

II. AKTUALNE TEME

1. UTJECAJ PROMJENJIVE RIGIDNOSTI CIJENA NA RAVNOTEŽNI NOMINALNI TEČAJ HRVATSKE KUNE

Uvod

U tridesettrećem broju ovog časopisa Zoran Anušić je predstavio prvu simulaciju ravnotežnog (nominalnog i realnog) tečaja hrvatske kune. Ravnotežni tečaj definirao je kao onu razinu tečaja, uz koju su devizne rezerve stabilne u dužem vremenskom razdoblju. Uz pretpostavku fluktuirajućeg tržišnog tečaja (povlačenja NBH s deviznog tržišta), i uz pretpostavku nastavka otkupa deviza od strane komercijalnih banaka po sličnim stopama kao u mjesecima nakon objave antiinflacijskog programa, rezultati pokazuju da se ravnotežni nominalni tečaj nalazi na razini od 2.5 kn/dem, što je za oko 8% niža razina realnog, i za oko 30% niža razina nominalnog tečaja, nego u travnju 1994. godine.

Anušićeva simulacija ispravno predviđa razdoblje aprecijacije između sadašnjeg i hipotetičkog ravnotežnog stanja. U računicu je, međutim, ugrađena pretpostavka da je odnos između stopa promjene tečaja i cijena stabilan tijekom 1993. i 1994. godine. Pokazat će se da taj odnos nije stabilan. Rigidnost (nominalna inercija) cijena i promjene njena intenziteta, uzrokuju nestabilnost odnosa između tečaja i cijena. Stoga se u ovom radu simulira utjecaj rigidnosti cijena na ravnotežni nominalni tečaj hrvatske kune. Pokazat će se da je ravnotežni nominalni tečaj mnogo viši od 2.5 kn/dem zbog postojanja promjenjive nominalne inercije cijena.

U prvom dijelu rada pobliže se razmatraju Anušićevi rezultati. U drugom se dijelu prikazuju prvi korigirani rezultati koji upućuju na višu razinu ravnotežnog nominalnog tečaja. U trećem se dijelu

ukratko analizira rigidnost cijena u Hrvatskoj. U četvrtom dijelu izvode se zaključci.

1. O implicitnim pretpostavkama u Anušićevoj simulaciji

Prva ključna jednadžba za izračunavanje ravnotežnog tečaja pokazuje da su neto kupovine na deviznom tržištu funkcija realnog tečaja. Uz poznate parametre, lako je izračunati vrijednost indeksa realnog tečaja uz koju će neto kupovine (promjena ukupnih deviznih rezervi) biti jednake nuli. Ta vrijednost indeksa iznosi 54.6. Preuzimamo tu vrijednost kao ravnotežnu razinu realnog tečaja. Ovdje nas zanima samo ravnotežna razina nominalnog tečaja, a za njeno određivanje ključna je jednadžba inflacije.

Jednadžba inflacije služi za određivanje realnog tečaja kao zavisne varijable, jer domaća se inflacija nalazi u nazivniku realnog tečaja. Kada izračunamo inflaciju za dane promjene nominalnog tečaja i kada znamo ravnotežnu razinu realnog tečaja, lako određujemo ravnotežnu razinu nominalnog tečaja.

Anušićeva jednadžba inflacije je:

$$\text{INFLA}_T = .0064 - .1057 * \text{EXCGRAT}_T + .8661 * (\text{EXCGRAT}_T * \text{DUM933ON}_T) + \\ .1522 * \text{EXCGRAT}_{T-1} + .8324 * \text{INTRAT}_T - \\ .8133 * (\text{INTRAT}_T * \text{DUM933ON}_T) + .1505 * \text{DUM9310}$$

gdje je:

- | | |
|-----------------|---|
| INFLA | - stopa inflacije mjerena stopom promjene implicitnog deflatora društvenog proizvoda, |
| EXCGRAT | - stopa promjene indeksa nominalnog tečaja hrvatske kune u odnosu na sedam konvertibilnih valuta, |
| INTRAT | - prosječna kamatna stopa na kratkoročne kredite pet najvećih banaka u Republici Hrvatskoj, |
| DUM933ON | - strukturalna binarna varijabla koja poprima vrijednost jedan od ožujka 1993. nadalje, a jednaka je nuli do ožujka 1993. |
| DUM9310 | - binarna varijabla koja poprima vrijednost jedan u listopadu 1993. godine, mjesecu objave antiinflacijskog programa. |

Važno je da čitatelj ima na umu da je ovaj model ocijenjen za razdoblje 1992:1 - 1994:4. U tom svjetlu treba sagledati ulogu strukturne binarne varijable DUM933ON. Ta varijabla služi za odvojeno prikazivanje utjecaja stope nominalne deprecijacije na stopu inflacije od ožujka 1993. godine nadalje. Varijabla je uvedena u model zbog toga što parametar veze između tečaja i cijena, za čitavo razdoblje ocjene, ima neočekivan (negativan) predznak i nije signifikantan. Od ožujka 1993. godine, parametar ima očekivan (pozitivan) predznak i visoku vrijednost (0.8661), što pruža uporište za sljedeći zaključak (Anušić, 1994, str. 29): "Od ožujka 1993. sistem cijena u velikoj mjeri oslanjao na indeksaciju prema tekućem tečaju što do tada nije bio slučaj. Stoga u razdoblju do ožujka 1993. inflacijsku informaciju prema specifikaciji nosi kamatna stopa, a od ožujka 1993. nominalni tečaj..."

Problem nastaje kada se opisana jednadžba koristi za simulaciju u razdoblju deflacija. Implicitno se pretpostavlja da veza između stope deprecijacije i stope inflacije ostaje stabilna do kraja razdoblja simulacije (prosinac 1994.), premda je već kroz nužnost korištenja dummy-varijabli pokazano da je veza vrlo nestabilna u vremenu i da postoji lom u vezama između varijabli u listopadu 1993. Zaključujući "da bi nominalna aprecijacija kune po mjesечноj stopi od 5% polučila mjesecnu deflaciju od 3.9%" (Anušić, 1994, str.35), autor preslikava prosječni odnos tečaja i cijena iz razdoblja do travnja 1994. godine, na budućnost. U tom se postupku krije vjerojatna greška ocjene ravnotežnog nominalnog tečaja.

U sljedećem odjeljku prikazuje se nova veza između tečaja i cijena, koja vrijedi nakon objave antiinflacijskog programa. Zanemaruje se prošlost serija prije listopada 1993. godine. Na temelju nove veze izvodi se korigirana simulacija ravnotežnog nominalnog tečaja, koja u obzir uzima nominalnu inerciju cijena u novonastalim uvjetima.

2. Korekcija rezultata

Anušićev se model može pojednostavljeno zapisati kao:

$$\pi_t = \alpha + \beta e_t + \sigma i_t + \epsilon_t \quad (1)$$

gdje je π_t stopa inflacije u mjesecu t , e_t stopa nominalne deprecijacije u mjesecu t , i_t kratkoročna kamatna stopa u mjesecu t , a ϵ_t normalno distribuirana slučajna varijabla sa sredinom jednakom nuli. Anušićevi rezultati pokazuju da je $\alpha=0$. Radi jednostavnosti pretpostavimo $E\epsilon_t = \epsilon_t = 0$. Kako se kamatna stopa i nije bitno mijenjala tijekom 1994. godine, izraz (1) možemo pisati kao:

$$\pi_t = a + b e_t \quad (2)$$

gdje je $a = \sigma i$. Množenjem (2) s $dt=1$ i antilogaritmiranjem dobivamo izvorni oblik modela inflacije:

$$P_t = a E_t^b \quad (3)$$

gdje je P agregatna razina cijena (mjerena baznim indeksom deflatora), a E razina tečaja (mjerena baznim indeksom ponderiranog nominalnog tečaja kune prema sedam konvertibilnih valuta). Ključno pitanje glasi: da li ista stopa deprecijacije izaziva, u prosjeku, uvijek istu stopu inflacije? Drugim riječima, da li je vrijednost parametra b stabilna u vremenu? Prethodno smo pokazali da hipoteza glasi - ne, parametar nije stabilan. Parametar b se mijenja u vremenu t , tako da se potpuni model može zapisati kao:

$$P_t = a E_t^{bt} \quad (4)$$

Ispravan bi put bio ocijeniti ovaku jednadžbu pomoću ekonometrijskih tehnika koje dopuštaju variranje vrijednosti parametra u vremenu. Takva ocjena nadilazi ambicije ovoga rada. Stoga je korištena aproksimacija čija je svrha da se samo na temelju podataka od listopada 1993. godine naovamo ocijeni

jednadžba tipa (3), odnosno (2). Pokazat ćemo da je ocjena za tako kratko razdoblje podložna velikoj strukturnoj nestabilnosti zbog uske veze između tečaja i cijena u studenom i prosincu 1993., nakon čega ta veza očigledno slabi.

Tablica 1 prikazuje prve, ad-hoc ocjene veze između stope deprecijacije i stope inflacije

Tablica 1
**AD-HOC OCJENE UTJECAJA STOPE DEPRECIJACIJE
NA STOPU INFLACIJE**

	1993:10 - 1994:10	1994:1 - 1994:10
a	0.753068	-0.35286
b	0.976223 (11.26158)	0.585119 (2.076111)
R ²	0.920187	0.350134
SGO	2.837962	0.8775

Rezultati jasno pokazuju koliko je velik utjecaj loma serija u listopadu i studenom prošle godine. Kada se jednadžba ocijeni samo za 1994. godinu, dobivamo vrlo nisku (i još uvijek signifikantnu) ocjenu parametra b, no objašnjavajuća moć modela vrlo je mala, jer protumačeni dio varijance naglo opada kada se isključi početak dezinflacijskog razdoblja. Zbog toga se, unatoč svih ograda prema primjenjenoj ad-hoc ekonometrijskoj tehnici, može zaključiti da u kratkom roku dolazi do brzih promjena snage veze između tečaja i cijena. Utjecaj stope deprecijacije na stopu inflacije u razdoblju 1992:1 - 1993:12 bio je mnogo jači, nego u posljednjih deset mjeseci. Zbog toga bi sukcesivne stope nominalne aprecijacije od 5% mjesecno, učinak kojih simulira Anušić, uzrokovale nižu stopu deflacijske od 3.9%, koliko iznosi njegov rezultat. Ta niža stopa deflacijske iznosi 2.9% (stopa je izračunata na temelju jednadžbe za razdoblje 1994:1 - 1994:10 iz tablice 1). Iako naizgled mala, razlika od 1%

bitno mijenja ravnotežnu vrijednost nominalnog tečaja koja odgovara ravnotežnoj vrijednosti indeksa realnog tečaja od 54.6.

U tablici 2 prikazani su rezultati simulacije dobiveni pomoću nove ocijenjene vrijednosti parametra b . Rezultate iz te tablice treba uspoređivati s rezultatima Anušićeve treće simulacije u kojoj su također simulirani učinci sukcesivne nominalne aprecijacije po stopi od 5% mjesечно (Anušić, 1994., tablica 4, str. 35).

Tablica 2
KORIGIRANI REZULTATI SIMULACIJE RAVNOTEŽNOG TEČAJA

Razdoblja simulacije	E kn/dem	Indeks realnog tečaja
1994:4	3.7200	58.94
1994:5	3.5340	57.67
1994:6	3.3570	56.42
1994:7	3.1895	55.20
1994:8	3.0299	54.00

Razdoblja simulacije obuhvaćaju travanj - kolovoz 1994. godine. Imena mjeseci mogu se zanemariti i može se promatrati bilo kojih pet mjeseci tijekom kojih tečaj kn/dem nominalno aprecira 5% mjesечно, počev od razine 3.72 kn/dem. Rezultati pokazuju da se ravnotežni nominalni tečaj kune (za danu ravnotežnu vrijednost indeksa realnog tečaja od 54.6), nalazi između tečaja 3.02 kn/dem i 3.19 kn/dem ili, točnije, oko 3.10 kn/dem. Viša razina nominalnog ravnotežnog tečaja od one u Anušićevoj simulaciji, posljedica je niže vrijednosti parametra uz tečaj u jednadžbi inflacije. U sljedećem se odjeljku objašnjava zbog čega dolazi do promjene vrijednosti parametra uz tečaj, te se ukratko raspravlja o nekim dodatnim problemi simulacije ravnotežnog nominalnog tečaja.

3. Zašto i kako rigidnost cijena utječe na ravnotežni nominalni tečaj

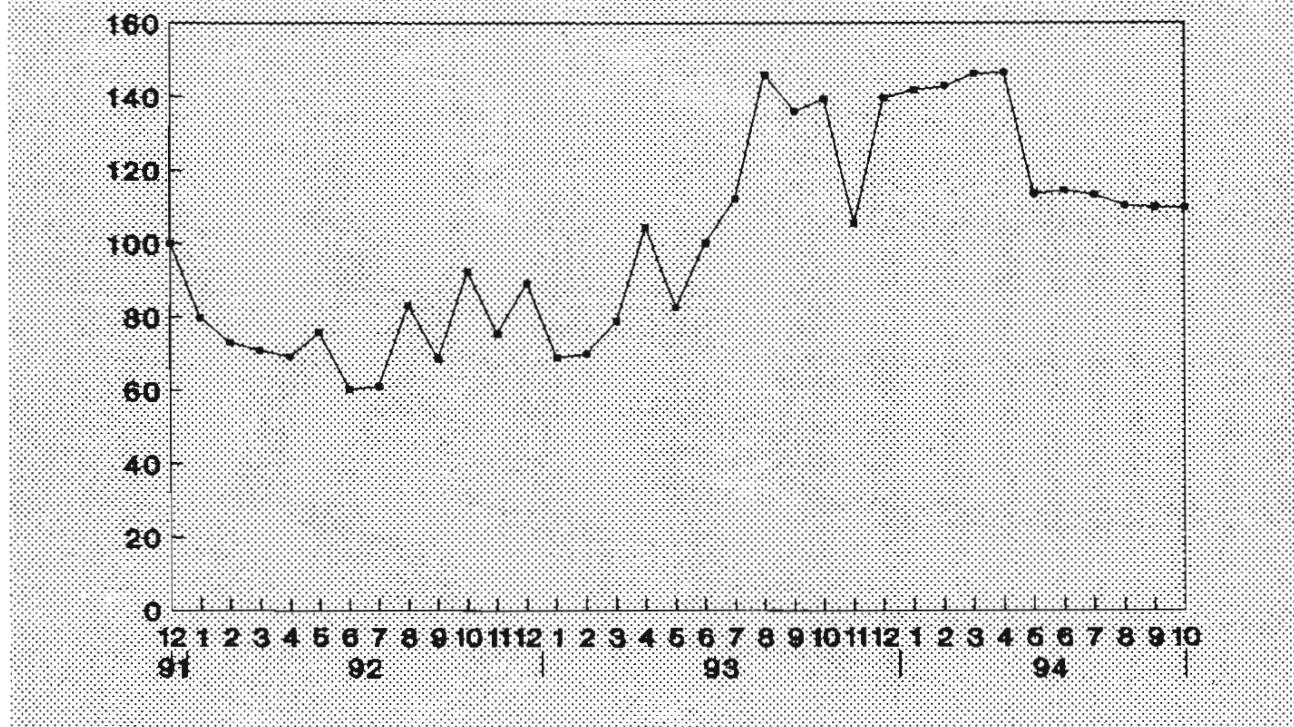
Rigidnost ili nominalna inertnost agregatne razine cijena uzrokovana je promjenama u strukturi relativnih (realnih) cijena (Blanchard, 1983). U ovom odjeljku ispitujemo utjecaj jedne vrlo važne relativne cijene - relativne cijene električne energije.

Ta cijena zabilježila je velik porast u mjesecima koji su prethodili objavi antiinflacijskog programa. Posljedično smanjenje gubitaka u javnom sektoru imalo je, bez sumnje, blagotvorne fiskalne učinke. No važniji je bio efekt vjerodostojnosti. Naime, nakon diskretne prilagodbe ove relativne cijene, Vlada je u ljetu 1993. dopustila kontinuirano tečajno indeksiranje nominalne cijene struje. Isto je učinila s ostalim nominalnim cijenama u javnom sektoru. Tako su smanjene varijacije relativnih cijena (Šonje, 1994) i pripremljen je teren za deflaciјu vođenu nominalnom aprecijacijom. Vlada je preko upravnih odbora mogla utjecati na zadržavanje pravila tečajne indeksacije kroz duže razdoblje aprecijacije, tijekom kojega su pretežno privatni ekonomski agenti već napustili tečajno pravilo cijena (dovoljno je pogledati dinamiku kretanja cijena usluga u posljednjih godinu dana).

Kretanje baznog indeksa relativne cijene električne energije, prikazano na slici, potvrđuje prethodne navode. Rast relativne cijene trajao sve do objave antiinflacijskog programa. Nakon toga događa se njen pad, koji je koncentriran u jednom jedinom mjesecu - studenom.¹

¹ Relativna cijena nije desezonirana, tako da se u prosincu i svibnju javljaju skokovi koji su posljedica djelovanja sezonskih faktora, a ne makroekonomskih šokova.

INDEKS RELATIVNE CIJENE STRUJE
12/1991 = 100



Kako tada i realni tečaj najjače aprecira, očigledno je da je nominalna cijena električne energije bila jače indeksirana uz tečaj nego ostale cijene u sustavu.

Cijena temeljnog inputa, kao što je cijena struje, u takvim uvjetima ima dva učinka na agregatni indeks cijena. Dva učinka treba razumjeti kao dva kanala informacijske transmisije tečajnih impulsa na cijene.

Kao prvo, pad relativne cijene struje posljedica je relativno velikog pada njene nominalne cijene. Taj nominalni pad izravno, preko relativno velikog pondera, utječe na pad vrijednosti skupnog indeksa cijena industrijskih proizvođača. To je očekivani učinak i zato ga nazivamo izravnim učinkom. Prema tome, prvi kanal transmisije između tečaja i cijena očituje se na onim cijenama koje su izravno, formalnim pravilom ugrađenim u cjenovne ugovore ili navike, vezane uz kretanje nominalnog tečaja.

Drugi, neizravni učinak, javlja se kod cijena koje nisu neposredno vezane uz nominalni tečaj, ali koje se nalaze pod utjecajem kretanja nekih drugih nominalnih cijena koje su izravno vezane uz tečaj. Tako aprecijacija može izravno izazvati deflacijsku manju od deflacijsku indeksiranih cijena u uvjetima aprecijacije, i vjerojatno će biti raspoređena kroz duže vremensko razdoblje.²

Ove je efekte nemoguće obuhvatiti jednostavnom specifikacijom jednadžbe inflacije. Činjenica je da se pro-deflacijski pad relativne cijene događa u jednom mjesecu, nakon čega se neizravni učinak raspoređuje kroz više mjeseci, i to neravnomjerno kroz sustav cijena. Modeliranje toga procesa nadilazi ambicije ovoga rada. Čak i kada bismo prikazali model koji bi objasnio vremenski i strukturni raspored pro-deflacijskih efekata bitnih relativnih cijena, postavlja se pitanje vremenske stabilnosti procesa i smislenosti simulacije temeljene na tom modelu.

Problem proizlazi iz hirovite povijesti ekonomskog sustava, iz njegove histereze, tj. iz vrlo visoke kratkoročne osjetljivosti na promjene stopa rasta. Hirovitost i sklonost velikim usporavanjima i ubrzavanjima, obilježje je nestabilnih sustava. Nema sumnje da hrvatski ekonomski sustav još uvijek pripada toj skupini ekonomskih sustava. Njegova jednogodišnja mirnoća posljedica je pragmatične politike koja se vodi bez prevelikih oscilacija i šokova, kao kod liječenja pacijenta kojemu nismo do kraja upoznali prirodu širenja bolesti.

² Ovdje se raspravlja samo o učincima indeksacije. Nominalni tečaj utječe na nominalne cijene i preko realnog tečaja, odnosno, preko promjena izvozne potražnje za domaćim proizvodima i domaće potražnje za uvoznim proizvodima. Taj učinak, međutim, zavisi o organizacijskim oblicima tržišta, te stoga razmatranje toga učinka nadilazi ciljeve ovoga rada.

4. Zaključak: vođenje ekonomске politike u svjetlu analize ravnotežnog tečaja

Rezultati upućuju na to da u Hrvatskoj postoji izrazito nestabilna veza između tečaja i cijena. Od uspostave nezavisnosti, privreda je prošla kroz tri tipa veze između tečaja i cijena.

Do početka 1993. godine tečaj nije bio dominantna odrednica inflacije. Ona je bila vođena rastom nominalnih kamatnih stopa te egzogenim šokovima ponude i potražnje, koji su se očitovali u snažnim varijacijama relativnih cijena (Šonje, 1994) te inflacijskim očekivanjima formiranim po toj osnovi. Druga vrst veze očitovala se tijekom 1993. godine i tu vezu pokazuju Anušićeve ocjene. U tom razdoblju tečaj je odigrao ulogu ključne informacije koja je vodila inflacijska očekivanja i samu inflaciju, te potom deflaciјu. Taj tečajni utjecaj na cijene temeljio se na izravnoj i neizravnoj transmisiji tečajnih impulsa koji su opisani u prethodnom odjeljku. Treća vrst veze ne odražava se u Anušićevim ocjenama, premda se ta vrst veze već očituje. Iako još nije jasno profilirana, ni do kraja analizirana, već sada možemo zaključiti da je novi tip utjecaja tečaja na cijene u prosjeku slabijeg intenziteta od onoga iz 1993. godine. Slabljenje veze može se objasniti prestankom pada relativnih cijena javnoga sektora, zbog čega se odnos tečaja i cijena sve više svodi samo na učinak izravne indeksacije, koji je relativno malen. Zbog toga se danas može očekivati manji utjecaj nominalne aprecijacije na deflaciјu od onoga s kraja 1993. godine i viši ravnotežni nominalni tečaj od onoga izračunatog na temelju starih odnosa između tečaja i cijena. No, to ni u kojem slučaju ne znači da veza ne bi iznenada ojačala, ako bi se predznaci promjena naglo preokrenuli.

Zbog toga briga NBH za njemačku marku i nije toliko opravdana kao što se na prvi pogled može činiti. Naime, realni tečaj zadržava sklonost aprecijaciji zbog postojeće strukture platnobilančnih tokova. Pritom se realna aprecijacija može odigrati na dva načina. Prvi je način opisan u Anušićevim i mojim simulacijama. Drugi je način opisan u Anušićevim zaključcima (Anušić, 1994, str. 36). Fiksni tečaj dovodi do pretjerane

remonetizacije koja, preko povećane nominalne (domaće) agregatne potražnje, utječe na rast cijena. U oba slučaja realni rezultat je isti. Različite su samo nominalne razine aprecijacije, inflacije i brzine realne aprecijacije koje su uskladjene s ravnotežnom razinom realnog tečaja. Kod Anušića, to je mjesecna nominalna aprecijacija od 5%, deflacija od 3.9% i razina tečaja od 2.5 kn/dem, nakon 8-mjesečnog procesa uravnoteženja. U mojim simulacijama, to je mjesecna nominalna aprecijacija od 5%, deflacija od 2.9% i razina tečaja od 3.1 - 3.3 kn/dem nakon 3-4 mjesecnog procesa uravnoteženja. U zastupnika ideje fiksnog tečaja, to je nominalna razina tečaja od oko 3.7 kn/dem, praćena nastavkom brzog rasta ponude novca i neizvjesnom visinom i brzinom inflacije. U tome je glavni problem s ovom idejom, jer neizvjesna visina i brzina inflacije mogu izrodit novu, strukturno nepovoljniju vezu tečaja i cijena, provocirati na akomodirajuću monetarnu politiku, te tako uvesti Hrvatsku u novi inflacijski ciklus.

Iako se na koncepcijskoj razini radi o suprotstavljenim pogledima na modalitete vođenja ekonomске politike (da li izabratи režim fiksnog tečaja i fluktuirajuće ponude novca, ili režim fluktuirajućeg tečaja i fiksne ponude novca), čini se da praksa vođenja ekonomске politike u Hrvatskoj pruža temelje za konsenzus. Naime, monetarna je politika nakon obaranja inflacije, politika "pipkanja u mraku". Nekoliko mjeseci nakon objave programa pokazalo je da "pipkanje" može biti vrlo uspješno, ako se ne robuje apriornim vjerovanjima u djelotvornost nekog od modela vođenja ekonomске politike. Prisjetimo se, tada se nije moglo unaprijed znati do kolike je promjene potražnje za novcem došlo i koliko je ta promjena stabilna nakon obaranja inflacije. Na razini rasprave, tada su se očitovala dva stava. Prvi stav ukazivao je na oprez koji se ogledao u preporuci za vođenje polagane remonetizacije po glatkim mjesecnim stopama, bez velikih oscilacija stopa. Drugi stav zanemarivao je neizvjesnost i moguću reakciju sustava na promjene stopa, te upućivao na brzu i veliku remonetizaciju te prilagodbu monetarnih agregata razini tečaja od 4444 hrd/dem. Stvarna dinamika monetarnih agregata pokazuje da se išlo srednjim putem, uz povremeno "mjerenje prolaznih vremena".

Jedno takvo "mjerjenje" bilo je u siječnju 1994. godine. Tada su, nakon dva mjeseca brze remonetizacije, naglo zakočeni monetarni agregati (što je dijelom omogućeno i prorestrikcijskim djelovanjem sezonskog faktora). Time je izazvana dalja aprecijacija hrd-a, a nositelji ekonomске politike stekli su osjećaj za reakcije ostalih varijabli (prije svega, kamata i cijena). U tom se smislu "mjerjenje prolaznog vremena" mora interpretirati kao nužno učenje o ponašanju sistema, kako bi se njime što bolje upravljalo u uvjetima neizvjesnosti i nepotpunih informacija.

Čini se da je došlo vrijeme za novo "mjerjenje prolaznog vremena". Posljednji mjeseci monetarne ekspanzije pokazali su visok stupanj inertnosti kamatnih stopa na postojećoj razini, koja je, izgleda, određena realnim strukturnim parametrima nasljeđene organizacije bankovnog sustava, a ne monetarnim parametrima. Tekući račun platne bilance pokazao je visok stupanj kratkoročne neovisnosti od realnog tečaja (pojava suficita na višim razinama izvoza i uvoza, uz realnu aprecijaciju). Neizvjesno je također kako bi izledala reakcija cijena na novu nominalnu aprecijaciju, a također je neizvjesno da li su analitička predviđanja o reakcijama neto kupovina na deviznom tržištu na realni tečaj, dovoljno precizna. Vođenje ekonomске politike u takvim uvjetima postaje nepodnošljivo neizvjesno. Jednako nepodnošljivo postaje ponašanje prema starim pravilima ekonomске politike. Vrijeme je za novi eksperiment, ma kako ta riječ grozno zvučala.

Vrijeme je za strogo zamrzavanje ponude novca, makar na kraće vrijeme. U tom razdoblju treba pomno promatrati reakcije tečaja, kamata i cijena, te realnih varijabli. Korist od eksperimenta očitovat će se kroz bolju buduću politiku jer ćemo naučiti kako se sustav stvarno ponaša i kako reagira na promjene makroekonomskih parametara. Postojeća razina ponude novca garantira da će društvena korist od eksperimenta biti mnogo veća od društvenog troška. Trošak se može pojaviti tek ukoliko nositelji ekonomске politike odbiju biti pragmatični i priklone se robovanju klišeima od kojih je zasigurno najopasniji onaj, koji polazi od toga da je nominalni tečaj usko povezan s tekucim računom platne bilance, te da se monetarnom ekspanzijom unedogled mogu stvarati pretpostavke za rast.

LITERATURA

Anušić, Zoran, 1994. "Ekonometrijska ocjena osnovnog ravnotežnog tečaja hrvatske kune." **Privredna kretanja i ekonomска politika**, 33: str. 20-38.

Blanchard, Olivier J., 1983. "Price Asyncronization and Price Level Inertia." u: Mankiw, Gregory N. and D. Romer (eds) 1993, **New Keynesian Economics**, vol. I, str. 243 - 268. The MIT Press, Cambridge, Mass.

Šonje, Velimir, 1994. "Relative Price Variability, Inflation and Stabilization in Croatia." **Croatian Economic Survey**, str. 63-78.