

MAKROEKONOMSKI RAČUNI I MODELI

1

VJEŽBE

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

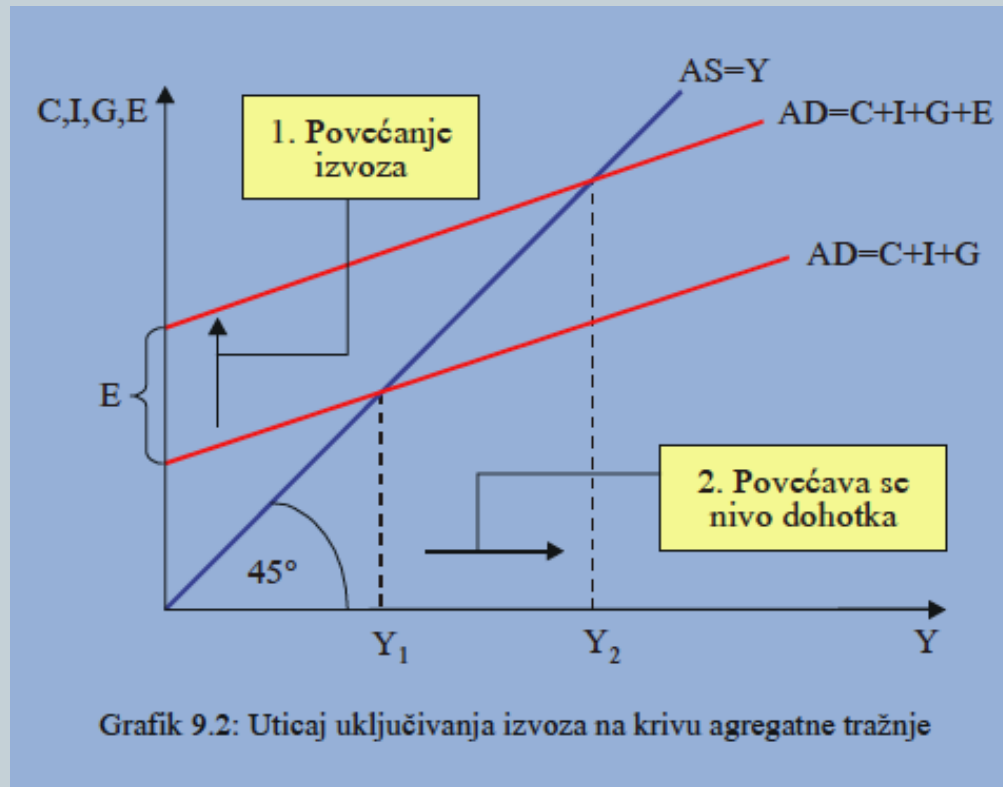
3

Tabela 5.1 - Platni bilans Crne Gore, u 000 eura *						
R.br.	Naziv stavke	2012	2013	2014	2015	2016
1	TEKUĆI RAČUN	-587,624	-486,634	-525,765	-482,796	-714,954
1.A	SALDO ROBA I USLUGA	-771,365	-675,395	-686,059	-674,361	-888,211
1.A.a	Robe**	-1,384,192	-1,328,624	-1,376,404	-1,463,517	-1,657,272
1.A.a.1	Izvoz, f.o.b.	387,527	395,712	357,496	325,286	345,331
1.A.a.2	Uvoz, f.o.b.	1,771,719	1,724,335	1,733,900	1,788,803	2,002,603
1.A.b	Usluge	612,827	653,229	690,345	789,156	769,061
1.A.b.1	Prihodi	950,550	994,418	1,030,642	1,213,924	1,254,581
1.A.b.2	Rashodi	337,723	341,189	340,297	424,768	485,520
1.B	Primarni dohodak	53,827	65,544	45,901	92,803	52,882
1.B.1	Prihodi	206,220	212,668	226,093	247,699	257,828
1.B.2	Rashodi	152,393	147,124	180,192	154,896	204,946
1.C	Sekundarni dohodak	129,915	123,217	114,393	98,762	120,374
1.C.1	Prihodi	186,401	187,810	184,074	171,866	189,323
1.C.2	Rashodi	56,487	64,593	69,681	73,104	68,948
2	KAPITALNI RAČUN	7,424	2,566	-6	-150	782
2.A	Prihodi	8,512	2,771	0	0	825
2.B	Rashodi	1,088	205	6	150	43
	SALDO TEKUĆEG I KAPITALNOG RAČUNA	-580,200	-484,068	-525,771	-482,946	-714,172
3	FINANSIJSKI RAČUN, neto ****	-481,588	-383,867	-280,256	-338,523	-490,082
3.A	Neto povećanje finansijske aktive	177,635	66,421	228,735	392,086	-80,985
3.B	Neto povećanje obaveza	659,223	450,288	508,991	730,609	409,097
3.1	Direktne investicije, neto (=aktiva-obaveze)	-461,591	-323,879	-353,940	-619,274	-371,568
3.1.1	Neto povećanje finansijske aktive	20,760	13,047	20,662	11,064	-167,024
3.1.2	Neto povećanje obaveza	482,350	336,926	374,602	630,338	204,543
3.2	Portfolio investicije, neto (=aktiva-obaveze)	24,697	-41,992	-84,386	-112,106	19,255
3.2.1	Neto povećanje finansijske aktive	20,108	37,851	66,573	-13,689	54,287
3.2.2	Neto povećanje obaveza	-4,589	79,842	150,959	98,417	35,031
3.4	Ostale investicije, neto (=aktiva-obaveze)	-89,315	-95,386	39,679	267,186	-298,348
3.4.1	Neto povećanje finansijske aktive	92,146	-61,866	23,109	269,040	-128,826
3.4.2	Neto povećanje obaveza	181,461	33,520	-16,570	1,854	169,522
3.5	Rezerve CBCG	44,621	77,389	118,391	125,670	160,578
4	NETO GREŠKE I OMAŠKE (3-2-1)	98,612	100,201	245,515	144,423	224,090

Modeli otvorene privrede

4

- Uticaj spoljne trgovine na nacionalni dohodak
a) uticaj E



Modeli otvorene privrede

5

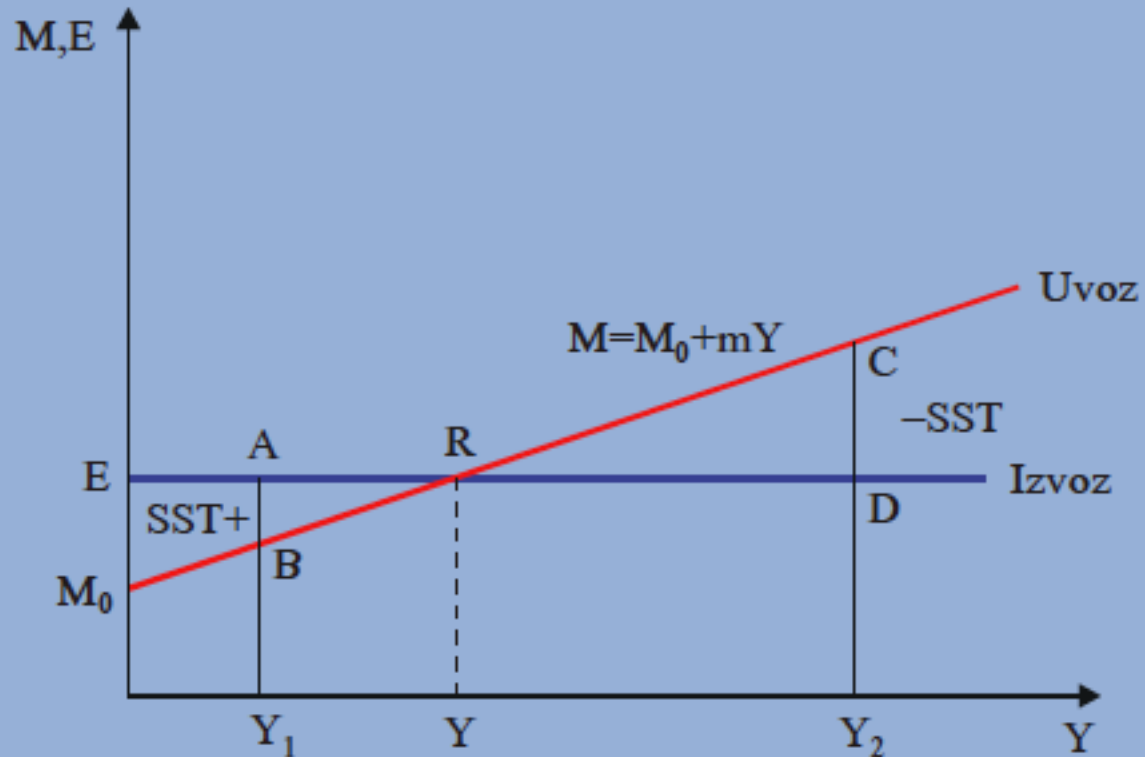
b) $M=f(Y)$

$$M=M_0+m_0Y$$

- Granična sklonost uvozu
- Prosječna sklonost uvozu
- Autonomni uvoz

Modeli otvorene privrede

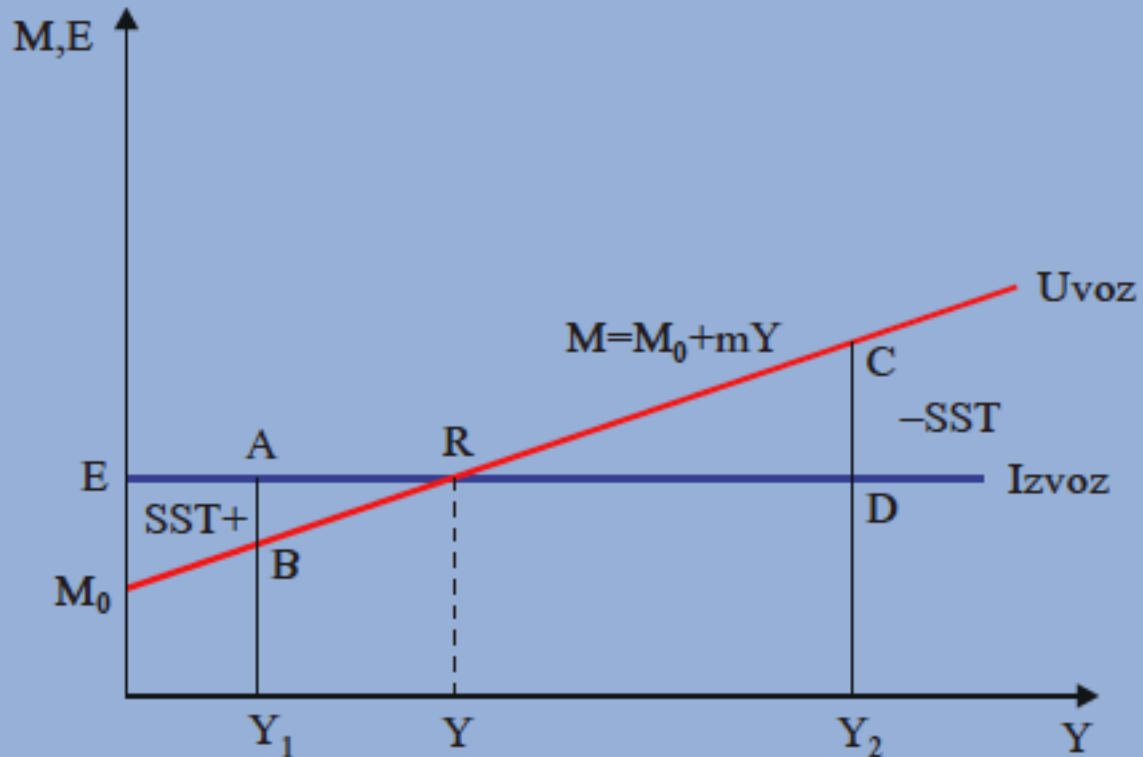
6



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?

Zadaci

20

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

$$C = 125 + 0.75(Y - T)$$

$$M = 0.14Y$$

$$I = G = E = 100$$

b) $Y = 125 + 0.75(Y - 0.1Y) + I + G + E - 0.14Y$

$$Y = \frac{1}{0.465} 125 + I + G + E$$

$$Y = 2.15(125 + I + G + E)$$

c) $\frac{1}{1 - 0.75 * 0.9} = 3.077$

$$\frac{1}{1 - 0.7 * 0.9 + 0.14} = 2.15$$

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