

MAKROEKONOMSKI RAČUNI I MODELI

1

VJEŽBE

MILENA LIPOVINA-BOZOVIC

Input-output tabele

2

Upotpuniti razumijevanje:

- Kako se statistički obuhvataju i mjere proizvodne zavisnosti između pojedinih preduzeća u ekonomiji?
- Međusektorske tabele - obuhvatanje međufaznih transakcija tj. reprodukcione potrošnje
- Input-output tabele: Opšte karakteristike
Matematičke osnove
Statističke osnove

ZADACI

3

1. Pretpostavimo da se ukupna privredna aktivnost u zemlji odvija u 3 sektora: prerađivačka industrija, trgovina i turizam. Statistički podaci pokazuju sledeće ekonomske transakcije svakog pojedinačnog sektora, i to:

Prerađivačka industrija:

- ✦ Isporučuje sirovine u vrijednosti: 110 jedinica sektoru prerađivačke industrije, 270 jedinica usporučuje sektoru trgovine i 240 jedinica sektoru turizma
- ✦ Isporučuje finalne proizvode: 340 jedinica za potrebe tekuće potrošnje, 150 za investicije i 120 izvozi u inostranstvo
- ✦ Troškovi proizvodnje su: 100 jedinica je trošak amortizacije, trošak zarada je 250 a ostvarena dobit (akumulacija) je 240 jedinica.
- ✦ Vrijednost uvoza proizvoda finalne i reprodukcione potrošnje koji se klasifikuju u sektor prerađivačke industrije je 420 jedinica

Trgovina:

- ✦ Isporučuje sirovine u vrijednosti: 80 jedinica sektoru prerađivačke industrije, 115 jedinica usporučuje sektoru trgovine i 150 jedinica sektoru turizma
- ✦ Isporučuje finalne proizvode: 120 jedinica za potrebe tekuće potrošnje, 40 za investicije i 50 izvozi u inostranstvo
- ✦ Troškovi proizvodnje su: 30 jedinica je trošak amortizacije, trošak zarada je 40 a ostvarena dobit (akumulacija) je 60 jedinica.
- ✦ Vrijednost uvoza proizvoda finalne i reprodukcione potrošnje koji se klasifikuju u sektor trgovine je 20 jedinica

ZADACI

4

Turizam:

- Isporučuje sirovine u vrijednosti: 30 jedinica sektoru prerađivačke industrije, 20 jedinica usporučuje sektoru trgovine i 70 jedinica sektoru turizma
 - Isporučuje finalne proizvode: 200 jedinica za potrebe tekuće potrošnje, 210 za investicije i 240 izvozi u inostranstvo
 - Troškovi proizvodnje su: 50 jedinica je trošak amortizacije, trošak zarada je 110 a ostvarena dobit (akumulacija) je 80 jedinica.
 - Vrijednost uvoza proizvoda finalne i reprodukcione potrošnje koji se klasifikuju u sektor turizma je 70 jedinica
-
- a. Konstruisati međusektorsku (input-output) tabelu i izračunati vrijednost ukupnih raspoloživih i raspodijeljenih sredstava na nivou ekonomije u cjelini.
 - b. Koliko iznosi vrijednost domaće proizvodnje?
 - c. Izračunati i vrijednost BDP-a ekonomije primjenom proizvodnog i rashodnog metoda.

ZADACI

5

| | Prerađivačka | Trgovina | Turizam | Ukupno | Tekuća p. | Investic. | Izvoz | Finalna | Raspodijeljena sredstva |
|-----------------------------|--------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|----------------|--------------------------------|
| Prerađivačka | 110 | 270 | 240 | 620 | 340 | 150 | 120 | 610 | 1230 |
| Trgovina | 80 | 115 | 150 | 345 | 120 | 40 | 50 | 210 | 555 |
| Turizam | 30 | 20 | 70 | 120 | 200 | 210 | 240 | 650 | 770 |
| Ukupno | 220 | 405 | 460 | 1085 | 660 | 400 | 410 | 1470 | 2555 |
| Amortizacija | 100 | 30 | 50 | 180 | | | | | |
| LD | 250 | 40 | 110 | 400 | | | | | |
| Akumulacija | 240 | 60 | 80 | 380 | | | | | |
| Dodajna vrijednost | 590 | 130 | 240 | 960 | | | | | |
| Domaća proizvodnja | 810 | 535 | 700 | 2045 | | | | | |
| Uvoz | 420 | 20 | 70 | 510 | | | | | |
| Raspoloživa sredstva | 1230 | 555 | 770 | 2555 | | | | | |

ZADACI

6

- a. Konstruisati međusektorsku (input-output) tabelu i izračunati vrijednost ukupnih raspoloživih i raspodijeljenih sredstava na nivou ekonomije u cjelini.
- b. Koliko iznosi vrijednost domaće proizvodnje?
- c. Izračunati i vrijednost BDP-a ekonomije primjenom proizvodnog i rashodnog metoda.

$$\text{Raspodijeljena sredstava} = 1085 + 1470 = 2.555$$

$$\text{Raspoloživa sredstva} = 1230 + 555 + 770 = 2.555$$

$$\text{Domaćo proizvodnja} = 2.045$$

$$C + G + I + E = BDP + U$$

$$C + G + I + E - U = BDP$$

$$BDP = 660 + 400 + 410 - 510 = 960$$

$$BDP = \sum VA = 590 + 130 + 240 = 960$$

ZADACI

7

2. Data je sledeća input-output tabela:

| | Industrija | Poljoprivreda | Ukupno | Tekuća potr. | Investiciona potr. | Izvoz | Finalna | Raspodijeljena sredstva |
|-----------------------------|-------------|---------------|-------------|--------------|--------------------|------------|------------|-------------------------|
| Industrija | 140 | 270 | 410 | 340 | 150 | 120 | 610 | 1020 |
| Poljoprivreda | 80 | 160 | 240 | 120 | 90 | 90 | 300 | 540 |
| Ukupno | 220 | 430 | 650 | 460 | 240 | 210 | 910 | 1560 |
| Amortizacija | 50 | 30 | 80 | | | | | |
| LD | 120 | 40 | 160 | | | | | |
| Akumulacija | 210 | 20 | 230 | | | | | |
| Dodajna vrijednost | 380 | 90 | 470 | | | | | |
| Domaća proizvodnja | 600 | 520 | 1120 | | | | | |
| Uvoz | 420 | 20 | 440 | | | | | |
| Raspoloživa sredstva | 1020 | 540 | 1560 | | | | | |

ZADACI

8

Na osnovu date input-output tabele izračunati sledeće pokazatelje:

- a. Tehničke koeficijente sektora industrije
- b. Koeficijent akumulacije sektora poljoprivrede
- c. Koeficijent plata sektora industrije
- d. Dio bruto domaćeg proizvoda sektora poljoprivrede
- e. Koeficijent društvenog proizvoda sektora poljoprivrede
- f. Koliko % materijalni troškovi učestvuju u strukturi vrijednosti jedinice proizvodnje sektora industrije? A, dodata vrijednosti?

ZADACI

9

- a. Tehničke koeficijente sektora industrije

$$a_{11} = \frac{x_{11}}{X_1} = \frac{140}{600} = 0,23$$

$$a_{21} = \frac{x_{21}}{X_1} = \frac{80}{600} = 0,13$$

- b. Koeficijent akumulacije sektora poljoprivrede

$$V_2 = \frac{20}{520} = 0,0384$$

- c. Koeficijent plata sektora industrije

$$W_1 = \frac{120}{600} = 0,2$$

- d. Bruto Domaći proizvod sektora poljoprivrede

$$BDP_{polj} = 90$$

ZADACI

10

- e. Koeficijent društvenog proizvoda sektora poljoprivrede

$$\frac{90}{520} = 0,173$$

- f. Koliko % materijalni troškovi učestvuju u strukturi vrijednosti jedinice proizvodnje sektora industrije? A, dodata vrijednosti?

$$\frac{220}{600} = 0,367$$

$$\frac{380}{600} = 0,633$$