

INDREK SAAR

MAKROÖKONOOMIKA

LOENGUKONSPEKT

SISUKORD

1. KOGUPRODUKTI MÕÕTMINE JA MAJANDUSKASV	3
1.1. SKP olemus	3
1.2. SKP arvutamise meetodid	3
1.3. SKP puudused	6
1.4. Reaalne ja nominaalne SKP	7
1.5. Äritsükliid ja SKP täishõive	8
1.6. Majanduskasv	8
2. KOGUPRODUKTI MÄÄRAMINE	11
2.1. Multiplikaatori mudeli olemus	11
2.2. Mudel graafiliselt	14
2.3. Multiplikaatori tugevus	14
2.4. AD-AS mudeli olemus	15
2.5. SKP määramine AD-AS mudelis	18
2.6. Keinsistliku ja klassikalise teooria põhierinevus	19
3. TÖÖPUUDUS JA INFLATSIOON	21
3.1. Tööpuudus	21
3.2. Inflatsioon	23
3.3. Inflatsiooni ja tööpuuduse vaheline komproiss AD-AS mudelis	26
3.4. Phillipis kõver	28
4. RIIGIEELARVE JA FISKAALPOLIITIKA	30
4.1. Fiskaalpoliitika olemus	30
4.2. Nõudluspoolne fiskaalpoliitika	30
4.3. Situatsioonikohase fiskaalpoliitika puudused ja võimalikud alternatiivid	31
4.4. Riigieelarve	32
4.5. Väljatõrjeefekt	32
4.6. Ricardo ekvivalentsus	32
4.7. Fiskaalpoliitika multiplikaatorimudelis	33
4.8. Fiskaalpoliitika pakkumispoolsed efektid	33
5. RAHA JA PANGANDUS NING RAHAPOLIITIKA	35
5.1. Raha olemus	35
5.2. Raha mõõtmine ja pakkumine	35
5.3. Rahanõudlus ja turutasakaal	36
5.4. Raha, SKP ja inflatsioon	37
5.5. Rahapoliitika	38
6. RAHVUSVAHELINE MAJANDUS	40
6.1. Rahvusvahelise kaubanduse vajalikkus	40
6.2. Suhteline eelis ja spetsialiseerumine	40
6.3. Kaubanduspiirangud	41
6.3. Maksebilanss	43
6.4. Vahetuskurss	46
KIRJANDUS	49

1. KOGUPRODUKTI MÕÕTMINE JA MAJANDUSKASV

1.1. SKP olemus

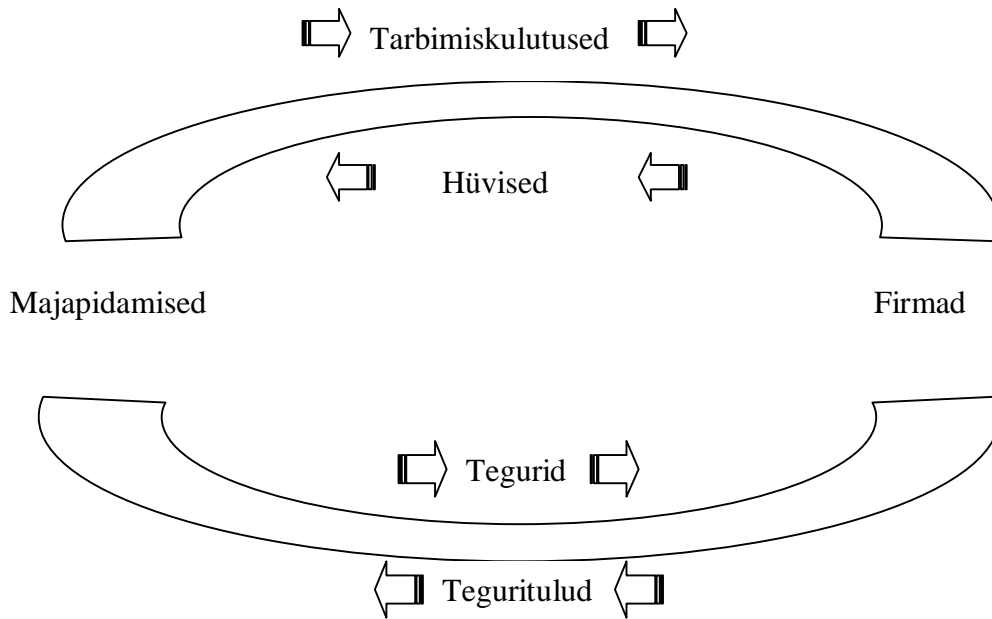
Makroökonomika uurimisobjektiks on majandussubjektide (majapidamiste, firmade, valitsuse, välissektori) tegevuse mõju majandusele. Selleks, et hinnata majanduse “tervislikku seisu”, on kõige olulisemateks makroökonomilisteks näitajateks **kogutoodang, tööhõive** (või tööpuudus), **hinnatase** ning **maksebilanss**. Toodangu mõõtmiseks kasutatakse SKP-d (ing k *GDP* ehk *Gross Domestic Product*). SKP on kõige olulisem majandust iseloomustav näitaja ning samal ajal XX sajandi üks suuremaid leiutisi. Ilma SKP näitajateta oleks majandusanalüütikutel suur hulk statistikat, mille analüüsimine oleks väga keeruline. **SKP mõõdab mingi ajavahemiku jooksul kindlates territoriaalsetes piirides toodetud hüviste väärtust rahas**. Näiteks kui mingis riigis on toodetud 10 ühikut ühte kaupa ja selle turuhind on 5 krooni, siis SKP väärtus on 50 krooni. Miks arvutatakse SKP rahas (50 kr) ja mitte näiteks kogustes (10 saiapätsi)? Esiteks võimaldab see kokku liita erinevaid tooteid (ei saa ju liita kokku kolm saiapätsi ja kümme raamatut). Teiseks, tuletades meelde tarbija valiku teooriat, siis kauba hind väljendab seda, kui palju viimase ühiku eest tarbija kasulikkust saab. Seega hind väljendab täiendavat rahulolu, mida tarbija mingi kauba tarbimisest saab ning ka SKP väärtus peaks seda rahulolu teatud määral peegeldama.

Tähelepanu tuleb pöörata sellele, et SKP mõõdab üksnes **lõpptoote ja –teenuste väärtust**. Lõpptoode on toode, mille ostab selle toote viimane kasutaja. Vahetoodet kasutatakse lõpptoote komponendina. Näiteks arvestatakse SKP arvutamisel leiva väärtust aga mitte jahu väärtust, auto väärtust aga mitte autorehvi väärtust jne. See on vajalik selleks, et vältida **topeltarvestust**. Näiteks kui arvestada SKP-sse saiad, mis maksavad 50 krooni (vt eelmist näidet) ning jahu, mis maksab 30 krooni, kuid mis tegelikult kasutati just nende saiate tootmiseks ning mille hind juba sisaldub saia hinnas, saadakse ekslikult SKP väärtuseks 80 kr. Kuid tegelikult on toimunud topeltarvestus ja SKP korrektne väärtus on 50 krooni.

1.2. SKP arvutamise meetodid

SKP-d saab arvutada kahel täiesti üksteisest sõltumatu moel. Esimesel juhul võetakse aluseks kaupade voog, teisel juhul tulude voog. Kaupade ja tulude voog on kujutatud joonisel 1.

Kaupade voogu kujutatakse joonise 1 ülemises osas, kus kodumajapidamised teevad **tarbimiskulutusi** (*C, consume*) ning saavad vastu kaupu ja teenuseid. Seega, kui soovatakse leida, kui palju tooteid ja teenuseid mingis riigis toodeti (ehk soovatakse leida SKP väärtus), ongi üheks võimaluseks kokku liita tarbimiskulutused, mis on nende kaupade ja teenuste ostmiseks tehtud. Näiteks kui mingis riigis tarbijad kulutavad kogu oma raha saiate ostmiseks ja ostavad 10 saia ning kui saia hind on 5 krooni, siis selle riigi SKP saab leida tarbijate kulutuste kokkuliitmisel ($5 \times 10 = 50$). Kuidas siiski lahendatakse eespool käsitletud topeltarvestamise probleem? Joonisel 1 näidatud kaupade voogu ei satu vahetooded, vaid üksnes lõpptoode. Vahetooded ringlevad firmade vahel. Seega topeltarvestamise vältimiseks tuleb SKP-sse arvestada ainult need kaubad ja teenused, mis liiguvad tootjatelt tarbijatele.



Joonis 1. Kaupade ja tulude voog

Joonisel 1 on kujutatud majanduse lihtsustatud mudel. Peale tarbimiskulutuste tehakse riigis ka **investeeringukulutusi** (*I, investments*) ja **avaliku sektori kulutusi** (*G, government*). Investeeringukulutused on kulutused, mida sisuliselt tehakse tarbimiskulutuste arvelt. Ehk kui tarbijad loobuvad näiteks 2 saiaist ja lepivad 10 saia asemel 8 saiaiga, siis vabanenud raha investeeritakse saiatootmiseks vajalike masinate (kapitali) ostmiseks. Teisisõnu investeeritakse, et tulevikus oleks võimalik rohkem saia süüa (tarbida). Kuna investeeringute puhul inimesed kasutavad sisuliselt olemasolevatest tootmisressurssidest osa ressursse selleks, et tuleviku tarbimist suurendada (või vähemalt samal tasemel hoida), tuleb ka investeeringukulutusi SKP-s arvestada. Seega SKP leidmiseks tuleb tarbimiskulutustele liita juurde investeeringukulutused. Investeeringukulutuste all mõeldakse kulutusi ainult uutele investeeringukaupadele. Seda jällegi selleks, et vältida topeltarvestamist, sest kui arvestatakse ka juba kellegi poolt kasutatud kapitali, siis see kapital on juba SKP-s kajastatud (selle kapitali ostmise momendil).

Teatavasti ei tarbi inimesed ainult eraettevõtete poolt toodetud kaupasid. Ka avalik sektor pakub tooteid ja teenuseid. Seega tuleks SKP arvutamisel arvestada ka **avaliku sektori** poolt toodetud toodanguga. Kuna suurt osa avalikke kaupasid (riigikaitse, maanteed jne) saavad kodumajapidamised tarbida tasuta, siis ei saa nende kaupade väärtust arvutada turuhinna alusel, nagu seda tehakse erakaupade puhul. Probleem on lahendatud sel moel, et avalike kaupade väärtus võrdsustatakse nende kaupade tootmiseks kasutatud ressursside hindadega. Teisisõnu, kui mingi avaliku kauba tootmiseks kulus 10 krooni, siis eeldatakse, et avaliku kauba väärtus ongi 10 kr. Seega selleks, et arvestada avaliku sektori poolt toodetud toodete ja teenuste väärtust ka SKP arvutamisel, liidetakse tarbimis- ja investeeringukulutustele juurde ka need **avaliku sektori kulutused**, mis on tehtud avaliku sektori töötajate palkade maksmiseks ja erafirmadelt toodete ja teenuste ostmiseks. Teised avaliku sektori kulutused (nt sotsiaaltoetused) ei kuulu SKP hulka, kuna nende kulutuste vastu ei saa avalik sektor ei tooteid, teenuseid ega tootmistegureid, mistõttu on tegemist üksnes ressursside ümberjaotamisega, mitte väärtuste loomisega.

Arvestamata on jäänud veel see, et avatud majanduse puhul osa kaupsid ja teenuseid müüakse välismaale, ehk eksporditakse. Kas siis need kaubad jäävad kogutoodangus arvestamata? Teisalt ostetakse ka osa kaupu välismaalt sisse ehk toimub import. See tähendab, et osa tarbimiskulutusi tehakse kaupade peale, mis ei ole üldse selles riigis toodetud. Seega tuleb SKP arvutamisel arvestada ka välissektoriga. Selleks tuleb eelmistele komponentidele (C, I, G) juurde liita **eksport** (X) ja lahutada **import** (M). Eksport miinus import on **netoeksport** (NX). Saadakse järgmine valem:

$$Y = C + I + G + NX, \quad (1)$$

kus C tähistab tarbimiskulutusi, I investeerimiskulutusi, G avaliku sektori kulutusi ja NX netoeksporti. SKP arvutamist kaupade voo alusel nimetatakse SKP arvutamiseks **tarbimis- ehk kulutuste meetodil**.

Teine võimalus SKP mõõtmiseks on kasutada **tulude voogu**. Joonisel 1 kajastab tulude voogu joonise alumine osa. Tulude voo baasil arvutatakse SKP väärtust kahel erineval meetodil: **sissetulekute meetodil** ja **tootmismeetodil**. Kuna SKP mõõdab toodetud toodete ja teenuste turuväärtust, siis üks võimalus selline väärtus leida on liita kokku kõik tootmisprotsessis tekkivad tulud:

$$SKP = \text{palgad} + \text{rent} + \text{intressid} + \text{kasum} + \text{amortisatsioon} + \text{kaudsed maksud} \quad (2)$$

Valemis (2) näidatakse, et suurema osa lisandväärtusest moodustavad kulutused tootmistegurite ostmiseks. Teiselt poolt on need kulud **tootmistegurite** müüjate jaoks **tulud**. Seetõttu nimetataksegi seda meetodit tulumeetodiks. Kuid lisaks tuludele on võrrandis (3) ka amortisatsioon ja kaudsed maksud. Miks? SKP arvutamisel on eesmärgiks leida väärtus, mida firmad on toodetud kaupadele ja teenustele lisanud. Kui kaupade tootmisel kasutatakse ka kapitali, siis lisatakse ka osa kapitali väärtusest kaupadele. Seetõttu tuleb ka **amortisatsioon** (ehk nn kapitali tarbimine) lisada tootmistegurite eest makstavatele kuludele. Selleks, et tulumeetodil leitav SKP oleks võrdne tarbimismeetodil leitava SKP-ga, tuleb lisada veel üks komponent – **kaudsed maksud**. Kui võrrelda turul müüdava kauba hinda ja hinda, mis kujuneb kaubale kõikide kulude ja kasumiosa liitmisel, siis jõutakse erinevale tulemusele. Seda seetõttu, et kauba turuhinda tõstavad veel ka kaudsed maksud. Seega, kaudsete maksude olemasolu võrrandis (3) teeb tarbimis- ja tulumeetodil arvutatavad SKP väärtused võrdseks.

Tootmismeetodi puhul liidetakse kokku kõikide majandussektorite (või tegevusalade) loodud **lisandväärtus** (mis sisuliselt on tootmisprotsessis tekkivate tulude summa). Kuidas seda tehakse ja mis see lisandväärtus üldiselt on? Ühe firma lisandväärtus leitakse järgmiselt:

$$\text{Lisandväärtus} = \text{firma müügitulud} - \text{firma maksed teistele firmadele} \quad (3)$$

Miks lahutatakse lisandväärtuse leidmisel maksed teistele firmadele? Kuna nimetatud maksed kajastuvad teiste firmade lisandväärtuses ja saavad kajastatud ka SKP-s, siis

tuleb nad maha lahutada, et vältida nende topeltarvestamist. Võib ka teisel moel selgitada. Üldiselt on teada, et firma müügitulud peavad katma (seega ka nende summaga võrduma) nii kulutused tootmisteguritele kui ka maksed teistelt firmadelt ostetud vahetoodetele ja –teenustele. Kuid valemist (1) on teada, et üksnes kulutused tootmistegurite ostmiseks moodustavad SKP väärtuse. Järelikult selleks, et leida SKP (ühtlasi ka lisandväärtus), tuleb firma müügituludest lahutada maksed teistele firmadele, mida valemis (3) tehaksegi.

Et paremini mõista lisandväärtuse arutamist, on tabelis 1 näitena toodud, kuidas võidakse arvestada saia tootmist SKP-s. Tabelis 1 näidatakse, et nisutootjad loovad lisandväärtust 24 kr, jahutootjad 9 kr, tainatootjad 27 kr, saiatootjad 30 kr ning saiamüüjad 10 kr. Kuigi müügitulu saavad erinevad saiatootmise ja müügiga tegelevad firmad kokku 307 kr, siis lisandväärtust luuakse 100 kr.

Tabel 1. SKP arvutamine tootmismeetodil (saiatootmises loodud lisandväärtus)

Tootmisaste	Müügitulu	vahetoodangu väärtus	Lisandväärtus
Nisu	24	-0	24
Jahu	33	-24	9
Küpsetatud tainas	60	-33	27
Sai	90	-60	30
Müük	100	-90	10
Summa	307	-207	100

1.3. SKP puudused

SKP on küll väga oluline ühiskonna heaolu iseloomustav näitaja, kuid ka sellel näitajal on omad puudused:

∅ Ei arvesta vaba aega

Riigis võib olla küll kõrge SKP väärtus, kuid kui selle tulemusel inimesed töötavad normaalsest rohkem ning vaba aega on väga vähe, siis tegelikkuses SKP ei pruugi inimeste heaolu väga hästi peegeldada. Lisaks enamus inimesi valmistavad just töövälisel nn vabal ajal kodus süüa, nad toodavad seega toitu. Kuid kuna nad ei müü seda toitu turul, siis see ei kajastu ka SKP-s. Seega jääb arvestamata lisandväärtus, mida inimesed loovad väljaspool tööaega.

∅ Ei arvesta varimajandust

Varimajanduse alla kuuluvad illegaalsed tehingud (nt prostitutsioon, narkokaubandus) ning samuti tehingud, mida varjatakse eesmärgiga vähendada maksude maksmist (salakaubandus). Majandusanalüütikud küll annavad oma hinnanguid varimajanduse suuruse kohta, kuid ametlikult seda SKP-s ei kajastata.

∅ Ei arvesta keskkonna saastamist

Näiteks võib mõnes riigis olla küll väga kõrge SKP näitaja, kuid kui see on saavutatud suure keskkonna saastamise hinnaga, siis kahtlemata ei näita kõrge SKP näitaja selle riigi elanike kõrget heaolu taset.

∅ Ei näita tulude jaotust

Võib esineda olukord, kus riigi SKP on küll väga kõrge, kuid tulud on koondunud väga väikese inimeste grupi kätte. Seega kõrge SKP ei näita automaatselt, et selles riigis oleks kõigil väga hea elada.

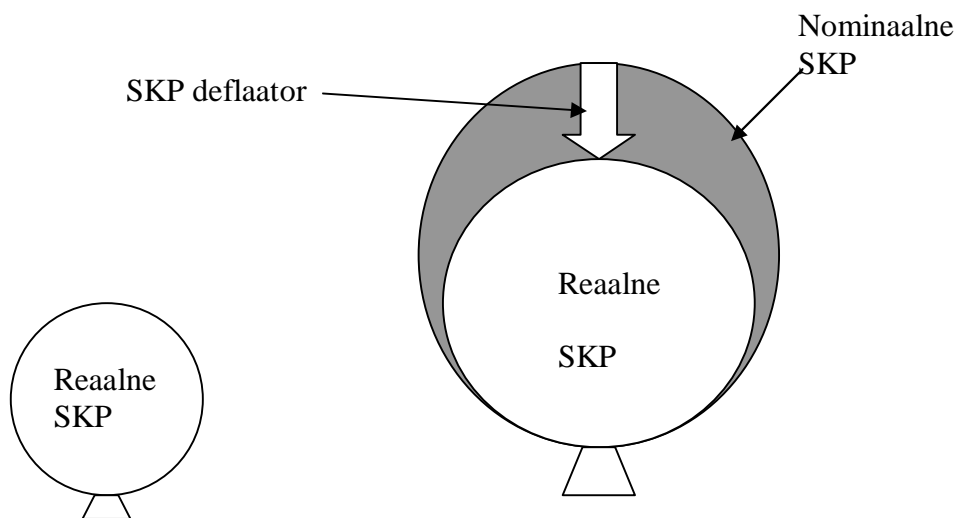
1.4. Reaalne ja nominaalne SKP

Nagu eespool juba mainiti, kasutatakse SKP näitajat selleks, et analüüsida makromajanduslikku olukorda. Teades, et SKP on aastal 2002 500 kr ja aastal 2003 660 kr, siis esmapilgul jääb mulje, et SKP on kasvanud. Teisisõnu, selles riigis on tootmine oluliselt kasvanud, koguni 32%. Tegelikuses, vaadates üksnes SKP näitajat jooksvates hindades, pole võimalik eristada kahte efekti:

- ∅ kas kasvas tootmiskogus?
- ∅ kas kasvasid toodete hinnad?

Kui aastal 2002 toodeti näiteks 100 saia hinnaga 5 kr sai, saadaksegi SKP väärtuseks 500 kr. Kui aastal 2003 toodeti 110 saia 6 krooniga, saadaksegi SKP väärtuseks 660 kr. Tegelikult on tootmiskogus kasvanud vähem, kõigest 10%. SKP, mis mõõdab üksnes tootmiskoguse muutust, nimetatakse **reaalseks SKP**-ks. Kuidas seda

Õhust tühjaks laskma – ing k *DEFLATE*



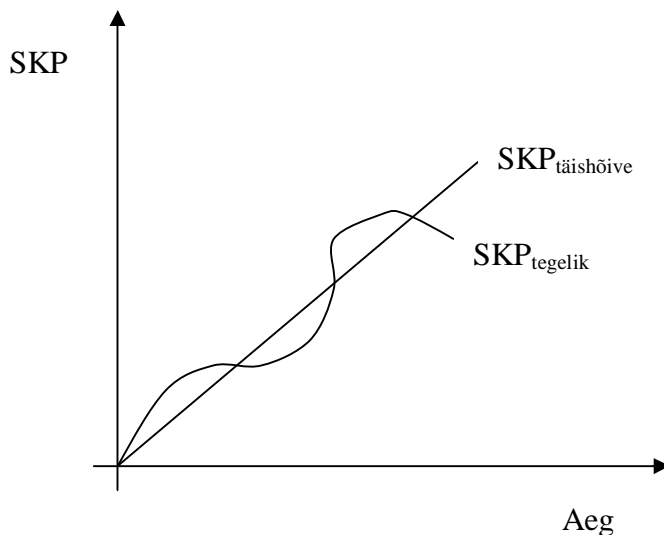
Joonis 2. Nominaalse SKP muutmine reaalseks SKP-ks

arvutatakse? Selleks võetakse mingi aasta baasaastaks ja arvutatakse järgmiste aastate SKP baasaasta hindades. Teisisõnu arvutatakse **SKP püsivhindades**. Seega, soovides leida eespool toodud näites reaalselt SKP väärtust aastal 2003, korrutatakse saia hind aastal 2002 (5 kr) saia toodetud kogusega aastal 2003 (110). Reaalne SKP 2002. aasta püsivhindades aastal 2003 on seega 550 kr. Järelikult reaalne SKP on kasvanud 10% (500 kr-lt 550 kr-ni). SKP-d jooksevhindades nimetatakse **nominaalseks SKP**-ks. Nagu näha, sõltub nominaalse SKP väärtus hindade tasemest. Kas hindade taseme muutust on võimalik ka mõõta? Selleks kasutatakse **SKP deflaatorit**. Teades SKP deflaatori väärtust, saab nominaalse SKP teisendada reaalseks SKP-ks.

$$\text{SKP deflaator} = (\text{nominaalne SKP} / \text{reaalne SKP}) * 100\% \quad (4)$$

1.5. Äritsüklid ja SKP täishõive

Nagu eespool näidati, SKP väärtus pidevalt muutub. Selle muutuse saab jagada kaheks: muutused lühiperioodil ja muutused pikal perioodil. Muutusi pikal perioodil kajastatakse joonisel 3 **täishõive** (vahel nimetatakse ka **potentsiaalne**) **SKP** muutustena. SKP on oma täishõive (ehk potentsiaalsel) tasemel, kui kõik tootmisressursid on hõivatud. Seega saab täishõive SKP kasvada sel juhul, kui suureneb tootmisressursside (maa, töö, kapital) maht või nende produktiivsus. Nii nagu kõikides muudes eluvaldkondades järgneb tõusule mõõn ja mõõnale tõus, kehtib sama reegel ka majanduse ja SKP kohta. Kuigi pikal perioodil saab SKP muutusi kajastada suhteliselt hästi lineaarse seosena, esineb SKP arengus lühiperioodil nii tõuse kui mõõnasid. See tähendab, et SKP kasvab kord kiiremini, siis aeglasemalt, vahel võib ka kahaneda. Selliseid kõikumisi SKP tasemes nimetatakse **äri-** ehk **majandustsükliteks** (*business cycles*). Äritsüklite jooksul kõigub reaalne SKP ümber oma täishõive taseme. Äritsüklid ehk siis tegeliku SKP kõikumised saab jagada etappideks. Kui reaalne SKP võrreldes täishõive tasemega kasvab, siis sellist etappi nimetatakse tõusufaasiks, kui langeb, siis langusfaasiks.



Joonis 3. Potentsiaalne SKP ja äritsüklid

Äritsüklite tuvastamiseks kasutatakse tihti tööhõivega seotud näitajaid. Põhjus on lihtne: kui SKP on allpool täishõive taset, kaasneb sellega ka suur töötute arv; kui SKP on kõrgemal oma täishõive tasemest, kaasneb sellega väga madal tööpuuduse tase.

1.6. Majanduskasv

Pikal perioodil sõltub SKP tase ja kasv täishõive SKP-st, mis omakorda sõltub tootmisressursside mahust ja nende produktiivsusest. Seega sõltub pikaajaline SKP kasv eelkõige pakkumispoolsetest teguritest (tootmisressurssidest), kuigi lühiperioodil mõjutavad SKP kasvu ka nõudluspoolsed tegurid. Majanduskasvu mõõdetakse reaalse SKP protsendilise muutusena. Valemi saab kirja panna järgmiselt:

$$\text{Majanduskasv} = [(\text{reaalne SKP}_t - \text{reaalne SKP}_{t-1}) / \text{reaalne SKP}_{t-1}] \times 100\% \quad (5)$$

Selleks, et SKP väärtus oleks rahvusvaheliselt võrreldav, arvutatakse sageli SKP väärtus ühe inimese kohta ehk SKP *per capita*. Ka majanduskasvu arvutamisel võetakse tihti aluseks SKP *per capita* väärtused. Siin tuleb arvestada aga sellega, et riikides, kus rahvastiku juurdekasv on negatiivne (näiteks Eesti), on SKP *per capita* kasv kiirem kui SKP kasv.

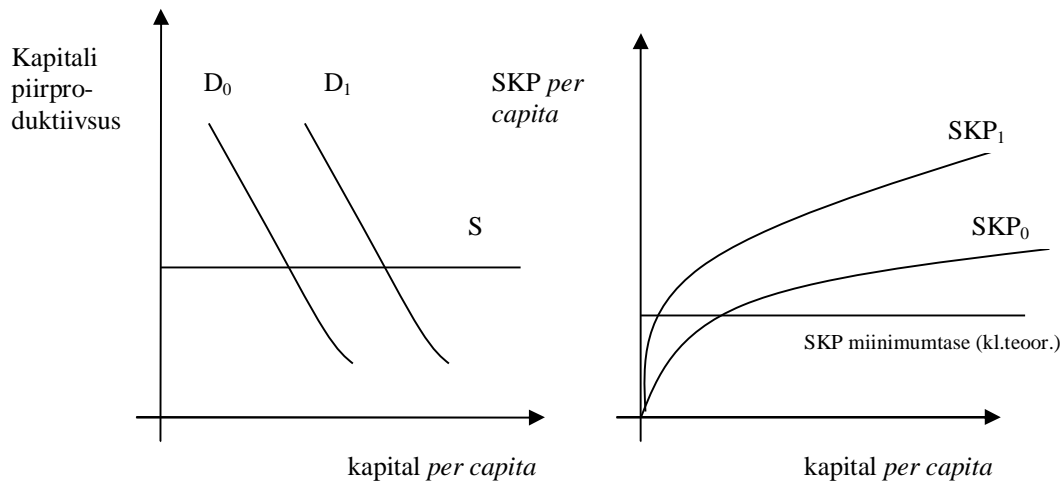
Kuid millest ikkagi sõltub mingi konkreetse riigi majanduskasvu kiirus? Mis on need peamised tegurid, mis selle ära määravad? Majanduskasvu teooriad, mis aitavad sellele vastata, võib Parkin'i (2003) järgi jagada üldjoontes kolme rühma:

- ∅ Klassikalised kasvuteooriad (*Adam Smith, Thomas R. Malthus, David Ricardo*)
- ∅ Neoklassikalised kasvuteooriad (*Frank Ramsey, Robert Solow*)
- ∅ Uued kasvuteooriad (*Joseph Schumpeter, Paul Romer*)

Kõikide teooriate keskne mõiste on tehnoloogia. Tehnoloogia taseme muutus toob kaasa ka kiirema majanduskasvu. Joonisel 4 näidatakse kolme teooria põhimõttelisi erinevusi.

Joonisel 4 näitab negatiivse tõusuga D kõver seost kapitali koguse ja kapitali piirproduktiivsuse vahel. Näidatakse, et mida rohkem on majanduses ühe inimese kohta kapitali (kapital *per capita*), seda väiksem on kapitali piirprodukt (eeldatakse, et kehtib kahanevuse seadus). Kapitali piirprodukti väärtusest sõltub see, millist intressimäära saavad säästjad oma säästude eest (kuna investeeringuid finantseeritakse säästudega). S kõver tähistab majanduses valitsevat soovitud tulumäära (*target rate of return*). Kui kapitali piirproduktiivsus on sellest tulumäärast kõrgem, säästetakse mahus, mis ületab kapitali amortisatsiooni, seega kapital kasvab. Kui piirproduktiivsus on tulumääraga võrdne, siis kapitali kasv peatub, sest säästud katavad täpselt amortisatsiooni. Ehk siis liikumisel piki D kõverat viib kahanevuse seadus selleni, et punktis, kus S ja D kõver ristuvad, enam inimesed ei säästa piisavalt palju, et kapitali kasv jätkuks. Edasine majanduskasv oleks võimalik üksnes tehnoloogilise taseme tõusuga, mis on joonisel 4 väljendatud D kõvera nihkumisega paremale. Selle tulemusel kapitali piirproduktiivsus igal kapitali *per capita* tasemel tõuseb ning hakkab jälle liikumine uue tasakaalu punkti suunas (st kapital *per capita* hakkab kasvama), kuna kapitali piirprodukt on soovitud tulumäärast kõrgem. Järgnevalt võrreldakse, millist arengut erinevad kasvuteooriad prognoosivad. Oletatakse, et majandus on tasakaalulises punktis (S ja D_0 ristumispunkt) ja toimub tehnoloogilise taseme tõus.

Klassikaline teooria prognoosib, et pärast tehnoloogia taseme tõusu alguses SKP *per capita* kasvab (kuna kapitali piirproduktiivsus on kasvanud). Majanduskasv põhjustab aga plahvatusliku rahvastiku juurdekasvu ning kapital *per capita* hakkab langema. Selle tulemusel hakkab langema ka SKP *per capita* tase. Langus toimub seni, kuni SKP *per capita* on saavutanud oma esialgse taseme, kus see oli enne tehnoloogilise taseme tõusu (SKP miinimumtase, kus rahvastiku juurdekasvu enam ei toimu). Nüüd on küll tehnoloogia tase kõrgem, kuid kuna kapitali on ühe inimese kohta vähem, siis SKP *per capita* tase pole muutunud. **Neoklassikaline teooria** ei prognoosi rahvastiku plahvatusliku kasvu pärast majanduskasvu kiirenemist. Neoklassikalise teooria kohaselt hakkab majandus liikuma uue tasakaalupunkti suunas (joonisel 4 mööda D_1 kõverat).



Joonis 4. Kasvuteooriad

Kui tehnoloogia tase enam ei muutu, jääb majandus uude tasakaalupunkti, kuni saabub uus tehnoloogilise taseme tõus. **Uute kasvuteooriate** eripära seisneb selles, et need selgitavad jätkuvat majanduskasvu sellega, et on olemas kapitali liik, mis ei allu kahanevuse seadusele. Need on teadmised. Kui lisada teadmised kapitalile ja tööjõule, siis need muutuvad produktiivsemaks. Seega selleks, et majandus pidevalt kasvaks, ei pea ootama tehnoloogilise taseme kasvu kui mingit juhuslikku sündmust. Uuele tasemele jõudmiseks tehakse selle nimel pidevalt tööd, laiendatakse teadmiste mahtu. Sellist tegevust stimuleerib soov teenida kasumit. Kuna kahanevuse seaduse tõttu pidevalt kapitali piirprodukt väheneb, siis soov suurendada kasumit paneb inimesi otsima uusi ja odavamaid tootmismeetodeid. Käib nn võidujooks tehnoloogilise arengu ja kahanevuse seaduse vahel. Hetkel võib tõdeda, et siiani on jäänud võitjaks tehnoloogiline areng, kuna majandused pidevalt kasvavad.

2. KOGUPRODUKTI MÄÄRAMINE

Käesolevas peatükis vaatame SKP määramist lühiperioodil. Selleks kasutame kahte mudelit: AD–AS mudel (kogunõudluse ja kogupakkumise mudel) ning multiplikaatori mudeli (tuntakse ka Keynes'i risti nime all). Peatüki lõpus võrdleme ka AD-AS mudelis kahte peamist majandusteoreetilist suunda: keinsistlikku ja klassikalist teooriat. Kõigepealt aga "ehitame" valmis mudelid. Alustame multiplikaatori mudelist.

2.1 Multiplikaatori mudeli olemus

Kuna eesmärgiks on vaadata makromajanduslikke protsesse lühiperioodil, siis multiplikaatori mudeli üheks eelduseks on, et hindade tase on fikseeritud (st inflatsioon on 0%). Lisaks teame eelmisest peatükist, et riigis toodetud kogutoodangu väärtus on võrdne riigis selle kogutoodangu tootmise käigus tekkinud tuludega. Seega, kui kõik sissetulekud, mis riigis tekivad, kulutatakse selle sama toodangu ostmiseks (see väide põhineb eeldusel, et tegemist on suletud majandusega), siis on majandus tasakaalus. Kui seda ei tehta, võib majandus minna tasakaalust välja. Näiteks kui toodangut ära ei osteta, hakkavad firmad vähem tootma, SKP tase langeb (või kasv aeglustub) ja tööpuudus suureneb. Multiplikaatori mudeliga sellisel moel tekkivat ebastabiilsust kirjeldataksegi. Lisaks näitab see mudel, et majanduses eksisteerib nn võimendi- ehk multiplikaatoriefekt.

Kirjeldatud mudeli saab esitada võrrandite kujul. Eelmisest peatükist teame, et riigis toodetud kogutoodang realiseeritakse läbi järgmiste kulutuste:

$$SKP = C + I \quad (6)$$

kui eeldada, et tegemist on suletud majandusega ja valitsussektor puudub (st NX ja G puuduvad). Majanduses osalejad kasutavad tulusid (Y) omakorda tarbimiseks (*consume*, C) ja säästmiseks (*saving*, S):

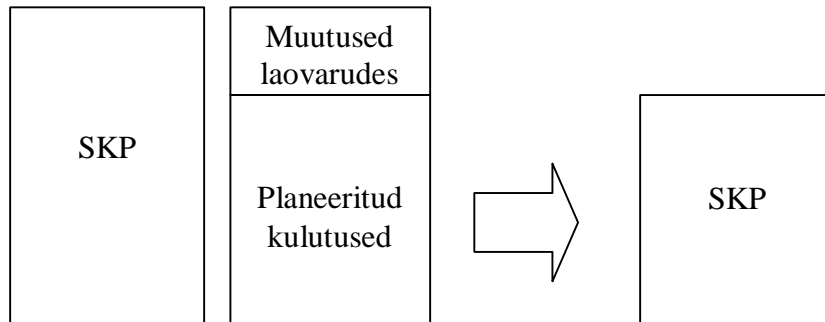
$$Y = C + S \quad (7)$$

Kui võrdused (6) ja (7) panna omavahel võrduma ($C + I = C + S$), siis saadakse:

$$I = S \quad (8)$$

Et säästusid kasutatakse investeringute finantseerimiseks, siis pole tulemuses ka midagi ootamatut. Toodud tingimuse (8) korral on majandus tasakaalus ehk tegelikud kulutused on võrdsed planeeritud kulutustega. Tegelikud kulutused on antud juhul võrdsed C ja S summaga, kuna selle määrab ära SKP tase. Täpsemalt, SKP ja tegelikud kulutused on alati võrdsed (see on teada juba SKP mõõtmismeetodeid käsitletud peatükist), kuid SKP ei pruugi võrduda planeeritud kulutustega. Planeeritud kulutuste all mõeldaks C ja planeeritud investeringute (I_{pl}) summat. Kuidas seda mõista?

Nimelt saab firmade investeeringud ehk antud käsitluses I jagada kaheks: planeeritud investeeringud (I_{pl}) ja laovarude muutus ehk siis $SKP = C + S = C + (I_{pl} + \text{laovarude muutus})$. Kui majandus on tasakaalus, siis laovarude muutus on 0 ja planeeritud investeeringud on võrdsed tegelike investeeringutega, mis tagab tasakaalu ka majanduses. Kui aga firmadel näiteks ei õnnestu oma toodangut täies mahus realiseerida, siis nende laovarud suurenevad ning laovarude muutus > 0 . Tulemuseks on, et planeeritud kulutused (st $C + I_{pl}$) on väiksemad nii tegelikest kulutustest kui ka SKP-st: $SKP = C + S > C + I_{pl}$. See saadab firmadele signaali, et nõudlus nende toodete järele on vähenenud ja nad vähendavad tootmist. Tagajärjeks on SKP langus (või kasvu pidurdumine) ja tööpuuduse kasv (vt joonis 5).



Joonis 5. SKP ja planeeritud kulutused

Et kirjeldatud probleemi olemus veelgi selgem oleks, olgu siinkohal toodud järgmine näide hambaarsti praksise näitel. Nt kui hambaarsti praksise müügikäive on mingi perioodi jooksul 100 000 krooni, siis nii läheb see ka SKP arvestusse, kui tarbimiskulutused. Tulude voo alusel võib see sama 100 000 krooni jaguneda palkadeks (80 000 kr), amortisatsiooniks (10 000 kr) ning ka lisandväärtusena otseselt SKP arvesse mitte minev¹ vahetoodete (materjalid jmt) ostuks (10 000 kr). Senimaani, kuni nõudlus hambaraviteenuse järele püsib konstantsena, võib kirjeldatud olukord samuti püsida muutumatuna, nagu ka SKP. Kui aga mingil perioodil osutub klientide vähesuse tõttu müügikäibeks ja seega ka tarbimiskulutusteks üksnes 90 000 krooni, kuid ettevõtte on teinud kulutusi endiselt 100 000 krooni eest, siis need kulutused võivad jaguneda palkadeks (80 000 kr), amortisatsiooniks (10 000 kr) ning vahetoodete ostuks (10 000 kr). Seega SKP arvestusse läheb endiselt 100 000 krooni, kuna tarbimine on nüüd 90 000 kr ja investeeringute koosseisus olev laovarude muutus 10 000 kr. Tulude voo alusel aga palkadeks 80 000 kr, 10 000 kr amortisatsiooniks ja 10 000 kr läheb läbi teiste firmade lisandväärtuse samuti SKP-s arvesse. Järgmisel perioodil juba praksis ootab väiksemat nõudlust ja kohandab ka oma käitumise sellele, võib isegi mõne töötaja koondada.

Järgnevalt kirjeldatakse multiplikaatorimudeli komponentide (st C , I ja S) olemust ja neid mõjutavaid tegureid. **Tarbimist** mõjutavaid tegureid on kõige parem kujutada tarbimisfunktsiooni abil:

$$C = C_0 + cY_d \quad (9)$$

¹ Läheb SKP arvestusse teiste firmade lisanväärtusena.

C_0 tähistab tarbimistaset, mis ei sõltu tarbija sissetulekutest. Seetõttu nimetatakse seda **autonoomseks tarbimiseks**. Väikese c -ga tähistatakse tarbimise piirkalduvust (*marginal propensity to consume, MPC*). MPC näitab, kui palju suureneb tarbimine, kui sissetulekud kasvavad ühe ühiku võrra. Vastandina kasutatakse ka mõistet säästmise piirkalduvus (*marginal propensity to save, MPS*). MPS näitab, kui palju suureneb säästmine, kui sissetulekud kasvavad ühe ühiku võrra. Kuna sissetulekud jagunevadki tarbimiseks ja säästmiseks, siis MPC ja MPS-i summa peab andma kokku ühe ($MPC + MPS = 1$). Y_d tähistab kasutatavat tulu, mis saadakse, kui isiklikust tulust lahutatakse isiklikud netomaksud, st üksikisiku tulumaks miinus tulusiirde avalikust sektorist (meie oma näites eeldasime, et avalik sektor puudub, sellisel juhul on Y_d võrdne kogutuluga ehk SKP-ga). Seega peamine tarbimist mõjutav tegur on sissetulekute tase.

Põhimõtteliselt on **säästmine** see osa sissetulekutest, mida inimesed ei kuluta tarbimiskaupadele. See osa tuludest, mis majanduses säästetakse, kasutatakse **investeerimiseks**. Nii nagu tarbimine, on ka säästmine peamiselt ära määratud sissetulekute poolt. Enamasti, mida suuremad on sissetulekud, seda suurema osa inimesed oma tuludest säästavad. Kui tulud on väga madalad, siis võib kogu tulu minna esmaste vajaduste rahuldamiseks ning säästmiseks ei jää midagi järgi. Majanduses tekkivad säästused võib jagada kolmeks (eeldusel et majanduses on ka valitsussektor, mille meie esialgu lihtsuse mõttes välistasime):

- ∅ isiklikud säästused
- ∅ firmade säästused
- ∅ valitsuse säästused

Isiklike säästude all mõeldakse kodumajapidamiste säästusid, firmade säästused tekivad firmade jaotamata kasumitest ning valitsuse sääst tekib siis, kui riigieelarve on ülejäägiga (tulud on suuremad kui kulud).

Investeeringute finantseerimiseks võidakse lisaks kodumaistele säästudele kasutada ka välismaiseid säästusid (kui tegemist on avatud majandusega). See on vajalik, kui $I > S$. Kui aga $I < S$, siis finantseeritakse kodumaiste säästudega välismaiseid investeeringuid.

Investeeringute all mõeldakse kulutusi uute kapitalikaupade soetamiseks ning muutusi ettevõtete laovarudes. Kui firma toodab 10 ühikut kaupa ja suudab maha müüa 8 ühikut, siis 2 ühikut, mis jäi müümata, loetakse investeeringute hulka. Investeeringute tulemusel suureneb kapitali kogus majanduses. Teatavasti osa kapitali ka amortiseerub (kulub, st muutub kasutuskõlbmatuks). Kui **koguinvesteeringutest** maha arvata see osa kapitali, mis on amortiseerunud, saadakse **netoinvesteeringud** (= koguinvesteeringud – amortisatsioon). Netoinvesteeringud näitavad, kui palju suurenes majanduses kapitali kogus. Koguinvesteeringud näitavad, kui palju valmistati uusi kapitalikaupu.

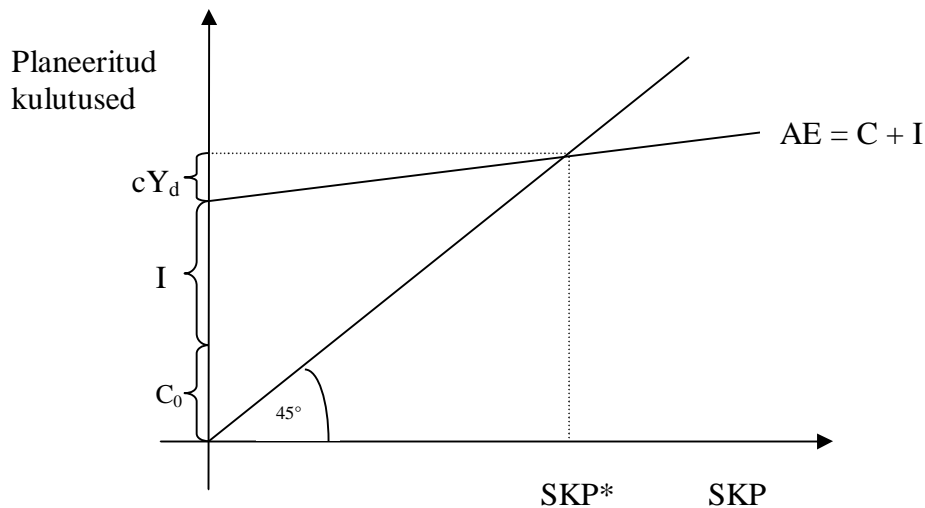
Kuid milles seisneb kirjeldatud mudeli **multiplikaatori- ehk võimendiefekt**? Kirjutades uuesti välja SKP võrrandi, saame seda teha järgmiselt (endiselt eeldame, et tegemist on suletud majandusega ja puudub valitsussektor):

$$SKP = C_0 + cY_d + I \tag{10}$$

Kui näiteks investeeringud mingil põhjusel suurenevad, siis see toob kaasa ka SKP kasvu. Kuid kuna tarbimine sõltub samuti SKP-st (võrrandis Y_d kujul), siis suureneb ka tarbimine. Seega SKP suureneb lõppkokkuvõttes rohkem kui suurenesid investeeringud. Seda nimetamegi multiplikaatori- ehk võimendiefektiks.

2.2 Mudel graafiliselt

Järgnevalt vaatame mudelit graafiliselt. Alustuseks näidatakse joonisel 6, kuidas riigis tehtavad kogukulutused määravad ära SKP taseme. Tarbimisfunktsioonist on teada, et tarbimine riigis sõltub sissetulekutest. Teatavasti lõpptoodete ja –teenuste väärtus on võrdne riigis teenitud kogutuludega ehk teisisõnu SKP väärtus väljendab ka majanduses tekkinud kogutulude väärtust. Ehk siis kodumajapidamistele tähendab töö sissetulekut, tootjatel aga toodangut. Kui on teada, et tarbimine sõltub otseselt inimeste sissetulekutest, järelkult sõltuvad tarbimiskulutused SKP tasemest. Tarbimist tähistatakse joonisel 5 kõveraga C. On näha, et suurema SKP tähendab samal ajal ka suuremaid tulusid ning see põhjustab ka suuremad tarbimiskulutused (seda näitab C kõvera positiivne tõus). Tarbimiskõvera tõusu määrab ära MPC. Mida suurema osa suurenenud sissetulekust tarbijad ära tarbivad, seda järsem on C kõver. Mudeli lihtsustamiseks on eeldatud, et I ei sõltu SKP tasemest (seetõttu nimetatakse neid autonoomseteks kulutusteks). Nende liitmisel tarbimisele saadakse kogukulutuste (*aggregate expenditures, AE*) kõver. Punktis, kus ristuvad 45 kraadi joon (sellel joonel asuvad punktid tähistavad erinevaid tasakaalupunkte, kus planeeritud ja tegelikud kulutused ehk SKP on võrdsed) ja kogukulutuste kõver, on majandus tasakaalus. See tähendab, et kogutoodang, mida firmad on tootnud, ostetakse ka ära. Kui toodetakse kogust, mis on suurem kui SKP*, siis on kulutused väiksemad kui kogutoodang. Selle tulemusel firmade laovarud suurenevad, mis annab neile signaali, et tootmist tuleb vähendada, mistõttu algab liikumine tasakaalulise SKP* suunas.



Joonis 6. Keynes`i rist

2.3. Multiplikaatori tugevus

Nagu juba eelpool nägime, multiplikaatori mudel prognoosib, et kui muutuvad autonoomsed (SKP-st sõltumatud) kulutused, siis SKP muutus on suurem kui oli muutus autonoomsetes kulutustes. Kuid kui tugev selline võimendiefekt on?

Multiplikaatori tugevus sõltub sellest, kui suur on tarbimise piirkalduvus. Kui autonoomsete kulutuste muutuse poolt esile kutsutud SKP muutus toob kaasa suured tarbimiskulutuste muutused (ehk kui MPC on kõrge), siis on ka multiplikaatori efekt tugevam. Joonisel 5 tähendaks see järsemat AE kõverat. Multiplikaatoriefekti mõõdetakse:

$$\text{Multiplikaator} = \text{muutus tasakaalulistes kulutustes} / \text{muutus autonoomsetes kulutustes} \quad (11)$$

Kui on teada MPC väärtus, siis saab multiplikaatori efekti tugevust arvutada järgmise valemiga:

$$\text{Multiplikaator} = \frac{1}{(1 - MPC)} \quad (12)$$

2.4. AD-AS mudeli olemus

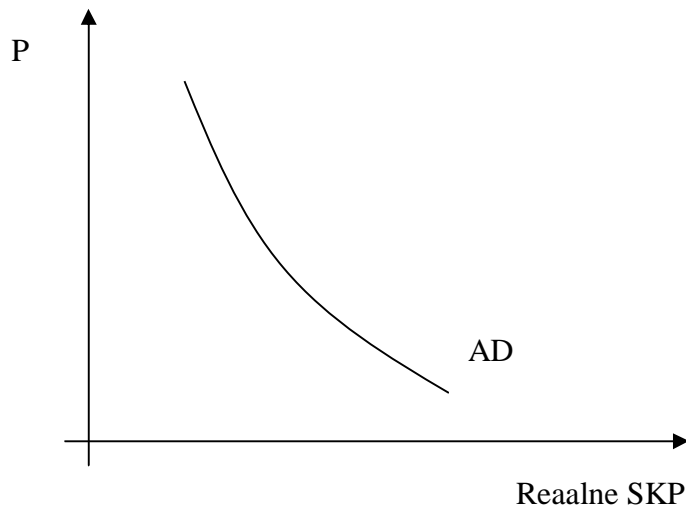
Multiplikaatori mudeli puuduseks on hinnataseme fikseeritus. Sest on ju selge, et kui kulutused suurenevad, siis hinnatase võib tõusta, mis pidurdaks SKP kasvu ja seega vähendaks ka võimendi tugevust (kõrgemate hindadega tehakse vähem kulutusi). Järgnevalt vaatamegi sellist mudelit, kus ka hinnatase võib muutuda. SKP tase määratakse käesolevas mudelis ära kogunõudluse ja kogupakkumise tasakaalupunktis. Seega tuleb meil ära määratleda, mis on kogunõudlus ja mis on kogupakkumine ning mis tegurid neid mõjutavad. Alustame kogunõudlusest.

Kogunõudlus (*aggregate demand, AD*) näitab, kui palju erinevate hinnatasemete juures kodumaised tarbijad, firmad, valitsus ja välisostjad soovivad kaupu ja teenuseid osta. Kogunõudlusel on neli komponenti:

- ∅ tarbimine
- ∅ investeeringud
- ∅ valitsuse kulutused
- ∅ netoeksport

AD näitab sisuliselt nõudlust kogutoodangu (SKP) järele erinevate hinnatasemete korral. Nii nagu mikroökonomikas käsitletud nõudluskõverad, nii on ka AD kõver negatiivse tõusuga. See tähendab, et mida kõrgem on hinnatase, seda vähem kulutusi soovitakse teha. Sellel on peamiselt kaks põhjust:

- ∅ jõukuse efekt
- ∅ asendusefekt



Joonis 7. Kogunõudlus

Jõukuse efekt seisneb selles, et kui hinnataseme tõuseb, siis raha reaalne ostuvõime langeb. Kui joonistatakse AD kõverat, siis eeldatakse, et teised tingimused ei muutu. Järelikult hinnataseme tõustes, kui rahahulk majanduses jääb samaks, siis selle raha eest saab osta vähem kui enne. Seega hinnataseme tõustes kulutuste tase väheneb ja hinnataseme langedes kulutuste tase kasvab. **Asendusefekt** tuleneb tegelikult jõukuse efektist. See seisneb selles, et kui hinnataseme kasvab ja raha ostuvõime väheneb, siis laenuandjad küsivad raha välja laenates kõrgemat hinda (st raha vähem, intressimäär kõrgem). Kui intressimäärad on kõrged, siis vähenevad investeeringud, sest neid on nüüd kallim finantseerida (kui kasutatakse laene). Suurenenud on nüüd ka tarbimise alternatiivkulu ehk säästmisest saadav tulu. Selle asemel, et tarbida, on nüüd kasulikum raha säästa ja teenida kõrgemat intressitulu, et tulevikus rohkem tarbida. Lisaks sellele, väheneb ka eksport, kuna välismaalased hakkavad otsima odavamaid kaupu teistest riikidest. Kokkuvõttes soovitud kulutuste tase hinnataseme kasvades erinevatel põhjustel väheneb ja hinnataseme langedes kasvab.

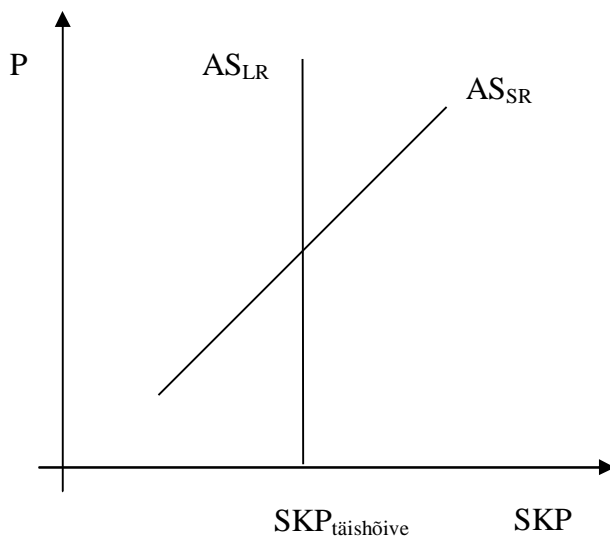
Liikumine mööda AD kõverat toimub siis, kui muutub ainult hinnataseme. Aga on ka veel palju teisi tegureid, mis võivad kulutuste taset riigis mõjutada. Need tegurid saab jagada kolme rühma:

- ∅ ootused
- ∅ eelarve- ja rahapoliitika
- ∅ maailma majandus

Ootused suuremast sissetulekust tulevikus suurendavad tarbimist ja ootused suuremast kasumist tulevikus suurendavad investeerimist. **Eelarvepoliitikat** kasutades saab valitsus suurendada kogunõudlust kui vähendatakse maksukoormust (tarbijate netosissetulekud suurenevad) või suurendatakse avaliku sektori kulutusi. **Rahapoliitikat** viib ellu keskpang ning rahapoliitikaga mõjutatakse rahakogust ja intressimäärasid riigis. Kui raha kogus näiteks suureneb, siis intressimäärad langevad ning suurenevad nii tarbimine kui investeerimine. On selge, et kui **maailma majandus** kasvab kiiresti, siis suureneb ka kulutuste tase maailmas. Seega suureneb netoeksport, mis on üks AD komponente. Kui muutub mõni nimetatud teguritest, siis ei toimu liikumist piki AD kõverat (mille kutsuvad esile ainult muutused hinnatasemes), vaid toimub AD kõvera nihe.

Meeldetuletuseks, et **mikroökonomika nõudluskõver** väljendas seost kauba hinna ja nõutava koguse vahel olukorras, kus sissetulekute tase ja teiste kaupade hinnad püsivad muutumatuna. Seega liikudes mööda mikroökonomika nõudluskõverat, muutub ainult ühe kauba hind ja ühe kauba kogus. Liikudes aga mööda makroökonomika AD kõverat, muutub nii üldine hindade tase kui ka inimeste sissetulekud ja kogutoodang.

Kogupakkumine (*aggregate supply, AS*) näitab, kui palju erinevate hinnatasemetega juures firmad soovivad kaupu ja teenuseid toota ja müüa. AS on peamine tegur, mis määrab ära SKP taseme pikal perioodil, kuigi lühiperioodil sõltub SKP nii nõudlusest kui ka pakkumisest.



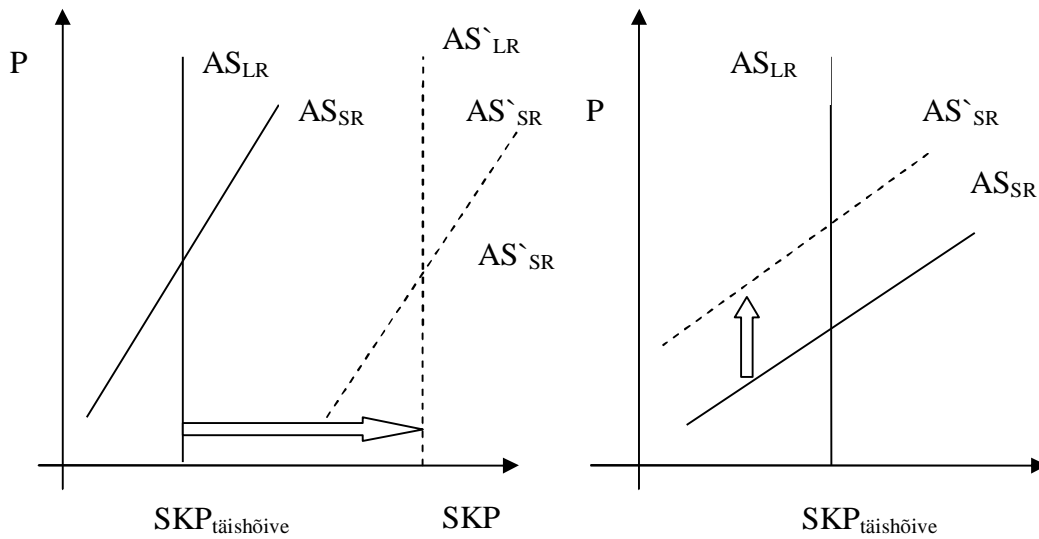
Joonis 8. Pika ja lühiperioodi AS kõverad

AS kõvera asukohta mõjutavaid tegureid on peamiselt kaks:

- ∅ potentsiaalne SKP
- ∅ tootmiskulud

Potentsiaalne SKP tase määrab ära kaupade ja teenuste tootmismahu, mis on saavutatav nii tööjõu kui kapitali täishõive juures antud tehnoloogilise taseme korral. Potentsiaalne SKP tase omakorda sõltub sellest, kui palju on majanduses võimalik maksimaalselt kasutada tööjõudu, kapitali ja milline on nende produktiivsus (mis sõltub eelkõige tehnoloogilisest tasemest). Mida rohkem on tööjõudu, mida rohkem on kapitali ja mida kõrgem on tehnoloogiline tase, seda rohkem tooteid ja teenuseid saavad firmad erinevate hinnatasemetega juures toota ja pakkuda. Graafiliselt väljendub tootmistegurite mahu ja produktiivsuse kasv AS kõvera nihkena paremale (vt joonis 8 vasakpoolne graafik).

Milles seisneb **tootmiskulude** mõju AS-le? On selge, et kui mingil põhjusel tootmiskulud kasvavad (näiteks kütusehindade või palkade kasv), siis soovivad igal tootmistasemel firmad saada rohkem tulusid (et katta suurenenud kulusid). Seetõttu AS kõver nihkub ülespoole. Seda näidatakse joonisel 8 parempoolisel graafikul.

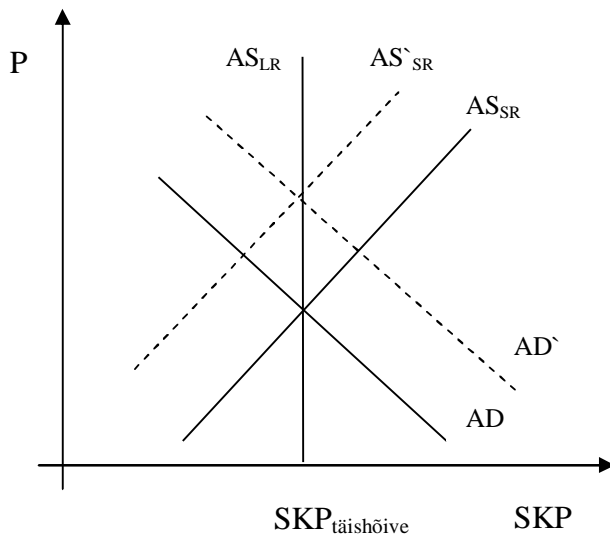


Joonis 9. Potentsiaalse SKP ja tootmiskulude kasvu erinev mõju AS-le

Kuid miks on AS kõvera kuju LR ja SR erinev? Lühiperioodil on AS kõver positiivse tõusuga, pikal perioodil väljendatakse kogupakkumist aga vertikaalse kõverana. Lühiperiood makroökonoomika kontekstis on periood, kus on võimalik SKP taseme kas langus allapoole või tõus kõrgemale oma potentsiaalsest tasemest. Selline olukord saab tekkida tänu sellele, et **lühiperioodil on firmade palga- ja muud tootmiskulud fikseeritud**. Sel põhjusel on firmadel kasulik hindade tõusmisel pakkuda suuremat kogust kui on potentsiaalne tase, sest kulud on lühiperioodil endised, aga hinnad on kasvanud. Pikal perioodil kasvavad aga ka firma kulud, mistõttu tuleb tootmist kokku tõmmata. Kui hinnad langevad, siis lühiperioodil jälle firmade kulud on fikseeritud. Seetõttu on nad sunnitud tootmis vähendama. Pikal perioodil on võimalik ka kulusid vähendada ning tootmine kasvab uuesti potentsiaalsele tasemele. Seega lühiperioodil, kui hinnatase muutub, toimub liikumine piki lühiperioodi AS kõverat. Pikal perioodil SKP tase ei sõltu hindadest ja toimub liikumine piki pika perioodi AS kõverat.

2.5. SKP määramine AD-AS mudelis

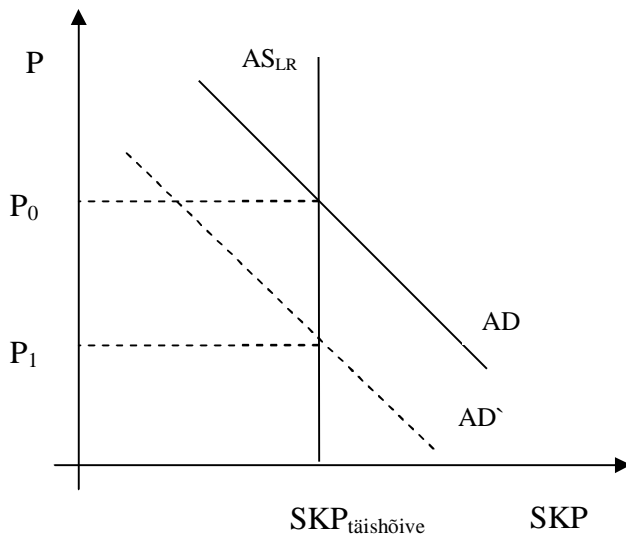
AD-AS mudeli abil saab selgitada muutusi SKP-s ja hinnatasemes. Teisisõnu saab selgitada SKP kõikumist ümber oma potentsiaalse taseme (selliseid kõikumisi nimetati mäletatavasti äri tsükliteks). Joonisel 10 näidatakse, et punktis, kus ristuvad AS_{LR} ja AD , on majandus pika perioodi tasakaalus (SKP on potentsiaalsel tasemel). Kui mingil põhjusel AD peaks suurenema, siis nihkub AD kõver paremale. Tekib uus tasakaalupunkt, kus ristuvad AS_{SR} ja AD' . Tegemist on tasakaaluga lühiperioodil olukorras, kus firmade tootmiskulud on jäänud konstantseks aga toodangu hind on kasvanud. Pikal perioodil kasvavad ka firmade tootmiskulud ning AS_{SR} nihkub vasakule ning SKP langeb oma potentsiaalsele tasemele tagasi. Samamoodi võib lühiperioodi tasakaal tekkida allapoole SKP potentsiaalset taset (näiteks AD või AS -i vähenemisel).



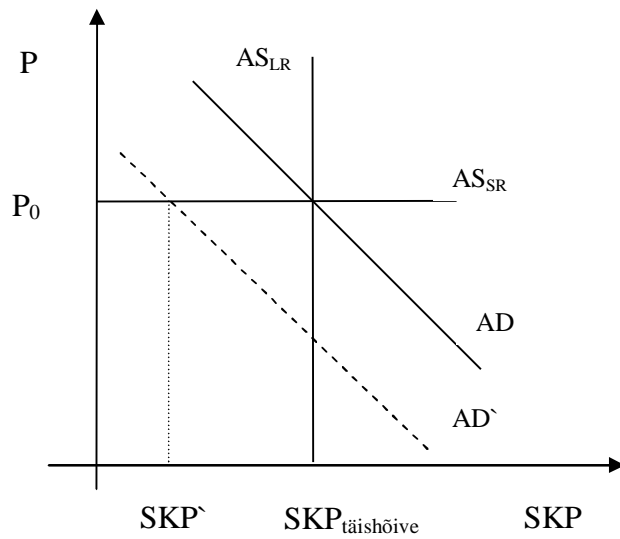
Joonis 10. Tasakaal AD-AS mudelis

2.6. Keinsistliku ja klassikalise teooria põhierinevus

Klassikaline lähenemine eeldab, et AD on stabiilne ja sõltub peamiselt rahahulgast majanduses. Lisaks on palgad ja hinnad paindlikud. Hinnataseme määrab ära AD, mis omakorda sõltub rahapakkumisest. Eelneva põhjal peaks majandus ise edukalt funktsioneerima ja valitsus sekkuma ei peaks. Kui näiteks AD peakski mingil põhjusel vähenema, siis hinnatase ja palgad langevad ning majandus jääb endiselt täishõive tasemele, nagu näidatakse joonisel 11a. Ebastabiilsuse põhjusteks peetaksegi peamiselt valitsuse liigset sekkumist majandusse (nt miinimumpalga nõuded tekitavadki palkade jäikust). Kaasaegses vormis on klassikaline lähenemine end ilmutanud monetarismina. Seda suunda käsitleme lähemalt edaspidi.



Joonis 11a. AD vähenemise mõju makromajanduslikule stabiilsusele klassikalise ja keinsistliku lähenemise korral



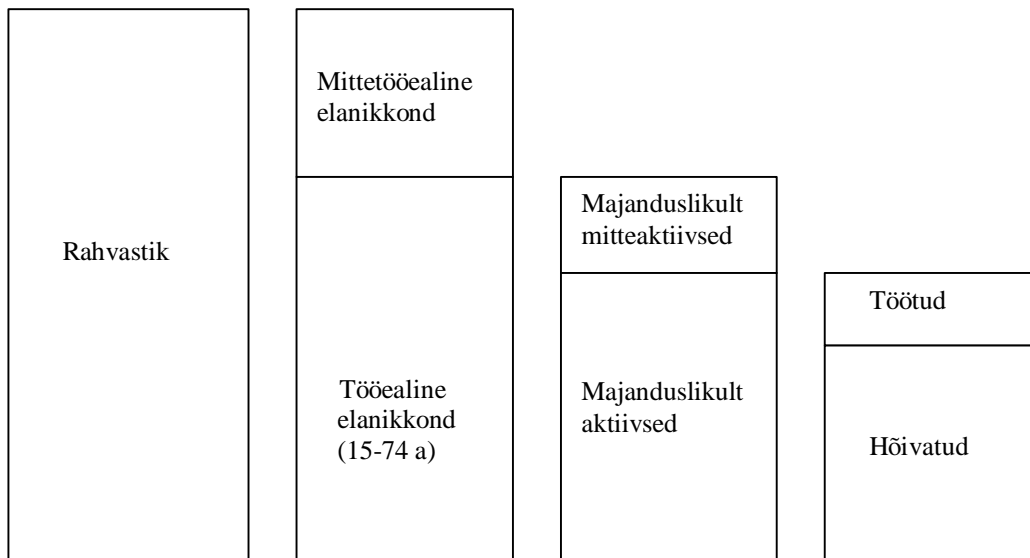
Joonis 11b. AD vähenemise mõju makromajanduslikule stabiilsusele keinsistliku lähenemise korral

Keinsistlik lähenemine aga eeldab, et AD on ebastabiilne ja ei sõltu ainult rahapakkumisest. Lisaks, kuna palgad ja hinnad on eriti just allapoole jäigad (st ei lange kui AD väheneb, mis eeldab horisontaalset AS_{SR}), siis toob AD vähenemine kaasa SKP langemise allapoole täishõive taset. Seega oleks valitsusel otstarbekas sekkuda. Seda on näidatud joonisel 11b.

3. TÖÖPUUDUS JA INFLATSIOON

3.1 Tööpuudus

Olukord tööturul mõjutab otseselt kõiki inimesi. Kui tööturul on olukord pingeline ja tööd on raske leida, siis enamasti inimesed on nõus ka madalama palgaga töötama. Kui tööleidmine on lihtne, siis ollakse palju nõudlikumad. Seega olukord tööturul mõjutab inimeste sissetulekuid. Järgnevalt antakse ülevaade näitajatest, mille abil saab hinnata tööturu "tervislikku seisut". Joonisel 12 on toodud skeem, kuidas liigitatakse inimesed majandusliku seisundi järgi. Joonisel 12 näidatakse, et rahvastik jaguneb kõigepealt tööeliseks ja mittetööeliseks. Tööeline rahvastik jagatakse mitteaktiivseks (pensionialised, õppimas või täiendõppel olevad inimesed, laste või teiste pereliikmete eest hoolitsevad inimesed, haiged või invaliidid, heitunud isikud, muud põhjused) ja aktiivseks rahvastikuks. Majanduslikult aktiivne rahvastik omakorda jaguneb nendeks, kes hetkel töötavad ja nendeks, kes ei tööta, aga otsivad aktiivselt tööd. Joonise 12 alusel on võimalik arvutada kolm peamist näitajat, mis iseloomustavad olukorda tööturul.



Joonis 12. Rahvastik majandusliku seisundi järgi

Kõige olulisem näitaja on tööpuuduse määr (*unemployment rate*). Selle leidmiseks jagatakse töötute arv majanduslikult aktiivse rahvastiku arvuga (ehk tööjõuga). Sisuliselt näitab see määr seda, kui lihtne on neil inimestel tööd leida, kes seda leida tahavad. Tööpuuduse määr suureneb äri-tsükli langusfaasis ja langeb äri-tsükli tõusufaasis.

$$\text{Tööpuuduse määr} = u = \frac{\text{töötud}}{\text{tööjõud}} * 100\% \quad (13)$$

Teine oluline tööturu seisundit iseloomustav näitaja on tööjõus osalemise määr (*labor force participation rate*). See leitakse, kui jagatakse inimeste arv, kes moodustavad

töøjõu, inimeste arvuga, kes moodustavad tööealise elanikkonna. Sisuliselt näitab see määr inimeste tahet töötada. Äritsükli teelusfaasis, kui on kergem tööd leida ning ka palgad on kõrgemad, see määr kasvab, majanduse langusfaasis kahaneb.

$$\text{Töøjõus osalemise määr} = \text{töøjõud} / \text{töõealine elanikkond} * 100\% \quad (14)$$

Kolmas oluline näitaja on tööhõive määr (*employment-to-population ratio*). See leitakse, kui hõivatute arv jagatakse tööealise rahvastiku arvuga. Sisuliselt iseloomustab see määr nii seda, kui palju on saadaval töökohti kui ka seda, kuidas sobivad omavahel kokku inimeste tegelikud oskused ja need oskused, mis on tööl vajalikud. Nimetatud näitaja väärtus kasvab äritsükli teelusfaasis ja langeb langusfaasis.

$$\text{Tööhõive määr} = \text{hõivatud} / \text{töõealine elanikkond} * 100\% \quad (15)$$

Kõige olulisim nendest kolmest näitajast on tööpuuduse määr. Tööpuuduse saab oma olemuse järgi jagada kolmeks:

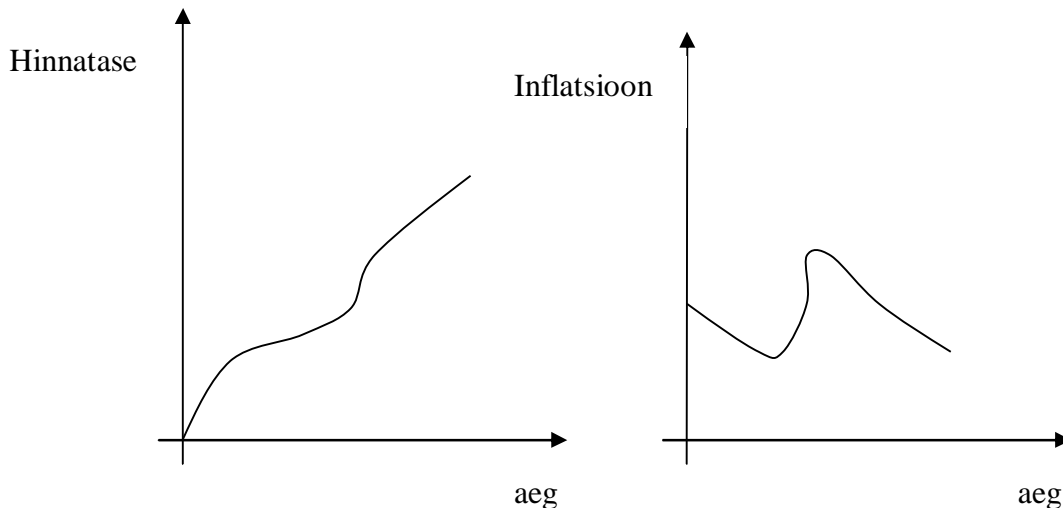
- ∅ Siirde- ehk friksionaalne tööpuudus
- ∅ struktuurne tööpuudus
- ∅ tsükliline tööpuudus

Siirdetööpuudus (*frictional unemployment*) on majanduses täiesti normaalne nähtus ning selle põhjuseks on inimeste liikumine ühest töökohast teise. Kui sellist tööpuudust ei eksisteeriks, oleks firmadel väga keeruline endale vajalikku tööjõudu leida. Alati on firmasid, kes vajavad täiendavaid töötajaid ja alati on inimesi, kes otsivad tööd. Kuna siirdetööpuudust ei peeta tööturu "tervist" halvendavaks nähtuseks, siis kui räägitakse täistööhõivest, peetakse silmas olukorda, kus eksisteerib ka siirdetööpuudus. Sageli nimetatakse siirdetööpuudust ka vabatahtlikuks tööpuuduseks. **Struktuurne tööpuudus** (*structural unemployment*) on olukord, kus on küll vabu töökohti, samal ajal on ka inimesed, kes tahaksid töö teha, kuid nende oskused ei võimalda vabadel töökohtadel töötada. Struktuurset tööpuudust põhjustavad struktuurimuutused majanduses. Näiteks kui mõni majandussektor hääbub (jääb ilma tööta suur hulk inimesi) ning samal ajal areneb kiiresti mõni teine majandussektor, kes vajab palju uut tööjõudu. Kuna aga hääbuvast sektorist vabanev tööjõud ei oma vastavaid oskusi, et asuda tööle uues ja kiiresti arenevas majandussektoris, siis jäävad need inimesed töötuks. Ka struktuurset tööpuudust peetakse kasvavas majanduses loomulikuks ja paratamatuks. Seetõttu loetakse täistööhõiveks ka olukorda, kus esineb struktuurne tööpuudus. Struktuurse ja siirdetööpuuduse määrad kokku moodustavad **loomuliku tööpuuduse määra** (*natural rate of unemployment*). Loomuliku tööpuuduse suuruse ja tema muutuse osas on majandusteadlased erimeelt. Mõned teadlased arvavad, et see on suhteliselt stabiilne näitaja, teised arvavad, et see muutub sageli. Kui tööpuuduse määr on oma loomulikul tasemel (ehk majanduses esineb ainult siirde- ja struktuurne tööpuudus), siis on ka SKP oma potentsiaalsel tasemel. Seega potentsiaalse SKP taseme juures siiski eeldatakse, et on olemas mingi hulk töötuid. Kui tööpuuduse määr on suurem kui loomuliku tööpuuduse määr, siis eksisteerib majanduses **tsükliline tööpuudus**

(*cyclical unemployment*). Kui näiteks loomuliku tööpuuduse määr on 5% ja tegelik tööpuuduse määr on 7%, siis tsüklilise tööpuuduse määr on 2% ($7\% - 5\% = 2\%$). Tsükliline tööpuudus tekib äri tsüklite langusfaasis, kaob aga siis, kui SKP jõuab oma potentsiaalsele tasemele. Seega, nii nagu SKP kõigub ümber oma potentsiaalse taseme, kõigub tööpuuduse määr ümber oma loomuliku määra taseme. Kui SKP on kõrgemal oma potentsiaalsest tasemest, on tööpuuduse määr allpool oma loomulikku taset ning kui SKP on allpool oma potentsiaalset taset, on tööpuuduse määr kõrgem oma loomulikust tasemest.

3.2. Inflatsioon

Inflatsioon on protsess, mille käigus hinnatase kasvab ja raha väärtus väheneb. Samas, kui tõuseb näiteks mingi ühe kauba hind, siis see ei ole inflatsioon. Inflatsioon on keskmise hinnataseme tõus. Kuid selleks, et saaks hinnataseme tõusu nimetada inflatsiooniks, peab olema veel üks tingimus täidetud. Hindade tase peab tõusma püsivalt. See tähendab, et ühekordne hinnataseme tõus ei ole inflatsioon. Inflatsioonimäär leitakse hinnataseme protsentuaalse muutusena. Kui näiteks aastal 2000 on hinnatase 100 ja aastal 2001 on hinnatase 105, siis inflatsiooni määr on 5%.



Joonis 13. Hinnatase ja inflatsioonimäär

Kõige sagedamini kasutatakse inflatsiooni mõõtmiseks kolme hinnaindeksit:

- ∅ Tarbijahinnaindeks (ing k *consumer price index*, *CPI*)
- ∅ Tootjahinnaindeks (ing k *producer price index*, *PPI*)
- ∅ SKP deflaator

Kõige levinum nendest on tarbijahinnaindeks (THI). Hinnataseme leidmiseks koostatakse tarbija ostukorv ning arvutatakse selle korvi maksumus erinevatel aastatel. Tarbija ostukorvi leidmisel võetakse aluseks keskmine tarbija. Teisisõnu, kui keskmine tarbija kulutab oma sissetulekust rohkem bensiini kui kartulite peale, siis tarbija ostukorvi (mis võetakse aluseks hinnataseme leidmisel) maksumusest moodustab bensiin suurema osa kui kartulid. Ehk siis kui kasvavad selliste kaupade hinnad, millele keskmine tarbija kulutab väga vähe raha, siis mõjutab selle kauba hinnatõus tarbijahinnaindeksi väärtust minimaalselt. Inflatsioonimäära arvutamiseks näiteks aastal 2003 arvutatakse, kui palju on aastal 2003 kasvanud tarbija ostukorvi

maksumus (mis teisendatakse THI kujule) võrreldes aastaga 2002. SKP deflaatori ja THI põhiline erinevus seisneb selles, et THI sisaldab ka importkaupade hindade muutust, ei kajasta aga ettevõtete ja avaliku sektori poolt tarbitavate kaupade hindade muutusi.

Olgu siinkohal toodud ka üks näide tarbijahinna indeksi arvutamise ja sellest inflatsioonimäära tuletamise kohta. Näiteks kui oletada, et tarbija ostukorv koosneb järgmistest kaupadest:

Leib 1 kg

Sai 1 kg

Piim 1 l

Kinopilet 2 tk

Bensiin 20 l

Et leida ostukorvi maksumust, on vaja teada nende hüviste hindu. Oletame, et aastal X maksis leiva kg 15 kr, saia kg 10 kr, piimaliiter 8 kr, kinopilet 100 kr ja bensiiniliiter 12 kr. Tarbija ostukorvi maksumuseks on ostukorvis olevate hüviste kogumaksumus. Selleks sooritatakse järgmine tehe: $1 \times 15 + 1 \times 10 + 1 \times 8 + 2 \times 100 + 20 \times 12 = 473$ kr. THI leitakse, kui jagatakse jooksva perioodi tarbija ostukorvi maksumus ($TOK_{\text{jooksevperiood}}$) baasaasta ostukorvi maksumusega ($TOK_{\text{baasperiood}}$) ning korrutatakse 100-ga. Valemi võib anda järgmisel kujul:

$$THI = \frac{TOK_{\text{jooksevperiood}}}{TOK_{\text{baasperiood}}} \times 100 \quad (16)$$

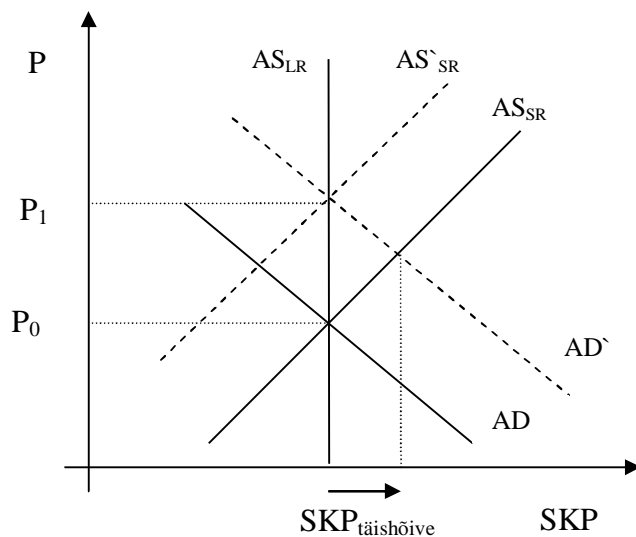
Antud juhul on jooksva aasta ostukorvi maksumus 473 kr. Baasaastaks võib võtta ükskõik millise aasta, mille suhtes hinnataseme muutust soovitakse teada ja mille kohta vajalikud andmed olemas on. Oletame, et antud juhul võeti aasta X ka baasaastaks. Sellisel juhul $THI = (473 / 473) \times 100 = 100$. Sellest järeldub, et baasaastal on THI väärtus alati 100. Kuid milline on THI väärtus aastal X+1 (st üks aasta hiljem). Kui kaupade hinnad ei muutu, siis ei muutu ka THI väärtus, kui aga oletada, et näiteks kinopileti hind kasvab 100 kr-lt 120 kr-le ja piimaliitri maksumus tõuseb 8 kr-lt 10 kr-le (teiste kaupade hinnad aga ei muutu), siis muutub ka THI väärtus. Kõigepealt peab leidma tarbija ostukorvi maksumuse jooksva aastal. Selleks tuleb teha järgmine tehe: $1 \times 15 + 1 \times 10 + 1 \times 10 + 2 \times 120 + 20 \times 12 = 515$ kr. Et leida hinnataseme muutus võrreldes eelmise aastaga, tuleb võtta ka baasperioodiks eelmine aasta, mille ostukorvi maksumus on juba arvatud. Seega, kasutades taas valemit (16), $THI = (515 / 473) \times 100 = 109$. Sellest järeldub, et keskmine hinnatase on kasvanud eelmise aastaga võrreldes 9% ehk inflatsioon on 9%. Inflatsioon ongi sisuliselt tarbijahinnaindeksi protsentuaalne muutus. Kui näiteks leitakse THI väärtus aastal X+2 ja kui oletada, et selleks on 120, siis inflatsiooni leidmiseks tuleb jällegi leida, mitu protsenti THI kasvas. Saab küll kohe öelda, et hinnatase on kasvanud 20% võrreldes aastaga X (sest X oli baasperioodiks), aga kuna enamasti soovitakse teada saada, kui palju hinnatase on kasvanud võrreldes eelmise aastaga (antud näites aastaga X+1), siis tuleb leida THI protsentuaalne muutus tasemelt 109 kuni 120, selleks on 10%, seega aastal X+2 oli inflatsioon 10%. Seega tuleb tarbijahinnaindeksite

tõlgendamisel alati kõigepealt selgeks teha, mis periood on olnud arvutustes baasperioodiks. Sageli võetakse baasperioodiks automaatselt eelmine periood, siis näitab ka indeks muutust eelmise perioodiga võrreldes.

Kasutades AD-AS mudelit, saab näidata, et hinnataseme tõusu võib põhjustada kaks sündmust:

- ∅ **kogunõudluse suurenemine**
- ∅ **kogupakkumise vähenemine**

Kui hinnataseme tõusu põhjustab AD suurenemine, siis nimetatakse sellist inflatsiooni **nõudlusinflatsiooniks**. Nõudlusinflatsiooni võivad põhjustada kõik tegurid, mis põhjustavad AD suurenemist. Joonisel 14 näidatakse nõudlusinflatsiooni graafiliselt, kasutades AD-AS mudelit. Esialgu ollakse

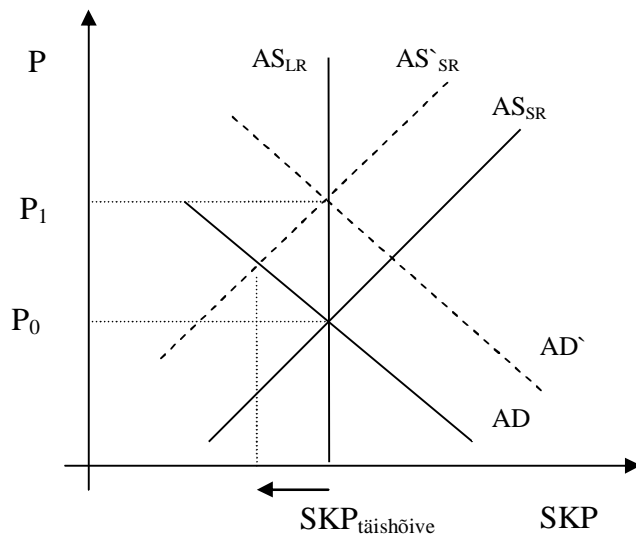


Joonis 14. Nõudlusinflatsioon

tasakaalupunktis, kus ristuvad nii pika kui ka lühiperioodi AS kõverad ning AD kõver. Kui mingil põhjusel AD suureneb ja nihkub paremale, siis tekib lühiperioodil uus tasakaalupunkt AD' ja AS_{SR} ristumispunkti. Selles punktis on hinnad endisest kõrgemad ja SKP on kõrgemal oma potentsiaalsest tasemest. Kuna selline olukord on võimalik üksnes lühiperioodil, kui tootmiskulud on fikseeritud, siis pikal perioodil AS_{SR} nihkub asendisse AS'_{SR} . Selle tulemusel hinnatase kasvab veelgi (tasemeni P_1), SKP langeb tagasi potentsiaalsele tasemele. Kui AD peaks jällegi kasvama, siis toimub sama protsess uuesti. Tulemuseks on jällegi hinnatõus.

Kui hinnataseme tõusu põhjustab AS-i vähenemine, siis nimetatakse sellist inflatsiooni **pakkumisinflatsiooniks**. Hinnataseme tõusu põhjustavat protsessi näidatakse joonisel 15. Esialgu ollakse jällegi tasakaalupunktis, kus ristuvad AS_{LR} , AS_{SR} ja AD . Mäletatavasti oli üks peamine tegur, mis võib AS-i vähendada, tootmiskulude muutumine. Kui mingil põhjusel tootmiskulud kasvavad (nt palkade kasv, nafta hinna kasv), siis nihkub AS_{SR} asendisse AS'_{SR} . Nüüd on tegemist olukorraga, kus hinnatase on kasvanud, SKP on allpool potentsiaalset taset, millega kaasneb tsükliline tööpuudus. Sellist olukorda, kus hinnad majanduse langusfaasis kasvavad, nimetatakse ka **stagflatsiooniks**. Seega võib valitsus midagi ette võtta, et vähendada tööpuuduse määra. Kui valitsus suurendab oma kulutusi, siis AD suureneb (G on üks AD komponente). Selle tulemusel AD nihkub asendisse AD' ning hinnatase

jällegi tõuseb, SKP liigub tagasi potentsiaalsele tasemele. Kuna pakkumisinflatsiooni põhjustab tootmiskulude kasv, siis nimetatakse seda inflatsiooni ka **kuluinflatsiooniks**.



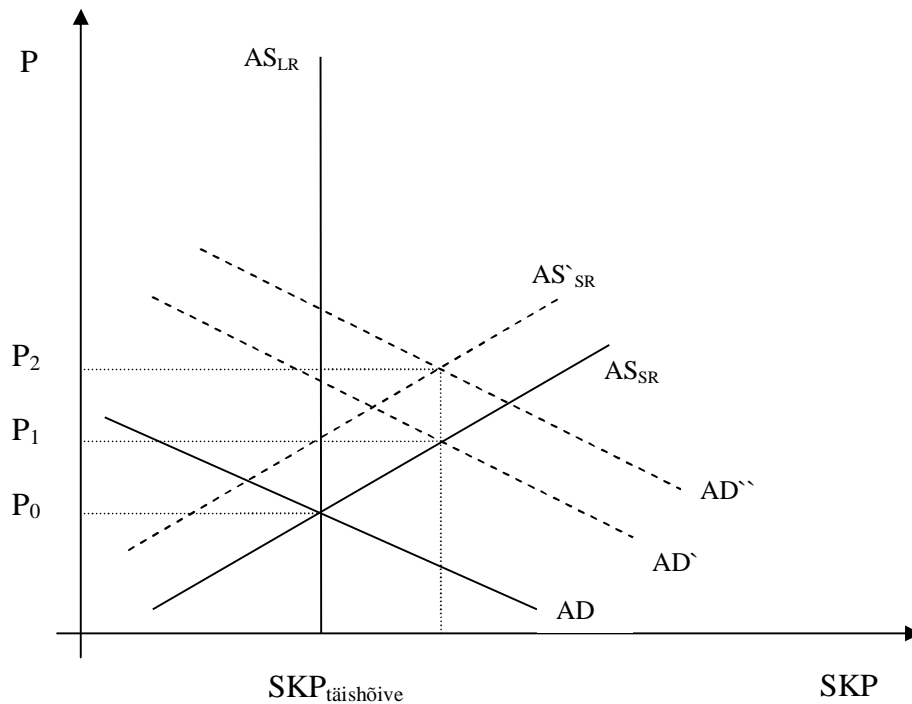
Joonis 15. Pakkumisinflatsioon

Siinkohal tuleb tähele panna olulist nõudlus- ja pakkumisinflatsiooni erinevust. Kui **nõudlusinflatsioon** domineerib just majanduse **tõusufaasis** (SKP kasvab), siis **kuluinflatsiooni** saab täheldada just majanduse **langusfaasis** (SKP langeb). Saab ka teisiti selle erinevuse kokku võtta: AD kasv põhjustab nõudlusinflatsiooni ja kiirendab SKP kasvu (ka tööpuudus langeb), AS vähenemine põhjustab pakkumisinflatsiooni ja aeglustab SKP kasvu (või põhjustab koguni SKP languse, nagu joonisel 15).

3.3. Inflatsiooni ja tööpuuduse vaheline kompromiss AD-AS mudelis

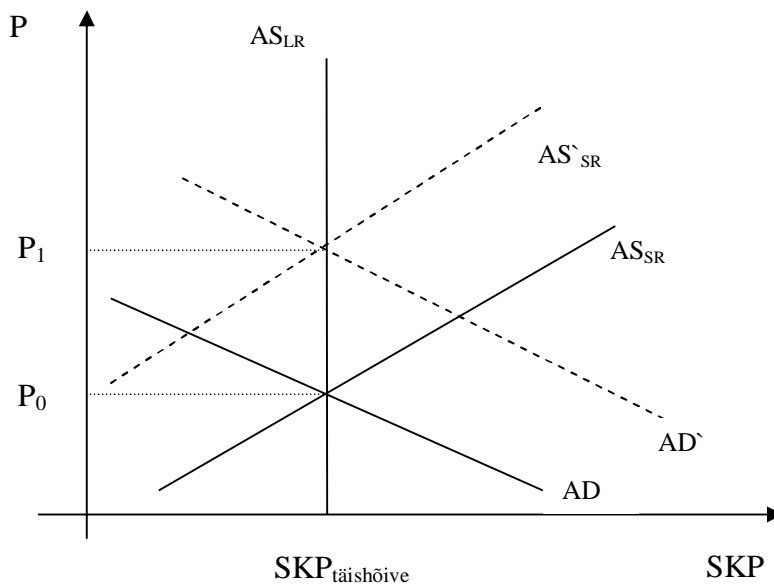
Järgnevalt huvitab meid küsimus: kui AD suurenemine põhjustab tööpuuduse vähenemise ja hinnataseme kasvu, siis kas tööpuuduse ja inflatsiooni vahel võiks esineda mingi kompromisslahendus? Et kui soovime madalamat tööpuudust, siis selle hinnaks oleks kiirem hinnataseme kasv?

Joonisel 16 näidatakse, et kui inimesed kohandavad oma hinnaootused vastavalt eelmisel perioodil valitsenud hindade tasemele, valitseb majanduses kompromiss inflatsiooni ja tööpuuduse vahel. Esiteks ollakse olukorras, kus $SKP = SKP_{täishõive}$ (AD ja AS_{LR} ristumiskoht) ning kui valitsus suurendab AD, siis uus tasakaalupunkt tekib olukorras, kus P on kõrgem ja SKP on suurem kui täishõive SKP (AD' ja AS_{SR} ristumiskoht). Inimesed nägid, et P tõusis tasemele P_1 ning kohandavad ka oma järgmise perioodi ootused vastavalt (st soovitakse kõrgemat palka, mis vastaks hinnatasemele P_1 , mille tagajärjel AS nihkub asendisse AS'_{SR}). Kui valitsus soovib tööpuudust ja SKP-d hoida samal tasemel (st tööpuudust madalamal kui loomulik määr ja SKP-d kõrgemal kui täishõive tase), "üllatab" ta jällegi inimesi ja suurendab AD asendisse AD'' . Selline toimemehhanism põhineb eeldusel, et inimesed ei käitu ratsionaalselt ja lepivad püsivalt madalama reaalpalgaga (W/P).



Joonis 16. Püsiv kompromiss inflatsiooni ja tööpuuduse vahel

Uuemates teooriates (Milton Friedman, Edmund Phelps; Natural Rate Hypothesis, 1978) on eespool kirjeldatud loogika täiendatud ootustega. St et inimesed ei ole püsivalt nõus madalama reaalpalgaga ja eelmiste perioodide inflatsioon muutub oodatavaks. Kasutades kõike kättesaadavat informatsiooni, kohandavad inimesed sellele ka oma käitumise (nimetatakse ratsionaalseteks ootusteks). Sellisel juhul kompromiss tööpuuduse ja inflatsiooni vahel puudub (või esineb väga lühiajaliselt).



Joonis 17. Püsiv kompromiss inflatsiooni ja tööpuuduse vahel puudub

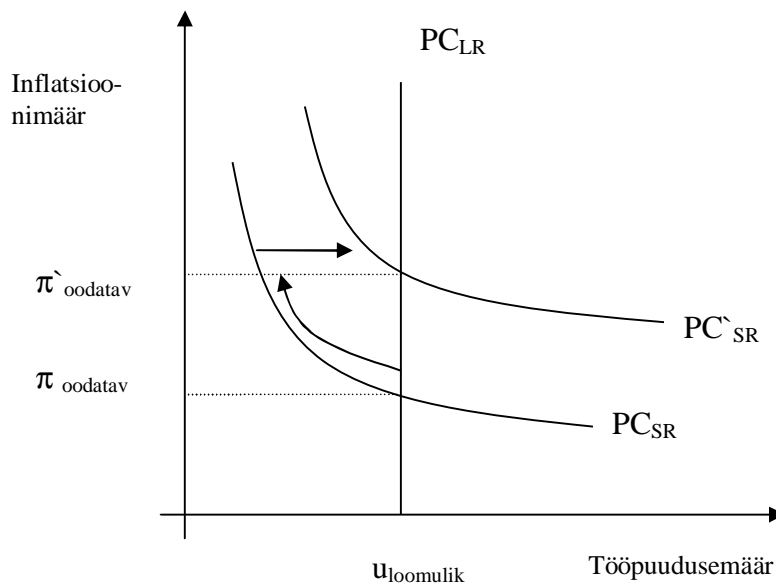
Joonisel 17 näidatakse, et kui inimeste ootused langevad kokku tegeliku inflatsiooniga, siis SKP jääb oma täishõive tasemele. Kui valitsusel õnnestub inimesi üllatada kõrgema inflatsiooniga, siis SKP võib lühiajaliselt olla täishõive SKP-st kõrgem. Kuid valitsusel puudub süstemaatiline võimalus alaliselt tööpuudust vähendada.

3.4. Phillips'i kõver

Eespool kirjeldatud mehhanisme on oluliselt mugavam kirjeldada Phillipsi kõveraga. AD-AS mudel võimaldab küll analüüsida SKP, hinnataseme ja tööhõive omavahelisi seoseid, kuid nimetatud mudeli peamine eesmärk on siiski analüüsida SKP ja hinnataseme muutusi. Ka Phillipsi kõvera (*Phillips Curve, PC*) abil saab nimetatud kolme makroökonomilist näitajat analüüsida ning tema omapäraks on see, et selles mudelis on analüüsi keskpunktis just inflatsiooni ja tööpuuduse vaheline seos. Phillipsi kõver on oma nime saanud Uus-Meremaa majandusteadlase A.W. Phillipsi järgi ning see näitab seost inflatsiooni ja tööpuuduse vahel. Tuleb eristada lühiperioodi ja pikka perioodi. Mõlema perioodi Phillipsi kõverat on kujutatud joonisel 18.

Lühiperioodi Phillipsi kõver näitab, et inflatsiooni ja tööpuuduse määra vahel on negatiivne seos. See tähendab, et kui inflatsioon kasvab, siis tööpuuduse määr väheneb ja vastupidi. Liikumine mööda lühiperioodi PC kõverat on oma olemuselt sama, mis liikumine mööda lühiperioodi AS kõverat. Liikumine mööda AS_{SR} kõverat, mis toob kaasa reaalse SKP ja hinnataseme kasvu on samane liikumisega mööda Phillipsi kõverat, mis toob kaasa kõrgema inflatsiooni ja madalama tööpuuduse määra. Eespool näidati (AD-AS mudelis), et liikumine mööda lühiperioodi PC kõverat (ehk kompromiss inflatsiooni ja tööpuuduse vahel) saab toimuda kahel juhul:

- ∅ kui eeldada, et inimesed kohandavad oma käitumise vastavalt eelmise perioodi hinnatasemele ja lepivad püsivalt madalama reaalspalgaga (eksisteerib püsiv kompromiss inflatsiooni ja tööpuuduse vahel)
- ∅ kui inimesed kohandavad oma käitumise vastavalt inflatsiooniootustele (ratsionaalsed ootused), kuid ootused ei vasta tegelikule inflatsioonile (eksisteerib ajutine kompromiss inflatsiooni ja tööpuuduse vahel)



Joonis 18. Phillipsi kõver

Nimetatud põhjustest teisel juhul (esimene on ebareaalne eeldus), kui inimesed taipavad, et oodatav inflatsioon oli madalam kui tegelik, siis inflatsiooniootused vastavalt ka muutuvad ja toimub lühiperioodi PC nihe. Lõppkokkuvõttes on ka oodatav inflatsioon kõrgem, kuid tööpuudus langeb loomulikule tasemele tagasi (nagu näidatakse joonisel 18). Kui inimeste ratsionaalsed ootused vastavad koheselt tegelikule inflatsioonile, siis toimub koheselt ka vastav PC nihe. Kokkuvõttes, pikal perioodil on u oma loomuliku määra tasemel. Lühiperioodil saab tööpuudust vähendada ja seda saab teha inimesi "üllatades" ootamatu inflatsiooniga.

Kuidas saaks Phillipsi kõveraga kujutada aga **pakkumispoolsete tegurite mõju** inflatsioonile ja tööpuudusele? Kui tootmiskulud mingil põhjusel kasvavad, siis AD-AS mudeli toimus AS_{SR} nihe vasakule, mis põhjustas hinnataseme tõusu ja SKP languse. Sellist protsessi ei saa kirjeldada liikumisega piki PC_{SR} kõverat, kuna siis hinnataseme tõusuga kaasneb SKP kasv ja tööpuuduse määra langus. Järelikult saab seda kirjeldada jällegi PC_{SR} kõvera nihkega. On selge, et kui toimub AS-i vähenemine, siis SKP langeb ja u kasvab. Järelikult toimub **PC_{SR} kõvera nihe** paremale ning lühiperioodil on $u > u^*$ ja $\pi > \pi_{oodatav}$.

4. RIIGIEELARVE JA FISKAALPOLIITIKA

4.1. Fiskaalpoliitika olemus

Olemasolevatest majandussüsteemidest on siiani majanduse põhiprobleemide lahendamisel toiminud kõige paremini turumajandus. Kuid ka nimetatud majandussüsteemil on omad puudused. Seetõttu ongi vahel vajalik valitsuse sekkumine majandusse. Kuna viimase sajandi jooksul on valitsuse osa majanduses pidevalt ja märkimisväärselt kasvanud, on valitsuse mõju majandusele olnud väga tugev. Seetõttu on väga oluline mõista, millist mõju erinevad valitsuse otsused ja sammud majandusele avaldavad.

Põhjuseid, miks valitsuse sekkumine majandusse üldse vajalik on, saab üldjoontes kokku võtta kolme punkti:

- ∅ seadusloome, millega tagada eraomandi kaitse ning kehtestada muud üldised reeglid, mida ühiskonnaliikmed peavad järgima
- ∅ tagada (piiratud) ressursside efektiivne kasutamine (avalike kaupade pakkumine, välismõjude kompenseerimine, konkurentsitorgete vähendamine jne)
- ∅ tagada sotsiaalne õiglus (tulude ümberjaotamine)
- ∅ tagada majanduslik stabiilsus (eesmärk SKP kasv, stabiilne hindade tase, madal tööpuuduse määr)

Kuna makroökoonoomika keskpunktis on SKP, inflatsiooni ja tööhõive näitajad, siis käesolevas peatükis keskendutakse sellele, kuidas valitsus nimetatud näitajaid mõjutada saab (majandusliku stabiilsuse funktsioon). Et tagada majanduslik stabiilsus, on valitsusel kasutada kaks suurt hooba, millega ta saab makroökoonoomilist keskkonda mõjutada:

- ∅ maksud
- ∅ avaliku sektori kulutused

Kasutades neid kahte vahendit oma eesmärkide saavutamiseks, teostab valitsus fiskaalpoliitikat.

4.2. Nõudluspoolne fiskaalpoliitika

Edaspidi kasutatakse fiskaalpoliitika mõjude analüüsimiseks teises peatükis kasutatud AD-AS ja multiplikaatori mudelit. Kuna avaliku sektori kulutused (G) on üks AD komponente, siis järelikult saab valitsus oma kulutuste muutmisega avaldada olulist mõju kogunõudlusele. Kui valitsus suurendab oma kulutusi, siis kogunõudlus suureneb ning AD-AS mudelis nihkub AD kõver paremale. Kui valitsus vähendab oma kulutusi, siis kogunõudlus väheneb ja AD kõver nihkub vasakule. Teine võimalus on muuta makse. Kui valitsus tõstab maksukoormust, siis on selge, et inimestel jääb vähem raha kätte. Teisest peatükist on teada, et üks AD komponent, tarbimine (C), sõltub kasutatavast tulust (Y_d). Seetõttu maksukoormuse tõus, vähendades inimeste kasutatavat tulu, vähendab ka tarbimist ning AD-AS mudelis nihkub selle tulemusel AD kõver vasakule. Maksude alandamine vastupidi suurendab kogunõudlust. Sellist fiskaalpoliitikat, mis suurendab kogunõudlust, nimetatakse **laiendavaks või leebeks ehk ekspansiivseks fiskaalpoliitikaks**. Fiskaalpoliitikat, mis vähendab kogunõudlust, nimetatakse **kitsendavaks ehk rangeks fiskaalpoliitikaks**. Kuid millal on valitsusel otstarbekas viia ellu ekspansiivset ja

millal kitsendavat fiskaalpoliitikat? Kui SKP on allpool potentsiaalset taset, millega kaasneb kõrge tööpuuduse määr, oleks otstarbekas ellu viia laiendavat fiskaalpoliitikat. Selle tulemusel SKP kasvab ja tööpuudus väheneb. Kuid sellega kaasnevaks ohuks on võimalik inflatsiooni kiirenemine. Kui on tegemist liialt kiire inflatsiooniga, siis oleks otstarbekas kogunõudlust vähendada (majandust “jahutada”), mille tulemusel hindade kasv pidurdub. Sellega kaasnevaks ohuks on SKP liigne alanemine ja tööpuuduse kasv.

4.3. Situatsioonikohase fiskaalpoliitika puudused ja võimalikud alternatiivid

Fiskaalpoliitikat, mida kujundatakse vastavalt situatsioonile, nimetatakse ka **situatsioonikohaseks fiskaalpoliitikaks** (*discretionary fiscal policy*). Sellise fiskaalpoliitika üheks oluliseks puuduseks on tema rakendamiseks kuluv pikk aeg. Selleks, et suurendada valitsuse kulutusi või muuta maksude taset (muutes selleks maksuseadusi), on vaja läbida suhteliselt pikk seaduseloo protsess. Seetõttu, kui lõpuks soovitud muudatused fiskaalpoliitikas suudetakse ellu rakendada, on makroökonomiline keskkond juba tihtipeale muutunud. Teiseks, kui inimesed näevad, mida valitsus kavatseb ette võtta, siis kohandavad ka nad oma käitumise vastavalt ja valitsuse tegevusel ei pruugi olla soovitud tulemusi. Näiteks ekspansiivse fiskaalpoliitika korral oodatakse kõrgemat inflatsiooni ja selle tulemusel poliitika majanduskasvule ja tööpuudusele mingit mõju ei avaldagi (analüüsige iseseisvalt seda olukorda AD-AS mudelis). Lisaks, kuna situatsioonikohase poliitika korral ei järgita mingeid reegleid, vaid otsused võetakse vastu jooksvalt, võib probleeme tekitada valitsuse suutmatust kinni pidada varem antud lubadustest. Sellist nähtust nimetatakse **dünaamiliseks ebakõlaks** (*dynamic inconsistency*). See seisneb selles, et näiteks kui valitsus annab lubaduse hoida maksud madalal tasemel, siis kui sellega kaasneb kiire majanduskasv ja maksubaas laieneb, võib valitsusel olla otstarbekas oma lubadust murda. Teise näitena võib valitsus lubada hoida inflatsioon stabiilsena (mis paratamatult võib tähendada teatud perioodidel ka kõrgemat tööpuudust), kuid valimiste lähenedes võidakse jällegi sellest lubadusest taganeda, et oleksid paremad võimalused osutada taasvalituks.

Kõiki neid põhjuseid arvestades on mitmed majandusteadlased välja tulnud ideega töötada välja teatud **reeglid**, mida poliitikud peaksid poliitika kujundamisel järgima. St et nad sisuliselt “seoksid oma käed” ja loobuksid erinevatest fiskaalpoliitilistest vahenditest (ing k *fixed-rule policy*). Üheks selliseks näiteks on iga-aastane riigieelarve tasakaalunõue. Kuid on ka selliseid reegleid, mis võimaldavad erinevaid abinõusid siiski rakendada (ing k *feedback-rule policy*). Need reeglid määraksid ära täpsed poliitilised tegevused vastukaaluks arengutele makroökonomilises keskkonnas. Üks selliste reeglite puudus on kindlasti võimetus reeglites kajastada kõiki sündmusi (näiteks terroriaktid). Ja muidugi ka oma nn “käte sidumist” paljud poliitikud põhimõtteliselt ei poolda, kuna see muudab väga keeruliseks erinevate valimislubaduste täitmise.

Üks *feedback-rule policy* tüüpi fiskaalpoliitika alaliik on **automaatne fiskaalpoliitika**, mida ka praktikas palju kasutatakse. See tähendab seda, et majanduse langusfaasis toimub automaatne kogunõudluse stimuleerimine, tõusufaasis automaatne kogunõudluse pidurdamine. Sellise poliitika elluviimiseks kasutatakse fiskaalpoliitika korral peamiselt kahte vahendit (automaatseid stabilisaatoreid):

- ∅ automaatsed muutused maksutuludes

∅ automaatsed muutused töötajate abirahades ja muudes tulusiiretes

SKP langusfaasis väheneb ka maksumaksjate maksukoormus (nt progressiivsete maksusüsteemide korral), sest sissetulekud vähenevad. Maksude vähenemine "pehmendab" SKP langusest põhjustatud sissetulekute vähenemist, mistõttu AD vähenemine pidurdub automaatselt, ilma et valitsus oleks pidanud sekkuma. Tulemuseks on see, et SKP ei lange nii palju, kui ta oleks seda teinud ilma stabilisaatoriteta. Majanduse tõusufaasis aga inimeste maksukoormus kasvab, see aitab pidurdada liiga kiiresti kasvavat kogunõudlust, mille tulemusel hinnatase ei kasva nii kiiresti kui ilma automaatsete stabilisaatoriteta. Sama funktsiooni täidavad mitmesugused tulusiirded. Majanduse langusfaasis ülekanded kodumajapidamistele suurenevad ning tõusufaasis vähenevad.

4.4. Riigieelarve

Riigieelarve koosneb tuludest (millest suurima osa moodustavad maksutulud) ning valitsuse kulutustest. Kui tulud ja kulud on võrdsed, siis on eelarve tasakaalus. Kui tulud on suuremad kui kulud, on eelarve ülejäägiga. See ülejääk moodustab valitsuse säästu. Kui aga kulud on suuremad kui tulud, on eelarve puudujäägiga ehk defitsiidiga. Makroökonoomika nn enne-Keynes'i (st 1776 - 20. saj algus) rõhutas valitsuse eelarve tasakaalu olulisust. Kui eelarve on puudujäägiga, mis sisuliselt tähendab riigivõla kasvu (sest puudujääk finantseeritakse laenuga), siis on see väga suureks koormaks järeltulevatele põlvetele. Tänapäeval pole aga riigieelarve puudujääk mingisugune erandlik nähtus. Kuid riigieelarve puudujäägi olemasolul on väga oluline eristada neid tegureid, mis on selle eelarve põhjustanud. St kas puudujäägi on põhjustanud valitsuse ekspansiivne fiskaalpoliitika (maksude vähendamine või valitsuse kulutuste suurendamine) või on tegemist äriotsuste poolt põhjustatud eelarve defitsiidiga. Kui SKP on oma potentsiaalsel tasemel ning riigieelarve on puudujäägiga, siis on tegemist **struktuurse puudujäägiga**. Kui SKP potentsiaalse taseme juures on eelarve tasakaalus, aga puudujäägi põhjustab äriotsuste langusfaas, siis on tegemist **tsüklilise puudujäägiga**. Seega kui riigieelarve on puudujäägiga, ei saa automaatselt väita, et valitsus rakendab ekspansiivset fiskaalpoliitikat.

4.5. Väljatõrjeefekt

Struktuurse defitsiidi põhjuseks on valitsuse soov viia ellu laiendavat fiskaalpoliitikat: alandatakse makse või suurendatakse valitsuse kulutusi. Sellise tegevuse kritiseerijad rõhuvad sageli asjaolule, et suur struktuurne defitsiit võib põhjustada erasektori väljatõrjumist, mida nimetatakse ka **väljatõrjeefektiks**. Milles seisneb erasektori väljatõrjemehhanism? Kui valitsus kasutab oma kulutuste finantseerimiseks laenusid, siis suureneb nõudlus raha järele. Kui suureneb rahanõudlus, tõusevad ka intressimäärad (raha hind). Mida kõrgemad on intressimäärad, seda vähem tehakse investeeringuid, sest investeeringuid on nüüd kallim finantseerida. Suletud majanduses on aga piiratud hulk säästusid ja kui valitsus laenab sealt osa enda kulutuste finantseerimiseks, jääb erasektorile vähem raha investeeringuteks.

4.6. Ricardo ekvivalentsus

Osade majandusteadlaste arvates on ekspansiivse fiskaalpoliitika mõju väike (või olematu), sest inimesed taipavad, et eelarve defitsiit täna tähendab kõrgemaid makse

tulevikus. Selle tagajärjel hakkavad inimesed rohkem säästma ja kogukulutuste tase riigis tõuseb vähe (või üldse mitte). St et kui valitsus võtab laenu ja teeb rohkem kulutusi, siis inimesed reageerivad sellele suuremate säästudega (et tulevikus kõrgemaid makse maksta) ning kui valitsus alandab maksukoormust, siis suurenenud tulud, mis tekkisid maksude langusest, inimesed säästavad (samuti tulevikus kõrgemate maksude maksmiseks). Ricardo ekvivalentsusteoreem väidab sisuliselt ka seda, et pole vahet, kas valitsus finantseerib oma täiendavaid kulutusi laenude või kõrgemate maksudega, mõlemal juhul inimesed vähendavad oma kulutusi ja suurendavad säästmist.

4.7. Fiskaalpoliitika multiplikaatorimudel

Multiplikaatori mudelis, kui kulutuste tase igal SKP tasemel suurenes 1 krooni võrra, siis SKP tase kasvas rohkem kui 1 kroon. Seega, kuna G on üks kogunõudluse komponente, saab valitsus fiskaalpoliitikat kasutades avaldada SKP-le märkimisväärset mõju. Ning multiplikaatori mudel annab võimaluse selle mõju tugevust hinnata (eeldusel, et hinnatase on fikseeritud). Valitsuse kulutuste mõju tugevust saab hinnata teises peatükis esitatud multiplikaatori valemiga, nimetatakse seda ka kulumultiplikaatoriks:

$$\text{Kulumultiplikaator} = \frac{1}{(1 - MPC)} \quad (17)$$

Valitsus saab kogunõudlust mõjutada ka läbi maksupoliitika. Näiteks kui makse alandatakse, siis inimeste kasutatav tulu suureneb ning suurenevad ka tarbimiskulutused. Et hinnata maksude muutuse mõju SKP-le, selleks kasutatakse maksumultiplikaatorit.

$$\text{Maksumultiplikaator} = MPC \times \text{kulumultiplikaator} \quad (18)$$

Valemis (18) näidatakse, et maksumultiplikaator on väiksem kui kulumultiplikaator. Seega, kui toimub avaliku sektori kulutuste suurendamine või maksude vähendamine samas mahus, siis SKP-le avaldab suuremat mõju avaliku sektori kulutuste suurendamine. Põhjus on järgmine: kui valitsus suurendab kulutusi 1 krooni võrra, siis see 1 kroon saab otse kajastatud SKP-s (G on üks SKP komponente tarbimise meetodil). Kui valitsus vähendab makse 1 krooni võrra, siis ainult osa sellest ühest kroonist, mille võrra suureneb kodumajapidamiste kasutatav tulu, kulutatakse tarbimise peale. Teine osa säästetakse, seega kogukulutused suurenevad pärast maksude alandamist 1 krooni võrra vähem kui 1 kroon.

4.8. Fiskaalpoliitika pakkumisoolsed efektid

Siiamaani käsitleti fiskaalpoliitika mõju kogunõudlusele. Fiskaalpoliitika üks peamisi eesmärke on äri- ja tarbimise "pehmendamine" ning läbi kogunõudluse on valitsusel oma majanduse stabiliseerimisfunktsiooni kõige kergem täita. Kuid fiskaalpoliitika avaldab mõju ka kogupakkumisele. Mäletatavasti sõltub pikaajaline majanduskasv

tootmisressursside mahust (tööjõud ja kapital) ning tehnoloogilisest tasemest. Fiskaalpoliitika võib mõjutada:

- ∅ inimeste otsuseid valiku tegemisel töötamise ja vaba aja vahel
- ∅ säästmis- ja investeerimisotsuseid
- ∅ uute tehnoloogiate väljatöötamist

Kui on kehtestatud väga kõrge tulumaksukoormus, vähendab see inimeste soovi oma **tööjõudu pakkuda**. Kui väheneb tööjõu pakkumine, siis mõjutab see oluliselt ka potentsiaalset SKP-d. Kõrged maksud võivad pärssida ka inimeste soovi säästa, sest teatavasti sõltub säästmine otseselt inimeste sissetulekutest. Mida kõrgem on tulumaksumäär, seda väiksemad on säästus ja investeringud. Kui vähenevad investeringud, **aeglustub kapitali akumulatsioon**, mis aeglustub ka kogupakkumise (AS_{LR}) ja potentsiaalse SKP kasvu. Kapitali akumulatsiooni võib pidurdada ka ekspansiivne fiskaalpoliitika, kui toimub erainvesteeringute väljatõrjumine. Kõrged tulumaksumäärad võivad pidurdada ka ettevõtjate soovi **investeerida uurimis- ja arendustöösse**.

Üldjoontes võibki fiskaalpoliitika jagada nõudluspoolseks ja pakkumispoolseks. Keynes rõhutas just nõudluspoolse fiskaalpoliitika olulisust ja selle tähtsat rolli lühiperioodil võitluses tööpuuduse ja inflatsiooniga. 1970-ndate lõpul hakkasid majandusteadlased (Martin Feldstein, Arthur Laffer) aga üha enam rõhutama fiskaalpoliitika tähtsust ka pika perioodi SKP kasvu mõjutamisel. Soovitati suurendada inimeste stiimuleid rohkem töötada ja säästa, ning seda just peamiselt läbi maksude vähendamise, mida ka näiteks USA president Ronald Reagan ja Suurbritannia peaminister Margaret Thatcher tegid. Pakkumispoolne fiskaalpoliitika liigitub oma olemuselt klassikalise majanduskäsitluse alla (st vähem valitsuse sekkumist majandusse).

5. RAHA JA PANGANDUS NING RAHAPOLIITIKA

5.1. Raha olemus

Rahaks võib nimetada igat eset, mida kasutatakse maksevahendina. Seega raha peamine funktsioon on **maksefunktsioon**. Makse sooritamise all mõeldakse võla kustutamist ("klaarimist"). Pärast makse sooritamist ei ole kummalgi poolel (makse sooritajal ega makse saajal) üksteise ees kohustusi. Rahal on veel kolm funktsiooni:

- ∅ vahetusvahend
- ∅ väärtusemõõt
- ∅ akumulatsioonivahend

Kui inimesed soovivad saada mingi kauba omanikuks, siis on neil võimalik see kaup omandada raha vastu. Teisisõnu **vahetab** inimene oma **raha kauba vastu**. Ilma rahata tuleks vahetada kaupu omavahel. Raha võimaldab ka **mõõta kaupade ja teenuste väärtust**. Kui poleks raha, siis võidakse sattuda olukorda, kus näiteks teatriskäik maksab kümme leiba. See teeb aga väga keeruliseks hinnata teatriskäigu maksumust tarbija jaoks. Ta peab teadma väga paljude erinevate kaupade omavahelisi väärtuste suhteid. Raha olemasolu aga lahendab selle probleemi. Kui kellelgi on soov hoida/koguda (ehk akumuleeruda) jõukust või väärtust, siis saab ka selleks raha kasutada. **Raha on hea väärtuse kogumise/hoidmise vahend** mõõduka inflatsiooni tingimustes. Peale raha saab väärtuse kogujatena/hoidjatena kasutada ka näiteks maja, autot jne.

5.2. Raha mõõtmine ja pakkumine

Raha hulka majanduses mõõdetakse rahaagregaatidega. Peamised rahaagregaadid on M1 ja M2. M1 moodustub sularahast ja nõudmiseni hoiustest ning seetõttu nimetatakse seda raha ka **tehingurahaks**. See on raha, mida kasutatakse tehingute tegemiseks. M2 võrdub M1 pluss säästu- ja tähtajalised hoiused. Järelikult saab seda raha tehingute sooritamiseks kasutada teatava aja jooksul, mitte otsekohe. Seega peamine erinevus, mis rahaagregaatide eristab, on likviidsus. Varade **likviidsus** näitab seda, kui kiiresti on neid võimalik kasutada maksete sooritamiseks. Kuna M1 mõõdab raha hulka, mida kasutataksegi maksete sooritamiseks, siis on see vara kõige likviidsem. M2 moodustub rahast, mida saab samuti maksete sooritamiseks kasutada, kuid mitte nii kiiresti kui raha, mida mõõdetakse M1-ga. Seega raha M1-s on likviidsem kui M2-s. Peale M1 ja M2 on veel teisigi rahaagregaatide, mis samuti eristuvad peamiselt likviidsuse alusel. Mida likviidsem vara on, siis reeglina seda vähem teenib ta intressitulu. Nõudmiseni hoiustelt teenitakse väga vähe intressitulu, mida pikem on hoiuse tähtaeg, seda rohkem on pangad nõus selle eest intressi maksma.

Millised tegurid mõjutavad raha hulka majanduses? Teisisõnu, mis tegurid määravad ära raha pakkumise majanduses? Rahapakkumise all mõeldakse raha kogust, mis on majanduses saadaval (enamasti kasutatakse raha pakkumise mõõduna M1). Üks oluline tegur, mis raha hulka majanduses mõjutab, on see, kui palju kommertspangad suudavad raha luua. Mis on kommertspangad ja mida mõeldakse selle all, kui räägitakse, et kommertspangad loovad raha? Kommertspangad on vahelülid nende vahel, kes soovivad oma säästusid välja laenata ja kes soovivad neid säästusid kasutada. Kommertspanga bilanss näeb välja järgmine:

Varad	Kohustused
Reservid	Nõudmiseni hoiused
Laenud	Tähtajalised hoiused
Väärtpaberid	Säästuhoiused
Reaalvarad	Omakapital

Joonis 15. Kommertspanga bilanss

Seega on kommertspankade ülesandeks suunata finantsvahendid nende vahendite pakkujatelt nende vahendite soovijatele. Bilansi paremal poolel ehk passiva poolel kajastuvad panga kohustused ehk siis finantsvahendite pakkujate poolt panka toodud raha. Vasakul pool ehk bilansi aktiva poolelt on näha, kuidas pank neid vahendeid on kasutanud. Osa nendest vahenditest hoiab pank reservidena, et oleks võimalik rahuldada inimeste soove, kui nad peaksid soovima raha pangast välja võtta. Teine osa hoiustest aga laenatakse välja. Selle sama protsessi käigus toimubki nn **raha loomine**. Rahaloome protsessi kirjeldatakse järgmise näite abil. Kui isik X toob panka hoiule 1000 krooni ning pank on otsustanud paigutada reservidesse 10% hoiustest, siis 100 krooni paigutatakse reservidesse ning välja laenatakse 900 krooni. Isik Y, kes need 900 krooni laenas, toob need 900 krooni samuti panka, millest pank jällegi laenab välja 90% ehk 810 krooni. Seega tuhandest kroonist, mis panka toodi, on saanud 1900 krooni. Kui ka 810 krooni laenanud isik Z toob raha panka tagasi, kasvab rahahulk veelgi. Kas selline raha kasv kestab lõpmatuseni? Antud näites pidurdab raha hulga kasvu pankade käitumine seoses reservide hoidmisega. Mida vähem pangad reserve hoiavad, seda suuremaks kasvab rahakogus. Mida rohkem pangad reserve hoiavad, seda vähem kasvab raha kogus majanduses. Näiteks kui pangad hoiaksid kõik vahendid reservidena, siis eelpool kirjeldatud rahaloomeprotsessi ei saagi tekkida. Kui suureks kasvab panka hoiule toodud 1000 krooni juhul, kui pank hoiab reservidena 10% hoiustest? Selleks tuleb leida raha multiplikaator, mis on sisuliselt reservimäära pöördväärtus. Kui tähistada reservimäär tähega r , siis raha multiplikaator (m) leitakse järgmise valemiga:

$$m = 1 / r \quad (18)$$

Kui r on $1/10$ (ehk 10%), siis $m = 10$ ning 1000 krooni kasvab 10 000 krooniks. Sellise kasvu eelduseks on see, et inimesed paigutavad kõik pangast laenatud raha panka tagasi ja ei hoiu seda sularahas. Multiplikaatori tugevus sõltub seega sellest, kui palju pangad hoiavad reserve ning sellest, kui palju inimesed soovivad hoida raha sularahana.

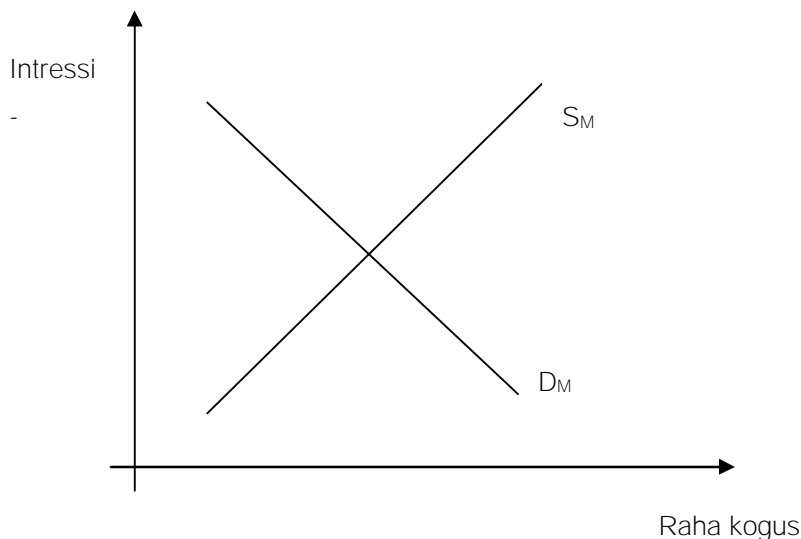
5.3. Rahanõudlus ja turutasakaal

Rahanõudluse all mõeldakse seost intressimäära ja raha koguse vahel, mida inimesed soovivad hoida. Raha all mõeldakse siinkohal raha, mida mõõdetakse M1-ga. Rahanõudlus saab alguse peamiselt kahest allikast:

- ∅ tehingunõudlus
- ∅ varade nõudlus

Tehingunõudluse all mõeldakse nõudlust, mille põhjustavad inimeste soovid sooritada igapäevaseid tehinguid. Kui kellegi sissetulek on näiteks 5000 krooni kuus, siis soovib ta iga päev hoida rahakotis või arveldusarvel teatud hulk raha, et teha igapäevaseid tehinguid. Tehingunõudlust võivad muuta intressimäärade muutused, hinnataseme muutused, sissetulekute muutused. Varade nõudlus tekib inimeste soovist hoida mingeid raha tagavarasid ettenägematute juhtumite tarbeks.

Joonisel 16 näidatakse, et tasakaal rahaturul tekib intressimäära juures, kus nii nõutav kui pakutav raha kogus on võrdsed. D_M on negatiivse tõusuga, sest mida kõrgem on intressimäär, seda kõrgem on raha hoidmise alternatiivkulu ning inimeste soov raha hoida väheneb. Kui toimuvad muutused mõnes teises raha nõutavat kogust mõjutavas teguris, toimub D_M kõvera nihe. S_M kõver on positiivse tõusuga, sest mida kõrgem on intressimäär, seda vähem raha soovivad inimesed sularahana hoida ning see suurendab pankade poolt loodava raha hulka (hoiused suurenevad; kui rahamultiplikaator on näiteks 2, siis need hoiused omakorda kasvavad kahekordseks). Kõrgema intressimäära korral soovivad ka kommertspangad hoida vähem reserve, kuna nende eest nad intressitulu ei teeni (või teenivad väga vähe). Mida vähem pangad reserve hoiavad, seda rohkem on nad võimelised raha looma ja seda suurem on ka rahapakkumine.



Joonis 16. Rahaturu tasakaal

5.4. Raha, SKP ja inflatsioon

Millist mõju võib rahahulk avaldada peamistele makroökonomilistele näitajatele nagu seda on SKP, tööpuudus ja inflatsioon? Kas rahal on üldse mingit tähtsust ehk pannes see majandusteadlaste seas niivõrd oluline küsimus inglise keelde: *does money matter*? Sellele küsimusele vastamiseks võime kasutada meile juba tuntud AD-AS mudelit. Kui majanduses on raha rohkem, tähendab see seda, et rohkem on raha ka majapidamistel ja firmadel (näiteks kui pangad loovad raha laenates raha juurde, on kodumajapidamistel ja firmadel laenude kujul raha rohkem). See toob kaasa tarbimise ja investeringute kasvu. AD-AS mudelis tähendab see AD kõvera nihet paremale, mis toob kaasa hinnataseme ja SKP kasvu (lühiperioodil). Pikema perioodi vältel toimub aga tootmiskulude kasv (eeldusel, et pärast rahahulga kasvu on SKP kõrgemal kui SKP täishõive tase). Seega pikema perioodi jooksul liigub SKP täishõive tasemele

tagasi ja sellest järeldub: pikema perioodi jooksul rahal reaalsele SKP-le mõju puudub, tulemuseks on üksnes hinnataseme kasv (või kõrgem inflatsioon).

Ka raha rolli osas majanduses on erinevad majandusteaduse koolkonnad erinevatel seisukohtadel. Keinsistid väidavad, et *money isn't important* (raha pole tähtis), kuid monetaristid või klassikud väidavad, et *mony matters* (raha on tähtis). Keinsistide väide põhineb kõige lihtsamini väljendatuna loogikal, et raha avaldab reaalmajandusele mõju läbi intressimäärade (rahahulga kasv majanduses toob kaasa intressimäärade languse), kuid see mõju on kaudne ja ei pruugi seetõttu olla tugev. Monetaristide väitel avaldab raha majandusele otsest mõju (mitte üksnes läbi intressimäärade), st kui inimestel on raha rohkem, tahetakse ka teha rohkem kulutusi (keinslaste väitel võib suur osa täiendavast rahast jääda ka inimeste ja firmade kätte varadena hoiule, millega kulutusi ei tehta). Siit on ka lihtne aru saada, miks keinsistid pooldavad majandusliku stabiilsuse tagamiseks eelkõige fiskaalpoliitika ja monetaristid keskendumist rahapoliitikale.

5.5. Rahapoliitika

Rahapoliitikat viib ellu keskpank (Eestis on selleks Eesti Pank). Rahapoliitikal võib olla mitmeid eesmärke: finantsturgude stabiilsus, välisvaluuta reservide stabiilsus, majanduskasv, madal tööpuuduse ja inflatsioonimäär jne. Eesti Panga esmaseks eesmärgiks on tagada hindade stabiilsus. Keskpank saab rahahulka (sellega seoses ka intressimäärasid) majanduses mõjutada järgmiste vahenditega:

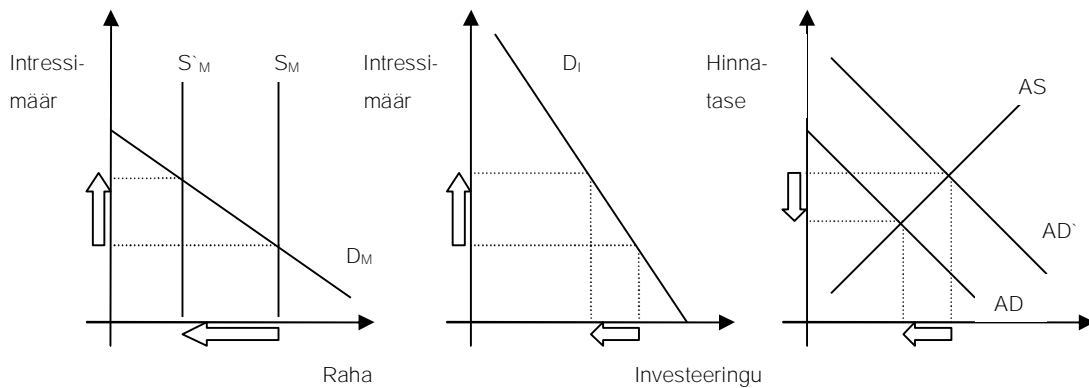
- ∅ diskontomäär
- ∅ kohustusliku reservi nõue
- ∅ avaturuoperatsioonid

Diskontomäär on intressimäär, millega keskpank laenab raha kommertspankadele. Kui keskpank suurendab diskontomäära, siis laenavad kommertspangad keskpangast vähem raha ja väljastavad seetõttu ka tarbijatele ja firmadele vähem laene, mistõttu rahapakkumine väheneb. Diskontomäära alandades on võimalik keskpangal rahapakkumist suurendada. Keskpangad nõuavad kohustuslikus korras kommertspankadelt teatud osa hoiuste hoidmist reservidena keskpangas. Keskpank saab seega mõjutada rahapakkumist **reservimäära muutes**. Kui reservimäära tõstetakse, siis saavad pangad inimestele vähem laenu väljastada ning rahapakkumine väheneb. Reservimäära alandades saab keskpank rahapakkumist suurendada. Kolmas võimalus on keskpangal kas osta või müüa raha- ja kapitaliturul väärtpapereid ehk sooritades **avaturuoperatsioone**. Kui keskpank ostab kommertspankadelt väärtpapereid, siis rahapakkumine suureneb (kommertspankade rahareservid suurenevad), väärtpapereid müües rahapakkumine väheneb. Seega, kui keskpank soovib näiteks pidurdada liiga kiiret inflatsioonitempot, tuleks kogunõudlust vähendada. Keskpank saab seda teha rahapakkumist vähendades (millega kaasneb ka intressimäärade tõus). Rahapakkumise vähendamiseks ongi keskpangal kasutada eelpool toodud kolm vahendit. Nii nagu fiskaalpoliitika puhul, saab ka rahapoliitika jagada **ekspansiivseks ehk laiendavaks** (kogunõudlust suurendavaks) ning **kitsendavaks ehk rangeks** (kogunõudlust vähendavaks) **rahapoliitikaks**. Rahapoliitika eeliseks fiskaalpoliitika ees on see, et selle rakendamiseks pole vaja läbida pikka seadusloome protsessi. Puuduseks aga see, et tema mõju ei ole nii otsene kui fiskaalpoliitika oma, kuna rahapakkumise muutuse mõju avaldub kogunõudlusele läbi intressimäärade. Kogunõudluse reaktsiooni vastuseks

intressimäärade muutusele on aga väga raske prognoosida, mis teeb rahapoliitika efektide ennustamise fiskaalpoliitika omadest hoopis keerulisemaks (vähemalt keinsistliku käsitluse kohaselt; monetaristid väidavad, et raha ongi peamine tegur, mis majandust mõjutab).

Majandusteaduse põhisuund (ehk *mainstream economics*) siiski on omaks võtnud selle, et raha omab olulist rolli makromajandusliku stabiilsuse tagamisel. Ja kasutatakse rahapoliitikat nii inflatsiooni kui ka tööpuuduse "ohjamiseks", tõstes intressimäärasid (rahapakkumist vähendades), kui inflatsioon on ohtlikult kõrgele tasemel tõusnud ning samas alandades intressimäärasid, kui majanduses valitseb kõrge tööpuudus ja inflatsioon on madal. Siiski ei saa seda pidada monetarismi täielikuks aktsepteerimiseks. Monetaristid nimelt soovitasid kasutada nn monetaarreeglit (*monetary rule*), kus rahapakkumist suurendatakse võrdeliselt täishõive SKP kasvuga. Loogika peitub siin selles, et monetaristide arvates määrab kogunõudluse ära rahahulk majanduses ning seega nn situatsioonikohased sekkumised (st näiteks langusfaasis rahapakkumise suurendamine) tekitavad üksnes ebastabiilsust.

Graafiliselt on keskpanga tegevuse mõju inflatsiooni takistamisel kujutatud joonisel 17.



Joonis 17. Kitsendava rahapoliitika mõju läbi intressimäärade inflatsiooni pidurdamisel

6. RAHVUSVAHELINE MAJANDUS

6.1. Rahvusvahelise kaubanduse vajalikkus

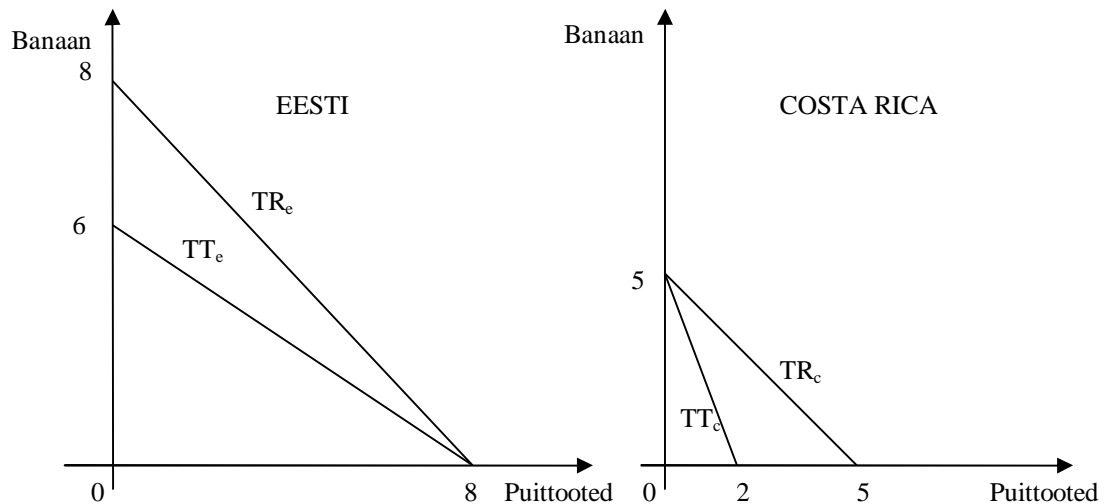
Miks üldse riigid peaksid omavahel kauplema? Miks nad ei võiks ise kõik vajaliku endale toota? Põhjus on selles, et kui riigid spetsialiseeruvad mingite kaupade tootmisele, milles neil on suhteline eelis, siis võivad sellest kõik riigid. Teisisõnu on sellisel juhul kogutoodang maailmas suurem. Siin saab võrdluse tuua inimestega, kes samuti spetsialiseeruvad mingi ala peale. Kes spetsialiseerub arstiks, kes raamatupidajaks jne. Spetsialiseerumine peaks ideaalis toimuma samuti selliselt, et need, kes oma omadustelt sobivad paremini arstiks, need õpivad arstiks ja need, kes oma omadustelt sobivad raamatupidajateks, need üldjuhul selleks ka õpivad. Sellisest spetsialiseerumisest saavad lõppkokkuvõttes kõik kasu, sest paraneb nii arstiabi kui ka raamatupidamisteenuste kvaliteet.

6.2. Suhteline eelis ja spetsialiseerumine

Absoluutne eelis seisneb selles, et riigid peaksid spetsialiseeruma selliste toodete tootmisele, milles neil on madalamad kulud tööjõu kohta võrreldes potentsiaalsete kaubanduspartneritega. Nt kui Eestis suudetakse ühe tööjõuühiku kohta toota 10 ühikut kaupa X ning 5 ühikut kaupa Y, kuid Lätis suudetakse ühe tööjõuühiku kohta toota 8 ühikut kaupa X ja 6 ühikut kaupa Y, siis on Eestil absoluutne eelis kauba X tootmisel ja Lätil kauba Y tootmisel. Kui mõlemad riigid vastavalt ka spetsialiseerusid, suureneks kahes riigis kokku mõlema kauba kogutootmine.

Suhtelise eelise teooria järgi on kogutoodang kõige suurem siis, kui kaupa toodetakse sellises riigis, kus on selle kauba tootmisel kõige **madalamad alternatiivkulud**, kuna siis võidakse sellest kõik spetsialiseeruvad ja omavahel kauplevad riigid. Olgu siinkohal selle illustreerimiseks toodud järgmine näide.

Joonisel 18 näidatakse esiteks tootmisvõimalusi kahes riigis - Eestis ja Costa Ricas. TT_e näitab, milline on transformatsiooni piirmäär (MRT, ingl *marginal rate of transformation*) banaani ja puittoodete vahel Eestis, TT_c näitab sama suhet Costa Ricas. Lihtsuse mõttes on kujutatud konstantse tõusuga kõveraid. Nähtub, et Eestis on vastav kõver oluliselt laugem kui Costa Ricas, millest järeldub, et Eestis on puittoodete tootmise alternatiivkulud madalamad. Täpsemalt, et suurendada puittoodete tootmist ühe ühiku võrra, tuleb loobuda 0,75 ühikust banaanist (sest $6 / 8 = 0,75$), samal ajal Costa Ricas on vastav suhe 2,5 (sest $5 / 2 = 2,5$). Suhtelise eelise teooria kohaselt peaks Eesti spetsialiseeruma puittoodete tootmisele. Costa Ricas on vastupidi banaanide tootmise alternatiivkulud madalamad kui Eestis (vastavalt 0,4 ja 1,3), seega peaks seal tootmine spetsialiseeruma banaanide tootmisele. Kuid milles seisneb siis spetsialiseerumise kasu mõlema riigi jaoks?



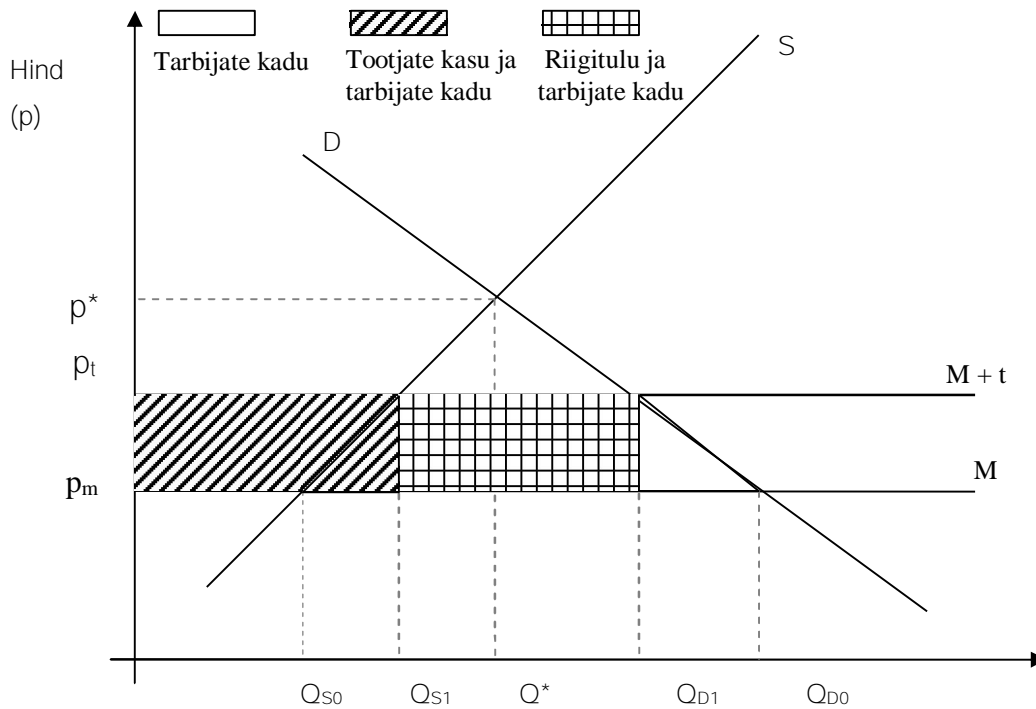
Joonis 18. Tootmis- ja tarbimisvõimalused Eestis ja Costa Ricas enne ja pärast spetsialiseerumist

Kui nüüd Eesti spetsialiseerub puittoodete tootmisele, kuid samas on nõudlus ka banaanide järele, tuleks banaanide importida, pakkudes vastu puittooteid. Kuna antud näites Costa Rica ise puittooteid ei tooda, kuna on spetsialiseerunud banaanide tootmisele, on ka Costa Rica sellisest tehingust huvitatud. Küsimus seisneb selles, kas leidub selline hind ehk kaupade vahetussuhe, mis rahuldaks mõlemaid osapooli?

Nt kui Eesti pakub Costa Ricale tehingut, et osta sealt banaanide hinnaga 1 ühik puittooteid 1 ühiku banaanide vastu. Eestile oleks see kahtlemata kasulik tehing, kuna ise banaanide tootes tuleks 1 ühiku banaanide saamiseks loobuda 1,3 ühikust puittoodetest. Kuid kas Costa Ricale selline tehing sobiks? Eespool näidati, et Costa Rica peab selleks, et ise toota 1 ühik puittooteid, loobuma 2,5 ühikust banaanist, seega Eesti pakutud tehing on neile igati vastuvõetav. Seega mõlema riigi heaolu tõuseb. Joonisel on näidatud seda kõveratega, mis on tähistatud TR, mis kirjeldab tarbimisvõimalusi, kui ise spetsialiseerutakse ühele tootele ning seejärel müüakse seda partnerile, et tarbida ka teist toodet. Nagu nähtub, on TR kõverad sisuliselt nihkunud väljapoole, selles väljendubki rahvusvahelise kauplemissuhte kasu.

6.3. Kaubanduspiirangud

Eelnevast tulenevalt on ilmne, et igasugused kaubandustõkked on majanduslikust aspektist ebaefektiivsed, millega kaasneb heaolukadu kõikidele riikidele. Ometi on teada, et selliseid kitsendusi rakendatakse. Tekib küsimus, et miks ja kes sellest kasu saavad. Piirangute kehtestamist võiks analüüsida tavalise nõudluse-pakkumise mudeliga allpool oleval joonisel 19, kus on näidatud tollimaksu mõju.



Joonis 19. Impordipiirangute mõju

Kõigepealt tasub tähele panna, et suletud turu (st rahvusvahelise kaubanduseta) korral kujuneks tasakaaluhinnaks p^* ja tasakaalukoguseks Q^* , kuna seal on kodumaine nõudlus D ja kodumaine pakkumine S tasakaalus. Kuid avatud majanduse korral, kui importkaupade hinnatasemeks on p_m ja importpakkumiseks M , siis tekib olukord, kus sellise hinnaga on kodumaised tootjad nõus pakkuma kogust Q_{S0} , kuid kuna nõudlus on Q_{D0} , siis imporditakse kogus, mis jääb Q_{S0} ja Q_{D0} vahele. Mis aga juhtub, kui valitsus otsustab kehtestada tollimaksu t ? Tagajärjeks on imporditava toodete hinna tõus t võrra, mille tulemusel suureneb kodumaiste tootjate müük tasemelt Q_{S0} tasemele Q_{S1} , tarbijate nõutav kogus aga langeb tasemelt Q_{D0} tasemele Q_{D1} ning impordi maht langeb mahuni, mida mõõdab kogusemaht, mis jääb Q_{S1} ja Q_{D1} vahele. Aga nüüd siis põhiküsimus: kes on võitjad ja kes kaotajad?

Nagu joonisel nähtub, on loomulikult üheks kasusaajaks valitsus, kes kogub tollimaksutuluseid. Nagu joonisel nähtub, mõõdab seda ala $(Q_{D1} - Q_{S1}) * t$, kusjuures $t = p_t - p_m$, joonisel ruutudega tähistatud ala. Kuna maksu tõttu hind kasvab, siis sellest võidavad firmad, nimelt suureneb nende hinnalisa, mida mõõdab täisnurkne trapets, joonisel tähistatud triibuline ala. Arvutada saab seda järgmiselt: $[(Q_{S0} + Q_{S1}) / 2] * t$. Tarbijad kaotavad aga hinna tõusu tõttu suure osa oma tarbija hinnavarust, mida mõõdab kogu ala, mis joonisel on kas hall, ruuduline või triibuline. Seega kokku kaotavad tarbijad: $(Q_{D1} - Q_{S1}) * t + [(Q_{S0} + Q_{S1}) / 2] * t + [(Q_{S1} - Q_{S0}) * t] / 2 + [(Q_{D0} - Q_{D1}) * t] / 2$. Kokkuvõttes, kasusaajateks on kodumaised tootjad ja valitsus, kaotajateks aga tarbijad. Kui aga leida maksu kehtestamise netokasud kokku ja tähistades selle B_N , siis on tulemuseks: $B_N = (Q_{D1} - Q_{S1}) * t + [(Q_{S0} + Q_{S1}) / 2] * t - (Q_{D1} - Q_{S1}) * t - [(Q_{S0} + Q_{S1}) / 2] * t - [(Q_{S1} - Q_{S0}) * t] / 2 - [(Q_{D0} - Q_{D1}) * t] / 2 = - [(Q_{S1} - Q_{S0}) * t] / 2 - [(Q_{D0} - Q_{D1}) * t] / 2$, ehk joonisel halliks muudetud kolmnurgad. Need mõõdavad tarbijate heaolu langust, mille arvelt ei saa kasu ei valitsus ega tootjad, seega see on puhas heaolukadu.

Nagu nähtub, on tootjate kasud märkimisväärsed. Seega on neil ka motiive tegevusteks, mis on suunatud erinevate piirangute kehtestamiseks. Nad võivad teha kulutusi, mis pole suunatud mitte firma efektiivsuse tõstmiseks vmt, vaid üksnes selleks, et turuhind tõuseks või nad saavutaksid muul moel mõju turu üle, et seeläbi teenida kõrgemaid kasumeid. Sellist tegevust nimetatakse **renditaotluseks** (ing k *rent-seeking*). Seda võib pidada ka üheks oluliseks põhjuseks, miks erinevaid piiranguid kehtestatakse ja on kehtestatud, lihtsalt vastavate tööstuste lobitegevus poliitiliste otsuste mõjutamiseks on väga tugev.

Loomulikult on teatud juhtudel kaubanduspiirangute kehtestamine täiesti õigustatud, kui valitsus soovib strateegilistel eesmärkidel säilitada teatud kaupade tootmist majanduses või ka lihtsalt toetada arenevat majandusharu, mis hetkel veel ei suuda välismaise toodanguga konkureerida. Vahel võib olla vajadus ka kaitsta oma turgu sellise importtoodangu eest, mille hind on kunstlikult madalale tasemele langetatud, nt importtootja valitsuse dotatsioonide tõttu.

6.3. Maksebilanss

Maksebilanss on mingi konkreetse riigi ja välismaailma vaheliste majandustehingute aruanne teatud ajavahemiku jooksul (näiteks kuu, kvartal või aasta). Maksebilansi osad on jooksevkonto, kapitalikonto, finantskonto ja reservekonto. Nagu tabelis 2 näidatakse, saab **jooksevkonto** omakorda jagada neljaks erinevaks osaks. **Kaupade ja teenuste kontrol** kajastuvad kaupade ja teenuste müügist saadavad tulud ja ostmisel tekkivad kulud, mis sisuliselt langeb kokku netoekspordiga rahvamajanduse arvepidamise võrrandis. **Tulude konto** näitab tootmistegurite, nt tööjõu ja kapitali, kasutamise ja kasutada andmisega seotud tulud-kulud, sh kompensatsioonid töötajatele, dividendid jne. Kõik ülejäänud välismajandustehingud, mis on seotud kogutulu kujunemisega (annetused, pärandused, liikmemaksud jne) ja ei samastu kapitalikontol kajastatavate tehingutega, kirjeldatakse **ülekannete kontrol**.

Kapitalikonto on seotud peamiselt immateriaalse varaga seotud tehingutega, sh intellektuaalomandi ostmine-loovutamine, võlgade andeksandmised, EL-i abirahad ja muud kogutulu kujunemisega mitteseotud rahvusvahelised kapitaliülekanded. Välisinvesteeringud aga, mis jagunevad otse- ja portfelliinvesteeringuteks, kajastuvad finantskontol. Ja kõige lõpuks on ka **reservekonto**, kus näidatakse keskpanga kulla ja välisvaluutareservi muutust.

Tabel 2. Maksebilansi skeem

Jooksevkonto	Kaubandusbilanss
	Teenuste bilanss
	Tulude bilanss
	Ülekannete bilanss
Kapitalikonto	Kapitaliülekannete bilanss
Finantskonto	Investeeringute bilanss
Reservekonto	Reserve bilanss

Maksebilansis kajastatavate tehingute olemusest parema ülevaate saamiseks olgu siinkohal toodud paralleel majapidamise tulude-kuludega, sest ka majandust kui tervikut võib võrrelda ühe majapidamisega, vahe seisneb ainult selles, et kui

majapidamised teevad tehinguid teiste majanduses osalejatega, peamiselt firmadega, müües neile oma ressursse ja ostes neilt tarbekaupu jne, siis majandused kui tervikud teevad tehinguid teiste majandustega läbi rahvusvaheliste tehingute. Ehk siis eksportitulused, kus üks majandus müüb teisele majandusele oma toodangut või ressursse ning saab selle eest vastu tulu, võib võrrelda ühe majapidamise tuluga, kes müüb turul oma tööjõudu ja saba palka või müüb oma sääste ehk finantskapitali, saades vastu intressitulu või dividende. Kõik sedalaadi tehingud riikide tasandil on maksebilansis kajastatud jooksevkontol, majapidamise tasandil on tegemist lihtsalt jooksvate tulude ja kulude vahega. Ehk siis riigi import ületab eksporti, öeldakse et jooksevkonto on negatiivne, siis majapidamise tasandil on sama olukord siis, kui kulud on suuremad kui tulud, seega majapidamise eelarve on defitsiidis.

Kui majapidamise jooksvate tulude-kuluda bilanss on negatiivne, siis on vaja mingist allikast lisaks jooksvatele tuludele oma kulusid finantseerida. Näiteks võib seda teha laenudega või siis müües maha oma vara. Just selliseid tehinguid riigi tasandil kajastavadki kapitali- ja finantskonto. Ja kui sellest ka abi pole, siis tulevad mängu reservid, nt pangakontole tagavaradeks paigutatud säästud. Maksebilansis on riigi säästudeks siis keskpanga välisvaluutareservid.

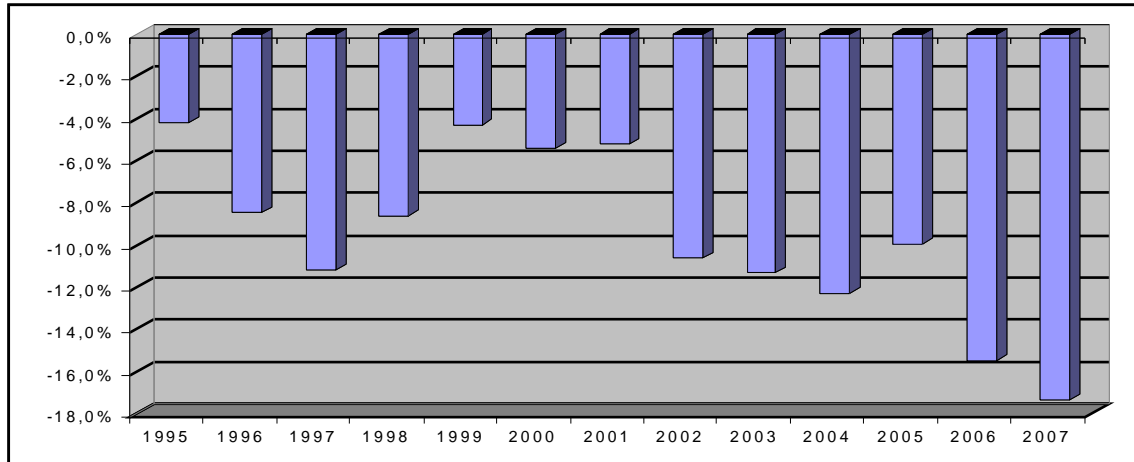
Tabelis 3 on näidatud Eesti maksebilansi struktuuri aastatel 1992-2007. Nagu nähtub, on Eestile iseloomulik jooksevkonto puudujääk. Samas on seda tasakaalustanud kapitali- ja finantskonto pidev ülejääk. Seega on Eesti oma kulutusi finantseerinud finantsvarade ekspordiga. Tasub veel märkida, et maksebilansi üldbilanss on sellele vaatamata positiivne, st et majandusse on pidevalt rohkem raha sisse tulnud kui välja läinud.

Tabel 3. Eesti maksebilanss aastatel 1992-2007

Kontod	1992	1996	2000	2002	2005	2007
Jooksevkonto	0,43	-4,81	-5,09	-11,88	-17,5	-42,2
Kaubad ja teenused	-0,58	-6,04	-3,57	-8,32	-11,1	-26,2
Tulu	-0,16	0,03	-3,48	-5,42	-7,2	-16,5
Jooksevülekanded	1,17	1,21	1,96	1,86	0,8	0,5
Kapitali- ja finantskonto (reservvarata)	0,63	6,40	7,27	12,74	21,5	41,2
Kapitalikonto	0,33	-0,01	0,28	0,32	1,2	3,8
Finantskonto	0,30	6,40	7,00	12,42	20,2	37,3
Vead ja täpsustused	-0,05	-0,36	0,09	0,07	0,9	2,4
Üldbilanss	1,01	1,23	2,27	0,93	4,9	1,4
Reservvara	-1,01	-1,23	-2,27	-0,93	-4,9	-1,4

Allikas: Eesti Pank 2008

Sageli peetakse jooksevkonto näitajat SKP reaalkasvu, inflatsiooni ja tööpuuduse kõrval üheks olulisemaks makromajandusindikaatoriks, enamasti väljendatakse seda suhtena SKP-sse. Joonisel 20 ongi vastavat suhtarvu arengust Eestis antud ülevaade. Nagu nähtub, areneb ka jooksevkont näitaja tsükliliselt, nagu SKP. Et paremini aru saada jooksevkonto seosest majandusega, tasub selleks appi võtta rahvamajanduse arvepidamise põhivõrrand.



Joonis 20. Jooksevkonto suhe SKP-sse Eestis aastatel 1995-2007

Alustada tuleks sellest, et jooksevkonto langeb sisuliselt kokku netoekspordiga. Et $SKP = C + I + G + NX$, siis on sellest võrrandist võimalik avaldada ka netoekspordi ehk jooksevkonto. Tähistades viimase JK, on tulemuseks järgmine võrrand:

$$NX = JK = SKP - (C + I + G) \quad (19)$$

Järelikult, jooksevkonto on positiivne, kui majanduses tehakse tulude tasemest, mida mõõdab SKP, rohkem kulutusi. Sisuliselt tähendab see seda, et majanduses osalejate heaolulase on kõrgem kui lubaksid seda nende tulud.

Võrrandit (19) saab teisendada ka sellisele kujule, et tuua välja erinevate majandussektorite mõju jooksevkontole. Teatavasti $SKP = C + S_p + T$, kus S_p tähistab erasektori säästusid, mis moodustuvad tuludest, millelt on maha arvestatud tarbimine C ja valitsusele makstavad maksud T . Kui see asendada võrrandisse (19), siis on tulemus järgmine:

$$JK = C + S_p + T - C - I - G = (S_p - I) + (T - G) \quad (20)$$

Võrrandist (20) on selgelt esile toodud, et jooksevkonto defitsiidi suurusel avaldavad eraldi mõju nii erasektor kui ka avalik sektor. Nt kui $S_p < I$ ning jooksevkonto on defitsiidis, siis on valitsusel võimalik seda tasakaalustada, kui $T > G$, kuna $T - G = S_g$, kus S_g tähistab valitsuse säästusid, on samuti üks osa majanduse säästudest S .

Teisendades võrrandi (20) kujule (21), saab esile tuua suletud ja avatud majanduse erinevuse:

$$S = S_p + S_g = I + JK \quad (21)$$

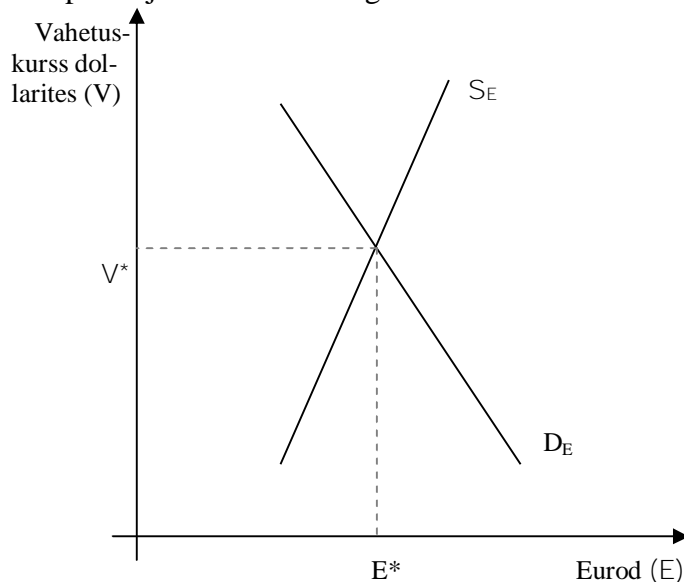
Mäletatavasti suletud majanduses alati $S = I$, ehk siis säästusid kasutatakse investeringuteks ja seeläbi kapitali akumulatsiooniks. Avatud majanduses aga võib

säästusid kasutada ka varade omandamiseks välismajandustes ja kui soovitakse teha investeeringuid, siis pole vaja tingimata suurendada majanduses osalejate säästusid, vaid on võimalik kasutada välismajanduste säästusid.

6.4. Vahetuskurs

Rahvusvahelise majanduse käsitlemisel ei saa üle ega ümber vahetuskursist, kuna riigid, aga eelkõige firmad, peavad kaubavahetuses oma tegevuse optimeerimiseks mitte jälgima üksnes hindasi, vaid ka koduvaluuta vahetuskurssi (ing k *exchange rate*) teiste valutatade suhtes, mis aegajalt muutub ja võib äritegevusele tekitada nii olulisi kahjusid kui ka võimalusi kasude teenimiseks. Mis see vahetuskurs täpsemalt on? Seda võib defineerida mitmeti. Nt võib **vahetuskurssi** defineerida kui ühe riigi raha hinda teise riigi rahas või siis hoopis kui hinda, millega üks valuuta vahetub teiseks valuutaks.

Nii turumajanduses ikka, määratakse ka vahetuskurs valuutaturul. Vastavat turgu on kujutatud joonisel 21. Näidatakse, et euro nõudlus on negatiivse tõusuga ja pakkumine positiivse tõusuga. Miks on nii, et kui euro hind dollari suhtes kasvab, siis eurode nõudlus langeb? Selgituseks võiks tuua järgmise näite. Kui oletada, et $E = 1$ ja Euroopas toodetud sõiduauto maksab 10 000 eurot, siis USA elanike jaoks on sõiduauto hinnaks 10 000 dollarit. Kui nüüd kurs muutub ja tõuseb tasemeni $E = 2$ (ehk euro tugevneb dollarite suhtes), siis maksab ameeriklastele sama sõiduauto 20 000 eurot, seega kaks korda rohkem. Selle tulemusel on loogiline, et Euroopas toodetud sõiduauto järele nõudlus väheneb, seega väheneb nõudlus ka eurode järele. Loomulikult omab kursi muutus mõju kõikidele tehingutele, mida planeeriti teha eurodes, st kõik kaubad ja teenused muutuvad selle tulemusel kallimaks ja nende nõudlus väheneb. Sisuliselt antud näites muutusidki ameeriklased eurooplastega võrreldes vaesemaks, kuna saavad osta oluliselt vähem Euroopas toodetud tooteid, eurooplaste jaoks muutusid aga USA-s toodetud kaubad odavamaks.



Joonis 21. Euro vahetuskursi kujunemine dollari suhtes

Kuid miks on pakkumiskõver positiivse tõusuga? Sisuliselt on põhjused sarnased, mis nõudluse puhulgi. Nimelt, kui jällegi lähtuda samast olukorrast, nagu eespool kirjeldatud, siis kui euro tugevneb dollari suhtes, siis nii nagu väheneb nõudlus eurode

järele nende hulgas, kellel eurosid käes pole, siis sama kehtib ka nende suhtes, kellel on juba eurod olemas ning nemad soovivad nüüd neid dollarite vastu vahetada, kuna uue kursiga saab nendega rohkem kaupu osta.

Olles määratlenud valuuta ja vahetuskursi vahelise seose kuju, on veel vaja selgitada, millest sõltub vastavat seost kajastava kõvera asukoht. Teisisõnu, millest sõltub see, kui palju teatud vahetuskursi juures eurosid nõutakse. See on vajalik seepärast, samad tegurid avaldavad mõju ka tasakaalu vahetuskursile, sest kui mudelis toimuvad ka pakkumise või nõudluse kõvera nihked, muutub kohe ka turutasakaal. Üldjoontes võib välja tuua viis tegurit, mis valuutaturgu otseselt mõjutavad. Nendeks on:

- 1) intressimäärade muutused;
- 2) sissetulekute muutused;
- 3) hinnataseme muutused;
- 4) ootused;
- 5) eelistuste muutused.

Kui eespool selgitati soovi omada välisvaluutat seoses vastavast riigist kaupade ostmisega, siis raha saab investeerida ka finantsvaradesse, et teenida intressitulu. On selge, et kui nt USA-s on **intressimäärad** kõrgemad, on kasulikum eurod vahetada dollariteks, et siis suuremaid intressituluseid teenida. Seega avaldavad valuutaturgudele mõju intressimäärade erinevused, nt mida madalam on euro intressimäär võrreldes dollariga, seda väiksem on ka nõudlus eurode järele ning ka suurem eurode pakkumine dollarite vastu. Piltlikult öeldes liiguvad rahalised vahendid sinna riiki, kus on kõrgemad intressimäärad ning suureneb ka nõudlus selle riigi valuuta järele.

Ka **sissetulekute** taseme kasv võib valuutaturgu mõjutada. Nt kui USA-s kasvab majandus oluliselt kiiremini kui Euroopa Liidus, siis on loogiline, et ameeriklaste nõudlus importtoodete, sh Euroopa Liidust imporditud toodete, järele kasvab ning seepärast kasvab ka nõudlus eurode järele.

Vahetuskursil on oluline roll erinevate riikide majanduste **hinnatasemete** ühtlustajana. Kui nt mõlemas piirkonnas, USA-s ja Euroopa Liidus, on esialgu hinnatase $P_{USA} = P_{EL} = 2$ ja $E = 1$, kuid seejärel Euroopa Liidus hinnatase tõuseb tasemeni $P_{EL} = 4$, siis on selge, et mõlemas majanduses osalejad hakkavad pigem eelistama kaupade ostmist USA-st. Selle tulemusel peaks nõudlus eurode järele hakkama langema ja seda kuni tasemeni $E = 0,5$ ehk 1 euro = 0,5 dollarit. Seega kui enne hinnataseme tõusu sai 1 dollari eest osta 1 eurot maksva kauba, siis saavad ameeriklased seda sama teha ka pärast hinnataseme ja vahetuskursi muutust, kuna nüüd saab 1 dollari eest 2 eurot ning hinnataseme kahekordistumine ei muuda reaalselt ostuvõimet, kuna vahetuskursi muutus kohandus vastavalt.

Ootustel on majanduses ülisuur tähtsus, aga eriti olulist rolli mängivad nad valuutaturgudel, mis teevad ka valuutataturud väga kiiresti turumuutustele reageerivaks. Nt kui võtta eespool toodud näide hinnataseme ühtlustumisest vahetuskursi abi. Võiks ju küsida, kui kiiresti selline kohandumine toimib? Kas see mitte ei võtta väga kaua aega? Siin saavadki oluliseks ootused, kuna hinnataseme tõus ühes riigis tähendab seda, et vahetuskursi muutus muutub oodatavaks. Kui hetkel on kurss $E = 1$ (1 dollar = 1 euro) ja on teada, et see langeb tasemel $E = 0,5$ (1 dollar = 2 eurot või 1 euro = 0,5 dollarit), tulevad mängu spekulandid, kelle eesmärk on selle kursimuutuse pealt teenida, seega koheselt suureneb ka nõudlus dollarite järele ning euro vahetuskurss dollarite suhtes langeb.

Kõige lõpuks, loomulikult on ka **eelistuste muutused** olulised. Nt kui mõne riigi tooted muutuvad kas poliitilistel vm põhjustel väga ebapopulaarseks, väheneb ka nende tarbimine ning seega ka nõudlus vastava riigi valuuta järele. Selle tulemusel ka vahetuskurss muutub, kuna langeb selle riigi valuuta nõudlus ja suureneb pakkumine.

KIRJANDUS

- Arrak, A., Eamets, R., Viiol, A. Rahvamajandus: makrotasand I. Tartu 1992, 191 lk.
- Arrak, A., Eamets, R., Varblane, U., Trasberg, V. Rahvamajandus: makrotasand II. Tartu: OÜ ERIC 1996, 276 lk.
- Kerem, K., Listra, L., Luiker, L., Pöder, K. Makroökoonoomika teooriad ja mudelid. Tallinn 1998, 286 lk.
- Kerem, K., Randveer, M., Mikro- ja makroökoonoomika põhikursus. Tallinn 2001, 3 trükk, 179 lk.
- Majanduse ABC. Tallinn: Avatar OÜ 2002, 396 lk.
- McConnell, C.R., Brue, S.L. Economics. Principles, Problems, and Policies, 13th ed. New York: McGraw-Hill, Inc. 1996, 825 p.
- Parkin, M. Economics, 6th ed. Boston: Pearson Education, Inc 2003, 860 p.
- Romer, D. Advanced macroeconomics, 2nd ed. Boston: McGraw-Hill 2001, 651 p.
- Rosen, H.S. Public Finance, 6th ed. Boston: McGraw-Hill 2002, 570 p.
- Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. Economics. New York: McGraw-Hill 1992, 784 lk.
- Stiglitz, J.E. Economics of the Public Sector, 3rd ed. New York: W.W.Norton & Company 2000, 823 p.
- Stiglitz, J.E., Walsh, C.E. Economics, 3rd ed. New York: W.W.Norton & Company 2002, 829 p.