

MAKROEKONOMSKI RAČUNI I MODELI

1

VJEŽBE, 7/9.11.2011.

MILENA LIPOVINA-BOZOVIC

Modeli otvorene privrede

2

Upotpuniti razumijevanje:

- ◆ modela $Y=C+I+G+E$
- ◆ bilansa plaćanja
- ◆ multiplikatora spoljne trgovine
- ◆ odnosa između bilansa plaćanja, bilansa kapitalnih transakcija i bilansa tekućih transakcija
- ◆ deviznom kursu i teoriji o PPP-u
- ◆ itd.

Bilans plaćanja – sintetički prikaz svih tokova sa inostranstvom

3

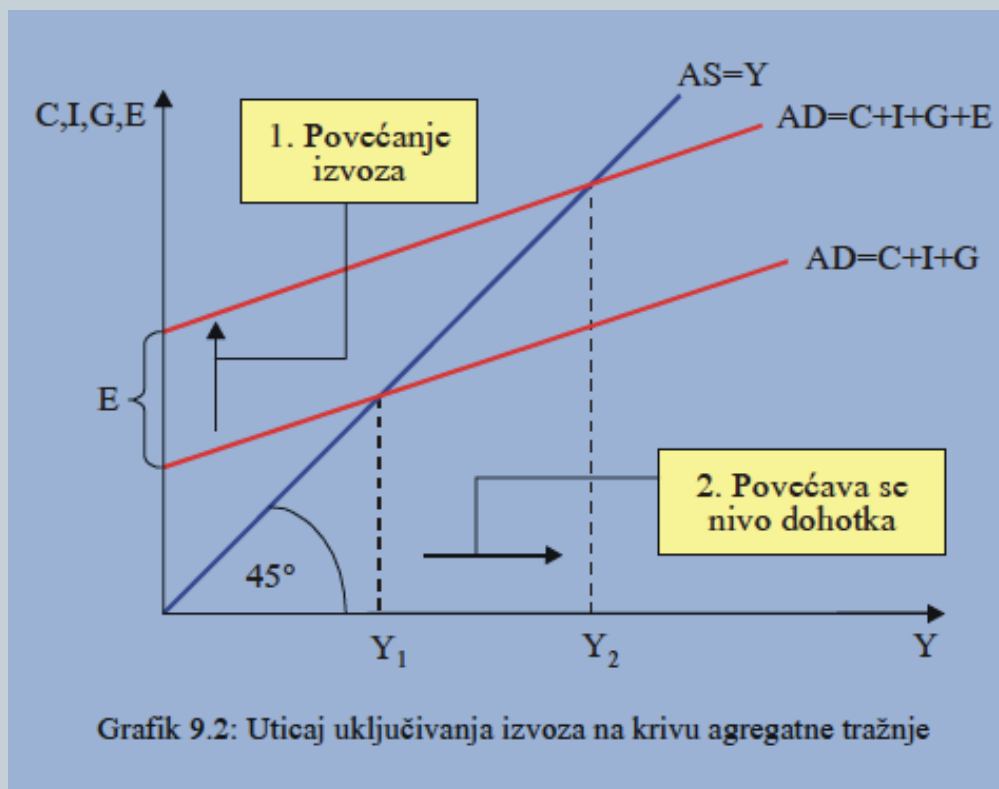
	2007	2008	2009	2010
A. TEKUĆI RAČUN (1+2+3+4)	-1,077,544	-1,583,687	-896,329	-779,300
1. Robe*	-1,607,173	-2,101,923	-1,371,699	-1,317,382
1.1. Izvoz	483,435	450,391	296,313	356,626
1.2. Uvoz	2,090,608	2,552,314	1,668,012	1,674,008
2. Usluge	438,992	399,381	384,618	445,412
2.1. Prihodi	672,971	750,591	680,487	747,024
2.2. Rashodi	233,979	351,210	295,869	301,611
3. Dohodak	31,258	45,795	5,375	-21,738
3.1. Prihodi	105,335	168,824	162,770	165,802
3.2. Rashodi	74,076	123,029	157,395	187,540
4. Tekući transferi	59,379	73,060	85,377	114,408
4.1. Prihodi	100,761	109,308	117,681	146,316
4.2. Rashodi	41,381	36,248	32,304	31,908
B. KAPITALNI I FINANSIJSKI RAČUN	1,053,418	1,325,483	528,028	370,945
B1. Kapitalni račun	-1,435	-463	1,959	-495
B2. Finansijski račun	1,054,853	1,325,946	526,069	371,440
1. Direkne investicije	567,782	581,952	1,066,497	552,107
1.1. U inostranstvo	-114,956	-73,704	-32,890	-22,060
1.2. U Crnu Goru	682,739	655,657	1,099,387	574,167
2. Portfolio investicije	5,190	-15,528	-41,851	188,208
2.1. Sredstva	-2,716	-11,642	-38,261	-3,087
2.2. Obaveze	7,905	-3,886	-3,590	191,295
3. Ostale investicije	632,681	604,220	-413,898	-352,291
3.1. Sredstva	-304,972	-183,364	-322,386	-336,802
3.2. Obaveze	937,653	787,584	-91,512	-15,489
B3. Promjena rezervi CBCG	-150,800	155,301	-84,679	-16,585
C. NETO GREŠKE I OMAŠKE	24,125	258,204	368,301	408,355

Modeli otvorene privrede

4

- Uticaj spoljne trgovine na nacionalni dohodak

a) uticaj E



Modeli otvorene privrede

5

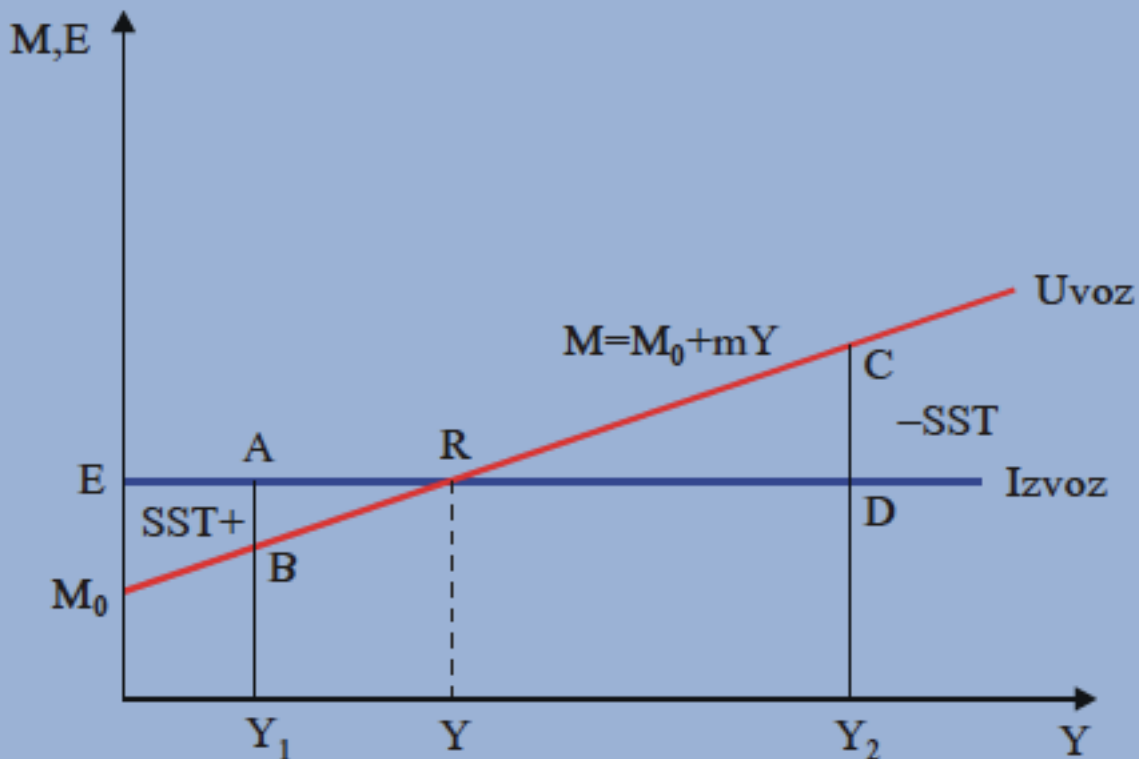
b) $M=f(Y)$

$$M=M_0+m_0Y$$

- Granična sklonost uvozu
- Prosječna sklonost uvozu
- Autonomni uvoz

Modeli otvorene privrede

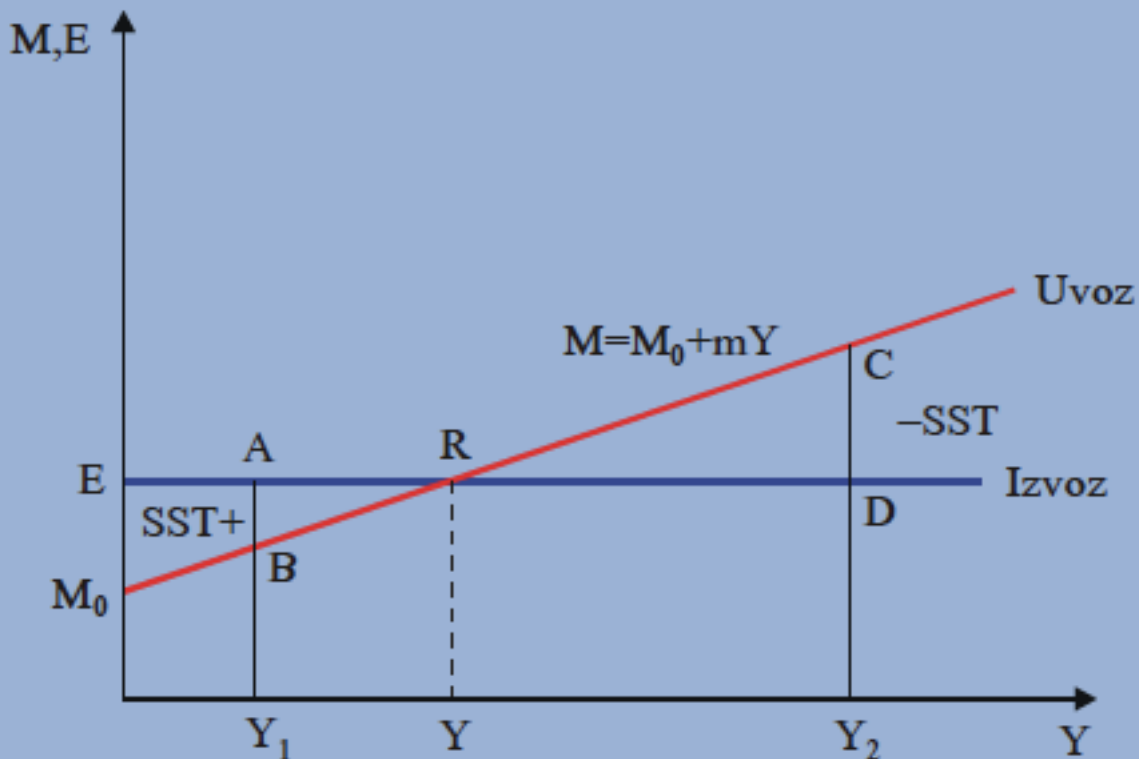
6



Grafik 9.3: Multiplikator spoljne trgovine

Modeli otvorene privrede

7



Grafik 9.3: Multiplikator spoljne trgovine

Konstrukcija modela otvorene privrede

8

$$Y = C + I + G + E - M$$

$$C = \alpha + \beta(1 - t)Y$$

$$M = mY$$

$$Y = \alpha + \beta(1 - t)Y + I + G + E - mY$$

$$Y = \frac{1}{1 - \beta(1 - t) + m} (\alpha + I + G + E)$$

Konstrukcija modela otvorene privrede

9

Označimo li sa $A = \alpha + I + G + E$, dobijamo:

$$\frac{dY}{dA} = \frac{1}{1 - \beta(1 - t) + m}$$

Budući da je $0 < m < 1$, to je:

$$1 - \beta(1 - t) + m > 1 - \beta(1 - t) > 1 - \beta$$

pa je

$$\frac{1}{1 - \beta(1 - t) + m} < \frac{1}{1 - \beta(1 - t)} < \frac{1}{1 - \beta}$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - \beta(1 - t) + m} \cdot \Delta E$$

Zadaci

10

1. Podaci iz bilansa plaćanja pokazuju da je:
 - Izvoz proizvoda: 300
 - Uvoz proizvoda: 900
 - Izvoz usluga: 300
 - Uvoz usluga: 200
 - Neto faktorski dohoci: 250
 - Neto transferi: 50
 - Neto SDI: 80
 - Neto portfolio investicije: 55
 - Kreditno zaduženje u inostranstvu: 50
- a. Izračunati saldo tekućeg računa bilansa plaćanja
- b. Izračunati promjenu deviznih rezervi zemlje.
- c. Uticaj rasta uvoza za 50 jedinica na promjenu deviznih rezervi zemlje
- d. Uticaj dodatnog priliva SDI u iznosu od 50 jedinica na promjenu deviznih rezervi zemlje
- e. Uticaj rasta kreditnog zaduženja za 100 jedinica na promjenu deviznih rezervi zemlje

Zadaci

11

1. Bilans plaćanja:

- Izvoz proizvoda i usluga: $300+300=600$
- Uvoz proizvoda i usluga: $900+200=1100$

Trgovinski saldo: -500

- Neto faktorski dohoci: 250
- Neto transferi: 50

a. Saldo tekućeg računa: -200 (Deficit)

- Neto SDI: 80
- Neto portfolio investicije: 55
- Kreditno zaduženje u inostranstvu: 50

Saldo na kapitalno finansijskom računu: 185

b. Promjena deviznih rezervi = 15 (pad deviznih rezervi)

c. Rast uvoza za 50 jedinica, produbljuje deficit i promjena deviznih rezervi je 65 (padaju devizne rezerve za 50)

d. Dodatan priliv SDI od 50 jedinica povećava saldo na kapitalnom racunu na 235, pa je promjena deviznih rezervi zemlje 35 (rastu devizne rezerve za 50)

e. Rasta kreditnog zaduženja za 100 jedinica povećava saldo na kap.racunu na 285, pa je promjena deviznih rezervi 85 (rast deviznih rezervi za 100)

Zadaci

12

2. Ako je BDP per capita u zemlji X-5.500 €, a u zemlji Y – 6.500 €, cijena potrošačke korpe u zemlji X – 1.500 €, a u zemlji Y – 2.200 €, u kojoj ekonomiji je kupovna moć stanovništva veća?

$$5500/1500=3,66$$

$$6500/2200=2,95$$

Veća kupovna moć je u zemlji X.

Zadaci

13

3. Plata u Francuskoj iznosi 160.000 F, a u SAD-u 30.000\$, a devizni kurs 5F za 1\$. U kojoj zemlji se realno više zarađuje, ako znamo da je trošak korpe dobara u Francuskoj 6000F, a u SAD-u 1000\$?

160.000F, po kursu 5F za 1\$, vrijedi 32.000\$ ($160.000/5$)

Na osnovu troškova korpi u Francuskoj i SAD-u, odnos je 6F za 1\$, pa 160.000F prema PPP-u odgovara iznosu od 26.666\$.

U SAD-u se realno više zarađuje (\$ je podcijenjen).

Zadaci

14

4. Cijena USB-a u Tokyo-u iznosi 5000¥, a u New York-u 50\$. Devizni kurs je 100¥ za 1\$. Ako cijena USB-a u NY-u poraste za 10\$, šta će se desiti sa kursom po teoriji o paritetu kupovne moci?

50\$ ↑ 60\$ u NY, a u Tokyo-u ostane 5000¥ → raste tražnja za ¥

5000¥.....60\$

83,33¥....1\$

Pada vrijednost \$. Kurs više nije 100¥:1\$, već 83,33¥:1\$

Zadaci

15

5. Ako je kamatna stopa na godišnjem nivou u € ekonomiji 6,5%, a u \$ ekonomiji 7,2%, trenutni devizni kurs je $1\text{€}=1,59\text{\$}$, a godišnji terminski $1\text{€}=1,56\text{\$}$, gdje će vlasnik 1.000€ koje želi da oroči u banci ostvariti veći profit?

U € ekonomiji: $1000\text{ €} \rightarrow 1065\text{ €}$

U \$ ekonomiji: $1000\text{ €} = 1590\text{\$} \rightarrow 1704,48\text{ \$} : 1,56 = \underline{1092,615\text{ €}}$

Zadaci

16

6. Ako je kamatna stopa na godišnjem nivou u € ekonomiji 6,5%, a u \$ ekonomiji 7,2%, trenutni devizni kurs je $1\text{€}=1,59\text{\$}$, a godišnji terminski $1\text{€}=1,62\text{\$}$, gdje će vlasnik 1.000€ koje želi da oroči u banci ostvariti veći profit?

U € ekonomiji: $1000\text{ €} \rightarrow \underline{1065\text{ €}}$

U \$ ekonomiji: $1000\text{ €} = 1590\text{\$} \rightarrow 1704,48\text{ \$} : 1,62 = 1052,148\text{ €}$

Zadaci

17

7. Dat je agregatni makroekonomski model:

$$Y=C+I+G+E-M$$

$$C=120 + 0,8(Y-T)$$

$$T=0,10Y$$

$$M=0,14Y$$

$$I=G=E=100$$

- a) Izraziti Y kao funkciju egzogenih varijabli
- b) Izračunati uticaj uvoza na multiplikator
- c) Koliki je uticaj povećanja investicija za 100 jedinica na dohodak?
- d) Ako je $Y_{max}=1800$, za koliko treba povećati izvoz da se ostvari puna zaposlenost?

Zadaci

18

7. Agregatni makroekonomski model:

$$Y=C+I+G+E-M$$

$$C=120 + 0,8(Y-T)$$

$$T=0,10Y$$

$$M=0,14Y$$

$$I=G=E=100$$

a) $Y=120+0,8(Y-0,1Y)+I+G+E-0,14Y$

$$Y-0,8*0,9Y+0,14Y=120+I+G+E$$

$$Y=1/(1-0,72+0,14)=120+I+G+E$$

$$Y=2,381(120+I+G+E)$$

b) $1/(1-0,8*0,9)=3,57$, $1/(1-0,8*0,9+0,14)=2,38$

c) $\Delta I * 2,38 = 100 * 2,38 = 238$

d) Kako je ravnotežni $Y=2,381*420=1000$ a $Y_{max}=1800$,

$$\Delta Y = 2,38\Delta E, \Delta E = \frac{800}{2,38} = 336$$

Zadaci

19

8. Dat je agregatni makroekonomski model:

$$C=125 + 0,75Y_d$$

$$T=0,10Y$$

$$M=0,14Y$$

$$I=G=E=100$$

- a) Formulirati polazni oblik modela
- b) Prevesti model u redukovani oblik
- c) Izračunati uticaj uvoza na multiplikator
- d) Koliki je uticaj povećanja autonomnog uvoza za 100 jedinica na dohodak?
- e) Koliki je uticaj povećanja 100 jedinica izvoza na dohodak i potrošnju?
- f) Koliki je uticaj spoljne trgovine na nacionalni dohodak?

Zadaci

20

a)

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + E - M \\ C &= 125 + 0.75(Y - T) \\ M &= 0.14Y \\ I &= G = E = 100 \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} Y &= 125 + 0.75(Y - 0.1Y) + I + G + E - 0.14Y \\ Y &= \frac{1}{0.465} 125 + I + G + E \\ Y &= 2.15(125 + I + G + E) \end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned} \frac{1}{1 - 0.75 * 0.9} &= 1.481 \\ \frac{1}{1 - 0.7 * 0.9 + 0.14} &= 1.227 \end{aligned}$$

Zadaci

21

d) $-2.15\Delta M_0 = -215$ jer je

$$Y = \frac{1}{1 - \beta + \beta t + m} (\alpha + I + G + E - M_0) - \frac{\beta}{1 - \beta + \beta t + m} T_a + \frac{\beta}{1 - \beta + \beta t + m} T_R$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta E} = 2,15 * 100 = 215$$

e)

$$\frac{\Delta C}{\Delta E} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} * \frac{\Delta Y}{\Delta E} = 0,675 * 2,15 * 100 = 145,12$$

Zadaci

22

f) Y bez spoljne trgovine $1,481 * 325 = 481,325$
 Y sa spoljnom trgovinom $1,227 * 425 = 521,47$
 $\Delta Y = 40,145$, odnosno,
 $M = 481,325 * 0,14 = 67,385$
 $E = 100$
 $E - M = 32,61 * 1,227 \approx 40$

Suficit na tekućem računu BP-a od oko 32 jedinice, povećava nacionalni dohodak za oko 40 jedinica.