

MAKROEKONOMIJA

1

VJEŽBE

**MILENA LIPOVINA-BOZOVIC
MILICA MUHADINOVIC**

Dugi rok – o rastu

2

1. Pretpostavite da prosječan potrošač u Meksiku i SAD-u kupuju količine navedene u sljedećoj tabeli i da za njih plaćaju navedene cijene:

	Hrana		Transportne usluge	
	Cijena	Količina	Cijena	Količina
Meksiko	5 pezosa	400	20 pezosa	200
SAD	1 \$	1000	2 \$	2000

- Izračunati potrošnju po stanovniku u SAD-u u dolarima. \$5.000
- Izračunati potrošnju po stanovniku u Meksiku u pezosima. 6.000 pezosa
- Pretpostavite da 1 \$ vrijedi 10 pezosa. Izračunati potrošnju po stanovniku u Meksiku u \$. $E = 10 \text{ pezosa}/\$$; $6.000/10 = \$600$
- Koristeći metod PPP i cijene u SAD-u, izračunati potrošnju u \$ u Meksiku. $\$1 * 400 + \$2 * 200 = \$800$
- Koliko je niži životni standard u Meksiku? Uporediti metode.

Devizni kurs: $600/5.000 = 0,12$; PPP $800/5.000 = 0,16$

Dugi rok – o rastu

3

2. Razmotrimo proizvodnu funkciju $Y = \sqrt{K} \sqrt{N}$

a) Izračunati proizvodnju kada je $K=49$, a $N=81$.

b) Šta se dešava sa proizvodnjom kada se i kapital (K') i rad (N') udvostruče?

c) Da li su za ovu proizvodnu funkciju karakteristični konstantni prinosi na obim? Objasniti.

d) Napisati ovu proizvodnu funkciju kao relaciju između proizvodnje po radniku i kapitala po radniku.

Dugi rok – štednja, akumulacija kapitala i proizvodnja

4

3. Razmotrimo proizvodnu funkciju $Y = 0.5\sqrt{K} \sqrt{N}$

- a. Utvrditi stacionarne nivoe proizvodnje po radniku i kapitala po radniku za stopu štednje 10% i stopu amortizacije 5%.

Dugi rok – tehnološki napredak i rast

5

Prošireni model rasta $Y = f(K, N, A)$ ili $Y = f(K, AN)$

- Tehnološki napredak (TN) smanjuje broj radnika potrebnih za dati nivo proizvodnje
 - TN povećava proizvodnju koja se može ostvariti sa datim brojem radnika.
 - Proizvodnja po efektivnom radniku $\frac{Y}{AN} = f\left(\frac{K}{AN}\right)$
- AN – efektivan rad

Dugi rok – tehnološki napredak i rast

4. Pretpostavimo da je proizvodna funkcija privrede $Y = \sqrt{K}\sqrt{AN}$, da je stopa štednje 16% i stopa amortizacije 10%. Pretpostavimo i da broj radnika raste po stopi od 2% godišnje, a stopa tehnološkog napretka 4% godišnje; $s=0,16$, $\delta=0,1$, $g_n=0,02$, $g_a=0,04$
- a. Utvrditi stacionarne vrijednosti sljedećih varijabli: Kapital po efektivnom radniku, proizvodnja po efektivnom radniku, stopa rasta proizvodnje po efektivnom radniku, stopa rasta proizvodnje po radniku i stopa rasta proizvodnje.
- b. Ako se stopa tehnološkog napretka udvostruči odgovoriti na pitanja pod a)?; $g_a = 0,08$
- c. c) Ako je stopa tehnološkog napretka 4% ali se broj radnika povećava po stopi od 6%, izracunati K/N i Y/N ?; $g_a = 0,04$, $g_n = 0,06$

Kupovna moć

7

5. 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.

Kupovna moć

8

6. 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 potcijenjen).

KVIZ

9

1) Uz pretpostavku o konstantnim prinosima, ako se i N i K povećaju za 2%, onda:

- A) Proizvodnja će se povećati za 4%
- B) Proizvodnja će se povećati za 2%
- C) Proizvodnja će se povećati za manje od 4%
- D) Proizvodnja će se povećati za manje od 4%, a više od 2%.

2) Pretpostavimo da se ekonomija nalazi inicijalno u stacionarnom stanju. Smanjenje stope amortizacije će dovesti do:

- A) Povećanja K/N .
- B) Povećanja Y/N .
- C) Sve od navedenog

KVIZ

10

3) Ako je stopa štednje 1, onda:

- A) K/N će biti na najvećem nivou
- B) Y/N će biti na najvećem nivou
- C) $C/N = 0$
- D) Sve od navedenog.

4) Na osnovu sledeće proizvodne funkcije $Y = f(K, AN)$, pretpostavimo da se A povećava za 20%. U tom slučaju:

- A) Isti nivo proizvodnje se može ostvariti uz 20% manje radnika
- B) Efektivni broj radnika će se povećati za 20%
- C) Proizvodnja će se povećati za manje od 20%.
- D) Sve od navedenog
- E) A i C

5) Ako se stopa tehnološkog napretka povećava, stopa investicija mora da se poveća kako bi kapital po efektivnom radniku ostao konstantan.

DA

NE