1 SKT arvestamine

1. Kas tootmismaht...

a) ei saa langeda allapoole potensiaalset taset

b) ei saa tõusta kõrgemale potensiaalset taset

c) *on Eestis sageli allpool potensiaalset

d) on Eestis alati võrdne potensiaalsega

2. Iga toodetud kauba krooni eest toodetakse . . . . . krooni eest tulu. Seega, kui SKT tootmismeetodil on 70 mld., siis tulumeetodil peab ta olema . . . . .
Vastus: *ühe; 70 mld*

3. Kas järgmiste tehingute väärtust arvestatakse SKT arvutamisel? Miks?

a) Tudeng maksab kõrtsus söögi eest

Vastus: *Ja, lõpptarbimine*

b) Ettevõte ostab (vana) kontorihoone

Vastus: *Ei, loodud varem ?*

c) tootja müüb arvuti kokkupanijale juppe

Vastus: *Ei, vahetoodang*

d) prominent ostab maaletoojalt auto

Vastus: *Ei, import*

4. Telekaid tootev ettevõte suletakse. Kuidas muutub riigi SKT?

a) kulutuste meetodil

Vastus: *kodumaiste kaupade tarbimine või eksport ↓ telekate jagu*

b) tootmismeetodil

Vastus: *toodetud lisandväärtus ↓*

c) sissetulekute meetodil

Vastus: *palgad ja ettevõtete kasum ↓*

5. Kuidas muutub SKT ja RT vahe kui amortisatsioonimäär kasvab?
Vastus: $RT = SKT - A - M_k \quad \Rightarrow$ *tulu väheneb*

6. Kas suurema SKT-ga riigi hääolu võib olla väiksem? Miks?
Vastus: *Keskkonnaseisund, kuritegevus, vaba aeg, varimajandus, hinnatase...*

7. Kas majandunäitaja on voo- või varu tüüpi?

a) Kontoritöötaja sissetulek

Vastus: *voog*

b) Kontoritöötaja jõukus (varandus)

Vastus: *varu*

c) Välismaiste tootmistegurite eest makstud tasu

Vastus: *voog*

d) Kinnisvara väärtus riigis

Vastus: *varu*

2 SÄÄSTMINE JA TARBIMINE

1. Oletame et majanduses kogukulu võrdub kogutuluga SKT väärtusel 40. Kui SKT kasvab 8 võrra, siis tekivad säästud kogusummas 2. Püüame majandust kirjeldada Keynesi säästmise mudeliga.

a) Milline oleks TPK ja autonoomne tarbimine?

b) Kui suur oleks sääst ja tarbimine, kui tulu kasvaks 70-ni?

c) Joonista mudel graafilisel kujul.

Vastus: $SPK = 2/8 \Rightarrow TPK = 0,75$. $a = 40 - SPK \cdot 40 = 10$. $S = 30 \cdot SPK = 7,5$, $T = 40 + 30 \cdot TPK = 62,5$.

2. Keynesi mudelile vastavas suletud majanduses on autonoomne tarbimine 20 ja majandus on tasakaalus tulutasemel $Y = 100$. Oletame nüüd et ettevõtjad soovivad tuludest sõltumata investeerida 10 ühikut.

a) Milliseks kujuneb uus majanduse tasakaal?

b) Kui suur on võimendi väärtus?

c) Tee joonis algsest ja hilisemast olukorrast

Vastus: $C = Y = 20 + TPK \cdot Y = 100 \quad \Rightarrow \quad TPK = 0,8$. *Uus tasakaal* $C = Y = 30 + 0,8 \cdot Y \;\Rightarrow\; Y = 150$. *Võimendi väärtus 5.*

3. Teadupärast on Eestis viimastel aastatel olnud suhteliselt suur tarbimine, väikesed säästud, kiire majanduskasv ja on võetud palju laenu. Kuidas kirjeldada seletada niisugust majandust püsiva tulu hüpoteesi alusel? Keynesi säästmise mudeli alusel?

Vastus: *Püsiva tulu hüpotees: oodati kõrgeid tulevasi tulusid, järelikult tasus juba kohe rohkem tarbida. Keynesi mudel ei seleta, sääl peaks tulude kasvuga kaasnema säästude kasv.*

4. Majapidamine planeerib oma 2-perioodilist eelarvet. Esimesel perioodil on sissetulek 2000 kr., teisel 6000 kr. Intress on 25%.

a) Joonista selle majapidamise EA-piirang

b) Majapidamine eelistab tarbida mõlemal perioodil ühepalju. Kui palju võib ta kummalgi perioodil tarbida?

Vastus: *Olgu esimese perioodi laen L. Siis* $C_1 = 2000 + L = C_2 = 6000 - (1+r)L$. *Siit* $L = 4000/(2 + r) = 4000/2,25 = 1778$. *Seega* $C = 3778$.

c) Oletame, et majapidamisel ei ole võimalik laenu saada. Sama intressiga hoiustada on ikkagi võimalik. Kuidas lahendaks majapidamine oma eelarveprobleemi nüüd? Kas hääolu tõuseks või väheneks?

Vastus: *Kui laenu sai võtta ja võttis ja nüüd ei saa* $\Rightarrow$ *hääolu väheneb. Kõige ühtlasem võimalik tarbimise jaotus on nüüd* $C_i = Y_i$.

5. Vaestest peredest on Tartusse õppima kaks tudengit. Üks õpib majandust, teine eesti filoloogiat. Kumb elab lahedamat elu? Miks?

Vastus: *Majandustudeng eeldab suuremat tulevast sissetulekut $\rightarrow$ püsiva tulu hüpoteesi järgi kulutab juba preaegu rohkem.*

6. Oletame, et meil on kaks samasuguse sissetulekuga peret. Üks neist on varasemast ajast iga kuu kõrvale pannud 100 kr., teine 1000 kr. Seoses börside kukkumisega lõpeb lühike madalate intresside periood. Kas perede säästmiskalduvus nüüd muutub? Mis suunas ja kummal rohkem?

Vastus: *Mõlemal tasub säästa rohkem. Teise pere säästud on suuremad $\rightarrow$ oodatav tulevane tulu suurem $\rightarrow$ oodatav pidev tulu suurem $\rightarrow$ tasub juba praegu rohkem tarbida. Esimesel perel tasub rohkem sääste suurendada. Tegelik tulemus sõltub perede eelistustest.*

7. Kuidas muutuvad tarbimine ja säästmine lühi- ja pikaajaliselt kui riigis

a) avastatakse väga suured naftavarud

Vastus: *Oodatav pidev tulu $\uparrow$ $\Rightarrow$ tarbimine $\uparrow$ nii pika- kui lühiajaliselt. Lühiajaliselt $S \downarrow$ sest varude kasutusele võtt nõuab aega, pikaajaliselt $S \uparrow$, sest naftatulud on kõikuvad*

b) Riik kaotab olulise ekspordituru

Vastus: *tulu lühiajaline $\downarrow$ $\Rightarrow$ lühiajaliselt $S \downarrow$, T jääb samaks, pikaajaliselt mõlemad samad.*

c) Riik lõpetab aastaid kestnud välisvõla tagasimaksmise

Vastus: *Kasutatava tulu pikaajaline $\uparrow$ $\Rightarrow$ T ja S tõusevad nii pika- kui lühiajaliselt.*

3 Investeeringud ja jooksevkonto

1. Oletame, et majandust kirjeldab tootmisfunktsioon $Q = K^{0,7}$ ja kapitali kogus majanduses on 400. Väärtpaberiturul on võimalik teenida tulu 10%.

a) Kas ettevõtja eelistab täiendava krooni investeerida tootmisse või väärtpaberitesse?

Vastus: $MPK = 0,7K^{-0,3} = 0,116$. $MPK > r \Rightarrow$ *investeerib tootmisse.*

b) Kui suur peaks olema kapitalikogus majanduses, et ettevõtjal oleks ükskõik kuhu investeerida?

Vastus: $MPK = r \Rightarrow K = (0,7/0,1)^{1/0,3} = 656$

2. Oletame et eelmise ülesande majanduses kehtestatakse ettevõtetele tulumaks 26%. Kapitali kogus on endiselt 400 ja intress 10%, intressitulu on jätkuvalt maksuvaba.

a) Kas ettevõtja eelistab investeerida tootmisse või väärtpaberitesse?

Vastus: $MPK = 0,116$ *nagu ennegi, kätte saab tollest aga* $0,74 \cdot 0,116 = 0,086 < r \Rightarrow$ *investeerib väärtpaberitesse.*

b) Kui suur peaks nüüd olema tasakaaluline kapitalikogus?

Vastus: $(1-t)MPK = r \Rightarrow K = \left[\frac{0,7(1-t)}{r}\right]^{1/0,3} = 240$

c) Milliseks kujuneks tasakaal, kui 26%-ga maksustataks ka intressitulu?

Vastus: $(1-t)MPK = (1-t)r \Rightarrow$ *tasakaal on sama nagu makse polekski.*

3. Kui intressimäär kasvab, kas siis investeeringud suurenevad või vähenevad?
Vastus: *Üldiselt, mitte eelmise ülesande antud majanduses. Kuna koguaeg on erineva tasuvusega investeerimisprojekte, siis väiksema tasuvusega jäetakse kõrvale.*

4. Kui SKT kasvab, kas investeeringud suurenevad või vähenevad?
Vastus: $SKT \uparrow \Rightarrow KN \uparrow \Rightarrow I \uparrow$

5. Kas oodatav nõudluse kasv suurendab investeeringuid? Varusid? Aga ootamatu nõudluse kasv?
Vastus: *Oodatakse* $KN \uparrow \Rightarrow I \uparrow$, *varud* $\uparrow$. *Kui* $KN \uparrow$ *on ootamatu, siis* I *ja varusid ei osata õigel ajal suurendada,* I *jääb samaks ja varud vähenevad.*

6. Kuidas mõjutab intressimäära tõus Eestis meie jooksevkontot?
Vastus: $CA = S - I$, *kui* $r \uparrow \Rightarrow S \uparrow, I \downarrow \Rightarrow CA \uparrow$. *Või võta loogiliselt: tarbimislaenud ja liisingud lähvad kallimaks, tarbimine langeb, jooksevkonto paraneb.*

7. 1960-tel leiti Põhjameres Norra majandustsoonis tohutud naftavarud. Tööstusliku tootmiseni jõuti 70-te algul, kui nafta hind maailmas väga kiiresti tõusis. Kuidas muutusid Norra säästud-investeeringud ja jooksevkonto nendel aastatel? Kujuta graafiliselt seda mis toimus r-S, I teljestikus

Vastus: *Oodatav kapitali tootlikkus on suur* $\Rightarrow$ $I \uparrow$ *(teglikkuses 28%-lt 38%-le SKT suhtes). Eeldatav tulu on pidev,* S *ei kasva,* $S - I = CA \downarrow$ *(tegelikkuses -15%-ni SKT suhtes). Nüüd on hakatud aru saama, et tulu ei ole pidev ja riiklikul tasemel säästma.*

8. Jagame Eesti arengu kaheks perioodiks. Esimene (1992-2002) on üleminekuperiood, mille jooksul võetakse palju laenu ja investeeritakse majanduse ümberstruktureerimiseks. Teine periood (2002-2012) olgu võlgade tagasimaksmise periood, mille lõpuks peab Eesti välispositsioon jälle olema null. Oletame et üleminekuperioodil on JK defitsiit keskmiselt 5 mld. kr. aastas. Milline peab JK olema tagasimaksmise perioodil, kui rahvusvaheliselt rahaturult saab laenu 5% aastaintressiga? Ja milline kaubandustasakaal?

Vastus: *Oletame lihtsuse mõttes, et kogu laen võetakse esimese perioodi viiendal aastal ja makstakse tagasi ka viiendal aastal. Üleminekuperioodil* $CA_1 = Y_1 - A_1 = B_1^*$*, intressitulu pole ja* $Y_1 = Q_1$*. Teisel perioodil* $CA_2 = B_2^* - B_1^* = -B_1^* = -CA_1$*. Tagasimaksmise perioodi JK ülejääk peab võrduma üleminekuperioodi JK puudujäägiga. Esimesel perioodil on kaubandusbilanss tugevasti miinuses, kuna tuuakse sisse palju investeerimiskaupu. Esimesel perioodil* $TB_1 = Q_1 - A_1 = CA_1$*. Teisel perioodil tuleb tagasi maksta nii laenud kui intress:* $TB_2 = Q_2 - A_2 = -CA_1 - rB_1^* = -CA_1(1 + r)$*. Kui esimesel perioodil laenati 50 mld. kr., siis teise perioodi keskel tuleks tagasi maksta* $50(1,05)^{10} = 81$ *mld. kr., ehk siis KB ülejääk peaks olema 8,1 mld. kr. aastas. Erinevus tuleneb tollest, et bilansid arvestavad eri tulusid. Iga välisvõla kroon tuleb tagasi maksta välismaale müüdud kauba krooni eest. Seega tuleb välismaale müüa just niipalju rohkem kaupa, et me saaksime nii võla kui intressi makstud. Kauba müümisel pole vahet, kas maksame laenu või intressi. JK teeb vahet. JK arvestab intressimaksed meie tulust välja, ja mõõdab, et kuipalju meie allesjäänud tulu peab kulust suurem olema. Ehk siis: JK = (+81 mld.) kaubandusbilanss + (-31 mld.) teenustekonto. Intressimaksed ja dividendid kajastuvad teenuste kontol.*

9. Mis juhtub säästude-investeeringute, välispositsiooni ja jooksevkontoga, kui antud riik ei saa enam rahvusvaheliselt rahaturult laenu võtta, laenu anda aga saab?

a) Kui välispositsioon on algul positiivne

Vastus: *Kuni* $B^* > 0$ *võib JK negatiivne olla ja saab investeerida rohkem kui säästetakse. Negatiivse JK abil võib* B^* *nulli minna, siis peavad säästud võrduma investeeringutega. Negatiivseks* B^* *minna ei saa.*

b) ja kui negatiivne?

Vastus: *Kui jätta intress maksmata, siis võlg kasvab (välispositsioon muutub negatiivsemaks) ja järelikult JK võib olla* < 0*. Seega* I *võib olla* $> S$*. Et laenu võtta ei saa ja* $I > S$ *tuleneb säästu definitsioonist:* $S = Y - C = Q + rB - C$*. Siin on tuluks arvestatud toodangutlu* Q ***miinus võlaintress*** rB*. Seega tulu ei ole see mis me kätte saame vaid too, mis jääb kätte pääle võlgade tasumist. Niisugusest tulust võivad* I *olla suuremad just maksmata võlgade* rB *jagu.*

4 RAHATURG

1. Monetaristide arvates on raha käibekiirus küllaltki püsiv. See tähendab, et

a) Raha pakkumise muutus toob kaasa vastava raha nõudmise muutuse

b) Raha nõudmise muutus toob kaasa vastava raha pakkumise muutuse

c) Raha pakkumise muutumine toob kaasa vastava reaalse SKT muutumise

d) *Raha pakkumise muutumine toob kaasa vastava nominaalse SKT muutumise

2. Laiendatud rahapakkumine M1 on

a) Kõigi panga aktivate summa

b) Kõigi kommertspankade deposiitide summa

c) Sularaha ja kõigi hoiuste summa

d) ularaha ja jooksvate hoiuste summa

3. Rahavõimendi näitab

a) Rahabaasi muutuse mõju rahapakkumisele

b) Rahapakkumise muutuse mõju rahabaasile

c) Rahapakkumise mõju erainvesteeringutele

d) Rahapakkumise mõju kogunõudlusele

e) Rahapakkumise ja rahabaasi suhet

4. Rahabaas on

a) Keskpanga poolt ringlusse lastud sularaha

b) ringluses olev sularaha + pankade deposiidid

c) Ringluses olev sularaha + sularaha pankade reservis

d) Pankade deposiidid keskpangas

5. Oletame, et riigis on Üks kommertspank. Keskpank on välja lasknud 1 000 000 marka raha. Inimesed ja ettevõtted tavatsevad hoida kolmandiku oma vahenditest sularahas, ülejäänu pangas hoiustel. Kui suur on rahapakkumine M1, kui pangad hoiavad reservis 10% aktivatest?

Vastus: *Tähistame hoiuste osakaalu h-ga ja reservide osakaalu r-ga. Nüüd hoiustatakse esimese sammuna kogus $M0 \cdot h$. Sellest laenatakse välja $M0 \cdot h(1-r)$. Nii palju kasvab rahapakkumine esimese sammuga. Kokku rahapakkumine $M1 = M0(1+h(1-r)+h2(1-r)2+h3(1-r)3+...) = 2,5M0$.*

6. Keskpanga ülesandeks on

a) Kodumaise raha emiteerimine

b) Kommertspankadele laenu andmine ja nende tegevuse mõjutamine rahapoliitikaga

c) Otsene krediidi ja rahapoliitika

d) Valitsusele laenu andmine

e) Kommertspankade kontrollimine

7. Mida võib Eesti Pank teha kogunõudluse vähendamiseks majanduses?

Vastus: *Võlakirjade müügil pole suurt mõju, kommertspankadele saab kehtestada rangemaid nõudeid, diskontomäära saab tõsta.*

8. Oletame, et hoiuselt makstakse 6% intressi aastas. Seltsimees Laar kulutab kuus 50 000 krooni. Pangaskäiguga seotud tüütust hindab ta 200 kroonile. Kui mitme päeva tagant tasub tal pangas käia?

Vastus: *Pangas käimise kulu $b = 200$, aastas vaja minev summa $M_0 = 600000$ ja intress $i = 0.06$. Käigu Laar n korda aastas pangas. Kulu pangas käimisest on siis aastas nb. Võtku ta korraga välja summa $M* = M_0/n$, keskmine rahanõudlus on siis $\frac{M_0}{2n}$ ja saamata jääv intressitulu $\frac{iM_0}{2n}$. Kogukulu on seega*

$$KK = nb + \frac{iM_0}{2n}$$

Siit

$$\frac{\partial KK}{\partial n} = -\frac{iM_0}{2}\frac{1}{n2} + b.$$

Optimaalne pangas käikude arv aastas

$$n* = \sqrt{\frac{iM_0}{2b}} = 9,5$$

Ehk siis tuleb käia pangas iga 38 päeva tagant.

5 LISASEMINAR

1. Oletame et Eesti otsustab NATO-sse astumise eesmärgil suurendada sõjalisi kulutusi 1%-lt kogutoodangult 2%-le. Kuidas mõjutab niisugune otsus jooksevkontot kui oodatav kulutuste kasv on

a) ajutine

b) püsiv ja kulutusi finantseeritakse

c) maksudega

d) laenuga.

Milline oleks vastus USA puhul?

Vastus: *Jooksevkonto muutuks negatiivsemaks sest tarbimine suureneb. Kui kulutused eeldatakse olevat ajutised, erasektori tarbimine oluliselt ei vähene ja JK on suurelt miinuses. Kui eeldatakse pidevaid kulutusi, väheneb erasektori tarbimine ja JK on vähem negatiivne. Maksud/laen on just too, mis erasektori käitumist otseselt määrab. Rikardo ekvivalentsi järgi pole neil vahet (laen Rightarrow tulevikus maksud suuremad Rightarrow praegu sääst suurem Rightarrow JK nii negatiivne pole. Tegelikkuses Rikardo ekvivalents päriselt ei kehti ja maksud vähendavad tänast tarbimist rohkem kui laen. USA puhul kaasneks negatiivse JK-ga intressi tõus kogu maailmas, muu sama.*

2. Vaatleme kaheperioodilist mudelit valitsuse ja inimestega. Oletame, et inimesed soovivad hoida oma tarbimistaseme ühtlasena ($C_1 = C_2$). Majapidamised peavad saama oma võlad teise perioodi lõpuks nulli, valitsus arvestab aga pikemaajaliselt ja võib teise perioodi lõpul ka võlgu jääda. Seega on valitsuse eelarvepiirang $G_1 + G_2/(1+r) = T_1 + T_2/(1+r) + D_2/(1+r)$. Oletame et kogutoodang on $Q_1 = 200$ ja $Q_2 = 110$; valitsuse kulutused $G_1 = 50$ ja $G_2 = 110$ ning maksud $T_1 = 40$ ja $T_2 = 55$. Intress on 10%.

a) Kui suur on valitsuse kulutuste nüüdisväärtus? Maksude nüüdisväärtus? Kui suur on valitsuse võlg teise perioodi lõpul (algul võlga ei olnud)? Kui suur on majapidamiste kulutamine kummalgi perioodil?

   Vastus: *V kulutuste nüüdisväärtus* $G = G_1 + G_2/(1+r) = 50 + 110/1,1 = 150$. *Maksude nüüdisväärtus* $T = T_1 + T_2/(1+r) = 40 + 55/1,1 = 90$. *Võla nüüdisväärtus* $D = G - T = 150 - 90 = 60 \Rightarrow$ *võlg ise* $D_2 = (1+r)D = 66$. *Tarbimise nüüdisväärtus* C = *toodangu nüüdisväärtus - maksude nüüdisväärtus* $= Q_1 + Q_2/(1+r) - T = 200 + 110/1,1 - 90 = 210$. *Et tarbimine mõlemal perioodil on ühesugune,* $C_1 = C_2 = C^*$, *siis nüüdisväärtus* $C = C^* + C^*/(1+r) = C^*(1 + 1/1,1) = 210$, *kust* $C^* = 110$.

b) Kui suur on kummalgi perioodil

c) erasäästmine S^p

   Vastus: *Erasääst* $S_1^p = Q_1 - T_1 - C^* = 200 - 40 - 110 = 50$ *ja* $S_2^p = Q_2 - T_2 - C^* = 110 - 55 - 110 = -55$.

d) valitsuse säästmine S^g

   Vastus: *Valitsuse sääst* $S_1^g = T_1 - G_1 = 40 - 50 = -10$ *ja* $S_2^g = T_2 - G_2 = 55 - 110 = -55$.

e) ühiskonna kogusääst S?

   Vastus: $S = S^g + S^p$, $S_1 = 40$ *ja* $S_2 = -110$.

f) Oletame, et valitsus kaalub maksude muutmist: uue projekti järgi $T_1 = 50$ ja $T_2 = 44$.

g) Kas maksude nüüdisväärtus muutus?

   Vastus: *Ei*

h) Kas muutus teise perioodi lõpu võlg?

   Vastus: *88*

i) Kui suur on era-, valitsuse- ja kogusääst kummalgi perioodil?

Vastus: $S_1 = 40$, $S_2 = -110$, $S_1^P = 40$, $S_2^P = -44$, $S_1^g = 0$, $S_2^g = -66$.

j) Kas Ricardo samaväärsus kehtib?

Vastus: *Erasääst ja tarbimine muutuvad kuid nüüdisväärtus ei muutu $\Rightarrow$ Ricardo samaväärsus kehtib.*

k) Kuidas muutuks vastus küsimusele c alternatiivse maksureformi projekti alusel, kus maksud oleksid $T_1 = 30$ ja $T_2 = 44$?

6 Raha, kurss ja hinnad

1. Ostuvõime (OVP) pariteedi teooria aluseks on

a) *ühtse hinna seadus

b) intressipariteedi tingimus

c) väljatõrjumise printsiip

d) inflatsiooni-tööpuuduse Phillipsi kõver

2. Kaubavahetuse tõkete (tollid, kvoodid, transpordikulud) puudumisel on OVP toimimine vähe tõenäoline

a) apelsinide tarvis

b) kitarride

c) lennukite

d) muusikakassettide

e) *keemilise puhastuse

3. Kui \$-frangi vahetuskurss tõuseb 0,15 \$/frangi kohta 0,20-le samal ajal kui USA hinnatase võrreldes võrreldes prantsusmaa omaga tõuseb 10%, kui palju siis \$-frangi tõuseb reaalne vahetuskurss?

Vastus: *Olgu algne reaalkurss (USA-st kaeduna)* $e_0 = \frac{E_0 P_0^P}{P_0^U}$ *ja uus kurss* $e_1 = \frac{E_1 P_1^P}{P_1^U}$. *Kuna* $P_0^P = P_1^P$ *ja* $P_1^U = 1.1 P_0^U$ *siis uue ja vana kursi suhe on*

$$\frac{e_1}{e_0} = \frac{E_1 P_1^P}{P_1^U} \frac{P_0^U}{E_0 P_0^P} = \frac{0.20}{0.15} \frac{1}{1.1} = 1.2121 \quad \textit{ehk 21\%.}$$

4. Kui kehtib OVP ja riikide vahel on ujuv kurss, siis mis on pikaajaliselt suhteliselt püsiv?

a) kurss

b) *reaalkurss

c) nominaalne rahapakkumine

d) valitsus

e) intressimäär

5. Oletame et Soomes müüakse põdranahkasid 420 marka tükk, Norras lambanahkasid 300 marka tükk. Soomlased müüvad nahku Norrra ja norrakad Soome. Vahetuskurss on 0,7 marka krooni kohta.

a) Leia vahetuskurss soomlaste ja norrakate tarvis.

Vastus: *Soomlaste tarvis 0,7 (marka krooni kohta), norrakate tarvis 1,429 (krooni marga kohta).*

b) Oletame, et ülekande (transpordi- jms.) kulud puuduvad. Leia Soomest imporditud kanga meetri hind Norras ja Norrast toodud nahkade hind Soomes.

Vastus: *Lambanahk Soomes* $P = 300 * 0.7 = 210$ *marka, põdranahk Norras* $P = 420 * \frac{1}{0.7} = 600$ *krooni.*

c) Vahetuskurss muutub ja uueks kursiks saab 0,6 marka krooni kohta. Kas soomlaste tarvis on tegu marga tugevnemise või nõrgenemisega? Aga norrakate tarvis?

Vastus: *Nüüd saab krooni eest vähem marku* $\Rightarrow$ *marga eest saab rohkem kroone* $\Rightarrow$ *mark tugevneb, kroon nõrgeneb.*

d) Leia uus kurss nii soomlaste kui norrakate tarvis.

Vastus: *Soomlaste tarvis 0,6 (marka krooni kohta), norrakate tarvis 1,667 (krooni marga kohta).*

6. Tabivere saeveski sõlmib lepingu mille järgi ta müüb Hollandisse 5000 tm laudu hinnaga 200 eurot tihu. Maksetähtaeg on kolm kuud. Kui palju kroone loodab saeveski teenida (euro kurss on 15,6466 krooni euro kohta)?

Vastus: $5000 \cdot 200 \cdot 15.6466 \approx 15\,700\,000$ *krooni.*

Kuu aega pääle lepingu sõlmimist revalveeritakse krooni 10%. Kui palju teenib saeveski nüüd kroonides?

Vastus: *Krooni hind on praegu* $\frac{1}{15.6466}$ *eurot, hiljem seega* $1.1\frac{1}{15.6466}$ *eurot. Miljoni euro eest saab nüüd* $1\,000\,000 \cdot \frac{15.6466}{1.1} = 14\,220\,000$ *krooni.*

7. Oletame et Saksamaal maksab pitsa 7 marka ja Taanis 35 krooni. Oletame et 4 DKK = 1 DEM.

a) Kui palju maksaks (markades) pitsa saksa turistile Taanis?

Vastus: $35/4 = 8.75$ *marka*

b) Kui palju maksaks pitsa taani kaubareisijale Saksamaal?

Vastus: $7 \cdot 4 = 28$ *krooni*

c) Kui ühes riigis on pitsa odavam kui teises, siis kuidas mõjutab see nõudlust kroonide ja markade järele? Kuidas mõjutab nõudlus omakorda valuutakursse?

Vastus: *Saksamaal tahetakse rohkem pitsat osta* $\Rightarrow$ *DEM nõudlus kasvab, DKK nõudlus langeb. Vastavalt kallineb ka DEM DKK suhtes, pitsa järgi oleks tasakaaluline suhe 5 DKK=1 DEM.*

8. Oletame et raha käibekiirus Eestis avaldub $v(i) = 4 + 20i$. Otsustatakse avada Eesti-Läti piir kaubavahetuseks. Mõlema maa valuutakursid on fikseeritud, latt võrdub 25 krooni. Eesti riigi kogu toodang on 10 000 tünni silku. Lätlased on nõus ostma silku hinnaga 1000 latti tünn. Oletame et kehtib ostujõu pariteet, mõlemad maad on kapitali liikumisele avatud, Lätis on intressimäär 5%.

a) Milline on silgutünni hind Eestis?

Vastus: *Kui kehtib ostujõu pariteet, siis peab silk maksma Eestis sama palju kui Lätis ⇒ 25 000 krooni tünn.*

b) Milline on tasakaaluline nominaalne rahapakkumine Eestis?

Vastus: *Kuna intressimäärad on võrdsed, siis eesti käibekiirus* $v = 4 + 20 \cdot 0.05 = 5$. *Seega rahapakkumine moodustab ühe viiendiku SKT-st. SKT on aga* $10\,000 \cdot 25\,000 = 250$ *milj. krooni. Üks viiendik tollest on 50 milj. krooni.*

c) Oletame, et Eesti krooni kurssi muudetakse ja uueks kursiks on 20 krooni lati kohta. Kas see on revalveerimine või devalveerimine?

Vastus: *Lati eest tuleb vähem kroone välja käia ⇒ kroon on kallim ⇒ see on revalveerimine.*

d) Kuidas muutub nüüd hinnatase, nominaalne ja reaalne rahapakkumine Eestis?

Vastus: *Hinnatase on ainsa kauba – silgutünni – hind. Kuna Lätis on too endiselt 1000 latti, siis on ta nüüd Eestis 20 000 krooni. Hinnatase on langenud. Kuna intress on sama, siis käibekiirus ei muutu ja rahapakkumine on ikka 1/5 SKT-st. Nominaalne SKT on nüüd* $20\,000 \cdot 10\,000 = 200$ *milj. krooni, viiendik tollest on 40 milj. krooni. Nominaalne rahapakkumine on vähenenud. Reaalne rahapakkumine – mitu tünni silku saab osta käibel oleva raha eest – on 40 milj./20 000 = 2000. See on sama mis enne. Rahakursi muutus muutis ainult hinnasilte, mitte majanduslikku tausta.*

9. Mis juhtub majanduses kui fikseeritud kursi ja vaba kapitaliliikumisega riigi keskpank ostab võlakirju?

Vastus: $M \uparrow$, $i \downarrow$, *kapital voolab välja,* $M \downarrow$, $i \uparrow$. *Keskpank on sunnitud valuuta ostu soovi katmiseks ja kursi säilitamiseks müüma reserve. Lõpuks on keskpanga reservid vähenenud ja võlakirjade varu kasvanud.*

10. Soome marga kurss on 2.6316 ja Saksa margal 8 krooni. Kui palju on Saksa-Soome marga omavaheline kurss?

Vastus: *8/2.6316 = 3.034 Soome marka Saksa marga kohta.*

11. Aastaga langeb krooni-peseeta kurss 0.1-lt kroonilt 0.09 kroonile peseeta kohta. Kui palju annab aastaga tulu 15%-lisse hispaania võlakirja investeeritud kroon?

Vastus: *1 kroon → 10 peseetat → aasta pärast 11,5 peseetat = 1,035 krooni. Tulu seega 3,5%.*

12. Oletame et intress USA-s on 10%, Jaapanis 5%. Kui suurt jeeni revalveerumist $ suhtes oodatakse kui kehtib intressipariteet?

Vastus: *Oodatavad tulud on võrdsed. Olgu* $E_0 = 1$, *siis* $\Rightarrow 1.05 * E_{+1} = 1.1$, *siit* $E_{+1} = 1.05$ *ehk jeen revalveerub 5%.*

13. Oletame et USA intress on 10% ja Inglismaal 15%. Vahetuskurss on 1,5$ = 1 nael. Milline on protsendipariteedi tingimustes kurss aasta pärast?

Vastus: *1 nael → 1,5$ → aasta pärast 1,65$, mis peab olema võrdne 1,15 naela. Seega* $E_{+1} = 1.43$ *naela dollari kohta.*

14. Oletame et Eesti intressimäär on 5% ja Itaalias 10%. Vahetuskurss on 120 liiri krooni eest. Kui vahetuskurss muutub aasta jooksul 120-lt 122-le liirile, kas siis tasub investeerida eesti- või itaalia väärtpaberitesse?

Vastus: *Investeerida 1 kroon Itaaliasse = investeerida 120 liiri Itaaliasse, annab aasta pärast tagasi 132 liiri mis on uue kursiga 1.08 krooni. See on rohkem kui Eestisse investeeritud kroonilt.*

Kui kehtiks intressi pariteet, milline oleks siis vahetuskurss aasta pärast?

Vastus: *132 liiri uue vahetuskursi järgi peab võrduma 1.05 krooniga. Seega* $E = 132/1.05 = 125.7$ *liiri/krooni kohta.*

15. Oletame, et börsil on võimalik osta Läti valitsuse võlakirja, mis aasta pärast ostetakse tagasi hinnaga 1 latt ja kaotab tolle järel kehtivuse. Lati kurss olgu 30 EEK/Latt ja see ei muutu. Kehtib intressiarbitraaž. Milline on selle võlakirja hind p, kui intressimäär on 10%?

Vastus: *Intressiarbitraaž ühtlustab oodatavad tulud ⇒ teenitav 1 latt peab olema 10% tulu. Seega* $1,1p = 1 \ \Rightarrow P = 0,91$ *latti ehk 27.3 EEK.*

16. Oletame, et sama võlakiri toob aasta pärast tulu 1 latt ja kahe aasta pärast tulu 2 latti. Milline on nüüd võlakirja hind? Lati kurss on ikka 30 krooni ja intress 10%.

Vastus: *Investeerime Eestis summa (paneme panka), mis annab samal ajal sama palju tulu ja võtame säält aasta pärast välja ühe lati ning kahe aasta pärast kaks latti. Selleks peab panka pandav summa olema* $p = 1/1,1 + 2/1,1^2 = 2,56$ *latti ehk 77 EEK.*

17. Oletame, et võlakiri toob aasta pärast tulu ühe lati ja tolle järel kaotab kehtivuse. Samas oodatakse lati kursi tõusu 25 EEK/latilt 30 EEK/latile. Eesti intressimäär on 10%. Milline on nüüd intressiarbitraaži korral võlakirja hind?

Vastus: *Aasta pärast saab tulu 1 latt ehk 30 EEK. Seega on praegune hind 30/1,1 = 27,3 EEK (ehk 1,1 latti).*

7 IS-LM mudel 1

1. KN sõltub negatiivselt

a) *maksudest

b) oodatavast IKT-st

c) eeldatavast kapitali piirtootlikusest

d) *intressist

e) rahapakkumisest

2. Piirtarbimise kalduvus on 0,75. Kui suur on

a) laenudega finantseeritud valitsuse kuluvõimendi (lihtne Keynsi võimendi)?

Vastus: *Olgu $Q = C + G$. Keynsi mudel eeldab et majandus on tasakaalus: $Y = Q = C + G$. Olgu $C = A + cY$, kus A on autonoomne tarbimine ja c tarbimise piirkalduvus. Siis $Y = G + A + cY$ ehk $Y = \frac{G+A}{1-c}$. Võimendi väärtus on $\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1-c} = 4$.*

b) maksudega finantseeritud valitsuse kuluvõimendi (tasakaalus eelarve võimendi)?

Vastus: *Oletame et tegu on pearahamaksuga suurusega T. Nüüd $Q = G + C = T + A + c(Y - T) = Y$. Siit $Y = T + A + cY - cT$ ehk*

$$Y = \frac{T - cT + A}{1 - c}$$

ja võimendi

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = 1$$

c) Tavaliselt kaheldakse suuremate maksude ja majanduskasvu seostes. Aga miks Keynesi võimendi mudelis maksude suurendamine toob kaasa majanduse kasvu?

Vastus: *Keynsi mudelis on säästmine ressursside väljaviimine majandusest. Maksude tõstmine vähendab sääste $\Rightarrow$ suurendab toodangut.*

d) Mis juhtub valitsuse kuluvõimendiga (ilma maksudeta kuluvõimendi), kui säästmine läheb väga väikeseks? Miks too tegelikkuses ei kehti?

Vastus: *Võimendi läheb lõpmata suureks. Keynsi võimendi mudelis eeldatakse et säästud on ainus asi, mis majandusest raha ära tõmbab. Teiseks eeldatakse et majandus on tasakaalus. Seega peab säästude näol välja tõmmatav raha olema võrdne valitsuse poolt juurde paisatava rahaga. Kui säästmise määr on väga väike, peab SKT olema kuradi suur, et ikkagi piisavalt raha välja tõmmata. Tegelikus majanduses lekib palju raha läbi impordi, suletud majanduses mõjuks samamoodi inflatsioon.*

3. Mis nihutab IS-kõverat vasakule?

a) maksude alandamine

b) intressi tõus

c) nominaalse rahapakkumise vähenemine

d) SKT vähenemine

e) *ootuste halvenemine

4. Kui majandus liigub piki LM-kõverat, siis jääb konstantseks

a) intress

b) tootmismaht

c) tarbimiskulu

d) maksud

e) *tegelik rahatasakaal

5. Mis nihutab LM-kõverat vasakule:

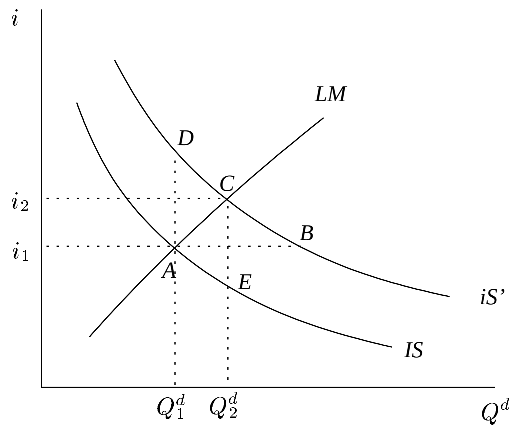
a) $i \uparrow$

b) *tegeliku rahatasakaalu vähenemine

c) *rubla kasutuselevõtt

d) $G \downarrow$

e) *hinnataseme tõus



Joonis 1:

6. Kui $IS \to IS'$ (joonis 1) on põhjustatud valitsuse kulude kasvust, siis lõik $A - B$ on võrdne

a) ΔG

b) $\Delta G \cdot MPK$

c) $\Delta G / MPK$

d) $\frac{1}{1-MPK}$

e) $^*\frac{\Delta G}{1-MPK}$

7. Kui $IS \to IS'$ (joonis 1) on põhjustatud valitsuse kulude kasvust, mida finantseeritakse vastava maksude suurendamisega, siis lõik $A - B$ on võrdne

a) $^*\Delta G$

b) $\Delta G \cdot MPK$

c) $\Delta G / MPK$

d) $\frac{1}{1-MPK}$

e) $\frac{\Delta G}{1-MPK}$

8. Punktis C on A-ga võrreldes

a) väiksemad maksud

b) suurem nominaalne rahapakkumine

c) suurem reaalne rahapakkumine

d) suurem reaalne raha nõudmine

e) *suurem tarbimine

9. Oletame et tegu on klassikalise majandusega. Algne tasakaal oli A, milline on uus tasakaal pääle IS-kõvera nihet?

Vastus: *D, sest kuna klassikalises majanduses hinnad liiguvad, siis liigub LM-kõver ise järele, nii et reaalne kogunõudlus ei muutu.*

10. Milline on uus tasakaalupunkt keynsistliku majanduse korral?

Vastus: *C, sest hinnatase ei tõuse ja LM-kõver jääb paika.*

11. Oletame et majandus on keinsistlik.

a) Kuidas on võimalik nihutada majandus punkti E?

Vastus: $M \uparrow$

b) Milline poliitika suurendaks nii tootmismahtu kui erainvesteeringuid?

Vastus: $M \uparrow$

c) Kuidas on võimalik nihutada majandus punkti B?

Vastus: $G \uparrow$ *ja* $M \uparrow$.

12. LM kõver on püstine siis kui

a) KP-kõver on püstine

b) KN-kõver on püstine

c) investeeringud ei sõltu intressist

d) *raha nõudlus ei sõltu intressist

e) KN ei sõltu intressist

13. Kui LM on püstine ja tegu on keinsi majandusega siis $G\uparrow$ põhjustab

a) $Q\uparrow$, P jääb samaks

b) Q jääb samaks ja $P\uparrow$

c) $Q\uparrow$ ja $P\uparrow$

d) *Q ja P jäävad mõlemad samaks

e) *$i\uparrow$ ja P jääb samaks

14. Kui LM on püstine, siis milline poliitika suurendab kogunõudlust?

a) *$M\uparrow$

b) $G\uparrow$

c) $T\downarrow$

d) $G\uparrow$ ja $T\uparrow$

e) *$G\downarrow$ ja $M\uparrow$

15. Kui IS-kõver on püstine, siis

a) raha nõudlus ei sõltu intressist

b) raha nõudlus sõltub väga tugevalt intressist

c) *C ja I ei sõltu intressist

d) C ja I on sõltuvad väga tugevalt intressist

e) tegu on klassikalise majandusega

16. Kui IS-kõver on püstine, siis milline poliitika suurendab kogunõudlust?

a) *$G\uparrow$

b) $T\uparrow$

c) $M\uparrow$

d) *Otsus et ehitada Soome tunnel

e) Keskpanga otsus tõsta intressimäära

17. Kui IS-kõver on püstine, siis klassikalises majanduses $G\uparrow$ toob kaasa

a) $^*P\uparrow$

b) reaalse SKT↑

c) rominaalne SKT jääb samaks

d) *reaalne rahapakkumine väheneb

e) nominaalne rahapakkumine väheneb

18. Kui IS-kõver on püstine, siis klassikalises majanduses $M\uparrow$ põhjustab

a) $P\uparrow$

b) nominaalne SKT↑

c) reaalne SKT↑

d) $^*i\downarrow$

e) tekivad inflatsiooniootused

19. $G\uparrow$ ei põhjusta väljatõrjumist kui

a) LM-kõver on püstine

b) *IS-kõver on püstine

c) KP on klassikaline

d) KP on keinsistlik

e) majandus on avatud

20. Mis kahandab valitsuse kulu võimendi efekti?

a) raha nõudlus sõltub tugevasti %-st

b) $^*C$ ja I sõltuvad tugevasti %-st

c) majandus on keinsistlik

d) *kulutusi finantseeritakse maksudega

e) kulutusi finantseeritakse laenudega

21. $G\uparrow$ nihutab IS-kõverat vasakule ja muud ei tee, juhul kui kulutused

a) finantseeritakse maksudega

b) finantseeritakse laenudega

c) on ajutised

d) on jäävad

e) kulutustele on rahva üksmeelne toetus

22. Poolkeinsistlikus majanduses põhjustab $M \downarrow$ lühiajaliselt P .... ja pikaajaliselt P ....

a) $\uparrow$; edasise $\uparrow$

b) $\downarrow$; $\uparrow$ endisele tasemele

c) $\uparrow$; $\downarrow$ endisele tasemele

d) $^*\downarrow$; edasise $\downarrow$

e) $\downarrow$; enam ei muutu

23. Poolkeinsistlikus majanduses $M \downarrow$ põhjustab lühiajaliselt Q .... ja pikaajaliselt Q ....

a) $\uparrow$; edasise $\uparrow$

b) $^*\downarrow$; $\uparrow$ endisele tasemele

c) $\uparrow$; $\downarrow$ endisele tasemele

d) $\downarrow$; edasise $\downarrow$

e) $\downarrow$; enam ei muutu

8 IS-LM mudel 2

Ülesannetes eeldatakse, et maksude muutus ei too kaasa valitsuse kulude muutust ja vastupidi. Kui eeldatakse, et koos kulutustega muutuvad ka maksud on too eraldi ära märgitud.

1. Oletame, et tarbitakse 70% ulatuses kodumaiseid ja 30% osas importkaupu. Aastaga tõusevad kodumaiste kaupade hinnad 10%, importkaupade hinnad 3%. Kui suur on THI inflatsiooni?

Vastus: $\pi = 0,7 \cdot 10 + 0,3 \cdot 3 = 7,9\%$

2. Millal on avatud majanduses võrdsed kogukulu ja kogunõudlus?

Vastus: *Kogukulu* $A = C + I + G$, *Kogunõudmine* $Q_d = C_d + I + G + X \quad \Rightarrow$ $Q_d = akuiC_d + X = C \quad \Rightarrow \quad X = IM$, *ehk siis kaubavahetus on tasakaalus.*

3. Mis on Eesti jaoks kogukulu aga mitte kogunõudmine?

a) Eesti ettevõte ostab kodumaise investeerimiskauba

b) Soome ettevõte ostab Eestist investeerimiskauba

c) *Eesti majapidamine ostab Soomes toodetud kauba

d) Eesti valitsus ostab kodumaist kaupa

e) Soome turist ostab Eestist Soomes toodetud võid

4. Oletame et Lõhefilee maksab Norras 50 NOK/kg, Ameerikas 7$/kg. Norra krooni kurss on 8 NOK = 1$. Milline on Norra krooni reaalkurss (suhteline hinnatase)?

Vastus: $e = EP^*/P =$ *Norrast vaadatuna* $8 \cdot 7/50 = 1,12$, *s.o. USA hinnatase on 1,12 korda kõrgem. Tegelikult ei määra kurssi mitte ainult lõhekala vaid ka kõiksugu muud asjad.*

5. Mis juhtub eelmise ülesande suhtelise hinnatasemega, kui Norras tõusevad hinnad 7%, USA-s 2% ja dollari krooni kurss langeb 7,5 NOK = 1 $?

Vastus: *Uus* $e = E'P^{*\prime}/P' = 7,5 \cdot 1,02 \cdot 7/(1,07 \cdot 50) = 1,00$. *Seega Norra suhteline hinnatase tõusis USA omaga võrdseks. Vähemasti lõhekala põhjal mõõdetud tase.*

6. Mis järgnevatest nihutab IS-kõverat vasakule?

a) *Kodumaise raha revalveerumine

b) Kodumaise intressi langus

c) Välisriigi kogukulu kasv

d) Oodatava IKT kasv

e) *Hinnataseme tõus

7. Kas suletud majandusega riigis on EA-poliitika tõhusam siis, kui majandusagentide raha nõudmine sõltub tugevasti või vähe intressist? Aga avatud majanduse ja fikseeritud kursi korral?

Vastus: *M_d sõltub vähe intressist $\Rightarrow$ selleks et nõudmist vähendada tuleb tõsta palju intressi $\Rightarrow$ LM kõver järsk $\Rightarrow$ suletud majanduses väljatõrjumine suur ja EA-poliitika vähetõhus. Avatud majanduses pole vahet, sest väljatõrjumist nagunii ei toimu.*

8. Oletame, et riigis on vahetuskurss fikseeritud. Riigi keskpank vahetab raha küll ekspordi-impordi tehingute tarvis, kuid mitte investeeringute tarvis – kaubad liiguvad, kapital ei liigu. Oletame, et keskpank otsustab suurendada rahapakkumist. Mis juhtub riigi majanduses? Mis on teistmoodi, kui kapitalile avatud majanduses?

Vastus: *$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow$. Kodumaine intress on küll väiksem, kuid välismaale investeerimise tarvis ei ole võimalik valuutat saada. Seega raha riigist välja ei voola. Samas aga õhutab madal i investeerimist ja tarbimist, $TB \downarrow \Rightarrow M \downarrow$. Raha väljavool kestab kuni i, C ja I on langenud esialgsele tasemele. Kokkuvõttes juhtus sama, mis kapitalile avatud majanduseski. lõppkokkuvõttes kaotab keskpank valuutareserve. Ainult et kuna kaubavahetuse kohtanemine võtab palju rohkem aega, kui kapitali liikumine, siis toimub kohanemine aeglasemalt. Vahepääle jääb periood madalate intresside ja kõrgema majandusliku aktiivsusega.*

9. Ujuva kursi ja mobiilse kapitaliga väikeses riigis põhjustab maksude alandamine pikaajaliselt...

a) *intressi samaks jäämise

b) kaubandusbilansi halvenemise

Vastus: *Pikaajaliselt peab $TB = 0$. TB algul halveneb, kuna $C \uparrow$, hiljem kui majanduses võlad kasvavad, siis $C \downarrow$ ja paraneb jälle.*

c) *KN paikajäämise

d) Valuuta revalveerumise

Vastus: *Algul surub kasvanud rahanõudlus kursi üles, hiljem, kui hakatakse võlgu maksma, siis $KN \downarrow$ ja kurss langeb tagasi.*

10. Ujuva kursiga kapitalile avatud väikeriigis tõrjub EA-ekspansioon välja...

a) tarbimise

b) investeeringud

c) *puhasekspordi

d) valuutakursi

e) välisinvestorid

11. Olgu ujuva kursiga suurriik ja väikeriik. Mõlemad otsustavad suurendada rahapakkumist. Kummas riigis järgneb suurem kogunõudmise kasv? Milline on tulemus klassikalise majanduse korral?

Vastus: *$M \uparrow \ \Rightarrow \ \ P \uparrow$. Inflatsioon on osaliselt tingitud impordi kallinemisest. Suures riigis eeldatavasti on impordi osakaal väiksem $\Rightarrow$ inflatsioon väiksem $\Rightarrow$ reaalne kogunõudlus tõuseb rohkem. Klassikalises majanduses muutub igasugune nõudluse kasv ainult hinnatõusuks.*

12. Riigi valuuta tugevneb. Milline peab olema selle riigi nominaalintress rahvusvahelise intressiga võrreldes?

Vastus: *Rahvusvahelisest madalam, osa tulust tuleb ka kursi tugevnemise arvelt.*

13. Kui USA soovib kahandada oma jooksevkonto defitsiiti ja säilitada majanduskasv, millist raha- ja EA-poliitikat peaks ta siis kasutama? Mis on niisuguse poliitika halvad küljed?

Vastus: *Kerge rahapoliitika $\Rightarrow \ i \downarrow, E \uparrow \ \ \Rightarrow \ TB \uparrow, SKT \uparrow$. Samal ajal range EA-poliitika $G \downarrow \Rightarrow Im \downarrow, SKT \downarrow$. Mõlemad poliitikad parandavad kaubandusbilanssi, sobivalt sättides oleks nende mõju SKT-le null. Halb on, et $E \uparrow$ põhjustab inflatsiooni, $G \downarrow$ on raske läbi viia.*

14. Kuidas mõjutab Eesti majandust USA föderaalreservi otsus tõsta intressimäära?

Vastus: *USA intressimäära tõus tõstab intressi kõikjal, s.h. Eestis. See pidurdab Eesti majandusarengut. Kapital voolab USA-sse ja tõstab dollari kurssi, Eesti kaubad muutuvad suhteliselt odavamaks, see elavdab majandust. Import (dollarihindadega) kallineb (eeskätt kütus), see suurendab inflatsiooni ja pidurdab majandusarengut. Inflatsioon ei ole enam otseselt IS-LM mudeli osa.*

9 INFLATSIOONI EELARVE- JA RAHAPOLIITILISED KÜLJED

1. Aastatel 1945-1990 Ameerika Ühendriikides (Sachsi õpik, lk 329)

a) inflatsioon vähenes

b) ăreaalne"inflatsioon vähenes

c) inflatsioon kasvas

d) *hinnatase kasvas

e) ăreaalne"hinnatase kasvas

2. Millisel viisil pole võimalik eelarvedefitsiiti katta? (lk. 329)

a) laenates erasektorilt

b) *revalveerida raha

c) trükkida raha juurde

d) müüa keskpangale valitsuse võlakirju

e) kulutada valuutareserve

3. 1980-tel oli kõige suurem inflatsioon (lk 329)

a) Ida-Euroopas

b) Jaapanis

c) Saksamaal

d) Aasia arengumaades

e) *Ladina-Ameerika arengumaades

4. Oletame, et mõõdunud aastal kasvas valitsuse võlg erasektori ees 500 mln. kr., rahabaas suurenes 250 mln. kr ja keskpanga valuutareservid kasvasid 200 mln. kr. võrra. Kui suur oli EA-defitsiit? (lk 330)

a) -50 mln. kr.

b) 50 mln. kr.

c) 450 mln. kr.

d) *550 mln. kr.

e) 950 mln. kr.

5. Pideva EA-puudujäägi korral saab riik inflatsiooni vältida kuni (lk 330)

a) vahetuskurss ujub

b) defitsiiti kaetakse raha juurde trükkides

c) *valuutareservide abil on võimalik hoida püsivat kurssi

d) *on võimalik kodumaalt laenata

e) *on võimalik välismaalt laenata

6. Kui väike riik püüab eelarvedefitsiiti katta raha juurde trükkides, siis fikseeritud kursi ja vaba kapitali liikumise korral toob see kaasa (lk 331)

a) reaalse rahapakkumise kasvu

b) kõrgemad maksud

c) madalama intressimäära

d) suurema käibekiiruse

e) *valuutareservide vähenemise

7. Mis on kõige usutavam maksebilansi kriisi põhjus: (lk 331)

a) puudub võimalus kapitali vaba liikumist piirata

b) kurss on olnud pikka aega ujuv

c) valuutareservide äkiline kasv

d) *fikseeritud kurss ja pidev suur EA-defitsiit

e) pidev jooksevkonto ülejääk ja kapitalikonto puudujääk

8. Arengumaade kogemus näitab et (lk 333)

a) maksebilansi kriisi põhjustab pigem ujuv- kui fikseeritud kurss

b) *rahandusministrid, kes valuuta devalveerivad, peavad tõenäoliselt tagasi astuma

c) madal inflatsioon toob kaasa dollariseerumise ohu

d) eelarvedefitsiidi ja inflatsiooni vahel on vähe seost

e) palkade ja hindade indekseerimine on tavalisem maadel, kus on olnud püsiv madal inflatsioon

9. Ujuva kursi korral põhjustab pidev suur eelarvedefitsiit, mis kaetakse raha juurdetrükkimisega (lk 334)

a) *inflatsiooni

b) maksebilansi kriisi

c) valuuta revalveerumise

d) reaalse intressimäära tõusu

e) riigipöörde

10. Oletame, et väikeses ujuva kursiga riigis moodustab baasraha 20% SKT-st. Kui riik finantseerib täiendava raha emiteerimisega EA-puudujääki 10% SKT-st, siis on inflatsioon (lk 334)

a) 2%

b) 10%

c) 20%

d) 30%

e) *100%

11. Täiendava raha emiteerimisega finantseeritud EA-defitsiit põhjustab suurema inflatsiooni, kui (lk 334)

a) *algne rahapakkumine on väike

b) kurss on jäigemalt fikseeritud

c) ujuv kurss on seotud suuremate piirangutega

d) elanikkond on suurem

e) SKT on suurem

12. Kui riiki ähvardab maksebilansi kriis, siis spekulandid pigem (lk 336)

a) kaotavad raha

b) takistavad riigi valuuta devalveerimist

c) *kiirendavad devalveerimist

d) põhjustavad kursi tugevnemist

e) pikendavad fikseeritud kursi kehtimise perioodi

13. Kui finantseerida pidevat defitsiiti mitte uue raha trükkimise vaid laenamisega, siis (lk 338-339)

a) *on tulevane inflatsioon kõrgem

b) defitsiit ei ole nii ohtlik

c) praegune inflatsioonimaks on suurem

d) *praegune inflatsioon on väiksem

e) praegune rahatasakaal on väiksem

14. Esmane defitsiit on defitsiit... (lk 339)

a) ... defitsiit perioodi alguses

b) ... miinus amortisatsioon

c) *... miinus välisvõla teenindamine

d) ... miinus too osa defitsiidist, mis kaetakse raha trükkimisega

e) ... mida finantseeritakse kodumaalt laenamisega

15. Kui valitsussektoris on pidev muutumatu esmane defitsiit, siis (lk 339)

a) ka kogudefitsiit ei muutu

b) *kogudefitsiit kasvab

c) *inflatsioon kasvab

d) intressimäär langeb

e) valitsuse kulutused kahanevad

16. Inflatsioonimaksu võib vaadelda kui avalikkuse poolt loovutatud ressursse kuna (lk 339)

a) reaalne maksuvaba miinimum muutub

b) reaalpalk langeb

c) valitsusel on rahatrükkimise monopol

d) *säästetud raha ostujõud langeb

e) säästetud valuuta ostujõud langeb

17. Senjoraaþ võimaldab valitsusel lisatulu teenida tänu (lk 339-340)

a) maksumäärade suurendamisele

b) valuuta kursi tõusule

c) *tollele, et valitsus võib ise raha trükkida

d) inflatsioonist põhjustatud reaalsete säästude vähenemisele

e) kuna valitsuse kulud suurendavad SKT-d võimendatult

18. Kui inflatsiooni ajal majapidamiste reaalne rahatasakaal ei muutu siis (lk 340)

a) ei ole senjoraaži

b) majapidamised ei kaota inflatsiooni läbi

c) võetakse käibele teise riigi raha

d) *inflatsioonimaks ja senjoraaþ on võrdsed

e) majapidamiste nominaalne rahanõudlus kasvab kiiremini kui hinnatase

19. Inflatsioonilise maksu baas reeglina väheneb kui (lk 342-343)

a) *inflatsioonimäär kasvab

b) nominaalne intressimäär langeb

c) reaalne kogutoodang kasvab

d) *majapidamised hakkavad kasutama välisraha

e) EA-defitsiit kahaneb

20. Kui inflatsioonimäär kiireneb, siis inflatsioonimaks (lk 342-343)

a) tõuseb pidevalt

b) langeb pidevalt

c) tõuseb ja jääb siis püsima

d) algul langeb ja siis tõuseb

e) *algul tõuseb ja siis langeb

21. Osa senjoraaþist läheb välisvalitsuse kätte, kui (lk 344)

a) kurss on fikseeritud

b) *kodumaine raha asendub osaliselt välismaisega

c) kehtib mitmekordne vahetuskurss

d) kurss on ujuv ja ebastabiilne

e) *kehtib valuutakomitee süsteem

22. Riik ei saa senjoraaþi koguda, kui (lk 344)

a) vahetuskurss ujub vabalt

b) keskpangal puuduvad valuutareservid

c) inflatsioon on püsivalt 0

d) inflatsioonimäär kasvab pidevalt

e) *puudub rahvuslik valuuta

23. Etteennustatav inflatsioon põhjustab (lk 345-351)

a) rikkuse nihkumise laenuandjatelt laenuvõtjatele

b) rikkuse nihkumise laenuvõtjatelt laenuandjatele

c) Toorainemüüjate kahjumid

d) valuuta tugevnemise

e) *inflatsioonimaksu

24. Menüükulud on (lk 346)

a) keskmise perekonna minimaalse toidukorvi maksumus

b) inimeste kalduvus hakata rohkem kodus sööma, kui inflatsioon kiireneb

c) *lisakulud hindade muutmiseks inflatsiooni ajal

d) tarbijate kahju kui hinnad muutuvad kiiresti

e) maks välisturistidele vaatamisväärsuste külastamise eest

25. Milton Friedmani järgi optimaalne inflatsioonimäär (lk 347)

a) *viib raha hoidmise alternatiivkulu nulliks

b) viib reaalse intressimäära nulliks

c) jätab hinnataseme muutumatuks

d) on niisugune, mille korral rahapakkumise kasv = majanduskasv

e) on 3-4% aastas

26. Kui reaalne intress on 7% ja majanduskasv 2%, siis on optimaalne inflatsioon Friedmani arvates (lk 347)

a) *-7%

b) -2%

c) 2%

d) 7%

e) 9%

27. Olivera-Tanzi efekt tekib, kuna inflatsiooniga võrreldes hilineb (lk 348-349)

a) palkade muutumine

b) *maksude maksmine

c) nominaalse intressi muutumine

d) rahapakkumise kasv

e) vahetuskursi nõrgenemine

28. Kes võidab ootamatust inflatsioonist? (lk 350)

a) nominaalse intressiga laenuandja

b) reaalse intressiga laenuandja

c) *nominaalse intressiga laenuvõtja

d) reaalse intressiga laenuvõtja

e) mitte keegi loetletutest

29. Inflatsioonimaks on ... kuna raha hoidmise sissetulekuelastsus on ... (lk 351-354)

a) regressiivne; ühest suurem

b) *regressiivne; ühest väiksem

c) progressiivne; ühest suurem

d) progressiivne; ühest väiksem

e) proportsionaalne; võrdne ühega

30. Täielikult indekseeritud majanduses (lk 352)

a) inflatsioon kahjustab rohkem nominaalintressiga laenuandjaid

b) inflatsioon kahjustab rohkem nominaalintressiga laenuvõtjaid

c) *poliitikud kalduvad seadma eesmärgiks kõrgema inflatsiooni

d) *palgatõus on kiirem

e) inflatsioon on ühiskonnale kahjutu

10 INFLATSIOONI MÕÕTMINE

Eesti THI (suvi 1990=100)

aasta	I	II	III	IV	V	...
1996	16196	16737	16998	17299	17398	...
1997	18232	18401	18545	18895	19287	...

1. Mitu protsenti olid hinnad IV 1997 tõusnud aasta alguse suhtes?
Vastus: *18895/18232 = 1,036 ⇒ 3,6%*

2. Kui suur oli inflatsioon 1996 a. kuude lõikes?
Vastus: *I: 16737/16196 = 1,033 ⇒ 3,3%*
II: 16998/16737 = 1,016 ⇒ 1,6%
III: 17299/16998 = 1,018 ⇒ 1,8%
IV: 17398/17299 = 1,006 ⇒ 0,6%

Hinnatõus Eestis 1995 a. kuude kaupa:

I	II	III	IV	V	VI	...
2,9%	2,4%	1,0%	2,6%	2,3%	1,7%	...

3. Kui palju on olid hinnad 1995 a. juuliks tõusnud aasta algusega võrreldes?
Vastus: $1,029 \cdot 1,024 \cdot 1,01 \cdot 1,026 \cdot 1,023 \cdot 1,017 = 1,136 \Rightarrow 13,6\%$

11 TÖÖPUUDUS

1. 1999 II kvartalis oli Eestis tööealisi (15-74) inimesi 1 102 800. Neist 406 800 ei töötanud ega saanud/soovinud töötada. 615 000 inimest töötasid ja 81 100 inimest olid töötud. Tööturuametis oli registreeritud 44885 tööotsijat ja 29927 töötut.

a) Kui suur on tööjõus osalemise määr (aktiivsuse määr)?

Vastus: *s.o. need kes soovivad töötada / kõik tööealised inimesed* $= (615\,000 + 81\,100)/1\,102\,800 = 63,1\%$

b) Kui suur on tööhõive määr?

Vastus: *= inimesed, kes on tööga hõivatud / kõik tööealised inimesed* $= 615000/1102800 = 55,8\%$

c) Kui suur on töötuse määr?

Vastus: *= töötute arv/kõigi töötada soovivate inimeste arv* $= 81100/(615000 + 81100) = 11,7\%$

d) Millised protsendid avaldas tööpuuduse kohta tööturuamet?

Vastus: *Kaks arvu: registreeritud töötud / 16-pensioniealine rahvastik ja registreeritud tööotsijad / 16-pensioniealine rahvastik (5.2%).* $16 - pensioniiga \neq$ *16-74 aastat.*

2. Mis on varjatud tööpuudus? Millised inimrühmad moodustavad varjatud tööpuuduse?

Vastus: *Tööpuudus, mida statistika ei kajasta:*

a) heitunud töötajad, kes ei otsigi tööd, kuigi tahaksid töötada;

b) osalise tööajaga töötajad, kes tahaksid töötada täiskohaga;

c) mitteaktiivsed, kes soodsa pakkumise korral on valmis tööle hakkama.

3. Oletame, et valitsus finantseerib suurt töökohtade loomise programmi, et vähendada tööpuudust. Kuidas erinevad programmi tulemused suure ja väikese varjatud tööpuuduse korral? Miks?

Vastus: *Suure varjatud tööpuuduse korral uute töökohtade loomine suurendab tööjõus osalemise määra. Tekkivad töökohad ei hõivata mitte ainult endiste (statistikas kajastuvate) töötute vaid ka (statistikas mittekajastuvate) varjatud töötute poolt. Seega suure varjatud tööpuuduse korral väheneb TP vähem.*

4. Oletame, et majanduses kogupakkumine on väikese aktiivsuse korral Keynsisitlik ja läheb aktiivsuse kasvades üle klassikaliseks. Miks tekib majandusaktiivses langedes piisavalt madalale tööpuudus? Tee joonis!

Vastus: *Kui aktiivsus langeb, KN väheneb. Kui KN-KP lõikuvad KP Keynsistlikus, rõhtsas osas, siis majandusaktiivsuse langus ei too enam kaasa hindade ega palkade langust. Kui palgad ei lange, ei lange ka töö pakkujate arv, töö nõudmine aga väheneb. Tekibki (Keynsi) tööpuudus. Joonis: punane raamat, lk 159.*

5. Mis on pakkumisepoolne ðokk ja nõudmise poolne ðokk? Kuidas mõjutavad nad tööpuudust ja inflatsiooni? Näita sündmusi graafikul.

Vastus: *Pakkumisepoolne inflatsioon on siis kui tõusevad sisendhinnad. See toob kaasa inflatsiooni ja majandusseisaku ja TP kasvu. Nõudlusepoolne ðokk tähendab nõudluse järsku kahanemist. Sellega kaasneb hindade langus ja tööpuuduse kasv. Joonis: Sachs, lk 445.*

6. Mis laadi ðokkide puhul kehtib Phillipsi kõver?

Vastus: *Phillipsi kõver väidab, et tööpuudus ja inflatsioon on vastupidises sõltuvuses. See vastab nõudlusðokile.*

7. oletame, et valitsus soovib EA-poliitika abil inflatsiooni vähendada. Milline Phillipsi kõver, kas lauge või järsk, toob kaasa väiksema tööpuuduse tõusu? Milline Phillipsi kõver on parem, kui valitsus soovib EA-poliitikaga tööpuudust vähendada?

Vastus: *EA kokkutõmbamine vähendab inflatsiooni. Järsu Phillipsi kõvera korral toob too kaasa väiksema TP kasvu. TP-d vähendab EA-ekspansioon, lameda Phillipsi kõvera korral toob too kaasa väiksema inflatsiooni kasvu.*

8. Harris-Todaro mudel (1970) rände seletamiseks linnadesse arengumaadel. Oletame, et enamus rahvast on hõivatud maal ja väiksem osa linnas. Linna palgad w_l on kõrgemad kui küla palgad w_k, kuid maal on kõigil soovijatel võimalik vastava palgaga tööd leida, linnas on aga töökohtade arv fikseeritud N_l. Oletame, et töötajad on riskineutraalsed ja töötu abiraha on b. Oodatav maatööliste palk on siis w_m, linnatöölistel $qw_l + (1-q)b$, kus q on linnas töö saamise tõenäosus.

a) Kui suur on tasakaaluline tööpuudus linnas?

Vastus: *Tasakaalu korral* $Ew_l = Ew_m \Rightarrow qw_l + (1-q)b = w_m \Rightarrow q = (w_m - b)/(w_l - b)$. *Tööpuudus avaldub töötajate arvu* N *ja töökohtade arvu* N_l *abil:* $u = (N - N_l)/N_l = N/N_l - 1$. *Töö saamise tõenäosus on* $q = N_l/N$. *Seega tööpuudus* $u = 1/q - 1 = (w_l - w_m)/(w_m - b)$.

b) Kuidas mõjutab töökohtade arvu suurendamine linnas tööpuudust ja töötute arvu?

Vastus: *Töötute arv kasvab. Tööpuudust tasakaalustab mitte töökohtade arv vaid palgavahe ühelt poolt ja töö saamise tõenäosus teiselt poolt. Kui töökohtade arv kasvab, siis peab töö leidmise tõenäosuse samaks jäädes rohkem töötuid olema.*

c) Kuidas mõjutab tööpuudust abiraha suurendamine?

Vastus: $b \uparrow \Rightarrow u \uparrow$. *See on ka intuitiivselt selge – kui töötute olukord linnas paraneb, siis kasvab ka oodatav sissetulek linnas ja tasub rohkem linna tulla.*

9. Olgu töötaja ja ettevõtja. Töötaja võib valida, kas ta töötab korralikult või viilib. Ettevõtja võib valida, millist palka ta töötajale maksab. Seda, kas töötaja viilib, avastab ettevõtja mitte alati vaid tõenäosusega p. Ettevõtja võib töötaja ka lahti lasta. Milliseks kujuneb palk ettevõttes, kui tööturu tasakaalupalk (s.o. palk, mis kaotaks tööpuuduse) oleks p^*? Kuidas nimetatakse niisugust teooriat? Näpunäide: arvuta töötaja ja tööandja oodatav kasulikkus.

Vastus: *Olgu lihtsuse mõttes kaheperioodiline mudel, kus tulevikku alla ei hinnata. Töötaja kasulikkuse kadu pingutava töö läbi olgu 0, kui töötaja viilib ja* e *kui ta ei viili. Töötaja oodatav kasulikkus, kui ta ei viili on siis*

$$EU_w = 2(U(w) - e)$$

(2 näitab kahte perioodi). Kui töötaja viilib, siis võidakse ta tõenäosusega p *vallandada. Sel juhul muutub ta töötuks. Oletame, et töötu kasulikkus on* $U(t)$. *Viilija kasulikkus on siis:*

$$EU_w^v = U(w) + pU(t) + (1-p)U(w) = (2-p)U(w) + pU(t).$$

On selge, et kui $U(t) = U(w)$, *siis on töötaja kasulikkus viilimise korral igal juhul suurem.* $U(t)$, *töötu kasulikkus, omakorda sõltub töötu võimalustest kiiresti uus sama tasuv töö leida. Seega ettevõtja on huvitatud, et maksta niisugust palka, mille korral* $U(w) \gg U(t)$. *See on võimalik kahel juhul – kas ettevõtte palk on märgatavalt kõrgem turul valitsevast tasakaalupalgast* p^*. *Siis tööpuudust ei ole, vallandatud viilija võib kergesti uue koha leida kuid mitte nii kõrge palgaga. Või siis ettevõte pakub keskmist palka, kui keskmine palk ise ületab* p^*. *Sel juhul on tööpuudus ja vallandatul raske üldse mingit kohta saada. Niisugust mudelit nimetatakse efektiivse palga mudeliks.*

12 MAJANDUSE JUHTIMINE

1. Poliitikud soovivad suurendada riigis hõivet ja vähendada inflatsiooni. Mida peaksid nad tegema

a) suletud majanduses

b) väikeses fikseeritud kursiga avatud majanduses

Vastus: *$G \uparrow$; $E \downarrow$, odavamad (import)tooraine hinnad muudavad tootmise odavamaks ja viivad pakkumiskõverat allapoole. Kaubandubilanss halveneb, $G \uparrow$ on vajalik et hoida kogunõudlust paigal.*

c) väikeses fiks kursiga kaubandusele avatud kuid kapitali liikumisele suletud riigis

d) USA-s

Vastus: *$G \uparrow$, $M \downarrow$. Viimane tõstab intressimäära ja kapital hakkab riiki sisse voolama ning kurssi tugevdama. Tugev kurss vähendab importtooraine hinda ja seega ka üldist hinnataset. $G \uparrow$ vajalik et kompenseerida kahanevat impordinõudlust.*

2. Oletame, et on vaja suurendada tööhõivet ilma inflatsiooni tõstmata. Valitsusel on kasutada EA- ja rahapoliitika, mille mõju avaldub nii:

$$\begin{aligned} \Delta Q &= 1,3\Delta G + 0,3\Delta M \\ \Delta\pi &= 0,15\Delta G + 0,1\Delta M. \end{aligned}$$

π on inflatsiooni määr, ΔQ, ΔG ja ΔM mõõdetakse Q suhtes.

a) Kas M ja G mõju on sõltumatu?

Vastus: $1,3/0,3 \neq 0,15/0,1 \;\Rightarrow$ *on küll.*

b) Mis laadi on kogupakkumine majanduses, kas keinsistlik, klassikaline või midagi vähepäälset?

Vastus: *$G \uparrow \Rightarrow\; P \uparrow$ ja $Q \uparrow$. Seega mingi poolkeinsistlik.*

c) Milline poliitika suurendab kogutoodangut 2% ilma inflatsiooni tekitamata?

Vastus: *lahenda võrrand, kus ΔQ ja $\Delta\pi$ asemel on vastavad arvud. Tuleb umbes et : $\Delta G = 2,35$; $\Delta M = -3,53$ protsenti.*

d) Milline oleks parim poliitika, kui teine võrrand oleks kujul $\Delta\pi = 1,7\Delta Q$

Vastus: *Nüüd ei saa $Q \uparrow$ nii et π ei tõuseks. Parim poliitika on suurendada veidi Q-d ja lubada natuke inflatsiooni.*

3. Oletame, et keskpank on valitsusest sõltumatu ja ei soovi mingi hinna eest rahapoliitikat muuta. Valitsus soovib aga inflatsiooni vähendada 2% jagu nii et tööpuudus ei kasvaks.

a) Kas valitsus võib oma eesmärgi ainult G abil saavutada?

Vastus: *Üldjuhul mitte. Võiks, kui G mõjutaks ainult inflatsiooni ja mitte Q-d, mis ei ole aga usutav.*

b) Oletame, et poliitika muutused mõjuvad eesmärkidele nii:

$$\begin{aligned}\Delta Q &= \Delta G + 0,2\Delta M \\ \Delta\pi &= 0,1\Delta G + 0,1\Delta M.\end{aligned}$$

Valitsus leiab, et ühiskondlik kahjulikkus avaldub

$$L = (Q - Q^*)^2 + (\pi - \pi^*)^2,$$

kus π-d mõõdetakse protsentides. Milline on optimaalne valitsuse poliitika ja kui suur on ühiskonna kogukahjulikkus?

Vastus: *Kui mudelis $\Delta M = 0$ siis $\Delta Q = 10\Delta\pi$. Kahjulikkusfunktsioon muutude näol on*

$$L = (\Delta Q - \Delta Q^*)^2 + (\Delta\pi - \Delta\pi^*)^2 = \Delta Q^2 + (\Delta\pi + 2)^2 = 101\Delta\pi^2 + 4\Delta\pi + 4.$$

Miinimum:

$$\frac{\partial L}{\partial \pi} = 0 \;\Rightarrow\; 202\Delta\pi + 4 = 0 \;\Rightarrow\; \Delta\pi = -0,02; \Delta Q = -0,2.$$

Nagu näha tasub lubada mõningast kogutoodangu kahanemist selleks et saada inflatsiooni veidi alla. Kasulik on inflatsiooni vähendada väga veidi, sest kogutoodang kahaneb kümme korda kiiremini. Minimaalne kahju $L = 0,2^2 + (2 + 0,02)^2 \approx 4$

c) Oletame, et ka keskpank saadakse nõusse valitsuse poliitikas osalema. Milline on nüüd parim poliitika kombinatsioon? Milline on ühiskondlik kahjulikkus?

Vastus: *Mudelis $\Delta Q = 0$; $\Delta\pi = -2 \;\Rightarrow\; \Delta M = -25$; $\Delta G = 5$. Kuna jõutakse eesmärgile, siis on kogukahjulikkus 0. Rahapakkumise vähendamine 25% on selgelt ebarealistlik.*

4. Oletame, et Montenegro lööb Jugoslaaviast lahku ja võtab kasutusele oma raha. Tal on valida, kas võtta kasutusele ujuva kursiga või fikseeritud kursiga raha.

a) Milline rahasüsteem tagaks suurema majanduse stabiilsuse, kui oodata on eeskätt kogunõudmise šokke?

Vastus: *KN šokid – ujuv kurss. Kui KN suureneb, põhjustab too kursi tõusu, ekspordi väljatõrjumise ja KN väheneb tagasi. Sachsi õpik lk. 602.*

b) Ja kui raha nõudmise šokke?

Vastus: *Raha nõudmise šokid – fikseeritud kurss. Sel juhul toob raha nõudmise kasv läbi kasvanud intressimäära raha juurde. Ehk siis raha nõudmise muutumine ei muuda intressi.*

c) Millist nõu annaksid Sina Montenegro valitsusele? Mida Montenegros on tegelikult tehtud?

Vastus: *Soovitaks kasutada fikseeritud kurssi et suurendada poliitika usaldusväärsust. Tegelikkuses on ametliku valuutana kasutusel Jugoslaavia dinaar ja Saksa mark.*

5. Oletame, et riigis on valitsus ja ametiühingud. Mõlemad kaaluvad järgmise perioodi poliitikat. Valitsus võib valida kas range (M_r) või lõdva rahapoliitika vahel (M_l), ametiühingud võivad valida kas nõuda suurt (W) või väikest (w) palgatõusu. Range rahapoliitika tähendaks $M \uparrow 5\%$, lõtv rahapoliitika $M \uparrow 10\%$. Sama suured oleksid vastavalt väike ja suur palgatõus. Võimaliku nelja poliitika kombinatsiooni tulemused on antud tabelis 1 Oletame, et valitsus hoolib eeskätt tööpuudusest, ametiühingud reaalpalgast.

Tabel 1: Ühiskonna kahju

		valitsus	
		M_r	M_l
A/Ü	W	$u = 15\%$ $\pi = 6\%$	$u = 10\%$ $\pi = 10\%$
	w	$u = 10\%$ $\pi = 5\%$	$u = 5\%$ $\pi = 9\%$

a) Oletame, et kõigepäält valib a/ü kas väikese või suure palgatõusu. Kumma ta valib?

Vastus: *Kui a/ü valib väikese palgatõusu (5%), siis on valitsusel kasulik rakendada lõtva rahapoliitikat (tööpuudus langeks 5%-le). Sel juhul reaalpalk langeks 4% sest inflatsioon on 9%. Kui a/ü valiks suure palgatõusu, siis on valitsus sunnitud rakendama lõtva rahapoliitikat, muidu tõuseks tööpuudus 15%-le. Sel juhul jääb reaalpalk samaks. Seega a/ü-l tuleb nõuda suurt palgatõusu, muidu reaalpalk langeb.*

b) Kuidas muutub tulemus, kui esimesena valib poliitika valitsus?

Vastus: *Kui valitsus valiks M_r, siis A/Ü-l tasub valida W, nii saavutatakse reaalpalga 4% kasv ja $u = 15\%$. Kui a/Ü valiks w, siis jääks reaalpalk samaks. Kui valitsus valib M_l, siis A/Ü valib W, siis reaalpalk säilib, muidu langeks ta 4%. Nüüd on $u = 10\%$. Seega tasub valitsusel valida M_l.*

c) Milline olukord oleks ühiskonnale parim? Kuidas seda saavutada?

Vastus: *Poliitika kombinatsioon $(w; M_r)$ on kindlasti parem kui eelnevalt välja tulnud kombinatsioon (W, M_l), sest tööpuudus on sama, reaalpalk säilib kuid inflatsioon on väiksem. Poliitika on vaja ühiselt enne kokku leppida.*

d) Oletame, et A/Ü ja valitsus lepivad poliitika $(w; M_r)$. Oletame, et A/Ü peab kohe täna palgalepingud alla kirjutama, valitsus saab oma otsust aga hiljem muuta. Kas A/Ü peaks valima W või w?

Vastus: *Oleneb kas A/Ü usaldab valitsusega tehtud lepet. Kui A/Ü valib erinevalt kokkuleppest W, siis valib valitsus kindlasti M_l. Kui aga A/Ü valib w, siis kui valitsus jääb kokkulepitud lubaduse juurde, on tulemus parem. Seega kui valitsust (tema lubadust) usaldatakse, valib A/Ü w.*

6. Oletame, et Mart Laari valitsus soovib elavdada elamuehitust. Selleks lubab ta vähendada ehitusfirmade makse. Ehistusfirmad hakkavadki hoolega elamuid ehitama.

a) Kui majad on pooleldi valmis, saab võimule Savisaar. Nõunikud soovitavad tal ehitusfirmade makse hoopis tõsta – poolvalmis majad tasub ja ikkagi valmis teha ja riik teenib lisaraha. Mida peaks uus valitsus tegema?

Vastus: *Riigikassa seisukohast tasub makse tõsta. Usaldusväärsuse ja majandusliku stabiilsuse mõttes ei tasu.*

b) Mida arvavad Mart Laari lubadusest ehitusfirmad? Kas neil tasub hakata maksuvabastuse järel rohkem ehitama või mitte?

Vastus: *Kui nad usaldavad valitsuse poliitika järjepidevust, siis nad ehitavad. Kui ei usalda, siis ehitavad ka aga vähem.*

c) Kuidas saaks paraku vähe usaldusväärne Laari valitsus ikkagi elamuehitust õhutada?

Vastus: *Tuleb teha hilisem maksude muutmine võimalikult keerukaks. Näiteks võib maksusoodustuse teha nii et see nõuab seaduste ja rahvusvaheliste lepingute muutmist.*

7. Üldiselt viivad valusaid reforme läbi tugevad valitsused piisavalt pikka aega enne valimisi. 1992 viis ootamatult võimule saanud Tiit Vähi valitsus läbi hindade liberaliseerimise, konservatiivse rahareformi ja keeldus kompenseerimast viimaste aastate suurt rublainflatsiooni. Samas oli valimisteni jäänud vähem kui aasta. Miks ei jäädud reformidega ootama kuni valimisteni ja uue enamusvalitsuse võimulesaamiseni? Miks oli Vähi valitsusel võimalik niisugused reformid läbi viia? Kas preagu oleks Mart Laaril võimalik sama ulatuslikke ja valusaid reforme läbi viia?

Vastus: *1991-1992 oli olemas väga tugev rahva toetus põhimõttelistele reformidele. Põhiline poliitiline küsimus oli oma riigi ja majanduse rajamine, mitte üksikute sotsiaalsete gruppide hääolu. Rubla ei usaldatud, kardeti jääda pikemaks ajaks rublatsooni. Praegu midagi niisugust teha – vaevalt. Praegu ei tunta enam eriti huvi Eesti käekäigu vastu.*

13 Kaubeldavad ja mittekaubeldavad kaubad

1. Olgu tootmisfuntksioon majanduses $Q = aL$. Oletame et kaubeldavatel kaupadel $a_t = 3$ ja mittekaubeldavatel $a_n = 2$. Kogu toojõud riigis on 120 000. Tööjõu ühiku palk on 10.

a) Kuidas näeb välja võimaliku tootmise piir?

Vastus: *Sirgjoon mis ühendab punkte* $a_n \cdot 120\,000 = 240\,000$ *ja* $a_t \cdot 120\,000 = 360\,000$.

b) Kuidas avaldub võimaliku tootmise piir (VTP)?

Vastus: $120\,000 = \frac{1}{3}Q_t + \frac{1}{2}Q_n$

c) Milline on VTP kalle ja mida too näitab?

Vastus: *Kalle on* $240/360 = 0.67$, *too näitab mittekaubeldavate-kaubeldavate kaupade tootmise suhtelist tööviljakust ja kaubeldavata-mittekaubeldavate suhtelist hinda (madalama tööviljakusega seostub vastavat tüüpi kauba kõrgem hind).*

d) Mis on suletud ja avatud sektori kaupade hind?

Vastus: $p = \dfrac{w}{a} \quad \Rightarrow p_n = 5; \quad p_t = 3,33$

2. Oletame, et vaene riik hakkab äkki saama palju välisabi.

a) Mis juhtub P_n ja P_t omavahelise suhtega

Vastus: P_t *ei muutu, kuna nõudlus kasvab, siis kasvab* P_n

b) Kuidas käitub tootmine VTP-l?

Vastus: *Nihkub vasakule üles, vähema kaubeldava ja rohkema mittekaubeldava suunas.*

c) Kuidas käitub tarbimine?

Vastus: *Tarbimine nihkub paremale üles, nii kaubeldava kui mittekaubeldava kauba tarbimine kasvavad.*

d) Mis saab kaubavahetuse tasakaalust?

Vastus: *Halveneb, kuna müüdava kauba tootmine väheneb ja tarbimine kasvab.*

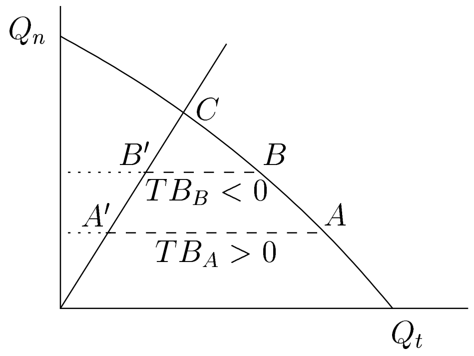
e) Mis muutub, kui välisabi asemel tulevad riiki välisinvesteeringud?

Vastus: *Oleneb kuidas investeeringute raha kulub. Kui kulub lihtsalt kõrgemate palkade ja nänni pääle, siis on kõik sama moodi. Kui kulub koolituse ja tehnoloogia pääle, siis tarbimine eriti ei kasva, kasvab (ajutiselt) tootmisvahendite import, kui rohkem ei investeerita, siis langeb tagasi ja too ei pruugi olulisi raskusi kaasa tuua. Kui investeeringud asja ette lähevad siis kiireneb edasine areng.*

3. 1930-tel müüs Eesti välja peamiselt põllumajandustoodangut, kõige suurem ostja oli Inglismaa. 1930-te lõpul alustas Eesti riik mitmeid ulatuslikke ehitusprogramme, kasvanud tööjõu nõudlus tõstis ka põllumajandustööliste palku.

a) Mida tähendas niisugune poliitika Eesti kaubavahetusele? Kujuta tulemust TNT-mudeli põhjal joonisel.

Vastus: *Joonis 2. Põllumajandustoodang langes ja kaubavahetusbilanss halveneb.*



Joonis 2: Põllumajanduse olukord 1930-tel. Aastakümne keskel tootis majandus punktis A ja tarbis punktis A'. Põllumajandustoodangu kaubavahetusbilanss TB_A oli kõvasti plussis. 1930-te lõpul alustati riiklikku teedeehitust, millega kasvas mittekaubeldavate kaupade tootmine punktis B. Uutele eelistustele vastav tarbimine oleks punktis B' ja kaubavahetusbilanss TB_B vähem positiivne.

b) Kuidas mõjutas olukorda 1939 aasta septembris alanud sõda, mis muutis kaubavahetuse Inglismaaga võimatuks?

Vastus: *Kaubavahetuse lakates pidi $TB = 0$. Seega majandus pidi liikuma punkti C. See toimus suhteliste hindade kohanemise abil – joonisel 2 peaks põllumajandustoodangu hind veelgi langema ja tootmine vähenema. Kadusid ekspordivõimalused, riik ostis suure osa ülejäänud toodangust varudesse.*

4. Oletame, et tihu palki maksab 500 kr. Eesti metsatööline suudab päevas teenida keskeltläbi 500 krooni, soome tööline 3000 krooni. Oletame, et Eestis võtab arst päevas vastu 10, soomes 6 patsienti. Milline on Eesti ja Soome hinnatase, kui inimesed kulutavad mingi aja jooksul ühe tihu palki ja käivad kümme korda arsti juures (muid kaupu ja kulusid me ei vaatle)?

Vastus: *Eestis maksab arsti visiit 50 kr, Soomes 500 kr. Seega Eestis kulutab inimene selle aja jooksul 500 (palgitihu) + 500 (arstilkäigud) = 1000; Soomes aga 500 (palgitihu) + 5000 (arstilkäigud) = 5500. Soomes on hinnatase 5,5 korda kallim.*

Milline oleks vastus, kui arstid nii Eestis kui Soomes võtaksid vastu 10 patsienti päevas?

Vastus: *3,5 korda.*

5. Miks kiiremini kasvavates riikides on kõrgem inflatsioon?

Vastus: *Pikaajaline majanduskasv tähendab tööviljakuse kasvu. Kõrgem tööviljakus avatud sektoris tähendab kõrgemaid hindu suletud sektoris. Üldine hinnatase kasvab tänu tööviljakuse tõusule.*

14 KASV JA EELARVEDEFITSIIT

1. Oletame, et Eesti majanduskasv on pikaajaliselt 6%, rahvusvaheliselt rahaturult on Eestil võimalus saada laenu 5%-ga. Valitsus soovib hoida pidevat esmase EA-puudujääki 2% SKT-st.

a) Kas välisvõla/SKT suhte tasakaalustamiseks peavad riigil olema säästetud summad või võib olla ka välisvõlg?

Vastus: *kasv > intress $\Rightarrow$ võib olla ka võlg.*

b) Milline võlg/sääst peaks riigil olema, et niisuguse esmase EA-puudujäägi korral võla/SKT suhe ei muutuks?

Vastus: *lähtume seosest:*

$$db = t - v + b(i - g).$$

Võla/SKT suhe ei muutu $\Rightarrow$ $db = 0$ ja $v - t = b(i - g)$. Ehk siis arvudega $0,02 = b(0,01) \Rightarrow b = 2$ (2 times SKT väärtus).

c) Kas niisugune EA-poliitika on kooskõlas Maastrichti lepingu nõuetega Euroopa rahaliiduga ühinemise kohta?

Vastus: *Maastrichti leppes lubatud suurim võla/SKT suhe oli 0,6 $\Rightarrow$ ei ole.*

15 Maksud

1. 1997 a. olid Ungaris niisugused maksumäärad:

aastatulu (1000 Ft.)	maksumäär
0 – 250	20%
250 – 300	22%
300 – 500	31%
500 – 700	35%
700 – 1100	39%
> 1100	42%

(Ungari maksuamet)

a) Kui palju peab makse maksma ülikooli õppejõud, kes teenib 280 000 Ft aastas?

Vastus: $250 \cdot 0,2 + 30 \cdot 0,22 = 56,6$ *(tuhat forintit).*

b) Ja kui palju peaks maksma müügiesindaja, kes teenib 680 000 Ft aastas?

Vastus: $250 \cdot 0,2 + 50 \cdot 0,22 + 200 \cdot 0,31 + 180 \cdot 0,35 = 186$ *(tuhat forintit).*

2. Oletame, et riigis kehtib progressiivne tulumaks: kuni 2000 kr – 15%, 2001-5000 kr – 20% ja üle 5000 kr – 30%. Maksuvaba miinimumi ei ole. Riigi statistikaamet jagas töötajad kolme tulugruppi, kusjuures vahemikus 0-2000 kr teenis 40% elanikest ja nende keskmine tulu oli 1500 kr; 2000-5000 kr. teenis 30% elanikest, nende keskmine tulu oli 3500 kr; ja üle 5000 kr. teenis ka 30% elanikest, kusjuures nende keskmine tulu oli 6000 kr.

a) Kui palju tulumaksu saab valitsus elaniku kohta?

b) Oletame, et valitsus kaalub proportsionaalse, 26% tulumaksu sisseviimist (ilma maksuvaba miinimumita). Kas uus maksusüsteem tooks valitsusele rohkem tulu kui eelmine?