

### 6.3 STERILIZOVANE I NESTERILIZOVANE INTERVENCIJE CENTRALNE BANKE NA DEVIZNOM TRŽIŠTU

U režimu fleksibilnog deviznog kursa, prilagođavanje na deviznom tržištu se odvija posredstvom promene deviznog kursa. Drugim rečima, kada devizni kurs poraste automatski pada potražnja za stranom valutom, kao i potreba da centralna banka interveniše iz deviznih rezervi, prodajući ih na deviznom tržištu. Dakle, prilagođavanje na deviznom tržištu, u režimu fleksibilnog deviznog kursa, se postiže apresijacijom ili depresijacijom domaće u odnosu na stranu valutu. Na primeru koji je prikazan na slici 6.2., došlo bi do depresijacije dinara od  $E_0$  na  $E_1$ , a novi nivo deviznog kursa  $E_1$  bi odgovarao novoj ravnoteži na deviznom tržištu, koja je prikazana tačkom B. U tim okolnostima centralna banka nema potrebe da interveniše na deviznom tržištu, a novi nivo deviznog kursa je posledica delovanja ponude i tražnje za devizama. Međutim, u režimu fiksnog kursa, svaka promena ponude i tražnje za devizama primorava centralnu banku da interveniše na deviznom tržištu, kako bi održala nivo deviznog kursa na fiksnom nivou. Tako na primer, porast tražnje za stranom valutom primorava centralnu banku da se pojavi na deviznom tržištu sa ponudom deviza, tj. prodajom, što dovodi do smanjivanja deviznih rezervi centralne banke. Sa druge strane, ako postoji prevelika ponuda deviza na deviznom tržištu, onda se centralna banka pojavljuje kao kupac deviza, čime povećava tražnju za devizama, što održava devizni kurs na stabilnom nivou. Ovim postupkom centralna banka uvećava svoje devizne rezerve.

Međutim, pošto svaka intervencija centralne banke podrazumeva promenu deviza za dinare (prodaja deviza) ili dinare za devize (kupovina deviza), onda se takve intervencije centralne banke neminovno odražavaju na količinu novca u privredi. U režimu fiksnog devinog kursa i u manjoj meri upravljano fluktuirajućeg (plivajućeg) deviznog kursa, centralne banke (nekada i svakodnevno) intervenišu na deviznom tržištu, prodajući i kupujući devize kako bi stabilizovale nivo deviznog kursa. Na taj način, intervencije na deviznom tržištu mogu značajno da utiču na domaću privredu, u smislu količine domaćeg novca u opticaju, jer za svaku prodaju deviza na deviznom tržištu, centralna banka dobija ekvivalentni iznos dinara po važećem kursu, i ti dinari više nisu u opticaju, a njene devizne rezerve su smanjene. Sa druge strane, svaka kupovina deviza na deviznom tržištu za dinare, povećava količinu dinara u opticaju i povećava nivo deviznih rezervi.

Prethodno objašnjene intervencije centralne banke se odražavaju na njen bilans stanja, odnosno na novčanu masu u ekonomiji. Jedan od zadataka centralne banke je da obezbedi dovoljnu količinu domaćeg novca privredi kako bi se transakcije između privrednih subjekata nesmetano odvijale. Drugim rečima, novčana masa ( $M$ ) mora biti na optimalnom nivou, ni prevelikom, što bi izazvalo inflaciju, ni premalom, što bi izazvalo nelikvidnost u ekonomiji i gurnulo ekonomiju u recesiju. To znači da veličina novčane mase treba da prati stanje ekonomije, odnosno, vrednost BDP-a, što znači da će rast BDP-a zahtevati i dodatnu količinu novca u sistemu, kako bi se likvidnost sistema održala stabilnom, dok bi smanjenje BDP-a podrazumevalo smanjenje novčane mase.

U zavisnosti od toga kako centralna banka posmatra novčanu masu (M), može se razlikovati nekoliko nivoa novčane mase, posmatrano od užeg ka širem obuhvatu. Naime, prvi najuži obuhvat novčane mase je monetarni agregat M1, i on uključuje u sebe primarni novac (tzv. agregat M0) i depozite u domaćoj valuti po viđenju (to su depoziti koji se u svakom trenutku mogu podići iz banke, tj. bez prethodne najave). Drugi monetarni agregat je agregat M2 i on uključuje u sebe agregat M1 i kratkoročno oročene depozite u domaćoj valuti (do jedne godine). Treći monetarni agregat je agregat M3 i on obuhvata agregat M2 i dugoročno oročene depozite u domaćoj valuti (depoziti oročeni na period od preko jedne godine). Svaka centralna banka ima pravo da odlučuje kako će posmatrati novčanu masu, odnosno da li kao agregat M1, M2 ili M3, a sve u cilju kako bi mogla najlakše da kontroliše njenu veličinu svojim instrumentima (referentna kamatna stopa, obavezna rezerva i operacije na otvorenom tržištu), sobzirom na potrebe privrede. Uglavnom centralne banke se odlučuju da posmatraju novčanu masu (M) kao agregat M1 ili agregat M2.

Prema tome, intervencije centralne banke na deviznom tržištu se neminovno odražavaju na stanje novčane mase u zemlji, a ove promene se registruju u bilansu stanja centralne banke. Na bazi uprošćenog prikaza bilansa stanja centralne banke, koji je dat ispod, bilans stanja centralne banke, kao i svaki drugi bilans se deli na aktivu i pasivu. U aktivu se nalaze potraživanja centralne banke prema domaćem bankarskom sektoru (kreditni odobreni bankama), državi (državne obveznice koje je centralna banka kupila na finansijskom tržištu) i inostranstvu (devizne rezerve<sup>1</sup> u bilansu centralne banke se tehnički posmatraju kao potraživanje od inostranstva, jer tim novcem mogu da se kupe realna dobra u inostranstvu). Sa druge strane, u pasivi bilansa centralne banke se mogu videti obaveze centralne banke prema privredi (u vidu primarnog novca koga čini papirni novac i kovanice) i domaćem bankarskom sektoru (u vidu obavezne rezerve<sup>2</sup>). Kao i u svakom bilansu stanja, aktiva mora biti jednaka pasivi.

Pre nego što objasnimo kako intervencije centralne banke menjaju bilans stanja centralne banke, potrebno je objasniti vrlo bitnu činjenicu, a to je da primarni novac (H ili tzv. agregat M0) i novčana masa nisu jedno te isto, odnosno novčana masa je nekoliko puta veća od primarnog novca. U zavisnosti od brzine opticaja novca, primenom različitih inovacija plaćanja (elektronski računi, platne kartice, itd.), u različitim

---

<sup>1</sup> Pored inostranih valuta, devizne rezerve čine i inostrane obveznice, monetarno zlato i specijalna prava vučenja od MMF-a.

<sup>2</sup> Obavezne rezerve predstavljaju jedan od instrumenata monetarnih vlasti (centralne banke) putem koje oni kontrolišu i određuju količinu novca u opticaju. Obavezna rezerva predstavlja propisani procentualni deo sredstava (npr. 10%), tj. depozita koje poslovna banka prima od građanstva i privrede (bilo da su dinarski i devizni), a taj procentualni deo od primljenih depozita svaka banka mora da deponuje na račun u centralnoj banci. Tako deo deponovanog novca više nije dostupan poslovnoj banci da obavlja svoju delatnost odobravanje kredita, i za taj iznos je nivo primarnog novca u ekonomiji smanjen. Prema tome, smanjivanjem stope obavezne rezerve, primarni novac se povećava, a povećavanjem stope obavezne rezerve, primarni novac se smanjuje. Pored obavezne rezerve, druga dva instrumenta monetarne politike su referentna kamatna stopa i operacije na otvorenom tržištu.

ekonomijama udeo primarnog novca u novčanoj masi se kreće od 15-30% (u različitim zemljama taj procenat može biti veći ili manji). To znači da je prisustvo fizičkog novca (papirnog i kovanica) značajno manje u odnosu na generalan nivo novca (novčanu masu) koja je potrebna da bi se transakcije nesmetano odvijale.

AKTIVA	BILANS CENTRALNE BANKE	PASIVA
Kreditni odobreni domaćim bankama (K)		Primarni novac <sup>3</sup> (H)
Državne obveznice (O)		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R)		

Ovde se postavlja pitanje kako se primarni novac (H) uvećava do nivoa novčane mase (M)? Primarni novac se uvećava putem tzv. kreditno-monetarne multiplikacije kroz sektor poslovnih banaka. Ovde ne treba da se misli da poslovne banke štampaju primarni novac i naj taj način ga uvećavaju, jer isključivo pravo štampanja novca u svakoj zemlji ima centralna banka, i svako drugo štampanje novca se smatra falsifikovanjem i strogo je krivično kažnjivo. Pa kako se onda primarni novac uveća po nekoliko puta do nivoa novčane mase? Primarni novac se uvećava žiralnim putem, odnosno ono što se uvećava je novac na računima. Međutim, bilo da je novac u papirnom obliku u džepu nekog potrošača ili je na računu u banci, novac je novac, i on je sastavni deo novčane mase.

Proces multiplikacije se odvija na sledeći način. Zamislite da određeni subjekt A (fizičko ili pravno lice) odlazi u banku kako bi zatražio od banke kredit da kupi npr. auto. Banka mu odobrava kredit i on sa tim novcem odlazi kod prodavca automobila (subjekt B) i kupuje auto. Subjekt B tada dolazi u posed novca, a subjekt A ima auto. Šta radi subjekt B sa tim novcem kojeg je dobio od prodaje automobila? Naravno da ga ne drži u slamarici<sup>4</sup>, nego ga nosi u banku da ga deponuje na svoj račun. Banka koja je dobila novi depozit od subjekta B je u obavezi da odvoji deo novca u vidu obavezne rezerve na račun centralne banke (npr. 10%), a sa ostatkom novca (90%) može slobodno da raspolaze, odnosno može da odobrava nove kredite. Zamislimo sada da subjekt C dolazi u banku da traži kredit koji mu je potreban za kupovinu na primer nameštaja. Banka mu odobrava kredit od onih 90% depozita koji je doneo subjekt B, subjekt C obavlja kupovinu nameštaja, a prodavac nameštaja nosi novac u banku da ga deponuje, na koji banka opet odvoja 10% obavezne rezerve, a ostatak koristi za odobravanje novih kredita. Tako se proces kreditno-monetarne multiplikacije odvija sve dok teorijski čitav iznos početnog kredita ne završi u obaveznim rezervama centralne banke. Poenta ove priče je da se primarni novac uvećava selenjem sa računa na račun, što uvećava novčanu masu, dok se fizičko prisustvo novca u sistemu (papirni novac i kovanice) ne menja. Drugi rečima, uvećavaju se agregati M1, M2 i M3 putem žiralnog ili novca na računima,

<sup>3</sup> Primarni novac se obeležava simbolom H, od engleskih reči *high power money* (novac velike snage), jer se on kroz proces kreditno-monetarne multiplikacije uvećava do nivoa novčane mase.

<sup>4</sup> Kad bi subjekt B ostavio novac u slamarici, proces kreditno monetarne multiplikacije bi se prekinuo, i primarni novac ne bi više bio umnožavan.

dok se primarni novac (M0) menja (smanjuje) u onom iznosu u kojem se on deponuje na računu centralne banke, kao vid obavezne rezerve. Međutim, smanjivanje primarnog novca je znatno manje nego što je uvećanje žiralnog novca, tako da se monetarni agregati M1, M2 i M3 uvećavaju putem monetarno-kreditne multiplikacije. Pokazatelj koji nam govori koliko puta se primarni novac ovećao se zove monetarni multiplikator ( $mm$ ) i on se računa kao odnos novčane mase (M) i primarnog novca (H).

$$mm = \frac{M}{H}$$

Pošto smo videli da se primarni novac može uvećati višestruko i time značajno povećati novčanu masu, onda je logično zaključiti da nekontrolisano uvećavanje novčane mase u jednoj ekonomiji može dovesti do inflatornih pritisaka, ako novčana masa značajnije poraste u odnosu na BDP.

Međutim, ovde sad može da se postavi pitanje kakve veze imaju intervencije centralne banke na deviznom tržištu sa primarnim novcem i novčanom masom? Imaju, i to veoma značajne veze. To je zbog toga što svaka intervencija centralne banke na deviznom tržištu uključuje razmenu deviza za domaći novac, odnosno kupovinu ili prodaju deviza. Pa tako, prodaja deviza iz deviznih rezervi na deviznom tržištu podrazumeva smanjivanje deviznih rezervi u bilansu centralne banke, ali istovremeno podrazumeva i smanjivanje primarnog novca u sistemu, jer da bi neki subjekat kupio devize na deviznom tržištu, za to je on morao da odvoji ekvivalentni iznos domaće valute po važećem kursu. Taj domicilni novac koji završi kod centralne banke (zbog prodaje deviza centralne banke) nije više u sistemu i ne može više da se uvećava preko monetarno-kreditne multiplikacije, što znači da je količina primarnog novca posle ove intervencije centralne banke smanjena. U bilansu centralne banke to izgleda na sledeći način:

AKTIVA	BILANS CENTRALNE BANKE	PASIVA
Kreditni odobreni domaćim bankama (K)		Primarni novac (H) ↓
Državne obveznice (O)		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R) ↓		

Odnosno, devizne rezerve u aktivi centralne banke su se smanjile (strelica na dole), dok se takođe smanjio primarni novac u pasivi bilansa centralne banke. Suprotno se dešava kada centralna banka kupuje devize na deviznom tržištu. U tom slučaju devizne rezerve rastu, a primarni novac u sistemu se povećava.

AKTIVA	BILANS CENTRALNE BANKE	PASIVA
Kreditni odobreni domaćim bankama (K)		Primarni novac (H) ↑
Državne obveznice (O)		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R) ↑		

Prethodno objašnjene intervencije centralne banke na deviznom tržištu se nazivaju **nesterilizovane** intervencije, jer centralna banka svojom aktivnošću na deviznom tržištu menja veličinu primarnog novca u sistemu, što se direktno odražava na veličinu novčane mase, koja je vrlo važan agregat za funkcionisanje jedne ekonomije. To posledično može da preterano poveća novčanu masu, što bi izazvalo inflatorne pritiske i smanjenje kamatne stope, ili da preterano smanji novčanu masu, što bi izazvalo probleme sa nelikvidnošću privrede (manjak novca) i rast kamatne stope. Ovde se sad može postaviti pitanje, da li postoji način da se izbegne promena primarnog novca uprkos intervencijama centralne banke na deviznom tržištu? Odgovor je da postoji, i takve intervencije centralne banke se nazivaju **sterilizovane** intervencije. Sterilizacija je situacija kada centralna banka preduzima mere pomoću kojih nastoji da novčanu masu održi na konstantnom nivou, iako aktivno obavlja intervencije na deviznom tržištu. Sterilizovanim intervencijama se ne menja primarni novac, nego se utiče na promenu strukture ostalih stavki u aktivi bilansa stanja. Drugim rečima, centralna banka može redovno da obavlja intervencije na deviznom tržištu u cilju stabilizacije kursa, kupujući i prodajući devize, a onda sa druge strane dodatnim aktivnostima pokušava da neutrališe te aktivnosti na deviznom tržištu. Teoretski, to može da se postigne na dva načina. Prvi način je da centralna banka promeni iznos kredita koji je dala poslovnim bankama u iznosu intervencija na deviznom tržištu, a drugi način je da promeni iznos hartija od vrednosti (državnih obveznica) koje ima u svom posedu.

U nastavku ćemo analizirati dve situacije: aktivnosti sterilizacije centralne banke kad 1) kupuje i 2) prodaje devize. U prvom slučaju, kada centralna banka kupuje devize na deviznom tržištu, ona time povećava svoje devizne rezerve, ali istovremeno povećava količinu primarnog novca, jer devize kupuje domicilnom valutom. Kako bi neutralisala povećanje novca, izazvano kupovinom deviza, centralna banka može smanjiti nivo kredita poslovnim bankama ili, što je u praksi verovatnije, može smanjiti vlasništvo hartija od vrednosti (državnih obveznica) koje ima u posedu. Drugim rečima, prodajom hartija od vrednosti iz svog portfolija, centralna banka za isti iznos povlači količinu domaćeg novca sa tržišta, koji je inicijalno bio uvećan njenim intervencijama na deviznom tržištu. Ovaj scenario je u nastavku prikazan preko bilansa centralne banke.

1) Centralna banka interveniše na deviznom tržištu, kupujući devize:

AKTIVA	BILANS CENTRALNE BANKE	PASIVA
Krediti odobreni domaćim bankama (K)		Primarni novac (H) ↑
Državne obveznice (O)		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R) ↑		

2) Centralna banka prodaje državne obveznice na finansijskom tržištu iz svog poseda i time smanjuje primarni novac:

AKTIVA	BILANS CENTRALNE BANKE	PASIVA
Kreditni odobreni domaćim bankama (K)		Primarni novac (H) ↓
Državne obveznice (O) ↓		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R)		

Epilog ovih dvostrukih aktivnosti centralne banke je da su se devizne rezerve povećale, a državne obveznice smanjile, dok je iznos primarnog novca ostao nepromenjen.

Združeni prikaz dvostrukih intervencija centralne banke:

AKTIVA	BILANS CENTRALNE BANKE	PASIVA
Kreditni odobreni domaćim bankama (K)		Primarni novac (H)
Državne obveznice (O) ↓		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R) ↑		

Sa druge strane, centralna banka može da obavlja aktivnost prodaje deviza na deviznom tržištu. Na ovaj način, ona smanjuje iznos deviza iz deviznih rezervi, ali istovremeno smanjuje i nivo primarnog novca. Ukoliko želi da neutrališe (steriliše) tu svoju aktivnost posmatrano sa aspekta primarnog novca, centralna banka može kupiti od države određeni iznos obveznica, koje su ekvivalentne iznosu koji je centralna banka u prethodnom koraku obavila na deviznom tržištu. Ovaj scenario je u nastavku prikazan preko bilansa centralne banke.

1) Centralna banka interveniše na deviznom tržištu, prodajući devize:

AKTIVA	BILANS CENTRALNE BANKE	PASIVA
Kreditni odobreni domaćim bankama (K)		Primarni novac (H) ↓
Državne obveznice (O)		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R) ↓		

2) Centralna banka kupuje državne obveznice na finansijskom tržištu iz svog poseda i time povećava primarni novac:

AKTIVA	BILANS CENTRALNE BANKE	PASIVA
Kreditni odobreni domaćim bankama (K)		Primarni novac (H) ↑
Državne obveznice (O) ↑		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R)		

Rezultat prethodno opisanih aktivnosti centralne banke na deviznom i finansijskom tržištu je da su se devizne rezerve smanjile, a državne obveznice povećale, dok je primarni novac ostao nepromenjen, što je i bio cilj centralne banke.

Združeni prikaz dvostrukih intervencija centralne banke:

<u>AKTIVA</u>	<u>BILANS CENTRALNE BANKE</u>	<u>PASIVA</u>
Kreditni odobreni domačim bankama (K)		Primarni novac (H)
Državne obveznice (O) ↑		Obavezna rezerva (OR)
Devizne rezerve (R) ↓		