



Formiranje novčane mase i kreditna multiplikacija

mr Damir Šehović
Monetarna ekonomija
Podgorica, februar 2013.



Sadržaj predavanja:

- Formiranje novčane mase;
- Primarni novac;
- Mikrokreditna multiplikacija;
- Makrokreditna multiplikacija;
- Pitanja za provjeru znanja.

Formiranje novčane mase

- Novčana masa – monetarne obaveze sektora banaka prema nebankarskim sektorima
- Konsolidovani bilans – zbir bilansa poslovnih banaka i bilansa centralne banke, uz isključenje finansijskih potraživanja i obaveza među njima
- Tokovi formiranja novčane mase se određuju na osnovu bilansnog identiteta

$$K + DR = M + NM$$

$$M = K - NM + DR$$

$$\Delta M = \Delta K - \Delta NM + \Delta DR$$

27. februar 2013

3

Primarni novac

- Zbog dalekosežnih posljedica na ekonomsku aktivnost, važno je da razumijemo kako se novčana masa određuje
- Šta je uzrok promjene novčane mase?
- Kako bi se kontrola novčane mase mogla preduprijeti?
- U procesu stvaranja novčane mase učestvuju:
 1. Centralna banka;
 2. Poslovne banke;
 3. Deponenti;
 4. Dužnici banaka.

Ko je navažniji učesnik u procesu stvaranja novčane mase? Zašto?



27. februar 2013

4

Primarni novac

- Ipak, centralna banka je **najvažniji učesnik** u odnosu na prethodno navedene, obzirom da je u stanju da reguliše kreditnu aktivnost poslovnih banaka a preko toga i veličinu novčane mase
- Mehanizmi putem kojih centralna banka reguliše kreditnu aktivnost poslovnih banaka, a samim tim i veličinu novčane mase jesu:
 1. **Primarni novac**
 2. **Proces multiplikacije**

27. februar 2013

5

Primarni novac

- **Pod primarnim novcem** se podrazumijeva ukupan iznos likvidnih obaveza centralne banke u odnosu na sektor poslovnih banaka, sektor stanovništva, kao i u odnosu na ostale nebankarske sektore ukoliko raspolažu depozitima po viđenju kod centralne banke
- Primarni novac – pasiva bilansa centralne banke
- Tokovi kreiranja primarnog novca – nalaze se na strani aktive bilansa centralne banke
- **Osnovni tokovi kreiranja primarnog novca** su:
 1. Krediti centralne banke poslovnim bankama (regulisan tok);
 2. Krediti centralne banke neposrednim komitentima (autonoman tok);
 3. Efekti koji proističu iz deviznog bilansa zemlje komitentima (autonoman tok).

Bitno je da Centralna banka regulisanim tokovima neutrališe dejstvo autonomnih tokova, da bi time ona u konačnom uticala na kreiranje primarnog novca!



27. februar 2013

6

Primarni novac I

- Koncept primarnog novca je različit od koncepta novčane mase



$$M = D + G \neq B = R + G$$
- **Značaj koncepta primarnog novca** se sastoji u tome da li se putem njegovog regulisanja može uticati na regulisanje novčane mase
- Ponašanje CB, poslovnih banaka i nebankarskih subjekata određuje količinu novca u opticaju


$$M = m \times B$$
 - Promjene M zavise od
 - faktora koji utiču na primarni novac
 - faktora koji djeluju na monetarni multiplikator

27. februar 2013

7

Primarni novac 2

- Od čega zavisi koncept regulisanja primarnog novca? **Regulisani tokovi vs autonomni tokovi** 
- Od čega zavisi regulisanje monetarnog multiplikatora? 
- **Monetarni multiplikator** je kompleksan parametar koji je determinisan sa nekoliko koeficijenata

$$m = 1 + g/r(1+t) + g$$
- Kako se promjene vrijednosti koeficijenata r, g, i t odražavaju na vrijednost monetarnog multiplikatora? 

27. februar 2013

8

Mikrokreditna multiplikacija

- **Definicija:** Kreditna multiplikacija je lančani proces kreiranja depozita i kredita od strane poslovnih banaka
- **Oblici:** Kreditna multiplikacija se javlja na dva nivoa:
 1. Na nivou poslovne banke (mikrokreditna multiplikacija)
 2. Na nivou sistema poslovnih banaka (makrokreditna multiplikacija)
- **Ravnotežna pozicija poslovne banke** – kreditni plasmani u visini kreditnog potencijala
- Inicijalni impuls izbacije banku iz stanja ravnoteže
- Inicijalni impuls može biti:
 1. **Pozitivni** (priliv novčanih sredstava u sistem banke)
 2. **Negativni** (odliv novčanih sredstava iz sistema banke)

27. februar 2013

9

Mikrokreditna multiplikacija

- **Pozitivni inicijalni impuls nastaje na osnovu:**
 1. Platnoprmetnih transakcija;
 2. Korišćenja kredita kod centralne banke ili kod drugih banaka;
 3. Snižanja stope obaveznih rezervi.
- **Negativni inicijalni impuls nastaje na osnovu:**
 1. Deficita bilnsa novčanih transakcija komitenata poslovne banke
 2. Povraćaja kredita koji su korišteni

27. februar 2013

10

Mikrokreditna multiplikacija

PRIMJER:

Pretpostavka:

1. Inicijalni impuls – 1000
2. h (dio koji se vraća u depozitni sistem banke) – 0,4
3. r (stopa obavezne rezerve) – 0,2

Nastaje multiplikacija plasiranjem dodatnog iznosa kredita!

Redni broj	Depoziti (D)	Rezerve (R)	Kredit (K)
1.	1000	200	800
2.	320	64	256
3.	102,1	20,48	81,92
4.	32,77	6,56	26,22
5.	-	-	-
6.	-	-	-
Σ	1470,59	294,12	1176,47

27. februar 2013

11

Mikrokreditna multiplikacija

- **Faktori:** Faktori koji utiču na proces mikrokreditne multiplikacije su:
 1. **Koeficijent vraćanja sredstava u depozitni sistem (h)**
 2. **Stopa rezervi (r)**
- Dakle, multiplikacioni proces na bazi inicijalnog impulsa zavisi od **dva ograničavajuća faktora** – odliv sredstava iz multiplikacione sekvence ($1-h$) i stopa obavezne rezerve (r)

27. februar 2013

12

Mikrokreditna multiplikacija

- **Koeficijent rekreiranja kreditnog potencijala (z)** se izračunava na sljedeći način:

$$z = (1-r)h$$

$$z = (1-0,2) \times 0,4 = 0,32$$

Tumačenje: Na svaki euro kreditnog potencijala u svakom multiplikacionom ciklusu, dolazi 0,32 eura kreditnog potencijala u sljedećem multiplikacionom ciklusu, dok preostali dio ispada

- Vrijednost koeficijenta z se kreće u rasponu od 0 do 1
 - z = 0 ako je r=1 ili h=0
 - z = 1 ako je r=0 i h=1
- 1-z – **koeficijent ispadanja sredstava** iz depozitnog sistema poslovne banke

27. februar 2013

13

Mikrokreditna multiplikacija

- **Maksimalni kreditni multiplikator:**

$$K_{max} = 1 / 1-z$$

(pokazuje snagu kreditne multiplikacije na bazi inicijalnog impulsa od jedne novčane jedinice)

$$K_{max} = 1 / 1-0,32 = 1,47059$$

Provjera vrijednosti iz tabele:

- $\sum D - 1000 \times 1,47059 = 1470,59$
- $\sum R - 200 \times 1,47059 = 294,12$
- $\sum K - 800 \times 1,47059 = 1176,47$

27. februar 2013

14

Makrokreditna multiplikacija

- Osnovni principi su isti kao i kod mikrokreditne multiplikacije!
- Inicijalni impuls nastaje na osnovu:
 1. Priliva novčanih sredstava u sistem poslovnih banaka iz kredita ili drugih oblika emisije novca centralne banke;
 2. Promjena stope obaveznih rezervi banaka kod CB;
 3. Prelivanje između depozita kod banaka i gotovog novca stanovništva;
 4. Prelivanje sredstava komitenata banaka iz inostranstva.

27. februar 2013

15

Makrokreditna multiplikacija

- **Ograničavajući faktori:** Ovi faktori imaju manju snagu u odnosu na iste kod mikrokreditne multiplikacije
- **Ograničavajući faktori su:**
 1. Povlačenje dijela sredstava iz sistema poslovnih banaka u programirane rezerve (obavezna rezerva i rezerva likvidnosti)
 2. Odliv sredstava iz sistema poslovnih banaka po nalogima njihovih komitenata
 - a) Neto konverzija depozita kod poslovnih banaka u gotov novac;
 - b) Prelivanje u korist depozita komitenata centralne banke;
 - c) Prelivanje u korist inostranstva.

27. februar 2013

16

Makrokreditna multiplikacija

PRIMJER:

Pretpostavka:

1. Inicijalni impuls – 1000
2. h (dio koji se vraća u depozitni sistem poslovnih banaka) – 0,9
3. r (stopa obavezne rezerve) - 0,2

Redni broj	Depoziti (D)	Rezerve (R)	Kreditni (K)
1.	1000	200	800
2.	720	144	576
3.	518,4	103,68	414,72
4.	373,25	74,65	298,6
5.	-	-	-
6.	-	-	-
Σ	3571,43	714,29	2857,14

27. februar 2013

17

Makrokreditna multiplikacija

- **Koeficijent rekreiranja kreditnog potencijala (z)** se izračunava na sljedeći način:

$$z = (1-r)h$$

$$z = (1-0,2) \times 0,9 = 0,72$$

Tumačenje: Na svaki euro kreditnog potencijala u svakom multiplikacionom ciklusu, dolazi 0,72 eura kreditnog potencijala u sljedećem multiplikacionom ciklusu, dok preostali dio ispada

- $1-z$ – **koeficijent ispadanja sredstava** iz depozitnog sistema banaka

27. februar 2013

18

Makrokreditna multiplikacija

- **Maksimalni kreditni multiplikator:**

$$K_{\max} = 1 / 1 - z$$

(pokazuje snagu kreditne multiplikacije na bazi inicijalnog impulsa od jedne novčane jedinice)

$$K_{\max} = 1 / 1 - 0,72 = 3,57143$$

Provjera vrijednosti iz tabele:

- $\sum D - 1000 \times 3,57143 = 3571,43$
- $\sum R - 200 \times 3,57143 = 714,29$
- $\sum K - 900 \times 3,57143 = 2857,14$

27. februar 2013

19

Makrokreditna multiplikacija

PRIMJER:

Pretpostavka:

1. Inicijalni impuls - 1000
2. h (sva se sredstva vraćaju u sistem poslovnih banaka) - 1
3. r (stopa obavezne rezerve) - 0,2

Redni broj	Depoziti (D)	Rezerve (R)	Kreditni (K)
1.	1000	200	800
2.	800	160	640
3.	640	128	512
4.	512	102,4	409,6
5.	-	-	-
6.	-	-	-
\sum	5000	1000	4000

27. februar 2013

20

Makrokreditna multiplikacija

- *Važno je napomenuti da se u stvarnosti procesi multiplikacije kredita i depozita odvijaju znatno složenije u odnosu na prikazani teorijski model!!!*

27. februar 2013

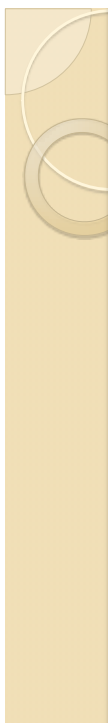
21

Pitanja za provjeru znanja:

- U periodu Velike ekonomske krize koeficijent gotovine g se značajno povećao. Šta se desilo sa novčanom masom?
- Ukoliko centralna banka kupuje 100 miliona eura u obveznicama od javnosti, i istovremeno smanjuje r , šta će se desiti sa novčanom masom?
- Ukoliko centralna banka proda milion eura u obveznicama, a banke smanje svoje eskontne kredite za milion eura, šta će se desiti sa novčanom masom?
- Ukoliko odlučite da raspoložete sa 100 eura gotovine manje nego obično, pa je stoga deponujete u banku, kako će se to odraziti na novčanu masu u bankarskom sistemu ako preostala javnost ne mijenja visinu gotovine kojom raspolaze? ($r=10\%$)

27. februar 2013

22



Hvala na pažnji!!!

damirsehovic@yahoo.com

27. februar 2013

23