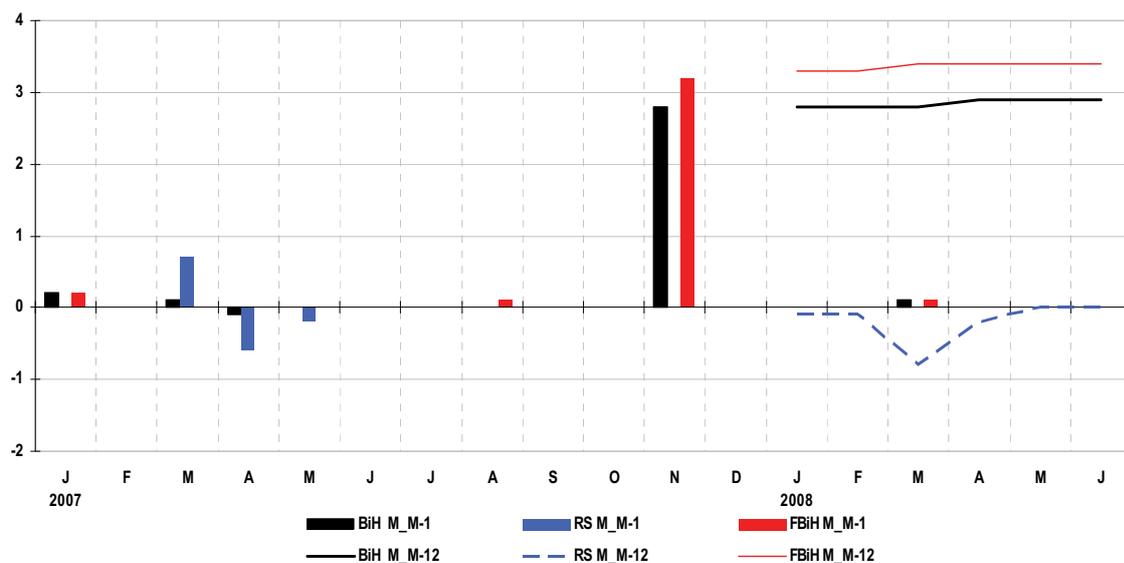
Графикон 44. Цијене произвођача, Подсектор ДК стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



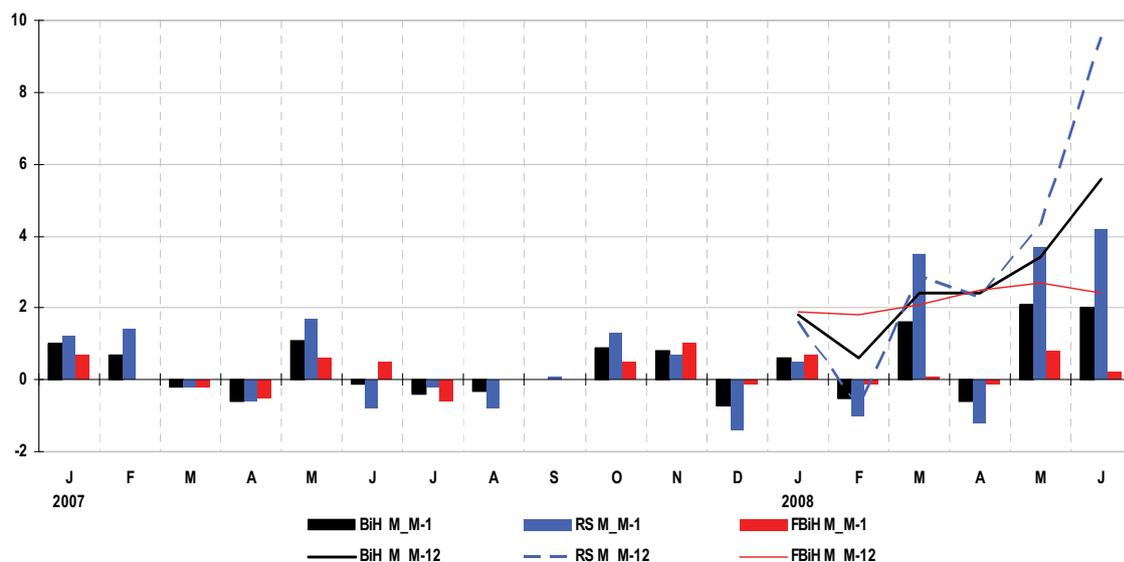
Графикон 45. Цијене произвођача, Подсектор ДЛ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



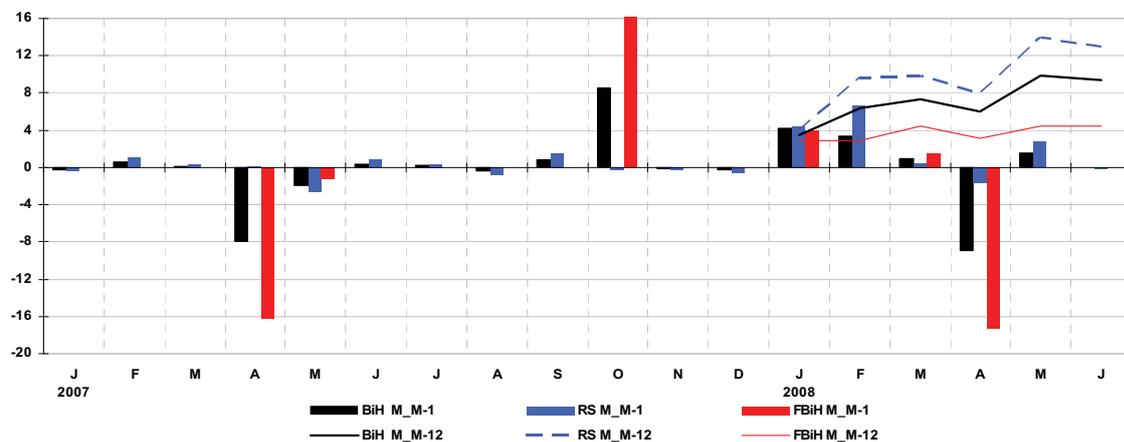
Графикон 46. Цијене произвођача, Подсектор ДМ стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



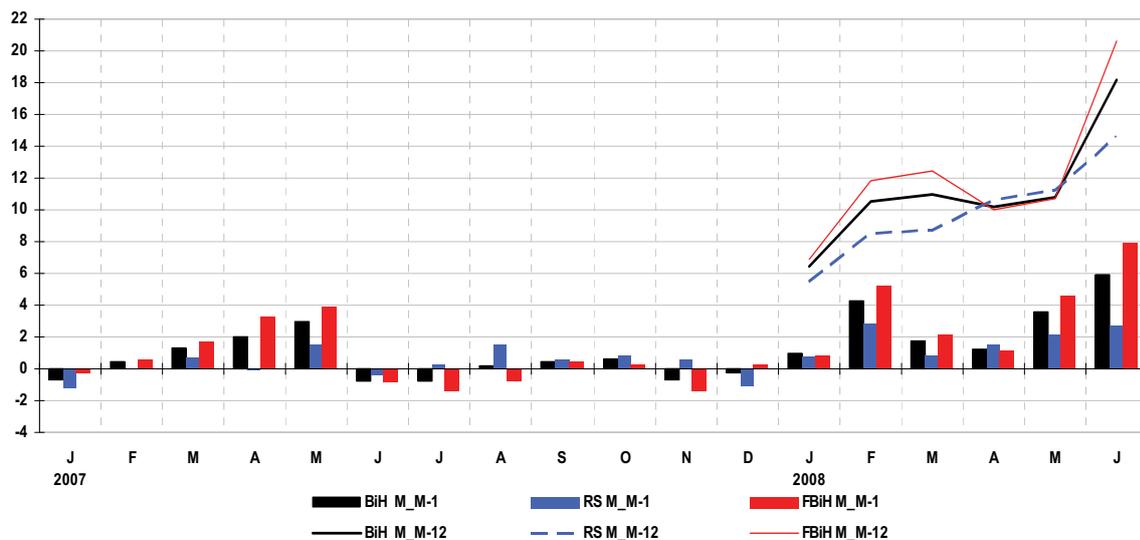
Графикон 47. Цијене произвођача, Подсектор ДН стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



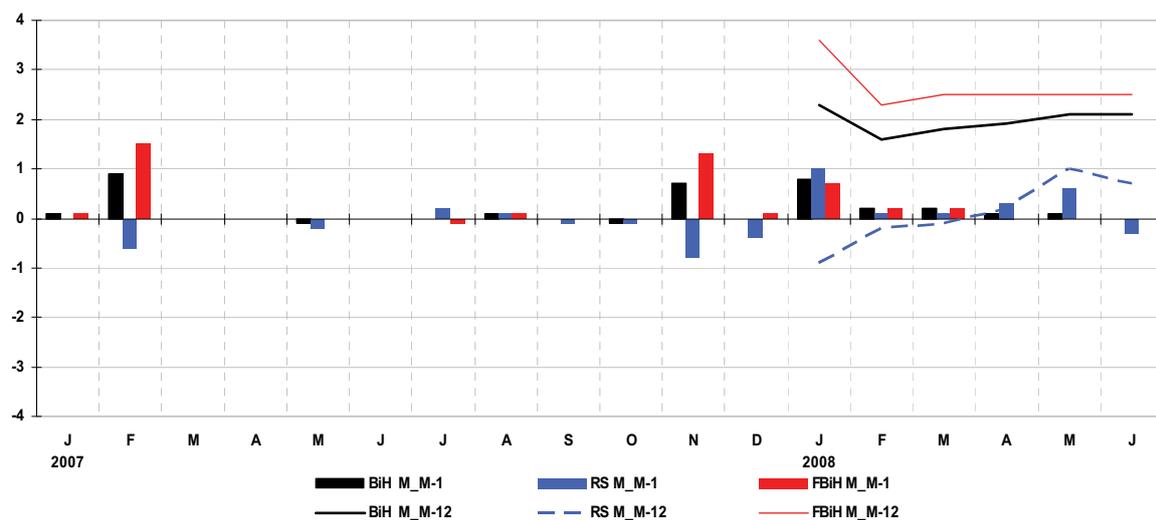
Графикон 48. Цијене произвођача, Подсектор ЕА стопе промјена по ентитетима. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



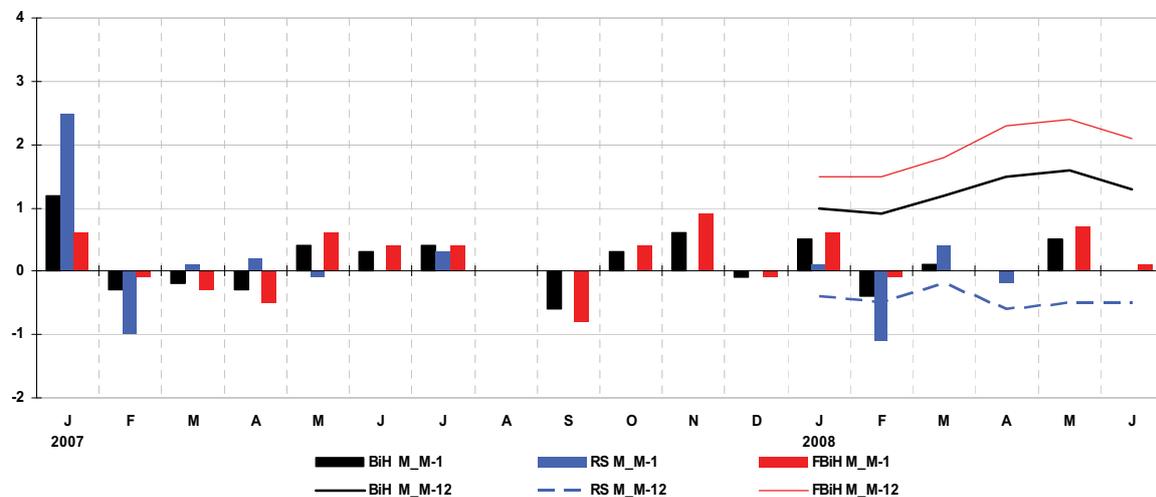
Графикон 49. Цијене произвођача, Стопе промјена роба за међуфазну производњу. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



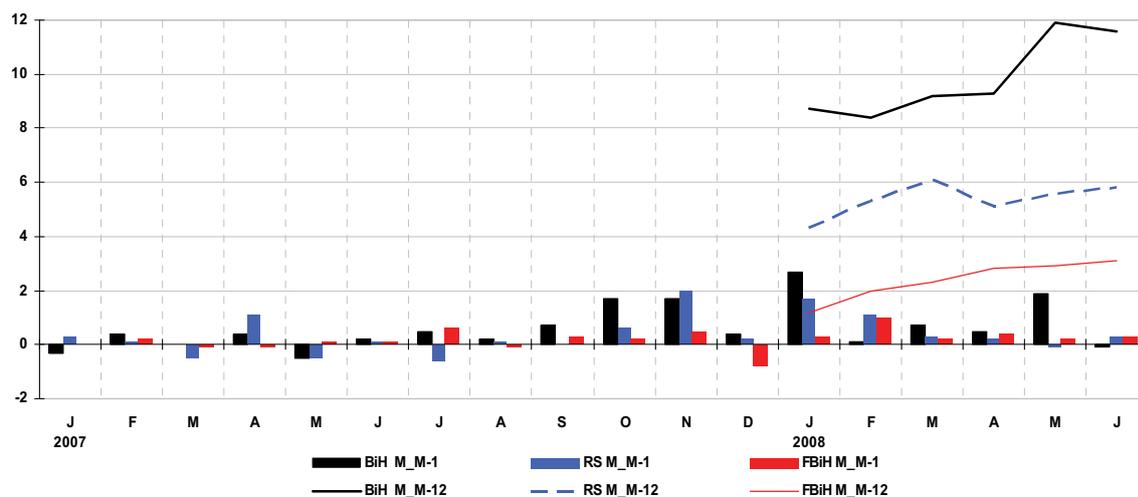
Графикон 50. Цијене произвођача, Стопе промјена капиталних роба. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



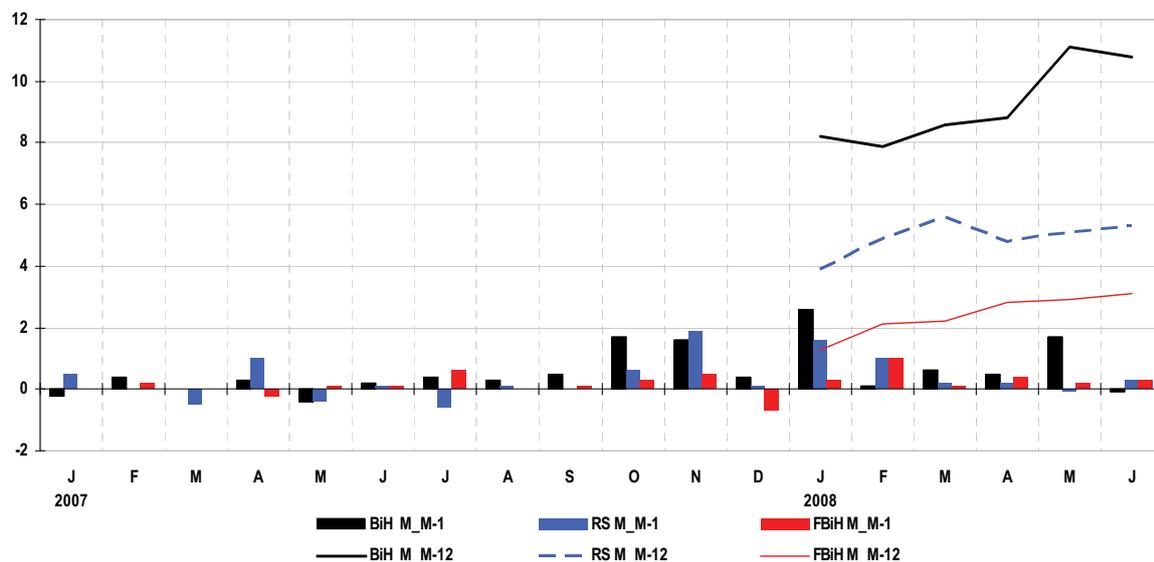
Графикон 51. Цијене произвођача, Стопе промјена трајних потрошних роба. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



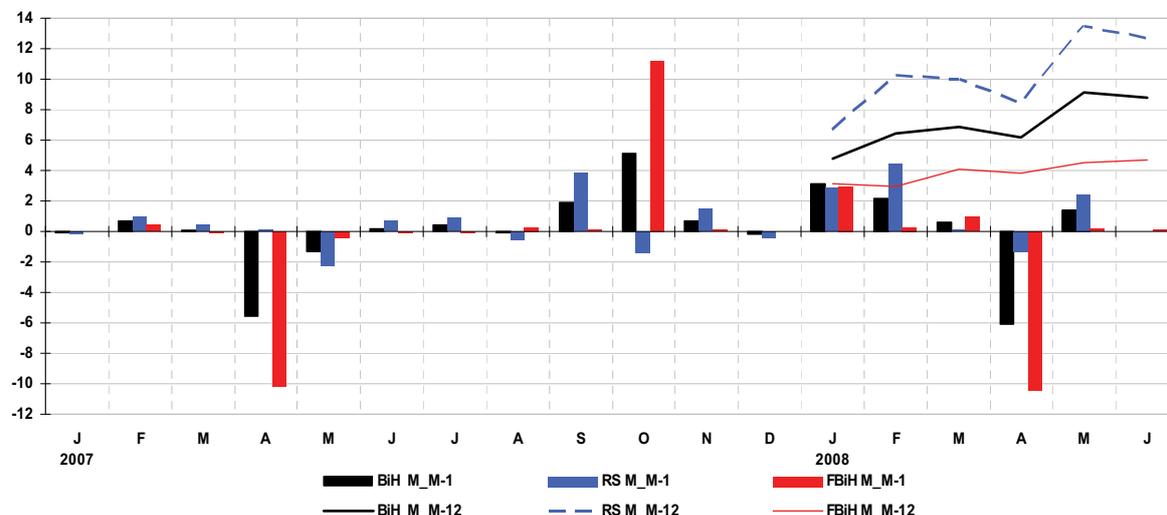
Графикон 52. Цијене произвођача, Стопе промјена нетрајних потрошних роба. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



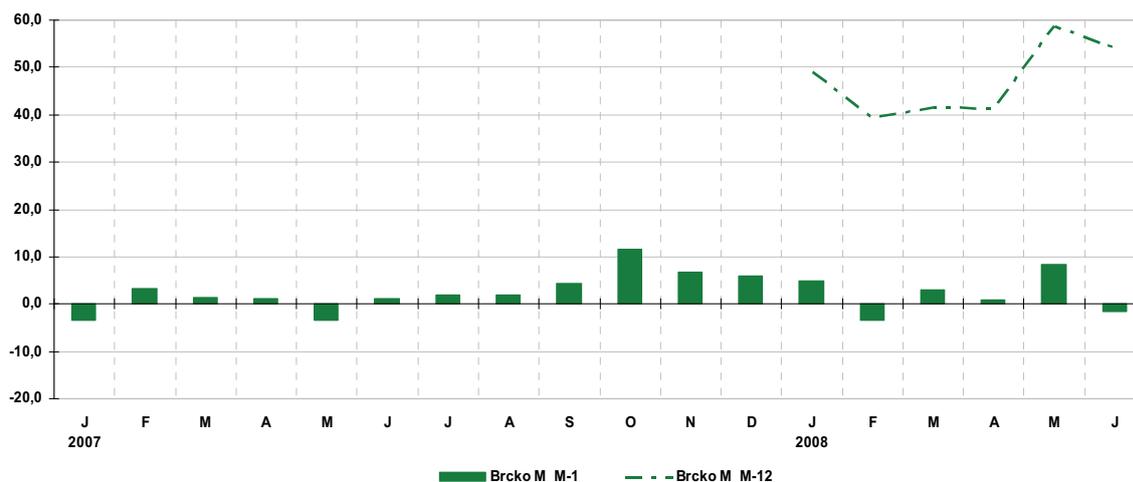
Графикон 53. Цијене произвођача, Стопе промјена потрошних роба. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



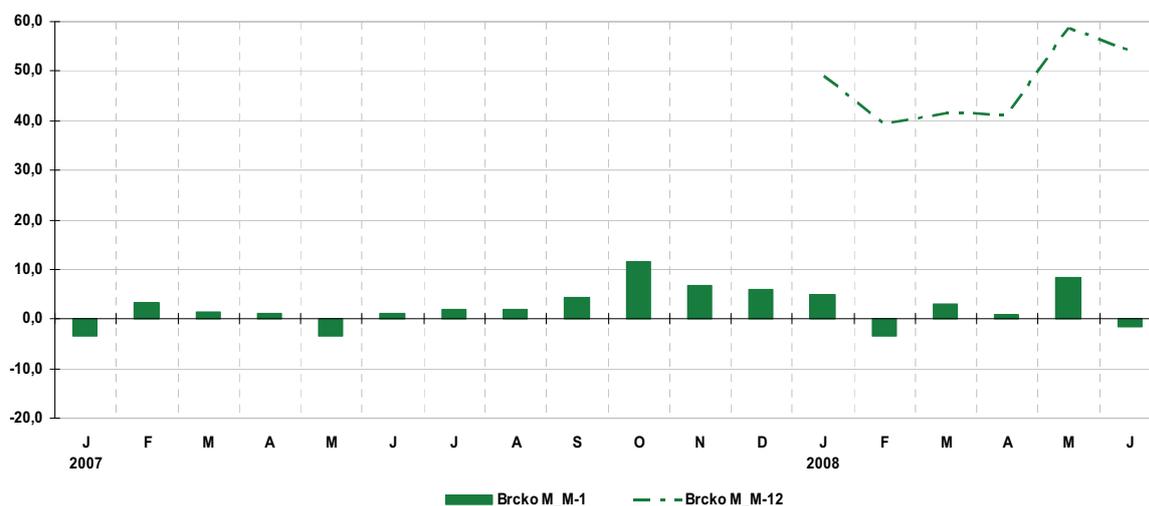
Графикон 54. Цијене произвођача, Стопе промјена ел. енергије. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



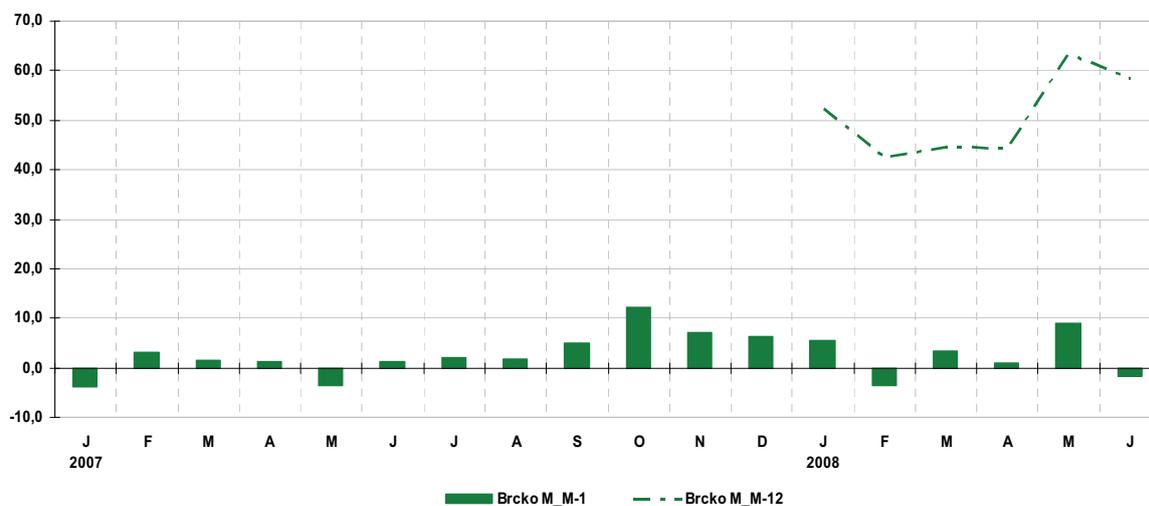
Графикон 55. Цијене произвођача Брчко Дистрикта, Укупне стопе промјена. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



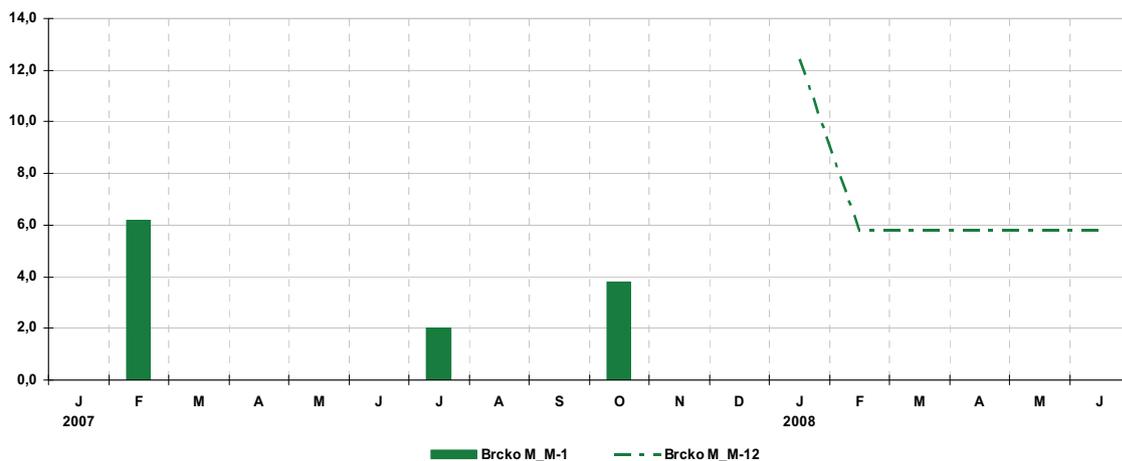
Графикон 56. Цијене произвођача Брчко Дистрикта, Сектор Д стопе промјена. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



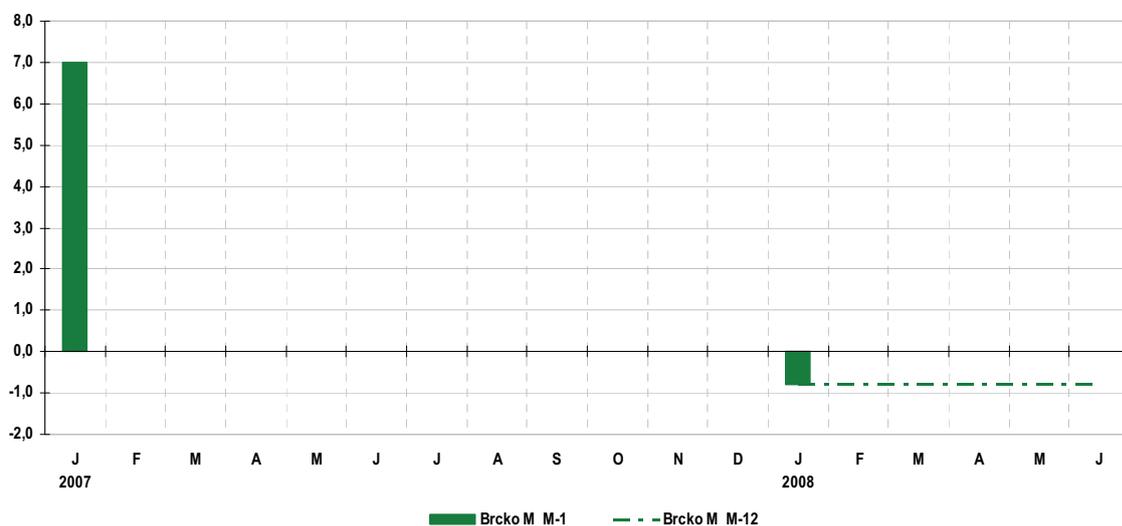
Графикон 57. Цијене произвођача Брчко Дистрикта, Подсектор ДА стопе промјена. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



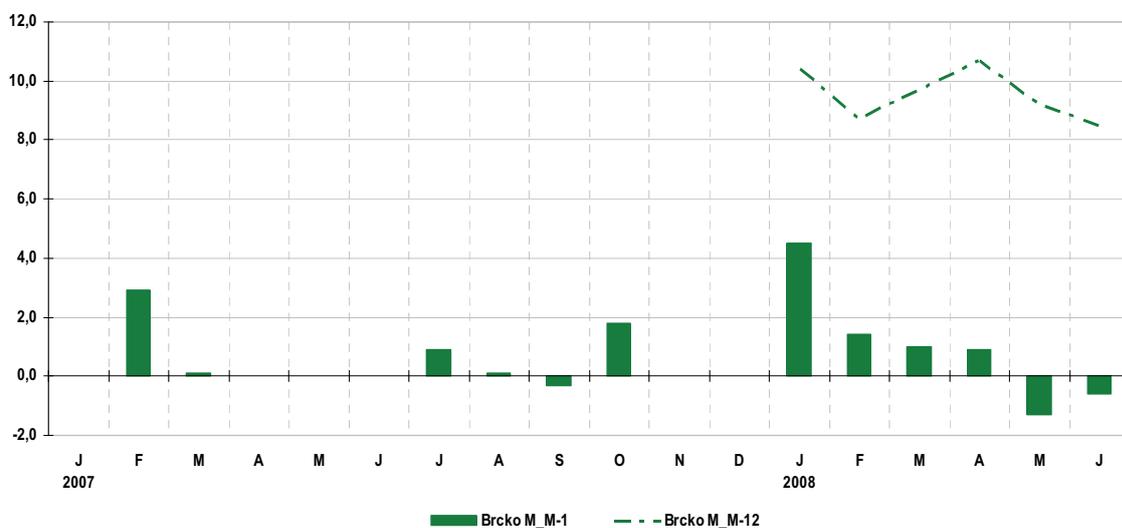
Графикон 58. Цијене произвођача Брчко Дистрикта, Подсектор ДГ стопе промјена. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



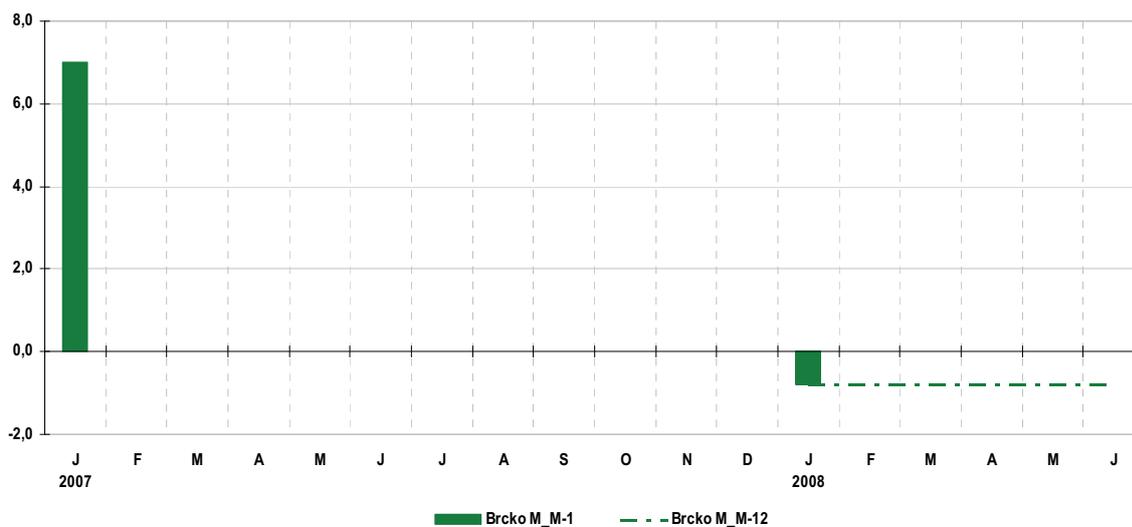
Графикон 59. Цијене произвођача, Подсектор ДН стопе промјена. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



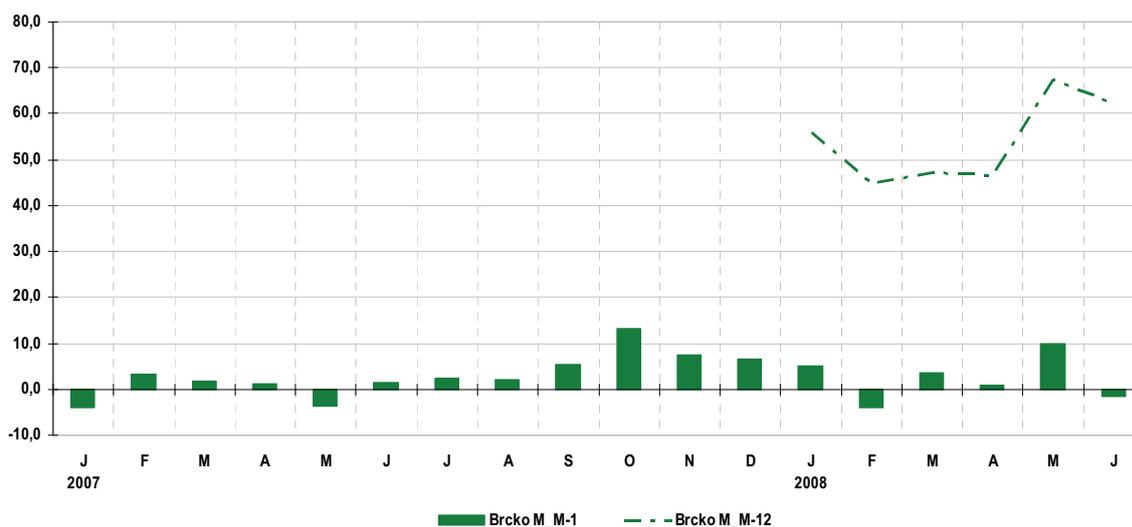
Графикон 60. Цијене произвођача Брчко Дистрикта, Стопе промјена роба за међуфазну производњу. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



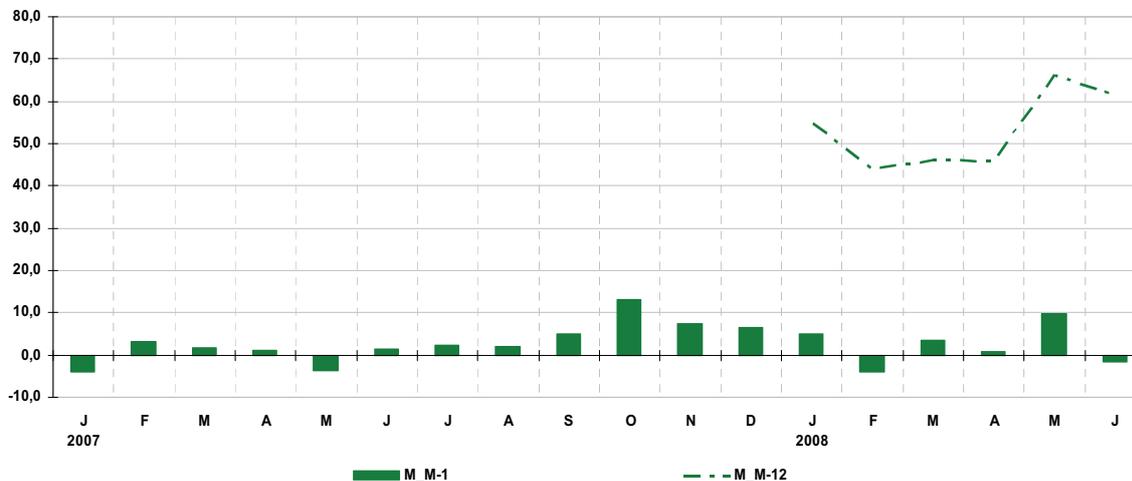
Графикон 61. Цијене произвођача Брчко Дистрикта, Стопе промјена трајних потрошних роба. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



Графикон 62. Цијене произвођача Брчко Дистрикта, Стопе промјена нетрајних потрошних роба. Година 2007 – 2008. (база Дец. 2006 =100)



Графикон 63. Цијене произвођача Брчко Дистрикта, Стопе промјена потрошних роба. Година 2007 – 2008. (база Прос. 2006 =100)

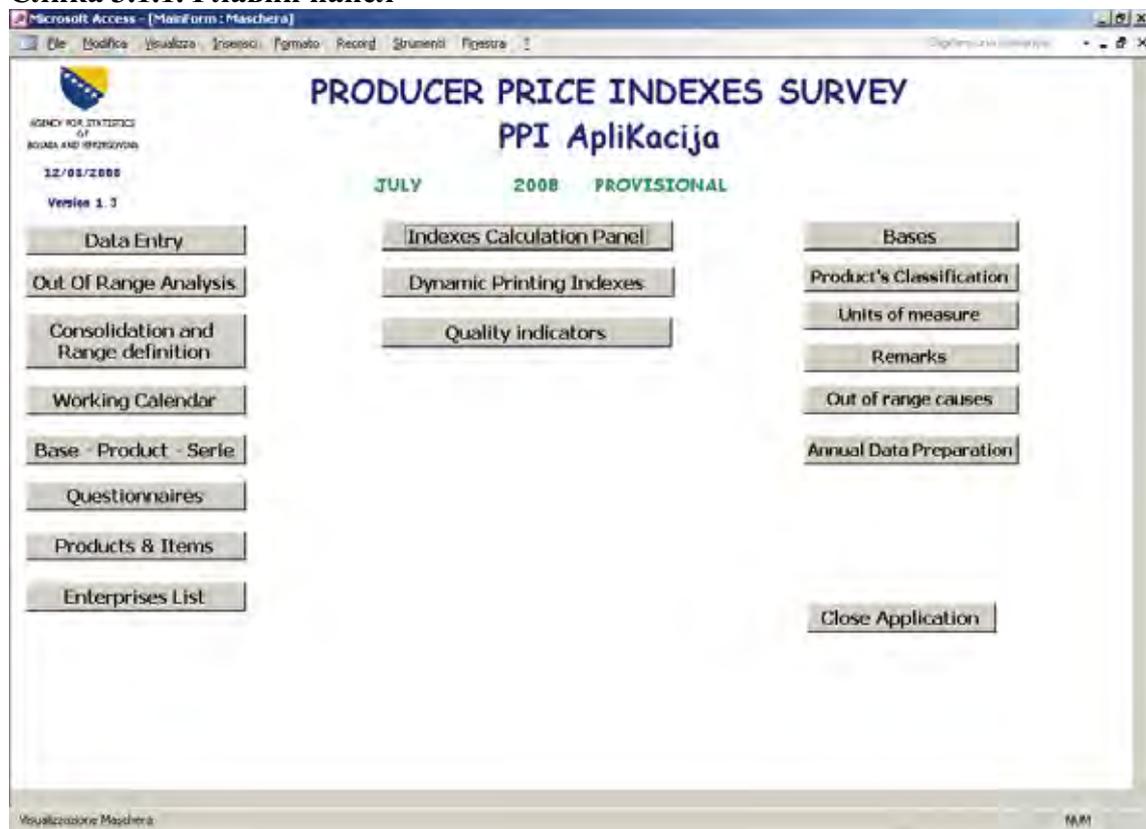


3. Софтвер – Упутство за кориснике

3.1 Главни панел

Софтвер “PPI апликација” (слика 3.1.1) представља панел који чине три логичке колоне. Средња колона садржи линкове с панелом за израчунавање, листом динамичких индекса и листом индикатора квалитета. Са десне стране колоне налазе се тастери за активирање. Са лијеве стране налазе се линкови са главним алатима апликације и са табелама извјештавања и операција. Овај документ даје краћи опис свих алата. Када је у питању одржавање софтверске апликације, табеле са описима треба ријетко ажурирати, јер су информације које оне садрже постављене већ на самом почетку описа употребе софтвера. Табеле са операцијама морају се ажурирати сваке године (у децембру), након израчунавања коначних индекса. Табеле су: BASE_PROD_SERIES, HIERARCHY, WEIGHT. (БАЗА_ПРОИЗВ_СЕРИЈА, ХИЈЕРАРХИЈА, ПОНДЕР). Током године, прије почетка нових серија, погледати (ставке) прикупљене у одговарајуће табеле. Образац Унос података (Data Entry) користи се за ажурирање табеле PRICES_COLLECTIONS (ЦИЈЕНЕ_ПРИКУПЉАЊА). Остале табеле односе се на процедуру израчунавања. Да би приступио сваком обрасцу, корисник треба да притисне везани тастер. Сваки образац садржи тастер ‘Back’ (Назад) да би се вратили на образац ‘Main panel’ (Главни панел).

Слика 3.1.1. Главни панел



3.2. Дескриптивне табеле

Образац “Bases” (Базе) (слика 3.2.1) омогућава кориснику да унесе и модификује елементарне податке у табели базе. Унијети елементарни подаци односе се на индекс са базеоm у децембру претходне године који је ланчани. Индекси се прво компилирају у бази на децембар прошле године и онда у референтној бази. У табели PRICES_COLLECTIONS (ЦИЈЕНЕ_ПРИКУПЉАЊЕ) архивиране су елементарне цијене.

Да би додао нову базу, корисник мора унијети своје податке у ред који је означен звјездицом. Потребно је напоменути да се индекси могу израчунати у референтној бази само почевши од друге године.

Слика 3.2.1. Образац “Bases” (Базе)

ID_BASE	BASE DESCRIPTION	BEGIN DATA	END DATA	KIND OF BASE
1	Year 2006=100	01/01/2006	31/12/2010	REF
2	Year 2011=100	01/01/2011	31/12/2015	REF
2006	Dec 2005=100	01/01/2006	31/12/2006	CLC
2007	Dec 2006=100	01/01/2007	31/12/2007	CLC
2008	Dec 2007=100	01/01/2008	31/12/2008	CLC
*				

Образац “Product classification” (Класификација производа) (слика 3.2.2) омогућава унос и модификовање података у табели CLASSIFICATIONS (Класификације). Класификације се односе на производе. Да би додао нову класификацију производа, корисник мора унијети своје име у ред који је означен звјездицом.

Слика 3.2.2. Образац “Product classifications” (Класификација производа)

Microsoft Access - [MSK_CLASSIFICATION]

PRODUCT CLASSIFICATIONS

CLASSIFICATION DESCRIPTION

Prodcom B nace rev. 1

*

Образац “Unit of measure” (Јединица мјере) (слика 3.2.3) омогућава кориснику да унесе и модифицира елементарне податке у табели UNITS_OF_MEASURE. (ЈЕДИНИЦЕ МЈЕРЕ). Да би додао нову јединицу мјере, корисник мора унијети своје име у ред који је означен звјездицом.

Слика 3.2.3. Образац “Unit of measure” (Јединица мјере)

U.M. DESCRIPTION	U.M. ACRONYM
kg	kg
piece	piece
l	l
L. alc 100%	L. alc 100%
ml.kom.	ml.kom.
m2	m2
pair	pair
m3	m3
ef.sab	ef.sab
kgA1203	kgA1203
TJ	TJ
MWh	MWh

Овај образац “Remarks” (Напомене) (слика 3.2.4) омогућава унос и модификовање елементарних података у табели REMARKS (НАПОМЕНЕ).

УПОЗОРЕЊЕ:

ознаке id_remark 0 (нема напомена), 1 (нема ставке) и 2 (нема предузећа) не смију се модификовати јер су њихове вриједности оне које су коришћене у шифрама идентификације VBA за јединице којих више нема (ставке и предузећа).

Слика 3.2.4. Образац “Remarks” (Напомене)

ID REMARK	REMARK DESCRIPTION
0	No remarks
1	Ceased item
2	Ceased enterprise
3	

ID REMARK	REMARK DESCRIPTION
0	Нема напомена
1	Нема ставке
2	Нема предузећа

Образац “Out of range causes” (Ван ранга) (слика 3.2.5) омогућава кориснику да унесе и модификује елементарне податке у табели OUT_OF_RANGE_CAUSES (РАЗЛОЗИ ИЗВАН ОПСЕГА). Значење поља KIND (ТИП) јесте да се дефинирају разлози или узроци који се односе на цијену која је ван ранга (јер је виша од максималне цијене које је дата у табели PRICES_COLLECTIONS (ЦИЈЕНЕ ПРИКУПЉАЊА). KIND=High (ТИП=Висока) или нижа од минималне цијене која је дата у типу Kind=Low (Тип=Ниска). Да би се унио нови разлог зашто је цијена ван ранга, корисник треба да прикупи своје разлоге и унесе своје име у ред који је означен звјездицом.

Слика 3.2.5. Образац “Out of range causes” (Ван ранга, разлог)

KIND	DESCRIPTION
no one	
HIGH	Customer change
LOW	Customer change
LOW	Rebates and promotions
HIGH	End rebates and promotions
HIGH	Material cost change
LOW	Material cost change
LOW	Price competition policy
HIGH	Transport cost
LOW	Transport cost
HIGH	Up-dating reference list price
LOW	Up-dating reference list price
HIGH	Other
LOW	Other

3.3. Табеле операција и алати

Ове могућности се налазе на лијевој страни главног панела. Кораци процедуре су:

1. изабрати референцу (тј. мјесец на који се односи операција уноса података);
2. поставити “мјесец елаборације” и дефинисати ранг за мјесец елаборација;
3. унос и провјера података (анализа података изван ранга);
4. израчунати индексе.

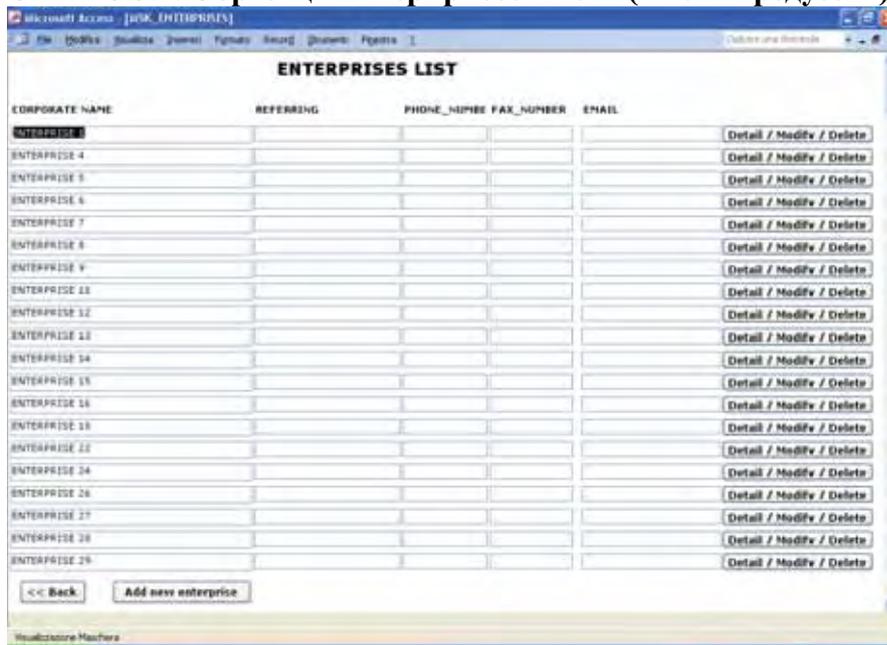
Образац “Enterprises List” (Листа предузећа) (слика 3.3.1) омогућава кориснику да унесе, измијени, избрише предузећа.

УПОЗОРЕЊЕ:

Брисање предузећа значи брисање свих везаних информација (у другим табелама).

Да би додао ново предузеће, корисник мора притиснути тастер “Add new enterprise” (Додати ново предузећа) на обрасцу, а унос података тражи да се притисне тастер “Back” (Назад) или да се притисне “Record selector” (Селектор уноса) да би се сачували подаци који су управо унијети.

Слика 3.3.1. Образац “Ентерприсес Лист” (Листа предузећа)



Алат “Products and items” (Производи и ставке) (слика 3.3.2) омогућава кориснику да унесе, измени и избрише производе и њихове кореспондирајуће ставке. Ставке се морају унијети директно преко обрасца за унос података, након уноса у упитник, а преко тастера “Add new serie” (Додати нову серију). Да би унио нови производ, корисник мора кликнути на иконицу  на дну обрасца, затим унијети шифру производа и опис производа, а да би сачувао унијете податке мора притиснути тастер “Back” или “Record selector” (Селектор уноса).

Слика 3.3.3. Образац “Questionnaires” (Упитник)

The image shows a Microsoft Access form window titled "QUESTIONNAIRES". The form is displayed in a grid layout with three columns: "ID QUESTIONNAIRE", "ENTERPRISES", and "PRODUCT CODE". The first row of data shows "ENTERPRISE 1" under "ENTERPRISES" and "IIIIIIIIIIII - PRODUCT 1" under "PRODUCT CODE". The "ID QUESTIONNAIRE" column is currently empty. At the bottom left of the form, there is a button labeled "<< Back". The window title bar indicates the file name is "Microsoft Access - [MSK_QUESTIONNAIRES]".

Образац “Bases Products Series” (Базе Производи Серије) (слика 3.3.4) омогућава кориснику да прочита листу производа и серија које се односе на сваку базу. Не дозвољава кориснику да унесе податке. Податке може унијети само уз помоћ ИТ експерта. Подаци ове табеле (BASES_PRODUCTS_SERIES) (БАЗЕ ПРОИЗВОДИ СЕРИЈЕ) морају се унијети на почетку сваке године.

Слика 3.3.4. Образац “Bases - Products - Series” (Базе - Производи - Серије)

BASE	PRODUCT	SERIE
Dec 2005=100 - CLC	1020103003 - Granulat od mrkog ugqa	1
Dec 2006=100 - CLC	1020103003 - Granulat od mrkog ugqa	1
Dec 2005=100 - CLC	1020103003 - Granulat od mrkog ugqa	2
Dec 2006=100 - CLC	1020103003 - Granulat od mrkog ugqa	2
Dec 2005=100 - CLC	1020103004 - Lignit	4
Dec 2006=100 - CLC	1020103004 - Lignit	4
Dec 2005=100 - CLC	1320130000 - Ruda aluminijuma i koncentrat (boksit)	5
Dec 2006=100 - CLC	1320130000 - Ruda aluminijuma i koncentrat (boksit)	5
Dec 2005=100 - CLC	1320130000 - Ruda aluminijuma i koncentrat (boksit)	6
Dec 2006=100 - CLC	1320130000 - Ruda aluminijuma i koncentrat (boksit)	6
Dec 2005=100 - CLC	1320130000 - Ruda aluminijuma i koncentrat (boksit)	7
Dec 2006=100 - CLC	1320130000 - Ruda aluminijuma i koncentrat (boksit)	7
Dec 2005=100 - CLC	1310105002 - Ruda zeljeza obogaćena s 42% i više zeljeza	8
Dec 2006=100 - CLC	1310105002 - Ruda zeljeza obogaćena s 42% i više zeljeza	8
Dec 2005=100 - CLC	1421123002 - Ostali kamen lomljivi i drobljivi koji se koristi kao agregat za beton, za nasipanje put	9
Dec 2006=100 - CLC	1421123002 - Ostali kamen lomljivi i drobljivi koji se koristi kao agregat za beton, za nasipanje put	9
Dec 2005=100 - CLC	1421123002 - Ostali kamen lomljivi i drobljivi koji se koristi kao agregat za beton, za nasipanje put	10
Dec 2006=100 - CLC	1421123002 - Ostali kamen lomljivi i drobljivi koji se koristi kao agregat za beton, za nasipanje put	10

Образац календара рада (слика 3.3.5) омогућава кориснику да дефинира, за сваки период (почевши од поља Begin_Data (Почетак_Подаци) до поља End_Data (Крај_Подаци) који мјесеци се “квалификују” за операције уноса података (унос података, промјена квалитета и додавање нових серија). Први дан мјесеца м почиње операцијом прикупљања података из претходног мјесеца м-1. Обично до прве половине мјесеца м имамо два мјесеца која се “квалификују” за унос података: први се односи на израчунавање коначних индекса мјесеца м-1 у ком други мјесец м дозвољава унос цијена привременог израчунавања. Образац садржи неке провјере да би се избјегао унос неодговарајућих података.

Слика 3.3.5. Образац “Working day calendar” (Календар радних дана)

BEGIN DATA	END DATA	BEGIN MONTH/YEAR	END MONTH/YEAR
01/01/2006	15/01/2006	11 2005	12 2005
16/01/2006	31/01/2006	12 2005	12 2005
01/02/2006	15/02/2006	12 2005	1 2006
16/02/2006	28/02/2006	1 2006	1 2006
01/03/2006	15/03/2006	1 2006	2 2006
		0 0	0 0

Образац “Consolidation and range definition” (Консолидација и дефиниција рангова) (слика 3.3.6) мора се користити одмах након израчунавања индекса. Омогућава кориснику да “консолидује мјесец” за који су управо израчунати индекси. Када се консолидују привремени индекси, могуће је израчунати финалне индексе. Одмах након консолидације корисник мора извршити операцију “дефиниција ранга” која одређује минималну и максималну цијену и ажурирање очекиваног ранга. У горњем обрасцу постоје и провјере за верификацију подударности унијетих података. Ако корисник покуша унијети податке који нису подударни и када покуша да их сачува јавит ће се доња порука.



Корисник треба да кликне на ‘OK’ и унесе подударне податке.

Слика 3.3.6. Образац “Consolidation and range definition” (Консолидација и дефиниција ранга)

Microsoft Access - [msk_CONSOLIDATION:Maschera]

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ? Digitare una domanda.

Consolidation and range definition

Last index calculated

CONSOLIDATION_YEAR: 2007

CONSOLIDATION_MONTH: 12

KIND_OF_CALCULUS: FINAL

Next index to elaborate

ELABORATION_YEAR: 2008

ELABORATION_MONTH: 1

KIND_OF_CALCULUS: PROVISIONAL

<< Back Consolidation Define the Range for elaboration month

3.4. Унос података

Операција “Data Entry” (Унос података) омогућава кориснику да уђе у упитник и да уради:

1. промјену квалитета;
2. направи ставку која се односи на гашење;
3. исправи грешке у уносу;
4. дода нове ставке;
5. поново уради посљедњу операцију.

Образац “Data Entry” (Унос података) (слика 3.4.1) омогућава кориснику да уђе у упитник. Корисник може на два начина ући у упитник: први начин је директан, избором `id_questionnaire` (идентификациони број упитника који треба бити одштампан на штампаној верзији упитника) у другом боксу и притиском на тастер “Data Entry”; други начин је преко комплетне листе предузећа тако што изабере предузеће у првом боксу и притисне тастер “Data Entry”. У овом случају отвориће се образац у ком корисник може да иде од једног до другог упитника тако што користи “record selector” (селектор за унос) на дну обрасца.

Слика 3.4.1. Образац “Data Entry – Acces at the questionnaire” (Унос података – Приступ упитнику)

Microsoft Access - [MSK_DATA_ENTRY]

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ?

Verdana 9 G C S

DATA ENTRY

MAY 2006 PROVISIONAL

ENTERPRISE

QUESTIONNAIRE

Data Entry

Ако крене од обрасца који је приказан ниже (слика 3.4.2), за сваки упитник, корисник може ући у сваку ставку. Тастер “Add/Upd Data” (додати/ажурирати податке) омогућава, када је у питању одговарајућа ставка, улазак у образац у ком корисник може унијети цијене или ознаку да нема продаје (no sale flag); тастер “С. од Q.” омогућава улазак у обрасце Промјена квалитета „Change of Quality forms” (Промјена квалитета). Тастер “Reset” (Усклађивање) омогућава усклађивање података за мјесец посматрања. Притиском на овај тастер добија се следећа порука:



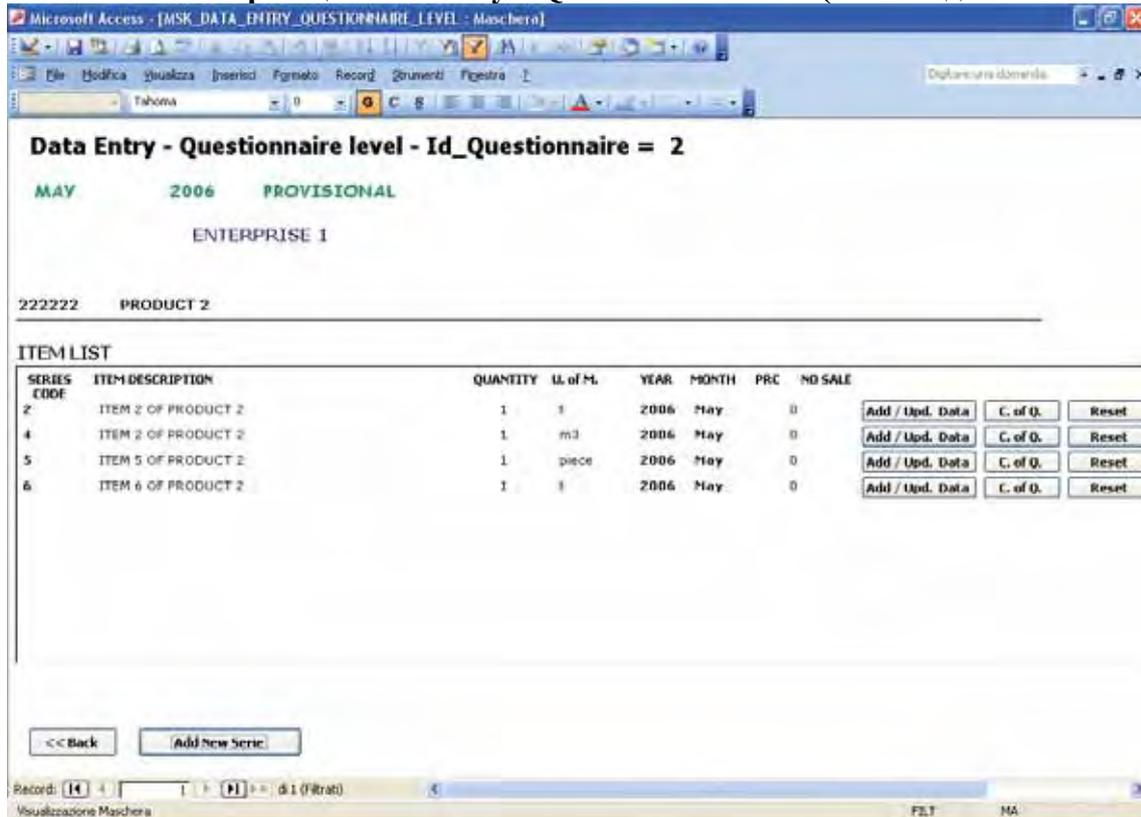
Корисник може потврдити операцију усклађивања притиском на тастер “Yes”.

На дну обрасца налази се тастер “Add new series” (Додати нове серије) који омогућава додавање нових серија (ставки) за дати производ почевши од мјесеца елаборирања.

Тастери “С. до Q.”: могу се радити промјене квалитета само на првом мјесецу. Да би се урадила промјена квалитета у другом мјесецу, потребно је сачекати да други мјесец постане први. Ово ограничење (у извршавању промјене квалитета) избјегава грешке у случају да имамо два мјесеца, и да се промјена квалитета врши у првом мјесецу након

уношења цијена за други мјесец када је у питању стара ставка. Ово ограничење избјегава ситуације са два мјесеца у којима имате двије различите ставке.

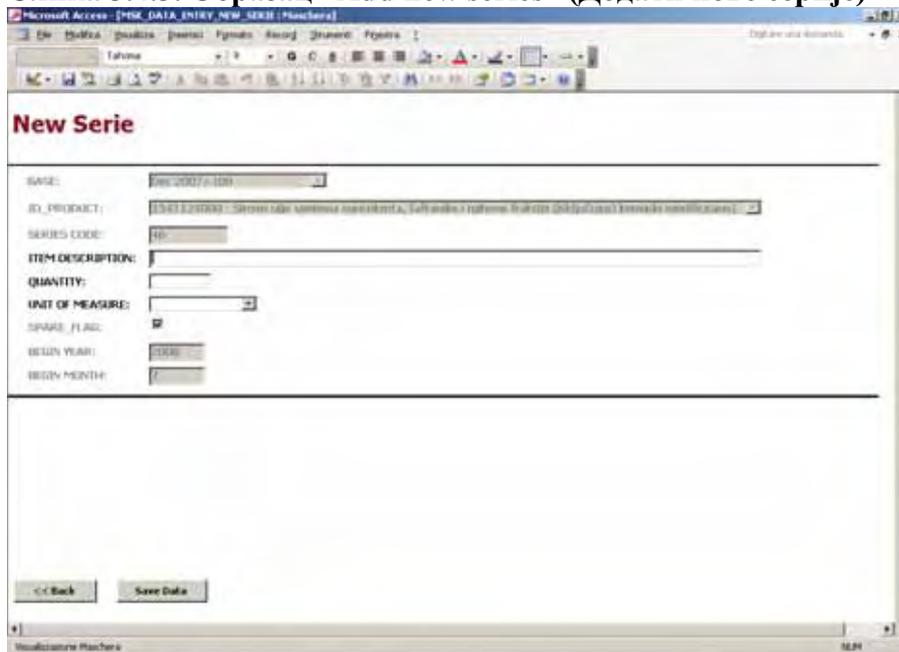
Слика 3.4.2 – Образац “Data Entry – Questionnaire level” (Унос података – Упитник)



Образац “Add new series”/figure 3.4.3) (Додати нове серије/слика 3.4.3) омогућава кориснику да дода нову ставку (серије). Аутоматски се успоставља база микроиндекса. Шифра серије се аутоматски ажурира. Двије ставке су означене као резервне (тј. нису укључене у процедуру израчунавања мјесечног индекса). Да би завршио унос нових серија, корисник мора комплетирати образац и притиснути тастер “Save Data” (Сачувати податке). Ако је процедура извршена на исправан начин, јавит ће се следећа порука:



Слика 3.4.3. Образац “Add new series” (Додати нове серије)



The screenshot shows a Microsoft Access window titled "Microsoft Access - [PMS_DATA_ENTRY_NEW_SERIE] - Microsoft". The main window is titled "New Serie" and contains a form with the following fields: RATE (text box), ID_PRODUCT (text box), SERIES CODE (text box), ITEM DESCRIPTION (text box), QUANTITY (text box), UNIT OF MEASURE (dropdown menu), SPARE FLAG (checkbox), BEGIN YEAR (text box), and BEGIN MONTH (text box). At the bottom of the form, there are two buttons: "Back" and "Save Data".

Образац “Dana Entry – Prices Input” (Унос података – Унос цијена (слика 3.4.4) омогућава кориснику да унесе ознаку “нема продаје“ (“no sale flag”) и случајеве када је ставка ван ранга (O.O.R.). На дну обрасца показују се подаци за задњих 13 мјесеци. На врху се налази шифра серија које су изабране у претходном обрасцу, као и одговарајући опис ставки. За унос података имамо два бокса (по један за сваки мјесец). Бокс ‘O.O.R. cause’ (разлог зашто је ставка изван ранга) попуњава се зависно од разлога зашто је ставка изван ранга. Ако је унијета цијена изван ранга, отвара се бокс “O.O.R. cause” и корисник мора изабрати разлог зашто је цијена изван ранга. Ако корисник не специфицира разлог и покуша сачувати податке, јавит ће се слједећа порука:



Да би избрисао погрешно унијету цијену, корисник мора два пута изабрати опцију “no sale” (нема продаје), тако да се не бира опција са ознаком “non sale”, а цијена је једнака

нули, и затим треба да притисне тастер “Save Data” (Сачувати податке). Да би се вратио на претходни образац, треба кликнути на тастер “Back” (Назад).

Слика 3.4.4. Образац “Data Entry – Prices Input” (Унос података – Унос цијене)



Образац “Change of quality” (Промјена квалитета) (слика 3.4.5) састоји се од два подобраца: први тражи од корисника да изабере тип операције да би урадио следеће:

1. кориговао грешке у писању (куцању) у опису ставке;
2. урадио промјену квалитета;
3. унио напомену о гашењу ставке.

Слика 3.4.5. Образац “Data Entry – Change of Quality 1/2” (Унос података – Промјена квалитета)

Microsoft Access - [MSK_DATA_ENTRY_QUALITY_CHANGE_1_OF_2 : Maschera]

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ? Digliane una domanda

Data Entry - Quality Change 1/2

JANUARY 2007 FINAL

SERIES CODE 1

ITEM: ITEM 1 OF PRODUCT 1

QUANTITY: 1 U.M. t

Correction misspellings in the description of the item
Type the correct item description:

Changes in product item

Item change
Specify the new item: _____

Change in unit measure
Specify the new unit of measure: _____

Change in quantity per unit
Specify the new quantity per unit: _____

Changes in contractual clauses

Item ceased without replacement

<< Back Confirms and go on >>

Record: 14 Visualizzatore Maschere

На врху другог обрасца (слика 3.4.6) даје се разлог промјене квалитета у претходном обрасцу и нове вриједности за исту шифру серија, као што је опис нове ставке, квалитет и јединица мјере. Да би се сачували подаци и да би се завршиле операције промјене квалитета, потребна је цијена нове ставке за мјесец замјене и цијена нове ставке за мјесец прије замјене. Ако цијена претходног мјесеца није на располагању за нову ставку, корисник означава сљедеће “price for month before not available” (цијена за претходни мјесец није на располагању).

Слика 3.4.6. Образац “Data Entry – Change of Quality 2/2” (Унос података – Промјена квалитета 2/2)

Microsoft Access - [MSK_DATA_ENTRY_QUALITY_CHANGE_2_OF_2 - Maschera]

File Modifica Visualizza Inserisci Firmato Record Strumenti Pagina 1

Verdana

Data Entry - Quality change 2/2

Quality change for: Item - Unit of measure - Contractual clauses

SERIES CODE:

ITEM:	NEW ITEM	ITEM DESCRIPTION
QUANTITY:	1	U.M. kg

Month of replacement December	Price Euro 5	Out of range value
Month before replacement November	Price for month before replacement 5	Price for month before replacement not available

<< Back Save Data

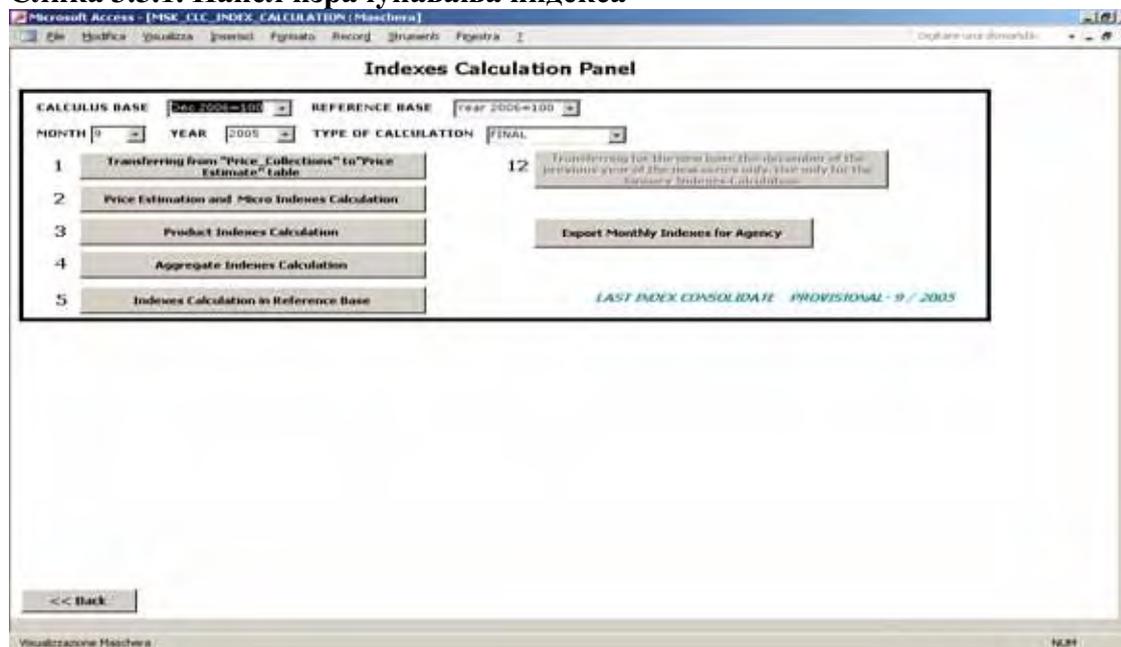
Record: 1 / 1

Visualizzazione Maschera

3.5. Панел за израчунавање индекса

Овај образац (слика 3.5.1) омогућава кориснику да израчуна индексе и у бази на децембар претходне године и у референтној бази. Овај образац се састоји из два дијела који су означени болдираним трокутом: први дио омогућава мјесечно израчунавање, а следећи показује алате који могу помоћи кориснику.

Слика 3.5.1. Панел израчунавања индекса



3.6. Софтвер за Агенцију за статистику БиХ

Софтвер који је развијен за Агенцију за статистику БиХ омогућава статистичарима у Агенцији да израчунају индексе за “ниво БиХ” као пондериране просјекe ентитетских индекса.

Главни панел садржи линк с обрасцем “Index Calculation Panel” (Панел за израчунавање индекса) и линк за штампање.

Панел за израчунавање индекса (слика 3.6.1) омогућава избор године, мјесеца и типа израчунавања (коначно или привремено). Фајлове ентитета треба прво унијети и сачувати. Тако се они онда архивирају у табели AGGREGATED_INDEXES_REF (АГРЕГИРАНИ_ИНДЕКСИ_РЕФ) преко тастера “Import file...” (Унијети фајл...). За израчунавање индекса корисник треба да притисне тастер “Execute calculation” (Извршити израчунавање).

Слика 3.6.1. Indexes Calculation Panel (Панел за израчунавање индекса)

Microsoft Access - [MSK_CLI_INDEX_CALCULATION:Masihera]

INDEXES CALCULATION PANEL

MONTH [] YEAR [2007] TYPE OF CALCULATION [FINAL]

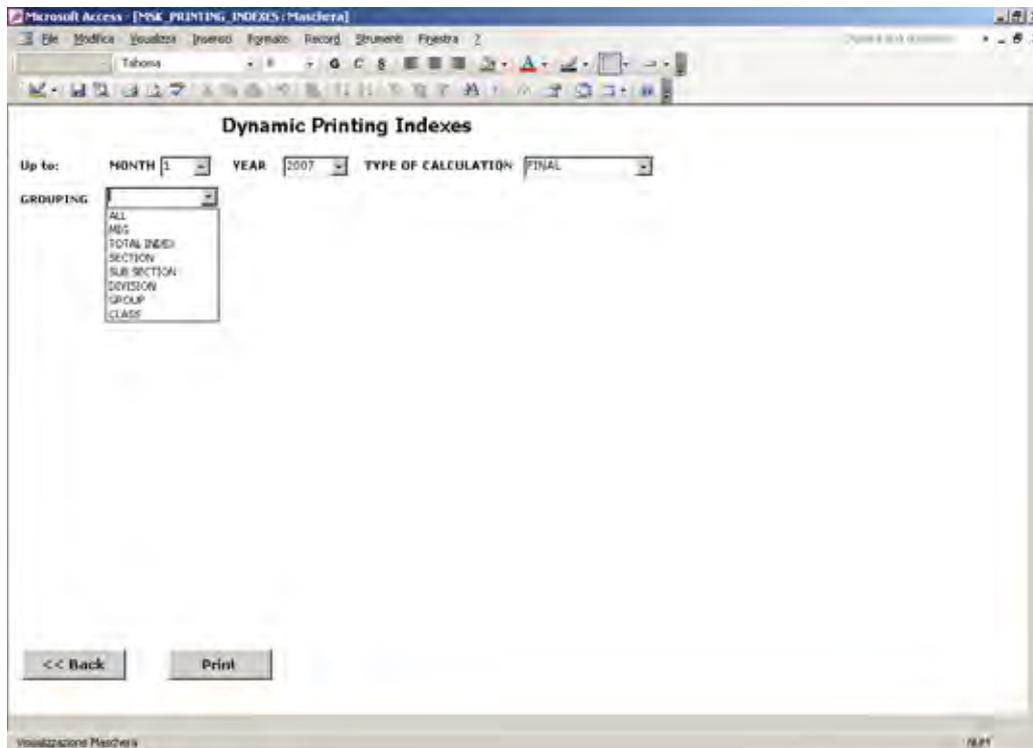
Import Files with Monthly Indexes Execute Calculation

WEIGH STRUCTURE 2007		
BRCKD	142.036.505,00	2,90%
FDI	2.965.703.448,59	60,65%
RSIS	1.782.507.880,27	36,45%
TOTAL	4.890.327.833,86	100,00%

<< Back

Кад се израчунају индекси, могу се одштампати табеле преко доњег обрасца (слика 3.6.2). Овај образац омогућава кориснику да изабере период и да групира индексе да би их одштампао.

Слика 3.6.2. Dynamic Printing Indexes (Динамика штампања индекса)



Технички гледано, софтвер има два типа операција: мјесечне и годишње операције.

Сваки мјесец ентитети дају своје индексе у “текст фајлу” (text file) и достављају их Агенцији. Агенција:

1. преноси фајлове на драјв C:\;
2. уноси их у базу података;
3. израчунава индексе за ниво БиХ

Након ажурирања ових табела потребно је одрадити једну групу операција да би се одредила хијерархија и структура пондера. Сваки ентитет почетком године доставља Агенцији два Ехсел фајла који садрже:

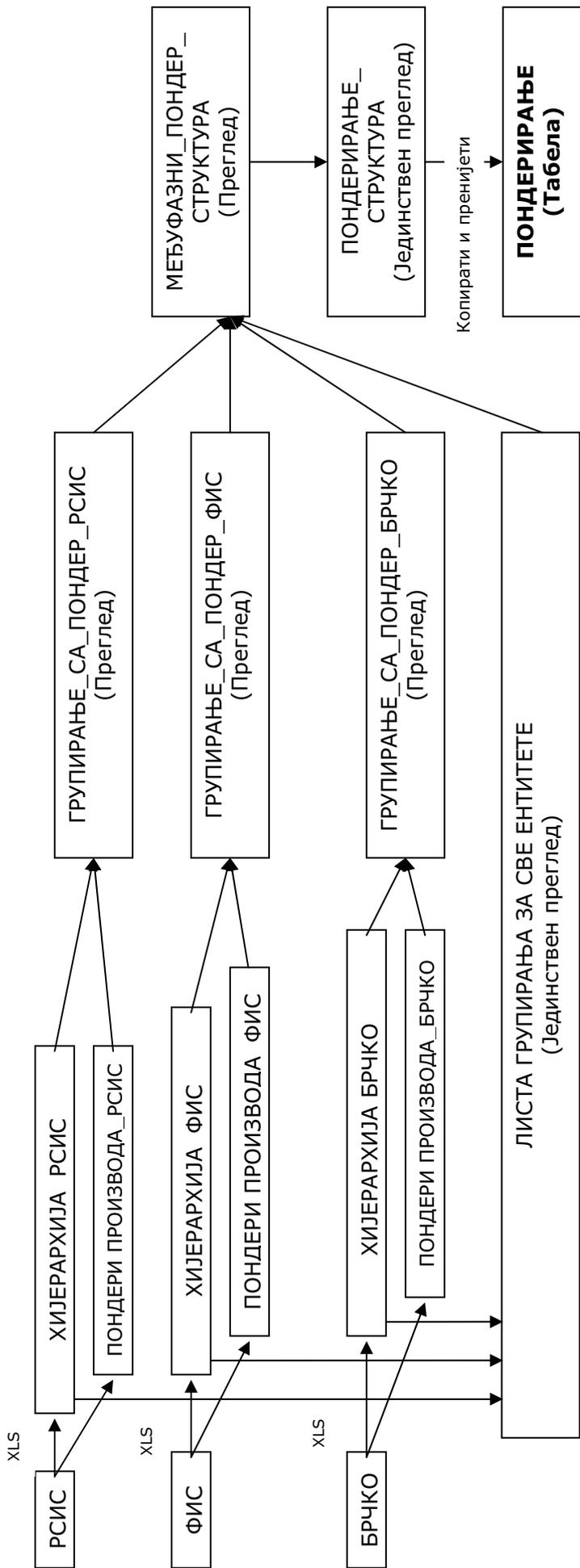
1. резултат прегледа EXPORT_ANNUAL_WEIGHT_FOR_AGENCY (ИЗБОР_ГОДИШЊИ_ПОНДЕР_ЗА_АГЕНЦИЈУ); (Агенција копира и преноси ову групу података у табеле PRODUCT_WEIGHT_RSYS, PRODUCT_WEIGHT_FIS (ПРОИЗВОД_ПОНДЕР_РСИС, ПРОИЗВОД_ПОНДЕР_ФИС и ПРОИЗВОД_ПОНДЕР_БРЦКО).

2. филтрирану табелу хијерархије са вриједностима нове године; Агенција копира и уноси ове податке у табеле HIERARCHY_RSYS, HIERARCHY_FIS и HIERARCHY_BRCKO (ХИЈЕРАРХИЈА_РСИС, ХИЈЕРАРХИЈА_ФИС и ХИЈЕРАРХИЈА_БРЦКО).

Годишње се такођер ажурирају сви уноси структура пондера. Задња операција да би се завршило годишње ажурирање података јест копирање и преношење резултата WEGTHINGS_STRUCTURE (ПОНДЕРИСАЊЕ_СТРУКТУРА) у табели WEIGTHINGS (ПОНДЕРИСАЊЕ).

Процес дефинисања структуре пондера и мјесечног израчунавања индекса цијена произвођача за ниво БиХ приказан је на сликама 3.6.3 и 3.6.4.

Слика 3.6.3. Шема дефинирања структуре пондерисања



Слика 3.6.4. Шема израчунавања РРІ-ја за ниво БиХ



Анекс – Статистичке табеле

Индекс

Табела 1 – Индекси БиХ 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

Табела 2 – Индекси ФБиХ 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

Табела 3 – Индекси РС 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

Табела 4 – Индекси Брчко 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

Табела 5 – Индекси БиХ 2007-2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

Табела 6 – Индекси ФБиХ 2007-2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

Табела 7 – Индекси РС 2007-2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

Табела 8 – Индекси Брчко 2007-2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

Табела 9 – Стопе промјена индекса БиХ мјесец на мјесец 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

Табела 10 – Стопе промјена индекса ФБиХ мјесец на мјесец 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

Табела 11 – Стопе промјена индекса РС мјесец на мјесец 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

Табела 12 – Стопе промјена индекса Брчко мјесец на мјесец 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

Табела 13 – Стопе промјена индекса БиХ мјесец на мјесец 2007-2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

Табела 14 – Стопе промјена индекса ФБиХ мјесец на мјесец 2007-2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

Табела 15 – Стопе промјена индекса РС мјесец на мјесец 2007-2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

Табела 16 – Стопе промјена индекса Брчко мјесец на мјесец 2007-2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

Табела 17 – Дванаестомјесечне стопе промјена индекса БиХ. Година 2008 (база Дец 2006=100)

Табела 18 – Дванаестомјесечне стопе промјена индекса ФБиХ. Година 2008 (база Дец 2006=100)

Табела 19 – Дванаестомјесечне стопе промјена индекса РС. Година 2008 (база Дец 2006=100)

Табела 20 – Дванаестомјесечне стопе промјена индекса Брчко. Година 2008 (база Дец 2006=100)

Табела 21 – Дванаестомјесечне стопе промјена индекса БиХ. Година 2008 по МИГ-у (база Дец 2006=100)

Табела 22 – Дванаестомјесечне стопе промјена индекса ФБиХ. Година 2008 по МИГ-у (база Дец 2006=100)

Табела 23 – Дванаестомјесечне стопе промјена индекса РС. Година 2008 по МИГ-у (база Дец 2006=100)

Табела 24 – Дванаестомјесечне стопе промјена индекса Брчко. Година 2008 по МИГ-у (база Дец 2006=100)

Табела 1. Индекси БиХ 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Месан																		
	Јан 2007	Феб	Мар	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец 2007							
Укупно	99,7	100,2	100,7	99,7	100,2	100,1	100,1	100,1	101,1	103,3	103,7	103,7	101,1	105,8	108,1	109,1	107,7	110,0	112,3
Ц	100,2	101,2	101,1	101,1	101,1	100,8	101,4	101,9	105,5	103,7	105,9	106,0	102,5	107,5	106,8	106,3	106,4	106,5	106,7
ЦА	100,2	101,0	101,1	101,1	101,0	100,9	101,5	102,2	106,6	104,5	107,2	107,2	102,9	108,5	107,8	107,1	107,0	107,0	107,0
ЦБ	100,1	101,9	101,8	101,6	101,6	100,4	100,9	100,9	100,7	100,8	100,7	101,0	101,0	104,4	103,9	104,4	105,3	105,2	106,5
Д	99,6	100,0	100,7	101,8	103,2	103,0	102,7	102,8	103,4	104,4	104,8	104,8	102,6	106,3	108,7	110,0	110,9	113,8	117,1
ДА	100,0	100,8	100,9	101,4	101,0	101,3	101,8	102,9	104,2	106,7	108,9	109,7	103,3	113,0	114,0	114,9	115,5	117,7	117,7
ДБ	100,5	100,3	99,5	100,0	98,1	98,7	97,9	97,1	96,4	97,9	98,4	98,4	98,6	96,3	94,9	94,3	95,7	95,5	95,5
ДЦ	99,3	99,8	100,0	99,0	99,1	99,1	99,4	99,5	99,4	100,0	100,3	99,7	99,6	100,0	101,3	101,4	100,7	100,7	100,9
ДД	100,1	100,1	100,8	101,1	100,9	101,0	101,7	104,1	104,1	103,9	104,5	104,5	102,2	105,4	106,0	106,5	107,0	106,8	106,4
ДЕ	100,3	100,2	100,6	100,4	100,9	100,7	100,7	100,8	101,4	102,3	101,4	100,9	100,9	100,8	101,9	101,3	101,5	101,2	101,4
ДФ	100,5	102,7	101,6	97,3	99,3	101,5	100,7	101,9	102,6	106,2	106,9	107,4	102,4	108,5	105,0	108,8	108,7	117,8	122,1
ДГ	99,8	99,4	101,6	101,4	101,1	101,3	101,7	101,2	101,3	99,2	99,4	99,5	100,6	99,6	99,4	99,1	99,2	99,3	99,2
ДХ	98,2	97,8	97,7	97,4	100,2	100,7	100,4	100,5	101,3	100,4	101,7	101,9	99,9	101,9	101,1	101,1	101,6	101,6	101,6
ДИ	99,5	99,4	99,8	101,9	109,8	110,4	113,2	113,3	113,4	113,7	113,9	114,1	108,5	114,5	114,7	115,2	115,6	117,6	121,3
ДЈ	98,3	98,4	100,6	104,6	108,0	105,9	102,1	99,9	99,9	100,2	97,1	95,8	100,9	96,1	106,7	109,2	112,6	122,1	137,3
ДК	100,2	104,9	104,9	104,7	104,7	104,7	105,6	105,6	104,9	104,9	104,9	104,9	104,6	104,9	104,9	104,8	104,8	104,8	104,8
ДЛ	99,9	99,6	99,6	99,7	99,6	99,4	99,8	100,2	99,9	99,9	99,1	98,8	99,6	107,1	104,8	117,1	116,8	115,4	117,9
ДМ	100,2	100,2	100,3	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	103,0	103,0	100,7	103,0	103,0	103,1	103,1	103,1	103,1
ДН	101,0	101,7	101,5	100,9	102,0	101,9	101,5	101,2	101,2	102,1	102,9	102,2	101,7	102,8	102,3	103,9	103,3	105,5	107,6
Е	99,8	100,4	100,5	92,6	90,8	91,2	91,4	91,0	91,7	99,5	99,4	99,1	95,6	103,3	106,8	107,8	98,2	99,8	99,8
ЕА	99,8	100,4	100,5	92,6	90,8	91,2	91,4	91,0	91,7	99,5	99,4	99,1	95,6	103,3	106,8	107,8	98,2	99,8	99,8

Табела 2. Индекси ФБих 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Меа																		
	Јан 2007	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец	Јан 2008	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	
Укупн																			
о	99,9	100,4	100,9	99,1	100,3	100,0	99,7	99,4	99,7	102,8	102,5	102,4	100,6	103,7	106,0	107,1	104,6	106,5	109,8
Ц	100,0	101,2	101,1	101,1	101,1	101,0	100,7	101,4	101,7	101,6	101,7	101,7	101,2	103,2	104,0	104,0	104,0	104,1	104,1
ЦА	100,0	100,7	100,7	100,6	100,6	100,5	100,2	101,0	101,2	101,2	101,3	101,3	100,8	103,0	103,8	103,8	103,7	103,7	103,7
ЦБ	100,0	104,3	104,3	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,7	104,5	104,5	104,5	104,1	104,5	105,9	105,9	106,5	106,6	106,8
Д	99,9	100,4	101,1	102,6	104,7	104,3	103,8	103,3	103,6	103,9	103,6	103,4	102,9	104,0	107,1	108,4	109,2	111,9	116,5
ДА	99,9	100,8	100,8	100,8	100,9	101,0	101,6	102,1	102,7	103,8	104,7	104,1	101,9	104,9	106,9	107,1	107,5	107,8	108,3
ДБ	100,0	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	98,9	98,9	98,9	98,9	99,3	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8
ДЦ	99,6	99,8	99,8	99,4	99,0	99,0	99,0	99,1	99,9	99,9	99,3	98,7	99,4	99,1	100,8	99,8	99,1	98,7	99,2
ДД	100,0	100,1	100,4	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,5	100,5	100,5	100,5	100,3	101,6	102,3	102,6	102,8	103,0	103,0
ДЕ	99,9	99,4	99,8	99,7	100,2	101,1	101,3	101,1	100,6	100,8	99,5	99,8	100,3	98,6	98,4	98,3	98,3	98,3	98,3
ДФ	101,6	108,8	101,5	87,6	101,1	101,1	98,5	100,7	102,9	114,5	116,6	118,4	104,4	120,1	118,5	123,4	122,4	138,2	150,8
ДГ	99,8	98,9	101,4	101,1	100,7	101,0	101,3	100,8	100,9	98,0	98,0	98,0	100,0	97,9	97,6	97,2	97,3	97,4	97,4
ДХ	97,6	97,8	97,4	97,4	102,5	102,5	102,5	102,5	103,5	101,9	104,2	104,6	101,2	102,8	103	103,4	104,3	104,3	104,9
ДИ	100,0	99,9	100,3	103,4	113,0	113,5	117,7	117,8	118,0	118,4	118,4	118,6	111,6	118,4	118,4	118,8	119,0	121,3	125,8
ДЈ	100,1	100,3	103,5	111,0	114,7	111,4	104,3	100,7	100,8	100,9	95,5	95,8	103,3	96,6	111,3	114,6	118,2	131,3	154,1
ДК	100,0	105,2	105,2	105,0	105,0	105,0	105,8	105,8	105,0	105,0	105,0	105,0	104,8	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0
ДЛ	99,8	99,7	99,7	100,0	99,7	100,0	99,6	99,9	99,6	99,3	99,8	99,5	99,7	109,0	106,2	122,3	121,8	120,1	123,4
ДМ	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	103,5	103,5	100,8	103,5	103,5	103,6	103,6	103,6	103,6
ДН	100,7	100,7	100,5	100,0	100,6	101,1	100,5	100,5	100,5	101,0	102,0	101,9	100,8	102,6	102,5	102,6	102,5	103,3	103,5
Е	100,0	100,0	100,0	83,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	99,0	99,0	99,0	91,2	102,9	102,9	104,4	86,3	86,3	86,3
ЕА	100,0	100,0	100,0	83,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	99,0	99,0	99,0	91,2	102,9	102,9	104,4	86,3	86,3	86,3

Табела 3. Индекси РС 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Меа																		
	Јан 2007	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец	Јан 2008	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	
Укупн																			
о	99,6	99,9	100,3	100,4	100,1	100,2	100,6	101,0	102,7	102,6	103,7	103,1	101,2	105,0	108,0	108,5	108,6	110,5	111,7
Ц	100,6	101,2	101,2	101,2	101,2	100,3	102,8	102,9	113,4	108,2	114,8	115,0	105,2	115,3	112,0	110,6	110,9	110,9	111,6
ЦА	100,8	101,9	102,0	102,3	102,2	101,9	105,1	105,3	120,9	113,2	122,9	122,9	108,5	120,4	116,6	114,2	114,1	114,1	114,1
ЦБ	100,1	99,8	99,6	99,1	99,0	96,9	97,7	97,7	97,2	97,6	97,4	98,0	98,3	104,3	102,1	103,1	104,2	103,9	106,3
Д	99,4	99,3	99,7	100,0	100,8	100,7	100,7	101,8	102,2	102,9	103,8	103,1	101,2	103,9	106,1	106,8	107,9	109,5	111,3
ДА	101,7	101,5	101,1	102,7	102,5	102,6	102,4	104,7	105,8	106,9	109,7	110,6	104,4	112,5	114,8	115,4	115,9	116,2	116,6
ДБ	101,0	101,1	99,5	100,4	96,9	98,0	96,4	94,9	94,1	97,1	97,9	97,9	97,9	95,9	93,2	92,1	94,8	94,4	94,4
ДЦ	99,2	99,8	100,1	98,9	99,1	99,1	99,6	99,6	99,2	100,1	100,7	100,1	99,6	100,4	101,5	102,0	101,3	101,5	101,5
ДД	100,2	100,0	101,2	102,1	101,7	101,9	103,3	108,5	108,4	107,8	109,1	109,3	104,5	109,5	110,1	110,8	111,6	110,9	110,2
ДЕ	100,7	101,1	101,6	101,3	101,7	100,2	99,9	100,4	102,5	104,2	103,8	102,3	101,6	103,4	106,1	105,0	105,3	104,7	105,1
ДФ	100,0	100,0	101,7	101,6	98,5	101,7	101,7	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	101,5	102,5	98,0	101,2	101,6	107,2	107,3
ДГ	100,1	100,1	100,7	101,0	101,3	101,1	101,5	101,1	101,0	101,0	103,2	103,4	101,3	103,6	104,4	104,1	104,5	104,5	104,3
ДХ	99,3	97,7	98,2	97,4	96,1	97,5	96,6	96,9	97,5	97,8	97,2	97,2	97,5	100,2	97,6	96,7	96,4	96,6	95,5
ДИ	98,1	97,9	98,2	97,5	100,1	101,0	99,6	99,6	99,4	99,3	100,2	100,3	99,3	100,7	101,5	102,4	103,6	104,2	105,2
ДЈ	96,0	96,0	97,0	96,5	99,4	99,0	99,2	98,9	98,8	99,4	99,2	95,9	97,9	95,5	100,9	102,4	105,5	110,4	116,0
ДК	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	103,6	102,9	103,6	103,6	103,0	103,0	103,0	103,0
ДЛ	100,4	99,3	99,2	98,9	99,1	97,3	100,6	101,3	100,9	101,8	96,9	96,5	99,4	99,9	99,8	97,5	97,9	97,9	97,2
ДМ	100,0	100,0	100,7	100,1	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
ДН	101,2	102,6	102,4	101,8	103,5	102,7	102,5	101,7	101,8	103,1	103,8	102,3	102,5	102,8	101,8	105,4	104,1	108,0	112,5
Е	99,6	100,7	101,0	101,1	98,4	99,2	99,6	98,8	100,3	100,0	99,8	99,2	99,8	103,6	110,4	111,0	109,1	112,2	112,1
ЕА	99,6	100,7	101,0	101,1	98,4	99,2	99,6	98,8	100,3	100,0	99,8	99,2	99,8	103,6	110,4	111,0	109,1	112,2	112,1

Табела 4. Индекси Брчко 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Меа																		
	Јан 2007	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец 2007							
Укупн	96,6	99,7	101,2	102,3	98,9	100,1	102,1	104,0	108,6	121,3	129,4	137,0	108,4	143,8	139,1	143,3	144,7	156,9	154,4
о	96,6	99,7	101,2	102,3	98,9	100,1	102,1	104,0	108,6	121,3	129,4	137,0	108,4	143,8	139,1	143,3	144,7	156,9	154,4
Д	96,2	99,2	100,8	102,0	98,3	99,6	101,7	103,6	108,7	122,1	130,8	139,1	108,5	146,6	141,3	145,9	147,3	160,5	157,9
ДА	100,0	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	108,3	108,3	108,3	112,4	112,4	112,4	107,8	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4
ДГ	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1

Табела 5. Индекси БиХ 2007-2008 по МИГ-у (база Дец 2006=100)

МИГ	Ме																			
	Јан 2007	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун	Јул	Ав г	Се п	Ок т	Но в	Де ц 2007								
Укупно	99,7	100,2	100,7	99,7	100,2	100,1	100,1	100,1	101,1	103,3	103,7	103,7	101,1	105,8	108,1	109,1	107,7	110,0	112,3	
Међуфазне робе	99,3	99,7	101,0	103,0	106,1	105,3	104,5	104,7	105,1	105,7	105,0	104,7	103,7	103,7	105,7	110,2	112,1	113,5	117,6	124,5
Капиталне робе	100,1	101,0	101,0	101,0	100,9	100,9	100,9	101,0	101,0	100,9	101,6	101,6	101,0	102,4	102,6	102,8	102,9	103,0	103,0	103,0
Трајне потрошне робе	101,2	100,9	100,7	100,4	100,8	101,1	101,5	101,5	100,9	101,2	101,8	101,7	101,1	102,2	101,8	101,9	101,9	102,4	102,4	102,4
Неграјне потрошне робе	99,7	100,1	100,1	100,5	100,0	100,2	100,7	100,9	101,6	103,3	105,1	105,5	101,5	108,4	108,5	109,3	109,8	109,9	111,8	111,8
Потрошне робе	99,8	100,2	100,2	100,5	100,1	100,3	100,7	100,0	101,5	103,2	104,9	105,3	101,5	108,0	108,1	108,8	109,3	109,2	111,2	111,2
Ел. енергија	99,9	100,6	100,7	95,1	93,9	94,1	94,5	94,4	96,2	101,1	101,8	101,6	97,8	104,7	107,0	107,6	107,0	102,4	102,4	102,4

Табела 6. Индекси ФБих 2007-2008 по МlГ-у (база Дец 2006=100)

МlГ	Ме ан 200 7																		
	Јан 2007	Ма Феб	Ма Ап р	Ма Ап р	Јун	Јул	Авг	Сеп	Ок т	Но в	Дец	Јан 2008	Ма Фе б	Ма Ап р	Ма Ап р	Јун			
Укупно	99,9	100,4	100,9	99,1	100,3	100,0	99,7	99,4	99,7	102,8	102,5	102,4	100,6	103,7	106,0	107,1	104,6	106,5	109,8
Међуфазне робе	99,7	100,3	102,0	105,4	109,5	108,5	107,0	106,1	106,5	106,8	105,3	105,6	105,2	106,6	112,1	114,6	115,9	121,2	130,8
Капиталне робе	100,1	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,5	101,6	101,6	101,6	102,9	103,0	101,7	103,7	103,9	104,1	104,1	104,1	104,1
Трајне потрошне робе	100,6	100,5	100,2	99,7	100,3	100,7	101,1	101,1	100,3	100,7	101,6	101,5	100,7	102,1	102,0	102,0	102,0	102,7	102,8
Нетрајне потрошне робе	100,0	100,2	100,1	100,0	100,1	100,2	100,8	100,7	101,0	101,2	101,7	100,9	100,6	101,2	102,2	102,4	102,8	103,0	103,3
Потрошне робе	100,0	100,2	100,2	100,0	100,1	100,2	100,8	100,8	100,9	101,2	101,7	101,0	100,6	101,3	102,3	102,4	102,8	103,0	103,3
Ел. енергија	100,0	100,4	100,3	90,1	89,7	89,6	89,5	89,8	89,9	100,0	100,1	100,1	95,0	103,1	103,4	104,4	93,5	93,7	93,8

Табела 7. Индекси РС 2007-2008 по МlГ-у (база Дец 2006=100)

МlГ	Ме ан 200 7																		
	Јан 2007	Ма Феб	Ма Ап р	Ма Ап р	Јун	Јул	Ауг	Сеп	Ок т	Но в	Дец	Јан 2008	Ма Фе б	Ма Ап р	Ма Ап р	Јун			
Укупно	99,6	99,9	100,3	100,4	100,1	100,2	100,6	101,0	102,7	102,6	103,7	103,1	101,2	105,0	108,0	108,5	108,6	110,5	111,7
Међуфазне робе	98,8	98,8	99,5	99,4	101,0	100,6	100,9	102,5	103,1	104,0	104,6	103,4	101,4	104,2	107,2	108,2	109,9	112,3	115,3
Капиталне робе	100,0	99,4	99,4	99,4	99,2	99,2	99,4	99,5	99,4	99,3	98,5	98,1	99,2	99,1	99,2	99,3	99,6	100,2	99,9
Трајне потрошне робе	102,5	101,5	101,6	101,8	101,7	101,7	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,1	101,0	101,4	101,2	101,2	101,2
Нетрајне потрошне робе	100,3	100,4	99,9	101,0	100,5	100,6	100,0	100,1	100,1	100,7	102,7	102,9	100,8	104,6	105,7	106,0	106,2	106,1	106,4
Потрошне робе	100,5	100,5	100,0	101,0	100,6	100,7	100,1	100,2	100,2	100,8	102,7	102,8	100,8	104,4	105,4	105,6	105,8	105,7	106,0
Ел. енергија	99,8	100,8	101,2	101,3	99,0	99,7	100,6	100,1	103,9	102,4	103,9	103,5	101,4	106,5	111,2	111,3	109,8	112,4	112,4

Табела 8. Индекси Брчко 2007-2008 по МІГ-у (база Дец 2006=100)

МІГ	Ме																	
	Јан 2007	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун	Јул	Авг	Сеп	Ок т	Нов	Дец	Јан 2008	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун
Укупно	96,6	99,7	101,2	102,3	98,9	100,1	102,1	104,0	108,6	121,3	129,4	137,0	143,8	139,1	143,3	144,7	156,9	154,4
Међуфазне робе	100,0	102,9	103,0	103,0	103,0	103,0	103,9	104,0	103,7	105,6	105,6	105,6	110,4	111,9	113,0	114,0	112,5	111,8
Трајне потрошне робе	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
Нетрајне потрошне робе	95,9	99,1	100,9	102,1	98,2	99,6	101,8	103,9	109,4	123,9	133,2	142,1	149,5	143,5	148,4	149,6	164,4	161,7
Потрошне робе	96,1	99,3	101,0	102,2	98,3	99,7	101,9	104,0	109,3	123,6	132,8	141,6	148,8	142,9	147,7	149,0	163,5	160,9

Табела 9. Стопе промјена индекса БиХ мјесец на мјесец 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Меа																		
	Јан 2007	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец 2007	Јан 2008	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	
Укупн																			
о	-0,3	+0,5	+0,5	-1,0	+0,5	-0,1	0,0	0,0	+1,0	+2,2	+0,4	0,0	+0,3	+2,0	+2,2	+0,9	-1,3	+2,1	+2,1
Ц	+0,2	+1,0	-0,1	+0,0	+0,5	-0,3	+0,6	+0,5	+3,5	-1,7	+2,1	+0,1	+0,5	+1,4	-0,7	-0,5	+0,1	+0,1	+0,2
ЦА	+0,2	+0,8	+0,1	0,0	-0,1	-0,1	+0,6	+0,7	+4,3	-2,0	+2,6	0,0	+0,6	+1,2	-0,6	-0,6	-0,1	0,0	0,0
ЦБ	+0,1	+1,8	-0,1	-0,2	0,0	-1,2	+0,5	0,0	-0,2	+0,1	-0,1	+0,3	+0,1	+3,4	-0,5	+0,5	+0,9	-0,1	+1,2
Д	-0,4	+0,4	+0,7	+1,1	+1,4	-0,2	-0,3	+0,1	+0,6	+1,0	+0,4	+0,0	+0,4	+1,4	+2,3	+1,2	+0,8	+2,6	+2,9
ДА	0,0	+0,8	+0,1	+0,5	+0,5	+0,3	+0,5	+1,1	+1,3	+2,4	+2,1	+0,7	+0,8	+3,0	+0,9	+0,8	+1,9	+1,9	0,0
ДБ	+0,5	-0,2	-0,8	+0,5	-1,9	+0,6	-0,8	-0,8	-0,7	+1,6	+0,5	0,0	-0,1	-2,1	-1,5	-0,6	+1,5	-0,2	0,0
ДЦ	-0,7	+0,5	+0,2	-1,0	+0,1	0,0	+0,3	+0,1	-0,1	+0,6	+0,3	-0,6	0,0	+0,3	+1,3	+0,1	-0,7	0,0	+0,2
ДД	+0,1	0,0	+0,7	+0,3	-0,2	+0,1	+0,7	+2,4	0,0	-0,2	+0,6	0,0	+0,4	+0,9	+0,6	+0,5	+0,5	-0,2	-0,4
ДЕ	+0,3	-0,1	+0,4	-0,2	+0,5	-0,2	0,0	+0,1	+0,6	+0,9	-0,9	-0,5	+0,1	-0,1	+1,1	-0,6	+0,2	-0,3	+0,2
ДФ	+0,5	+2,2	-1,1	-4,2	+2,1	+2,2	-0,8	+1,2	+0,7	+3,5	+0,7	+0,5	+0,6	+1,0	-3,2	+3,6	-0,1	+8,4	+3,7
ДГ	-0,2	-0,4	+2,2	-0,2	-0,3	+0,2	+0,4	-0,5	+0,1	-2,1	+0,2	+0,1	0,0	+0,1	-0,2	-0,3	+0,1	+0,1	-0,1
ДХ	-1,8	-0,4	-0,1	-0,3	+2,9	+0,5	-0,3	+0,1	+0,8	-0,9	+1,3	+0,2	+0,2	0,0	-0,8	0,0	+0,5	0,0	0,0
ДИ	-0,5	-0,1	+0,4	+2,1	+7,8	+0,5	+2,5	+0,1	+0,1	+0,3	+0,2	+0,2	+1,1	+0,4	+0,2	+0,4	+0,3	+1,7	+3,1
ДЈ	-1,7	+0,1	+2,2	+4,0	+3,3	-1,9	-3,6	-2,2	0,0	+0,3	-3,1	-1,3	-0,3	+0,3	+11,0	+2,3	+3,1	+8,4	+12,4
ДК	+0,2	+4,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	+0,9	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	+0,4	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
ДЛ	-0,1	-0,3	0,0	+0,1	-0,1	-0,2	+0,4	+0,4	-0,3	0,0	-0,8	-0,3	-0,1	+8,4	-2,1	+11,7	-0,3	-1,2	+2,2
ДМ	+0,2	0,0	+0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+2,8	0,0	+0,3	0,0	0,0	+0,1	0,0	0,0	0,0
ДН	+1,0	+0,7	-0,2	-0,6	+1,1	-0,1	-0,4	-0,3	0,0	+0,9	+0,8	-0,7	+0,2	+0,6	-0,5	+1,6	-0,6	+2,1	+2,0
Е	-0,2	+0,6	+0,1	-7,9	-1,9	+0,4	+0,2	-0,4	+0,8	+8,5	-0,1	-0,3	0,0	+4,2	+3,4	+0,9	-8,9	+1,6	0,0
ЕА	-0,2	+0,6	+0,1	-7,9	-1,9	+0,4	+0,2	-0,4	+0,8	+8,5	-0,1	-0,3	0,0	+4,2	+3,4	+0,9	-8,9	+1,6	0,0

Табела 10. Стопе промјене индекса ФБиХ мјесец на мјесец 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Меа																		
	Јан 2007	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец 2007	Јан 2008	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	
Укупн																			
о	-0,1	+0,5	+0,5	-1,8	+1,2	-0,3	-0,3	-0,3	+0,3	+3,1	-0,3	-0,1	+0,2	+1,3	+2,2	+1,0	-2,3	+1,8	+3,1
Ц	0,0	+1,2	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,3	+0,7	+0,3	-0,1	+0,1	0,0	+0,1	+1,5	+0,8	0,0	0,0	+0,1	0,0
ЦА	0,0	+0,7	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,3	+0,8	+0,2	0,0	+0,1	0,0	+0,1	+1,7	+0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0
ЦБ	0,0	+4,3	0,0	+0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	+0,2	-0,2	0,0	0,0	+0,4	0,0	+1,3	0,0	+0,6	+0,1	+0,2
Д	-0,1	+0,5	+0,7	+1,5	+2,0	-0,4	-0,5	-0,5	+0,3	+0,3	-0,3	-0,2	+0,3	+0,6	+3,0	+1,2	+0,7	+2,5	+4,1
ДА	-0,1	+0,9	0,0	0,0	+0,1	+0,1	+0,6	+0,5	+0,6	+1,1	+0,9	-0,6	+0,3	+0,8	+1,9	+0,2	+0,4	+0,3	+0,5
ДБ	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,1	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЦ	-0,4	+0,2	0,0	-0,4	-0,4	0,0	0,0	+0,1	+0,8	0,0	-0,6	-0,6	-0,1	+0,4	+1,7	-1,0	-0,7	-0,4	+0,5
ДД	0,0	+0,1	+0,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	+0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	+1,1	+0,7	+0,3	+0,2	+0,2	0,0
ДЕ	-0,1	-0,5	+0,4	-0,1	+0,5	+0,9	+0,2	-0,2	-0,5	+0,2	-1,3	+0,3	0,0	-1,2	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0
ДФ	+1,6	+7,1	-6,7	-13,7	4	0,0	-2,6	+2,2	+2,2	+11,3	+1,8	+1,5	+1,7	+1,4	-1,3	+4,1	-0,8	+12,9	+9,1
ДГ	-0,2	-0,9	+2,5	-0,3	-0,4	+0,3	+0,3	-0,5	+0,1	-2,9	0,0	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	-0,4	+0,1	+0,1	0,0
ДХ	-2,4	+0,2	-0,4	+0,0	+5,2	0,0	0,0	0,0	+1,0	-1,5	+2,3	+0,4	+0,4	-1,7	+0,2	+0,4	+0,9	0,0	+0,6
ДИ	0,0	-0,1	+0,4	+3,1	+9,3	+0,4	+3,7	+0,1	+0,2	+0,3	0,0	+0,2	+1,5	-0,2	0,0	+0,3	+0,2	+1,9	+3,7
ДЈ	+0,1	+0,2	+3,2	+7,2	+3,3	-2,9	-6,4	-3,5	+0,1	+0,1	-5,4	+0,3	-0,3	+0,8	+15,2	+3,0	+3,1	+11,1	+17,4
ДК	0,0	+5,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	+0,8	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	+0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДЛ	-0,2	-0,1	0,0	+0,3	-0,3	+0,3	-0,4	+0,3	-0,3	-0,3	+0,5	-0,3	0,0	+9,5	-2,6	2	-0,4	-1,4	+2,7
ДМ	+0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+0,1	0,0	0,0	+3,2	0,0	+0,3	0,0	+0,0	+0,1	0,0	0,0	0,0
ДН	+0,7	0,0	-0,2	-0,5	+0,6	+0,5	-0,6	0,0	0,0	+0,5	+1,0	-0,1	+0,2	+0,7	-0,1	+0,1	-0,1	+0,8	+0,2
Е	0,0	0,0	0,0	-16,3	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	+19,7	0,0	0,0	+0,2	+3,9	0,0	+1,5	-17,3	0,0	0,0
ЕА	0,0	0,0	0,0	-16,3	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	+19,7	0,0	0,0	+0,2	+3,9	0,0	+1,5	-17,3	0,0	0,0

Табела 11. Стопе промјене индекса РС мјесец на мјесец 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Меа																		
	Јан 2007	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун	Јул	Ауг	Сеп	Окт	Нов	Дец	Н 2007	Јан 2008	Феб	Ма р	Апр	Мај	Јун
Укупн о	-0,4	+0,3	+0,4	+0,1	-0,3	+0,1	+0,4	+0,4	+1,7	-0,1	+1,1	-0,6	+0,3	+1,8	+2,9	+0,5	+0,1	+1,7	+1,1
Ц	+0,6	+0,6	0,0	0,0	0,0	-0,9	+2,5	+0,1	+10, 2	-4,6	+6,1	+0,2	+1,2	+0,3	-2,9	-1,3	+0,3	0,0	+0,6
ЦА	+0,8	+1,1	+0,1	+0,3	-0,1	-0,3	+3,1	+0,2	8	-6,4	+8,6	0,0	+1,9	-2,0	-3,2	-2,1	-0,1	0,0	0,0
ЦБ	+0,1	-0,3	-0,2	-0,5	-0,1	-2,1	+0,8	0,0	-0,5	+0,4	-0,2	+0,6	-0,2	+6,4	-2,1	+1,0	+1,1	-0,3	+2,3
Д	-0,6	-0,1	+0,4	+0,3	+0,8	-0,1	0,0	+1,1	+0,4	+0,7	+0,9	-0,7	+0,3	+0,8	+2,1	+0,7	+1,0	+1,5	+1,6
ДА	+1,7	-0,2	-0,4	+1,6	-0,2	+0,1	-0,2	+2,2	+1,1	+1,0	+2,6	+0,8	+0,8	+1,7	+2,0	+0,5	+0,4	+0,3	+0,3
ДБ	+1,0	+0,1	-1,6	+0,9	-3,5	+1,1	-1,6	-1,6	-0,8	+3,2	+0,8	0,0	-0,2	-2,0	-2,8	-1,2	+2,9	-0,4	0,0
ДЦ	-0,8	+0,6	+0,3	-1,2	+0,2	0,0	+0,5	0,0	-0,4	+0,9	+0,6	-0,6	0,0	+0,3	+1,1	+0,5	-0,7	+0,2	0,0
ДД	+0,2	-0,2	+1,2	+0,9	-0,4	+0,2	+1,4	+5,0	-0,1	-0,6	+1,2	+0,2	+0,8	+0,2	+0,5	+0,6	+0,7	-0,6	-0,6
ДЕ	+0,7	+0,4	+0,5	-0,3	+0,4	-1,5	-0,3	+0,5	+2,1	+1,7	-0,4	-1,4	+0,2	+1,1	+2,6	-1,0	+0,3	-0,6	+0,4
ДФ	0,0	0,0	+1,7	-0,1	-3,1	+3,2	0,0	+0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	+0,2	0,0	-4,4	+3,3	+0,4	+5,5	+0,1
ДГ	+0,1	0,0	+0,6	+0,3	+0,3	-0,2	+0,4	-0,4	-0,1	0,0	+2,2	+0,2	+0,3	+0,2	+0,8	-0,3	+0,4	0,0	-0,2
ДХ	-0,7	-1,6	+0,5	-0,8	-1,3	+1,5	-0,9	+0,3	+0,6	+0,3	-0,6	0,0	-0,2	+3,1	-2,6	-0,9	-0,3	+0,2	-1,1
ДИ	-1,9	-0,2	+0,3	-0,7	+2,7	+0,9	-1,4	0,0	-0,2	-0,1	+0,9	+0,1	0,0	+0,4	+0,8	+0,9	+1,2	+0,6	+1,0
ДЈ	-4,0	0,0	+1,0	-0,5	+3,0	-0,4	+0,2	-0,3	-0,1	+0,6	-0,2	-3,3	-0,3	-0,4	+5,7	+1,5	+3,0	+4,6	+5,1
ДК	+2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+0,3	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0
ДЛ	+0,4	-1,1	-0,1	-0,3	+0,2	-1,8	+3,4	+0,7	-0,4	+0,9	-4,8	-0,4	-0,3	+3,5	-0,1	-2,3	+0,4	0,0	-0,7
ДМ	0,0	0,0	+0,7	-0,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДН	+1,2	+1,4	-0,2	-0,6	+1,7	-0,8	-0,2	-0,8	+0,1	+1,3	+0,7	-1,4	+0,2	+0,5	-1,0	+3,5	-1,2	+3,7	+4,2
Е	-0,4	+1,1	+0,3	+0,1	-2,7	+0,8	+0,4	-0,8	+1,5	-0,3	-0,2	-0,6	-0,1	+4,4	+6,6	+0,5	-1,7	+2,8	-0,1
ЕА	-0,4	+1,1	+0,3	+0,1	-2,7	+0,8	+0,4	-0,8	+1,5	-0,3	-0,2	-0,6	-0,1	+4,4	+6,6	+0,5	-1,7	+2,8	-0,1

Табела 12. Стопе промјене индекса Брчко мјесец на мјесец 2007-2008 по НАСЕ агрегирању (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Ме ан 200 7																	
	Јан 2007	Феб р	Ма р	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец	Јан 2008	Феб р	Ма р	Апр	Мај	Јун
Укупн о	-3,4	+3,2	+1,5	+1,1	-3,3	+1,2	+2,0	+1,9	+4,4	+11, 7	+6,7	+5,9	+2,7	+5,0	+3,0	+1,0	+8,4	-1,6
Д	-3,4	+3,2	+1,5	+1,1	-3,3	+1,2	+2,0	+1,9	+4,4	+11, 7	+6,7	+5,9	+2,7	+5,0	+3,0	+1,0	+8,4	-1,6
ДА	-3,8	+3,1	+1,6	+1,2	-3,6	+1,3	+2,1	+1,9	+4,9	+12, 3	+7,1	+6,3	+2,9	+5,4	+3,3	+1,0	+9,0	-1,6
ДГ	0,0	+6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	+2,0	0,0	0,0	+3,8	0,0	0,0	+1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ДН	+7,0	+0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+0,6	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0

Табела 13. Стопе промјена индекса БиХ мјесец на мјесец 2007-2008 по МИГ-у (база Дец 2006=100)

МИГ	Ме ан 200 7																	
	Јан 2007	Феб р	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун	Јул	Авг	Сеп	Ок т	Нов	Дец	Јан 2008	Феб р	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун
Укупно	-0,3	+0,5	+0,5	-1,0	+0,5	-0,1	0,0	0,0	+1,0	+2,2	+0,4	0,0	+0,3	+2,0	+2,2	+0,9	-1,3	+2,1
Међуфазне робе	-0,7	+0,4	+1,3	+2,0	+3,0	-0,8	-0,8	+0,2	+0,4	+0,6	-0,7	-0,3	+0,4	+1,0	+4,3	+1,7	+1,2	+3,6
Капитална добра	+0,1	+0,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	+0,1	0,0	-0,1	+0,7	0,0	+0,1	+0,8	+0,2	+0,2	+0,1	+0,1
Трајне потрошне робе	+1,2	-0,3	-0,2	-0,3	+0,4	+0,3	+0,4	0,0	-0,6	+0,3	+0,6	-0,1	+0,1	+0,5	-0,4	+0,1	0,0	+0,5
Нетрајне потрошне робе	-0,3	+0,4	0,0	+0,4	-0,5	+0,2	+0,5	+0,2	+0,7	+1,7	+1,7	+0,4	+0,4	+2,7	+0,1	+0,7	+0,5	+1,9
Потрошне робе	-0,2	+0,4	0,0	+0,3	-0,4	+0,2	+0,4	+0,3	+0,5	+1,7	+1,6	+0,4	+0,4	+2,6	+0,1	+0,6	+0,5	+1,7
Ел. енергија	-0,1	+0,7	+0,1	-5,6	-1,3	+0,2	+0,4	-0,1	+1,9	+5,1	+0,7	-0,2	+0,2	+3,1	+2,2	+0,6	-6,1	+1,4

Табела 14. Стопе промјене индекса ФБих мјесец на мјесец 2007-2008 по МІГ-у (база Дец 2006=100)

МІГ	Ме																		
	Јан 2007	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун	Јул	Ав г	Сеп	Ок т	Нов	Дец	Јан 2008	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун	
Укупно	-0,1	+0,5	+0,5	-1,8	+1,2	-0,3	-0,3	-0,3	+0,3	+3,1	-0,3	-0,1	+0,2	+1,3	+2,2	+1,0	-2,3	+1,8	+3,1
Међуфазне робе	-0,3	+0,6	+1,7	+3,3	+3,9	-0,9	-1,4	-0,8	+0,4	+0,3	-1,4	+0,3	+0,5	+0,9	+5,2	+2,2	+1,1	+4,6	+7,9
Капиталне робе	+0,1	+1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	+0,1	0,0	0,0	+1,3	+0,1	+0,2	+0,7	+0,2	+0,2	0,0	0,0	0,0
Трајне потрошне робе	+0,6	-0,1	-0,3	-0,5	+0,6	+0,4	+0,4	+0,0	-0,8	+0,4	+0,9	-0,1	+0,1	+0,6	-0,1	0,0	0,0	+0,7	+0,1
Нетрајне потрошне робе	0,0	+0,2	-0,1	-0,1	+0,1	+0,1	+0,6	-0,1	+0,3	+0,2	+0,5	-0,8	+0,1	+0,3	+1,0	+0,2	+0,4	+0,2	+0,3
Потрошне робе	0,0	+0,2	0,0	-0,2	+0,1	+0,1	+0,6	0,0	+0,1	+0,3	+0,5	-0,7	+0,1	+0,3	+1,0	+0,1	+0,4	+0,2	+0,3
Ел. енергија	0,0	+0,4	-0,1	10,2	-0,4	-0,1	-0,1	+0,3	+0,1	2	+0,1	0,0	+0,1	+3,0	+0,3	+1,0	10,4	+0,2	+0,1

Табела 15. Стопе промјене индекса РС мјесец на мјесец 2007-2008 по МІГ-у (база Дец 2006=100)

МІГ	Ме																		
	Јан 2007	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун	Јул	Ав г	Сеп	Ок т	Нов	Дец	Јан 2008	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Јун	
Укупно	-0,4	+0,3	+0,4	+0,1	-0,3	+0,1	+0,4	+0,4	+1,7	-0,1	+1,1	-0,6	+0,3	+1,8	+2,9	+0,5	+0,1	+1,7	+1,1
Међуфазне робе	-1,2	0,0	+0,7	-0,1	+1,6	-0,4	+0,3	+1,6	+0,6	+0,9	+0,6	-1,1	+0,3	+0,8	+2,9	+0,9	+1,6	+2,2	+2,7
Капиталне робе	0,0	-0,6	0,0	0,0	-0,2	0,0	+0,2	+0,1	-0,1	-0,1	-0,8	-0,4	-0,2	+1,0	+0,1	+0,1	+0,3	+0,6	-0,3
Трајне потрошне робе	+2,5	-1,0	+0,1	+0,2	-0,1	0,0	+0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+0,2	+0,1	-1,1	+0,4	-0,2	0,0	0,0
Нетрајне потрошне робе	+0,3	+0,1	-0,5	+1,1	-0,5	+0,1	-0,6	+0,1	0,0	+0,6	+2,0	+0,2	+0,2	+1,7	+1,1	+0,3	+0,2	-0,1	+0,3
Потрошне робе	+0,5	0,0	-0,5	+1,0	-0,4	+0,1	-0,6	+0,1	0,0	+0,6	+1,9	+0,1	+0,2	+1,6	+1,0	+0,2	+0,2	-0,1	+0,3
Ел. енергија	-0,2	+1,0	+0,4	+0,1	-2,3	+0,7	+0,9	-0,5	+3,8	-1,4	+1,5	-0,4	+0,3	+2,9	+4,4	+0,1	-1,3	+2,4	0,0

Табела 16. Стопе промјене индекса Брчко мјесец на мјесец 2007-2008 по МlG-у (база Дец 2006=100)

MIG	Јан	Ма	Ап	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец	Ме	Јан	Ма	Ап	Мај	Јун		
	2007	Феб	р	р	р	р	р	р	р	р	р	ан	2008	р	р	р	р		
Укупно	-3,4	+3,2	+1,5	+1,1	-3,3	+1,2	+2,0	+1,9	+4,4	+11,7	+6,7	+5,9	+2,7	+5,0	-3,3	+3,0	+1,0	+8,4	-1,6
Међуфазне робе	0,0	+2,9	+0,1	0,0	0,0	0,0	+0,9	+0,1	-0,3	+1,8	0,0	0,0	+0,5	+4,5	+1,4	+1,0	+0,9	-1,3	-0,6
Потрошне робе	+7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	+0,6	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Трајне потрошне робе	-4,1	+3,3	+1,8	+1,2	-3,8	+1,4	+2,2	+2,1	+5,3	+13,3	+7,5	+6,7	+3,1	+5,2	-4,0	+3,4	+0,8	+9,9	-1,6
Потрошне робе	-3,9	+3,3	+1,7	+1,2	-3,8	+1,4	+2,2	+2,1	+5,1	+13,1	+7,4	+6,6	+3,0	+5,1	-4,0	+3,4	+0,9	+9,7	-1,6

Табела 17. Дванаестомјесечне стопе промјене индекса

Година 2008 (база Дец 2006=100)						
NACE	Јан 2008	Феб	Мар	Апр	Мај	Јун
Укупно	+6,1	+7,9	+8,3	+8,0	+9,8	+12,2
Ц	+7,3	+5,5	+5,1	+5,2	+5,3	+5,9
ЦА	+8,3	+6,7	+5,9	+5,8	+5,9	+6,0
ЦБ	+4,3	+2,0	+2,6	+3,6	+3,5	+6,1
Д	+6,7	+8,7	+9,2	+8,9	+10,3	+13,7
ДА	+13,0	+13,1	+13,9	+13,9	+16,5	+16,2
ДБ	-4,2	-5,4	-5,2	-4,3	-2,7	-3,2
ДЦ	+0,7	+1,5	+1,4	+1,7	+1,6	+1,8
Д.д.	+5,3	+5,9	+5,7	+5,8	+5,8	+5,3
ДЕ	+0,5	+1,7	+0,7	+1,1	+0,3	+0,7
ДФ	+8,0	+2,2	+7,1	+11,7	+18,6	+20,3
ДГ	-0,2	0,0	-2,5	-2,2	-1,8	-2,1
ДХ	+3,8	+3,4	+3,5	+4,3	+1,4	+0,9
ДИ	+15,1	+15,4	+15,4	+13,4	+7,1	+9,9
ДЈ	-2,2	+8,4	+8,5	+7,6	+13,1	+29,7
ДК	+4,7	0,0	-0,1	+0,1	+0,1	+0,1
ДЛ	+7,2	+5,2	+17,6	+17,2	+15,9	+18,6
ДМ	+2,8	+2,8	+2,8	+2,9	+2,9	+2,9
ДН	+1,8	+0,6	+2,4	+2,4	+3,4	+5,6
Е	+3,5	+6,4	+7,3	+6,0	+9,9	+9,4
ЕА	+3,5	+6,4	+7,3	+6,0	+9,9	+9,4

Табела 18. Дванаестомјесечне стопе промјене индекса

Година 2008 (база Дец 2006=100)

NACE	Јан 2008	Феб	Мар	Апр	Мај	Јун
Укупно	+3,8	+5,6	+6,1	+5,5	+6,2	+9,8
Ц	+3,2	+2,8	+2,9	+2,9	+3,0	+3,1
ЦА	+3,0	+3,1	+3,1	+3,1	+3,1	+3,2
ЦБ	+4,5	+1,5	+1,5	+1,9	+2,0	+2,2
Д	+4,1	+6,7	+7,2	+6,4	+6,9	+11,7
ДА	+5,0	+6,1	+6,3	+6,6	+6,8	+7,2
ДБ	-3,2	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7
ДЦ	-0,5	+1,0	0,0	-0,3	-0,3	+0,2
Д.д.	+1,6	+2,2	+2,2	+2,5	+2,7	+2,7
ДЕ	-1,3	-1,0	-1,5	-1,4	-1,9	-2,8
ДФ	+18,2	+8,9	+21,6	+39,7	+36,7	+49,2
ДГ	-1,9	-1,3	-4,1	-3,8	-3,3	-3,6
ДХ	+5,3	+5,3	+6,2	+7,1	+1,8	+2,3
ДИ	+18,4	+18,5	+18,4	+15,1	+7,3	+10,8
ДЈ	-3,5	+11,0	+10,7	+6,5	+14,5	+38,3
ДК	+5,0	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0
ДЛ	+9,2	+6,5	+22,7	+21,8	+20,5	+23,4
ДМ	+3,3	+3,3	+3,4	+3,4	+3,4	+3,4
ДН	+1,9	+1,8	+2,1	+2,5	+2,7	+2,4
Е	+2,9	+2,9	+4,4	+3,1	+4,4	+4,4
ЕА	+2,9	+2,9	+4,4	+3,1	+4,4	+4,4

Табела 19. Дванаестомјесечне стопе промјене индекса РС

Година 2008 (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Јан 2008	Феб	Мар	Апр	Мај	Јун
Укупно	+5,4	+8,1	+8,2	+8,2	+10,4	+11,5
Ц	+14,6	+10,7	+9,3	+9,6	+9,6	+11,3
ЦА	+19,4	+14,4	+12,0	+11,5	+11,6	+12,0
ЦБ	+4,2	+2,3	+3,5	+5,1	+4,9	+9,7
Д	+4,5	+6,8	+7,1	+7,9	+8,6	+10,5
ДА	+10,6	+13,1	+14,1	+12,9	+13,4	+13,6
ДБ	-5,0	-7,8	-7,4	-5,6	-2,6	-3,7
ДЦ	+1,2	+1,7	+1,9	+2,4	+2,4	+2,4
Д.д.	+9,3	+10,1	+9,5	+9,3	+9,0	+8,1
ДЕ	+2,7	+4,9	+3,3	+3,9	+2,9	+4,9
ДФ	+2,5	-2,0	-0,5	0,0	+8,8	+5,5
ДГ	+3,5	+4,3	+3,4	+3,5	+3,2	+3,2
ДХ	+0,9	-0,1	-1,5	-1,0	+0,5	-2,1
ДИ	+2,7	+3,7	+4,3	+6,3	+4,1	+4,2
ДЈ	-0,5	+5,1	+5,6	+9,3	+11,1	+17,2
ДК	+1,5	+1,5	+0,9	+0,9	+0,9	+0,9
ДЛ	-0,5	+0,5	-1,7	-1,0	-1,2	-0,1
ДМ	-0,1	-0,1	-0,8	-0,2	0,0	0,0
ДН	+1,6	-0,8	+2,9	+2,3	+4,3	+9,5
Е	+4,0	+9,6	+9,9	+7,9	+14,0	+13,0
ЕА	+4,4	+6,6	+0,5	-1,7	+2,8	-0,1

Табела 20. Дванаестомјесечне стопе промјене индекса

Година 2008 (база Дец 2006=100)

НАСЕ	Јан 2008	Феб	Мар	Апр	Мај	Јун
Укупно	+48,9	+39,5	+41,6	+41,4	+58,6	+54,2
Д	+48,9	+39,5	+41,6	+41,4	+58,6	+54,2
ДА	+52,4	+42,4	+44,7	+44,4	+63,3	+58,5
ДГ	+12,4	+5,8	+5,8	+5,8	+5,8	+5,8
ДН	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8

Табела 21. Дванаестомјесечне стопе промјене индекса

Година 2008 по МИГ-у (база Дец 2006=100)

MIG	Јан 2008	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Ју н
Укупно	+6,1	+7,9	+8,3	+8,0	+9,8	+12,2
Међуфазне робе	+6,4	+10,5	+1,0	+0,2	+0,8	+8,2
Капиталне робе	+2,3	+1,6	+1,8	+1,9	+2,1	+2,1
Трајне потрошне робе	+1,0	+0,9	+1,2	+1,5	+1,6	+1,3
Нетрајне потрошне робе	+8,7	+8,4	+9,2	+9,3	+1,9	+1,6
Потрошне робе	+8,2	+7,9	+8,6	+8,8	+1,1	+0,8
Ел. енергија	+4,8	+6,4	+6,9	+6,2	+9,1	+8,8

Табела 22. Дванаестомјесечне стопе промјена индекса ФБиХ.

Година 2008 по МИГ-у (база Дец 2006=100)

MIG	Јан 2008	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Ју н
Укупно	+3,8	+5,6	+6,1	+5,5	+6,2	+9,8
Међуфазне робе	+6,9	+11,8	+2,4	+0,0	+0,7	+0,6
Капиталне робе	+3,6	+2,3	+2,5	+2,5	+2,5	+2,5
Трајне потрошне робе	+1,5	+1,5	+1,8	+2,3	+2,4	+2,1
Нетрајне потрошне робе	+1,2	+2,0	+2,3	+2,8	+2,9	+3,1
Потрошне робе	+1,3	+2,1	+2,2	+2,8	+2,9	+3,1
Ел. енергија	+3,1	+3,0	+4,1	+3,8	+4,5	+4,7

Табела 23. Дванаестомјесечне стопе промјена индекса РС.

Година 2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

MIG	Јан 2008	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Ју н
Укупно	+5,4	+8,1	+8, 2	+8, 2	+1 0,4	+1 1,5
Међуфазне робе	+5,5	+8,5	+8, 7	+1 0,6	+1 1,2	+1 4,6
Капиталне робе	-0,9	-0,2	- 0,1	+0, 2	+1, 0	+0, 7
Трајне потрошне робе	-0,4	-0,5	- 0,2	- 0,6	- 0,5	- 0,5
Нетрајне потрошне робе	+4,3	+5,3	+6, 1	+5, 1	+5, 6	+5, 8
Потрошне робе	+3,9	+4,9	+5, 6	+4, 8	+5, 1	+5, 3
Ел. енергија		+10, 3	+1 0,0	+8, 4	+1 3,5	+1 2,7

Табела 24. Дванаестомјесечне стопе промјена индекса Брчко.

Година 2008 по MIG-у (база Дец 2006=100)

MIG	Јан 2008	Феб	Ма р	Ап р	Ма ј	Ју н
Укупно	+48,9	+39, 5	+4 1,6	+4 1,4	+5 8,6	+5 4,2
Међуфазне робе	+10,4	+8,7	+9, 7	+1 0,7	+9, 2	+8, 5
Трајне потрошне робе	-0,8	-0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8
Нетрајне потрошне робе	+55,9	+44, 8	+4 7,1	+4 6,5	+6 7,4	+6 2,3
Потрошне робе	+54,8	+43, 9	+4 6,2	+4 5,8	+6 6,3	+6 1,4

Рјечник

Агрегат (класификације): активност или роба у контексту класификације. У ширем смислу, појаве се класификују у елементарне ставке. Такве ставке су елементарни агрегати.

Агрегирање (индекса): синтеза индекса. Агрегирање индекса цијена произвођача управља односима цијена и Ласпејресовим индексима, па све до укупног индекса.

Базна цијена: код припреме односа цијена, базна цијена је називник омјера између текуће цијене (бројник) и базне цијене. Када се индекси (годишње) ланчано повезују на мјесечној основи, базна цијена је цијена из децембра претходне године.

Индекси с базом израчунавања у децембру претходне године: за ланчано повезане индексе цијена на мјесечној основи представља групу индекса који се односе на мјесец децембар претходне године.

Ланчани индекси (или ланчано повезани индекси): индекси који су добијени ланчаним повезивањем (мултипликацијом) везаних коефицијената.

Елементарна цијена (цијена ставке): цијена која се односи на одређени производ који је произвело предузеће. Елементарне цијене се синтетизују простом геометријском средином: резултат је индекс елементарног производа.

Предузеће: јединица истраживања (или респондентна или извјештајна јединица). Резултате мјесечног снимања цијена производа предузећа достављају статистичким институцијама.

Учесталост: учесталост прикупљања података подразумијева периоде у којим се прикупљају подаци. Учесталост дисеминације подразумијева периоде давања саопштења.

Микроподаци: елементарне јединице дефинисане као омјер између двије цијене: текуће и базне цијене.

Макроподаци: агрегирани индекси. У структури РРП-ја, макроподаци се односе на индексе производа све до укупног индекса.

Упитник: образац који мјесечно попуњавају извјештајне јединице.

Стопа промјене: стопа промјене индекса између два периода мјери раст (смањење) индекса у времену између њих. Стопа промјене мјесец на мјесец пореди индекс у мјесецу

м и м-1 исте године у. Стопа промјене за дванаест мјесеци пореди индекс у мјесецу м године у и у истом мјесецу м у години у-1.

Референтна база: година у којој је база индекса 100. Референтна база за ланчани индекс је база која омогућава поређење индекса са базом у децембру претходне године.

Систем пондера: апсолутне или релативне вриједности које омогућавају израчунавање индекса цијена произвођача. За БиХ, извор пондера је годишње истраживање индустрије, тј. образац IND-21 који даје информације о структурним пословним статистикама, а PRODCOM се користи за дефинисање хијерархијског система пондера. Када су индекси ланчано повезани, пондери се годишње ажурирају.

