

II. AKTUALNE TEME

1. OTVORENOST ZEMLJE, VALUTNA SUPSTITUCIJA I MONETARNA POLITIKA

UVOD

U većini makroekonomskih udžbenika premalo se pažnje posvećuje utjecaju otvorenosti zemlje na makroekonomsku politiku. Pravu rijetkost predstavljaju 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-a ili EU-a: 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 promjenjivom 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. Međutim, 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. Međutim, 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 višak likvidnih sredstava, umjesto za kreditnu ekspanziju, koristiti 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-a, 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, te stoga i manje sklonu valutnoj supstituciji. Za malo valutno područje vjerojatnije je da će biti otvoreno, osjetljivo na tokove međunarodnog kapitala, te sklonije valutnoj supstituciji. To je središnja hipoteza koja se testira u ovom radu.

Testiranje se izvodi na neortodoksan način. Umjesto uobičajenih mjera otvorenosti, poput udjela uvoza i izvoza u BDP-u, koristi se alternativna monetarna mjera otvorenosti - pokazatelj strukture aktive središnje banke. Pretpostavlja se da je u otvorenim zemljama udjel međunarodnih pričuva u aktivi središnje banke veći nego u zatvorenim zemljama. Zbog toga se polazište ovoga rada nalazi 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

¹ Objašnjenje vidjeti u dodatku na kraju rada.

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 udjel pričuva, odnosno razmjerno malen udjel domaćih kredita u bilanci središnje banke, što se odražava visokim omjerom međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu.

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

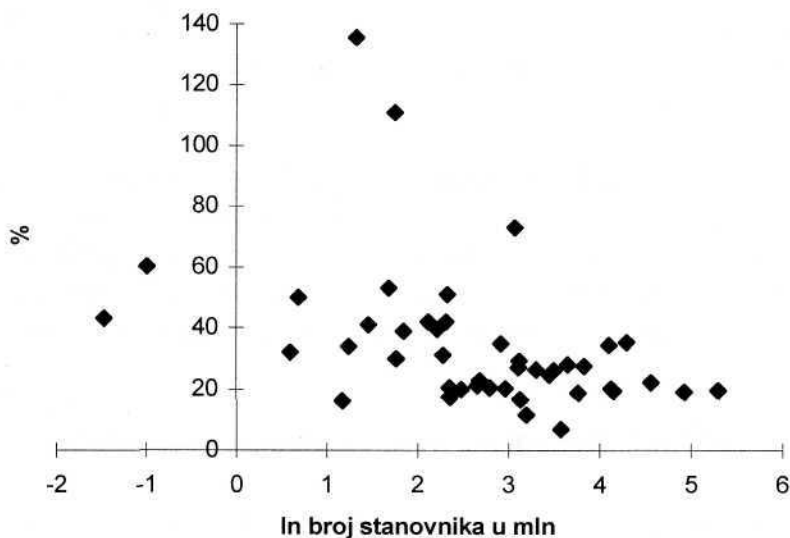
1. ALTERNATIVNA MONETARNA MJERA OTVORENOSTI

U ekonomskoj je literaturi uobičajeno mjeriti otvorenost zemlje pomoću podataka o međunarodnoj trgovini. Uvoz se stavlja u odnos prema BDP-u, ili se izvoz i uvoz zbroje, pa se stave u odnos prema BDP-u, te se raspravlja o tome treba li u obzir uzimati i usluge i tekuće transfere, ili možda i faktorske dohotke. U najširem smislu riječi, gleda se odnos neke od mjera tekućih transakcija između zemlje i inozemstva, i veličine nacionalnog gospodarstva mjenjenog 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 utoliko što apsorbiraju razmjerno manje dobara iz inozemstva. Regresijska jednadžba je (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) udjel uvoza u BDP-u, a N broj stanovnika.

Slika 1.
**LOGARITAM BROJA STANOVNIKA I PROSJEČNI OMJER
 UVOZA PREMA BDP-U 1992. - 1997.
 ZA 44 ZEMLJE U RAZVOJU²**



Zahvaljujući usmjerenosti pažnje prema tekućem računu bilance plaćanja (a što je bila posljedica kontrole tokova međunarodnog kapitala), godinama se dostatnost međunarodnih pričuva zemlje ocjenjivala s gledišta njihovoga odnosa prema uvozu. Tako je afirmirano pravilo da dovoljna razina međunarodnih pričuva mora pokriti tri prosječne mjesečne vrijednosti robnoga uvoza. Međutim, to je 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

² 44 zemlje su: 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.

međunarodnih pričuva nadoknadi 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. Iz 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). K tomu, 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.

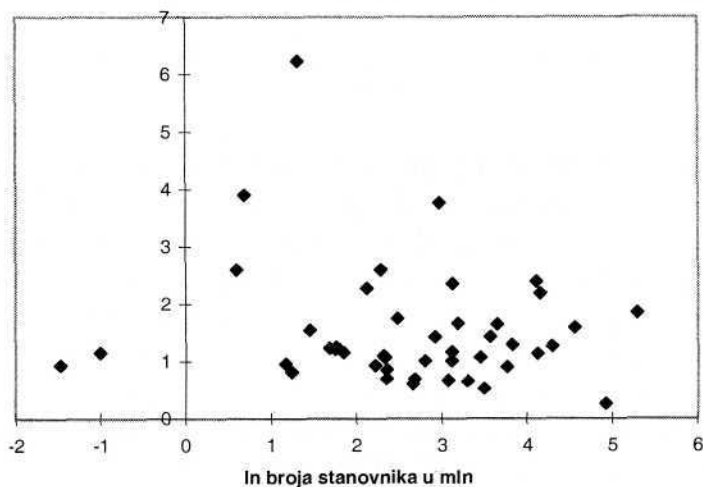
Mjere koje se zasnivaju na pokazateljima strukture aktive središnjih banaka, pa čak i čitavih bankovnih sustava, čine se dobrim kandidatima za tu ulogu. Za očekivati je da će manje zemlje koje su otvorenije i osjetljivije na međunarodne financijske tokove imati veći udjel međunarodnih pričuva u bilanci središnjih banaka, jer će u fazama ekspanzije na temelju priljeva kapitala povećavati novčanu masu otkupom deviza, akumulirajući na taj način devize radi intervencija na tržištu u fazi recesije (kako bi izbjegle valutnu krizu). S druge strane, za očekivati je da će veće zemlje uživati veću autonomiju u vođenju monetarne politike, tj. uživati veću mogućnost vođenja monetarne politike putem ekspanzije i kontrakcije domaćih kredita središnje banke.

Kao veće i zatvorenije zemlje imat će manje problema s amortizacijom priljeva i odljeva kapitala u i iz zemlje. Pretpostavlja se da će takve zemlje pokazivati i manju osjetljivost na promjene tečaja.

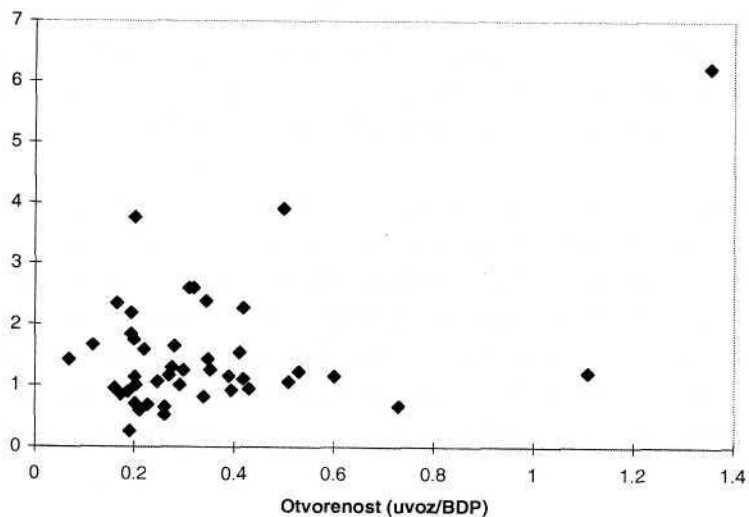
Na slikama 2. i 3. prikazana je veza između tradicionalne mjere otvorenosti (uvoz/BDP te broj stanovnika) i monetarne mjere otvorenosti (međunarodne pričuve/rezervni novac). Omjer pokrivača R izračunat je na temelju podataka iz Međunarodne financijske statistike MMF-a kao omjer strane aktive iz bilance središnje banke i rezervnoga novca. Omjer je izračunat za kraj 1997., kako bi se podatak odnosio na kraj razdoblja za koje su izračunate tradicionalne mjere otvorenosti (koje su izračunate kao prosjeci godišnjih podataka za razdoblje 1992. - 1997.).³

³ Omjer otvorenosti izvorno je izračunat za potrebe jednog drugog rada (Šonje i Vujčić, 2000.). Elementi uzorka određeni su na temelju kriterija raspoloživosti usporedivih podataka. Treba napomenuti da računanje omjera strane aktive i rezervnoga novca središnjih banaka za kraj 1997. vjerojatno pokazuje višu vrijednost prosječnog pokrivača od normalne, jer su 1997. pokreti međunarodnog kapitala bili veoma veliki. Međutim, 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 niti činjenica što se usporedni podaci odnose na jednu godinu, a ne na godišnje prosjeke za neko duže vremensko razdoblje.

Slika 2.

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

Slika 3.

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

Regresijska je analiza pokazala da veličina zemlje mjerena brojem stanovnika ne objašnjava vrijednost omjera međunarodnih pričuva prema rezervnom novcu (R). Međutim, pokazalo se da je omjer pričuva povezan s otvorenošću zemlje (s omjerom uvoza i BDP-a):

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

(3,29) (3,17)

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 strukturalna pojava koja zavisi o međunarodnom gospodarskom položaju zemlje tj. njezinoj otvorenosti. Štoviše, ocijenjena jednadžba pokazuje da je prosječni omjer R za 44 zemlje u razvoju (kad se zanemari utjecaj otvorenosti tj. gleda samo konstantni član) jednak 84,61%. Doda li se tomu 80,32% pokriva rezervnoga novca, što se može očekivati na temelju 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 krajem 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 temelju 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 je od 25,4% u Pakistanu (zemlja sa 138 milijuna ljudi i omjerom uvoza roba i usluga prema BDP-u manjim od 20%) do 622,9% u Singapuru (zemlja sa 3,7 milijuna stanovnika i fantastično visokim omjerom uvoza roba i usluga prema BDP-u od 135%).

U grupi od 44 zemlje u razvoju nalazi se 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 kraju 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 puno 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-u, do 103,7% u Francuskoj.

Tablica 1.
**OMJER MEĐUNARODNIH PRIČUVA
I REZERVNOGA NOVCA (R) 1997. U %**

	44 zemlje u razvoju*	8 tranzicijskih zemalja	G-7
Jednostavni prosjek	151,9	174,3	57,2
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 puno 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 trošak je jednak razlici između domaćih i svjetskih kamatnih stopa (za posljednje se može pretpostaviti da su jednake kamati 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 daljnje

valutne supstitucije i/ili valutne krize u kojoj se omjer pokriva prilagodava kroz naglo slabljenje domaće valute.⁴

U tranzicijskim zemljama prosječno je pokriva R veće nego u zemljama u razvoju. Niti jedna od 8 promatranih tranzicijskih zemalja nema omjer pokriva manji od 100%. Međutim, posebno je zanimljivo da se omjeri pokriva kod češke i Francuske bitno ne razlikuju. I među sedam najrazvijenijih zemalja svijeta, gdje je omjer pokriva 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 pokriva od 103,7%, tu su još i: Kanada (74,3%), Velika Britanija (72,9%) i Italija (69,4%). Troje "najjačih" su: SAD (13,6%), Japan (27,2%) i Njemačka (39,8%).

Omjeri pokriva 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 zovemo male i otvorene ekonomije. Danas to podjednako vrijedi za Hrvatsku, kao i za Francusku (posebno do stvaranja euro zone, od kada 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 puno složeniji i obuhvaća sve vidove gospodarskog, socijalnog, političkog i geopolitičkog sustava. Svijet bi uistinu bio nevjerojatno jednostavan kad bi sve zavisilo samo o centralnim bankama.

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

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

2. 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 rješenje problema leži 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 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.) su pokazali da omjer novčane mase i BDP-a, koji predstavlja inverzni indikator brzine novčanoga optjecaja, zavisi 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 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 u uvjetima kada je velik dio štednje u stranoj valuti, za zemlju je veoma opasno izlagati se riziku smanjenja pričuve ispod neke kritične vrijednosti omjera R , koji je puno viši nego u zemljama bez valutne supstitucije.

Najveće istraživačko ograničenje, kad je riječ o valutnoj supstituciji, jesu podaci. Valutna se supstitucija obično mjeri udjelom deviznih depozita u široko definiranom novcu. Dosad najbolji izvor usporedivih podataka je onaj iz rada Balina, Benetta i Borenszteina (1999). Ograničenje

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

njihovih podataka je u tome što usporedbu za velik broj država omogućavaju samo za razdoblje 1993. - 1995. Međutim, poznato je da je valutna supstitucija veoma rigidna, a prema nekim autorima čak i nepovratna (Guidotti i Rodriguez, 1992). I hrvatsko iskustvo to potvrđuje, tako da se bez gubitka uvjerenosti može pretpostaviti da je snimka stanja valutne supstitucije sredinom 90-tih 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 kako bi se ispitala robustnost 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, te 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 temelju podataka iz Međunarodne financijske statistike MMF-a izračunati omjeri pokrića. Tako je prema drugom načinu definiranja uzorka maksimiziran broj zemalja u uzorku.

Prvim je načinom testiranja dobivena sljedeća 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) udjel deviznih depozita u široko definiranom novcu. Parametri pokazuju da je 10%-tni udjel deviznih depozita povezan s, u prosjeku, 23,3%-tnim omjerom pokrića, te da je 10%-tni indikator

otvorenosti povezan s, u prosjeku, 20%-tnim 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 (te je stalni član jednak nuli).

Sljedeća 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 neočekivan predznak (veća zemlja, veći omjer pokrića). Ta je varijabla korištena, jer za jedan dio zemalja iz uzorka nije bilo moguće izračunati pokazatelj otvorenosti (uvoz/BDP) na usporediv način. Međutim, parametar uz udjel deviznih depozita u široko definiranom novcu ostao je pozitivan i signifikantan, te tek nešto malo povećan u odnosu na vrijednost iz regresije za 21 zemlju. Utoliko je taj rezultat robustan i 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 treba zauzeti u svjetlu činjenice da parametri postaju nesigurni kad se u jednadžbe uključi stalni član.

⁶ Kad su zbog nedostatka podataka u Međunarodnoj financijskoj statistici MMF-a 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.

3. 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 zavisi o raširenosti valutne supstitucije i stupnju otvorenosti zemlje, što znači da zavisi o povijesnim čimbenicima. Viši omjer pokriva rezervama javlja se u manjim zemljama s raširenom valutnom supstitucijom, jer u njima je povjerenje u domaću valutu slabije, a potrebe za stranom valutom zbog otvorenosti su češće i razmjerno veće.

Kad djeluju silnice koje visok omjer pokriva čine optimalnim, tada se autonomnom monetarnom politikom usmjerenom smanjenju omjera pokriva ne može ništa postići. U svrhu brojčanoga ilustriranja te tvrdnje poslužio je parametar uz udjel deviznih depozita u zadnjoj regresiji (2,71). Množenjem toga parametra s udjelom deviznih depozita dobivena je optimalna vrijednost pokriva 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 ispod optimalne vrijednosti) zabilježile su Bolivija, Bjelorusija i Urugvaj, srednja odstupanja (20 do 30 postotnih bodova ispod optimalne vrijednosti) Nikaragva, a malo odstupanje (10 do 20 postotnih bodova ispod optimalne vrijednosti) zabilježili su Ukrajina, Pakistan i Azerbejdžan. Imaju li se na umu razvojni rezultati ovih zemalja, može se zaključiti da bi ekspanzivna politika koja bi imala za cilj smanjiti omjer pokriva pričuvama vjerojatno završila neuspješno. U zemljama koje strukturno teže višem omjeru R (zbog pozicije koju zauzimaju u globalnom trgovačkom i financijskom sustavu), pretjerana

⁷ Objašnjenje vidjeti u prilogu na kraju rada.

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

ekspanzija vjerojatno dovodi do valutne krize. Omjer R se automatski prilagođava prema gore kroz valutnu krizu, jer deprecijacijom tečaja raste vrijednost inozemne aktive iskazana u domaćoj valuti, dok 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 hipotezu treba 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 Pakistan Azerbejdžan	Nikaragva	Bolivija Bjelorusija Urugvaj

Naposljetku treba 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. Utoliko problem mjerenja i definiranja, te mjerenja utjecaja šireg skupa objašnjavajućih varijabli, treba razumjeti kao najveće ograničenje ove analize.

Zadnje 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

⁹ Naravno, uz pretpostavku da pad omjera R nije kompenziran suprotnom promjenom monetarnog multiplikatora - za objašnjenje vidjeti prilog na kraju rada.

razlike domaćih i svjetskih kamatnih stopa.¹⁰ Mnoge zemlje sa stoljetnim valutnim tradicijama u Europi odlučile su 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 uzorku od 54 zemlje samo je 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 trebala priključiti grupi zemalja s nižim omjerom pokrića rezervnoga novca međunarodnim pričuvama.¹²

LITERATURA

Baletić, Z. i S. Zdunić (1999.): "Stanje hrvatskog gospodarstva i izbor razvojne strategije." u: Hrvatsko gospodarstvo u tranziciji. Zagreb: Ekonomski institut - Zagreb: str. 203. - 220.

Balino, T.J.T.; A. Bennett and E. Borensztein et. al. (1999.): "Monetary Policy in Dollarized Economies". IMF Occasional Paper no. 171.

Calvo, G. (1999.): "Fixed vs. Flexible Exchange Rates: Preliminaries of a Turn-of-Millennium Rematch." <http://www.bos.umd.edu/econ/ciecalvo.htm>

¹⁰ Puna cijena uključuje još i korekciju za učinak multiplikacije.

¹¹ Najvažniji radovi koji su se u zadnje vrijeme pojavili na tu temu su: Mundell (1999), Eichengreen i Hausmann (1999) te Calvo (1999).

¹² Zadnja rečenica kritika je onom dijelu hrvatske ekonomske misli koji drži da se cjelokupni gospodarski problem Hrvatske svodi na problem "novca koji nedostaje" (npr. Baletić i Zdunić, 1999).

Dubravčić, D. i A. Mervar (1998.): "Liberalizacija financijskih i kapitalnih transakcija s inozemstvom u Hrvatskoj." u: Mervar, A. (ur.): Liberalizacija financijskog i kapitalnog računa platne bilance. Zagreb: Ekonomski institut, Zagreb.

Eichengreen, B. i R. Hausmann (1999.): "Exchange Rates and Financial Fragility." NBER Working Paper, 7418.

Guidotti, P. i C. Rodriguez (1992.): "Dollarization in Latin America: Gresham's Law in Reverse?" IMF Staff Papers, 39: 518 - 544.

Mundell, R. A. (1999.): "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.

Šonje, V. i B. Vujčić (2000.): "Croatia in the Second Stage of Transition, 1994-1999." Croatian National Bank Working Papers W-1.

PRILOG: ULOGA MONETARNOG MULTIPLIKATORA I STATISTIČKI PODACI

U središtu pažnje u ovom se radu nalazio omjer pokrića rezervnoga novca međunarodnim pričuvama. Zaključci rada zavise o pretpostavci da ne postoji pozitivna veza između omjera pokrića i monetarnog multiplikatora. Kad bi takva veza postojala, viši bi monetarni multiplikator mogao kompenzirati visinu omjera pokrića, te ponuda domaćeg novca M1 ne bi zavisila o omjeru pokrića.

Podaci u tablici A. izračunati su za iste grupe zemalja kao i podaci u tablici 1. Tablica A. prikazuje udjel gotovoga novca u novčanoj masi. Taj udjel predstavlja najvažniju odrednicu visine novčanog multiplikatora (što je udjel gotovine veći, multiplikator je manji), a pogodan je i za međunarodne usporedbe. Naime, nacionalne se definicije rezervnoga novca mogu razlikovati zavisno 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.
**UDJEL GOTOVOGA NOVCA U NOVČANOJ MASI
 (C/M1) U % 1997.**

	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), dok 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 konstantnom parametar uz (C/M1) nije signifikantan, a u jednadžbi bez konstante udjel pozitivno utječe na omjer pokrića R. Kako je udjel 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 domaćeg 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 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 Blekosti	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 zadnjem podatku iz Međunarodne financijske statistike MMF-a.
- log N - logaritam broja stanovnika
- OPEN - indikator otvorenosti (prosječni omjer uvoza roba i usluga i BDP-a 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 - udjel deviznih depozita u široko definiranom novcu.
- C/M1 - udjel gotovine u optjecaju u novčanoj masi (IFS šifre 14a za gotovinu i 34 za novčanu masu).