

INDEKS CEN ŽIVLJENSKIH POTREBŠČIN (CPI); PREGLED INFLACIJE 1995 - 1998

Franček Drenovec

1. UVOD

Prispevek sestavljajo naslednja poglavja:

1. Pregled dosedanjega gibanja CPI, razčlenitev indeksa na značilne podagregate, desezoniranje.
2. Empirični preizkusi (Grangerjeva analiza in regresija); če bralec tako želi, lahko ta del preskoči in pogleda smo glavne ugotovitve v *Povzetku* poglavja.
3. Ocena dejavnikov, ki so v preteklem obdobju določali gibanje slovenske inflacije, in posebej ocena tendenc v letu 1998.

Slika 1 kaže dinamiko CPI po letu 1992 v tekočih mesečnih stopnjah rasti, dvignjenih na letno raven. Prikazani so originalni ter desezonirani podatki. Podatki v vseh slikah tega poglavja so do vključno septembra 1998.

Razvidna so tri obdobja zmanjševanja inflacije. V prvem obdobju se je predhodna ekstremno visoka inflacija znižala do polletja 1992 na letno raven 30-35%.¹ V drugem obdobju se je znižala še do okrog 20% in se ohranjala na tej ravni slabi dve leti. Na prehodu med letoma 1994 in 1995 se je zatem v nekaj mesecih znižala pod 10% in bila takšna, stabilna, naslednja tri in pol leta.

Slika 2 kaže primerjavo CPI z nekaterimi drugimi cenovnimi indeksi. CPI in cene na drobno (RPI - Retail Price Index) so rasle v glavnem vzporedno. Razlike odražajo značilne razlike v sestavi košaric, predvsem razlike v deležih prehrabnih izdelkov (leta 1998 27% v CPI, manj v RPI) in naftnih derivatov (6% v CPI in 12% v RPI), pa tudi storitev (24% v CPI in 21% v RPI). V letu 1994 je potiskala CPI navzgor nadpovprečna rast cen kmetijskih izdelkov, v letih 1997 in 1998 pa je razhajanje v drugo smer povzročala visoka rast cen naftnih derivatov.

Sistematično različna rast CPI in cen industrijskih proizvajalcev je razložena v nadaljevanju. Vsi prikazani indeksi cen imajo nižjo rast od najbolj agregatnega merila inflacije, implicitnega deflatorja BDP (ki se računa v Sloveniji - zaradi visoke inflacije - kot razlika med avtonomno izračunanimi rastmi nominalnega in realnega BDP). Možna pojasnitev te razlike je velik delež državnih in drugih storitev v deflatorju BDP, v ozadju pa je morda tudi prenizko ocenjena rast realnega BDP.

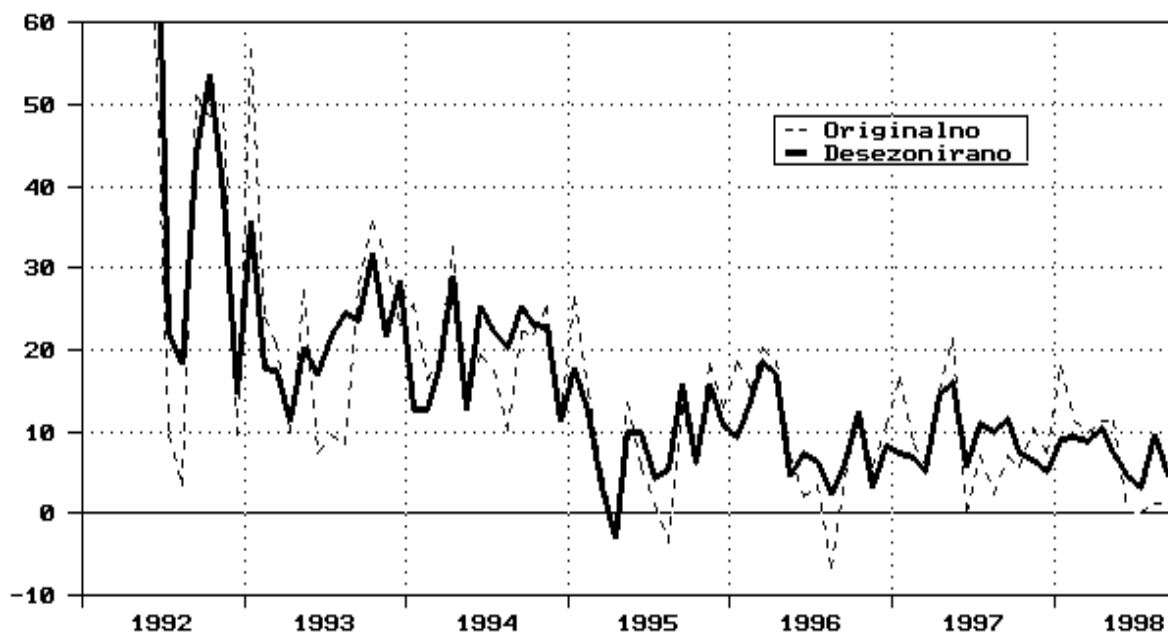
Dodali smo še *sliko 3*, ki kaže slovensko inflacijo v primerjavi z gibanjem CPI v "regiji", predvsem v bližnjih tranzicijskih državah.² V tej primerjavi je bilo zniževanje slovenske inflacije v preteklih letih zelo uspešno.³ Povečanje stopenj rasti češke inflacije v letu 1993 odraža uvedbo VAT v januarju 1993. V tem mesecu je porasel CPI za 8,7%, februarja za 1,3%, zatem pa spet kot prej tj. po povprečno 0,8%.

¹ Mesečne stopnje od oktobra 1991 do junija 1992 so bile (v %): 22,4 - 18,3 - 16,0 / 14,6 - 12,6 - 10,7 - 6,4 - 7,1 - 4,4.

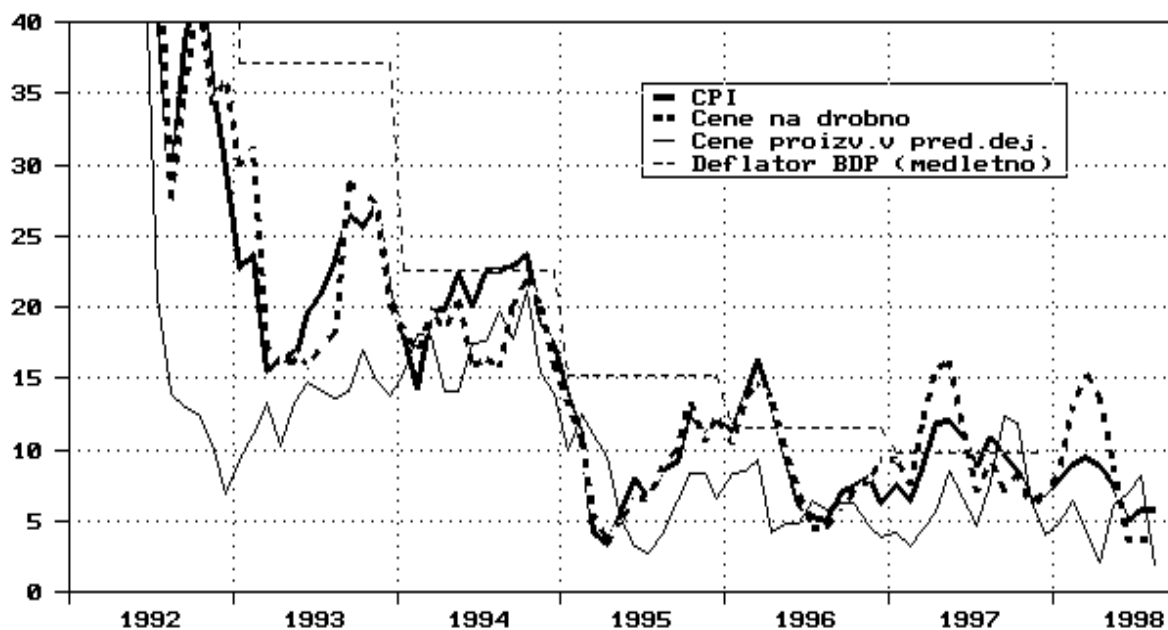
² Letne stopnje rasti kažejo spremembo cen v obdobju 12 mesecev pred mesecem, na katerega se nanaša podatek, to se pravi povprečje (12-mesečnega) preteklega gibanja in ne tekoče gibanje.

³ Nižjo inflacijo od slovenske imata Slovaška in Hrvaška.

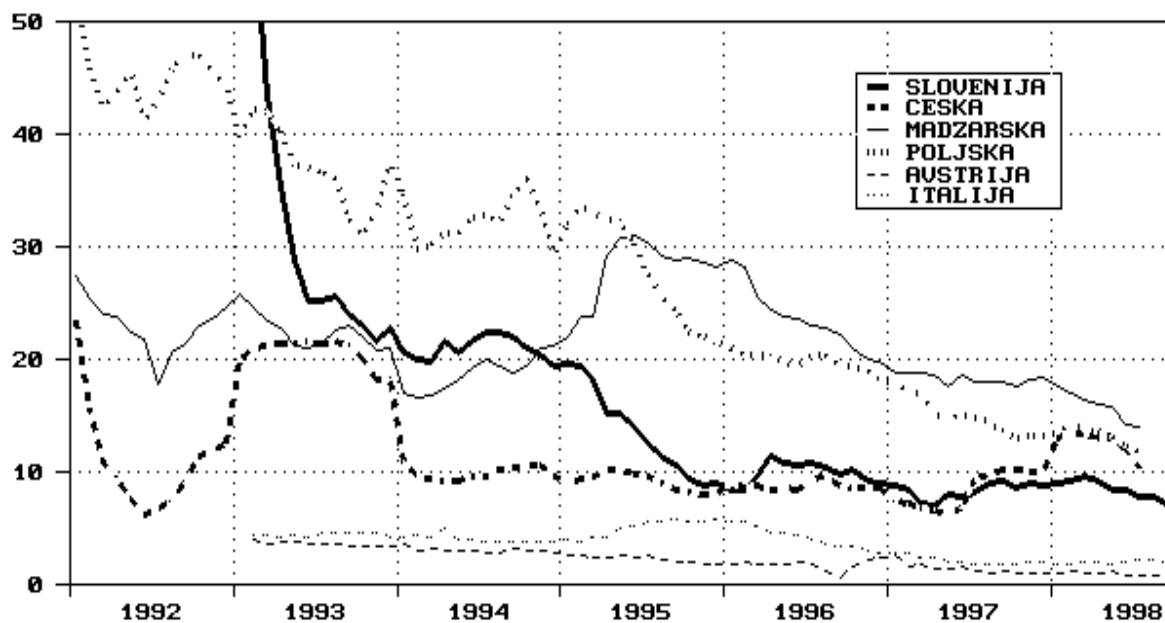
Slika 1: Mesečne stopnje rasti CPI, na letni ravni (v %)



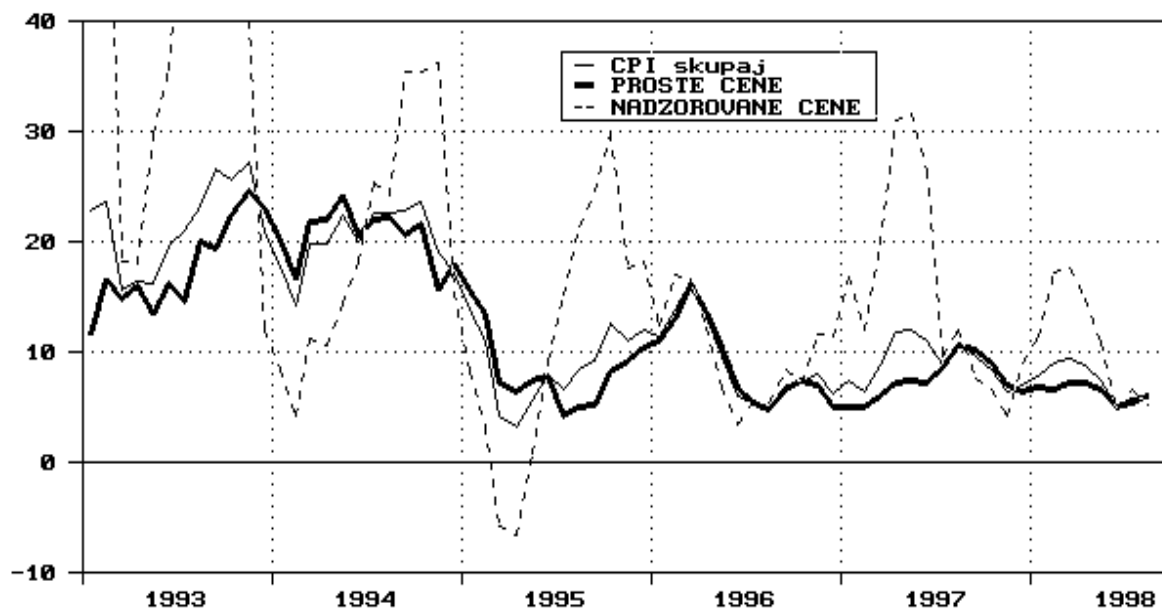
Slika 2: Mesečne stopnje rasti CPI in nekaterih drugih indeksov cen (v % na letni ravni; d.sredine 3, CPI desezonirano)



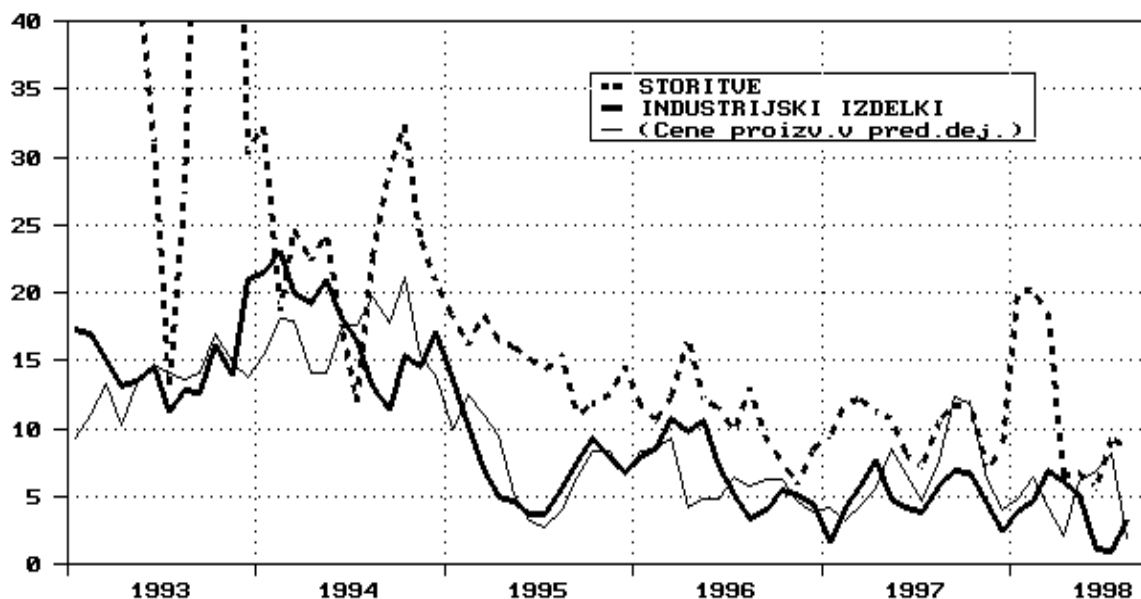
Slika 3: Letne stopnje rasti cen v Sloveniji in nekaterih drugih državah v regiji (v %)



Slika 4: Mesečne stopnje rasti nadzorovanih in prostih cen (v % na letni ravni; skupne in proste cene desezonirano; d.sredine 3)



Slika 5: Mesečne stopnje rasti prostih cen storitev in industrijskih izdelkov (v % na letni ravni; d.sredine 3)



Slika 6: Mesečne stopnje rasti prostih cen prehrabnenih izdelkov (v % na letni ravni; d. sredine 5)

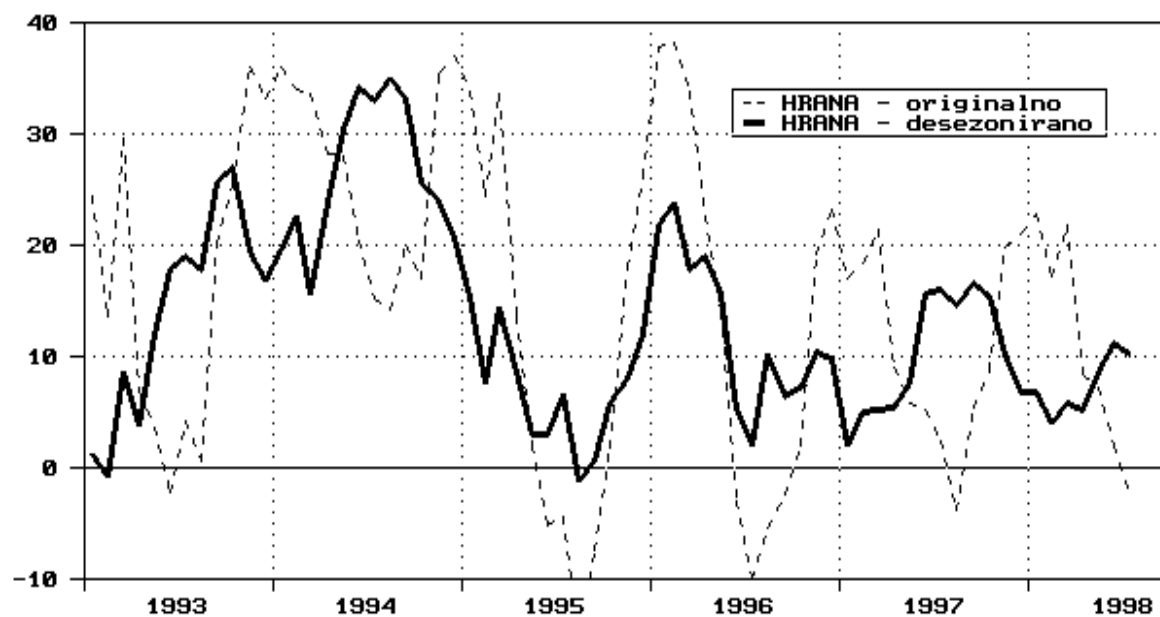


Tabela 1: Letne stopnje rasti CPI, nekaterih drugih indeksov cen, ter nekaterih tujih CPI (dec./dec., v %)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998:9
CPI	92,0	22,8	19,5	9,0	9,0	8,8	7,1
Cene na drobno (RPI)	92,9	22,9	18,3	8,6	8,8	9,4	7,5
Cene ind.proizvajalcev	76,2	18,6	18,2	7,9	5,8	6,8	5,2
- v predelovalnih dej.	78,6	13,1	16,7	7,4	5,9	6,3	5,1
Deflator BDP*	208,2	37,1	22,6	15,2	11,5	9,7	...
EU (1998:8)	3,6	3,3	2,9	3,1	2,2	1,7	1,3
CEFTA (1998:7)**	23,5	23,8	18,0	16,3	13,1	12,0	10,9

*) Povprečje/povprečje.

**) Poljska, Češka, Slovaška, Madžarska, netehtano povprečje.

1.1. Razčlenitev

Za prikaz razčlenitve indeksa cen, ki ji bomo sledili tukaj, glej Čufer (1997). Tam je narejena analiza na indeksu RPI, tukaj na CPI; tudi kriteriji razčlenitve so nekoliko drugačni.

Osnovna razdelitev, ki nas zanima je na cene menjalnega in nemenjalnega sektorja, zaradi pričakovanega različnega obnašanja v obeh podskupinah. Nobena takšna razdelitev ne more biti posebno natančna. Za slovenski indeks CPI bo razčlenitev naslednja:

1. V izhodišču bomo izvzeli t.i. nadzorovane cene, ki jih obravnavamo kot eksogene, to se pravi, da se ne oblikujejo prosto po impulzih na trgu.⁴ Skupni agregat bodo t.i. proste cene.⁵
2. Za reprezentanta cen menjalnega sektorja smo sestavili posebno skupino cen industrijskih izdelkov.⁶ Skupina vključuje vse proste cene blaga razen cen prehrabnenih izdelkov.
3. Za reprezentanta cen nemenjalnega sektorja jemljemo (proste) cene storitev.
4. Statistična skupina "hrana in brezalkoholne pijače" ni homogena, saj vsebuje pomešano kmetijske izdelke in industrijsko predelane izdelke; pijač - vključno s kavo ipd. - je 9% skupine. O razvrstitvi te skupine se je mogoče odločiti šele na podlagi analize obnašanja.

Tabela 2: Razčlenitev CPI; letne stopnje rasti v % (dec./dec.)

	utež 1998	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998:9
NADZOROVANE CENE	23,3	63,9	39,2	18,6	9,6	10,1	14,0	9,1
PROSTE CENE	76,7	104,8	19,0	19,7	8,8	8,8	7,4	6,6
Ind. izdelki	37,5	121,1	14,0	17,8	7,0	6,8	4,8	4,3
Hrana	22,6	171,3	16,4	22,2	7,6	10,7	10,3	7,1
Storitve	16,5	135,8	49,4	21,9	15,0	10,3	9,9	10,4
SKUPAJ CPI	100,0	92,0	22,8	19,5	9,0	9,0	8,8	7,1

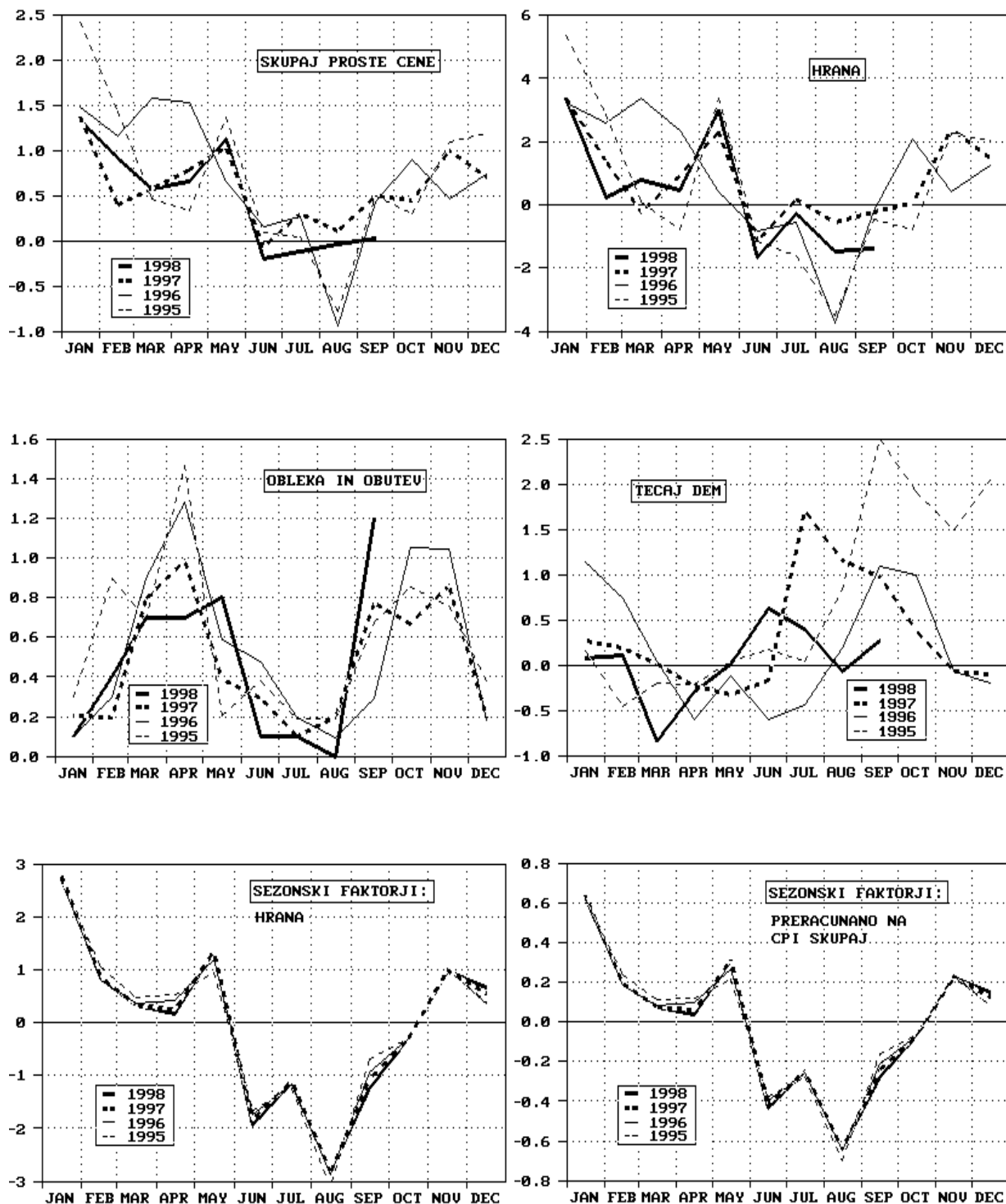
⁴ Sicer pa sodi skupina nadzorovanih cen zaradi načina oblikovanja oziroma zaradi neizpostavljenosti tuji konkurenci med cene nemenjalnega sektorja.

⁵ Časovne vrste podskupin računamo v ARC BS na podlagi objavljenih in dodatnih podatkov Statističnega urada. Vhodni podatki so mesečni verižni indeksi, zaokroženi na eno decimalno mesto. Zaradi napak iz zaokroževanja se zato seštevki ali zmnožki (npr. letne stopnje rasti) navzkrižno včasih ne ujemajo natančno. Na nepopolno natančnost vplivata tudi spreminjanje sestave nadzorovanih cen in spreminjanje uteži v CPI med leti.

Kriteriji za razvrščanje med nadzorovanimi in prostimi cenami so lastni (ARC BS), tako da ni popolne skladnosti med našimi podatki in podatki, ki jih uporabljajo službe Vlade. Razlike se nanašajo predvsem na cene osnovnih življenskih potrebščin, ki jih Vlada že postopoma izloča iz režima neposrednega nadzora, v "modelu" ARC BS pa so do konca danega koledarskega leta še vključene med nadzorovane cene. Tukaj je "siva cona": oblikovanje teh cen, tudi če niso pod neposrednim nadzorom, je v veliki meri določeno s politikami uvoznih omejitev in cen blagovnih rezerv.

⁶ V tabeli CPI, ki jo objavlja Statistični urad, te skupine cen ni.

Slika 7: Ponazoritev sezone komponente; mesečne stopnje rasti cen v %



Preteklo gibanje navedenih podagregatov je prikazano v slikah 4 do 6. Zanimivo je, da je rast podagregata industrijskih izdelkov v CPI od začetka leta 1993 naprej večinoma zelo podobna rasti statističnega agregata cen industrijskih proizvajalcev v predelovalnih dejavnostih, kljub precej različni sestavi obeh indeksov in različnim mestoma snemanja cen (pri proizvajalcih - v maloprodaji, vključno z uvozom).

Razvidna je značilno različna dinamika rasti v menjalnem in nemenjalnem sektorju. Rast cen prehrabnenih izdelkov ima visoko variabilnost in svojevrstno dinamiko.

1.2. Sezonska komponenta

Za razliko od indeksa maloprodajnih cen (ali od indeksa cen industrijskih proizvajalcev) imajo CPI zelo močno izraženo sezonsko nihanje - glej *sliko 7*.

Sezonska komponenta je zelo izrazita že na agregatu CPI in še bolj, če upoštevamo samo proste cene.⁷ Glavni vir sezonskega nihanja so (proste) cene prehrabnenih izdelkov; pri letih so sezonski faktorji značilni za vse mesece v letu razen za maj. Drugi glavni podagregati nimajo značilne sezone. V okviru industrijskih izdelkov ima močno sezono skupina "obleka in obutev" (glej *sliko*) in šibko "stanovanjska oprema", v okviru storitev pa "gostinske storitve". Ti učinki se v širših agregatih porazgubijo.

Desezoniranje CPI je najbolj natančno in nenasilno, če ga opravimo samo na podagregatu (prostih) cen prehrabnenih izdelkov in seštejemo to časovno vrsto z drugimi originalnimi; tehtamo z običajnimi utežmi posameznih podagregatov (glej *sliko 1*).

Desezoniranje je moteno zaradi enega posebnega razloga. Vemo, da je med glavnimi dejavniki gibanja CPI devizni tečaj, ki pa je imel med letoma 1995 in 1997 gibanje, zelo podobno sezonskemu (ničelna ali negativna rast med marcem in majem, visoka rast med avgustom in oktobrom; glej *sliko*). To nihanje ni prava sezonska komponenta tečaja, saj odraža predvsem ritem interveniranja BS v preteklosti, ki se ne bo (?) ponavljal v bodoče. Pri desezoniranju so zato ugotovljeni sezonski faktorji pomešani z vplivi deviznega tečaja na cene. V regresiji je zaradi prepletanja vpliva sezonske in tečajne spremenljivke zmanjšana zanesljivost njunih koeficientov in zato tudi zanesljivost enačb za napovedovanje (velja tudi za ARIMO).

2. EMPIRIČNI PREIZKUSI*

2.1. Dosedanje analize

Glavne koncepte analize inflacije za Slovenijo je prikazal Bole za obdobje do konca leta 1994 oziroma začetka leta 1995 (Bole 1995,1997). Inflacija ni "indeksirana", saj je izrazita neuravnoteženost in variabilnost relativnih cen tj. znotraj skupnega cenovnega indeksa (maloprodajnih cen); skupne cene vplivajo povratno samo na cene industrijskih živilskih izdelkov, na druge podskupine pa ne. Devizni tečaj vpliva pomembno na vse skupine cen razen na cene industrijskih živilskih izdelkov.

Izkazano je značilno različno obnašanje cen menjalnega in nemenjalnega sektorja, Boletov poudarek pa je na analizi mehanizmov nemenjalnega sektorja ter dinamike in variabilnosti skupne inflacije zaradi teh mehanizmov. Za rast cen nemenjalnega sektorja (razen tistih, ki so pod neposrednim nadzorom države) je ključna dinamika domačega povpraševanja. Le-to se formira, kratkoročno, predvsem iz (eksogene) rasti plač, možno pa je še bolj dolgoročno ozadje, v katerem se rast plač, ki potiska nemenjalne cene, generira v menjalnem sektorju zaradi potencirane rasti produktivnosti v prvem obdobju tranzicije v tem sektorju z veliko podedovano latentno nezaposlenostjo ("dohodkovni učinek tečaja").

V zadnjih dveh letih je bilo objavljenih še nekaj empiričnih analiz obnašanja slovenske inflacije po letu 1992. V vseh primerih gre za kratkoročno analizo na indeksu maloprodajnih cen (RPI).

⁷ Nadzorovane cene so imele sezonsko gibanje do leta 1995, potem pa nič več, zaradi izmenjevanja zimske in poletne tarife v ceni električne energije.

* Za pomoč pri statistični analizi v tem poglavju se zahvaljujem Feliksu Cimpermanu. Vse odločitve o uporabi posameznih preizkusov in vse interpretacije pa so seveda izključno avtorjeve.

Čufer (1997) je iz agregata RPI izločil nadzorovane cene, proste cene pa je razčlenil na menjalne cene (blago) in nemenjalne cene (storitve). Glavne ugotovitve so:

- * nadzorovane cene vplivajo na proste cene z enomesečnim zamikom (nasprotnega vpliva ni);
- * denarni agregat M3 ima zelo značilen vpliv na nemenjalne cene in komaj značilen vpliv na menjalne cene; delovanje je z zamikom 9-12 mesecev;
- * devizni tečaj vpliva izrazito na menjalne cene in ne vpliva na nemenjalne cene; "najboljši" zamik so 4 meseci.

Za nekatere simulacije ekonomske politike (politika nadzorovanih cen, tečajna intervencija BS) na podlagi tega modela za leto 1997 glej Čufer (1998).

Mencinger (1998): glavni rezultati Grangerjeve analize podatkov za celotno obdobje od začetka leta 1992 do sredine 1993 so:

- * "srednjeročni" (letne stopnje rasti) vpliv na skupne cene je od davkov in deviznega tečaja, "kratkoročni" (mesečne stopnje rasti) pa samo od deviznega tečaja; ni značilnega povzročanja inflacije od plač in M3, niti od odložene inflacije ali od TOM;
- * plače se kažejo na srednji rok izrazito endogene, kratkoročne odvisnosti pa so v glavnem neznačilne.

Mencingerjev komentar je, da nasprotno ustaljenemu razumevanju inflacijskega mehanizma, po katerem dezinflacijo inicira zaustavljanje plač - rast (skupnih) cen ni odvisna od plač, temveč v glavnem od deviznega tečaja; treba je upoštevati možnost, da se plače prilagajajo zniževanju inflacije, le-tega pa spodbuja povečevanje konkurence, umirjanje inflacijskih pričakovanj, padanje svetovnih cen itd.

Ucer (1997), Ross (1998): v povezavi z obiskom misije Mednarodnega denarnega sklada (IMF) v Sloveniji septembra 1997 sta dva ekonomista IMF pripravila analizo slovenske inflacije. Drugo gradivo je nadgradnja prvega in je bilo objavljeno v *IMF Working Papers*. Preizkusi so na podatkih od oktobra 1992 do julija 1996 oziroma marca 1997. Glavne ugotovitve so:

- * močan vpliv deviznega tečaja;
- * ni zaznati vpliva primarnega denarja na inflacijo, pač pa vpliv širših denarnih agregatov, predvsem M3 ("M2x");
- * pričakovan vpliv plač na inflacijo je dvoumen, saj je izkazan z enomesečnim zamikom, zveza pa je obojestranska. Kaže, da obstaja predhoden inicialen impulz na plače od deviznega tečaja in denarja (Ross); vplivanje rasti plač je bilo morda nevtralizirano z rastjo produktivnosti (Ucer).

Avtorja sta poudarila predvsem močno avtoregresijsko ali inercialno komponento, ter težko razložljivo prenašanje nominalnih impulzov med cenami, plačami in denarnimi agregati, ki ga pospešujejo tudi vgrajeni mehanizmi indeksacije.

2.2. Glavni dejavniki inflacije (Grangerjeva analiza vzročnosti)

Lastno analizo smo opravili na podatkih obdobja od leta 1995 do junija 1998, v katerem je bila slovenska inflacija že sorazmerno stabilna. Preizkuse smo opravili za tri podagregate prostih cen. Vsi podatki, tudi za necenovne agregate so izraženi kot (mesečni ali letni) indeksi rasti. Zaradi kratkega obdobja analize, nepopolne stacionarnosti, ozko opredeljenih cenovnih spremenljivk itd. lahko pričakujemo, da posamezni preizkusi ne bodo vselej v celoti ustrezali strožjim kriterijem statistične analize. Zaradi tega smo se naloge lotili tudi "v širino", v treh razločenih pristopih tj. z Grangerjevo analizo ter z regresijo, z le-to pa posebej na mesečnih stopnjah rasti in na letnih (tj. medletnih) stopnjah rasti. V točki 2.4. *Povzetek* sta dani končna tj. skupna ocena in komentar.

Grangerjeva analiza vzročnosti je opravljena za obdobje od leta 1994, tako da se zajamejo tudi odlogi do 12 mesecev. "Vzročnost" v Grangerjevem preizkusu je opredeljena kot značilno "predhajanje" ene spremenljivke drugi, v danem časovnem obdobju. Izbor rezultatov kaže *tabela 3*.

Devizni tečaj

Spremembe tržnega tečaja DEM Granger-povzročajo spremembe prostih CPI z odlogom 1 do 4 mesecev. Kanal vplivanja se kaže samo na podagregat prehrabnih izdelkov. Zveze med deviznim tečajem in prostimi cenami storitev so popolnoma neznailne, presenetljiva pa je tudi nezadostno značilna zveza s prostimi cenami industrijskih izdelkov. Za le-te (in samo za te) pa je izkazano zanesljivo Grangerjevo povzročanje od efektivnega deviznega tečaja, in še bolj, če le-tega pomnožimo s količnikom povprečne carinske stopnje.⁸

Efektivni tečaj je tehtano povprečje tečajev valut, ki sestavljajo slovensko blagovno menjavo. Možno tolmačenje ugotovljenih zvez je, da se cene industrijskih izdelkov odzivajo na spremembe dejanskih razmer v blagovnem uvozu, medtem ko vpliva devizni tečaj na cene hrane predvsem kot "psihološki" indeks.⁹

Nadzorovane cene

Iščemo modalitete "prenosa" nadzorovanih podražitev na proste cene. Zelo značilna Grangerjeva vzročnost je izkazana samo med skupnimi nadzorovanimi cenami in prostimi cenami industrijskih izdelkov, z drugimi podagregati prostih cen pa ne, niti s skupnim indeksom prostih cen. Preizkus zvez s podskupinami nadzorovanih cen (naftni derivati, elektrika, osnovni prehrabni izdelki) ni dal smiselnih rezultatov.¹⁰

Denar

Grangerjevo povzročanje prostih cen prek M1 je izkazano samo za cene industrijskih izdelkov, z odlogom nad 9 meseci.

Vzročnosti prek M3 s pričakovanim daljšim odlogom ni videti, tj. ne do 12. odloga. Zelo značilna Grangerjeva vzročnost med M3 in prostimi cenami se kaže z zamikom 1 in 2 mesecev, vendar pa tako hitro odzivanje cen na zasuke širokega denarnega agregata ni logično. Najbolj verjetno je, da indicira ta zveza dejavnike, ki vplivajo - v zelo kratkem roku - hkrati na cene in na M3, konkretno, preteklo inflacijo, ki vpliva na M3 (1.) prek nominalnega prilaganja povpraševanja po M3, in (2.) prek indeksacije tolarskih vlog v M3 (dve tretjini analiziranega obdobja je bil tolarski indeks (R oziroma TOM) 1 do 4-mesečna pretekla inflacija).

⁸ Količnik je grobo aproksimiran s podatki o plačanih carinah in skupnem tolarskem uvozu blaga. Do leta 1995 je znašal povprečno 1,07, v prvem polletju 1998 pa 1,03.

⁹ Na enak način kot devizni tečaj in carinska stopnja, vplivajo na cene menjalnega sektorja, po pričakovanju, tudi tuje cene. V kratkoročni analizi, kot je tukajšnja, tega vpliva ni bilo mogoče razpoznati, očitni pojasnitvi pa sta dve: (1.) tuje cene, ki niso cene surovin, imajo v primerjavi z drugimi spremenljivkami majhno in enakomerno rast; na t.i.m. zunanjetrgovinske cene vplivajo bolj kot tuje domicilne cene spremembe medvalutnih razmerij, le-te pa so že zajete v efektivnem tečaju; (2.) spremembe cen nafte se v Sloveniji v preteklih letih niso odražale direktno v maloprodajnih cenah derivatov, saj se je učinek sprememb uvoznih cen mešal z učinki spreminjanja davčne stopnje; večina derivatov je itak med nadzorovanimi CPI.

¹⁰ Te podskupine CPI so večinoma slabi predstavniki stroškovnih komponent, katerih vpliv iščemo. Elektrika je v košarici CPI zastopana z "elektriko za gospodinjstva"; naftni derivati vsebujejo bencin in kurilno olje, ne pa dizelskega goriva in zemeljskega plina.

Tabela 3: Grangerjeva vzročnost

Smer vzročnosti:	Odlog v mesecih:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tečaj DEM →												
Proste cene	3,4*	4,3**	3,9**	3,6**	1,9	1,5	1,3	1,1	0,9	0,7	0,6	1,5
- Ind. izdelki	2,1	1,9	1,8	1,6	1,3	1,6	2,1*	1,3	1,0	0,9	0,9	0,8
- Hrana	2,7	3,0*	3,3**	3,9***	0,9	0,7	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4	0,7
- Storitve	0,0	0,2	0,3	0,1	0,4	0,8	0,7	1,4	1,5	1,8	1,8	1,6
Efektivni tečaj →												
- Ind. izdelki	1,3	2,7*	3,4**	3,2**	2,7**	2,4*	2,4**	1,5	1,6	1,1	1,4	1,1
Ef.teč.*car.stopnja →												
- Ind. izdelki	3,0*	3,2**	4,0***	4,0**	2,7*	2,2*	2,1	1,3	1,2	1,1	1,5	1,3
Nadz.cene skupaj →												
Proste cene	0,1	0,2	2,0	1,4	1,1	1,0	1,1	1,3	1,6	1,1	0,9	1,0
- Ind. izdelki	2,0	1,3	1,9	1,6	4,8***	4,9***	3,8***	2,7**	2,8**	2,2*	1,6	1,3
- Hrana		0,2	2,6*	2,0	0,9	0,9	1,6	1,6	1,3	1,0	1,0	0,6
- Storitve	2,8*	1,2	1,3	1,8	2,0	1,5	1,3	1,0	1,1	0,7	0,5	0,6
M1 →												
- Ind. izdelki	0,0	1,1	1,8	1,5	1,5	1,1	1,0	0,7	2,2*	2,0*	2,4**	2,3*
M3 →												
Proste cene	10,5***	3,3**	2,2	1,6	2,2*	1,8	2,2*	1,9	1,6	1,8	1,8	0,9
- Ind. izdelki	6,1**	1,2	1,1	1,1	0,8	0,6	0,4	0,3	0,6	0,4	0,7	0,7
- Hrana	6,2**	3,1*	2,5*	1,8	1,5	1,1	1,9*	1,6	1,3	1,3	1,3	0,6
- Storitve	3,5*	4,2**	3,2**	2,1	1,2	3,0*	1,5	0,9	1,0	1,2	1,0	0,8
→ M3												
Skupaj CPI →	5,6**	3,3**	1,8	1,2	1,2	1,0	0,7	1,7	1,5	1,3	0,5	0,4
Povp. plače →												
Proste cene	0,2	0,6	0,1	0,7	1,0	0,8	0,9	1,1	1,3	0,8	0,9	
- Ind. izdelki	2,4	2,3	0,4	0,8	0,4							
- Hrana	0,1	0,1	0,3	0,6	1,1	0,8	1,6	2,0*	1,7	1,6	1,4	1,0
- Storitve	0,5	5,6***	2,8*	1,8	1,8	1,1	0,8	0,6	0,5	0,3	0,2	0,3
Masa plač →												
Proste cene	0,0	0,2	1,0	1,4	2,2*	1,9	3,4**	1,9*	1,7	1,4	1,1	
- Ind. izdelki			3,7**	3,1**	3,6***	3,3**	2,1*	1,1				
- Hrana			1,0	0,9	0,5	1,2	2,4**	1,5	1,9	1,4	1,3	0,5
- Storitve	1,4	3,7**	5,1***	4,2***	2,9**	2,9**	2,0*	1,5	1,3	1,3	1,3	
→ Cene ind.izdelkov												
S.d.e.p. →	3,1*	6,4***	6,0***	4,7***	3,4**	3,9***	2,9**	2,6**	2,2*	1,2	0,9	1,1
Produktivnost →	0,4	2,7*	3,7**	2,7**	2,0*	2,6**	2,7**	1,8	1,6	1,0	0,9	0,8
→ Povp. plače												
Skupaj CPI →	2,4	2,0	1,5	1,5	0,9	1,6	1,4	1,7	1,6	1,6	1,3	0,9
M3 →	3,5*	2,7*	1,3	1,3	0,9	0,8	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,9
Tečaj DEM →				0,4	0,3	0,3	0,7	0,8	0,9	1,6	1,6	1,8
Povp.plače med panogami:												
Skupaj → Pred.d.	14,7***	8,7***	5,1***	4,1***	3,4**	2,9**	2,4**	2,9**	2,3*	2,2*	1,0	0,6
Nem.s. → Pred.d.	9,1***	5,7***	3,1**	1,8	2,4*	1,6	1,2	1,7	1,4	1,1	0,7	0,3
Vlada → Pred.d.	8,5***	4,0**	6,0***	4,6***	3,5**	4,0***	3,4***	4,3***	3,4***	2,9**	1,7	1,0
Pred.d. → Skupaj												
Pred.d. → Nem.s.		0,6	1,1	0,8	0,6	0,4	0,5		0,4		0,4	
Pred.d. → Vlada		1,9	1,1		1,1	1,8	1,6	1,4	1,2	2,0		
Nem.s. → Vlada		4,6**		2,0	2,1*	2,1*	1,7	1,2	1,7	0,5	0,4	0,6
Vlada → Nem.s.	0,7	1,9	3,2**	2,8**	1,8	2,7**	2,1	1,4	1,2	0,8	0,6	0,8

Standardni F- testi. *, **, *** označujejo zavračanje ničelne hipoteze pri stopnjah značilnosti 10%, 5% in 1%; ničelna hipoteza je "ni Grangerjeve vzročnosti". Izpuščene so vrednosti F-testov za pare (odloge), za katere so predznaki vsot korelacijskih koeficientov nasprotni pričakovanim.

Plače

Grangerjevo predhajanje povprečnih plač cenam ni izkazano, razen za proste cene storitev, zelo značilno pa je predhajanje "mase plač" tj. celotnih mesečnih izplačil za proste cene storitev in industrijskih izdelkov.¹¹ Nekoliko bolj značilna je v tem primeru tudi zveza s skupnimi (prostimi) CPI.

Grangerjeva vzročnost, ki se ni videla v prezkusih Rossa (1998) in Mencingerja (1998) se torej vidi, zelo izrazito, na dezagregiranem cenovnem indeksu. Pri Rossu je bil močan Grangerjev vpliv plač na cene le v prvem odlogu, v obratni smeri pa je rast cen zelo značilno Granger-povzročala rast plač, podobno pa sta na plače vplivala tudi denar (M2 in M3) in devizni tečaj (DEM). Zato je bil tedaj zaključek, da je treba poleg eksogenega generiranja rasti plač (zaradi rigidnosti trga dela in odsotnosti decentraliziranega pogajanja) upoštevati predvsem delovanje inercialnih mehanizmov na plače, ter da so primarni impulzi na cene ne od plač, temveč - prek plač - od denarja in deviznega tečaja.

Na naših podatkih se kaže Grangerjevo predhajanje plač cenam s sorazmerno logičnimi odlogi, hkrati pa gibanje plač ni videti čisto nič endogeno, to se pravi, Granger-povzročeno od inflacije, denarja in deviznega tečaja (glej tabelo).¹² Podoben rezultat za plače v kratkoročnem "časovnem oknu" je dobil Mencinger.

Za proste cene industrijskih izdelkov je izkazano še bolj značilno Grangerjevo povzročanje, kot od plač, od stroškov dela na enoto proizvodnje v predelovalnih dejavnostih, to se pravi od plač, "korigiranih" za spremembe produktivnosti.¹³ Značilno izgleda celo Grangerjevo predhajanje produktivnosti cenam. Nasprotno zveze ni.

Za dodatno informacijo o plačah smo opravili še Grangerjev preizkus zvez med panožnimi povprečnimi plačami (glej tabelo).¹⁴ Definirali smo predelovalne dejavnosti, vladni sektor (panoge uprava, izobraževanje in zdravstvo) in drugi nemenjalni sektor (vse ostale panoge). Glavne ugotovitve so: (1.) predhajanje impulzov med vladnim in nevladnim sektorjem je mešano in šibko; (2.) predelovalne dejavnosti so izrazit "prejemnik" impulzov in ne "dajalec". Grangerjevo povzročanje je zelo močno od skupnih povprečnih plač in še posebej od povprečnih plač vladnega sektorja, ne pa od drugega nemenjalnega sektorja. Vzročnosti v drugo smer ni.

2.3. Skupna določenost treh podagregatov prostih cen (regresijska analiza)

Za oceno skupnega učinka delovanja posameznih dejavnikov na cene smo ocenili enačbe za tri podagregate prostih CPI. Ocenili smo "kratkoročne" enačbe za časovne vrste mesečnih stopenj rasti, poleg tega pa še enačbe za časovne vrste letnih stopenj rasti, s katerimi opredelimo - pogojno rečeno - "srednji rok".¹⁵ V srednjeročnih enačbah je odloženo odzivanje predstavljeno (1.) z običajnimi mesečnimi odlogi ter (2.) z dvoletnimi stopnjami rasti neodvisnih spremenljivk, preračunanimi tj. reduciranimi na letno raven. S tem se pritegnejo v teste tudi daljši pretekli vplivi, če se pokaže, da so prisotni.

Eksogenost neodvisnih spremenljivk ni posebej testirana, to se pravi, da je predpostavljena in sicer na podlagi objavljenih analiz Boleta in Mencingerja ter na podlagi prikazanih rezultatov Grangerjeve analize. Poleg ze navedenega odzivanja M3 na cene (z zamikom 1-2 mesecev, medtem ko je pričakovana obratna zveza bistveno daljša), je izjema predvsem zveza med cenami storitev in plačami, ki jo v besedilu posebej komentiramo.

Vse časovne vrste so izkazane v mesečnih verižnih indeksih oziroma v indeksih letne rasti,

¹¹ Obe časovni vrsti plač sta desezonirani.

¹² Podobni - neznaki - rezultati kot so izkazani v tabeli 3 za vplive povprečnih plač, so izkazani tudi za maso plač.

¹³ Stroški dela na enoto proizvodnje = plače na delavca / proizvodnja na delavca. "Plače" so v agregatu s.d.e.p., ki ga uporabljamo: bruto plače plus druga plačila za delo v predelovalnih dejavnostih.

¹⁴ V tem primeru na nedesezoniranih časovnih vrstah. Sezona je simetrična; vse časovne vrste so stacionarne.

¹⁵ Na enak način uporablja "kratkoročno" (mesečne stopnje rasti) in "srednjeročno" (medletne stopnje rasti) "časovno okno" Mencinger (1998).

zato je mogoče koeficiente interpretirati kot elastičnosti. Opravili smo teste stacionarnosti za časovne vrste ter teste kointegracije v enačbah, kjer nastopajo spremenljivke integrirane reda ena. Enačbe so predstavljene v tabeli 4; poleg običajnih parametrov so za vse enačbe prikazane še vrednosti testa Jarque-Bena (JB), s katerim ocenjujemo normalnost distribucije rezidualov, ter Lagrangeovega multiplikatorja (LM) za testiranje višjih redov serijske korelacije.

Tabela 4: Regresijske ocene treh podagregatov prostih CPI in plač

Cene industrijskih izdelkov:					
<u>Letne stopnje rasti:</u>					
Spremenljivke	TECEFC12(-6)	TECEFC24(-9)	NCENE12(-2)	M3P24(-11)	const.
Koeficienti	0,12	0,17	0,15	0,11	43,7
t-statistika	(8,9)	(6,8)	(4,8)	(16,6)	(16,2)
	$R^2 = 0,98$	$R^2_{bar} = 0,98$	$F(4,37) = 547$	$D.W. = 1,73$	$JB = 0,95$
					$LM(4) = 0,52$
<u>Mesečne stopnje rasti:</u>					
Spremenljivke	TECEFC(-2)	NCENE(-3)	M3P(-27)	M1P(-10)	const.
Koeficienti	0,09	0,09	0,09	0,03	69,9
t-statistika	(3,4)	(3,7)	(3,9)	(3,2)	(17,6)
	$R^2 = 0,65$	$R^2_{bar} = 0,62$	$F(4,37) = 17$	$D.W. = 2,04$	$JB = 0,66$
					$LM(4) = 0,90$
Cene storitev:					
<u>Letne stopnje rasti:</u>					
Spremenljivke	TECDM24(-1)	PPLACE24(-1)	M1P12(-3)	DUM982	const.
Koeficienti	0,29	0,53	0,07	2,88	11,7
t-statistika	(3,3)	(8,2)	(3,3)	(5,3)	(1,6)
	$R^2 = 0,96$	$R^2_{bar} = 0,95$	$F(4,37) = 201$	$D.W. = 1,91$	$JB = 0,77$
					$LM(4) = 0,98$
<u>Mesečne stopnje rasti:</u>					
Spremenljivke	PPLACE(-4)	M3P(-27)	DUM982	const.	
Koeficienti	0,12	0,16	2,17	72,5	
t-statistika	(2,1)	(3,8)	(6,4)	(11,7)	
	$R^2 = 0,61$	$R^2_{bar} = 0,58$	$F(3,38) = 19$	$D.W. = 2,26$	$JB = 0,65$
					$LM(4) = 0,29$
Cene prehrabnenih izdelkov:					
<u>Letne stopnje rasti:</u>					
Spremenljivke	TECDM12(-3)	CENEOZ12(-1)	M3P24(-9)	trend	const.
Koeficienti	0,43	0,50	0,57	6,41	-26,9
t-statistika	(3,9)	(6,5)	(3,7)	(2,82)	(2,8)
	$R^2 = 0,87$	$R^2_{bar} = 0,85$	$F(4,37) = 61$	$D.W. = 1,55$	$JB = 0,31$
					$LM(4) = 0,23$
<u>Mesečne stopnje rasti:</u>					
Spremenljivke	TECDM(-4)	NCENE(-3)	PPLACE(-3)	const.	sezona
Koeficienti	0,42	0,38	0,44	-21,3	
t-statistika	(1,5)	(2,5)	(2,3)	(0,6)	
	$R^2 = 0,83$	$R^2_{bar} = 0,74$	$F(14,27) = 9$	$D.W. = 2,11$	$JB = 0,29$
					$LM(4) = 0,13$
Povprečne plače:					
<u>Letne stopnje rasti:</u>					
Spremenljivke	TECDM12(-7)	CENEST24(-5)	const.		
Koeficienti	0,63	0,42	-2,2		
t-statistika	(9,4)	(10,0)	(0,4)		
	$R^2 = 0,91$	$R^2_{bar} = 0,91$	$F(2,39) = 205$	$D.W. = 1,86$	$JB = 0,60$
					$LM(4) = 0,49$

Uporabljene spremenljivke:

TECDM	tečaj DEM na deviznem trgu
TECEFC	nominalni efektivni devizni tečaj, pomnožen s količnikom povprečne carinske stopnje
NCENE	nadzorovane cene skupaj
CENEOZ	nadzorovane cene osnovnih življenskih potrebščin
CENEST	skupne cene storitev
PPLACE	povprečne neto plače (desez.)
M1P, M3P	M1, M3 iz povprečnih mesečnih podatkov
DUM982	slamnata spremenljivka za februar 1998

Končnice 12, 24: letne in dvoletne stopnje rasti, preračunane na letno raven

Cene industrijskih izdelkov

Temeljni *srednjeročni* vpliv na proste cene industrijskih izdelkov je od deviznega tečaja. Tečaj ima veliko večjo "srednjeročno" variabilnost kot cene, tudi ko merimo z letnimi stopnjami rasti. Cene se ne odzivajo neposredno na zasuke tečaja (v zadnjih letih predvsem tečajne politike BS), temveč jih absorbirajo z odlogom in izravnavanjem (glej *sliko 8*). Najboljša aproksimacija tega mehanizma - za analizirano obdobje - je bila z dvema spremenljivkama: letne stopnje rasti prostih cen industrijskih izdelkov so v najmočnejši zvezi z odloženo letno stopnjo rasti tečaja, to zvezo pa dopolnjuje še odložen vpliv dvoletne stopnje rasti tečaja (na letni ravni).¹⁶

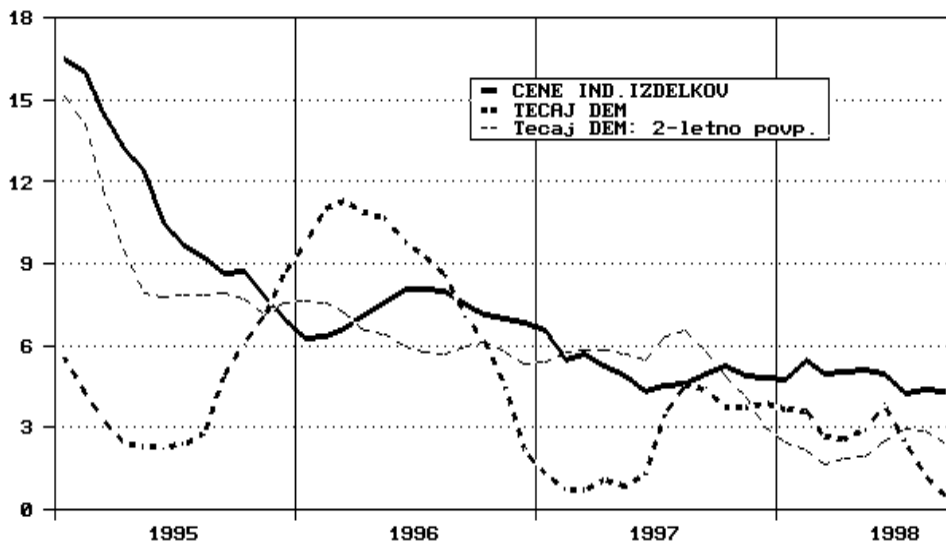
Izmed različnih tečajnih spremenljivk se je izkazal za najboljšo efektivni devizni tečaj, korigiran s količnikom povprečne carinske stopnje. Samo devizni tečaj ne zadošča za pojasnitev variabilnosti cen industrijskih izdelkov.¹⁷ Dodatna člena, ki značilno pojasnjujeta cene industrijskih izdelkov sta nadzorovane cene in M3.

V *kratkoročni* enačbi je zveza z deviznim tečajem seveda manj prevladujoča. Zadovoljivo značilne so zveze z efektivnim deviznim tečajem (s carinsko korekcijo ali brez), vselej z 2 mesecema odloga. Koeficient M1 je značilen za odloge v območju 9-10 mesecev in spet (šibkeje) pri 16 mesecih, koeficient M3 pa pri 16-17 mesecih in spet, močnejše, v kratkem območju od 27 mesecev naprej.

Cene storitev

Srednjeročna variabilnost prostih cen storitev je povsem zadovoljivo pojasnjena že samo s plačami, najbolj s 24-mesečno stopnjo rasti (na letni ravni), dodatno pa prispeva še navadna letna stopnja rasti, to se pravi "poudarek" na zadnjem obdobju (glej *sliko 9*).¹⁸ Dodana je slamnata spremenljivka za februar 1998, ko so proste cene storitev porasle za 2,8% zaradi tedaj povečanih stopenj prometnega davka na storitve in še enega fiskalnega

Slika 8: Letne stopnje rasti prostih cen industrijskih izdelkov in tečaja DEM (v %)



učinka, velike podražitve državnih cestnih taks.¹⁹

¹⁶ Tečajni "segment" desne strani enačbe ima največjo pojasnjevalno moč v različnih kombinacijah odloženih tečajnih spremenljivk. Izbrana kombinacija se je pokazala za najboljšo, zanesljivo pa prav ta (ali katerakoli druga) kombinacija ni stabilna. Podobna enačba, ocenjena na obdobju od leta 1992 ali 1993 do leta 1996 kaže kot najznačilnejše nekaj mesecev odložene zveze z navadnimi letnimi stopnjami rasti tečaja. Mehanizem odzivanja se je verjetno spet prilagodil odkar ni več periodičnih močnih nominalnih deprecijacij tj. po letu 1996 in še bolj 1997.

¹⁷ Enačba, ki vsebuje samo oba tečajna člena ima $R^2 = 0,90$ in $D.W. = 0,64$.

¹⁸ V enačbe so vključene povprečne plače, parametri pa so samo malo slabši za maso plač. Srednjeročna enačba, ki vsebuje (poleg slamnate spremenljivke) samo obe spremenljivki plač ima $R^2 = 0,91$ in $D.W. = 1,89$.

¹⁹ Koeficient slamnate spremenljivke v kratkoročni enačbi 2,17 ponazarja ocenjeni fiskalni učinek v okviru skupnega (2,8%) porasta prostih cen storitev v februarju 1998. 1,15 odstotne točke so prispevale takse, zato lahko ocenimo

Enačbo lahko razširimo še z nekaterimi spremenljivkami, čeprav s tem komaj kaj pridobi na kvaliteti. Značilna sta koeficienta za M1 ter za dvoletno stopnjo rasti tečaja DEM.

V *kratkoročni* enačbi je zveza s plačami mnogo manj zanesljiva, drugih značilnih spremenljivk pa ni, razen - zelo zanesljivo - M3 in sicer v območju odlogov 12-13, 15-17, 20-24 in še najbolj 27 in nekaj čez. Ni pričakovati, da je odlog 27, ki "deluje" najboljše v tej enačbi (kot tudi v enačbi cen industrijskih izdelkov) stabilen, precej trdna pa izgleda informacija o pogostih značilnih zvezah v obdobju, ki je odloženo med enim letom in pol pa do dveh in pol ali treh let; podobno odloženost kažejo srednjeročne enačbe.²⁰

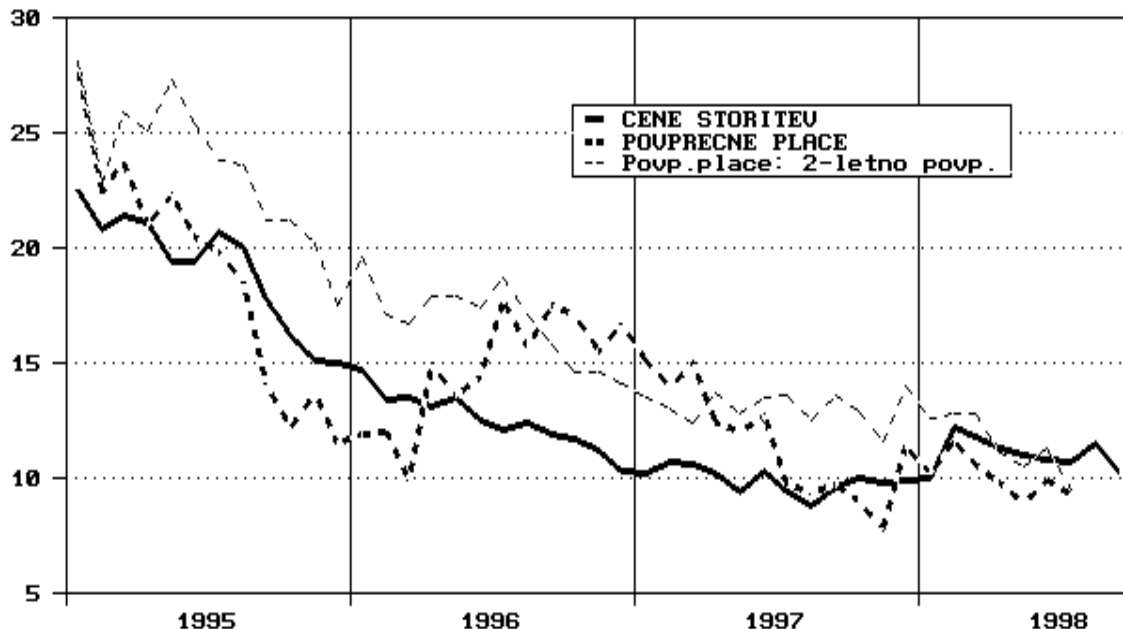
Cene prehrablenih izdelkov

Proste cene prehrablenih izdelkov so *srednjeročno* zadovoljivo pojasnjene z dokaj hitro odzivnostjo na tečaj DEM (koeficient je večji, kot seštevek obeh koeficientov v enačbi cen industrijskih izdelkov), z M3, najznačilnejša zveza pa je z nadzorovanimi cenami osnovnih življenskih potrebščin. Slednja spremenljivka se zdi logična za pojasnjevanje prostih cen hrane, vendar gre za nezanesljiv in majhen agregat, ki se prav v tekočem obdobju še dodatno spreminja in krči.

V tej enačbi je značilen tudi trend s pozitivno smerjo. Parametri enačbe so sorazmerno šibki, ta enačba pa je tudi edina, ki ji zagotovi zadovoljivo kvaliteto šele avtoregresijski člen (prvega reda).

Kratkoročno gibanje prostih cen hrane ima zaradi izrazite sezone komponente veliko variabilnost (v analiziranem obdobju med okrog -4% in +3% mesečno), ki skoraj povsem prekrije druge vplive in hkrati že sam po sebi zagotavlja izgled zadovoljive skupne pojasnitosti.²¹ Razločiti je mogoče zelo šibke vplive tečaja DEM, nekoliko močnejše pa plač in (skupnih) nadzorovanih cen. V prvem poglavju je bilo opozorjeno, da je verjetno, da vsebujejo sezonski faktorji tudi del učinkov deviznega tečaja.

Slika 9: Letne stopnje rasti prostih cen storitev in povprečnih neto plač (v %)



učinek spremembe stopenj prometnega davka v tem mesecu na 1,0 točke. Še ena velika podražitev (komunalnih) taks je bila avgusta 1998 (prispevek 0,7 k mesečni stopnji porasta prostih cen storitev). Oba dogodka skupaj sta prispevala 0,5 točke k skupni inflaciji leta 1998.

²⁰ Pravilo je, da se s časom tj. z denarnim "poglabljanjem" podaljšuje čas transmisije med denarjem in cenami.

²¹ Enačba, ki vključuje samo konstanto in sezonske faktorje ima skupno pojasnitost $R^2 = 0,74$.

Plače

Za dodatno pojasnjevanje nominalne dinamike v nemenjalnem sektorju smo preizkusili določenost gibanja plač tudi z regresijo. Odvisna spremenljivka so povprečne plače. *Kratkoročne* enačbe ni bilo mogoče sestaviti, kar ustreza rezultatom Grangerjeve analize in rezultatom pri Mencingerju (1998). *Na srednji rok* pa je izkazana zelo visoka stopnja pojasnitosti gibanja plač s precej odloženimi (skupnimi) cenami storitev (in precej manjša s skupno inflacijo), ter z deviznim tečajem - spet podobno kot pri Mencingerju.

2.4. Povzetek

Ocenili smo delovanje posameznih dejavnikov na tri značilne podagregate prostih cen življenjskih potrebščin (iz skupnega indeksa CPI smo predhodno izvzeli nadzorovane cene, ki jih obravnavamo kot eksogene). Kot neodvisne spremenljivke smo preizkusili različne indikatorje deviznega tečaja, plač in denarja, ter nadzorovane cene. Obdobje analize je od leta 1995 do junija 1998, torej čas, v katerem je bila inflacija pretežno stabilna.

V vseh preizkusih, predvsem v srednjeročnih regresijskih enačbah je razvidno prepletanje impulzov zaradi sorodne nominalne dinamike agregatov, kljub temu pa je mogoče - upoštevajoč vse opravljene preizkuse, pa tudi rezultate predhodnih analiz - s precejšnjo stopnjo zanesljivosti identificirati različne vire vplivanja na gibanje različnih skupin cen. Glavni rezultati so naslednji:

Prevladujoč vpliv *deviznega tečaja* na cene industrijskih izdelkov, ki sestavljajo (v letu 1998) 49% košarice prostih CPI, pomemben vpliv tečaja na cene prehrabnenih izdelkov in manjši vpliv na cene storitev pomeni, da je bil tečaj v analiziranem obdobju izrazito najpomembnejši dejavnik inflacije.

Nadzorovane cene pomembno dopolnjujejo enačbe prostih cen industrijskih in prehrabnenih izdelkov, njihov vpliv pa se pozna predvsem na obdobju prvega polletja 1998: za ta čas je ocenjena rast cen industrijskih izdelkov, ki bi jo dobili samo z upoštevanjem prevladujoče tečajne spremenljivke, precej nižja od dejansko realizirane. Drugi posebni dejavniki, ki so pospeševali inflacijo v letu 1998 so še direktni *fiskalni učinki*, kolikor jih je mogoče statistično razpoznati (učinek le-teh za obdobje do septembra 1998 pa je 0,5 odstotne točke v skupni 5,1-odstotni inflaciji) in neidentificirani dejavniki, ki (v vsem obdobju) potiskajo navzgor cene hrane.

Šibak vpliv *plač* je zaznati na cene industrijskih in prehrabnenih izdelkov, zato pa njihovo gibanje skoraj popolnoma determinira rast prostih cen storitev.

Denar: izkazani so šibki vplivi M1, v glavnem z nekaj manj kot enoletnimi odlogi, precej bolj izrazito pa vplivi M3 z odlogi med letom in pol in dvema letoma in pol. Vplivi so na vse skupine cen, vpliv pa ni v nobenem primeru prevladujoč. Takšna direktna zveza z inflacijo tudi ni pričakovana. Pričakovano odzivanje cen storitev na *domače povpraševanje* je izkazano manj prek M1 in M3 in bolj prek plač, drugi in velik del povpraševanja pa se itak usmerja direktno v uvoz in zunanji primanjkljaj (pa tudi tukaj nismo ugotovili - glej naprej - pomembnejšega vpliva niti denarnih agregatov, niti plač).²²

Povzetek po glavnih segmentih cenovnega indeksa bi bil:

Cene menjalnega sektorja je mogoče zadovoljivo aproksimirati s prostimi cenami industrijskih izdelkov. Na le-te je v srednječni perspektivi povsem prevladujoč vpliv deviznega tečaja (glej *sliko 8*). V zvezah, predvsem kratkoročnih, pa so prisotni tudi vplivi vseh drugih dejavnikov,

²² V dosedanjem tranzicijskem obdobju so določali zasuke domače končne porabe tudi močni "strukturni" dejavniki, npr. v prvih letih demonstracijski učinki in pospešeno kompenziranje zaostankov (kot ob razmahu uvoza avtomobilov v letu 1995), kasneje pa verjetno že obrat v smeri formiranja novim institucionalnim razmeram primernih vzorcev varčevanja (večje nagibanje k varčevanju v sektorju prebivalstva, zaradi previdnostnih motivov, ali pa kot rezultat večanja razponov osebnih dohodkov). Zaradi tega niso stabilne zveze s standardnimi kratkoročnimi indikatorji končnega povpraševanja in "deluje" še najbolj robustna spremenljivka plač.

zaradi česar je tudi povprečna stopnja rasti te skupine cen še vedno višja od stopnje rasti deviznega tečaja (tudi po korekcijah za rast tujih cen itd.); rast stroškov dela v predelovanih dejavnostih vpliva tako po eni strani na zmanjševanje zaposlenosti, hkrati pa tudi na rast cen. Mešano obnašanje odraža najverjetneje nepopolno homogenost našega podagregata - različne konkurenčne položaje tj. različno substituiranje z uvozom posameznih skupin izdelkov.

Cene nemenjalnega sektorja so odlično predstavljene s cenami storitev. Njihova rast je skoraj v celoti pojasnjena z rastjo plač (glej *sliko 9*), zvezo pa dopolnjujejo še šibkejši vplivi deviznega tečaja ter M1 in M3.

Za dodatne informacije o mehanizmi nominalne dinamike v nemenjalnem sektorju smo opravili tudi preizkuse določenosti rasti plač. Kratkoročnih vplivov na plače ni bilo mogoče najti, srednjeročno (z odlogi do okrog dveh let) pa je bila ugotovljena zelo značilna odvisnost rasti plač od cen storitev (bistveno manj pa od skupne inflacije) ter od deviznega tečaja. Nemenjalni sektor označuje ta specifična sprega ("inercija") med rastjo njegovih cen in plač, ter nadpovprečna nominalna dinamika v tej spregi. Inercija ni popolna, ker je prisoten močan dopolnjujoč vpliv deviznega tečaja, ki daje impulze za splošno smer gibanja (kot kaže *slika 9*, ima krivulja povprečnih plač zasuke, povezane s predhodnimi zasuki deviznega tečaja, ki pa niso preneseni v krivuljo cen stroitev). Pomembno je, da lahko to posebno sprego "lociramo" in da ne zamegljuje analizo skupne inflacije.

Upoštevajoč tak mehanizem je vprašanje, kaj nastaja v nemenjalnem sektorju "prej", rast plač ali cen, verjetno nerelevantno. Kratkoročna eksogenost plač, ne pa cen, bi kazala na izviranje impulzov pri plačah. V srednjeročnem horizontu pa nimamo dobrih napotkov za sklepanje. Močan vpliv deviznega tečaja na plače bi lahko potrjeval možnost izviranja plačne dinamike v menjalnem sektorju in prenos v nemenjalni sektor, kjer bi determiniral rast cen (nezmanjšano za učinke produktivnosti v menjalnem sektorju). Za obdobje 1995-1998 pa je bilo, nasprotno, ugotovljeno, da je menjalni sektor "prejemnik" plačnih impulzov, tako da bi deloval devizni tečaj na formiranje plač, ali cen, v nemenjalnem sektorju predvsem kot "psihološki indeks". Zelo verjetno se izmenjujeta in/ali dopolnjujeta oba "kanala" vplivanja deviznega tečaja.

Proste cene prehrabnih izdelkov, ki vključujejo tako sveže kmetijske izdelke kot industrijsko predelane izdelke, so mešan agregat, ki se odziva tako na dejavnike menjalnega kot nemenjalnega sektorja. Poleg tega pa vključuje rast teh cen tudi druge vplive, ki jo potiskajo navzgor in ki jih ni bilo mogoče identificirati. Če ta dejavnik povežemo še z ugotovljenimi direktnimi fiskalnimi učinki v indeksu CPI v letu 1998, ter s podagregatom nadzorovanih cen dobimo poseben inflacijski sklop, ki ga je mogoče povezati s *fiskalnim sektorjem*.

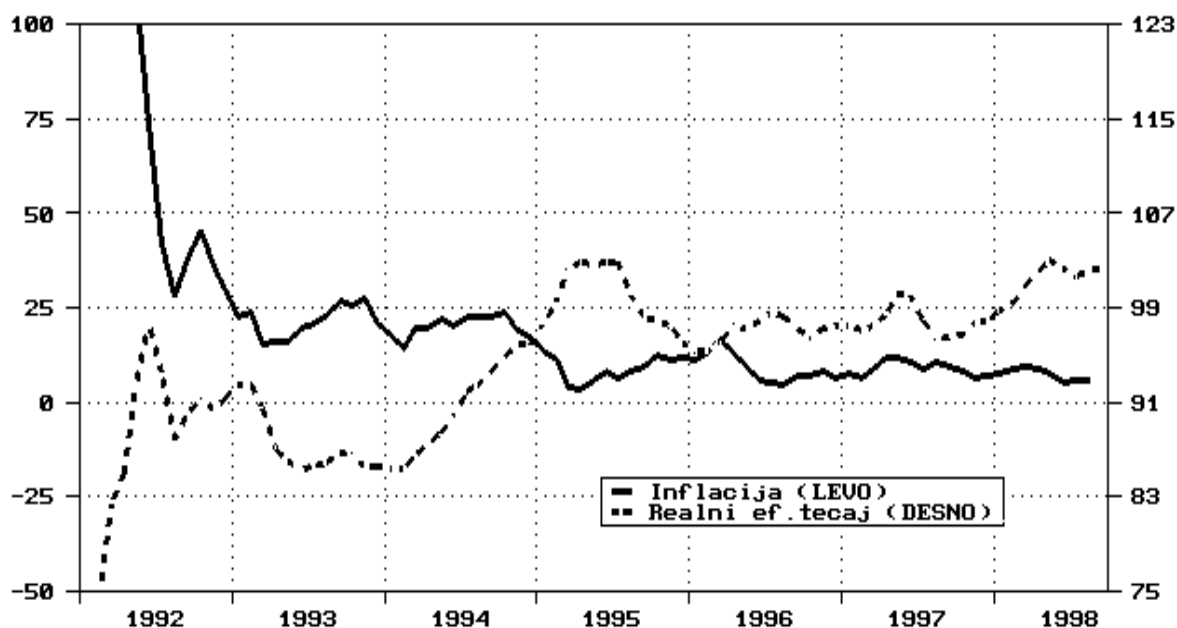
3. ZMANJŠEVANJE INFLACIJE

V *sliki 1* so razvidna tri obdobja zmanjševanja slovenske inflacije. Z uvodnim znižanjem predhodne preteče hiperinflacije je padla letna stopnja do polletja 1992 na okrog 30-35%. V začetku leta 1993 se je stopnja naglo znižala še do okrog 20% in se ustalila na tej ravni za slabi dve leti. V začetku leta 1995 se je inflacija v nekaj mesecih znižala pod 10%, kjer je ostala v naslednjih treh in pol letih bolj ali manj stabilna.

3.1. Devizni tečaj

Zmanjšanje inflacije pod 10% je povezano najtesneje z znižanjem rasti deviznega tečaja. Oba glavna preloma inflacijske stopnje, prvič v letu 1992 in drugič med letoma 1994 in 1995 sta sledila ustreznima oz. še bolj radikalnima prelomoma v rasti deviznega tečaja, tj. predhodni veliki realni apreciaciji (glej *sliko 10*).

Slika 10: Realni efektivni tečaj (1995=100) in inflacija (mesečne stopnje rasti na letni ravni v %)



V osmih mesecih od oktobra 1991 do junija 1992 je znašala rast tečaja DEM 32,5%, ob sočasni inflaciji (merjeni s CPI) 133,2%.²³ Tolar je apreciral realno (realni efektivni tečaj) za 76%,²⁴ inflacijska stopnja pa se je z 20% mesečno znižala do junija 1992 na 4,4%.

Do konca leta 1993 rast deviznega tečaja ni več zaostajala, inflacija pa je bila stabilna na okrog 20% letno. Rast deviznega tečaja je začela spet pešati v letu 1994 in se v zadnjih mesecih leta povsem zaustavila. V zadnjih dvanajstih mesecih do marca 1995 je znašala realna apreciacija 18%, z manjšim zamikom pa se je v prvih mesecih 1995 prelomila še inflacijska stopnja - aprila kar pod 0% (desezonirano), zatem pa se je ustalila na okrog 8-10%, kjer je vzdržala vse do srede leta 1998. V tem času je v glavnem ohranjal raven tudi realni efektivni tečaj.²⁵

Nedvomno je bil v vsem obdobju do leta 1995 devizni tečaj odločilni dejavnik zniževanja inflacije oziroma njenega izhodiščnega zloma. Ustrezno temu izgleda trdna tudi zveza med prenehanjem realne apreciacije in prenehanjem zmanjševanja inflacije v naslednjem obdobju.

3.2. Razlika med rastjo deviznega tečaja in inflacijo

Devizni tečaj vpliva na skupno inflacijo prek segmenta menjalnih cen, drug segment inflacije pa določajo mehanizmi nemenjalnega sektorja. Na podlagi preizkusov v predhodnem poglavju - pa tudi drugih - lahko rečemo, da je ta segment cen v Sloveniji pretežno pod vplivom rasti plač (poleg dejavnikov, ki določajo rast nadzorovanih cen). Tečaj DEM je v treh letih od polletja 1995 do polletja 1998 porasel za 15,7%, efektivni devizni tečaj za 23,8%, povprečne plače pa so porasle za 41,4%. Inflacija v tem času je znašala 29,0%.

²³ Tolar je bil uveden 8. oktobra 1991, ko je bila mesečna inflacija okrog 20%. Že sredi novembra 1991 je tečaj DEM na deviznem trgu nehal rasti in se zatem do sredine januarja celo znižal (s 44 na 42 SIT/DEM). Do februarja je spet porasel na okrog 52, potem pa nič več - ob koncu junija 1992 je znašal 50 SIT/DEM. Zlom tečajnih pričakovanj ni bil gladek. Aprila je naval na menjalnice dvignil menjalniški tečaj do 62,5 SIT/DEM, mehurček pa je po nekaj dneh počil in tečaj se je počasi povrnil na 51 SIT/DEM.

²⁴ Primerjava z ravni realnega efektivnega tečaja v oktobru 1991 je zavajajoča, zaradi predhodne realne depreciacije. Če vzamemo kot bolj primerno bazo zadnje daljše stabilnejše obdobje tj. 1986-1989, je znašala realna apreciacija do junija 1992 40%.

²⁵ Gibanje efektivnega tečaja v tem obdobju vključuje močne vplive relativne rasti tečaja USD. Medtem ko je realni efektivni tečaj od polletja 1995 do polletja 1998 depreciral za 1%, je tolar v odnosu do DEM v istem času realno apreciral za 7%.

Realna apreciacija in deprecijacija (razlika med rastjo deviznega tečaja in inflacijo) povzročata odzivanje v plačilni bilanci, prehajanje med presežkom in primanjkljajem, le-to spet spreminja razmere na deviznem trgu in tako naprej v smeri uravnovešanja plačilne bilance. Če v plačilni bilanci ni avtonomnih finančnih tokov in je financiranje le v funkciji tekočih transakcij, trgi prek deviznega tečaja izravnava saldo tekočih transakcij. Če obstajajo še avtonomni (tj. od tekočih transakcij neodvisni) finančni tokovi, trgi ne izravnava tekoče temveč celotne bilance. Na finančne tokove vplivajo zunanji in domači dejavniki, med slednjimi pa - poenostavljeno - "strukturni" (na primer dolgoročna privlačnost novo nastajajočih kapitalskih trgov) in dejavniki donosnosti. Le-ti so dani, v grobem, z razliko med domačo in tujo obrestno mero, kar vključuje tudi razliko med domačo inflacijo in deviznim tečajem.

V evropskih tranzicijskih državah so razmere v preteklem obdobju sistematično privlačile tuj kapital. Mehanizem je očitno destabilizirajoč. Neto prilivi tujih finančnih virov povzročajo na deviznem trgu apreciacijo, v realni ekonomiji pa pospešeno rast domače porabe, rast uvoza in zmanjševanje izvoza. Škarje med inflacijo in rastjo deviznega tečaja se razpirajo, kar povečuje obrestno razliko in še povečuje privlačnost za tuje naložbe, in tako naprej. Skupna plačilna bilanca se izravnava, brez negativnih signalov na trgih, pri naraščajočem tekočem primanjkljaju. Ko mednarodni trgi ocenijo, da je postal tekoči primanjkljaj (ali drugi povezani indikatorji presežne porabe in finančnega napihovanja) že kratkoročno nevzdržen, se tokovi obrnejo, s hudimi posledicami. Med manjšimi nevšečnostmi sta seveda deprecijacija in skok inflacije.²⁶

Zaradi navedenega je v takih razmerah element ekonomske politike vedno tudi intervencija (centralne banke, vlade) za preusmerjanje gibanja deviznega tečaja, ne glede na tečajni režim.²⁷ Zaradi razmer v realni ekonomiji, ki generirajo avtonomno nominalno dinamiko v nemenjalnem sektorju in zato nesimetrično gibanje inflacije in deviznega tečaja, ima srednjeročno orientirana politika omejitve pri uporabi deviznega tečaja kot protiinflacijskega instrumenta. Upoštevati mora *realni tečaj* kot "srednjeročno" omejitev.

Gibanje deviznega tečaja, in realnega tečaja, je bilo v *Sloveniji* od vsega začetka determinirano z obsežnimi denarnimi prilivi iz tujine. Posebna okoliščina pa je bil visok izhodiščni *tekoči presežek*, tudi z "ostalo tujino", še več pa s preostalo Jugoslavijo, in odgovarjajoč nizek delež porabe in visok delež varčevanja v BDP. Leta 1990 je znašal presežek zunanje menjave blaga in storitev, ki so ga povzročali fiskalni in denarni mehanizmi, pa tudi raven deviznega tečaja v Jugoslaviji kar 12,2% BDP. Izhodiščni realni tečaj do osamosvojitve je bil za Slovenijo izrazito neravnesen. V naslednjih (približno) treh in pol letih so obsežni devizni prilivi - iz tekočih transakcij - povzročili že opisano realno apreciacijo in vse pričakovane posledice: likvidiranje podjetij in zmanjševanje zaposlenosti, veliko preseganje rasti porabe nad rastjo proizvodnje, veliko poslabšanje zunanjega salda - ter korenito znižanje inflacije (glej *sliko 11*).²⁸

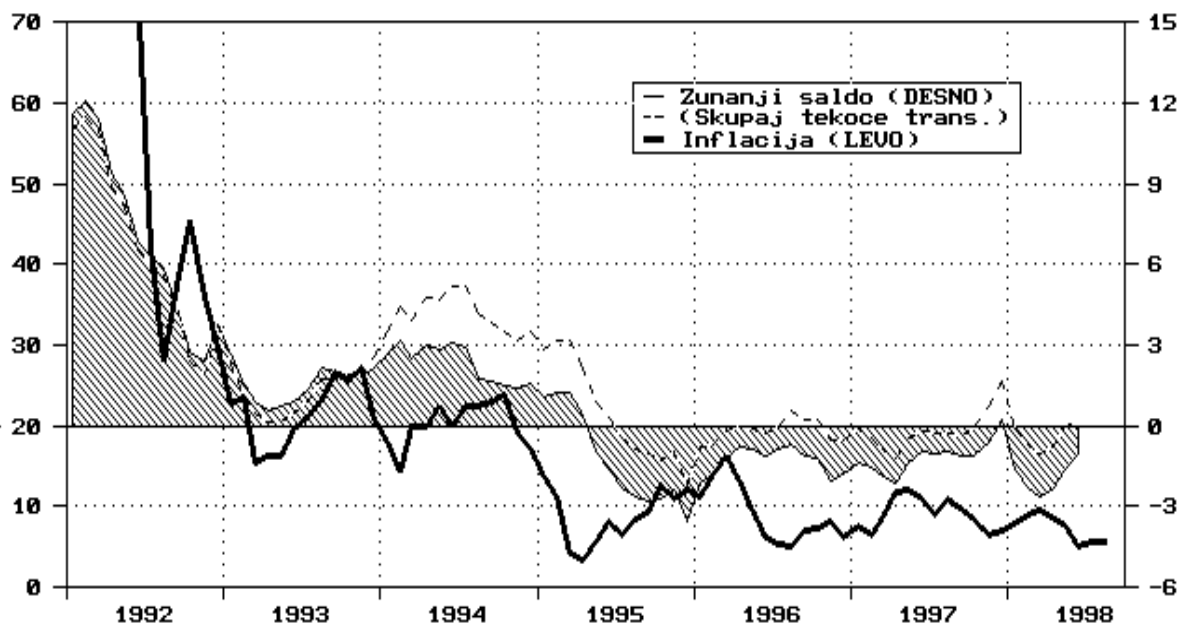
²⁶ Divergentno gibanje deviznega tečaja in inflacije, z njo pa domačih stroškov (plač, davkov itd.) je destruktivno za menjalni sektor, katerega prodajne cene so omejene z rastjo tečaja. Ker ima proces v sebi "vzgon" in traja daljši čas, pomenita zmanjševanje izvoza in rast uvoza dejansko zmanjševanje izvoznih in drugih kapacitet menjalnega sektorja. V "točki preobrata" so distorzije med proizvodnjo in porabo zelo velike, nakopičil se je velik zunanji dolg, uvozna odvisnost je velika, izvozni sektor pa je bil fizično reduciran.

²⁷ Intervencije imajo močne denarne učinke, tudi če gre samo za obrambo stalnega tečaja. Zaradi tega za tranzicijske države ne velja, da tuji kapitalski prilivi znižujejo inflacijo, temveč da so eden od glavnih virov inflacije in/ali druge finančne nestabilnosti.

²⁸ Negativni procesi so bili intenzivnejši, kot bi bili ob normalnem izravnavanju zunanjega neravnovesja, ker ni šlo le za izgubljanje zunanje konkurenčnosti zaradi apreciacije, temveč je Slovenija zelo velik del izvoznih trgov izgubila tudi "fizično".

Od leta 1990 do leta 1995, ko se je vzpostavilo novo ravnovesje pri nekaj nad 1% zunanjega primanjkljaja je padel realni BDP za 2,9%, skupna domača poraba pa je porasla za 15,8% (v tem končna poraba prebivalstva za 10,8% in vladnega sektorja za 7,9%; hitreje so rastle investicije). Zunanji saldo blaga in storitev se je poslabšal za 13 odstotnih točk BDP. Do leta 1992, torej še v kontekstu Jugoslavije sta se še zmanjševali vzporedno proizvodnja in poraba (BDP za 13,9% in poraba za 12,8%; končna poraba prebivalstva se je zmanjšala za 14,6% in države za 2,1%). V naslednjem obdobju tj. do leta 1995 je BDP že rasel, poraba pa mnogo hitreje.

Slika 11: Zunanji presežek/primanjkljaj (blago in storitve, v % od BDP) in inflacija (mesečne stopnje rasti na letni ravni v %)



Večji del obdobja do leta 1995 je Banka Slovenije intenzivno tečajno intervenirala in zavirala potencialno še mnogo bolj eksplozivne procese.²⁹ Zaradi izhodiščnega zunanjega presežka proces ni vodil v krizo: ni ustvarjal primanjkljaja in ni kumuliral zunanjega dolga. Črpale so se rezerve, natančneje, odpravljala "pozitivna" nesorazmerja, ustvarjena v predhodnih desetletjih.³⁰

Gibanja so se obrnila, ko so nekako sredi leta 1995 usahnili veliki prilivi iz tekočih transakcij. "Srečna" okoliščina je bila, da je veljala Slovenija na mednarodnih trgih v prvih letih še za tvegano in da so bili kapitalski prilivi šibki. Okrepili so se po letu 1994, vendar je Banka Slovenije od leta 1995 naprej učinkovito preprečevala nadaljnjo močnejšo realno apreciacijo, ki bi - tokrat - poglobljala zunanje neravnovesje.³¹ Stroški dezinflacije prek deviznega tečaja bi bili sedaj bistveno večji. Zunanji primanjkljaj (blaga in storitev) se je stabiliziral pri nekaj nad 1% BDP, saldo skupnih tekočih transakcij pri okrog 0%, ustalila pa se je tudi inflacija.

3.3. Denarna politika

Opravljeni preizkusi na podatkih za obdobje 1995-1998 niso pokazali pomembnejšega direktnega vpliva denarnih agregatov na inflacijo, tudi na cene nemenjalnega sektorja ne. Centralna banka si mora seveda tudi v takih razmerah postavljati trdne denarne omejitve za strateški nadzor nominalnega domačega povpraševanja, in morda še bolj za preprečevanje

²⁹ V letih 1992 do 1994 so znašali presežki tekočih transakcij 7,1%, 1,5% in 4,1% BDP, prirast deviznih rezerv bank in BS pa 6,4%, 4,0% in 7,3% BDP. Instrumenti BS, ki so usmerjali tokove v devizne rezerve, so zadrževali naglo padanje previsoke (v novih razmerah) narodnogospodarske "nagnjenosti k varčevanju".

Tečajna intervencija je bila omejena z zadanimi denarnimi "cilji" v okviru tedanje restriktivne usmeritve. O mnogo večji kompleksnosti ekonomske politike do leta 1995, predvsem denarne politike, kot jo ponazarja segment, prikazan v tem poglavju, glej Bole (1997).

³⁰ Pospešena rast plač po letu 1992 je preprečevala, da bi zmanjševanje inflacije še bolj sledilo deviznemu tečaju. Ugodna okoliščina v tem času pa je bila tuja konjunktura in povečano izvozno povpraševanje od srede leta 1993 do leta 1995 - ta dejavnik posebej poudarja Bole (1997). Rast dohodka izvoznega sektorja zaradi rasti količin izvoza kompenzira izpad dohodka zaradi realne apreciacije, in nevtralizira učinke apreciacije na zunanji primanjkljaj. Še več: če velja oziroma kolikor ali kadar velja "dohodkovni učinek tečaja" (Bole), je nizka rast deviznega tečaja celo zaželjena, da prepreči prenos dohodkovnih učinkov rasti izvoza v rast plač in inflacijo.

³¹ V letih 1995 do 1997 je znašal neto finančni pritok iz tujine 2,7%, 4,6% in 3,5% BDP, prirast deviznih rezerv pa 2,7%, 4,8% in 3,8% BDP. Prvi je izkazal "zaupanje v tolar" domači sektor prebivalstva z obsežno odprodajo zalog preteklega varčevanja v obliki tuje gotovine menjalnicam v letu 1994; leta 1995 so že uspeli pridobivati tuja posojila banke, od srede leta 1996 naprej pa so postali tokovi splošni in pretežno v sektor podjetij. Zaradi mednarodnih razmer je tok od decembra 1997 naprej spet zmanjšan.

srednjeročnih učinkov denarne ekspanzije na stabilnost in trdnost bančnega in finančnega sistema. Banka Slovenije upošteva kot glavno denarno "srednjeročno omejitev" ("letni cilj") nadzor nad M3, spremlja pa tudi M1.³²

Glavni protiinflacijski instrument denarne politike v teh razmerah je devizni tečaj. Glede meril za vodenje tečajne politike pa so odločitve centralnih bank ali vlad različne po tem, kakšno težo dajejo srednjeročni omejitvi realnega tečaja nasproti pričakovanjem o direktnih pozitivnih učinkih "sidranja" inflacije z nominalnim tečajem. Konkretno odločitve kažejo izbori tečajnih režimov v široki paleti med režimi stalnega in drsečega tečaja in v okviru le-teh, odločitve o intenzivnosti uravnavanja.

Izbor *Banke Slovenije* v vsem preteklem obdobju je bil, očitno, za zelo strogo upoštevanje srednjeročne tečajne omejitve. Tekoče uravnavanje tečaja DEM (in kar zadeva predvsem vse podporne monetarne operacije³³), je bilo vselej v funkciji zadoščanja obema srednjeročnima omejitvama: M3 - pred tem M1 - v uravnavanju primarnega denarja, in realnemu tečaju v uravnavanju tečaja DEM.³⁴ To pomeni, da je Banka Slovenije večinoma potiskala devizni tečaj navzgor.

3.4. Plače

Drugi najpomembnejši dejavnik slovenske inflacije, poleg deviznega tečaja, je predstavljen s plačami in njihovim vplivom na nemenjalni segment inflacije. Plače spadajo v predalček "dohodkovne politike", čeprav kažejo analize specifično endogenost tj. prevladujoče odzivanje na preteklo inflacijo, predvsem inflacijo nemenjalnega sektorja, ter na devizni tečaj. Na analizi podatkov za obdobje po letu 1995 se je pokazalo, da denarna politika ni imela pomembnejšega vpliva na plače.³⁵ V vsem preteklem obdobju je rast plač zavirala zmanjševanje inflacije, kakršno bi bilo mogoče prek vpliva deviznega tečaja oziroma prek razmer v menjalnem sektorju.

³² Slovenski široki agregat M3 je zelo širok v tem smislu, da je poleg bančnih vlog zaenkrat še zelo skromna ponudba drugih domačih varčevalnih instrumentov, tuji pa so manj donosni. Glavna domača izjema so bili doslej vrednostni papirji BS, bank in države, in evidentiranih je nekaj epizod obsežnejšega substituiranja med M3 in blagajniškimi zapisi BS, v bodoče pa bo, kot kaže, rasel pomen državnih menic in obveznic. Substitucija s tujimi naložbami je bila opazna predvsem ob veliki odprodaji zaloga tuje gotovine prebivalstva v letu 1994, verjetna pa je tudi kratkoročna variabilnost vlog podjetij (s substitucijo prek "komercialnih kreditov" tujini) ob večjih zasukih tečajnih pričakovanj (glej Cimperman (1997)). Finančno premoženje nebančnih sektorjev zaobsega skoraj samo M3, le-ta pa skoraj celotno pasivo bančnega sistema, zato je zelo neposredna zveza med M3 in aktivno bančnega sistema, ki je seštevek domačega bančnega kredita in neto tuje aktive (bančne monetizacije denarnih tokov iz tekočih in finančnih transakcij domačih nebančnih sektorjev s tujino).

Poleg realnih dejavnikov povpraševanja (gospodarska aktivnost, dohodki ipd.) je bil M3 zato doslej določen predvsem (1.) z dejavniki plačilne bilance in ponudbe tujega kredita - tujimi in domačimi dejavniki, vključno z realnim tečajem in obrestno razliko, ter (2.) z obrestnimi merami in drugimi parametri ponudbe centralnobančnega denarja bankam, vključno s parametri instrumentov intervencije in sterilizacije plačilnobilančnih učinkov. Upoštevajoč omejitve (ki pa lahko postanejo tudi nepremostljive) zaradi eksogenih dejavnikov v tokovih tujega denarja, ima Banka Slovenije solidne vzvode nadzora nad bančnimi aktivami, to pa je doslej - prek količinskih parametrov ali prek bančnih posojilnih obrestnih mer - zadoščalo za nadzor nad M3.

Bistveno manj učinkoviti so kanali nadzora prek bančnih pasivnih obrestnih mer. Zaradi tega ima Banka Slovenije mnogo šibkejši vpliv na M1, saj je povpraševanje, razen z realnimi dejavniki, določeno z (lastnimi in oportunistnimi) pasivnimi obrestnimi merami bank. Zaradi prevladujoče restriktivnosti denarne politike do leta 1996 in zatem še nekaj časa po inerciji, raven in struktura pasivnih obrestnih mer doslej nista delovali ekspanzivno. Pomembna izjema, z močnimi posledicami se je zgodila v prvem polletju 1995 ob velikem znižanju nominalnih obrestnih mer zaradi preloma inflacije in hkratnega začetka zniževanja "realnih" obrestnih mer. Od leta 1998 naprej pa postaja ta segment transmisije zelo pomemben.

³³ Monetarne operacije za obrambo ciljnega deviznega tečaja so glavna zaposlitev centralnih bank tudi v režimu stalnega tečaja.

³⁴ Glede konkretne operacionalizacije "cilja" realnega tečaja Banka Slovenije ne spremlja - kolikor je znano avtorju - realnega efektivnega tečaja ali kanalov generiranja zunanjega primanjkljaja, kakor so prikazani, shematisirano, v predhodni točki, saj vsebujejo ti mehanizmi elemente, ki so za centralno bank eksogeni in bi bil to neprimeren cilj. Svet Banke Slovenije spremlja redno mesečno gibanje *obrestne razlike*, ki je sestavljena iz domačih in tujih "realnih" obrestnih mer ter iz TOM in deviznega tečaja.

³⁵ Zelo verjetno je bil vpliv denarne politike večji v prvem obdobju po letu 1991, glej Bole (1997). Zaradi neurejenih institucionalnih razmer v podjetniškem sektorju je bila restriktivna denarna politika v tem obdobju verjetno pomemben, če ne kar odločilen dejavnik omejevanja rasti plač. Po letu 1995 je ponudba kredita podjetjem vse bolj rasla, najprej iz tujine, po letu 1996 pa še zaradi prenehanja strogega količinskega nadzora denarne politike, prav v tem času pa je postala rast plač bolj umirjena (z izjemo enega izbruha v prvem polletju 1996).

V resnici je rast plač končna omejitev tudi za vzvode, ki jih ima za zmanjševanje inflacije denarna politika. Dokler je horizont centralne banke *srednjeročno vzdržna dezinflacija*, to se pravi da upošteva že v tekočem poslovanju omejitev realnega tečaja, je rast plač pač parameter, ki ga *de facto* upošteva (čeprav primerja tečaj z inflacijo, ali tuje in domače obrestne mere) ko se odloča o uravnavanju deviznega tečaja. Rast deviznega tečaja znižuje le v okviru omejenega odstopanja od rasti plač.

Če si predstavimo da je prva ekonomskopolitična opredelitev o tem, ali naj, ali ne, kratkoročna politika sploh intervenira v zapiranje škarij med tečajem in plačami oziroma med cenami menjalnega in nemenjalnega sektorja, ki v roku, daljšem od kratkoročnega, generirajo zunanje neravnovesje; in da je v primeru opredelitve za aktivno politiko naslednja dilema med tem, ali naj bo aktivna (ali je lahko bolj učinkovita) tečajna ali dohodkovna politika - se za Slovenijo pokaže, da je bila v obdobju 1995-1998 aktivna tečajna politika. Instrumentalna spremenljivka je bil devizni tečaj, ki pa je bil le v funkciji tega, da se je rast cen menjalnega sektorja prilagajala rasti plač in cen nemenjalnega sektorja. Pokaže se, da so bile plače srednjeročno - zaradi te opredelitve ekonomske politike - povsem prevladujoč dejavnik inflacije.

Če torej povzamemo, na koncu, (a) stroge omejitve na uporabo instrumentalne tečajne spremenljivke iz področja *plač*, in (b) v 2. poglavju izkazano *endogenost plač*³⁶, je bilo gibanje inflacije v preteklem obdobju določeno primarno z inercialnimi procesi v nemenjalnem sektorju, ki jim je (in s tem tudi skupni inflaciji) nominalno dinamiko postopoma zniževal dokaj močan dopolnjujoč, a precej odložen vpliv deviznega tečaja. Vzvodi ekonomske politike pa se pokažejo predvsem kot:

- (a) fino naravnavanje zaostajanja rasti deviznega tečaja (v smislu "odločitev"?) o vzdržni stopnji zunanjega neravnovesja/primanjkljaja, ter o upoštevanju dejavnikov, domačih in zunanjih, ki spreminjajo razmerje med realnim tečajem in zunanjim primanjkljajem),
- (b) vzdrževanje nadzora na področju plač v javnem sektorju,
- (c) uravnavanje *nadzorovanih cen* in drugih parametrov fiskalnega sektorja, ki vplivajo direktno na inflacijo, in
- (d) uravnavanje denarnih agregatov (ponudba denarja).

V *Prilogi* je prikazana formalna ponazoritev teh zvez.

3.5. Gibanje inflacije v obdobju 1995-1998

So v obdobju 1995-1998 razvidne kakšne tendence zniževanja inflacije, posebno v zadnjem letu? Agregatni indeks CPI tega ne kaže. Poleti 1998 (junij-september) je bila tekoča dinamika precej zmanjšana, na 5,5% (desezonirano) na letni ravni. Vendar sta bili pred tem že dve takšni epizodi v letih 1995 in 1996, pa nista trajali dolgo.

V *sliki 12* sta prikazana dva glavna dejavnika inflacije, povprečne plače in tečaj DEM, ter oba glavna reprezentanta proste inflacije, cene storitev in cene industrijskih izdelkov. Iz indeksa cen storitev so izločeni posebni "fiskalni učinki" v letu 1998.³⁷ Razvidna je zanesljiva tendenca zmanjševanja rasti plač in deviznega tečaja skozi celotno obdobje, skladno s tem gibanjem pa tudi tendenca zniževanja stopenj rasti prostih cen storitev in industrijskih izdelkov. Leta 1995 je znašala rast prostih cen storitev 15,0%, leta 1997 9,9%, v enem letu do septembra 1998 pa (brez "fiskalnih učinkov") 7,3%. Rast prostih cen industrijskih izdelkov je znašala leta 1995 7,0%, leta 1997 4,8% in v enem letu do septembra 1998 4,3%.

Slika 13 kaže drug segment inflacije in sicer skupne nadzorovane cene, katerim smo dodali zgoraj opisane "fiskalne učinke", ter proste cene prehrabnih izdelkov; zaradi prevelike variabilnosti v obeh skupinah so podatki v letnih stopnjah (pretekle) rasti. Cene hrane smo

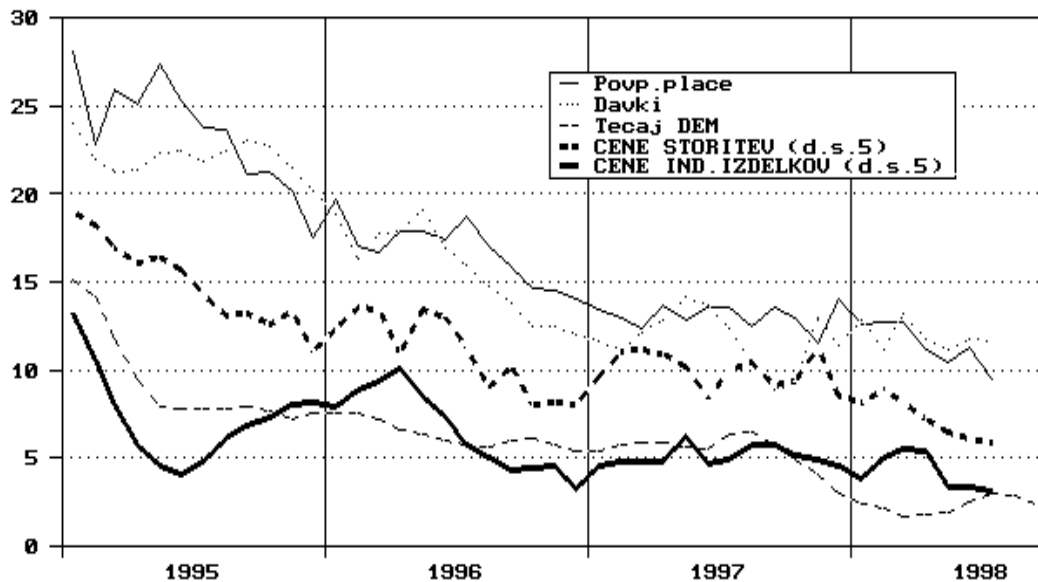
³⁶ Endogenost plač je tudi podlaga za sklep o odsotnosti učinkovite dohodkovne politike.

³⁷ Februarja je veliko povečanje državnih cestnih taks prispevalo 1,1 odstotne točke k skupnemu 2,8% porastu prostih cen storitev, učinek povečanja stopnje prometnega davka na storitve v istem mesecu pa smo ocenili v 2. poglavju na dodatne 1,0 točke. Avgusta je veliko povečanje občinskih cestnih taks prispevalo 0,7 točke k skupnemu 1,1% porastu prostih cen storitev. Za pretekla leta žal ni podatkov za identifikacijo tovrstnih učinkov.

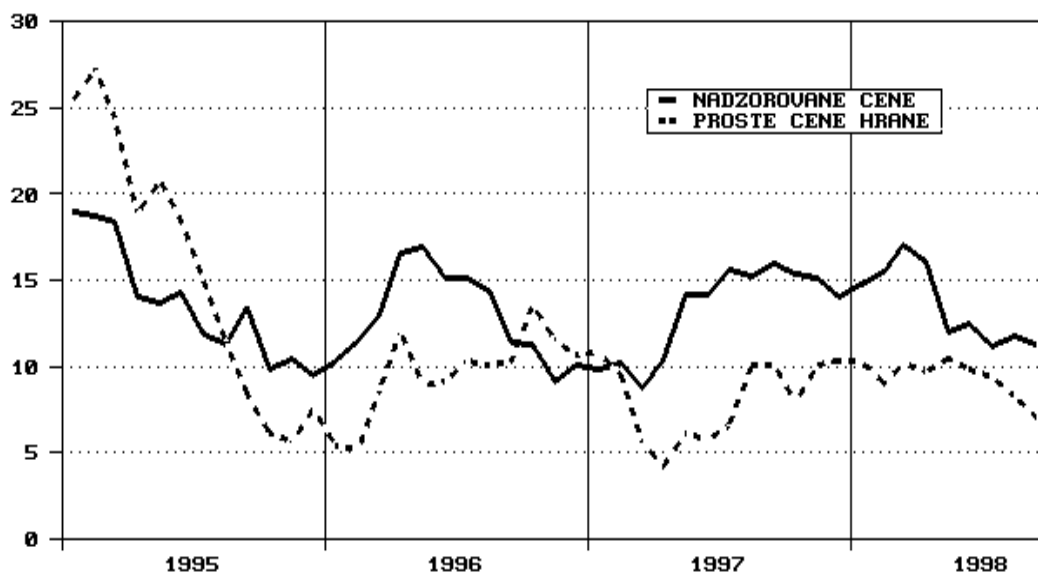
vklučili v ta drugi sklop zaradi posebnih rezultatov analize v 2. poglavju, namreč, da jih ni bilo mogoče zadovoljivo pojasniti z upoštevanimi ekonomskimi dejavniki, tudi s tistimi ne, ki so zelo dobro pojasnjevali druge cene nemenjalnega sektorja tj. cene storitev. Rast cen hrane je v obdobju 1995-1998 močno nihala, vendar se tendenčno ni zmanjševala. Povprečna dinamika je nekaj pod 10% letno. Nadzorovane cene naj bi rasle pospešeno od leta 1997 naprej, pa niso rasle prav posebno počasi niti pred tem - približno tako kot cene "prostih" monopolnih sektorjev. Povprečje za celotno obdobje je precej stabilnih 13%.

Zniževanje inflacije v naslednjem obdobju bo odvisno od nemotenega nadaljnega tendenčnega zniževanja stopnje rasti prostih cen v okviru opisanega mehanizma, ki ga lahko zmotijo predvsem šoki iz področja plač ali iz zunanjega okolja (npr. močnejši padec izvoznega povpraševanja), ter od uspešnosti razpletanja fiskalne stiske.

Slika 12: Rast povprečnih plač, skupnih davkov in tečaja DEM (dvoletne stopnje rasti na letni ravni v %) ter prostih cen storitev in industrijskih izdelkov (mesečne stopnje rasti na letni ravni v %); iz cen storitev so izvzeti "fiskalni učinki" v februarju in avgustu 1998



Slika 13: Rast skupnih nadzorovanih cen in prostih cen prehramstvenih izdelkov (letne stopnje rasti v %); k nadzorovanim cenam so dodani "fiskalni učinki"



V I R I:

Cene: Statistični urad RS, ARC BS.

Drugi podatki: Statistični urad RS, Agencija za plačilni promet, Banka Slovenije, Eurostat, International Financial Statistics, ARC BS.

L I T E R A T U R A:

Bole Velimir: *Neuravnoteženost in negotovost inflacije*, Gospodarska gibanja, Ljubljana, januar 1995

Bole Velimir: *Stabilization in Slovenia: From High Inflation to Excessive Inflow of Foreign Capital*; v Blejer in Škreb: *Macroeconomic Stabilization in Transition Economies*, Cambridge University Press, 1997

Cimperman Feliks: *Spreminjanje strukture M3 prebivalstva*, Prikazi in analize, Ljubljana, december 1997

Čufer Uroš: *Analiza strukture inflacije*, Prikazi in analize, Ljubljana, september 1997

Čufer Uroš: *Inflacija v letu 1997*, Bančni vestnik, Ljubljana, marec 1998

Mencinger Jože: *Statistična analiza umirjanja inflacije*, Gospodarska gibanja, Ljubljana, julij-avgust 1998

Ross Kevin: *Post Stabilization Inflation Dynamics in Slovenia*, IMF Working Paper 98/27, March 1998, IMF Washington

Ucer E. Murat: *Post-Stabilization Inflation Dynamics in Slovenia: Some Preliminary Findings*, Preliminary Draft (January 6, 1997), interno gradivo IMF

Priloga: SIMULACIJA INFLACIJSKEGA MEHANIZMA IN POLITIKE

V 3. poglavju so bile prikazane omejitve uporabe deviznega tečaja v dezinflaciji, kadar inflacija zaradi dejavnikov v nemenjalnem sektorju ne spremlja gibanje deviznega tečaja, razlika (realni tečaj) pa vpliva pomembno na zunanji primanjkljaj. Ta vpliv lahko za Slovenijo ponazorimo, poenostavljeno, z enačbo:

Saldo blaga in storitev (DEFBS):					
Spremenljivke	RTEC(-3)	RTEC(-9)	RTUJEP(-1)	PID(-12)	const.
Koeficienti	-0,25	-0,15	0,05	0,14	120,0
t-statistika	(13,8)	(10,4)	(2,4)	(4,6)	(38,5)
	$R^2 = 0,92$	$R^2_{bar} = 0,91$	$F(4,48) = 140$	$D.W. = 1,63$	

Frekvenca je mesečna, vse spremenljivke so dane v obliki letnih (tj. medletnih) indeksov rasti, vsebina spremenljivk pa je:

DEFBS	presežek/primanjkljaj blaga in storitev, relativno na BDP; pozitivna sprememba kaže rast presežka ali zmanjšanje primanjkljaja, in obratno, v % BDP
RTECEF	nominalni efektivni tečaj tolarja, deljen s CPI
RTUJEP	realno tuje povpraševanje: košarica realnega uvoza 8 glavnih slovenskih držav partneric v blagovni menjavi (brez Hrvaške)
PID	produktivnost (proizvodnja/zaposlenost) v predelovalnih dejavnostih

Zunanji saldo je določen najbolj z realnim tečajem, s precej odloženim delovanjem, ki je bilo ugotovljeno že za vpliv deviznega tečaja na cene, in (spet tako kot tam) z efektivnim tečajem bolj kot s tečajem DEM. 1% realna apreciacija je v obravnavanem obdobju povzročila povečanje primanjkljaja za 0,25% BDP in še nekaj več. Spremenljivki tujega povpraševanja in produktivnosti v izvoznem sektorju ponazarjata dejavnike, ki blažijo (ali zaostrejo) učinek realnega tečaja na zunanji saldo. Nizka koeficienta ne smeta zavesti: v prvem polletju 1998 je bila medletna rast tujega povpraševanja 10% in produktivnosti 7%, tako da je bil njun skupni učinek na medletno spremembo zunanjega salda okrog 1,3%, kar kompenzira učinek okrog 4% realne apreciacije. V enačbi smo preizkusili še spremenljivko realnih plač, vendar se koeficienti niso pokazali za zadosti značilne; še manj koeficienti denarnih agregatov.

Enačbo zunanjega salda dodamo "srednjeročnim" enačbam treh podagregatov prostih cen iz 2. poglavja in dobimo skrčen modelski zapis inflacijskega mehanizma, vključno z izkazom obravnavane dileme ekonomske politike. Navajamo shematski in poenostavljen zapis:

- (1) $PCENE_{IN} = f [TEC, NCENE, M3]$
- (2) $PCENE_{ST} = f [TEC, PLACE, M3]$
- (3) $PCENE_{HP} = f [TEC, NCENE, M3]$
- (4) $PLACE = f [TEC, PCENE_{ST}]$
- (5) $INFL = (w_{IN} * PCENE_{IN}) + (w_{ST} * PCENE_{ST}) + (w_{HP} * PCENE_{HP}) + (w_{NC} * NCENE)$
- (6) $RTEC = TEC / INFL$
- (7) $DEFBS = f [RTEC, RTUJEP, PID]$

Namesto eksogenih nadzorovanih cen lahko izpostavimo količnik določanja rasti nadzorovanih cen v odnosu do proste inflacije in zapišemo namesto identitete (5):

$$NCENE = k_{NC} * ((w_{IN} * PCENE_{IN}) + (w_{ST} * PCENE_{ST}) + (w_{HP} * PCENE_{HP}))$$

$$INFL = [(w_{IN} * PCENE_{IN}) + (w_{ST} * PCENE_{ST}) + (w_{HP} * PCENE_{HP})] * (1 + k_{NC} * w_{NC})$$

Eksogene spremenljivke so M3, NCENE (ali k_{NC}), RTUJEP, PID in TEC. Zanima nas odzivanje odvisnih spremenljivk INFL in DEFBS. Opcije protiinflacijske politike so:

- (a) da tekoče politike ne podreja "srednjeročnim omejitvam", temveč da zasleduje dezinflacijo direktno s tistimi eksogenimi spremenljivkami, ki jih lahko uporablja kot instrumentalne: denar, nadzorovane cene (obe z omejeno močjo) in devizni tečaj;
- (b) da upošteva omejitve na zunanjem primanjkljaju ali na realnem tečaju, ki postaneta

(eden ali drugi, z odgovarjajočo preureditvijo modela) instrumentalna. Poleg plač postane v tem primeru "srednjeročno" endogen tudi devizni tečaj, in tak izbor ponazarjajo za Slovenijo ugotovljene zveze. Ostaneta instrumentalni spremenljivki denar in nadzorovane cene, drugi eksogeni spremenljivki sta tuje povpraševanje in produktivnost, upoštevati pa je treba predvsem še kvaliteto ali natančnost kratkoročnega uravnavanja deviznega tečaja v fukciji srednjeročnih "ciljev".

Modela nismo ocenili, ker bi to zahtevalo določeno prilagoditev enačb. Namesto tega smo ocenili, samo z individualno uporabo enačb iz 2. poglavja in Priloge, učinke alternativne ekonomske politike v Sloveniji, namreč politike stalnega tečaja (glej (a)). Predpostavka je stalen nominalni tečaj DEM od začetka leta 1995 naprej. Če bi reševali simultano, bi bila v alternativnem scenariju inflacija samo nekoliko nižja, prek identitete realnega tečaja pa zato tudi zunanji primanjkljaj.

	1995	1996	1997	1998:6
<i>Dejanska politika:</i>				
<u>Tečaj DEM</u>	8,6	2,2	3,9	3,8
INFL	9,0	9,1	8,8	8,4
DEFBS	-1,3	-1,3	-1,2	-1,4
<i>Stalni tečaj:</i>				
<u>Tečaj DEM</u>	0,0	0,0	0,0	0,0
INFL	7,6	6,4	6,0	5,7
DEFBS	-1,3	-4,3	-5,7	-6,3

Tečaj DEM, INFL: dec./dec. v % (98:6/97:6)

DEFBS: % BDP (1998: povprečje 97:7-98:6); letna povprečja iz ocenjenih mesečnih podatkov, ki ne ustrezajo povsem metodi letnih podatkov SURS.

Rezultate kaže zgornja tabela. Ne glede na navedeno grobo uporabo metod lahko zaključimo, da je bil temeljni izbor ekonomske politike v Sloveniji, pri danih obnašalnih značilnostih gospodarstva, upravičen.