

Velimir Šonje*

UDK 332.57:338.97

Izvorni znanstveni rad

OTVORENOST ZEMLJE, VALUTNA SUPSTITUCIJA I MONETARNA POLITIKA

Autor razmatra utjecaj valutne supstitucije na vođenje monetarne politike razlikujući pritom "male" i "velike" zemlje. Koristeći usporednu ekonometrijsku analizu i naglašavajući njezina ograničenja, autor zaključuje da u zemljama s malim brojem stanovnika i valutnom supstitucijom postoji viši omjer međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu.

Uvod

U većini makroekonomskih udžbenika premalo se pažnje posvećuje utjecaju otvorenosti zemlje prema makroekonomskoj politici. Prava su rijetkost udžbenici u kojima se ozbiljno razmatra utjecaj valutne supstitucije na vođenje monetarne politike. To znači da studenti danas uče makroekonomiku kao da su sve zemlje na svijetu poput SAD ili EU: velike, relativno zatvorene i s neograničenim povjerenjem u domaću valutu. Najdalja spoznajna točka do koje dolazi prosječno obrazovani ekonomist jest teza o uskoj vezi između tečaja i cijena u malim i otvorenim gospodarskim sustavima.

Stvarnost se danas pokazuje toliko složenom i promjenljivom da se čini kako standardni makroekonomski modeli počivaju na pogrešnim pretpostavkama (ili kao da im neke važne pretpostavke nedostaju). Tako u mnogim malim i otvorenim ekonomijama već desetljećima postoji valutna supstitucija - velika sklonost držanju štednje, pa čak i obavljanju plaćanja, u stranoj - u pravilu - čvrstoj valuti. Ipak, razmišljajući o makroekonomskim potezima, mnogi nositelji ekonomske politike zanemaruju tu činjenicu o kojoj je, kako u statističkom, tako i u teorijskom smislu, malo toga poznato. No, valutna supstitucija može imati ozbiljne posljedice. Primjerice, monetarna ekspanzija s ciljem obaranja kamatnih stopa može dovesti do brze deprecijacije tečaja i širenja valutne supstitucije. U takvim uvjetima banke će

* V. Šonje, doktor znanosti, Izvršni direktor Sektora za istraživanje i statistiku Hrvatske narodne banke, Zagreb. Članak primljen u uredništvu: 09. 05. 2000.

višak likvidnih sredstava, umjesto za kreditnu ekspanziju, upotrijebiti za kupovinu deviza. Namjera nositelja ekonomske politike s monetarnom ekspanzijom tako će ostati neispunjena unatoč dobrim željama, jer nisu uzeli u obzir učinke valutne supstitucije.

Za veliko valutno područje, poput SAD, može se očekivati da će monetarnu politiku voditi na drukčiji način nego u slučaju malog valutnog područja, poput Belgije, Paname, Austrije, Hrvatske ili Francuske (prije stvaranja euro zone). Za veliko valutno područje vjerojatnije je da će biti usmjereno prema sebi, zatvoreno, prilično neosjetljivo na ulaz i izlaz međunarodnog kapitala u i iz zemlje ili valutne regije, pa stoga i manje sklono valutnoj supstituciji. Za malo valutno područje vjerojatnije je da će biti otvoreno, osjetljivo na tokove međunarodnog kapitala, i sklonije valutnoj supstituciji. To je središnja hipoteza koja se testira u ovome radu.

Testiranje se izvodi na neortodoksan način. Umjesto uobičajenih mjera otvorenosti, poput udjela uvoza i izvoza u BDP, koristi se alternativna monetarna mjera otvorenosti - pokazatelj strukture aktive središnje banke. Pretpostavlja se da je u otvorenim zemljama udio međunarodnih pričuva u aktivi središnje banke veći nego u zatvorenim zemljama. Zbog toga je polazište ovoga rada u hipotezi da je u otvorenim zemljama omjer međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu (koristimo oznaku R) razmjerno veći nego u zatvorenim zemljama. U isto vrijeme, to znači da se testira hipoteza da jedinica međunarodnih pričuva proizvodi manje domaćeg depozitnog novca u otvorenim, nego zatvorenim ekonomijama.¹

Omjer međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu (R) koristi se kao zavisna varijabla. Na uzorku većeg broja zemalja pokazuje se da je ta monetarna mjera otvorenosti pozitivno povezana s tradicionalnom mjerom otvorenosti (uvoz/BDP), ali i s valutnom supstitucijom. Drugim riječima, u zemljama s malim brojem stanovnika i valutnom supstitucijom, veća je vjerojatnost da ćemo sresti visok udio pričuva, odnosno razmjerno mali udio domaćih kredita u bilanci središnje banke, što se odražava visokim omjerom međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu.

U prvom se dijelu rada raspravlja o omjeru međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu kao o alternativnoj monetarnoj mjeri otvorenosti. U drugom se dijelu raspravlja o valutnoj supstituciji i prikazuju se ekonometrijski rezultati o utjecaju valutne supstitucije na alternativnu mjeru otvorenosti. U trećem se dijelu izvode zaključci.

Alternativna monetarna mjera otvorenosti

U ekonomskoj je literaturi uobičajeno mjeriti otvorenost zemlje uz pomoć podataka o međunarodnoj trgovini. Uvoz se stavlja u odnos prema BDP, ili se izvoz i uvoz zbroje, pa se stave u odnos prema BDP, a onda se raspravlja o tome je li potrebno u obzir uzimati i usluge i tekuće transfere, ili možda i faktorske dohotke.

¹ Objašnjenje vidjeti u Prilogu.

U najširem smislu riječi, gleda se odnos neke od mjera tekućih transakcija između zemlje i inozemstva, i veličine nacionalnog gospodarstva mjereno BDP-om. Slika 1. pokazuje vezu između jedne takve mjere otvorenosti (uvoz roba/BDP u %) i veličine zemlje mjerene brojem stanovnika. Veza kaže da su zemlje s većim brojem stanovnika ujedno zatvorenije zemlje zato što apsorbiraju razmjerno manje dobara iz inozemstva. Regresijska je jednadžba (t-testovi u zagradama):

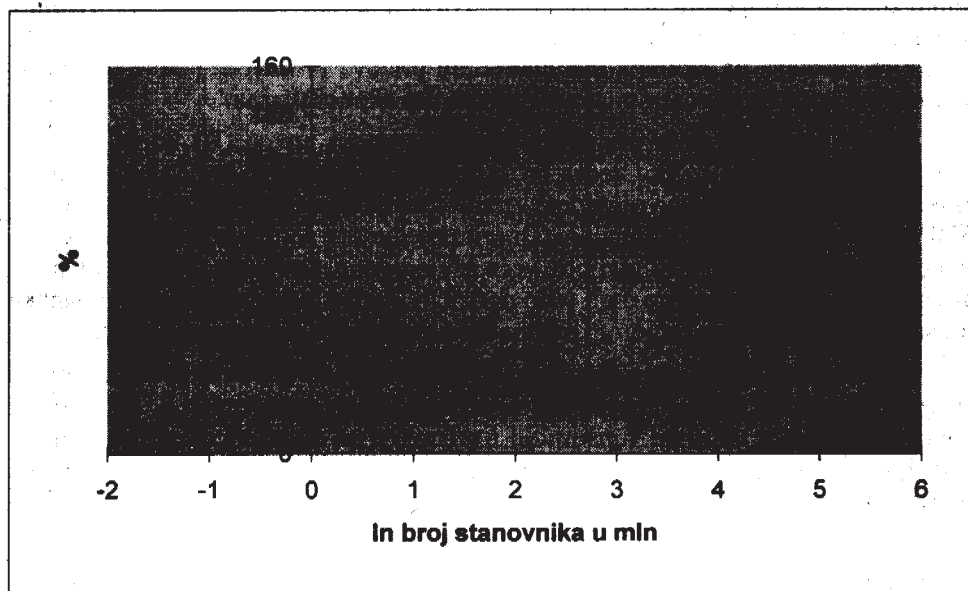
$$(IM/Y) = 53,21 - 7,17 \ln(N) \quad R^2 = 0,17$$

$$(7,44) \quad (-2,97)$$

pri čemu je (IM/Y) udio uvoza u BDP, a N broj stanovnika.

Slika 1.

LOGARITAM BROJA STANOVNIKA I PROSJEČAN OMJER UVOZA
PREMA BDP 1992. - 1997.
ZA 44 ZEMLJE U RAZVOJU²



² Četrdesetčetiri zemlje jesu: Argentina, Belize, Čile, Kostarika, Obala Bjelokosti, Ekvador, Egipat, Grčka, Gvatemala, Honduras, Indonezija, Izrael, Jordan, Kenija, Koreja, Kuvajt, Malezija, Malta, Meksiko, Maroko, Nepal, Pakistan, Peru, Filipini, Portugal, Saudijska Arabija, Singapur, Južna Afrika, Šri Lanka, Tanzanija, Tajland, Tunis, Turska, Urugvaj, Venezuela, Jemen, Bugarska, Hrvatska, Češka Republika, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka, Slovenija.

Zahvaljujući usmjerenosti pozornosti prema tekućem računu bilance plaćanja (a što je bila posljedica kontrole tokova međunarodnog kapitala), godinama se dostatnost međunarodnih pričuva zemlje ocjenjivala sa stajališta njihova odnosa prema uvozu. Tako je afirmirano pravilo da dovoljna razina međunarodnih pričuva mora pokriti tri prosječne mjesečne vrijednosti robnoga uvoza, ali je to pravilo izravno povezano s financijskim, a tek neizravno i s tekućim deviznim tokovima. Naime, trgovački se krediti obično odobravaju do maksimuma od 90 dana, pa pravilo tromjesečnih rezervi služi za to da se intervencijom iz međunarodnih pričuva nadoknađi eventualni zastoj u odobravanju međunarodnih trgovačkih kredita, do čega može doći zbog nekog iznenadnog političkog događaja, ili bilo koje druge pojave međunarodnog financijskog nepovjerenja.

Pravilo tromjesečnog uvoza veoma je dobro odgovaralo potrebama ekonomske analize i vođenja ekonomske politike u vremenu u kojem je većina međunarodnih financijskih tokova bila usko vezana uz trgovačke tokove. Zbog istog je razloga u tom vremenu dobro odgovarala i tradicionalna mjera otvorenosti (uvoz/BDP). U međuvremenu, globalni se financijski pejzaž promijenio: mnogi financijski tokovi poprimili su autonoman karakter. Izravna i portfolio strana ulaganja, međunarodno kreditiranje, prenošenje depozita radi zarade na razlici u kamatama, sve su to financijski tokovi koji ne moraju biti izravno povezani s međunarodnom trgovinom (premda financijska i trgovačka otvorenost prate jedna drugu na razini zemlje, no ne i na razini pojedinačnih poslova). Osim toga, u mnogim je zemljama od sedamdesetih godina naovamo došlo do valutne supstitucije - zamjene domaće valute stranom u nekim ili svim novčanim funkcijama (Balino i ostali, 1999.). Zbog toga mjere otvorenosti koje su vezane uz tekuće tokove više nisu primjerene. Potrebne su nam šire definirane mjere otvorenosti - one koje odražavaju utjecaj međunarodnih financijskih tokova.

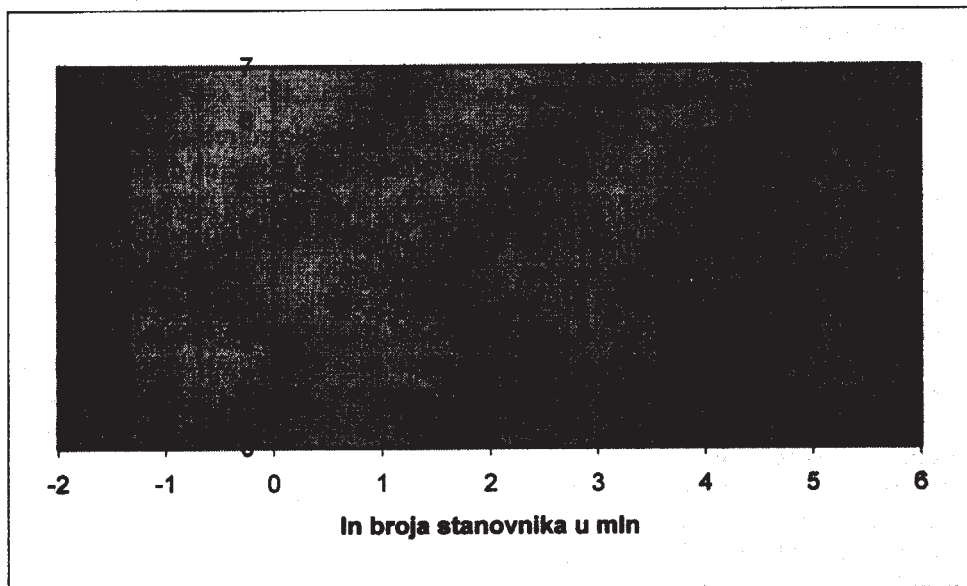
Mjere koje se zasnivaju na pokazateljima strukture aktive središnjih banaka, pa čak i čitavih bankarskih sustava, čine se dobrim kandidatima za tu ulogu. Valja očekivati da će manje zemlje koje su otvorenije i osjetljivije na međunarodne financijske tokove imati veći udio međunarodnih pričuva u bilanci središnjih banaka, jer će u fazama ekspanzije na osnovi priljeva kapitala povećavati novčanu masu otkupom deviza, akumulirajući na taj način devize radi intervencija na tržištu u fazi recesije (kako bi izbjegle valutnu krizu). Sa druge strane, može se očekivati da će veće zemlje uživati veću autonomiju u vođenju monetarne politike, tj. uživati će veću mogućnost vođenja monetarne politike ekspanzijom i kontrakcijom domaćih kredita središnje banke. Kao veće i zatvorenije zemlje imat će manje problema s amortizacijom priljeva i odljeva kapitala u zemlji i iz zemlje. Pretpostavlja se da će takve zemlje pokazivati i manju osjetljivost na promjene tečaja.

Na slikama 2. i 3. prikazana je veza između tradicionalne mjere otvorenosti (uvoz/BDP i broj stanovnika) i monetarne mjere otvorenosti (međunarodne pričuve/rezervni novac). Omjer pokriva R izračunan je na osnovi podataka iz Međunarodne financijske statistike MMF kao omjer strane aktive iz bilance središnje banke i rezervnoga novca. Omjer je izračunan za svršetak 1997., da bi se podatak odnosio

na svršetak razdoblja za koje su izračunane tradicionalne mjere otvorenosti (koje su izračunane kao prosjeci godišnjih podataka za razdoblje 1992. - 1997.).³

Slika 2.

LOGARITAM BROJA STANOVNIKA I OMJER MEĐUNARODNIH PRIČUVA
PREMA REZERVNOM NOVCU 1997. ZA 44 ZEMLJE U RAZVOJU



Regressijska je analiza pokazala da veličina zemlje mjerena brojem stanovnika ne objašnjava vrijednost omjera međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu (R). No, pokazalo se da je omjer pričuva povezan s otvorenošću zemlje (s omjerom uvoza i BDP):

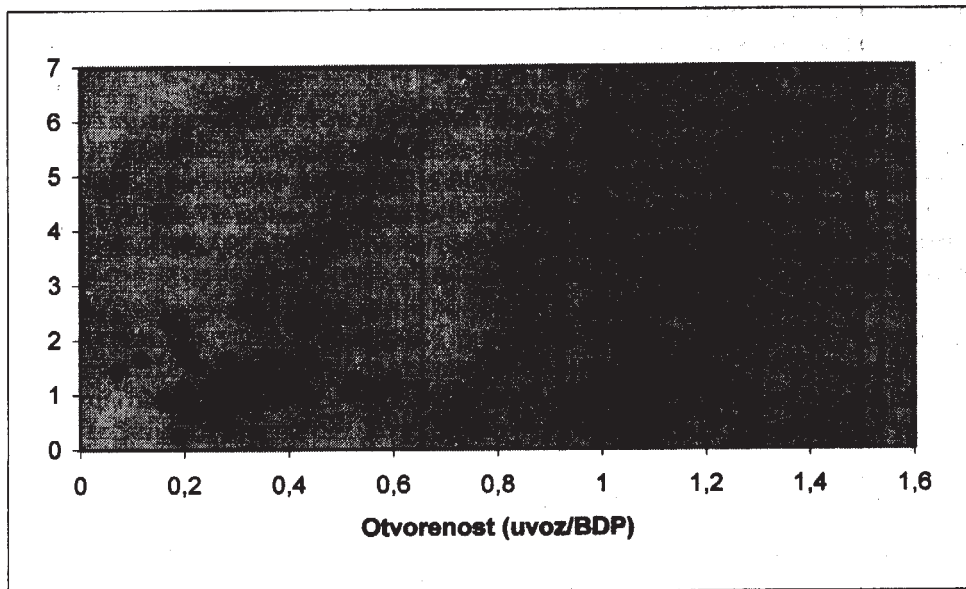
$$R = 0,8461 + 1,9592(IM/Y) \quad R^2=0,193$$

(3,29) (3,17)

³ Omjer otvorenosti izvorno je izračunan za potrebe drugoga rada (Šonje i Vujčić, 2000.). Elementi uzorka određeni su na osnovi kriterija raspoloživosti usporedivih podataka. Valja napomenuti da računanje omjera strane aktive i rezervnoga novca središnjih banaka za svršetak 1997. vjerojatno pokazuje višu vrijednost prosječnog pokrića od normalne, jer su 1997. pokreti međunarodnog kapitala bili veoma veliki. No, u ovom radu nije važna prosječna vrijednost, već varijabilnost omjera među zemljama. Stoga izbor razdoblja ne utječe na rezultat. Također je pretpostavljeno da na rezultat ne utječe ni činjenica što se usporedni podaci odnose na jednu godinu, a ne na godišnje prosjeke za neko duže vremensko razdoblje.

Slika 3.

OTVORENOST (UVOZ/BDP 1992. - 1997.) I OMJER MEĐUNARODNIH PRIČUVA
PREMA REZERVNOM NOVCU 1997. ZA 44 ZEMLJE



Drugim riječima, što je za jednu zemlju međunarodna trgovina važnija, to je omjer međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu veći. Prema tome, omjer pokriva nije samo monetarna, već i strukturna pojava koja ovisi o međunarodnom gospodarskom položaju zemlje, tj. o njezinoj otvorenosti. Štoviše, ocijenjena jednadžba pokazuje da je prosječan omjer R za 44 zemlje u razvoju (kad se zanemari utjecaj otvorenosti, tj. kada se gleda samo konstantni član) jednak 84,61%. Dodati li se tome 80,32% pokriva rezervnoga novca, što se može očekivati na osnovi pokazatelja otvorenosti od 41% za Hrvatsku ($0,41 * 1,9592$), dolazimo do očekivane vrijednosti pokriva R za Hrvatsku od 164,9%. To je nešto više od stvarno zabilježenoga omjera, koji je na svršetku 1997. iznosio 154,71%. Uz ogradu prema korištenju parametra iz usporedne regresije za izračunavanje očekivanih vrijednosti, zaključujemo da je pokriva rezervnoga novca međunarodnim pričuvama nešto niže od očekivane vrijednosti na osnovi izračuna za promatranu skupinu zemalja u razvoju. Taj rezultat govori protiv teza da su hrvatske pričuve previsoke, a u korist tvrdnji da su one još uvijek preniske (Dubravčić i Mervar, 1998.).

Jednostavna aritmetička sredina omjera međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu za promatranu grupu od 44 zemlje u razvoju iznosi 151,9% (može se uočiti da se Hrvatska nalazi oko samoga prosjeka). Raspon varijacije omjera jest od 25,4% u Pakistanu (zemlja sa 138 milijuna ljudi i omjerom uvoza roba i usluga prema BDP manjim od 20%) do 622,9% u Singapuru (zemlja sa 3,7 milijuna

stanovnika i fantastično visokim omjerom uvoza roba i usluga prema BDP od 135%).

U grupi od 44 zemlje u razvoju još je i osam tranzicijskih zemalja (Bugarska, Češka, Hrvatska, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija). Prosjek omjera pokrića za osam tranzicijskih zemalja iznosi 174,3% (Hrvatska se 1997. nalazila ispod prosjeka). Najmanji omjer pokrića na svršetku 1997. bio je u Češkoj (106,7%), a najveći u Sloveniji (390,1%).

Naposljetku, zanimljivo je usporediti ove podatke s podacima za najrazvijenije zemlje. U tu su svrhu iskorišteni podaci za države članice G-7 (SAD, Kanada, Njemačka, Japan, Francuska, Italija i Velika Britanija). Prosječno pokriće kod zemalja G-7 mnogo je manje nego u prva dva uzorka i iznosi 57,2%. No raspon varijacije neočekivano je velik u G-7: kreće se od 13,6% u SAD, do 103,7% u Francuskoj.

Tablica 1.

OMJER MEĐUNARODNIH PRIČUVA
I REZERVNOG NOVCA (R) 1997.

	U postocima		
	44 zemlje u razvoju*	8 tranzicijskih zemalja	G-7
Jednostavni prosjek	151,9	174,3	57,3
Minimalna vrijednost	25,4	106,7	13,6
Maksimalna vrijednost	622,9	390,1	103,7

* Uključuje 8 tranzicijskih zemalja.

Izvor: International Finance Statistics, IMF.

Podaci u tablici 1. otkrivaju strukturu globalnog monetarnog sustava. Zemljama u razvoju potrebno je mnogo veće međunarodno pokriće domaće ponude novca zbog nedostatka povjerenja u lokalne valute. To ujedno znači da je proizvodnja takvih valuta skupa, sve dok zemlja plaća oportunitetni trošak proizvodnje domaće valute. Taj je trošak jednak razlici između domaćih i svjetskih kamatnih stopa (za posljednje se može pretpostaviti da su jednake kamatama što ih zemlja zarađuje na međunarodne pričuve) pomnoženoj s ponudom domaćeg novca. Trošak proizvodnje vlastite valute ne može se eliminirati jednostavnim povećanjem ponude novca, jer takva akcija može dovesti do dalje valutne supstitucije i/ili valutne krize u kojoj se omjer pokrića prilagođuje naglim slabljenjem domaće valute.⁴

U tranzicijskim zemljama prosječno je pokriće R veće nego u zemljama u razvoju. Nijedna od 8 promatranih tranzicijskih zemalja nema omjer pokrića manji

⁴ Prilagodba se događa jer inozemna aktiva deprecijacijom raste (iskazano u domaćoj valuti), a rezervni novac, koji je po definiciji iskazan u domaćoj valuti, stagnira, tako da između nominalnog tečaja i omjera pokrića postoji pozitivna veza.

od 100%, ali posebno je zanimljivo da se omjeri pokrića kod Češke i Francuske bitno ne razlikuju. I među sedam najrazvijenijih zemalja svijeta, gdje je omjer pokrića očekivano najniži, postoje velike razlike između tri zemlje koje nude svjetske valute (SAD, Japan i Njemačka) i druge četiri zemlje čije valute nemaju obilježja svjetskoga novca (njihove valute nisu tražene kao dio međunarodnih pričuva drugih zemalja). Osim Francuske, s omjerom pokrića od 103,7%, tu su još i: Kanada (74,3%), Velika Britanija (72,9%) i Italija (69,4%). Troje "najačih" jesu: SAD (13,6%), Japan (27,2%) i Njemačka (39,8%).

Omjeri pokrića približno slijede valutnu strukturu svjetskih pričuva, pa je očito da danas u svijetu imamo samo tri "velike i zatvorene ekonomije". Svi ostali nacionalni gospodarski sustavi približavaju se onome što nazivamo malim i otvorenim ekonomijama. Danas to jednako vrijedi za Hrvatsku, kao i za Francusku (posebno do stvaranja euro zone, otkada možemo o euro zoni govoriti kao o velikom i zatvorenom gospodarskom sustavu). Iluzija je pomisliti da se radi o dominantno monetarnim pojavama i da se položaj pojedine zemlje na globalnoj monetarnoj ljestvici može mijenjati autonomnim monetarnim odlukama. Problem je mnogo složeniji i obuhvaća sve vidove gospodarskog, socijalnog, političkog i geopolitičkog sustava. Svijet bi uistinu bio nevjerojatno jednostavan kada bi sve ovisilo samo o središnjim bankama.

Naposlijetku, može se zaključiti da omjer pokrića rezervnoga novca međunarodnim pričuvama (R) predstavlja dobru monetarnu aproksimaciju otvorenosti gospodarskoga sustava.

Valutna supstitucija

Na prvi bi se pogled moglo zaključiti da visok omjer međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu može signalizirati nedovoljnu ponudu novca u gospodarstvu (jer je osnovica za novčanu multiplikaciju - rezervni novac, razmjerno niska). Pojedine je ekonomiste upravo ta činjenica, u sprezi s tranzicijskim pojavama nelikvidnosti i nesolventnosti, nagnala na zaključak da je rješenje problema u monetarnoj i kreditnoj ekspanziji (Baletić i Zdunić, 1999.). U prilog toj tvrdnji često se moglo čuti kako je omjer novčane mase prema BDP u Hrvatskoj neuobičajeno nizak. No nikada se nisu mogli čuti argumenti o strukturi globalnog monetarnog sustava, koja postavlja bitna ograničenja rješavanju problema samo monetarnom ekspanzijom.

Šonje i Vujčić (2000.) pokazali su da omjer novčane mase i BDP, koji predstavlja inverzni indikator brzine novčanoga optjecaja, ovisi o stupnju valutne supstitucije: što je valutna supstitucija (uloga stranoga novca) raširenija, to je brzina optjecaja domaćeg novca veća.⁵ U nastavku ovoga rada problemu će se pristupiti

⁵ Takozvana brzina optjecaja ovdje je samo tautologija. Radi se o tome da novac ne mora stvarno brže optjecati; samo se dio BDP ostvaruje transakcijama koje se namiruju u stranom novcu.

na sličan način, samo što će pokriće rezervnoga novca međunarodnim pričuvama poslužiti kao zavisna varijabla. Testirat će se hipoteza da zemlje s valutnom supstitucijom imaju veći omjer pokrića R, jer je u uvjetima kada je veliki dio štednje u stranoj valuti, za zemlju veoma opasno izlagati se riziku smanjenja pričuvi ispod neke kritične vrijednosti omjera R, koji je mnogo viši nego u zemljama bez valutne supstitucije.

Najveće istraživačko ograničenje, kada je riječ o valutnoj supstituciji, jesu podaci. Valutna se supstitucija obično mjeri udjelom deviznih depozita u široko definiranom novcu. Dosad najbolji izvor usporedivih podataka jest onaj iz rada Balina, Benetta i Borenszteina (1999.). Ograničenje je njihovih podataka to što usporedbu za veliki broj država omogućuju samo za razdoblje 1993.-1995., a poznato je da je valutna supstitucija veoma rigidna, a prema nekim autorima čak i nepovratna (Guidotti i Rodriguez, 1992.). I hrvatsko iskustvo to potvrđuje, pa se bez gubitka uvjerenosti može pretpostaviti da je snimka stanja valutne supstitucije sredinom devedesetih reprezentativna za duže vremensko razdoblje.

Test je izveden na dva načina, u dva koraka. Prvi je korak bio ispitati jednostavnu regresijsku vezu između monetarne mjere otvorenosti (R) i udjela deviznih depozita u široko definiranom novcu. U drugom su koraku dodavane nove objašnjavajuće varijable, da bi se ispitala robusnost rezultata o utjecaju valutne supstitucije na omjer pokrića. Oba su koraka rabljena u oba načina testiranja. Prvi je način započinjao od 44-članog uzorka zemalja iz prvog odjeljka. Iz Balino-Benett-Borzensteinova uzorka izabrane su zemlje koje se pojavljuju i u našem 44-članom uzorku, pa je test usporednom regresijskom analizom proveden na manjem uzorku. U drugom se načinu testiranja pošlo od Balino-Benett-Borzensteinova uzorka zemalja, za koje su potom na osnovi podataka iz Međunarodne financijske statistike MMF izračunani omjeri pokrića. Tako je prema drugom načinu definiranja uzorka maksimiziran broj zemalja u uzorku.

Prvim je načinom testiranja dobijena ova regresijska jednadžba (t-testovi u zagradama) za 21 državu (u tolikom se broju država preklapaju naš uzorak iz prvog odjeljka s Balino-Benett-Borzensteinovim uzorkom):

$$R = 2,3259(D/M) + 1,9897(IM/Y)$$

(3,53) (3,56)

gdje je (D/M) udio deviznih depozita u široko definiranom novcu. Parametri pokazuju da je desetpostotni udio deviznih depozita povezan s, u prosjeku, dvadesetricijelatropostotnim omjerom pokrića, i da je desetpostotni indikator otvorenosti povezan s, u prosjeku, dvadesetpostotnim omjerom pokrića. Takvi se rezultati mogu dobiti samo u jednadžbi bez stalnoga člana, što je ekonomski logično, jer u potpuno zatvorenoj zemlji bez deviznih depozita nema nikakvoga razloga imati međunarodne pričuve (pa je stalni član jednak nuli).

Iduća regresijska jednadžba pokazuje vezu među ključnim varijablama za cijeli uzorak država za koje su Balino, Benett i Borzenstein sa suradnicima prikupili usporedive podatke (t-testovi u zagradama):⁶

$$R = 2,7152(D/M) + 0,2441N$$

(5,93) (3,31)

Parametar uz logaritam broja stanovnika (N) ima neočekivani predznak (veća zemlja, veći omjer pokrića). Ta je varijabla upotrebljena zato što za jedan dio zemalja iz uzorka nije bilo moguće izračunati pokazatelj otvorenosti (uvoz/BDP) na usporediv način. No, parametar uz udio deviznih depozita u široko definiranom novcu ostao je pozitivan i signifikantan i tek nešto malo povećan u odnosu na vrijednost iz regresije za 21 zemlju. Utoliko je taj rezultat robustan, pa možemo zaključiti da je i valutna supstitucija, pored otvorenosti u međunarodnoj trgovini, važno objašnjenje visine pokrića rezervnoga novca međunarodnim pričuvama: što su supstitucija i otvorenost veće, i pokriće (R) je veće. Određenu ogradu prema ovim rezultatima potrebno je zauzeti u svjetlu činjenice da parametri postaju nesignifikantni kad se u jednadžbe uključi stalni član.

Zaključak

Ova je analiza pokazala da omjer međunarodnih pričuva i rezervnoga novca (a to neizravno znači i omjer pričuva i depozitnoga novca)⁷ nije varijabla pod neograničenim utjecajem kreatora monetarne politike. Taj omjer ovisi o raširenosti valutne supstitucije i o stupnju otvorenosti zemlje, a to znači da ovisi o povijesnim čimbenicima. Viši omjer pokrića rezervama javlja se u manjim zemljama s raširenom valutnom supstitucijom, jer je u njima povjerenje u domaću valutu slabije, a potrebe za stranom valutom zbog otvorenosti češće su i razmjerno veće.

Kad djeluju silnice koje visoki omjer pokrića čine optimalnim, tada se autonomnom monetarnom politikom usmjerenom na smanjenje omjera pokrića ne može ništa postići. U svrhu brojčanoga ilustriranja te tvrdnje poslužio je parametar uz udio deviznih depozita u zadnjoj regresiji (2,71). Množenjem toga parametra s udjelom deviznih depozita dobijena je optimalna vrijednost pokrića

⁶ Kada su zbog nedostatka podataka u Međunarodnoj financijskoj statistici MMF iz uzorka izašli Uzbekistan i Vijetnam, u uzorku su ostale 54 zemlje: Argentina, Azerbejdžan, Bjelorusija, Bolivija, Kambodža, Kostarika, Hrvatska, Gruzija, Gvineja-Bisao, Lao, Latvija, Mozambik, Nikaragva, Peru, Sao Tome i Principe, Tadžikistan, Turska, Urugvaj, Albanija, Armenija, Bugarska, Češka, Dominika, Ekvador, Egipat, El Salvador, Estonija, Gvineja, Honduras, Mađarska, Jamajka, Jordan, Litva, Makedonija, Malawi, Meksiko, Moldova, Mongolija, Pakistan, Filipini, Poljska, Rumunjska, Rusija, Sierra Leone, Slovačka, Trinidad i Tobago, Uganda, Ukrajina, Jemen, Zambija, Grčka, Nizozemska, Velika Britanija.

⁷ Objašnjenje vidjeti u Prilogu.

za svaku zemlju. Potom se gledalo koje zemlje značajno odstupaju prema niže od optimalne vrijednosti.⁸ Kao što pokazuju podaci u tablici 2. najveća odstupanja (više od 30 postotnih bodova manje od optimalne vrijednosti) zabilježile su Bolivija, Bjelorusija i Urugvaj, srednja odstupanja (20 do 30 postotnih bodova manje od optimalne vrijednosti) Nikaragva, a malo odstupanje (10 do 20 postotnih bodova manje od optimalne vrijednosti) zabilježili su Ukrajina, Pakistan i Azerbejdžan. Imaju li se na umu razvojni rezultati tih zemalja, može se zaključiti da bi ekspanzivna politika kojoj bi svrha bila smanjiti omjer pokrića pričuvama vjerojatno završila neuspješno. U zemljama koje strukturno teže višem omjeru R (zbog pozicije koju zauzimaju u globalnom trgovačkom i financijskom sustavu), pretjerana ekspanzija vjerojatno dovodi do valutne krize. Omjer R automatski se prilagođuje prema gore kroz valutnu krizu, jer deprecijacijom tečaja raste vrijednost inozemne aktive iskazana u domaćoj valuti, a vrijednost rezervnoga novca ostaje nepromijenjena (pretpostavlja se da ni u jednoj zemlji rezervni novac nije indeksiran). To je hipoteza koja kaže da valutnoj krizi ili deprecijaciji tečaja prethodni pad toga omjera.⁹ Tu je hipotezu potrebno ispitati budućim istraživanjima.

Tablica 2.

DRŽAVE ČIJI OMJER R ZNAČAJNO ODSTUPA
OD OPTIMALNE VRIJEDNOSTI PREMA DOLJE

(U postotnim bodovima)

10-20	20-30	Više od 30
Ukrajina	Nikaragva	Bolivija
Pakistan		Bjelorusija
Azerbejdžan		Urugvaj

Naposljetku valja istaknuti da su podaci o valutnoj supstituciji veoma nepouzdana. Pokušaji točnoga mjerenja valutne supstitucije tek su u začetku, posebno kada je riječ o onoj dimenziji supstitucije koja je povezana sa stranom efektivom u optjecaju. Te su procjene još uvijek toliko nerazvijene da nisu uporabljive za ekonometrijska istraživanja. Zato je problem mjerenja i definiranja, i mjerenja utjecaja šireg skupa objašnjavajućih varijabli, potrebno razumjeti kao najveće ograničenje ove analize.

⁸ Potrebno je primijetiti da je izostavljanje utjecaja parametra uz broj stanovnika djelovalo u korist smanjenja optimalnoga pokrića i sužavanja broja zemalja koje se nalaze u grupi s pokrićem znatno nižim od optimalnog.

⁹ Naravno, uz pretpostavku da pad omjera R nije kompenziran suprotnom promjenom monetarnog multiplikatora - za objašnjenje vidjeti u Prilogu.

Posljednje pitanje koje ostaje i koje će još neko vrijeme ostati bez odgovora, jest pitanje o cijeni proizvodnje vlastite valute. Ustanovili smo da je ta cijena jednaka oportunitetnom trošku, tj. umnošku rezervnoga novca i razlike domaćih i svjetskih kamatnih stopa.¹⁰ Mnoge su zemlje sa stoljetnim valutnim tradicijama u Europi odlučile da im je preskupo plaćati taj trošak.¹¹ To i ne čudi ako se zna da su čak i zemlje poput Nizozemske i Francuske držale omjer međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu iznad praga od 100%. Štoviše, u našem je uzorku od 54 zemlje samo 15 zemalja imalo pokriće manje od 100%. Pored Velike Britanije kao razvijene zemlje koja je u prošlosti nudila svjetsku valutu, tu su još i: Kostarika, Grčka, Urugvaj, Bjelorusija, Gruzija, Gvineja Bisao, Albanija, Dominika, El Salvador, Jamajka, Pakistan, Rusija, Sierra Leone, Ukrajina. Premda trenutak mjerenja omjera pokrića (1997.) vjerojatno pokazuje nešto viši omjer nego u normalnim vremenima, teško je dokučiti zbog čega bi se Hrvatska morala priključiti grupi zemalja s nižim omjerom pokrića rezervnoga novca međunarodnim pričuvama.¹²

LITERATURA:

1. *Baletić, Z. i S. Zdunić* : "Stanje hrvatskog gospodarstva i izbor razvojne strategije." u: Hrvatsko gospodarstvo u tranziciji. Zagreb, Ekonomski institut, 1999., str. 203-220.
2. *Balino, T.J.T.; A. Bennett and E. Borensztein et. al.* : "Monetary Policy in Dollarized Economies". IMF Occasional Paper, No. 171, 1999.
3. *Calvo, G.*: "Fixed vs. Flexible Exchange Rates: Preliminaries of a Turn-of-Millennium Rematch", 1999. <http://www.bos.umd.edu/econ/ciecalvo.htm>
4. *Dubravčić, D. i A. Mervar* : "Liberalizacija financijskih i kapitalnih transakcija s inozemstvom u Hrvatskoj." u: Mervar, A. (ur.): Liberalizacija financijskog i kapitalnog računa platne bilance, Zagreb, Ekonomski institut, 1998.
5. *Eichengreen, B. i R. Hausmann* : "Exchange Rates and Financial Fragility." NBER Working Paper, 7418, 1999.
6. *Guidotti, P. i C. Rodriguez*: "Dollarization in Latin America: Gresham's Law in Reverse?" IMF Staff Papers, 39, 1992., str. 518 - 544.
7. *Mundell, R. A.*: "The International Impact of the Euro and Its Implications for Transition Countries." u: Blejer, M. I. i M. Škreb (ur.): Central Banking, Monetary Policies, and the Implications for Transition Economies, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1999.
8. Šonje, V. i B. Vujčić: "Croatia in the Second Stage of Transition, 1994-1999", Croatian National Bank, Working Papers W-1, 2000.

¹⁰ Puna cijena uključuje još i korekciju za učinak multiplikacije.

¹¹ Najvažniji radovi koji su se u posljednje vrijeme pojavili o toj temi jesu: Mundell (1999.), Eichengreen i Hausmann (1999.) i Calvo (1999.).

¹² Posljednja je rečenica kritika onog dijela hrvatske ekonomske misli koji drži da se cjelokupan gospodarski problem Hrvatske svodi na problem "novca koji nedostaje" (npr., Baletić i Zdunić, 1999.).

PRILOG: ULOGA MONETARNOG MULTIPLIKATORA I STATISTIČKI PODACI

U središtu je pažnje u ovome radu bio omjer pokrića rezervnoga novca međunarodnim pričuvama. Zaključci rada ovise o pretpostavci da ne postoji pozitivna veza između omjera pokrića i monetarnog multiplikatora. Kada bi takva veza postojala, viši bi monetarni multiplikator mogao kompenzirati visinu omjera pokrića, a ponuda domaćeg novca M1 ne bi ovisila o omjeru pokrića.

Podaci u tablici A. izračunani su za iste grupe zemalja kao i podaci u tablici 1. Tablica A. prikazuje udio gotovoga novca u novčanoj masi. Taj je udio najvažnija odrednica visine novčanog multiplikatora (što je udio gotovine veći, multiplikator je manji), a pogodan je i za međunarodne usporedbe. Naime, nacionalne se definicije rezervnoga novca mogu razlikovati ovisno o tome postoje li vrijednosni papiri koje izdaje središnja banka (neke ih zemlje uključuju u rezervni novac, a neke, poput Hrvatske, to ne čine).

Tablica A.

UDIO GOTOVOGA NOVCA U NOVČANOJ MASI (C/M1) 1997.

	U postocima		
	44 zemlje u razvoju*	8 tranzicijskih zemalja	G-7
Jednostavni prosjek	42,8	40,8	23,5
Minimalna vrijednost	10,0	28,4	14,6
Maksimalna vrijednost	78,0	57,4	34,2

* Uključuje 8 tranzicijskih zemalja.

Izvor: International Finance Statistics, IMF.

Podaci u tablici A. pokazuju da viši omjer pokrića nije povezan s višim multiplikatorom (koji se kreće obrnuto od udjela gotovine u novčanoj masi). Razvijenije zemlje imaju u prosjeku niži omjer pokrića (tablica 1.) i veći multiplikator (manji omjer C/M1), a zemlje u razvoju i tranzicijske zemlje imaju viši omjer pokrića (tablica 1.) i manji multiplikator (tj. veći omjer C/M1).

Regresijska analiza potvrđuje statističko nagađanje. U jednadžbi s konstantom parametar uz (C/M1) nije signifikantan, a u jednadžbi bez konstante udio pozitivno utječe na omjer pokrića R. Budući da je udio negativno povezan s multiplikatorom, zaključujemo da je niži multiplikator povezan s višim omjerom pokrića. To znači da viši omjer pokrića R znači da se u malim i otvorenim ekonomijama proizvodi manje jedinica domaćega novca po jedinici međunarodnih pričuva nego u zatvorenim ekonomijama.

$$R = 2,9722(C/M1) \\ (7,79)$$

Naposljetku, u tablici B. prikazani su podaci koji su rabljeni u regresijskoj analizi i za izračun tablica 1. i tablica A.

Tablica B.

	log N	N	OPEN	R	FCD/M	C/M1
Argentina	3,57431	35,67	0,068745	1,427606	0,439	0,620566
Belize	-1,46968	0,23	0,43083	0,945946		0,399892
Čile	2,68239	14,62	0,227294	0,685814		0,305226
Kostarika	1,241269	3,46	0,339609	0,814318	0,31	0,301184
Obala Bjelokosti	2,66026	14,3	0,211186	0,601429		0,529444
Ekvador	2,479894	11,94	0,198442	1,754714	0,054	0,342817
Egipat	4,127296	62,01	0,200919	1,13511	0,251	0,579268
Grčka	2,353278	10,52	0,173325	0,856568	0,216	0,445054
Gvatemala	2,353278	10,52	0,202786	0,704029		0,407602
Honduras	1,846879	6,34	0,389511	1,153787	0,13	0,399687
Indonezija	5,297667	199,87	0,194464	1,846591		0,41323
Izrael	1,763017	5,83	0,297862	1,252581		0,391366
Jordan	1,752672	5,77	1,108793	1,215352	0,152	0,607343
Kenija	3,500741	33,14	0,260849	0,525838		0,397425
Koreja	3,828424	45,99	0,275355	1,297882		0,440918
Kuvajt	0,593327	1,81	0,318728	2,597095		0,276794
Malezija	3,075929	21,67	0,730147	0,671319		0,257846
Malta	-0,99425	0,37	0,601212	1,15339		0,744276
Meksiko	4,568506	96,4	0,219621	1,587144	0,072	0,353184
Maroko	3,307253	27,31	0,262123	0,652333		0,291663
Nepal	3,117507	22,59	0,291945	1,007346		0,723002
Pakistan	4,928412	138,16	0,190312	0,25378		0,388753
Peru	3,193353	24,37	0,116463	1,662387	0,64	0,252191
Filipini	4,297693	73,53	0,352265	1,259974	0,215	0,539331
Portugal	2,282382	9,8	0,309697	2,599296		0,158968
Saudijska Arabija	2,969902	19,49	0,201668	3,760302		0,324298
Singapur	1,319086	3,74	1,354667	6,229167		0,389081
Južna Afrika	3,769076	43,34	0,187441	0,899531		0,099963
Šri Lanka	2,92047	18,55	0,347789	1,430191		0,532085
Tanzanija	3,450305	31,51	0,246659	1,068767		0,582906
Tajland	4,104295	60,6	0,34382	2,391231		0,776564
Tunis	2,221375	9,22	0,395018	0,930147		0,343165
Turska	4,154969	63,75	0,194041	2,192312	0,461	0,401264
Urugvaj	1,169381	3,22	0,16102	0,958373	0,761	0,631224
Venezuela	3,125883	22,78	0,165563	2,353411		0,176596
Jemen	2,802148	16,48	0,203141	1,012696	0,209	0,762718
Bugarska	2,11746	8,31	0,42	2,278907	0,284	0,573768
Hrvatska	1,458615	4,3	0,41	1,547003	0,574	0,385079
Češka	2,332144	10,3	0,51	1,068717	0,059	0,283802
Mađarska	2,317474	10,15	0,42	1,108495	0,266	0,431344

Poljska	3,654547	38,65	0,28	1,6442	0,204	0,441851
Rumunjska	3,116622	22,57	0,27	1,166346	0,217	0,512763
Slovačka	1,682688	5,38	0,53	1,233646	0,111	0,294221
Slovenija	0,688135	1,99	0,5	3,901158	0,311	0,340422
Kanada				0,742626		0,177436
Francuska				1,037152		0,146405
Njemačka				0,397853		0,297822
Velika Britanija				0,72924	0,154	n.a.
Italija				0,694241		0,187792
Japan				0,271541		0,258126
SAD				0,136399		0,3419

Lista varijabli:

- N** - broj stanovnika prema posljednjem podatku iz Međunarodne financijske statistike MMF.
- log N** - Logaritam broja stanovnika
- OPEN** - Indikator otvorenosti (prosječan omjer uvoza roba i usluga i BDP za razdoblje 1992. - 1997.)
- R** - Omjer pokriva rezervnoga novca (IFS šifra 14) međunarodnim pričuvama 1997., gdje su međunarodne pričuve definirane kao strana aktiva središnje banke iskazana u domaćoj valuti (IFS šifra 11).
- FCD/M** - Udio deviznih depozita u široko definiranom novcu.
- C/M1** - Udio gotovine u optjecaju u novčanoj masi (IFS šifre 14a za gotovinu i 34 za novčanu masu).

OPENNESS OF THE COUNTRY, CURRENCY SUBSTITUTION AND MONETARY POLICY

Summary

The author considers the influence of currency substitution on conducting of monetary policy, distinguishing here "small" and "big" countries. Small countries are affected by international capital flows and change of rates, thus it is presumed that this fact is reflected in the structure of central banks property. The author expects that in open economies (and that means in economies where currency substitution more easily appears-spread usage of foreign currency in money functions) the share of international assets reserves is higher than in closed economies. Using parallel econometric analysis and emphasizing its restrictions, the author concludes that in countries with a small number of population and currency substitution there is a higher ratio of international reserves compared to reserve money.