

## II. AKTUALNE TEME

### 1. POLITIKA TEČAJA I KONKURENTNOST NACIONALNE EKONOMIJE

*Pomoću IS-LM-BP (Mundell-Flemingovog) modela tumači se politika tečaja u Hrvatskoj. Model ne služi kao teorijski okvir za ekonometrijsku ocjenu odnosa među varijablama, nego kao okvir za rigoroznije i disciplinirano razmišljanje o ekonomskim problemima. Obraduje se razdoblje posljednje dvije i po godine. U prvom odjeljku se podsjeća na temeljna obilježja modela. Potom se sagledava utjecaj politike tečaja na konkurentnost nacionalne ekonomije. U trećem se dijelu događaji u Hrvatskoj smještaju u teorijski okvir, a u četvrtom se dijelu izvode zaključci.*

#### 1. Model otvorene privrede

*Jednadžba (1) predstavlja dobro poznati identitet nacionalnog proizvoda, kojim definiramo ravnotežu na domaćem tržištu dobara (agregatna ponuda jednaka je agregatnoj potražnji):*

$$\mathbf{GDP \equiv Y = C + I + G + (X - M)} \quad (1)$$

*gdje su Y nacionalni dohodak, C osobna potrošnja, I investicije, G izdaci države, X izvoz i M uvoz.*

*Neto izvoz (X - M) inače obuhvaća samo robe i nefaktorske usluge. Stoga tekući račun platne bilance dobivamo kada neto izvozu pribrojimo iznos neto tekućih transfera inozemstvu i neto faktorskog dohotka sektora inozemstva. Označimo te dvije stavke s R, tako da je tekući račun bilance plaćanja (CA):*

$$\mathbf{CA \equiv X - M - R} \quad (2)$$

*Uočite da se radi o definicijskom identitetu. Nadalje, tekući račun mora po definiciji biti jednak računu kapitala (K). Zbog toga*

vrijedi:

$$K = X - M - R \quad (3)$$

Kada na desnoj strani naraste saldo na tekućem računu, narast će vrijednost s lijeve strane izraza (3). Porast neto izvoza ( $X-M$ ) podrazumijeva da je manji autonomni priljev komercijalnog kapitala potreban za pokriće računa roba i nefaktorskih usluga. Slijedi da povećanje neto izvoza uz nepromijenjeni saldo na računu komercijalnog kapitala, znači odljev kapitala. Račun kapitala  $K$ , prema tome, sadrži neto odljev kapitala koji zavisi o domaćoj kamatnoj stopi ( $F(r)$ ). No, ukupni račun kapitala sadrži i račun međunarodnih rezervi kod centralne banke. Umjesto da se kapital odlije u inozemstvo na komercijalnoj osnovi, on se može akumulirati na računu međunarodnih rezervi kod centralne banke ( $B$ ), tako da vrijedi:

$$K = B + F(r) \quad (4)$$

Naravno, kako centralna banka svoje rezerve drži disperzirane na računima u inozemstvu, pozitivna promjena na tim računima također predstavlja izvoz kapitala, samo što je priroda toga odljeva drukčija nego kad se odljev odvija na komercijalnoj osnovi. Centralna banka naime može koristiti svoje rezerve i pretvoriti ih u priljev kapitala kadgod se za tim ukaže potreba.

Uvrštavanjem (4) u (3) dobivamo jednadžbu međunarodnih rezervi:

$$B = X - M - R - F(r) \quad (5)$$

To je ujedno jednadžba platne bilance pomoću koje definiramo suficit ili deficit. Suficit ili deficit ogleda se u promjenama rezervi. Primjerice, ako je tekući račun u ravnoteži ( $X - M - R = 0$ ), jednadžba (5) se svodi na oblik  $B = -F(r)$ . Ako postoji neto odljev kapitala, vrijedi  $B < 0$  (deficit) jer je  $F(r) > 0$ . Ako postoji neto priljev kapitala, vrijedi  $F(r) < 0$  (jer  $F(r)$  označava odljev, a priljev je negativan odljev) i tada rezerve rastu ( $B > 0$ ). Javlja se suficit.

Bilanca plaćanja je, preko računa rezervi centralne banke, usko povezana s tržištem novca. Pristup koji naglašava tu vezu naziva se monetarni pristup bilanci plaćanja. Naglasak se stavlja na činjenicu da povećanje rezervi zahtijeva povećanje novca u optjecaju, za danu razinu tečaja. S druge strane, ako tečaj fluktuirá, a ponuda novca je zadana, može se predvidjeti kretanje tečaja. Tečaj će se, naime, prilagoditi ravnotežnoj razini uz koju će ponuda deviza na domaćem tržištu izjednačiti potražnju. Devizno tržište se tada uravnotežuje bez intervencije centralne banke, tj. bez promjena deviznih rezervi i po toj osnovi stvorenog novca. Ravnotežni uvjet stoga možemo definirati tako da izraz (5) izjednačimo s nulom. Slijedi definicija ravnotežnog tečaja: to je nominalni tečaj uz kojeg ne dolazi do promjena na računu rezervi centralne banke.

Zbog veze između računa kapitala i tržišta novca, u modelu koristimo i jednadžbu ravnoteže na tržištu novca:

$$M/P = m(y,r) \quad (6)$$

gdje je  $M$  nominalna ponuda novca,  $P$  razina domaćih cijena, a  $m$  potražnja za realnim novcem koja zavisi o realnom nacionalnom dohotku ( $y$ ) i kamatama ( $r$ ). Kako se u ravnoteži na tržištu novca nominalna ponuda novca ne mijenja, a cijene su po pretpostavci konstantne, tada vrijedi  $d(M/P)=0$ , a iz totalnog diferencijala jednadžbe (6) slijedi:

$$0 = m'_y dy + m'_r dr \quad (7)$$

Odatle slijedi:

$$dr/dy = - (m'_y/m'_r), \text{ za LM} \quad (8)$$

Kako je  $m'_r < 0$  i  $m'_y > 0$ <sup>1</sup>, nagib LM krivulje u prostoru ( $y,r$ ) je

---

<sup>1</sup> Ako novac definiramo kao likvidnu imovinu koja ne donosi prinos (gotovina plus računi koji ne nose kamatu), tada kamatu možemo promatrati kao mjeru oportunitetnog troška držanja novca. Kada kamata naraste, oportunitetni tošak

pozitivan. Nagib je strmiji, ako je veza između novca i kamata slabijeg intenziteta.

Druga važna veza očituje se na tržištima dobara. Uvedimo u jednadžbu (1) pretpostavku da investicije zavise o kamatama, a potrošnja o raspoloživom dohotku ( $y - t(y)$ ):

$$y = c(y-t(y)) + i(r) + g + x \quad (1')$$

gdje je  $x = (X - M)$ ,  $t$  su plaćeni porezi koji zavise o nacionalnom dohotku, a mala su slova uvedena da bismo razlikovali ovaj bihevioristički model od identiteta (1). U ravnoteži je  $dy=0$  i vrijedi:

$$0 = c'_y(dy - t'_y dy) + i'_r dr \quad (9)$$

A odatle slijedi:

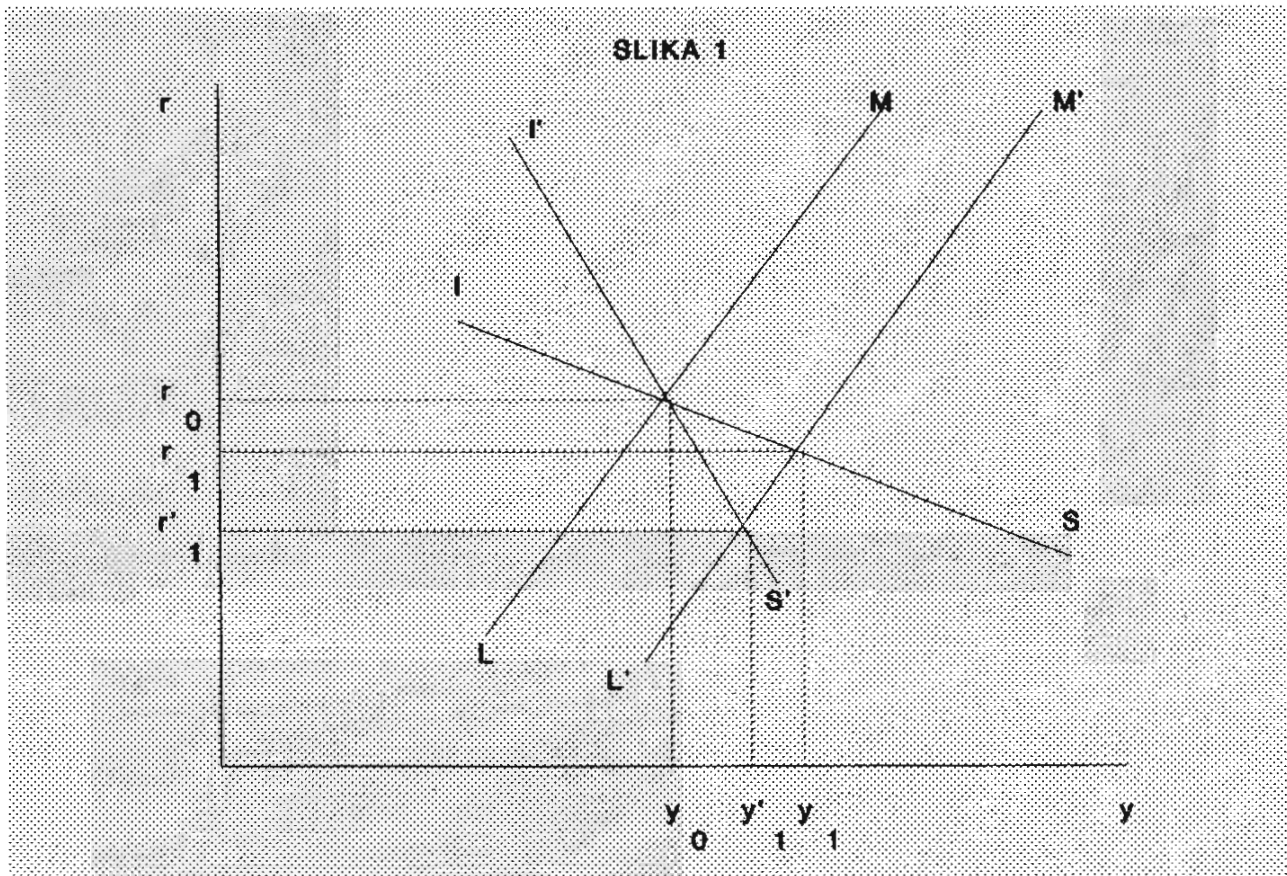
$$dr/dy = (1 - c'(1 - t'))/i'_r \text{ za IS} \quad (10)$$

Kako je  $0 < c' < 1$  i isto vrijedi za  $t'$ , te kako je  $i' < 0$ , jer niža kamata potiče investicije, izraz (10) je negativan i IS krivulja ima negativan nagib u prostoru  $(y,r)$ . Mala elastičnost investicija u odnosu na kamatu znači manju vrijednost nazivnika u izrazu (10), pa je IS krivulja tada strmija. To je prikazano krivuljom  $I'S'$  na slici 1.<sup>2</sup> Usporedimo učinke iste monetarne ekspanzije na krivulju IS (velika osjetljivost investicija na kamatu) i na krivulju  $I'S'$  (mala osjetljivost investicija na kamatu).

---

držanja novca je veći i novca se traži manje. Stoga spekulativna potražnja za novcem zavisi o kamatnoj stopi. Postoji, međutim, potražnja za novcem koja ne zavisi o kamati, nego o razini ekonomske aktivnosti. To je transakcijska potražnja za novcem koja postoji jednostavno zbog toga što je novac sredstvo plaćanja. Veći nacionalni dohodak znači veću transakcijsku potražnju za novcem.

<sup>2</sup> Strma IS krivulja uobičajeno se javlja u zemljama s nerazvijenim finansijskim institucijama, instrumentima i tržištima.



Monetarna ekspanzija očituje se u pomaku LM krivulje do razine  $L'M^3$ . Ako se pomak LM krivulje odvija duž krivulje IS, dolazi do manjeg pada kamata i većeg rasta dohotka, nego kada se pomak LM krivulje odvija duž krivulje  $I'S'$ . U tom slučaju dolazi do relativno većeg pada kamata, ali i do relativno manjeg rasta dohotka, jer investicije slabo reagiraju na kamatnu stopu. Općenito, monetarna ekspanzija ima mnogo manje smisla u zemljama sa strmim IS krivuljama, odnosno u zemljama gdje su investicije snažnije određene nekim drugim ekonomsko-političkim razlozima, a ne domaćim kamatnim stopama. Na sličan način možemo analizirati efekte fiskalne ekspanzije kao pomake IS krivulje duž hipotetičkih LM krivulja različitog nagiba. Općenito, što je LM krivulja strmija, to će utjecaj fiskalne politike na output biti manji.

<sup>3</sup> U ovom se modelu monetarna ekspanzija tumači kao promjena nominalne ponude novca koja je jednaka promjeni ponude realnog novca, jer su cijene egzogeno zadane.

Bilancu plaćanja uvodimo u IS-LM model tako da ponašanje varijabli iz jednadžbe (5) opišemo funkcijama. Devizne rezerve  $B$  izražavamo u domaćoj valuti tako da količine izvoza  $X$  množimo s domaćim cijenama  $P$ , pri čemu količina izvoza zavisi o domaćim cijenama i nominalnom tečaju  $E = \text{HRK/}$ ., gdje je " " neka strana valuta. Uvoz također zavisi o tečaju i domaćim cijenama, ali i o nacionalnom dohotku. Izražen je u svjetskim cijenama  $P^w$ , tako da te cijene moramo pomnožiti s tekućim tečajem  $E$ , da bismo dobili iznos u domaćoj valuti. Jednadžba (5) tako postaje:

$$B = PX(P,E) - EP^wM(P,E,y) - F(r) \quad (5')$$

Nadalje, treba imati na umu da vrijedi  $X'_P < 0$  i  $X'_E > 0$ . Količine izvoza smanjuju se kad narastu domaće cijene, jer rastu i troškovi u izvoznim sektorima. S druge strane, izvezene količine rastu kada dođe do devalvacije ili deprecijacije<sup>4</sup>, jer nakon obezvrijeđenja domaće valute izvoznik može istim brojem jedinica zarađene strane valute kupiti veći broj jedinica domaće valute. Kako se (zasad) pretpostavlja da su domaće cijene (troškovi izvoznika) nepromijenjeni, obezvrijeđenje domaće valute dovodi do rasta profita u izvoznim aktivnostima. Pretpostavlja se da su sva tržišta organizirana kao tržišta savršene konkurencije, pa pojava profita dovodi do realokacije resursa prema izvoznim aktivnostima u kojima proizvodnja potom raste sve dok uvjet nultog profita ponovo ne bude zadovoljen. Obratni odnosi vrijede na strani uvoza ( $M'_P > 0$ ,  $M'_E < 0$ ,  $M'_y > 0$ ).

Cilj nam je definirati uvjet platnobilančne ravnoteže u prostoru  $(y,r)$ . Stoga totalni diferencijal izraza (5') izjednačavamo s nulom ( $dB = 0$ ) i radi jednostavnosti zapisa pretpostavljamo  $dP=0$  i  $dE=0$ :

$$0 = -EP^wM'_y dy - F'_r dr \quad (11)$$

---

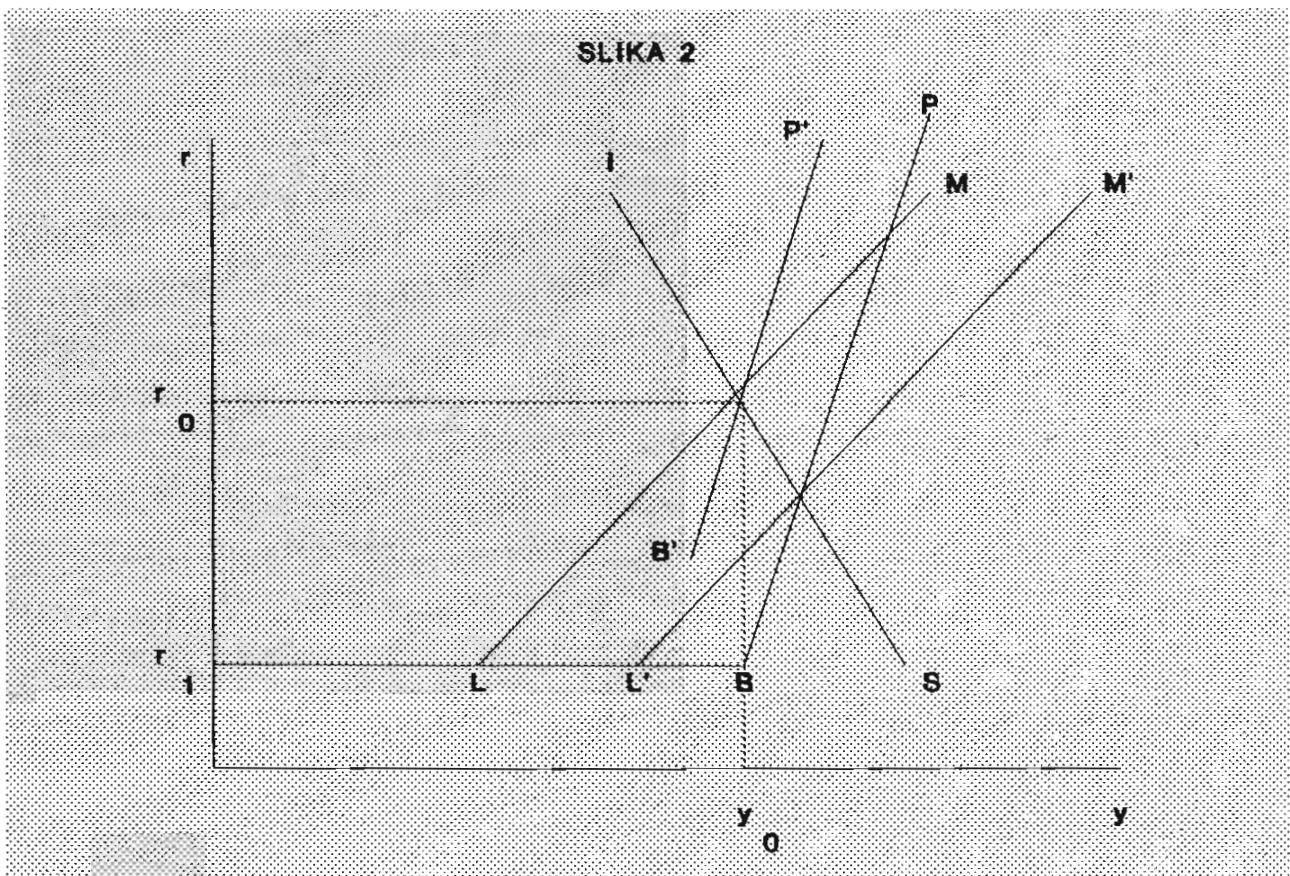
<sup>4</sup> Devalvacija je obezvrijeđenje domaće valute u režimu fiksnog tečaja, a deprecijacija je obezvrijeđenje domaće valute u režimu fluktuirajućeg tečaja.

Odatle slijedi:

$$dr/dy = - (EP^w M'_y / F'_r) \quad (12)$$

Kako je  $F$  neto odljev kapitala, slijedi da će uz višu kamatu,  $F$  biti manje (priljev će biti veći). Vrijedi, dakle,  $F'_r < 0$ , a kako je  $M'_y > 0$ , izraz (11) koji pokazuje nagib  $BP$  krivulje, pozitivan je. Primijetite da uz nisku osjetljivost tokova kapitala na kamatu, nagib ove krivulje postaje vrlo velik, što znači da promjena kamata vrlo blago utječe na realni output.

Promotrimo situaciju koja je prikazana na slici 2.



Domaća ravnoteža postignuta je na presjecištu  $IS$  i  $LM$  krivulja, u točki  $A$ , uz dohodak  $y_0$  i kamatu  $r_0$ . Međutim, uz domaću ravnotežu postoji eksterna neravnoteža. Ona se očituje u činjenici da se platno-bilančna ravnoteža (promjena rezervi jednaka nuli), na danoj razini dohotka  $y_0$ , postigne uz mnogo nižu kamatu  $r_1$  (očitajte ju na presjecištu dohotka  $y_0$  i početne  $BP$

krivulje). Kako je tekuća kamata veća od ravnotežne, uz tekuću je kamatu priljev kapitala veći od neto izvoza, a to znači da se točka A nalazi u zoni suficita ili akumuliranja rezervi, tj. lijevo od početne krivulje BP.

Takva je neravnoteža neodrživa na dugi rok. Putanja ekonomije prema ravnoteži zavisit će o politici tečaja.

U režimu fiksnog tečaja suficit će stvarati pritisak na otkup deviza (povećanje deviznih rezervi i novca u optjecaju) i zbog toga će LM krivulja težiti ravnotežnoj L'M'. Tako se krivulja monetarne ravnoteže pomiče do točke C, u kojoj se istovremeno postižu vanjska i unutrašnja ravnoteža uz nižu kamatu i veći dohodak u odnosu na početne, neravnotežne vrijednosti.

U režimu fluktuirajućeg tečaja, tečaj će se prilagoditi ravnotežnoj razini u kojoj su promjene rezervi jednake nuli. Na početku, dok je mogućnost akumuliranja rezervi još uvijek prisutna, na deviznom tržištu postoji višak ponude deviza (višak potražnje za domaćom valutom). Tečaj, protumačen kao cijena domaćeg novca, mora narasti (ojačati, aprecirati). Aprecijacija, prema pretpostavkama koje zasad ne dovodimo u pitanje, dovodi do rasta uvoza i pada izvoza, te je nakon toga potrebna viša kamata da privuče kapital koji je potreban za održanje platne bilance u ravnoteži. Zbog toga se aprecijacija očituje u pomaku BP krivulje prema gore. Na slici 2 je prikazano i kako se ekonomija uravnotežuje pomakom BP krivulje do krivulje B'P'. Istovremena unutarnja i vanjska ravnoteža postiže se u točki A.

Slika zapravo prikazuje temeljnu dilemu vođenja monetarne politike u otvorenoj privredi: da li koristiti fiksnu ponudu novca i fluktuirajući tečaj, ili fluktuirajuću ponudu novca i fiksni tečaj? Ako bismo davali odgovor na temelju dosadašnje analize, ne bismo mogo dvojili oko odgovora: ravnoteža u točki C, do koje smo stigli politikom fiksnog tečaja i fluktuirajuće ponude novca, mnogo je bolja ravnoteža, jer se postiže uz viši realni output nego ravnoteža u točki A. No, ovaj se odgovor mora sučeliti s jednim ozbiljnim metodološkim problemom.



Sve dosad smo pretpostavljali da su domaće cijene nepromijenjene. Pretpostavka, naravno, nema utemeljenja u stvarnom ekonomskom životu, no dopustiva je zbog metodoloških razloga. Koristimo, naime, metodu komparativne statike u kojoj se služimo pretpostavkama o nepromjenjivosti jedne skupine varijabli, kako bismo lakše izolirali i promatrali promjene druge skupine varijabli. No, kada izvodimo zaključke, onda moramo dopustiti da se sve varijable mijenjaju istovremeno. Teško je pretpostavljati da egzogena promjena tečaja neće imati utjecaja na promjenu cijena, i obratno. U stvarnosti, cijene se nalaze pod snažnim utjecajem kretanja tečaja i novčane mase. Kada to ne bi bilo tako i kada se cijene ne bi mijenjale, imali bismo ekonomski perpetuum mobile koji bi se očitovao u stalnom, uzastopnom izbacivanju LM i BP krivulja prema jugoistoku, duž IS krivulje. Rast nacionalnog proizvoda mogao bi se nesmetano nastaviti i u zoni negativnih kamatnih stopa. Jasno, nikada i nigdje takva politika nije dala rezultata, jer ekonomija reagira cijenama.<sup>5</sup> U nastavku sagledavamo učinke reakcije cijena.

Sagledavanje tih učinaka predstavlja samo mentalnu simulaciju, jer u modelu nema jednadžbe cijena. Stoga pratimo posredne učinke inflacije na pomake svih triju krivulja. Na BP krivulju inflacija utječe na isti način kao i aprecijacija. Rastu troškovi izvoznika što smanjuje izvoz, a rastu cijene na domaćem tržištu, što za dani tečaj povećava uvoz. Smanjuje se neto izvoz i potreban je povećani priljev kapitala da održi eksternu ravnotežu

---

<sup>5</sup> Treba napomenuti da ovaj metodološki problem navodi neke hrvatske ekonomiste na zanemarivanje problema uske zavisnosti nominalnog tečaja i cijena u Hrvatskoj. Oni se zalažu za osjetno obezvrijeđenje domaće valute "s ciljem podsticanja izvoza", što je besmisleno u stvarnom ekonomskom životu u kojem cijene vrlo brzo reagiraju. K tome, općenito je poznato da cijene brzo reagiraju na tečaj u malim, otvorenim ekonomijama. I većina najvećih razvijenih zemalja, u kojima je vjerojatnost brzih cjenovnih reakcija manja nego u malim zemljama, napustila je takvu politiku, a MMF je preporuke za takvu politiku napustio pred trideset godina, nakon niza neuspjeha koji su kulminirali neuspjehom takve politike u Velikoj Britaniji sredinom šezdesetih godina. O vezi između tečaja i cijena u Hrvatskoj vidjeti: Anušić (1994), Šonje (1994).

*pri postojećoj razini dohotka. BP krivulja se pomiče prema gore. Nadalje, smanjenje neto izvoza izravno smanjuje GDP, te se to smanjenje očituje u pomaku IS krivulje prema dolje. Takav njen pomak znači da se ista razina dohotka može postići samo uz nižu kamatu, jer tada povećana investicijska aktivnost kompenzira pad neto izvoza i GDP ostaje nepromijenjen. Konačno, utjecaj inflacije na LM krivulju očituje se u manjem rastu realnog od nominalnog novca. Kako s lijeve strane uvjeta ravnoteže na tržištu novca stoji M/P, pomaci LM krivulje izravno zavise o vezi između novca i cijena.*

*Problem je, naravno, u tome što se ovakva mentalna simulacija temelji na dinamičkoj interpretaciji komparativno-statičkog modela. Metoda je problematična i sa rigoroznog znanstvenog gledišta nedopustiva, no autorovo je uvjerenje da ona može pridonijeti boljem razumijevanju stanja hrvatskog gospodarstva.*

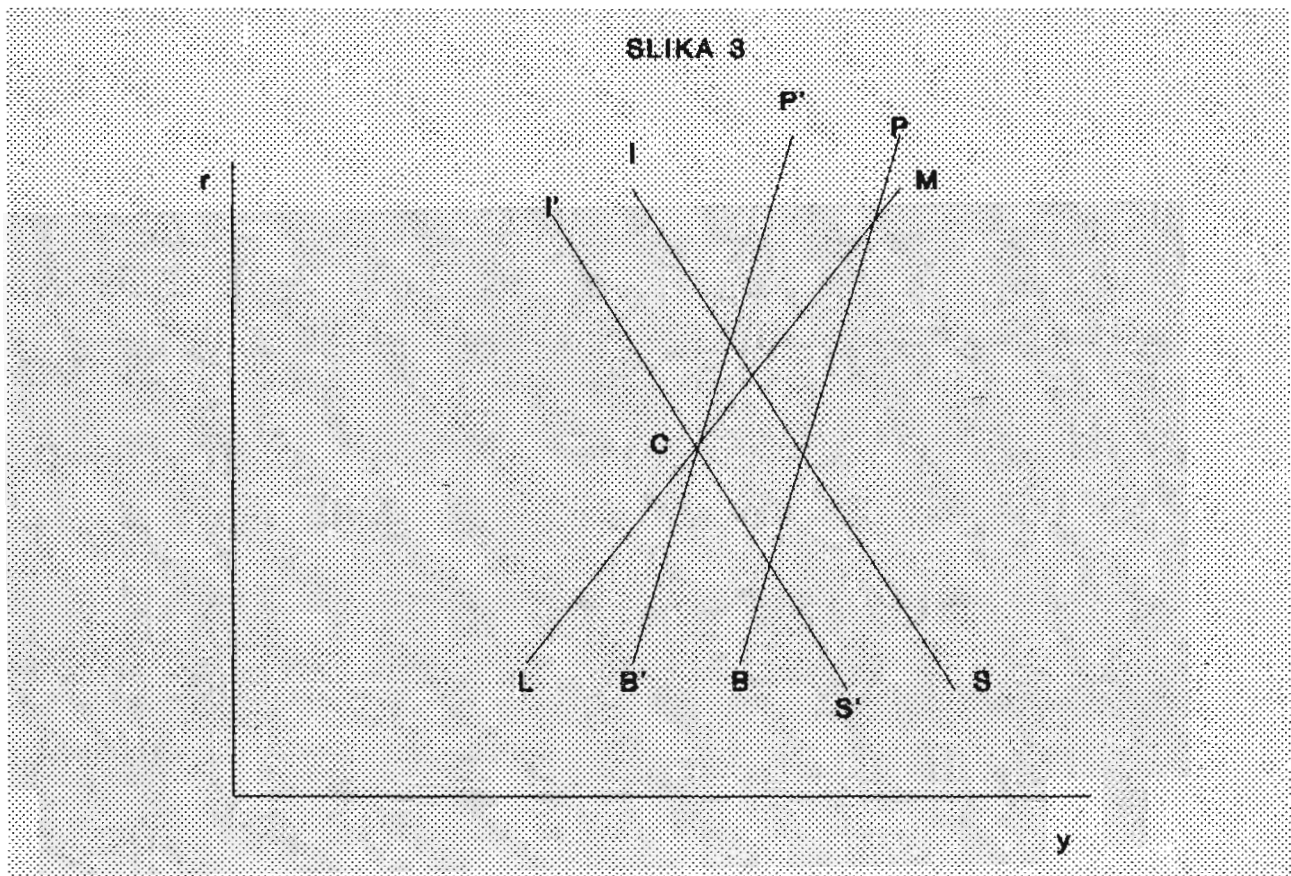
*Sada se može zamisliti velik broj varijanti modela u kojem se sve varijable mijenjaju. U nastavku analiziramo četiri moguće varijante koje polaze od početnog stanja suficita (akumulacije rezervi, tj. odljeva kapitala), kakvo imamo u Hrvatskoj.*

**Varijanta 1: Fiksni tečaj, fluktuirajuća ponuda novca i vrlo mala osjetljivost domaćih cijena.**

*Ako promjena domaćih cijena teži nuli, slučaj se može prikazati na način kako je već prikazana politika fiksnog tečaja na slici 2. Rezultat je niža kamata i veći realni output.*

**Varijanta 2: Fiksni tečaj, fluktuirajuća ponuda novca i velika osjetljivost domaćih cijena.**

*Ukoliko cijene trenutačno i jednakim intenzitetom reagiraju na povećanu ponudu novca i agregatnu potražnju, LM krivulja se ne može pomicati. Nominalno, novac raste, no realno ostaje nepromijenjen, a sav se nominalni rast ponude novca prelijeva u cijene. Inflacija uzrokuje pad neto izvoza (zbog povećanih troškova izvoznika), što se očituje u pomaku IS krivulje prema dolje, do I'S'na slici 3.*

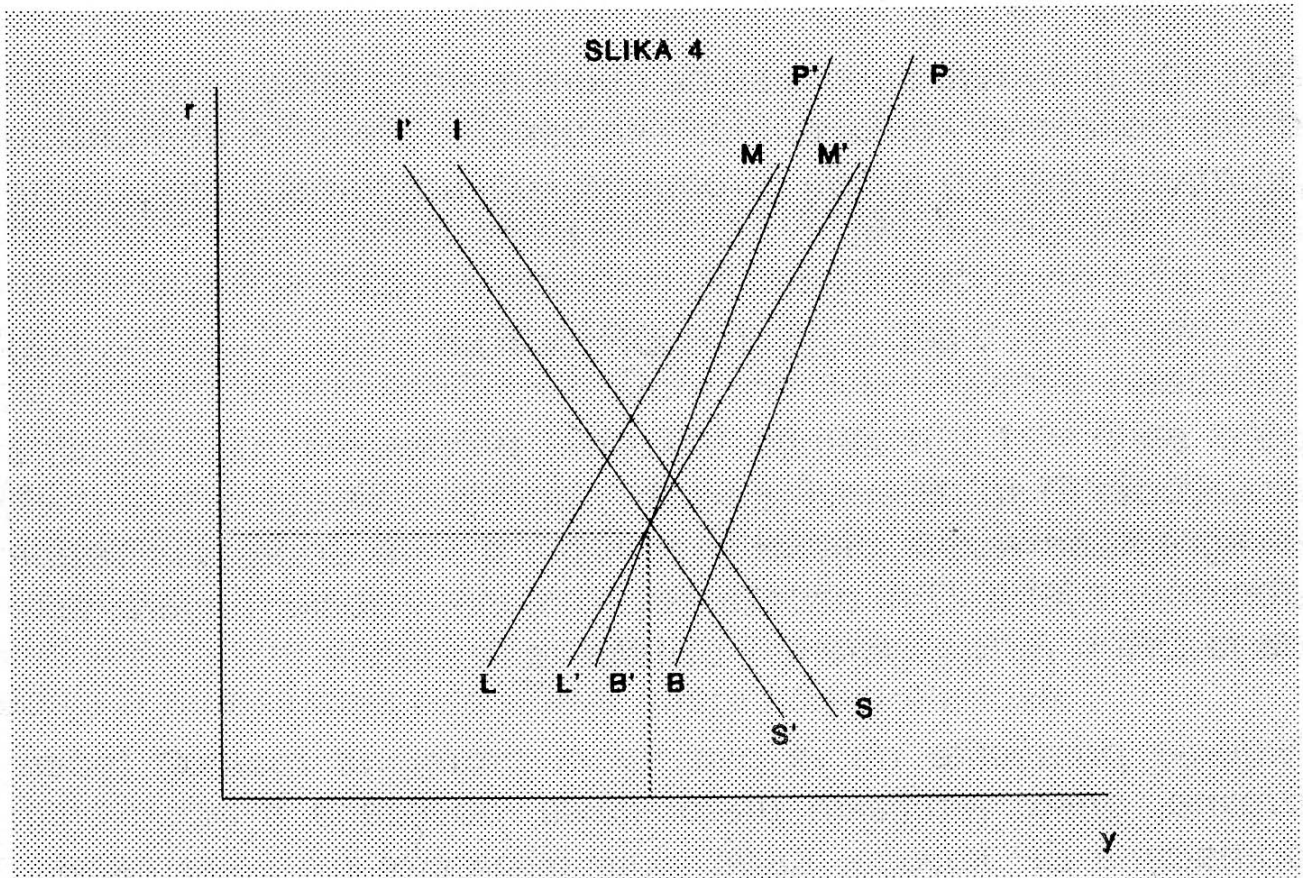


Zbog pada neto izvoza potrebna je veća kamata da privuče kapital čiji će priljev održati platnu bilancu u ravnoteži na danoj razini realnog outputa. Tako se BP krivulja pomiče prema gore, do razine B'P' koja prolazi kroz unutrašnju ravnotežu u ravnotežnoj točki C. Primijetite da je pomak BP krivulje ovdje ostvaren inflacijom uz fiksni tečaj, dok je na slici 2 pomak istog smjera ostvaren aprecijacijom uz fiksne cijene. BP krivulja se prema tome pomiče pod utjecajem realnog tečaja (vidi odjeljak 2) Rezultat je niža kamata, kao i u varijanti 1, ali i niži realni output.

### **Varijanta 3: Fluktuirajući tečaj i fiksna ponuda novca.**

Nominalna ponuda novca je fiksna i po toj osnovi nema inflacije. Tečaj aprecira i to dovodi do deflacije, ili nema utjecaja na cijene. Ako nema utjecaja na cijene, imamo slučaj već prikazan na slici 2, s time da sada treba uzeti u obzir i pomak IS krivulje nadolje (zbog pada neto izvoza uslijed aprecijacije). Tečaj mora toliko aprecirati da se BP krivulja pomakne do točke kao što je

točka C na slici 3. Rezultat je niža kamata i niži realni output. Međutim, ako dođe do deflacije, pomak IS krivulje bit će manji, a dogodit će se i ekspanzivni pomak LM krivulje (za danu nominalnu ponudu novca, realna ponuda novca raste u deflaciji). Na slici 4 vidimo da pojava deflacije ublažava potreban pomak BP krivulje i konačan rezultat je niža kamata. Output u tom slučaju čak može biti veći od početne razine, ako je deflacija dovoljno jaka.



Tako smo definirali teorijski okvir pomoću kojeg ćemo tumačiti događaje u Hrvatskoj. No, prije tumačenja stvarnih događaja ukratko ćemo se osvrnuti na mikroekonomske osnove ovoga modela. Tako ćemo steći uvid u vezu između politike tečaja i konkurentnosti nacionalne privrede.

## 2. Politika tečaja i konkurentnost nacionalne privrede

Teorija ukazuje na postojanje njihove uske veze. Pretpostavlja se da su svjetska tržišta organizirana kao tržišta savršene konkurencije na kojima proizvođači vrlo brzo prilagođavaju ponudu egzogeno zadanim cijenama. U tom slučaju, svaka nominalna aprecijacija ili inflacija domaćih troškova izvoznika izravno narušava konkurentnost, tj. smanjuje neto-izvoz i realni output.

Na tragu ove ideje smatra se da mjera realnog tečaja predstavlja dobar pokazatelj konkurentnosti nacionalne privrede. Jednadžbu promjene realnog tečaja (promjene konkurentnosti) zapisujemo kao:

$$DR = \sum_{i=1}^n (DE_i DP^*_i / DP) / n \quad (13)$$

gdje su  $i = 1, \dots, n$  zemlje u kojima prodajemo naše izvozne proizvode,  $E_i$  su tečajevi ( $E_i = \text{hrk/} \cdot$ ) gdje je  $\cdot$  valuta zemlje  $i$ ,  $P^*_i$  je agregatna razina cijena u zemlji  $i$ , a  $P$  je agregatna razina domaćih cijena.  $D$  je oznaka za promjenu u obliku omjera, tako da je  $DR = R_t / R_{t-1}$ , gdje je  $t$  oznaka za razdoblje.

Najprije primijetite da je ova mjera promjene realnog tečaja izravno, preko teorijskih pretpostavki, povezana s očekivanim pomacima BP krivulje. Kada tečaj deprecira i/ili kada narastu svjetske cijene  $P^*$ , i/ili kada padnu domaće cijene  $P$ , promjena mjere  $R$  je pozitivna. Govorimo tada o realnoj deprecijaciji koja se na našim grafikonima očituje u pomaku BP krivulje desno dolje. Kada nominalni tečaj aprecira i/ili kada padnu svjetske cijene  $P^*$ , i/ili kada narastu domaće cijene  $P$ , promjena je negativna. Tada govorimo o realnoj aprecijaciji koja se očituje u pomaku BP krivulje lijevo gore.

Međutim, BP krivulja se stvarno pomiče samo ako promjena realnog tečaja izravno utječe na tekući račun platne bilance. Vidjeli smo da pomak te krivulje odražava činjenicu da je druga razina kamatnih stopa (viša u slučaju realne aprecijacije i niža u

slučaju realne deprecijacije) potrebna da održi platno-bilančnu ravnotežu na danoj razini realnog outputa. Isto tako, i IS krivulja se pomiče samo ako promjena realnog tečaja izravno utječe na neto izvoz.

Stoga treba primijetiti da do promjena krivulja ne dolazi ako promjene realnog tečaja nemaju izravnog utjecaja na neto izvoz. U nastavku pokazujemo razloge zbog kojih veza između realnog tečaja i neto izvoza može biti vrlo slaba.

## 1. EFEKT PROMJENE RELATIVNIH CIJENA

Domaća inflacija DP i svjetska inflacija DP\* jesu agregatne mjere promjene cijena. Ako u Njemačkoj, primjerice, dođe do inflacije, to još uvijek ne znači da je prodajna cijena naših proizvoda na njemačkom tržištu izražena u DEM, narasla. Njihova relativna cijena na tom tržištu može pasti tijekom inflacije. Isto tako, ako dođe do inflacije domaćih cijena, to još uvijek ne znači da su narasle cijene domaćih inputa. Relativne su se cijene na domaćem tržištu mogle tako promijeniti da dođe do pada relativne cijene inputa u izvoznim proizvodnjama. Promjena tečaja u oba slučaja nije dobra mjera konkurentnosti.

## 2. EFEKT UDJELA UVOZNIH INPUTA U PROIZVODNJAMA ZA IZVOZ

Tržišni položaj industrija koje imaju velike udjele uvoznih intermedijarnih inputa manje je osjetljiv na realni tečaj, od industrija koje se oslanjaju isključivo na domaće inpute. U ekstremnom slučaju industrije koja se u potpunosti oslanja na uvozne inpute, troškove kapitala plaća u inozemstvu, a radnike isplaćuje u stranoj valuti, tečaj postaje irelevantna varijabla, jer svaka promjena nominalnog prihoda zbog varijacija nominalnog tečaja biva kompenzirana istovjetnom promjenom nominalnih troškova. Domaće devizno tržište nema utjecaja na dio realnog sektora sa takvom strukturom inputa.

### 3. EFEKT REGULACIJE (POLITIKA ZAŠTITE I TRGOVINSKI SPORAZUMI)

*Brojne su metode kojima se države služe s ciljem da utječu na platne bilance. Politika zaštite, poticanja izvoza i različiti međunarodni sporazumi, utječu na neto izvoz i njegovu strukturu te tako ublažavaju ili čak iskrivljuju očekivani predznak veze između realnog tečaja i neto izvoza.*

### 4. EFEKT IMPERFEKTNO ORGANIZIRANIH TRŽIŠTA

*Stvarna tržišta najčešće nisu tržišta savršene konkurencije. Organizirana su kao oligopoli ili tržišta monopolističke konkurencije (tržišta diferenciranih proizvoda). U takvim uvjetima, reakcija količina izvoza i uvoza na promjene realnog tečaja nije potpuno predvidiva.*

*Sva četiri čimbenika bitno utječu na tekući račun hrvatske bilance plaćanja. Ponašanje varijabli na tekućem računu stoga nije lako predviđati. Jedini ozbiljniji pokušaj ekonometrijske ocjene ovih veza poduzela je Andrea Mervar (1994), ograničivši se pritom na izvoz i uvoz roba. Njena je analiza pokazala da hrvatski robni izvoz mnogo jače reagira na razinu industrijske proizvodnje u zemljama OECD-a, nego na realni tečaj domaće valute. Na strani uvoza analiza je pokazala veću osjetljivost uvoza na razinu domaće industrijske proizvodnje, nego na realni tečaj. Ocjena je također pokazala da se i izvoz i uvoz nalaze pod povremenim utjecajem šokova koje je zasad nemoguće dokraja objasniti (efekt promjene vanjsko-političkog položaja države?). Kada se tome doda saldo na računu usluga (transport, turizam) koji je posljednjih godina pod izravnim utjecajem političkih prilika, te kada se u obzir uzme činjenica da su i izvoz i uvoz sredinom 1994. godine zabilježili uzlet, dobivamo nejasnu i teško predvidivu vezu između realnog tečaja i tekućeg računa platne bilance u Hrvatskoj.*

Zbog toga je vrlo nezahvalno razmišljati o konkurentnosti hrvatske nacionalne ekonomije vezano uz promjene realnog tečaja. Varijable u našoj platnoj bilanci pod pretežnim su utjecajem političkih varijabli koje djeluju na ekonomska kretanja u obliku egzogenih, često nepredvidivih šokova. No, na općenitoj razini

U sljedećem odjeljku vraćamo se našem modelu. Koristimo ga za pokušaj tumačenja događaja od 1991. godine naovamo. Ponovo treba naglasiti da se radi o pojmovnom tumačenju koje nije ekonometrijski testirano i koje se temelji na objašnjenju dinamike unutar metodološkog okvira komparativne statike.

### **3. Događaji u Hrvatskoj u svjetlu prikazanog modela**

Najprije nabrajamo događaje koje želimo smjestiti u teorijski kontekst:

1. Platnobilančni "šok" 1991. godine<sup>6</sup> i brz rast deviznih rezervi od početka 1992. godine naovamo.
2. Velika nominalna i realna deprecijacija krajem 1991., nakon čega započinje trend aprecijacije realnog tečaja koji je zaustavljen tek nakon obaranja inflacije.
3. Kamatne su stope bile realno negativne do ožujka 1993., nakon čega su postale realno pozitivne i nastavile dalji rast.
4. Višak potražnje za novcem nad ponudom na tržištu novca u razdoblju visoke inflacije.

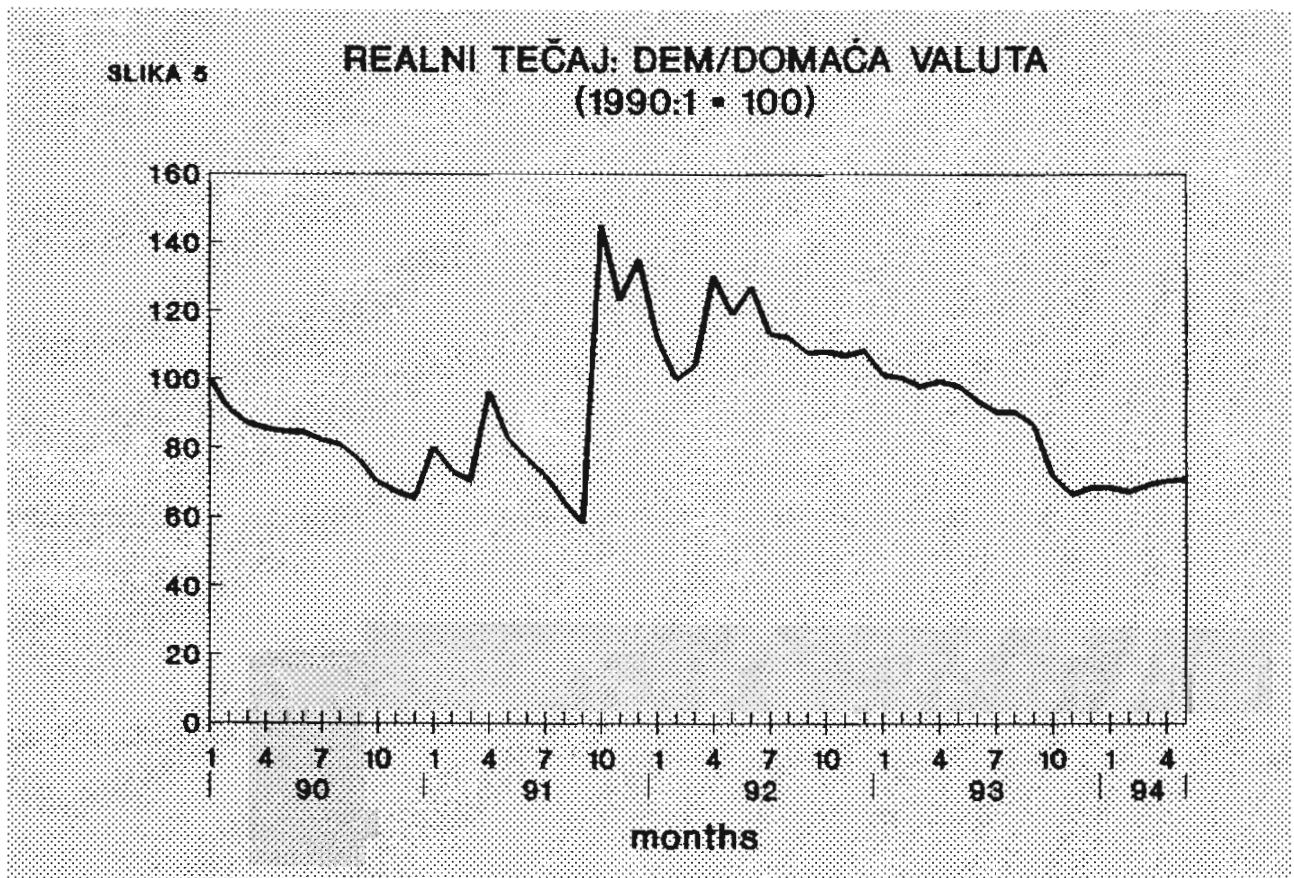
Pretpostavljamo da je na početku 1991. godine postojala unutrašnja i vanjska ravnoteža u točki A na slici 6. Ova

---

<sup>6</sup> U službenoj monetarnoj statistici promjena deviznih rezervi 1991. godine jednaka je nuli. No, u toj godini ostvaren je deficit na tekućem računu i računu kapitala, a računovodstvena je ravnoteža postignuta korekcijom u okviru stavke "neto pogreške i izostavke". Drugim riječima, da je Hrvatska prije 1991. godine bila nezavisna država s vlastitim deviznim rezervama, te bi se rezerve 1991. godine osjetno smanjile.



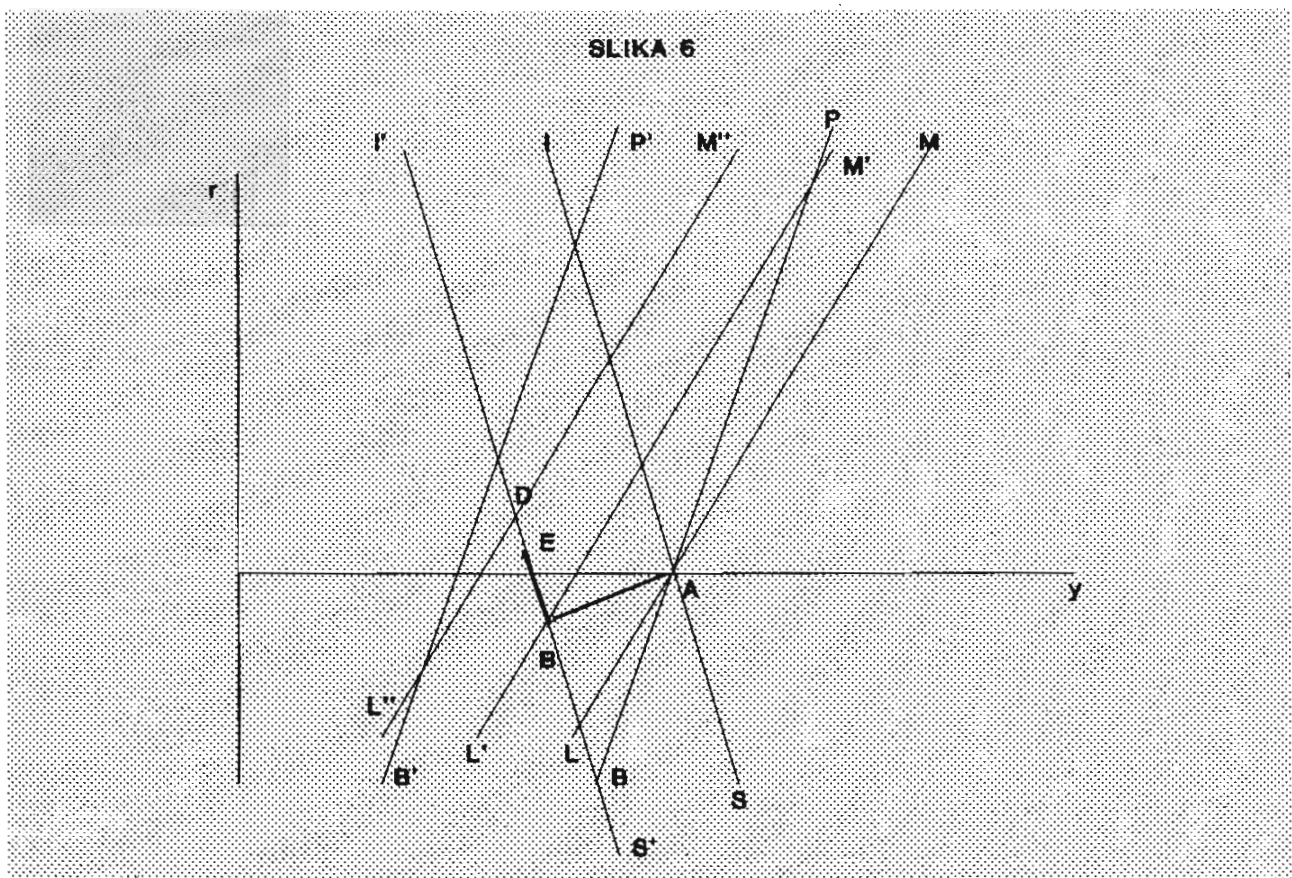
pretpostavka ne znači da tvrdimo kako se ekonomija tada stvarno nalazila u tom položaju, nego služi da bi se lakše pratili učinci narušavanja ravnoteže. Tijekom 1991. godine inflacija je bila brža od obezvrijeđenja domaće valute i realni je tečaj aprecirao do listopada (vidi sliku 5). Došlo je do pada neto izvoza, a političko-ratni rizik uzrokovao je odljev kapitala. Javio se deficit u bilanci plaćanja. Realna aprecijacija očitovala se u pomaku početne BP krivulje do razine B'P'. Pomak je praćen kontrakcijskim pomakom IS krivulje koji je bio vrlo jak i pod utjecajem egzogenih ratnih šokova ponude i potražnje. Kontrakcijski se pomak dogodio i s LM krivuljom, jer je nominalna ponuda novca rasla sporije od domaćih cijena. Tako se ekonomija 1991. godine našla u točki poput točke B na slici 6. To je točka unutrašnje ravnoteže i vanjske neravnoteže.



Promatrajte stazu od A do B u odnosu na položaj krivulje B'P' i zaključite:

1. Javljaju se realno negativne kamatne stope
2. Dolazi do velikog pada realnog outputa
3. Javlja se deficit na tekućem računu i pad rezervi, jer se tečaj na tokom godine nalazi ispod ravnotežne razine.

Potkraj 1991. godine, od listopada nadalje, započinje brza deprecijacija nominalnog tečaja domaće valute. Deprecijacija je bila toliko brza da je, unatoč već tada visokih stopa inflacije, uzrokovala strahovit skok realnog tečaja (vidi sliku 5) krajem 1991. godine. U prvom kvartalu 1992. nominalni se tečaj ne mijenja a inflacija nastavlja svoj hod, tako da realni tečaj počinje aprecirati. Kasnija nominalna deprecijacija tečaja bila je sporija od inflacije i tečaj tijekom čitave godine zadržan je trend realne aprecijacije.



Snažnu realnu deprecijaciju tečaja krajem 1991. godine grafički tumačimo povratkom krivulje  $B'P'$  do početne razine  $BP$  krajem

1992. godine.<sup>7</sup> Nadalje, tijekom 1992. godine LM krivulja bilježi novi kontrakcijski pomak (realni novac bilježi osjetni pad) do razine  $L''M''$  i nova unutrašnja ravnoteža biva definirana u točki D. U toj su točki realne kamate pozitivne no u stvarnosti se, zbog rigidnosti, kamatne stope ne prilagođavaju trenutačno.<sup>8</sup> One sporo započinju rast duž krivulje  $I'S'$  u zoni negativnih stopa i zbog toga se javlja višak potražnje za novcem. Ekonomija se tijekom 1992. godine nalazi na krivulji  $I'S'$ , putujući iz točke B u točku D (u točki kao što je točka E na slici 6). Primijetimo da na toj stazi imamo pad realnog outputa koji je manji od onog iz 1991. godine, akumuliranje deviznih rezervi zbog suficita u platnoj bilanci (aktualna je početna BP krivulja) i rast realnih kamatnih stopa koje su još uvijek negativne.

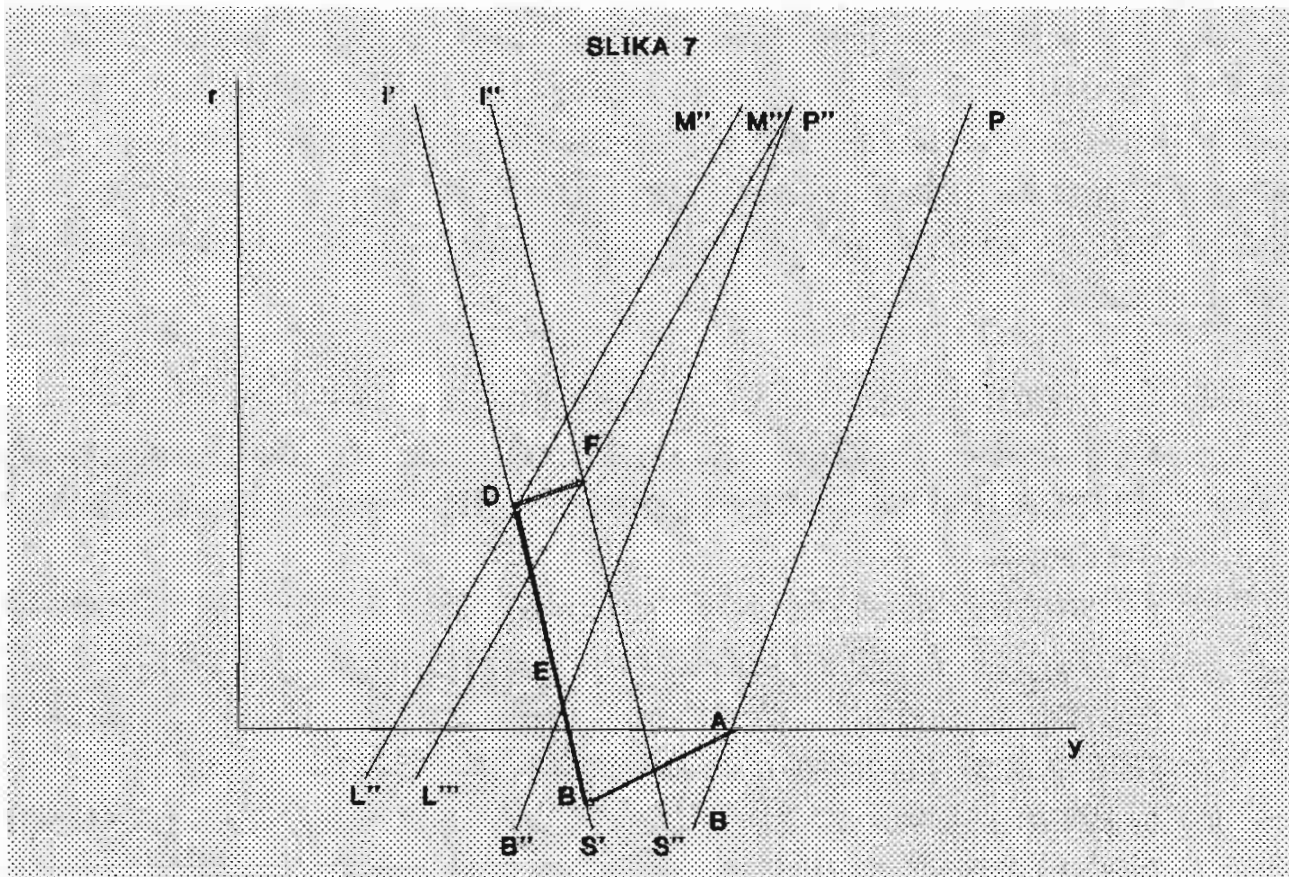
Do listopada 1993. godine ne događaju se velike promjene. LM krivulja i dalje bilježi kontrakcijske pomake (pad realnog novca), a IS i BP krivulja ne mijenjaju se bitno jer postupna realna aprecijacija ne ostavlja vidljivijeg traga na tekućem računu platne bilance. Nastavlja se blagi pad realnog outputa, a realne kamate i dalje rastu postajući pozitivne. Stoga se na početku provođenja stabilizacijskog programa u listopadu 1993. godine ekonomija nalazi u točki E. U toj su točki tržišta dobara u ravnoteži, akumuliraju se rezerve, a unatoč realno pozitivnih kamatnih stopa, na tržištu novca i dalje postoji stanje neravnoteže (koje se očituje u činjenici da se točka E ne nalazi na  $L''M''$  krivulji).

---

<sup>7</sup> Nakon velike realne deprecijacije krajem 1991. godine BP krivulja biva izbačena desno od  $B'P'$ , no naknadna i postupna realna aprecijacija postupno vraća krivulju prema početnoj razini. Razina realnog tečaja krajem 1992. godine još uvijek je bila mnogo veća od razine prije velike devalvacije u listopadu 1991., no ovdje nas ne zanimaju precizni odnosi. Zanimaju nas odnosi položaja unutrašnje i vanjske ravnoteže kako bismo objasnili predznak promjena rezervi. Zbog toga, na ovoj razini analize, možemo pretpostaviti da se BP krivulja našla na početnoj razini krajem 1992. godine.

<sup>8</sup> Hrvatski su bankari navikli određivati aktivne kamate kao postotni dodatak na diskontnu stopu NBH. Rigidnost kamata se javila zbog toga što ovo pravilo ne mora biti korelirano s tržišnim odnosom ponude i potražnje na tržištu novca.

Događaji od studenoga mjeseca 1993. do danas mogu se tumačiti na sljedeći način. Vjerodostojno obaranje inflacije omogućilo je ekspanzivne pomake LM krivulje prema točki E, jer je došlo do naglog povećanja potražnje za novcem. Realna aprecijacija u prvom mjesecu provođenja programa očituje se u pomaku BP krivulje prema gore, do B''P'' na slici 7, što nije imalo utjecaja na pad outputa, nego samo na brzinu akumuliranja rezervi. BP krivulja tako ostaje definirana u prostoru suficita platne bilance (povećanja deviznih rezervi), što po definiciji znači da tečaj nije precijenjen, nego je potcijenjen. Da su nositelji ekonomske politike pokušali voditi politiku koja bi zadržala BP krivulju na razini iz listopada 1993. (tečaj 4444hrd/dem), rezerve bi se akumulirale po višim stopama, ali bi i rizik od obnove inflacije bio veći, jer bi se ravnoteža mogla postići samo uz monetarnu ekspanziju koja bi dovela LM krivulju do točke presjecišta s BP krivuljom. Odabran je srednji put polagane remonetizacije i postupne prilagodbe LM krivulje, pri čemu je došlo i do pomaka IS krivulje prema desno gore, što se vidi na posljednjoj slici 7 (I''S'').



*Ta se krivulja pomakla zbog utjecaja egzogenih faktora na strani ponude, zbog deflacije, te zbog činjenice da posljednja realna aprecijacija s početka stabilizacijskog programa nije imala negativan utjecaj na tekući račun. Naprotiv, izgleda da su se i izvoz i uvoz stabilizirali na višoj razini bez bitnijih utjecaja na neto izvoz roba i nefaktorskih usluga. Konačni se učinak očituje u pomaku IS krivulje prema gore, a to na kraju objašnjava netipičnu vezu između kamata i realnog outputa. Imamo početak privrednog oporavka u situaciji visokih realnih kamatnih stopa, jer je unutrašnja ravnoteža sada definirana u točki F na slici 7.*

#### **4. Zaključak: potcijenjenost i precijenjenost tečaja**

*Prikazani pokušaj tumačenja odnosa među varijablama ne može proći rigorozni metodološki test, no njegova je svrha prije svega bila smjestiti odnos između politike tečaja i konkrentnosti u širi makroekonomski okvir. Pokazalo se da je tečaj po definiciji neravnotežan ako se događaju promjene na računu rezervi neke zemlje. Ako rezerve rastu, tečaj je potcijenjen. Ako se smanjuju, tečaj je precijenjen. Problem je, međutim, u tome što promjene rezervi mogu biti kratkoročna pojava, dok je ravnotežni tečaj veličina koja se može definirati samo u dugom roku. U tom kontekstu, zaključak o potcijenjenosti tečaja u Hrvatskoj (tj. zaključak o vjerojatnoj daljoj aprecijaciji), zavisi o nekoliko pretpostavki:*

- a) O pretpostavci da je sadašnja pozicija platne bilance dugoročno održiva, tj. da neće doći do političko-ratnih šokova koji bi imali negativan utjecaj na račune bilance plaćanja,*
- b) O pretpostavci da se u pregovorima s Pariškim klubom možemo izboriti za takvu dinamiku otplate već dospjelih ali reprogramiranih dugova, koja neće bitno narušiti postojeće odnose u bilanci plaćanja,*
- c) O pretpostavci da se bilančna pozicija Republike Hrvatske neće pogoršati nakon diobene bilance bivše SFRJ.*

Ovo su pretpostavke političke prirode i, s aspekta ekonomske analize, njima nemamo što više dodati. Možemo samo zaključiti da trenutno stanje u bilanci plaćanja pokazuje da se pretpostavke zasad ostvaruju i da postoje naznake o tome da je tečaj potcijenjen. Zaključak se donosi na temelju razmatranja ukupnih ekonomskih odnosa između Republike Hrvatske i sektora inozemstva. Sigurno da postoje industrije u kojima se tečaj percipira kao "precijenjen" ili "nekonkurentan" i "nepoticajan". No, to nije problem tečaja, nego se radi o problemu troškova u takvim proizvodnjama. Agregatna mjera konkurentnosti ne zavisi samo o nominalnom tečaju u brojniku, nego i o domaćim troškovima u nazivniku izraza. Stoga, kada dođe do promjene ukupnih odnosa koje se odražavaju u aprecijaciji realnog tečaja, ekonomskim se agentima dugoročno mnogo više isplati poraditi na smanjenju domaćih troškova, nego čekati da dođe do umjetne devalvacije koja samo produžava agoniju međunarodno nekonkurentnih industrija.

## LITERATURA

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

Branson, William H., 1989. **Macroeconomic Theory and Policy**. Harper & Row Publishers, New York, Third Edition.

Mervar, Andrea, 1993. "Estimates of the Traditional Export and Import Demand Functions in the Case of Croatia." **Croatian Economic Survey 1993**, Institute of Economics Zagreb and National Bank of Croatia, pp. 79-94.