

MAKROEKONOMIJA

1

VJEŽBE

MILENA LIPOVINA-BOZOVIC

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.
- Izračunati potrošnju po stanovniku u Meksiku u pezosima.
- Pretpostavite da 1 \$ vrijedi 10 pezosa. Izračunati potrošnju po stanovniku u Meksiku u \$.
- Koristeći metod PKM i cijene u SAD-u, izračunati potrošnju u \$ u Meksiku.
- Koliko je niži životni standard u Meksiku? Uporediti metode.

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 i rad 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%.
- b. Pretpostavite da je stopa amortizacije konstanta, a da se stopa štednje udvostručila. Koliko iznose nove vrijednosti za stacionarnu proizvodnju po radniku i stac.kapital po radniku?
- c. Do kakvog zaključka možemo doći?

Dugi rok – tehnološki napredak i rast

5

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

- 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

6

4. Pretpostavimo da je proizvodna funkcija privrede $Y = \sqrt{K} \sqrt{N}$, 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.
- Utvrđiti 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.
 - Ako se stopa tehnološkog napretka udvostruči odgovoriti na pitanje a)
 - Ako je stopa tehnološkog napretka 4% ali se broj radnika povećava po stopi od 6%, odgovoriti na ista pitanja.
 - Kakve zaključke možemo donijeti?

Mjerenje životnog standarda

7

5) Od navedenih pokazatelja, koji se najčešće koristi kao mjera promjene životnog standarda?

- A) stopa rasta nominalnog BDP-a
- B) realna stopa rasta BDP-a
- C) nominalna stopa rasta BDP-a po stanovniku
- D) stopa rasta realnog BDP-a po stanovniku
- E) nezaposlenost po stanovniku

6) Ako proizvodnja po stanovniku raste 6% godišnje, onda je bi životni standard trebao da poraste za oko _____ kroz 3 god.

- A) 12%
- B) 17%
- C) 18%
- D) 19%
- E) 20%

Kupovna moć

8

7. 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

9

8. 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).

KVIZ

10

1) Uz pretpostavku o konstantnim prinosima, ako se i 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) Povećanja C/N .
- D) Sve od navedenog
- E) Ništa od navedenog

KVIZ

11

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 $Y = f(K, NA)$, 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

KVIZ

12

5. Koristeći sljedeće informacije (1-3), izračunati:

(1) godišnja stopa amortizacije je 10%,

(2) stopa rasta stanovništva je 2% godišnje

(3) Stopa tehnološkog napretka je 3%

- a. Godišnju stopu efektivnog rada u stacionarnom stanju
- b. Nivo investicija neophodan za održavanje konstantnog nivoa kapitala
- c. Nivo investicija neophodan za održavanje konstantnog nivoa kapitala po efektivnom radniku
- d. Stopu rasta proizvodnje u stacionarnom stanju
- e. Stopu rasta proizvodnje po radniku u stacionarnom stanju