



A. Pregledna vprašanja

1. Kako poteka prilagajanje v IS-LM modelu zaradi operacije nakupa obveznic na odprtem trgu? Analiza je grafična in verbalna!
2. Od česa je odvisna učinkovitost denarne politike? Verbalno in grafično analiziraj naslednje primere:
 - a) likvidnostna past
 - b) velja kvantitetna teorija povpraševanja po denarju
 - c) investicije so eksogene, potrošnja pa neodvisna od obrestne mere
 - d) obrestna elastičnost investicij je neskončna
3. S pomočjo grafa utemelji, zakaj CB ne more zasledovati hkrati cilja obrestne mere in količine denarja v obtoku!
4. Razmere na trgu blaga so zelo nepredvidljive. Kateri cilj bo centralna banka zasledovala?
5. Razmere na trgu blaga so stabilne. Denarni trg pa je zelo nestabilen. Kateri cilj naj zasleduje centralna banka?
6. Kako poteka prilagajanje v IS-LM modelu, če se povečajo vladni izdatki?
7. Ali vpeljava davkov na dohodek s proporcionalno davčno stopnjo vpliva na multiplikator javnih izdatkov? Kako se spremeni nagib IS krivulje? Kako se spremeni fiskalni multiplikator?
8. Kaj je to izrivanje? Kdaj je izrivanje večje?
9. Analiziraj fiskalno politiko v primeru likvidnostne pasti in v primeru veljavnosti kvantitetne teorije povpraševanja po denarju?!
10. Analiziraj učinek vpeljave investicijske davčne olajšave na ravnotežje v IS-LM modelu! Primerjaj učinek na investicije s povečanjem javnih izdatkov in zmanjšanjem davkov!
11. Ali je v primeru denarnega financiranja povečanja javnih izdatkov še vedno prisotno izrivanje investicijskih izdatkov? Zakaj?

B. Problemska vprašanja

1. Kako se spremeni IS krivulja zaprtega gospodarstva, če je potrošnja negativno povezana z obrestno mero? Ali se spremeni multiplikator javnih izdatkov, multiplikator fiskalne politike in multiplikator denarne politike?
2. Gospodarstvo je polno zaposleno. Vlada hoče spremeniti sestavo agregatnega povpraševanja od potrošnje k investicijam, ne da bi agregatna ponudba šla preko polne zaposlenosti. Kakšna kombinacija monetarne in fiskalne politike je potrebna? Prikaži s pomočjo IS-LM diagrama.

3. Vlada zniža davčno stopnjo davka na dohodek. Ali je rezultat odvisen od tega, kakšen cilj zasleduje centralna banka?
4. Izračunaj, ob naslednjih podatkih, za koliko se mora povečati denarna ponudba, da ne bo prišlo do izrivanja, če se vladni izdatki povečajo za 100.

$$C = 1000 + 0.9 \cdot YD, \quad I = 250 - 500 \cdot i, \quad T = 200, \quad G_0 = 200, \quad \frac{H}{P} = \frac{M}{P}, \quad L = 2 \cdot Y - 100 \cdot i$$

5. Narodno gospodarstvo je predstavljeno z naslednjimi enačbami:

$$C = C_0 + c \cdot Y, \quad I = b - d \cdot r^e, \quad M = M_0, \quad P = P_0$$

Investicije so odvisne od pričakovane realne obrestne mere. Pričakovana realna obrestna mera je razlika med nominalno obrestno mero in pričakovano inflacijo: $r^e = i - \pi^e$. Kaj se zgodi z ravnotežnim dohodkom, če ljudje pričakujejo namesto ničelne pozitivno stopnjo inflacije? Kaj se zgodi, če je povečanje inflacije nepričakovano?

6. V Sloveniji so z ekonometričnimi analizami ugotovili naslednje povezave v gospodarstvu: $C = 200 + 0.8 \cdot YD$, $I = 400 - 2000 \cdot i$, $L = Y - 20000 \cdot i$. Javni izdatki so 1100 denarnih enot, davki pa 1000. Realna ponudba denarja je 3300 denarnih enot. Izračunali so tudi ravnotežni dohodek $Y = 8200$. Ali bi predlagali slovenski vladi, naj izvede 10 % subvencioniranje obrestne mere, če vemo, da je njen cilj povečati proizvod? Izračunaj!
7. Izračunaj multiplikator davčnih izdatkov, če imamo podano davčno funkcijo: $T = T_0 + 0.3 \cdot Y$
in: $C = a + 0.8 \cdot (Y - T)$.

C. Vprašanja multiple izbire

1. Višja mejna nagnjenost k potrošnji povzroči
 - a) povečanje multiplikatorja denarne politike
 - b) zmanjšanje multiplikatorja fiskalne politike
 - c) zmanjšanje multiplikatorja denarne politike
 - d) zmanjšanje multiplikatorja javnih izdatkov
2. Povečanje občutljivosti investicij na obrestno mero povzroči
 - a) povečanje multiplikatorja denarne politike
 - b) zmanjšanje multiplikatorja fiskalne politike
 - c) povečanje monetarnega multiplikatorja (mm)
 - d) povečanje multiplikatorja javnih izdatkov
3. Povečanje občutljivosti povpraševanja po denarju na obrestno mero povzroči
 - a) povečanje multiplikatorja denarne politike
 - b) zmanjšanje multiplikatorja fiskalne politike
 - c) povečanje monetarnega multiplikatorja (mm)
 - d) povečanje multiplikatorja javnih izdatkov



4. Povečanje občutljivosti povpraševanja po denarju na dohodek povzroči
 - a) povečanje multiplikatorja denarne politike
 - b) povečanje multiplikatorja fiskalne politike
 - c) zmanjšanje multiplikatorja fiskalne politike
 - d) zmanjšanje multiplikatorja denarne politike

5. Povečanje davčne stopnje na dohodek
 - a) poveča multiplikator denarne politike
 - b) zmanjša multiplikator fiskalne politike
 - c) poveča multiplikator javnih izdatkov
 - d) zmanjša navaden multiplikator ob povečani količini denarja v obtoku

6. Ekspanzivna fiskalna politika z restriktivno monetarno politiko povzroči
 - a) povečanje ali zmanjšanje dohodka in znižanje obrestne mere
 - b) povečanje dohodka in znižanje ali povečanje obrestne mere
 - c) povečanje ali zmanjšanje dohodka in povečanje obrestne mere
 - d) zmanjšanje ali povečanje dohodka ob nespremenjeni obrestni meri

7. Ko je povpraševanje po denarju povsem neodvisno od obrestne mere, je LM krivulja _____. V tem primeru ima vsaka sprememba v ponudbi denarja _____ učinek na output. Fiskalna politika pa ima _____ učinek na proizvod.
 - a) vodoravna, maksimalen, ničelen
 - b) navpična, minimalna, maksimalen
 - c) navpična, maksimalen, maksimalen
 - d) navpična, maksimalen, ničelen

8. Če se javni izdatki povečajo za 100 in je multiplikator javnih izdatkov 3, se mora ravnotežni dohodek povečati pri vsaki ravni obrestne mere za _____ in IS krivulja se premakne _____ in _____.
 - a) 300, desno, navzgor
 - b) 33, levo, navzdol
 - c) 300, levo, navzdol
 - d) 33, desno, navzgor

9. Za koliko ekspanzivna politika poveča dohodek in obrestno mero, je odvisno od
 - a) nagiba IS krivulje
 - b) nagiba LM krivulje
 - c) velikosti multiplikatorja
 - d) vseh treh faktorjev

10. Imamo ekspanzivno fiskalno politiko. Čim bolj položna je LM krivulja, tem _____ se poveča BDP in tem _____ se poveča obrestna mera. Čim bolj strma je LM krivulja tem _____ naraste dohodek in tem _____ naraste obrestna mera.
 - a) bolj, manj, bolj, manj
 - b) manj, bolj, manj, manj
 - c) bolj, bolj, manj, bolj
 - d) bolj, manj, manj, bolj

11. Povečanje državnih izdatkov oziroma eksogenih delov agregatnega povpraševanja povzroči _____ dohodka in zato _____ raven varčevanja. Slednja omogoča financiranje _____ proračunskega primanjkljaja, ne da bi prišlo do popolnega izrivanja _____.
- zmanjšanje, zmanjšanje, manjšega, investicij
 - povečanje, povečanje, manjšega, potrošnje
 - povečanje, zmanjšanje, večjega, potrošnje
 - povečanje, povečanje, večjega, investicij
12. Investicijske subvencije v IS-LM model povzročijo, da se investicije _____, potrošnja _____, obrestna mera _____ in dohodek _____.
- povečajo, poveča, naraste, naraste
 - povečajo, zmanjša, naraste, pade
 - zmanjšajo, poveča, naraste, pade
 - zmanjšajo, poveča, naraste, naraste
13. Povečanje javnih nakupov (G) v IS-LM modelu povzroči, da se investicije _____, potrošnja _____, obrestna mera _____ in dohodek _____.
- povečajo, poveča, naraste, naraste
 - povečajo, zmanjša, naraste, pade
 - zmanjšajo, poveča, naraste, pade
 - zmanjšajo, poveča, naraste, naraste
14. Zmanjšanje davčne stopnje na dohodek v IS-LM modelu povzroči, da se investicije _____, potrošnja _____, obrestna mera _____ in dohodek _____.
- povečajo, poveča, naraste, naraste
 - ne spremenijo, zmanjša, naraste, pade
 - zmanjšajo, poveča, naraste, pade
 - ne spremenijo, poveča, naraste, naraste

D. Pravilno / nepravilno

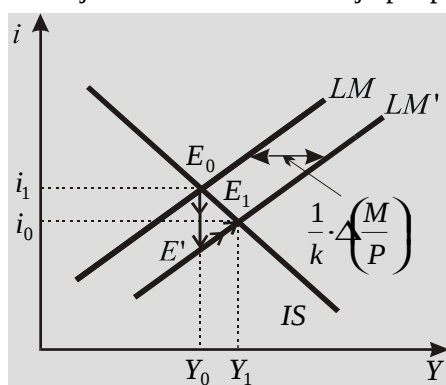
- P* *N* 1. Učinkovitost monetarne politike je odvisna od monetarnega multiplikatorja.
- P* *N* 2. Učinkovitost fiskalne politike je odvisna samo od nagiba krivulje LM.
- P* *N* 3. V primeru likvidnostne pasti je povpraševanje po denarju neskončno elastično glede na obrestno mero.
- P* *N* 4. Če velja kvantitetna teorija povpraševanja po denarju, je krivulja LM vodoravna.
- P* *N* 5. Ekspanzivna denarna politika vedno povzroči znižanje obrestne mere.
- P* *N* 6. Denarna politika je najbolj učinkovita, ko je LM vertikalna ali pa IS vertikalna.
- P* *N* 7. Večja kot je elastičnost investicij glede na obrestno mero, bolj učinkovita je denarna politika.
- P* *N* 8. Večja kot je elastičnost povpraševanja glede na obrestno mero, bolj je učinkovita denarna politika.



-
- P N* 9. Izrivanje pomeni zmanjšanje investicijskih izdatkov, zaradi povečane obrestne mere kot posledica nižjih javnih izdatkov.
- P N* 10. V primeru vertikalne krivulje LM se povečanje javnih izdatkov odrazi v enakem znižanju investicij.
- P N* 11. Kakšno bo izrivanje investicij, je odvisno zgolj od krivulje ravnotežja na denarnem trgu.
- P N* 12. Z dolžniškim financiranjem javnih izdatkov se izrivanje investicij še bolj poveča.
- P N* 13. Monetarna in fiskalna politika vplivata v isti smeri na dohodek, vendar pa različno vplivata na posamezne sestavine dohodka.
- P N* 14. Investicijske davčne olajšave ne dvigujejo tržne obrestne mere.
- P N* 15. Kadar so razmere na trgu denarja nestabilne, je smiselno ciljati količino denarja v obtoku.

A. Odgovori na pregledna vprašanja

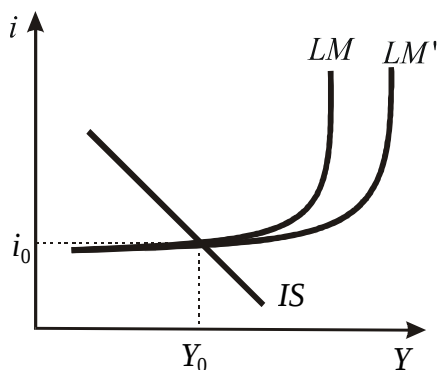
1. Nakup obveznic na odprtem trgu poveča količino primarnega denarja, s tem pa tudi denarno ponudbo. Povečana denarna ponudba premakne krivuljo LM vodoravno v smeri dohodka za $\frac{1}{k} \cdot \Delta \left(\frac{M}{P} \right)$, kjer je k dohodkovna elastičnost povpraševanja po denarju. Novo ravnotežje se oblikuje pri nižji obrestni meri in večjem ravnotežnem dohodku. Ravnotežni dohodek se poveča za **multiplikator denarne politike** pomnožen s spremembo realne ponudbe denarja v obtoku: $\Delta Y = \frac{d}{h(1-c) + d \cdot k} \cdot \Delta \left(\frac{M}{P} \right)$. (Izpeljavo multiplikatorja najdete v rešitvi naloge B.7 v 12. poglavju.) Ta multiplikator velja za potrošno funkcijo oblike: $C = a + c \cdot Y$, investicijsko funkcijo: $I = b - d \cdot i$ ter funkcijo povpraševanja po denarju: $L = k \cdot Y - h \cdot i$.



ravnotežje IS-LM modela v točki E_1 .

Transmisijski mehanizem:

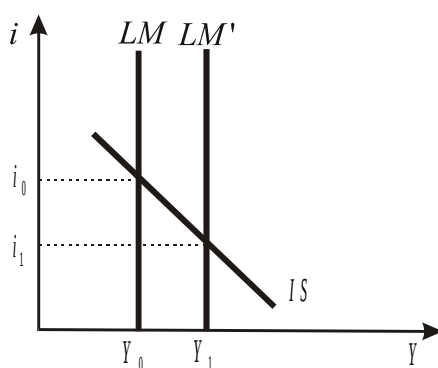
- poveča se količina denarja v obtoku
 - prilagoditev portfeljev povzroči povišanje tečajev vrednostnih papirjev in znižanje obrestnih mer
 - agregatno povpraševanje se odzove na nižjo obrestno mero
 - proizvod se prilagodi povečanemu povpraševanju.
2. Učinkovitost denarne politike je odvisna od parametrov, ki vplivajo na nagib krivulj IS in LM. Da bi bila **monetarna politika bolj učinkovita**, mora krivulja **IS** čim **bolj položna**. Parametra, ki vplivata na osnovno obliko IS, sta mejna nagnjenost k potrošnji in obrestna elastičnost investicij. Večja kot je mejna nagnjenost k potrošnji (c) in večja kot je obrestna elastičnost investicij (d), bolj položna je krivulja IS, oboje pa povečuje velikost multiplikatorja denarne politike, saj je vpliv mejne nagnjenosti k potrošnji in obrestne elastičnosti investicij na multiplikator pozitiven. Parametra, ki vplivata na naklon LM, sta obrestna in dohodkovna elastičnost povpraševanja po denarju. Večja kot je dohodkovna elastičnost (k) in manjša kot je obrestna elastičnost (h), bolj je strma krivulja LM. Vendar oba parametra, tako dohodkovna elastičnost kot obrestna elastičnost negativno vplivata na velikost multiplikatorja denarne politike, kar pomeni, da ne moremo nič reči glede vpliva naklona LM krivulje na učinkovitost denarne politike. Monetarna politika postane bolj učinkovita takrat, ko se oba parametra zmanjšata, kako to vpliva na naklon LM krivulje pa ne vemo, če ne predpostavimo konkretne relativne spremembe enega parametra v primerjavi z drugim.



Likvidnostna past:

Likvidnostna past je situacija, ko je obrestna elastičnost povpraševanja po denarju neskončna, vsaka ekspanzivna denarna politika pa je nezmožna znižati obrestne mere in povečati dohodek. Razlaga likvidnostne pasti je v poglavju povpraševanja po denarju v nalogi A.13. Ko je se parameter h približuje neskončnosti, gre vrednost denarnega multiplikatorja proti 0:

$$\lim_{h \rightarrow \infty} \frac{d}{h \cdot (1-c) + d \cdot k} = 0.$$



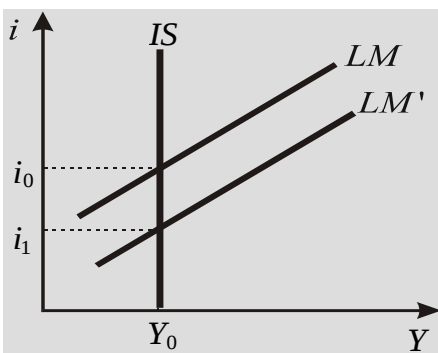
Povpraševanje po denarju v skladu s kvantitetno teorijo:

Kvantitetna teorija denarja pravi, da je povpraševanje po denarju zgolj transakcijsko povpraševanje in je obrestna elastičnost povpraševanja $h=0$. Za ta primer smo že ugotovili, da je LM krivulja navpična. Povečanje količine denarja zniža obrestno mero in s tem poveča obrestno elastične dele agregatnega povpraševanja (I, C), s tem pa raven dohodka. Denarni multiplikator je v tem primeru:

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{d}{h - h \cdot c + d \cdot k} = \frac{d}{d \cdot k} = \frac{1}{k}.$$

Povečanje dohodka je torej enako vzporednem premiku LM krivulje, kar pomeni, da je monetarna politika učinkovita.

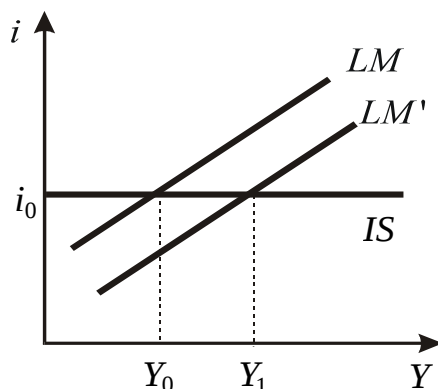
Investicije so eksogeno dane, potrošnja pa je neodvisna od obrestne mere:



Ko so investicije eksogeno dane in neodvisne od obrestne mere, je krivulja IS navpična. Vsakršna ekspanzivna denarna politika je neučinkovita, saj je ravnotežni dohodek neodvisen od znižanja obrestne mere, saj se investicije nanj ne odzovejo. Denarni multiplikator je v tem primeru:

$$\lim_{d \rightarrow 0} \frac{d}{h - h \cdot c + d \cdot k} = \frac{0}{h \cdot (1-c)} = 0.$$

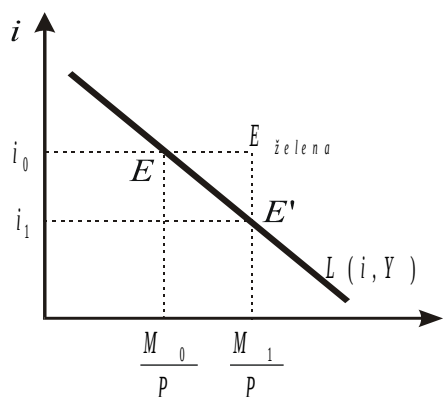
Obrestna elastičnost investicij je neskončna:



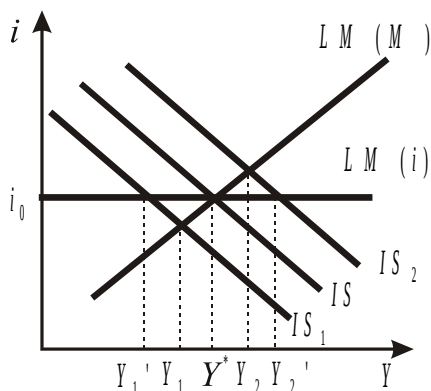
Ko je obrestna elastičnost investicij neskončna, je IS krivulja vodoravna. Denarna politika je maksimalno učinkovita, saj je monetarni multiplikator enak navadnemu multiplikatorju LM krivulje:

$$\lim_{d \rightarrow \infty} \frac{d}{h - h \cdot c + d \cdot k} = \lim_{d \rightarrow \infty} \frac{1}{\frac{h \cdot (1-c)}{d} + k} = \frac{1}{k}.$$

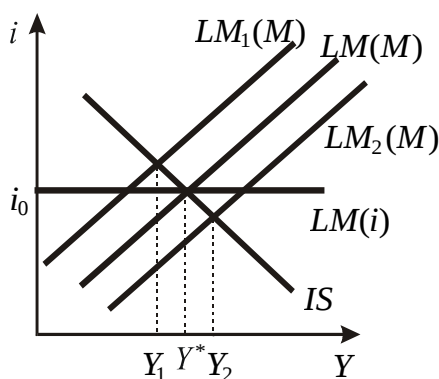
3. Recimo, da želi CB obrestno mero, ki je enaka i_0 , in količino denarja v obtoku M_1 . Ob



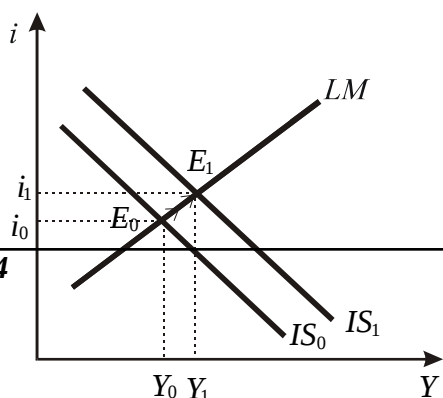
predpostavki fiksne ravni cen P lahko vrišemo to točko (to je točka $E_{zelená}$) v graf. Ta točka je na krivulji realne ponudbe denarja, ni pa hkrati na krivulji povpraševanja po denarju. Centralna banka je namreč pri vodenju monetarne politike omejena s povpraševanjem po denarju. Tako lahko CB izbere pri obrestni meri i_0 zgolj maso denarja M_0 . Ali obratno, pri denarni masi M_1 je možna zgolj obrestna mera i_1 . Tako CB ne more hkrati izbirati obrestne mere in denarne mase. Lahko, da ima cilj doseči ravno eno izmed točk na krivulji povpraševanja, vendar pa mora v splošnem, ko se odloči za neko obrestno mero, količino denarja prilagoditi tej obrestni meri.



4. CB ima končni cilj čim bolj stabilno raven proizvoda. Če je trg blaga zelo nestabilen, se krivulja IS premika levo - desno. Nas pa zanima sedaj, kateri posredni cilj - količina denarja v obtoku ali obrestna mera - zagotavlja večjo stabilnost proizvoda. Kadar je cilj obrestna mera, je LM krivulja vodoravna pri tisti obrestni meri. Ko pa ima CB ciljno raven denarne mase, je krivulja LM naraščajoča. V primeru, ko je cilj denarna ponudba, je nihanje manjše kot v primeru, ko je cilj obrestna mera. Zato je logično, da si centralna banka izbere za cilj količino denarja v obtoku.



5. Ponovno analiziramo v Poolovem diagramu. Ko je povpraševanje po denarju nestabilno in centralna banka zasleduje cilj denarne mase, se krivulja LM premika od $LM_1(M)$ do $LM_2(M)$, zaradi česar se spreminja ravnotežni dohodek od Y_1 do Y_2 . V primeru, ko je cilj obrestna mera pa dohodek ne niha, saj se centralna banka prilagodi vsakemu povečanemu povpraševanju po denarju tako, da poveča denarno ponudbo in obratno v primeru zmanjšanja denarnega povpraševanja. Zato je v primeru nestabilnih razmer na trgu denarja razumno izbrati za cilj obrestno mero.



6. Če se povečajo vladni izdatki, se krivulja IS premakne horizontalno na desno za $\frac{1}{1-c} \cdot \Delta G$. Kje se oblikuje ravnotežje, je odvisno od LM krivulje (poleg IS). Za koliko se poveča dohodek pri prehodu iz enega ravnotežja v drugo, pa je odvisno od



fiskalnega multiplikatorja: $\Delta Y = \frac{h}{h \cdot (1-c) + d \cdot k} \cdot \Delta G$. (Izpeljavo multiplikatorja najdete v rešitvi naloge B.7 v 12. poglavju.) Kaj se dogaja? V začetni točki E_0 je ob povečanih javnih izdatkih presežno povpraševanje nad ponudbo. Tako se morajo podjetja prilagoditi s povečanim outputom. Hkrati pa se ob povečevanju proizvoda povečuje povpraševanje po denarju, ki za kratek čas preseže ponudbo, saj se obrestna mera hitro prilagodi. Output se počasi približuje novemu ravnotežju na trgu blaga. Ves čas pa se gibljemo po krivulji LM.

7. Da. Multiplikator javnih izdatkov je: $\frac{1}{1-c \cdot (1-t)}$. Ker je davčna stopnja med 0 in 1, je multiplikator manjši kot v primeru fiksnih davkov, nagib krivulje IS je večji: $-\frac{1-c \cdot (1-t)}{d}$, fiskalni multiplikator pa je manjši: $\frac{h}{h - h \cdot c \cdot (1-t) + k \cdot d}$.

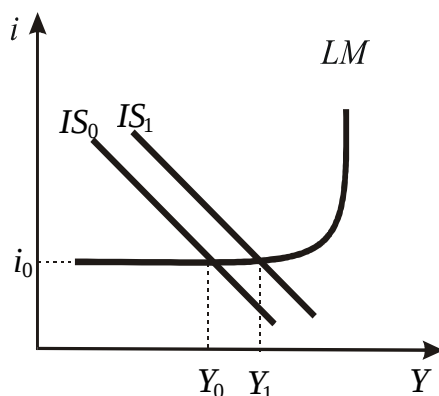
8. Za analizo izrivanja lahko opazujemo sliko iz naloge A.6. Povečanje javnih izdatkov je vodilo gospodarstvo iz točke E_0 v točko E_1 . Ravnotežje se je oblikovalo pri višji obrestni meri in pri višjem dohodku. Višja obrestna mera pomeni zmanjšanje investicij. Če se obrestna mera ne bi spremenila, bi se ravnotežni dohodek povečal za $\frac{1}{1-c} \cdot \Delta G$. Ker pa se hkrati poveča obrestna

mera, se dohodek poveča zgolj za: $\Delta Y = \frac{h}{h - c \cdot h + k \cdot d} \cdot \Delta G = \frac{\frac{1}{1-c}}{1 + \frac{k}{1-c} \cdot \frac{d}{h}} \cdot \Delta G$. Ker je

$1 + k \cdot \frac{1}{1-c} \cdot \frac{d}{h} > 1$, je fiskalni multiplikator manjši od navadnega multiplikatorja vladnih izdatkov. Kateri faktorji vplivajo na izrivanje? Vsi parametri, ki so v imenovalcu fiskalnega multiplikatorja. Tako vplivata k in h iz LM krivulje in d in c iz IS krivulje. Izrivanje bo večje, če bo izraz $k \cdot \frac{1}{1-c} \cdot \frac{d}{h}$ večji. Ta izraz bo večji, če bo k večji in h manjši. To pomeni, da bo

LM krivulja bolj strma. Da bo večje izrivanje, morata biti d in/ali c čim večja. Če sta ta dva večja, je **IS krivulja bolj položna.** Sklenemo lahko z naslednjo ugotovitvijo. Da bo izrivanje investicij (potrošnje) čim manjše, mora biti krivulja IS čim bolj strma, krivulja LM pa čim bolj položna.

9. Likvidnostna past:



V likvidnostni pasti je obrestna elastičnost povpraševanja po denarju (h) neskončna. Povečanje dohodka zaradi ekspanzivne fiskalne politike je:

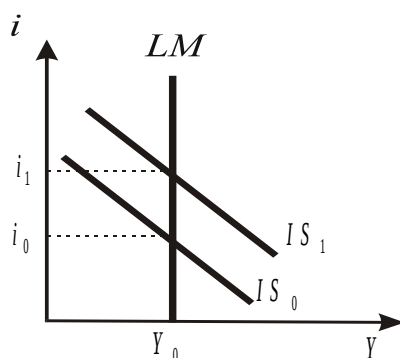
$$\Delta Y = \frac{1}{1 + \frac{k}{1-c} \cdot \frac{d}{h}} \cdot \Delta G \cdot \text{Ključni element je}$$

multiplikator fiskalne politike, s pomočjo katerega lahko ugotovimo, za koliko se bo povečal dohodek ob dani spremembi javnih izdatkov. Če gre h proti neskončno, je drugi člen v imenovalcu enak 0:

$$\lim_{h \rightarrow \infty} \frac{\frac{1}{1-c}}{1 + \frac{k}{1-c} \cdot \frac{d}{h}} = \frac{1}{1-c}$$

Multiplikator fiskalne politike je enak navadnemu multiplikatorju javnih izdatkov. V likvidnostni pasti je multiplikacija maksimalna, saj ne pride do izrivanja privatnih izdatkov za investicije.

Povpraševanje po denarju v skladu s kvantitetno teorijo:

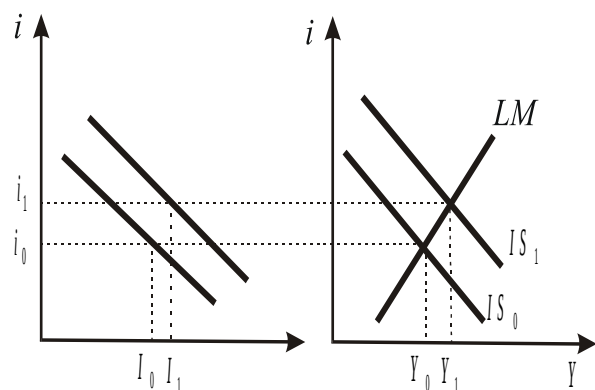


Kvantitetna teorija denarja pravi, da je povpraševanje po denarju zgolj transakcijsko povpraševanje in je obrestna elastičnost povpraševanja $h = 0$. V tem primeru je fiskalni multiplikator enak 0, saj je drugi člen v imenovalcu enak

neskončno: $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{1-c}}{1 + \frac{k}{1-c} \cdot \frac{d}{h}} = 0$. Učinek povečanja javnih

izdatkov je **popolno izrinjanje**, saj dvig obrestne mere povzroči zmanjšanje investicij za toliko, kolikor se javni izdatki povečajo.

10. Investicijska davčna olajšava znižuje stroške investiranja. V bistvu gre za subvencijo



obrestne mere, tako kot smo to naredili že v poglavju investicij:

$$MPK = (i + d) \cdot \frac{1-s}{1-t}$$

V tej enačbi se subvencija spreminja z višino obrestne mere. Mi bomo upoštevali, kot da se subvencionira obrestna mera v fiksnem številu odstotnih točk. Investicijsko funkcijo lahko sedaj zapišemo v takšni obliki: $I = b - d \cdot (i - s)$. Na grafu lahko to narišemo kot vzporeden premik fiskalna IS krivulje. V običajnem primeru ekspanzivna politika povzroči povečanje dohodka in tržne

obrestne mere. Ko je LM krivulja naraščajoča, se izrine del investicij zaradi povečane obrestne mere. Investicijska subvencija nima učinka na dohodek v primeru vertikalne krivulje LM, saj se poveča obrestna mera za celotno subvencijo. V primerjavi z znižanjem davkov in povečanjem javnih izdatkov, je investicijska subvencija najbolj ugoden instrument fiskalne politike, saj ne izriva investicijskih izdatkov.

11. Točnega odgovora ne moremo vedeti, dokler ne poznamo premikov krivulj IS in LM. Do izrivanja ne pride takrat, ko se krivulja LM zaradi povečanja primarnega denarja za financiranje povečanih vladnih izdatkov poveča bolj kakor sama krivulja IS. (Takrat, ko se je vzporedni premik obeh krivulj enak se obrestna mera ne spremeni.) Če se krivulja LM premakne bolj kot krivulja IS, se obrestna mera celo zniža. Vsekakor pa je res, da pride ob denarnem financiranju proračunskega primanjkljaja do večjega dohodka in nižje obrestne mere, kot če bi financirali z davki. Ne gre pa pozabiti, da je v IS-LM modelu zanemarjena analiza inflacije, ko jo denarno financiranje povzroča.



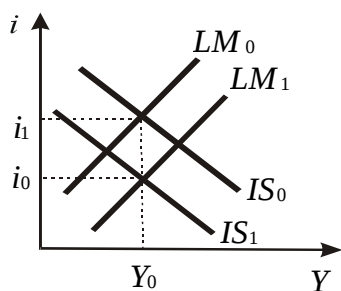
B. Odgovori na problemska vprašanja

1. Ker nas zanima zgolj nagib krivulje, lahko državo izpustimo iz analize:

$$C = a + c \cdot Y - f \cdot i \Rightarrow S = Y - C = -a + f \cdot i + (1 - c) \cdot Y, \quad I = b - d \cdot i$$

Sedaj, ko imamo funkcijo varčevanja in investicijsko funkcijo, lahko izenačimo obe enačbi in dobimo krivuljo IS. Ko izrazimo obrestno mero dobimo: $i = -\frac{1-c}{d+f} \cdot Y + \frac{a+b}{d+f}$. Nagib te krivulje je manjši, torej je krivulja položnejša. Multiplikator javnih izdatkov se ne spremeni, spremenita pa se fiskalni in monetarni multiplikator. Če je bil prej fiskalni multiplikator: $\frac{h}{h \cdot (1-c) + d \cdot k}$, in je sedaj namesto d vsota $d + f$, se multiplikator fiskalne politike zmanjša.

Če je bil prej denarni multiplikator: $\frac{d}{h \cdot (1-c) + d \cdot k}$, je sedaj zaradi zamenjave d z $d + f$ multiplikator denarne politike večji.



2. Če želi spremeniti strukturo agregatnega povpraševanja v smeri povečanja investicij in zmanjšanja javnih nakupov, mora vlada seveda zmanjšati javne nakupe in znižati obrestno mero s povečanjem denarne poudbe. Za spremembo strukture v tej smeri uporabi kombinacijo restriktivne fiskalne politike in ekspanzivne monetarne politike.

3. Da. Če zasleduje cilj obrestne mere, je LM krivulja vodoravna. V tem primeru ne pride do izrinjanja investicij, saj se obrestna mera ob večjem povpraševanju ne zniža. V primeru, ko je cilj denarnih oblasti količina denarja v obtoku, je LM krivulja naraščajoča. Premik IS krivulje povzroči povečanje obrestne mere. Tako je delno povečanje potrošnje zaradi znižane davčne stopnje zmanjšano za padec investicij. V prvem primeru je tako povečanje dohodka večje. (Slika je podobna kot v nalogah A.4 in A.5.)

4. Da ne pride do izrinjanja, mora biti premik krivulje IS enak premiku krivulje LM. IS krivulja se premakne zaradi povečanja javnih izdatkov za: $\frac{1}{1-c} \cdot \Delta G = \frac{1}{1-0.9} \cdot 100 = 1000$. LM

krivulja pa se premakne ob povečani količini denarja v obtoku za: $\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{M}{P} = \frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{H}{P}$. Da bi se LM krivulja povečala za enak znesek, moramo enačbi izenačiti in poiskati $\Delta \frac{H}{P}$. Ker je k v našem primeru 2, se mora realna količina primarnega denarja povečati za 2000 d.e. (V IS-LM modelu analiziramo ob predpostavki konstantnih cen. Nivo cen je $P=1$.)

- Pri tej nalogi lahko uporabimo sklepanje, ki smo ga doslej že večkrat uporabili, zato nam ni treba pisati izpeljav. Za orientacijo pa bomo vstavili formulo za pričakovano realno obrestno mero v enačbo investicij: $I = b - d \cdot (i - \pi) = b - d \cdot r$. Odgovor se razlikuje glede na to, ali je inflacija pričakovana ali nepričakovana. Popolnoma pričakovana inflacija nima vpliva na raven investicij, ker se skladno s povečanjem inflacijskih pričakovanja poveča nominalna obrestna mera, $i = r^e + \pi^e$, realna obrestna mera pa ostane nespremenjena. Drugače pa je v primeru, ko je dejanska inflacija, π , višja od pričakovane inflacije, π^e (angl. surprise inflation). Takrat to povzroča realne učinke, saj je dejanska (ex-post) realna obrestna mera nižja od pričakovane ($r = i - \pi < r^e = i - \pi^e$), kar vodi v povečanje investicij. To povečanje inflacije bi se izrazilo tako kot povečanje vladnih izdatkov. Naprej je pa vse jasno.
- Naloga zahteva zgolj ponoven izračun ravnotežja, če je investicijska funkcija: $I = 400 - 2000 \cdot i \cdot (1 - s) = 400 + 2000 \cdot i \cdot (1 - 0.1) = 400 - 1800 \cdot i$. Ker to že znamo, le rezultat: $Y = 8255$.
- Zanima nas kako eksogena sprememba davkov (npr. povečanje državnih transferov) vpliva na ravnovesni dohodek. Investicijsko in državno komponento agregatnega povpraševanja jemljemo kot eksogeni in se pri zapisu ravnovesja osredotočimo osredotočimo le na potrošno funkcijo iz katere lahko s kratko manipulacijo izračunamo multiplikator davčnih izdatkov:

$$Y = C + I + G = a + 0.8 \cdot (Y - T_0 - 0.3Y) + I + G \Rightarrow \Delta Y = 0.8 \cdot (\Delta Y - \Delta T_0 - 0.3 \cdot \Delta Y) \Rightarrow$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T_0} = \frac{-0.8}{1 - 0.8(1 - 0.3)} = -1.82$$

C. Odgovori na vprašanja multiple izbire

- | | | | |
|---------|------|-------|-------|
| 1. a | 5. b | 9. d | 13. d |
| 2. b | 6. c | 10. a | 14. d |
| 3. a | 7. d | 11. d | |
| 4. c, d | 8. a | 12. a | |

D. Odgovori pravilno/neppravilno

- | | | | |
|------|------|-------|-------|
| 1. N | 5. N | 9. N | 13. P |
| 2. N | 6. N | 10. P | 14. N |
| 3. P | 7. P | 11. N | 15. N |
| 4. N | 8. N | 12. N | |

