

Makroekonomika

1. Įvadas

1. Namų ūkio sektorius

Namų ūkis yra gamybos veiksmų savininkas: pirmiausia darbo jėgos (stengiamės ją pabranginti).

2. Įmonės ar firmos sektorius

Įmonė (firma) – tai ūkinis vienetas, turintis juridinio asmens teisę, veikiantis komerciniais pagrindais, gaminantis prekes ir/ar teikiantis paslaugas.

3. Vyriausybės arba viešasis sektorius

Vyriausybės (viešasis) sektorius apima įvairaus valstybinio lygio nuosavybę (centrinės valdžios ir savivaldybių), t.y. apima valstybinį vartojimą.

Iš namų ūkio vyriausybės sektorius perka gamybos veiksmus (samdo darbuotojus, perka žemę, ...), iš firmų šis sektorius perka prekes ir paslaugas.

Vyriausybės sektoriaus pajamų šaltinis yra mokesčiai.

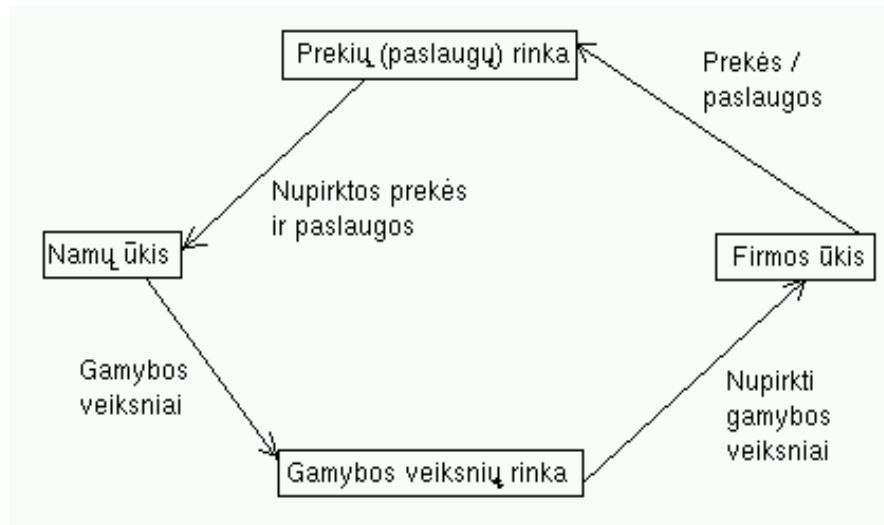
4. Užsienio arba pasaulio sektorius

Šis sektorius apima šalies ekonominius ryšius su užsienio valstybėmis. Su užsienio firmomis sudaromi prekių ir paslaugų pirkimo sandoriai (importo sandoriai) bei pardavimo sandoriai (eksporto).

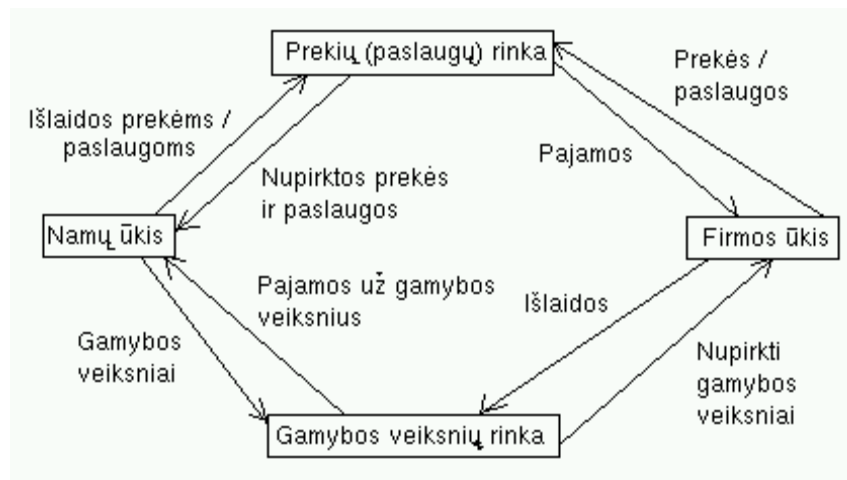
1.1 Atvirosios ekonomikos sistema

Atvirosios ekonomikos sistema susideda iš namų ūkio, įmonės, vyriausybės ir užsienio sektorių. Jei atmetamas užsienio sektorius, tai gaunama uždara mišrios ekonomikos sistema (closed – mixed economic system).

Iš namų ūkio ir firmų sektorių susidedanti sistema vadinama grynai privačios ekonomikos sistema (private economic system). Tai teorinis modelis, nes jei jis ir buvo, tai dar tais laikais, kai nebuvo valstybės.



Šis brėžinys rodo natūrinių išteklių judėjimą tarp dviejų sektorių. Priešinga kryptimi judės pinigų srautai:



(Šalies vartotojų pirkimų sistema) = (Bendrosios firmų pajamos) = (Darbo užmokestis) + (Kapitalo pajamos (pelnas)) + (Tarpiniai pirkimai)

Tarpiniai pirkimai – tai prekės/paslaugos, kurios vartojamos gamyboje: įrenginiai, žaliavos,...

1.2 Bendrasis vidaus ir bendrasis nacionalinis produktas

Bendrasis vidaus produktas (Gross domestic product) – bendrosios pajamos, sukurtos šalies teritorijoje, įskaitant ir užsienio šalių gamybos veiksnių gautas pajamas. Pačios šalies piliečių pajamos užsienyje į BVP neįtraukiamos. BVP – šalies viduje neatsižvelgiant į gamybos resursų kilmę, t.y. skaičiuojamos teritoriniu principu.

Bendrasis nacionalinis produktas (Gross national product) – tai konkrečios šalies piliečių gautos pajamos neatsižvelgiant į jų teritorinę kilmę, t.y. BNP skaičiuojamas pilietybės principu.

Atvirosios ekonomikos salygomis (dalyvauja visi keturi sektoriai) pajamos cirkuliuoja tarp valstybių.

Gamybos veiksnių grynujų pajamų srautas (net income flow property) žymimas NIF.

$$\text{NIF} = \text{IF}_D - \text{IF}_F$$

IF_D – šalies (D - domestic) piliečių gamybos veiksnių pajamos gaunamos užsienyje.

IF_F - užsienio (F – foreign) piliečių gamybos veiksnių pajamos gaunamos nagrinėjamoje šalyje.

$$\text{IF}_D = W_D + i_D + R_D + \pi_D$$

W – (wages) darbo užmokestis Lietuvos piliečių dirbančių užsienio kapitalo įmonėje.

i – (interest) Lietuvo piliečių pajamos iš palūkanų užsienio bankuose.

R - (rent) nuomos pajamos – Lietuvos piliečių pajamos iš užsieniečių nuomojančių kaimus (pvz., žemę, pastatus).

π – (profit) pelnas, kurį duoda įdėtas į užsienio firmas kapitalas.

$$\text{IF}_D < \text{IF}_F$$

$$\text{NIF} < 0,$$

$\text{BNP} < \text{BVP}$ - reiškia, kad reikšmingą prekių ir paslaugų dalį valstybėje sukuria užsienio kapitalo įmonės, t.y. užsienio įmonės šalies viduje sukuria daugiau produktų nei šalies įmonės užsienyje (nes jų sukuriamas produktas neįskaičiuojamas į BNP). Taip dažnai būna su ekonomiškai nestipriomis valstybėmis (pvz.: Lietuva, Latvija, Estija).

1.3 BVP apskaičiavimas gamybos metodu

Įvertinant BVP gamybos metodu imamos tik galutinės prekės ir paslaugos, pagamintos per metus (skaičiuojami ir ketvirčio rezultatai).

Galutinis produktas (final goods/products) – prekė ar paslauga skirta galutiniam vartojimui, t.y. ji nenaudojama kaip sąnaudos kitoms prekėms ir paslaugoms gaminti.

Investment goods – įrenginiai, gamybos paskirties transportas, žemė, pastatai.

Dėl specializacijos daugelis gaminių pereina kelias gamybos stadijas keliose įmonėse,

todėl pakartotiniai skaičiavimai padidintų BVP. Taigi, skaičiuojant BVP tarpinio produkto vertė neskaičiuojama. Vadinasi, žaliavos, medžiagos, el. energija, pusfabrikačiai ir paslaugos panaudojamos gaminant kitas prekes ar paslaugas neįskaičiuojami.

Prekių ir paslaugų pakartotinio įskaičiavimo išvengiama kiekviename gamybos etape prisumuojant tik pridėtinę vertę tarp produkcijos rinkos kainos ir tai produkcijai pagaminti pirktų prekių bei paslaugų kainos.

$(\text{Galutinė paklausa}) = (\text{Pridėtinė vertė}) = (\text{Darbo užmokestis}) + (\text{Kapitalo pajamos})$

Nustatant visos šalies BVP yra sumuojama pridėtinė vertė kiekvienoje šakoje. Į BVP įtraukiama analizuojamu laikotarpiu pagamintų galutinių prekių vertė. Jei neparduota tuo laikotarpiu pagaminta prekė, tai jos vertė įskaičiuojama į atsargas. Atsargų prieaugis padidina BVP. Atsargų sumažėjimas laikotarpio pabaigoje yra atmetamas iš BVP. Į BVP taip pat įtraukiama kai kurių prekių ir paslaugų vertė, kurios teikiamos ir kuriamos vartotojui nemokamai (pvz., švietimo paslaugos, gydymo, policijos paslaugos).

Į BVP neįtraukiama:

1. Nelegalūs sandėriai.
2. Šešėlinės ekonomikos rezultatai (Šešėlinė ekonomika (black/brown economic) – tai ekonomika apimanti įstatymams prieštaraujančią veiklą, taip pat apima ir nenusikalstamą veiklą, kai vengiama mokėti mokesčius).
3. Gamybos be rinkos rezultatai (namuose gaminamos prekės ir namuose suvartojamos, neparduodamos oficialiai).
4. Negamybiniai sandoriai (Negamybiniai sandoriai (nonproductive transactions) – tai senų, naudotų vertybių pardavimas. Eliminuojamas visas turto perpardavimo veiklos įtraukimas į BVP).
5. Grynai finansiniai sandoriai (pvz., operacijos su vertybiniais popieriais)
6. Vyriausybės transferiniai išmokėjimai (Turto perdavimas neatlyginamai. Valstybės mokėjimai žmonėms (pvz., ūkininkams). Valstybė paprasčiausiai perskirta lėšas – pvz., pensijos, pašalpos ir pan.).
7. Privatūs transferiniai išmokėjimai (Pvz., tėvų parama studentams).

Ekonomistai mano, kad egzistuoja ir BVP disproduktas, kurį reikėtų minusuoti iš BVP – tai šalies industrializavimo neigiamos pasekmės (užterštumas, nesutvarkytos šiukšlės).

1.4 BVP apskaičiavimas išlaidų metodu

BVP išlaidų metodu nustatomas kaip galutinė prekių paklausa – kaip visų ekonomikos sektorių išlaidos.

$$BVP_{\text{išlaidų metodu}} = C + I + G + X - Z$$

$$X - Z = NX$$

C – consumption – namų ūkio vartojimo išlaidos. Vartotojų išlaidos galutinėms prekėms ir paslaugoms pirkti suma. Šias išlaidas galima skirstyti į:

1. Trumpalaikio vartojimo prekes (maistas, drabužiai).
2. Ilgalaikio vartojimo reikmenis (mašinos, baldai ir t.t.).
3. Paslaugas (transportas ir pan.).

I – investments – privačių firmų išlaidos gamybos paskirties pastatams statyti, įrengimams pirkti, atsargų likučiams pakeisti. Investicijoms taip pat priklauso išlaidos gyvenamųjų namų statybai.

Pagal kilmę investicijos gali būti vidaus ir išorės (užsienio).

Firmų investicijos vadinamos bendromis privačiomis vidaus investicijomis ($I_g = I_n + D_e$, kur I_n – grynosios privačios vidaus investicijos, D_e – atstatomosios investicijos (investicinėms prekėms atstatyti – amortizacijai atstatyti)). $I_n = I_g - D_e$, kur I_n rodo fizinio kapitalo padidėjimą.

I_g/D_e – rodo šalies ekonomikos būklę.

$I_g > D_e$ – tada $I_n > 0$, vadinasi, ekonomika kyla.

$I_g = D_e$ – tada $I_n = 0$, vadinasi, ekonomika sąstingyje.

$I_g < D_e$ – tada $I_n < 0$, vadinasi, ekonomika nuosmukyje.

G – government spendings – vyriausybės išlaidos (centrinės ir periferinės) būtinėms prekėms ir paslaugoms bei darbo jėgai įsigyti ir apmokėti. Šios išlaidos susideda iš dviejų dalių:

1. Išlaidų einamajam vartojimui.
2. Investicinių išlaidų (išlaidos iš biudžeto keliams tiesti, tiltams statyti ir pan.).

Įvairūs transferiniai išmokėjimai nepadidina BVP, todėl neįtraukiami į BVP.

Uždaros mišrios ekonomikos atveju:

$$BVP_{\text{užd. mišr. ekon.}} = C + I + G;$$

Atvirosios ekonomikos atveju turi būti įvertintas grynas eksportas (NX).

$$NX = X - Z;$$

NX – net export

X – export

Z – import

1.5 BVP apskaičiavimas pajamų metodu

Nustatant BVP pajamų metodu, sudedamos visos šalyje uždirbamos pajamos, kurias gauna gamybos veiksmų savininkai už savo paslaugas (darbo jėgos savininkas, už žemę, finansinis ir fizinis kapitalas).

Didžiąją šiuo metodu įvertinamo BVP dalį sudaro grynosios vidaus pajamos arba kitaip – nacionalinės pajamos (NI – national income)

$$NI = w + R + i + \pi$$

w – wages – darbo užmokestis, taip pat firmų savininkų įnašai į draudimo fondus, kurių lėšos naudojamos darbo jėgai atstatyti.

R – rent income – nuomos pajamos (už žemę ir kitą nekilnojamąjį turtą). Įskaičiuojama savininko būsto nuoma (kurios nemoka, bet mokėtų, jei būsto neturėtų).

i – interest – palūkanos. Pajamos gautos už paskolintus pinigus (jas gauna bankų indėlininkai ir firmų obligacijų savininkai). Vyriausybės vertybinių popierių savininkų gautos pajamos traktuojamos kaip valstybės transferiniai mokėjimai ir į BVP neįtraukiamos.

π – profit – įvairaus tipo firmų grynosios pajamos, likusios padengus gamybos kaštus.

Akcinių bendrovių pelnas skyla į atskiras dalis:

1. Dalis, išmokama akcijų savininkams kaip dividendai (paskirstytasis pelnas).
2. Akcinės bendrovės pelno mokesčiai.
3. Nepaskirstytasis pelnas (investuojamas į gamybą).

Nustatant BVP pajamų metodu:

$$BVP_{\text{pajamų metodu}} = N_I + D_e + T_i$$

D_e – amortizaciniai atskaitymai.

T_i – netiesioginiai mokesčiai (mokesčiai, kuriais apmokestinamos prekės/paslaugos, tačiau juos moka ne asmenys ar firmos). Pvz., Lietuvoje – PVM ir akcizo mokesčiai.

Amortizacinės lėšos nepriskiriamos gamybai kaip pajamos, nes jos vėl reinvestuojamos į gamybą siekiant išsaugoti pradinį gamybos priemonių darbinį pajėgumą. Kol amortizacinės lėšos nenaudojamos, tol jos laikomos pajamomis.

Netiesioginiai mokesčiai - tai prekėms ir paslaugoms uždedami mokesčiai. Pvz., akcizo, turto, licenzijų, muito mokesčiai. Firma šiuos mokesčius apmoka iš pajamų, gautų realizavus produkciją.

Valstybės požiūriu netiesioginiai mokesčiai yra valstybės pirminės pajamos. Vyriausybės teikiamos subsidijos iš biudžeto konkrečioms prekėms ir paslaugoms yra atimamos iš BVP. Jos yra įskaitomos į pajamas, bet nėra pagaminto produkto kainos dalis.

Išskaitant įvairias subsidijas BVP_{pajamų metodu} bus:

$$\text{BVP}_{\text{pajamų metodu}} = w + R + \pi + D_e + T_i - T_{tr}$$

T_{tr} - transferiniai valstybės mokėjimai.

Lietuvos BVP_{pajamų metodu} struktūra 2001 m.:

w - 31%

w_i - 8% (socialiniai įnašai (pvz., į Sodrą))

R+i - 10%

T_i - 12%

Kita - 40%

T_{tr} - 1%

1.6 Kainų lygio poveikis BVP apimčiai

Prekių ir paslaugų kainos ilgesnį laikotarpį nebūna pastovios ir keičiasi.

Bazinis kainų lygis (fixed price index) - tai kurių nors pasirinktų metų prekių ir paslaugų kainų lygis. Dabar baziniai metai yra 2001m.

Bazinių metų kainos, naudojamos tam tikrų metų kainoms nustatyti, vadinamos sugretinamosiomis (lyginamosiomis) kainomis.

Realusis BVP (RBVP - real domestic product) - tai visų galutinių prekių ir paslaugų, pagamintų per tam tikrą laikotarpį, suma, apskaičiuota bazinių metų kainomis.

$$\text{RBVP}_t = \sum_{i=1}^n q_{it} \cdot p_{i0}$$

$i = 1, \dots, n$ - prekių ir paslaugų grupės

1 - atskaitinių metų duomenys

q_i - i-tosios grupės prekių ar paslaugų kiekis

p_i - i-tosios grupės prekių ar paslaugų kainos

0 - imamos sugretinamosios kainos (1 - 2003m., 0 - 2000m.)

Einamųjų (atskaitinių) metų kainos vadinamos faktiškėmis, o jomis apskaičiuotas BVP - nominaliuoju.

$$\text{NBVP} = \sum_{i=1}^n q_{it} \cdot p_{it}$$

Realus BVP skaičiuojamas tam, kad būtų pašalinta kainų įtaka BVP.

Kainų lygio kitimui apskaičiuoti naudojama keletas indeksų:

BVP defliatorius (BVP kainų indeksas) - tai rodiklis, parodantis vidutinišką visų šalies prekių ir paslaugų kainų kitimą.

$$BVP_{def.} = \frac{NBVP_1}{RBVP_1} = \frac{\sum_{i=1}^n q_{i1} \cdot p_{i1}}{\sum_{i=1}^n q_{i1} \cdot p_{i0}}$$

Naudojant defliatorių, galima atskirų metų NBVP perskaičiuoti į RBVP ir tarpusavyje palyginti.

$$RBVP = \frac{NBVP_1}{BVP_{defliatorius}}$$

Inflacijos lygis matuojamas kitu rodikliu - vartojimo prekių kainų indeksu.

Vartojimo prekių kainų indeksas (consumer price index - CPI) - tai vidutinis vartotojų nupirktų prekių ir paslaugų kainų lygis, apskaičiuojamas lyginant fiksuoto skaičiaus pirmo būtinumo prekių ir paslaugų metines išraiškas (pvz., Lietuvoje imamos 645 pavadinimų prekių ir paslaugų kainos).

Tarkim, bazinių metų CPI yra 100, tada:

$$CPI = \sum_{i=1}^n c_i \cdot (100 \pm e_i)$$

c_i - i-tosios paslaugų/prekių grupės išlaidų lyginamojo svorio koeficientas.

e_i - i-tosios prekių/paslaugų grupės kainos pasikeitimo einamaisiais metais procentas.

$$CPI_1 = \frac{\sum_{i=1}^n q_{i0} \cdot p_{i1}}{\sum_{i=1}^n q_{i0} \cdot p_{i0}}$$

CPI gali būti skaičiuojamas nekintamam prekių rinkiniui (Laspereso indeksas):

G. Pašė indeksas:

$$CPI_t = \frac{\sum_{i=1}^n q_{i,t} \cdot p_{i,t}}{\sum_{i=1}^n q_{i,t} \cdot p_{i,0}}$$

Lespereso indeksas turi trūkumą, kad neįvertina galimybės brangesnes prekes keisti pigesnėmis.

Tarp CPI ir BVP defliatoriaus yra šie skirtumai:

1. BVP defliatorius rodo visų šalyje gaminamų prekių ir paslaugų kainų pokytį, o CPI - tik pirkėjų įsigytų prekių ir paslaugų kainų pokytį.
2. BVP defliatorius įvertina tik tai šalyje pagamintų prekių ir paslaugų kainas, o CPI - ir užsienyje pagamintų prekių ir paslaugų kainas.
3. CPI skaičiuojamas pastoviam prekių rinkiniui, o nustatant BVP defliatorių, prekių ir paslaugų rinkinys keičiasi priklausomai nuo BVP sudėties.

Pramonės produkcijos gamintojų pardavimo kainų indeksas (producer price index – PPI) – apdirbamosios ir išgaunamosios pramonės produkcijos, elektros, vandens ir dujų kainų indeksai, parodantys produkcijos gamintojų pardavimo kainų pasikeitimą per tam tikrą laikotarpį.

Statybos kainų indeksas (building price index - BPI) rodo pagrindinių statybos kainų pasikeitimą per tam tikrą laikotarpį. Rodiklis apskaičiuojamas atrinktiems 10 statybos tipų.

Žemės ūkio produkcijos supirkimo kainų indeksas (purchasing price index of agricultural production) parodo žemės ūkio produkcijos supirkimo kainų pokytį. Augalininkystės produktų kainos stebimos tik 3-4 ketvirtį, o gyvulininkystės – visus metus.

Indeksas apskaičiuojamas pagal CPI formulę, keičiant lyginamuosius svorius (c_i) kas ketvirtį.

Eksportuojamos produkcijos kainų indeksas parodo užsienio vartotojams parduodamų prekių kainų pasikeitimą.

Importuojamos produkcijos kainų indeksas parodo kitose šalyse perkamų prekių kainų pasikeitimus.

1.7 Srautai ir fondai

Srautas (flow) – kiekis per laiko vienetą (metus, mėnesį, dieną ir pan.).

Fondas (found) – konkrečiam laiko momentui fiksuojamas ekonominis dydis (pvz., fizinis kapitalas, turtas).

$$K_t = K_{t-1} + I_t$$

I_t – t metų investicijos

Turtas (worth - w) - tai nuosavybė, kuria ekonominis subjektas disponuoja tam tikru momentu.

Santaupos (savings – s) – turtas einamaisiais metais.

$$W_t = W_{t-1} + S_t$$

1.8 Pagrindiniai nacionalinių pajamų rodikliai

Grynasis vidaus produktas (GVP) – bendrojo vidaus produkto apimtis sumažinta amortizacinių atskaitymų dydžiu.

$$GVP = BVP - D_e$$

Iš GVP atėmus netiesioginius mokesčius, kuriais apmokestinama įmonių pagaminta produkcija, gaunamos grynosios vidaus pajamos arba kitaip nacionalinės pajamos (NI – national income).

$$NI = BVP - D_e - T_i$$

$$BVP - D_e = GVP$$

Vyriausybės teikiamos subsidijos kurioms nors prekėms ar paslaugoms iš netiesioginių mokesčių išminusuojamos.

$$NI = BVP - D_e - (T_i - T_{tr})$$

Asmeninės pajamos (personal income) – tai pajamos, kurias gauna šeimos ir atskiri individai iki jiems sumokant asmeninius mokesčius.

$$D_J = T_J - T_d$$

D_J – disposal person income

T_d – direct taxes

Atskirų šalių ekonomikos lygis yra matuojamas vidutiniam gyventojui per metus tenkančiu BNP arba BVP, o apskaičiuojamas paėmus kainų lygių skirtumus atskirose šalyse (pagal perkamosios galios paritetą). Iki paskutinio ES plėtimosi buvo skaičiuojama USD. Šiuo metu ES šalių BVP ar BNP yra išreiškiamas vadinamosios perkamosios galios standartais (t.y. bendru ES šalių pasirinktu dirbtinės valiutos vienetu (ES vidurkis – 23200)).

2. Vartojimas ir taupymas

1. Dž. M. Keinso (Keynes, 1883-1946) vartojimo ir taupymo modelio prielaidos.
2. Bendroji makroekonomikos pusiausvyra.
3. Multiplikatorius.
4. Nuosmukio ir infliacijos tarpsmai.
5. Vartojimo funkcijos.
6. Miltono Fridmeno (M. Friedman) pastoviųjų pajamų hipotezė.
7. F. Modiljani (Franco Modigliani) gyvenimo ciklo hipotezė.

2.1 Dž. M. Keinso vartojimo ir taupymo modelio prielaidos

Iki Keinso klasikinė ekonomikos idealogija idėjų sėmėsi iš Sėjaus (Say) dėsnio: negali būti perprodukcijos krizės, nes bendroji pasiūla AS sukuria bendrąją paklausą AD (AS – aggregate supply, AD – aggregate demand).

Po Didžiosios krizės (1929 – 1932) Keinsas 1936m. paskelbė savo veikalą „Bendroji užimtumo, palūkanų ir pajamų teorija“. Joje dėstė kaip reguliuoti kapitalizmo ekonomiką.

Kurdamas savo modelį Keinsas rėmėsi nuostatomis:

1. Taupymas daugiausia priklauso nuo nacionalinių pajamų lygio ir taupymo smarkiai neveikia bankų palūkanų norma.
2. Dėl monopolijos galios, prekių ir darbo rinkose kainos ir darbo užmokestis trumpu laikotarpiu yra nelankstūs, ypač mažėjimo kryptimi.
3. Net jei darbo užmokestis ir kainos būtų lankstūs, bendroji paklausa nebūtinai bus pakankama visiškam užimtumui užtikrinti.

Kurdamas vartojimo ir taupymo modelį Keinsas padarė keletą prielaidų:

- a) darbo užmokestis ir kainos yra fiksuotos,
- b) modelis yra trumpo laikotarpio ir ši prielaida reiškia, kad gamintojai į paklausos pasikeitimą reaguos keisdami produkcijos kiekį, o ne kainas,
- c) vartojimas ir taupymas tiesiogiai susiję su pajamomis.

$$Y = C + S$$

C – consumption – vartojimas

S – savings – taupymas

Vartojimą ir taupymą galima išreikšti funkcijomis:

Vartojimu ir taupymu: $C = a + c \cdot Y$

$a > 0$, $c < 1$

c – rodo ribinį polinkį vartoti. c(MPC) – marginal propensity to consume – ribinis

polinkis vartoti. Jis rodo vartojimo prieaugį disponuojamoms pajamoms padidėjus vienetu. Taip pat skaičiuojamas vidutinis polinkis vartoti: $MPC = \Delta C / \Delta Y$.
 APC – average propensity to consume.

$$S = Y - C = Y - a - c \cdot Y = -a + (1 - c)Y$$

$1 - c = s$, kur s – ribinis polinkis taupyti. MPS – marginal propensity to save. $MPS = -a + s \cdot Y$. $MPS = \Delta S / \Delta Y$. $APS = S / Y$.

Ribinio polinkio taupyti ir vartoti suma lygi 1:

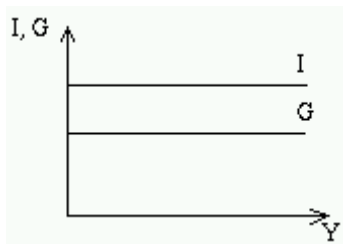
$$MPC + MPS = c + s = c + 1 - c = 1$$

$$APC + APS = C/Y + S/Y = (C + S)/Y = Y/Y = 1$$

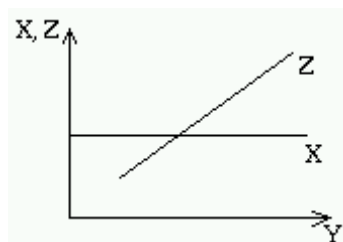
4. Investicijos ir vyriausybės išlaidos yra autonomiškos, t.y. nepriklauso nuo pajamų pasikeitimo.

G – government spendings – vyriausybės išlaidos. Jos nulemia vyriausybės politiką.

I – investment – tam tikru mastu priklauso nuo palūkanų normų ir verslininkų ateities perspektyvų.



5. Paslaugų apmokestinimas yra vienkartinio mokesčio pavidalo. Tai supaprastinta prielaida, bet ji leidžia modelyje stebėti mokesčių įtaką.
6. Eksportas (X) yra autonominis, o importas (Z) tiesiogiai priklauso nuo pajamų.



$Z(MPZ)$ – ribinis polinkis importuoti. Tai importo išlaidų padidėjimas nacionalinėms pajamoms padidėjus vienetu.

7. Nėra jokio ekonominio augimo.

2.2 Bendroji makroekonomikos pusiausvyra

Bendroji makroekonomikos pusiausvyra pasiekama kai bendroji prekių ir paslaugų paklausa (AD) lygi bendrai pagamintų prekių ir paslaugų vertei ($AD = Y$).

$$AD = C + I + G + X - Z = C + S + T$$

$$Y = C + S + T$$

T – taxes – mokesčiai valstybei išlaikyti

C – consumption – vartojimas

S – savings – santaupos (t.y. turtas tam tikru momentu)

$$J = I + G + X$$

$$W = S + T + Z$$

$$J = W$$

J – injection – investicijos, vyriausybės išlaidos ir eksportas vadinama injekcijomis į ekonomiką. Injekcijos yra autonomiškos ir nepriklauso nuo pajamų.

W – withdrawals – santaupos, mokesčiai ir importas vadinami išėjimais iš ekonomikos.

Koordinačių sistemoje išėmimai vaizduojami su teigiamu nuolydžiu, nes rodo ribinį polinkį importuoti ir mokėti mokesčius.

$$T = t \cdot Y$$

t – ribinis polinkis (ne savo valia) mokėti mokesčius.

2.3 Multiplikatorius

$\Delta Y / \Delta J$ – multiplier – multiplikatorius(m).

Multiplikatorius – tai pusiausvyros nacionalinio produkto pokyčio santykis su tą pokytį sukėlusios injekcijos į ekonomiką pokyčiu.

Algebriškai $Y = AD$.

$$Y = C + I + G + X - Z$$

C – consumption – vartotojų išlaidos vartojimui.

I – investments – privačios firmų investicijos

G – vyriausybės išlaidos

(X – Z) – grynas eksportas (X – eksportas, Z – importas)

$$C = a + c \cdot (Y - T), a > 0, 0 < c < 1$$

c – ribinis polinkis vartoti

T – pajamų mokestis

$$T = t \cdot Y \quad - \text{proporcinis mokesčių tarifas}$$

$$I = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

$$X = \bar{X}$$

Jie autonomiškai, nepriklauso nuo nacionalinių pajamų dydžio.

$$Z = b + z(Y - T)$$

z – ribinis polinkis importuoti

$$Y = a + c(I - t^* I) + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - b - z(I - t^* I) =$$

$$= a + c^* I - c^* t^* I + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - b - z^* I + z^* t^* I$$

$$Y - c^* Y + c^* t^* Y + z^* Y - z^* t^* Y = a + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - b$$

$$Y(1 - c + c^* t + z - z^* t) = a + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - b$$

$$I = \frac{a + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - b}{1 - c(1 - t) + z(1 - t)}$$

$$\Delta Y = \frac{\Delta I}{1 - c(1 - t) + z(1 - t)}$$

$$m_J = \frac{1}{1 - c(1 - t) + z(1 - t)}$$

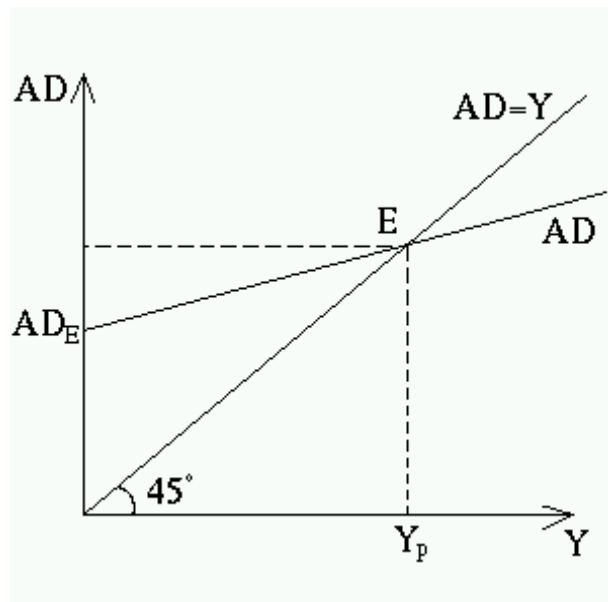
Multiplikatoriaus reikšmė didėja augant ribiniam polinkiui vartoti, o mažėja – augant ribiniam polinkiui importuoti.

Multiplikatoriaus skaitinė reikšmė didėja mažėjant t .

Multiplikatorius veikia bet kada atsiradus bet kokiems autonominiams pasikeitimams (I , G , Z , X). Dalį pajamų išėmus iš namų ūkio mokesčių pavidalu, „ m “ mažėja.

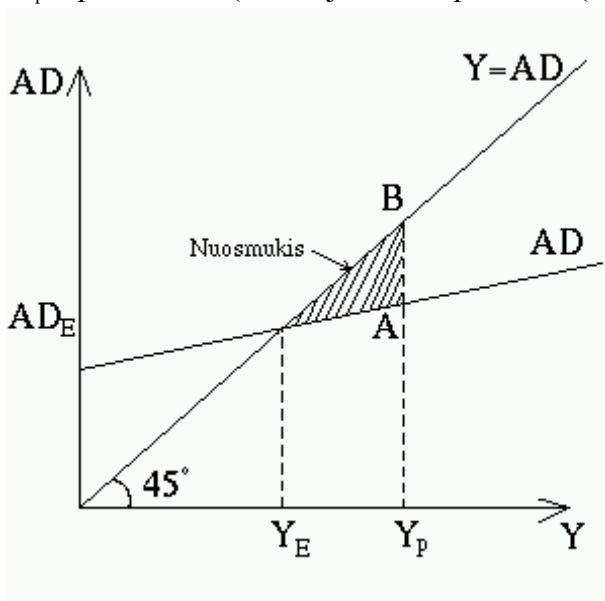
2.4 Nuosmukio ir infliacijos tarpsmai

Ekonomikoje būna atvejų, kai nacionalinis produktas Y ir AD nesutampa taške, kuriame



yra pasiekiamas visiškas užimtumas.

Y_p – potencialas (bendrojo vidaus produkto (didžiausias))



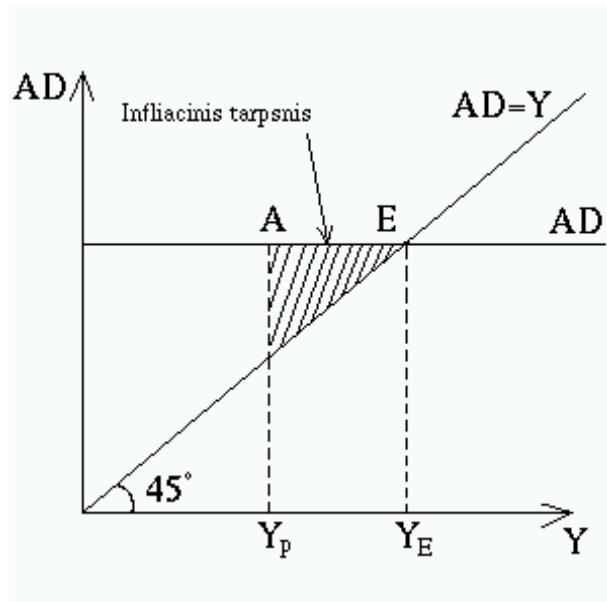
Nuosmukis – recession (nuosmukio tarpsnis – recession gap). Nuosmukis, kai $Y_E < Y_P$

Nuosmukis – tai dydis, kuriuo reikia padidinti bendrąją paklausą, kad pusiausvyros nacionalinis produktas padidėtų ir pasiektų potencialų bendrojo produkto lygį.

Šiuo atveju $AS > AD$ (t.y. bendroji pasiūla viršija bendrąją paklausą) ir gamintojai negali parduoti visų pagamintų prekių. Tai skatina prekių atsargų susidarymą. Dėl

nepakankamos paklausos AD mažėja produkto gamyba, atsiranda nedarbas, sumažėja investicijų poreikis, gyventojų santaupos viršija investicijas ($S > J$), o dėl to mažėja kainos ir darbo užmokestis. Dėl kainų sumažėjimo padidėja paklausa, o tai sąlygoja nuosmukio tarpsnio išnykimą per tam tikrą laikotarpį.

Infliacinis tarpsnis (inflationary gap) – tai laiko tarpas, kai pusiausvyros nacionalinis produktas viršina potencialų nacionalinį produktą. Tai gali atsitikti ekonomikos nestabilumo metu (krizės, gandai, karai). Esant infliaciniam tarpsniui, veikia kainų augimo veiksnys dėl kurio infliacinis veiksnys per tam tikrą laikotarpį savaime išnyksta, nors reguliuojant makro ekonomikos svirtus, galima išnykimą paspartinti.



2.5 Vartojimo funkcijos

$$C = a + c \cdot Y$$

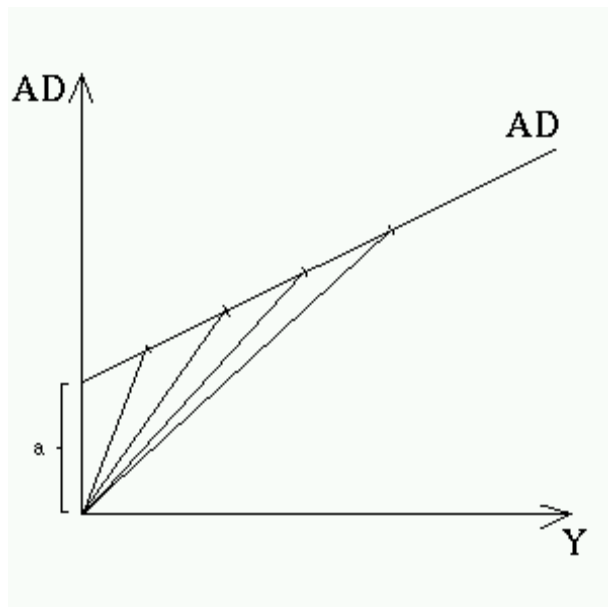
a – autonominis vartojimas (kai pajamos $T=0$)

Y – namų ūkio disponuojamos pajamos

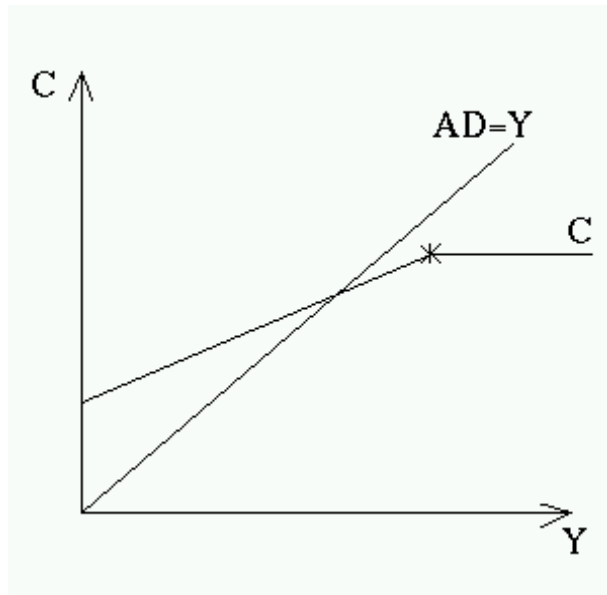
$c \in (0, 1)$ – jeigu namų ūkio pajamos padidėja, bet jos perviršis išlaidų (1929 – 1941m. $c = 0.73$, $a = 47.6$).

Vidutinis polinkis vartoti didėjant pajamoms:

$$ADC = \frac{a + c \cdot Y}{Y} = \frac{a}{Y} + c$$



Vartojimo prieaugis ima mažėti nuo tam tikro Y lygio, gauname C ir T – netiesinį pokytį.

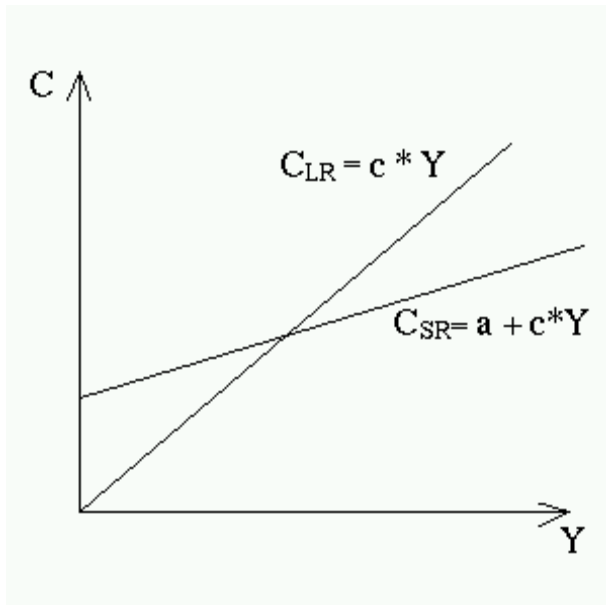


S. Kuznecas (iš JAV 1869-1938m. duomenų nustatė, kad $C_{LR}=0.867$) nustatė, kad vartojimo pajamų santykis imant labai ilgą laikotarpį – pastovus:

C_{SR} – vartojimo apimties priklausomybė nuo pajamų esant vidutiniam polinkiui vartoti.

C_{LR} – ilgo laikotarpio vartojimo funkcija

Vartojimo teorijoje trumpuoju laikotarpiu laikoma iki 15 metų (C_{SR}), o ilguoju laikotarpiu – 16-50 metų (C_{LR}).



2.6 Milono Frydmeno (M. Friedman) pastoviųjų pajamų hipotezė

1950m. Miltonas Frydmenas sukūrė hipotezę, kurios pagrindinis teiginys – pajamos ir vartojimas skyla į dvi dalis: pastovios pajamos (Y_P) ir pastovus vartojimas (C_P) bei laikinos pajamos (Y_T) ir laikinas vartojimas (C_T).

Pastovios pajamos – tai per ilgą laikotarpį laukiamų įplaukų iš turimo kapitalo dabartinė

$$I_{\text{dabartinė}} = \frac{I_{\text{būsima vertė}}}{(1+i)^t}$$

vertė. Bet kurių turimų pajamų dabartinė vertė visada būna mažesnė:

$(1+i)$ – metinė palūkanų norma

t – metai

Intelektualinis kapitalas - žmogiškasis kapitalas.

Kiekvienos pajamos, kurias vartotojas tikisi gauti per visą gyvenimą, padalintos iš vidutinės gyvenimo trukmės, vadinamos pastoviosiomis pajamomis.

Einamuoju momentu namų ūkio ekonomikos pajamos gali būti didesnės arba mažesnės už pastoviasias pajamas. Tada pajamų skirtumas vadinamas laikinosiomis pajamomis.

$$Y = Y_P \pm Y_T$$

Y – einamuoju momentu išmatuojamos pajamos

Y_P – pastovios pajamos

Y_T – laikinosios pajamos

Normaliais ekonominiais metais (nėra ekonominio pakilimo ar ekonominio nuosmukio)

galima tikėtis, kad bendrosios laikinos pajamos bus lygios nuliui, o bendrosios išmatuotosios ir bendrosios pastovios pajamos bus lygios.

Ekonominio pakilimo metais (kai dauguma žmonių gaus netikėtai aukštas pajamas) bendrosios išmatuotosios pajamos viršys bendras pastoviąsias pajamas. Priešingas atvejis bus nuosmukio metais.

Pastovusis vartojimas (C_P) panašus į pastoviąsias pajamas. Tai normalus ar planuotas pastoviųjų pajamų išleidimo dydis ir gali skirtis nuo išmatuoto vartojimo (C) neplanuotu vartojimu laikinai išaugusiu/sumažėjusiu vartojimu (vadinamu laikiniu vartojimu (C_T)).

$$C = C_P + C_T$$

Laikinasis vartojimas – nenuolatinė vartojimo dalis (išlošimas loterijoje ir pan.).

M. Frydmenas savo hipotezę teigia – laikinasis vartojimas nekoreliuoja su pastoviuoju.

Laikinasis vartojimas nekoreliuoja su laikinosiomis pajamomis, t.y. laikinos pajamos neišaukia laikino vartojimo. Laikinas vartojimas laikomas visiškai atsitiktiniu dydžiu, o tai reiškia, kad kiekvienai pakankamai didelei atrankai, sudarytai iš bet kurios pakankamai didelės pajamų grupės bet kuriais metais, galima tikėtis, kad bendrasis laikinasis vartojimas bus lygus nuliui. Iš to seka, kad bendrasis išmatuotasis ir bendrasis pastovusis vartojimai lygūs.

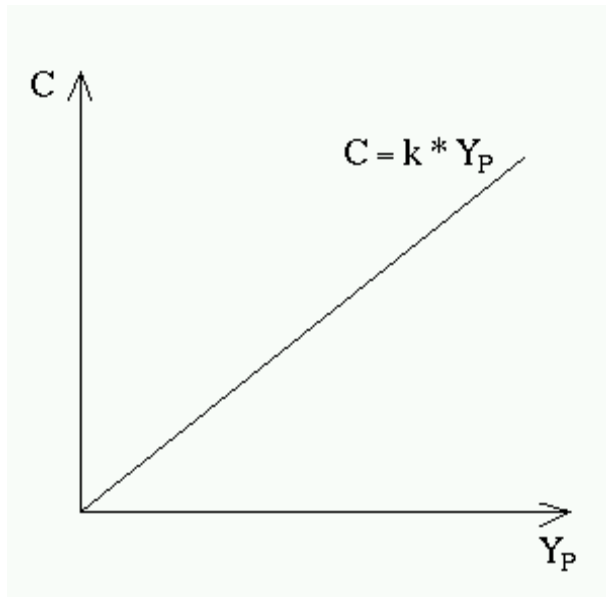
Pagal M. Frydmeno pagrindinę vartojimo funkciją galima užrašyti:

$$C = k * Y_P$$

Y_P – pastoviosios pajamos

C – vartojimas

k – ribinis polinkis vartoti ir vidutinis polinkis vartoti ($k = MPC = APC$)



Frydmenas į vartojimo funkciją įtraukė turtą. Pagal jį turtas yra pastovių pajamų (kur Y_T - nuo kurių priklauso vartojimas) šaltinis.

Šeimų grupėje, kuri turi didesnes vidutines išmatuotąsias pastoviasias pajamas už vidutines pastoviasias pajamas ($Y_{vid} > Y_{vid\ Pastovios}$), vidutinis polinkis vartoti bus mažesnis nei vidutinis išmatuotasis polinkis:

$$APC = \frac{\bar{C}}{\bar{Y}} < \frac{\bar{C}}{\bar{Y}_P}$$

Panaši situacija yra visoje ekonomikoje.

Ekonomikos pakilimo metais, kai pajamos viršija išmatuotąsias pajamas ($Y > Y_P$), APC bus mažesnis už ilgo laikotarpio APC.

Nuosmukio metais turėsime atvirkštinę situaciją ($APC_{SR} > APC_{LR}$).

Frydmeno pastovių pajamų hipotezė svarbiausiu vartojimo veiksniu laiko ilgo laikotarpio išmatuotas pajamas.

2.7 F. Modiljani gyvenimo ciklo hipotezė

F. Modiljani, kaip ir pastovių pajamų hipotezė, remiasi prielaida, kad vartojimas kiekvienu laikotarpiu priklauso nuo pajamų, kurias tikimasi uždirbti per visą gyvenimą, o ne nuo einamojo laikotarpio pajamų.

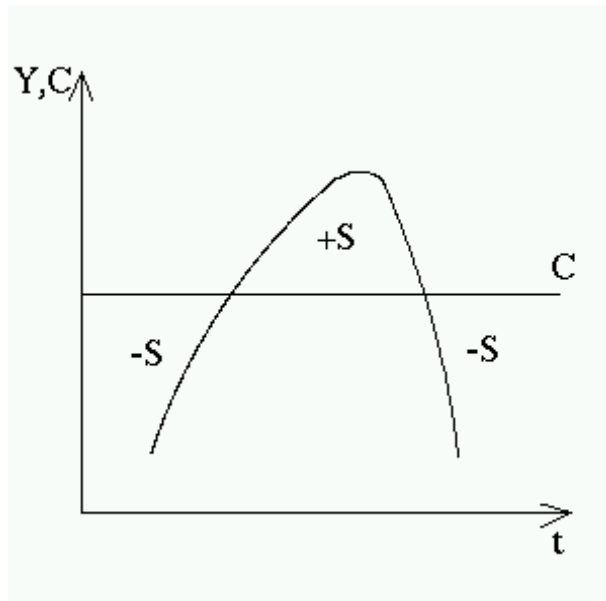
Pagrindinis šios teorijos įnašas į ekonomikos teoriją yra tas, kad buvo nustatytas faktas, jog pajamos per individo gyvenimą keičiasi sistemiskai ir todėl taupymo strategija didele dalimi priklauso nuo gyvenimo ciklo stadijos.

1986m. F. Modiljani gavo premiją už šį savo darbą (jis savo teoriją kūrė XXa. 6-7

dešimtmety).

Gyvenimo ciklo hipotezės esmė:

Kol žmonės jauni, jų pajamos paprastai nedidelės ir jie lenda į skolas, nes žino, kad daugiau uždirbs ateityje. Darbinės veiklos laikotarpiu jų pajamos auga ir pasiekia piką brandos metais. Tada žmonės grąžina jaunystės skolas. Užbaigus darbinę veiklą, darbinės pajamos tampa lygios nuliui ir tuomet vartojimas užtikrinamas sukauptomis santaupomis,



kurias sudaro tiek išmokos iš pensijų fondų, tiek asmeninės pajamos.

Pensininkų vartojimas užtikrinamas darbinės veiklos metais sukauptomis santaupomis, o taip pat iš valstybės ir savo vaikų gaunamomis lėšomis.

Kuo dosnesnė socialinio aprūpinimo sistema, tuo mažiau lėšų namų ūkis turi atidėti darbinės veiklos metu. Tokios situacijos rezultatas gali būti neigiamas - gali sumažėti namų ūkių santaupos ir netgi bendrosios santaupos ekonomikoje.

Iš F. Modiljani gyvenimo ciklo hipotezės seka, kad kai vartojimo apimtis visais gyvenimo laikotarpiais vienoda, ši vartojimo apimtis lygi pastoviosioms pajamoms.

F. Modiljani patikrino savo hipotezę statistikos duomenimis ir gavo:

$$C = c \cdot Y_w + k \cdot W$$

Y_w – darbinės pajamos

W – privataus sektoriaus (firmų, namų ūkių) finansiniai aktyvai (obligacijos, akcijos ir pan.)

c – polinkis vartoti einamaisiais metais (apie 0.7)

k – metinė pelno norma

Tolimesni empirinių duomenų tyrimai parodė, kad kai kurie gyvenimo ciklo hipotezės teiginiai neatitinka tikrovės: pensininkai nepanaudoja visų savo finansinių aktyvų ir

perduoda juos jaunajai kartai.

3.Valstybės sektorius

1. Valstybės pajamos ir išlaidos
2. Mokesčių sistema
3. Valstybės sektoriaus poveikis vartojimo išlaidoms ir taupymui
4. Valstybės sektoriaus poveikis pusiausvyros nacionaliniam produktui
5. Mokesčių poveikis pusiausvyros nacionaliniam produktui
6. Valstybės išlaidų ir mokesčių bendras poveikis pusiausvyros nacionaliniam produktui
7. Fiskalinės politikos priemonės ir jų įgyvendinimo problemos
8. Nediskretinė fiskalinė politika
9. Užsienio prekybos poveikis pusiausvyros nacionaliniam produktui

3.1 Valstybės pajamos ir išlaidos

Valstybės vaidmuo šalies ekonominiame ir politiniame gyvenime labai įvairus: įstatymų leidimas ir jų vykdymo kontrolė, valstybės vykdoma ekonominė politika, prekių ir paslaugų gamyba valstybinėse įmonėse (elektrinės ir pan.).

Valstybės ekonominės politikos dalys:

1. Fiskalinė politika
2. Monetarinė politika
3. Valiutos keitimo kurso reguliavimas

Fiskalinė politika yra valstybės finansų panaudojimas bendrai paklausai reguliuoti, kad būtų sušvelninti ar panaikinti bendrojo nacionalinio produkto svyravimai.

Teorinis fiskalinės politikos pagrindas yra Keinso teorija apie aktyvų valstybės biudžeto ir valstybinių investicijų vaidmenį siekiant sušvelninti konjunktūrinius svyravimus.

Valstybės piniginių pajamų ir išlaidų per tam tikrą laikotarpį planas vadinamas valstybės biudžetu.

Svarbiausias valstybės biudžeto pajamų šaltinis yra įvairūs mokesčiai, kuriuos galima suskirstyti į:

1. Namų ūkio ir privačių įmonių pajamų mokesčiai (fizinių asmenų pajamų mokestis, juridinių asmenų pelno mokestis, atskaitymai socialiniam draudimui).
2. Nekilnojamojo turto mokesčiai (žemės mokestis, palikimo mokestis ir kiti mokesčiai, kuriais gali būti apmokestinamas nekilnojamas turtas).
3. Prekių ir paslaugų pardavimo mokesčiai (PVM, akcizai, importo muitai).

Mokesčiai taip pat skirstomi į tiesioginius ir netiesioginius.

Tiesioginiais mokesčiais betarpiškai apmokestinami privatūs asmenys ir įmonės (pajamų

ir nuosavybės mokesčiai).

Netiesioginiai mokesčiai – tai mokesčiai, kuriais apmokestinamos prekės ir paslaugos (PVM, muitai ir pan.).

Valstybės biudžeto mokesčių pajamų struktūra skiriasi išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse.

Išsivysčiusiose šalyse labai didelė tiesioginių mokesčių dalis (pvz.: JAV 85%), o besivystančiose šalyse, atvirkščiai, labai didelę dalį sudaro netiesioginiai mokesčiai, kuriuos lengviau surinkti nei tiesioginius.

Be mokesčių valstybės biudžetas turi kitą pajamų šaltinį – nemokestines pajamas (pajamos iš valstybės nuosavybės, vietinės rinkliavos, pajamos iš baudų).

Nemokestinių pajamų dalis daugumoje valstybių nedidelė.

Valstybės biudžeto išlaidos skirstomos į keturias grupes:

1. Valstybės vartojimo išlaidos (valstybinio sektoriaus darbuotojų darbo užmokestis, valstybės perkamų prekių išlaidos, spec. tarnybų aprūpinimas).
2. Valstybės investicijos (kelių tiesimas, tiltų statymas ir pan.).
3. Transferiniai mokėjimai privačiam sektoriui (subsidijos įmonėms, nedarbo pašalpos, valstybinės pensijos).
4. Valstybės skolos aptarnavimo išlaidos.

Pirma, antra ir trečia grupės dar kitaip vadinamos einamosiomis išlaidomis, o antra grupė – kapitalinių įdėjimų išlaidomis.

Nuo XXa. pradžios pasaulyje stebima tendencija, kad valstybės išlaidų dalis BVP produkte auga.

Vokiečių ekonomistas A. Vagneris tai numatė dar XIXa., todėl ši tendencija vadinama Vagnerio dėsnio.

Teisinėje gerovės valstybėje valstybės išlaidų rūšys ir dydis palyginti su privačiu sektoriumi didėja, todėl auga valstybės išlaidų dalis BVP produkte.

A. Vagneris šį teiginį grindė argumentais:

1. Aktyvės valstybės atliekamos funkcijos, susiję su šalies teisėsauga, gynyba, valdymu ir pan.
2. Vystantis šalims, kylant visuomenės gyvenimo lygiui, valstybė vis daugiau ims vykdyti tokias funkcijas, kaip socialinė apsauga, rūpyba ir švietimas.

Biudžeto saldo:

$$B_S = B_I - G - T_P$$

B_S – biudžeto saldo

G – government - valstybės išlaidos
T_p – transferiniai išmokėjimai
B_i – biudžeto pajamos

Kai $B_S > 0$, tai biudžetas perteklinis,
kai $B_S < 0$, tai biudžetas deficitinis.

3.2 Mokesčių sistema

Mokesčių sistema – tai pagal tam tikrus bendrus principus šalyje renkamų mokesčių sistema.

Nacionalinių sąskaitų sistemoje (NSS) išskiriamos trys nacionalinio produkto apytakos stadijos:

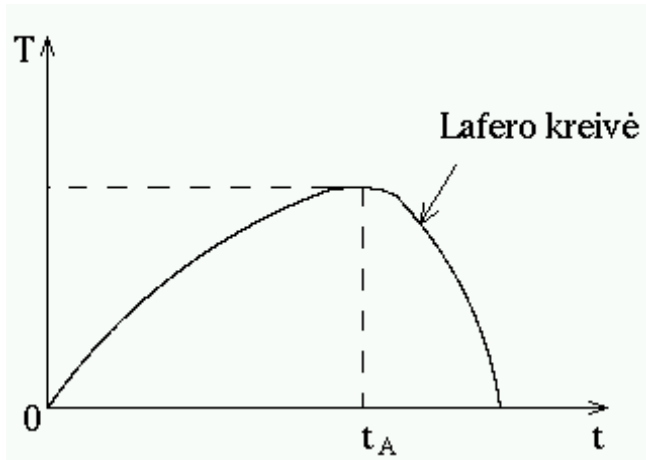
1. Gamyba
2. Paskirstymas
3. Panaudojimas

Racionali mokesčių sistema remiasi trimis apmokestinimo rūšimis:

1. Gamybos apmokestinimu (Gamybos apmokestinimas – tai mokestis imamas nuo atskiroje verslo srityje sukurtos vertės, todėl jis ir vadinamas pridėtinės vertės mokesčiu).
2. Pajamų apmokestinimu (Pajamų mokesčiai – tai privačių ir juridinių subjektų pajamų objektas. Pajamos čia suprantamos kaip bet koks ekonominės vertės padidėjimas, nepriklausomai nuo šaltinio ir periodiškumo. Pvz.: pajamų mokesčiu apmokestinamas darbo užmokestis. Pajamoms priskiriama kainų sąlygoti pakitimai, laimėjimai loterijose).
3. Pajamų panaudojimo apmokestinimu.

Bendra surenkamų mokesčių suma priklauso nuo tarifo dydžio. Didinant jį iki tam tikros ribos, galima surinkti daugiau mokesčių, bet peržengus ribą surinkimas staigiai mažėja.

XX a. 8-ame dešimtmetyje Arturas Laferas nustatė dėsningumą:



t – mokesčių tarifas

T – mokestinės pajamos (surenkami mokesčiai)

$T = 0$, kai $t = 0$, $t = 100\%$

3.3 Valstybės sektoriaus poveikis taupymui ir išlaidoms

Valstybės sektorius bendrąją paklausą veikia dvejopai:

1. Perka prekes ir paslaugas.
2. Veikia netiesiogiai, keisdamas namų ūkio vartojimo išlaidas.

Grynieji mokesčiai (NT – Net Taxes) – tai namų ūkių mokamų mokesčių ir gaunamų transferinių išmokėjimų skirtumas.

Privačios ekonomikos modelyje (kuriame nėra valstybės) nacionalinės pajamos lygios disponuojamoms pajamoms, nes visa firmų pagamintų prekių vertė tenka namų ūkiams kaip pajamos už teikiamus gamybos veiksmus (darbo jėgą, finansinį kapitalą ir pan.).

Mišrioje ekonomikoje dalį sukurtų nacionalinių pajamų mokesčių pavidalu pasisavina valstybė, todėl mišrioje ekonomikoje disponuojamos pajamos (DI):

$$DI = Y - NT$$

Y – nacionalinės pajamos

NT – Net Taxes

Tada vartojimo funkcija bus:

$$C = a + c(Y - NT)$$

Patys mokesčiai gali būti autonominiai, t.y. nepriklausantys nuo šalies nacionalinio lygio ir proporcingi, t.y. priklausantys nuo namų ūkių gaunamų pajamų.

Autonominiai mokesčiai yra regresyviniai, nes kuo didesnės pajamos, tuo mažesnę jų dalį sudarys mokesčiai.

Analizei supaprastinti, darome prielaidą, kad namų ūkių gaunami transferiniai išmokėjimai nepriklauso nuo nacionalinių pajamų.

Jei mokesčiai ir transferiniai išmokėjimai yra autonominiai, tai ir gryniesi mokesčiai yra autonominiai.

Žymima: \overline{NT}

Vartojimo funkcija:

$$C_A = a - c - \overline{NT} + c * Y$$

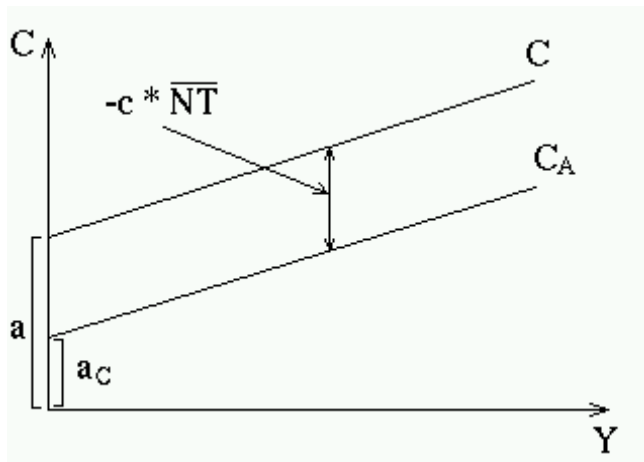
a_c – namų ūkio autonominis vartojimas

$$a_c = a - c * \overline{NT}$$

$a_c < a$, nes gryniesi mokesčiai sumažina autonomini namų ūkių vartojimą.

Perrašom vartojimo funkciją:

$$C_A = a_c + c * Y$$



Autonominių mokesčių sistema keičia ir taupymo funkciją:

$$S_A = -a + s(Y - \overline{NT}) = -a - s * \overline{NT} + s * Y$$

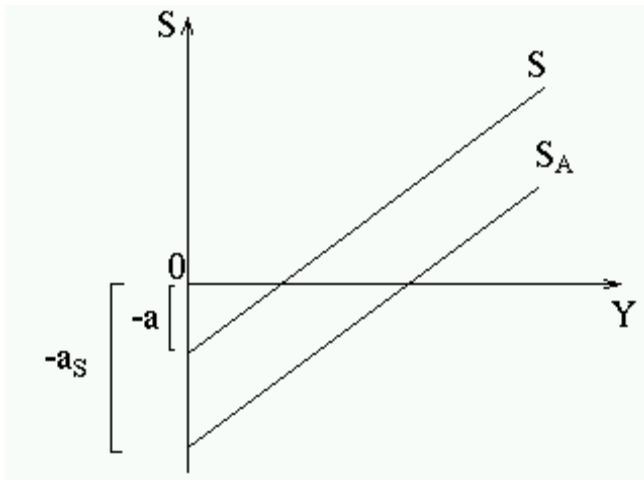
Sumažiname dydžiu $[-s * \overline{NT}]$

$$-a_s = -a - s * \overline{NT}$$

$$S_A = -a_s + s * Y$$

$$-a_s < -a$$

$$|-a_s| > |-a|$$



$$T = f(Y)$$

Modeliui supaprastinti darom prielaidą, kad mokesčiai didėja proporcingai nacionalinėms pajamoms.

$$NT = t * Y$$

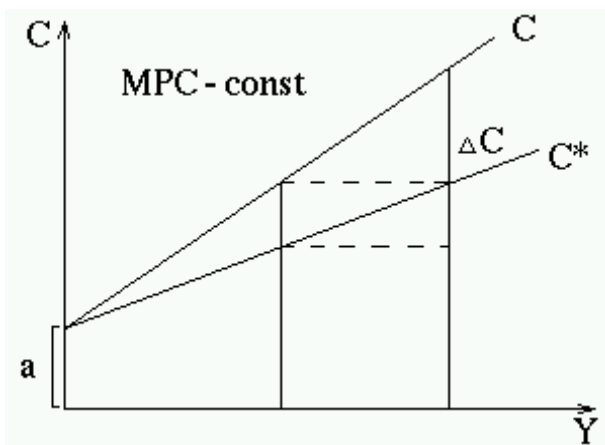
$$t < 1$$

$$DI = Y - t * Y = Y(1 - t)$$

Vartojimas esant proporcingiems gryniesiems mokesčiams:

$$C^* = a + c * (1 - t) * Y$$

$$0 < 1 - t < 1$$



Realiam gyvenime ribinis polinkis vartoti didėjant pajamoms mažėja.

$$Y_2 - Y_1 = \Delta Y$$

$$\Delta C^* < \Delta C$$

$$C^* = C * (1 - t)$$

$$S^* = -a + s(Y - NT) =$$

$$= -a + s(Y - t * Y) = -a + s[(1 - t) * Y] = -a + s(1 - t) * Y$$

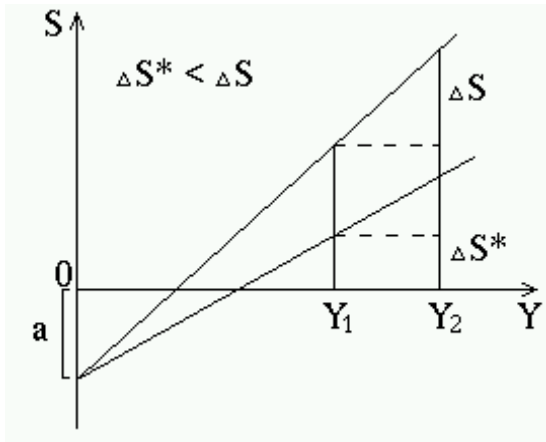
$$0 < s < 1$$

$$0 < (1 - t) < 1$$

$$S^* = s(1 - t)$$

$$S^* < S$$

$$S^* = -a + (S^*) * Y$$



Diskretinės fiskalinės politikos modelis remiasi prielaidomis:

1. Vyriausybės išlaidos yra autonominės, nepriklausančios nuo nacionalinių pajamų apimties.
2. Visi mokesčiai yra tiesioginiai ir jais apmokestinamos namų ūkio gaunamos pajamos.
3. Kainų lygis nesikeičia. Tai reiškia, kad bendros paklausos kitimas paveikia tik bendrąją gamybos apimtį ir užimtumą.

3.4 Valstybės sektoriaus poveikis pusiausvyros nacionaliniam produktui

Vyriausybės išlaidos apima valstybės investicijas ir valstybės vartojimą.

Bendroji paklausa mišrioje ekonomikoje susideda iš:

1. Namų vartojimo.
2. Privačių investicijų (firmų ir namų ūkių).
3. Vyriausybės išlaidų (sveikatos apsauga ir pan.).

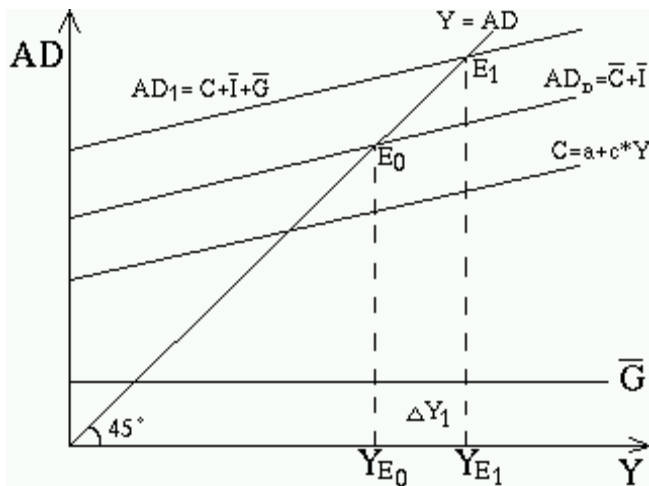
$$AD = C + I + G$$

AD – aggregate demand – bendroji paklausa

C – consumption – privatus (firmų ir namų ūkių) vartojimas

I – investments – investicijos

G – government – valstybės išlaidos



$$(1 - c)Y = a + \bar{I} + \bar{G}$$

$$Y_{E_1} = \frac{a + \bar{I} + \bar{G}}{1 - c}$$

$$S = \bar{I} + \bar{G}$$

$$a + s(MPC)Y = \bar{I} + \bar{G}$$

$$Y_{E_1} = \frac{a + \bar{I} + \bar{G}}{s}$$

$$\frac{1}{1 - c} = \frac{1}{s}$$

Papildomoms privačioms investicijoms ir papildomoms valstybės išlaidoms būdingas multiplikatoriaus indeksas, t.y. produktas išauga daugiau nei valstybės išlaidos ($\Delta Y > \Delta G$).

Jei valstybės išlaidos sumažėja, tai BVP sumažėja daugiau nei valstybės išlaidos.

3.5 Mokesčių poveikis pusiausvyros nacionaliniam produktui

Mokesčiai yra autonominiai, t.y. nepriklausantys nuo bendrojo produkto.

$$Y = AD$$

$$AD = C_A + \bar{I} = a_c + C^*Y + \bar{I}$$

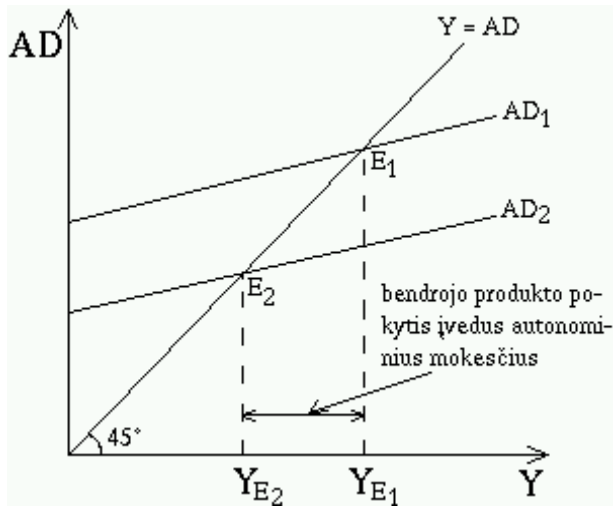
C_A – vartojimo funkcija esant autonominiams mokesčiams

$$Y = a_c + c^*Y + \bar{I}$$

$$(1 - c)Y = a_c + \bar{I}$$

$a_c < a$ esant mokesčiams. Mokesčiai sumažins bendrąjį pusiausvyros produktą.

$$Y_E = \frac{a_c + \bar{I}}{1 - c}$$



Mokesčiai paprastai būna ne autonominiai, o proporcingi.

C^* - vartojimas esant proporcingiems gryniesiems mokesčiams.

Grynieji mokesčiai – tai mokesčiai, iš kurių išminusuoti transferiniai išmokėjimai.

$$AD = C^* + \bar{I} = a + c^*(MPC)Y + \bar{I}$$

$$Y = a + c^* + \bar{I} \Rightarrow (1 - c^*)Y = a + \bar{I}$$

$$Y_E = \frac{a + \bar{I}}{1 - c^*}$$

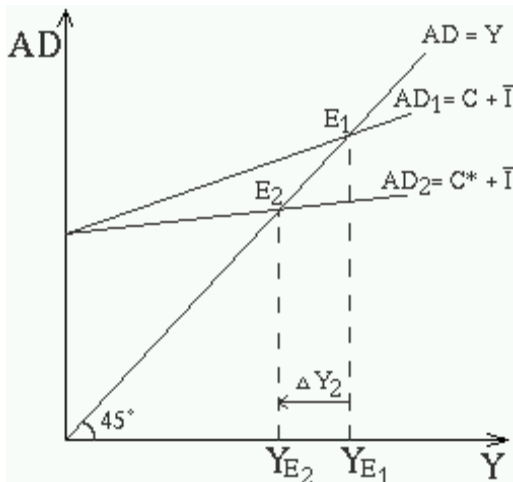
c^* - ribinis polinkis vartoti nacionalines pajamas

c – ribinis polinkis vartoti disponuojamas pajamas

$c^* < c$, iš čia

$$\frac{1}{1 - c^*} = \frac{1}{1 - c}$$

Vadinasi, proporcingų grynų mokesčių įvedimas mažins bendrąjį pusiausvyros produktą.



3.6 Valstybės išlaidų ir mokesčių bendras poveikis pusiausvyros nacionaliniam produktui

Tegul valstybės biudžetas yra subalansuotas, t.y. biudžeto saldo lygus nuliui ($B_S = 0$). Kitaip tariant, biudžeto pajamos lygios išlaidoms: nėra deficito ar pertekliaus. Tokiu atveju, biudžetas pusiausvyros bendrąjį produktą veikia specifiskai.

Kaip pastebėjo norvegas Havelas, bendrojo produkto padidėjimas subalansuotai didėjant biudžetui atitinka mokesčių arba valstybės išlaidų padidėjimą.

Esant subalansuotam biudžetui, valstybės išlaidos lygios iš autonominių grynujų mokesčių gaunamoms pajamoms:

$$\bar{G} = \bar{NT}$$

t.y.:

$$\Delta G = \Delta NT$$

Valstybės išlaidos ir mokesčiai sąlygoja dvejopą pusiausvyros bendrojo produkto pasikeitimą:

1. Valstybės išlaidos didina bendrąją paklausą ir per multiplikatorių didina bendrąjį produktą:

$$\Delta Y_E^G = m_G^* \bar{G} = \frac{1}{1-c} * \bar{G} = \frac{1}{s} * \bar{G}$$

m_G - multiplikatorius

2. Antra vertus, autonominiai mokesčiai mažina autonominį namų ūkių vartojimą ir kartu bendrąjį pusiausvyros produktą:

$$\Delta Y_E^T = -\frac{c}{s} * NT$$

T – Taxes

c/s - autonominių mokesčių multiplikatorius

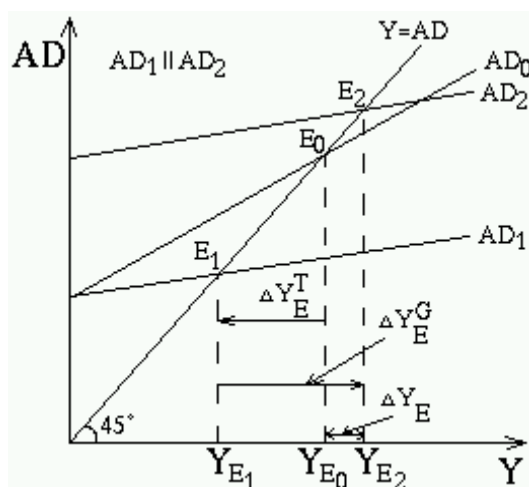
Sudėję abu mokesčius gausime:

$$\Delta Y_E = \Delta Y_E^G + \Delta Y_E^T = \frac{1}{s} * \bar{G} - \frac{c}{s} * \bar{NT} =$$

($\bar{G} = \bar{NT}$, nes $B_S = 0$), todėl

$$= \frac{1-c}{s} * \bar{G} = \frac{s}{s} * \bar{G} = \bar{G} = \bar{NT}$$

Vadinasi, biudžeto multiplikatorius lygus vienetui ir pusiausvyros nacionalinis produktas



padidėja tiek pat, kiek padidėja vyriausybės išlaidos ir autonominiai mokesčiai.

AD_0 – bendroji paklausa uždaroje privačioje ekonomikoje ($G = 0$, $t = 0$, kur G – government spendings, t – taxes).

Mokesčiai mažins polinkį vartoti, todėl paklausos kreivė turės mažesnę nuolydį. Dėl mokesčių sumažėja bendrasis produktas.

$$\Delta Y_E^G = m_G^* * \Delta G = \frac{1}{1-c} *$$

Kadangi vyriausybė perka prekes ir paslaugas, tai valstybės išlaidų multiplikatorius bus:

$$m_G = \frac{1}{1-c}$$

$$m_G^* = \frac{1}{1-c^*}$$

$$m_G < m_G^*$$

$$\Delta Y_E^T = \frac{-c}{1-c^*} * \overline{NT}$$

$$\Delta Y_E = \Delta Y_E + \Delta Y_E^T =$$

$$= \frac{1}{1-c^*} * \Delta G - \frac{c}{1-c^*} * \Delta \overline{NT}$$

Jeigu laikomasi prielaidos, kad planuojamas subalansuotas valstybės biudžetas, tada:

$$\Delta G = \Delta NT = \Delta B$$

ΔB – biudžeto pasipildymas

$$\Delta Y_E = \frac{1-c}{1-c^*} * \Delta B$$

Tada

$$\frac{1-c}{1-c^*} - \text{parodo, kaip pasikeis pusiausvyros bendrasis produktas, jei vyriausybės išlaidos ir mokesčiai keičiasi vienodai.}$$

$$C^* = C(1-t)$$

$C^* < C$, tada visada

$$\frac{1-c}{1-c^*} < 1$$

Tai reiškia, kad pusiausvyros bendrasis produktas padidės mažiau nei valstybės išlaidos, kai planuojamas subalansuotas biudžetas.

3.7 Fiskalinės politikos priemonės ir jų įgyvendinimo problemos

Kai ekonomika patiria nuosmukį, t.y. šalyje aukštas nedarbo lygis, tuomet vyriausybė turi įgyvendinti skatinančią fiskalinę politiką, kuri leistų įveikti nuosmukio tarpsnį ir bendrąjį produktą padidinti iki potencialaus lygio.

Skatinančios fiskalinės politikos priemonės:

Vyriausybės išlaidų didinimas.

Mokesčių mažinimas ir transferinių išmokų didinimas.

Abiejų priemonių derinimas.

Realizuojant šią politiką auga biudžeto deficitas, kuris dengiamas skolinantis iš šalies namų ūkių (obligacijos, taupymo lakštai) arba didinant pinigų kiekį.

Pinigų masės didinimas didina šalyje infliaciją, o skolinimasis didina palūkanų normas, o tai turi neigiamos įtakos privačioms investicijoms.

Kai ekonomika patiria pakilimo būseną, būna žemas nedarbas, sparčiai auga infliacija. Tada vyriausybė turi naudoti stabdančią fiskalinę politiką, kurios priemonės yra atvirkščios skatinančiai fiskalinei politikai.

Tokios politikos pasekmė – biudžeto pertekliaus atsiradimas. Perteklines lėšas išimant iš apyvartos visam ūkiui daromas didelis antiinfliacinis poveikis.

Tuo atveju, kai perteklinės lėšos naudojamos valstybės skolai grąžinti, lėšos praktiškai grąžinamos į pinigų rinką.

Fiskalinės politikos įgyvendinimas susiduria su įvairiomis kliūtimis: laiku ir politinėmis problemomis.

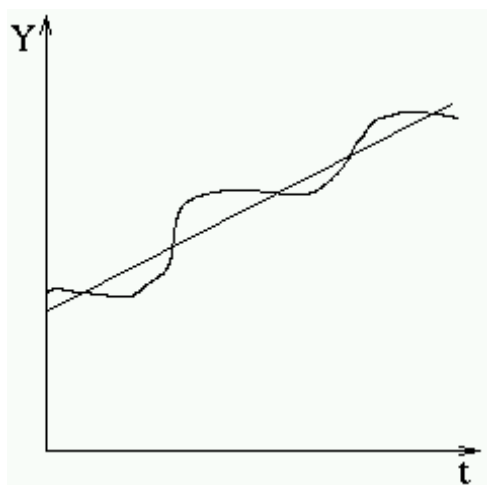
Laiko problema pasireiškia tokiu būdu – reikia laiko šalies ekonominei situacijai įvertinti (kelių mėnesių), reikia laiko ekonominiams sprendimams priimti. Per tam tikrą laiką priimtose fiskalinės priemonės paveikia gamybą, užimtumą ir infliaciją.

Politinės problemos. Ekonominis stabilumas nėra vienintelis valstybės įgyvendinamas tikslas.

Ekonomikos augimą skatinančias fiskalinės politikos priemones valstybė naudoja noriai, nes jos populiarios tarp rinkėjų. Tuo tarpu ekonominį augimą stabdančios priemonės naudojamos rečiau.

3.8 Nediskretinė fiskalinė politika

Šalia diskretinės politikos veikia nediskretinės fiskalinės politikos savaiminiai stabilizatoriai, kurie sušvelnina ciklinius svyravimus. Tai sudaro nediskretinę fiskalinę politiką.



Pakilimo laikotarpiai keičia nuosmukio laikotarpiai.

Savaiminiai stabilizatoriai – tai biudžeto patvirtintos priemonės, kurios padidina bendrąją paklausą, kai ekonomika patiria nuosmukį ir pristabdo bendrąją paklausą, kai ekonomika auga.

Pagrindiniai savaiminiai stabilizatoriai yra mokesčiai, o taip pat transferiniai išmokėjimai (įvairios socialinės išmokos).

Ekonomikai esant pakilimo būklėje mokesčiai auga, o transferinių išmokų apimtis mažėja. Ekonomikai augant automatiškai auga ir valstybės biudžete surenkamų mokesčių suma. Tai sumažina vartotojų pajamas ir pristabdo bendrosios paklausos augimą.

Kada ekonomika išgyvena nuosmukį, mokesčių įplaukos mažėja ir stabdo bendrosios paklausos mažėjimą. Tai sušvelnina ekonomikos nuosmukį. Mažėja biudžeto perteklius ir, paprastai, susidaro biudžeto deficitas.

Autonomiškai atsirandančio biudžeto deficito (arba pertekliaus) apimtis priklauso nuo mokesčių normos (arba kitaip – nuo tarifo dydžio).

Kuo didesni mokesčiai, tuo labiau mokesčių apimtis reaguos į BVP kitimą. Vadinasi, mokesčių pakeitimai automatiškai keičia mokesčių stabilizatorių vaidmenį: stiprina ar silpnina.

Savaiminiai stabilizatoriai pranašesni už fiskalinę politiką, nes jie veikia savaime, nepriimant kokių nors išankstinių vyriausybės sprendimų. Jų trūkumas tas, kad jie negali pašalinti nepageidaujamo pusiausvyros BVP pasikeitimo.

3.9 Užsienio prekybos poveikis pusiausvyros nacionaliniam produktui

Užsienio sektorių nusako grynasis eksportas.

$$NX = \bar{X} - Z$$

\bar{X} - export

Z - import

Eksportas nepriklauso nuo BVP, o importas priklauso.

Daugelyje vakarų šalių importas ir eksportas beveik sutampa, t.y. NX labai nedidelis.

$$AD = C + I + G + NX$$

Eksporto paklausa daugiausia priklauso nuo užsienio šalių poreikių ir kinta pagal tuos poreikius, todėl konkrečiu momentu eksporto lygis yra autonominis dydis, tiesiogiai nepriklausantis nuo šalyje pagaminto bendrojo produkto.

Užsienyje perkamos žaliavos, įrengimai, kitos investicinės ir vartojimo prekės, todėl augant bendram produktui šalyje, importo paklausa auga.

$$Z = f(Y)$$

$$Z = z * Y$$

$$z = MPZ$$

MPZ – Marginal Propensity to Import – ribinis polinkis importuoti

$$z(MPZ) = \frac{\Delta Z}{\Delta Y}$$

$z(MPZ)$ parodo, kiek šalyje padidėja importo išlaidos bendram produktui padidėjus vienu vienetu.

4. Pinigai, jų paklausa ir pasiūla

1. Pinigų funkcijos ir sąvybės.
2. Istorinė pinigų raida.
3. Pinigų paklausa, Keinsistinis požiūris.
4. Kiekybinė pinigų teorija.
5. Pinigų pasiūla.
6. Pusiausvyra pinigų rinkoje.

4.1 Pinigų funkcijos ir sąvybės.

Pinigai – tai visuotinis vertės ekvivalentas. Tai prekė, į kurią mainomos kitos prekės.

Skiriamos dvi pinigų sąvokos: siaurieji pinigai (narrow money) ir platieji pinigai (broad money).

Siaurieji pinigai – tai lengvai prieinami kasdieniniam leidimui pinigai (sandoriams sudaryti, prekėms parduotuvėje pirkti ir pan.). Lietuvoje siauruosius pinigus sudaro gryniesi pinigai, esantys einamosiose sąskaitose.

Platieji pinigai – tai siaurieji pinigai ir bankų taupomosiose sąskaitose laikomi pinigai (pvz., terminuoti ir taupomieji indėliai).

Taip pat dar yra vadinamieji “kvazi” arba “beveik” pinigai – tai tokios finansinių aktyvų rūšys, kurios atlieka turto kaupimo funkciją, bet pačios tiesiogiai negali būti panaudojamos sandoriams apmokėti (pvz., vyriausybės obligacijos, vyriausybės vekseliai ir kiti vertybiniai popieriai).

Mokėjimo kortelės yra pinigų pakaitalai.

Turbūt esminė pinigų funkcija, kuri sąlygojo pinigų atsiradimą – universalios mainų priemonės poreikis.

Prieš pinigus būdavo naudojami barteriniai mainai.

Kiekviena prekė įvertinama konkrečiu pinigų kiekiu (t.y. kaina). Esant didelei infliacijai, šią vertės funkciją pinigai atlieka blogai.

Pinigai, atlikdami vertės mato funkciją, kartu vykdo ir apskaitos vieneto funkciją. Pinigų dėka įvairių prekių vertė gali būti kiekybiškai nusakyta kaip tų prekių kainų suma.

Jei infliacija nedidelė (neviršija 5% per metus), tai pinigai praktiškai nepraranda savo vertės ir gali būti panaudoti prekėms įsigyti po kurio nors laiko tarpo. Esant didelei infliacijai, tinkamiausias būdas taupyti – investuoti į nekilnojamąjį turtą (pastatus, žemę) bei antikvarinius daiktus ir meno kūrinius.

Tam kad pinigai galėtų atlikti savo funkcijas, jie turi pasižymėti tam tikromis savybėmis:

1. Vertės pastovumu.
2. Pinigai turi būti vieningi.
3. Ilgaamžiškumu (Pinigų ilgaamžiškumas – tai laikotarpis tarp pinigų reformų, kurių metu pinigai denominuojami, t.y. keičiamas nominalas. Kita ilgaamžiškumo prasmė – pinigų tarnavimo laikas).
4. Pinigai turi būti dalijami į dalis (banknotai ir monetos turi būti įvairių nominalų).
5. Pinigai turi būti kompaktiški.
6. Pinigai turi būti lengvai atpažįstami.

4.2 Istorinė pinigų raida.

Lietuvoje monetos plačiau pradėtos naudoti X a. Kaip pinigai naudota gintaras ir brangiakailių gyvūnėlių kailiukai.

Vėliau pradėta naudoti brangiuosius metalus pinigų gamybai. Graikai sugalvojo monetas.

Banknotai atsirado XVIII – XIX a. Jie įsivyravo po II Pasaulinio karo.

4.3 Pinigų paklausa, Keinsistinis požiūris.

Pinigai yra viena iš turto formų. Žmonės turtą gali kaupti įvairiomis formomis: pinigais, indėliais, vertybiniais popieriais, akcijomis, nekilnojamu turtu.

Jeigu laikysime, kad turtas susideda tik iš dviejų dalių: grynujų pinigų (kurie neduoda palūkanų) ir obligacijų, tada žmonės savo kaupiamą turtą tarp grynujų pinigų ir obligacijų paskirsto vadovaudamiesi kriterijumi: grynujų pinigų nauda turi prilygti obligacijų duodamoms palūkanoms.

Pinigus pavertus obligacijomis, sumažėja individo likvidumas – galimybė apmokėti sąskaitas. Obligacijų turėjimas vartojimą atideda ateičiai.

Keinso pinigų teorija teigia, kad pinigų paklausą lemia 3 motyvai:

1. Sandorių (reikia pinigų sandoriams).
2. Atsargų, apsidraudimo motyvas.
3. Turto motyvas.

Laikomų pinigų kiekis priklauso nuo bendrojo produkto dinamikos. Augant bendrajam produktui didės ir realiųjų pinigų kiekis. Taip pat laikomų pinigų kiekis priklauso nuo sinchroniškumo tarp sandorių sudarymo ir pinigų gavimo.

Pinigų paklausa – tai pinigų kiekis, kurį šalies ūkio subjektai nori turėti pinigų forma.

Normalioji pinigų paklausa (M_D) – pinigų paklausa neatsižvelgiant į kainas.

$$L = \frac{M_D}{P}$$

L – liquidity - realioji pinigų paklausa

Vyriausybės vertybiniai popieriai yra likvidūs – lengvai paverčiami atsiskaitymui tinkama forma (garantuotai valstybė išpirks).

Atsargų arba apsidraudimo motyvas susijęs su noru turėti pinigų atsargai, nes nežinome, kas bus ateityje.

Sandorių ir atsargos motyvai susiję su mainais, todėl nuo jų priklauso pinigų kiekis siaurąja prasme (M_1).

Turto motyvas – tai grynųjų pinigų pavertimas pajamas duodančiais nerizikingais objektais.

Turto laikymą įvairiomis formomis nagrinėja portfelio teorija. Vienas jos autorių yra Dž. Tobinas (1981m. Nobelio premija).

Ši teorija teigia, kad turimą turtą reikia investuoti, t.y. paversti įvairiais aktyvais (kitaip sakant, diversifikuoti).

Obligacijų turėtojas atgauna investuotas lėšas ir dar gauna palūkanas. Akcijų savininkas turi savininko teises į tam tikrą įmonės dalį priklausomai nuo turimų akcijų kiekio.

Palūkanų dydis paprastai nulemia, kiek finansinių aktyvų laikoma obligacijų forma ir kiek pinigų.

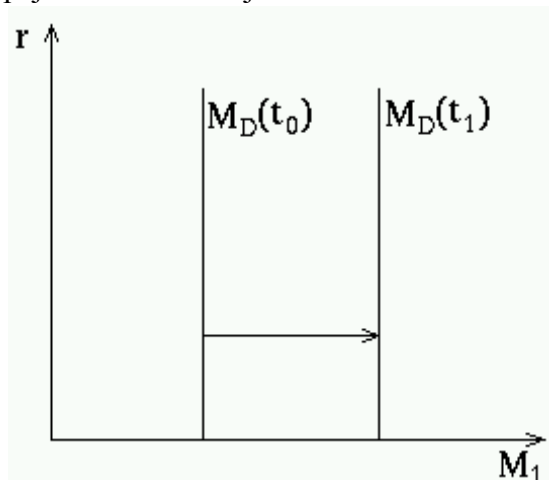
Pinigų paklausa gryniesiems pinigams keičiasi atvirkščiai proporcingai palūkanų normai: kuo didesnė palūkanų norma, tuo daugiau bus įsigyjama obligacijų ir mažiau pasiliekiama aktyvų grynaisiais pinigais.

Siaurųjų pinigų paklausa (M_1) susideda iš pinigų paklausos sandoriams ir pinigų paklausos atsargoms.

t – transactions

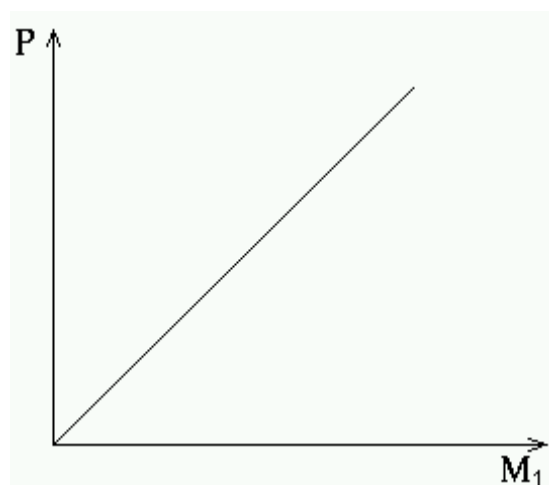
$M_D(t)$ – pinigų paklausa sandoriams

Ši pinigų paklausa auga didėjant bendrajam produktui, atitinkamai ir namų ūkių pajamoms bei didėjant kainoms.



r – realioji palūkanų norma

$$M_{D(t)} = f(P)$$



Siaurųjų pinigų (M_1) kiekis priklauso nuo pinigų apyvartos greičio: kuo didesnis apyvartos greitis, tuo mažiau reikia pinigų.

Pinigų kaip taupymo priemonės paklausa ($M_{D(a)}$, a – assets) – tai paklausa įvairios formos finansiniams aktyvams: akcijoms, obligacijoms, indėliams, gryniesiems pinigams ir t.t.

Grynaisiais taupomi pinigai sudaro vadinamąją spekuliacinę pinigų paklausą.

Spekuliacija – kokių nors vertybių pirkimas su siekiu jas vėliau parduoti už aukštesnę kainą.

Pinigų kaip aktyvų paklausa turto taupymui:

$$M_{D(a)} = L(r)$$

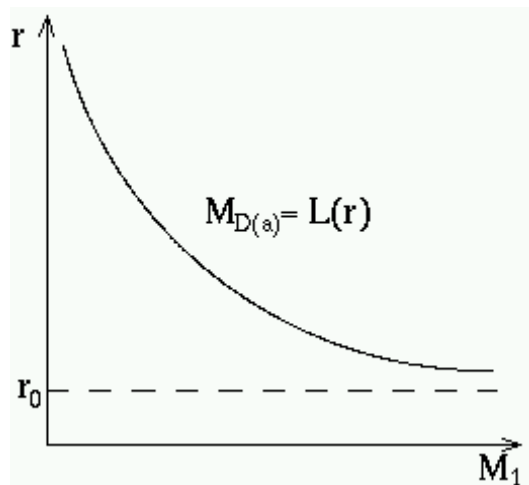
L – likvidžių pinigų funkcija

r – reali palūkanų norma

$$r = \left(\frac{100 + i}{100 + I} - 1 \right) * 100$$

i – nominalioji palūkanų norma (%)

I – infliacija/defliacija (%)



Ekonominiai sprendimai priklauso nuo subjekto obligacijų palūkanų normos kitimo ateityje. Jei ta norma aukšta, tai tikėtina, kad artimiausiu laikotarpiu ji pradės kristi. Tai reiškia obligacijų rinkos kainos augimą ateityje, nes obligacijų kaina atvirkščiai proporcinga obligacijų duodamai palūkanų normai.

Pvz., jei obligacijų įsigyta už 1000 Lt ir palūkanų norma 7%, tai palūkanos bus 70Lt. Jei ateityje palūkanų norma kris iki 3,5%, o palūkanos vis tiek 70Lt, tai obligacijos kainuos 2000Lt.

Bendra pinigų paklausa pagal Keinsą bus:

$$M_D = M_{D(t)} + M_{D(a)}$$

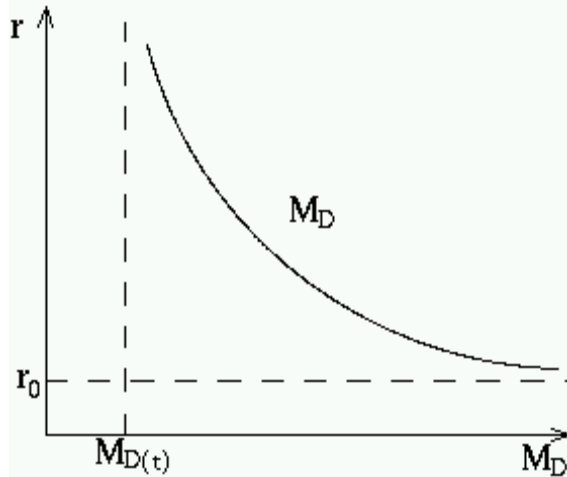
M_{D(t)} – sandoriai ir atsargos

Pinigų paklausa yra:

$$M_D = f(Y, r)$$

Y – bendrasis produktas (didins pinigų paklausą)

r – reali palūkanų norma (mažins pinigų paklausą)



Bendroji pinigų kreivė, kuri parodo pinigų kiekio priklausomybę nuo bendrojo kainų lygio, bendrojo produkto bendros apimties ir palūkanų normos.

Tokia kreivė vadinama likvidumo pirmenybės kreive.

Likvidumo pirmenybė – tai pirmenybė laikyti pinigais, o ne investuoti.

Keinso požiūriu pinigų paklausa tiesiškai proporcinga bendrajam produktui (Y) ir kainų lygiui (P) bei atvirkščiai proporcinga palūkanų normai.

4.4 Kiekybinė pinigų teorija

Kiekybinės pinigų teorijos esmę nusako I. Fišerio 1911 metais pasiūlyta tapatybė:

$$M * V = P * Q$$

$M * V = M_S$ - pinigų pasiūla

$M * Q = M_D$ – pinigų paklausa

M – grynųjų pinigų kiekis apyvartoje

V – pinigų apyvartos greitis (vidutinis skaičius kartų, kurį kiekvienas piniginis vienetas finansiniuose sandoriuose per metus pereina iš rankų į rankas)

$M * V$ parodo pinigų kiekį, kuriuo apmokamos įsigyjamos prekės ir paslaugos. Nuo šios sandaugos priklauso pinigų pasiūla.

P – bendrasis kainų lygis

Q – realusis bendrasis produktas

$P * Q$ – nominalusis bendrasis produktas. Jo apimtis nulemia pinigų paklausą.

Pinigų keikis, sumokėtas perkant prekes ir paslaugas per tam tikrą laikotarpį, turi būti lygus pagamintų prekių ir paslaugų vertei.

I. Fišerio ir jo pasekėjų nuomone, pinigų apyvartos greitis ir bendrasis realus produktas yra pastovūs:

$$P = \frac{M * \bar{V}}{\bar{Q}}$$

\bar{V} - pinigų apyvartos greitis

\bar{Q} - bendrasis produktas

Ši išraiška išreiškia kiekybinę pinigų teoriją: bendrasis kainų lygis yra tiesiškai proporcingas pinigų pasiūlai.

Iš tos I. Fišerio tapatybės išplaukia ryšys tarp infliacijos ir palūkanų normos. Jis vadinamas Fišerio poveikiu.

Pinigų masės padidėjimas 1% sąlygoja infliacijos tempų padidėjimą 1%, kuris padidina nominaliąją palūkanų normą 1%.

Fišerio tapatybė neįvertina prekių atsargos ir pinigų taupymo.

Fišerio tapatybę modifikavo Kembridžo universiteto ekonomistai teoretikai, iš kurių daugiausia prisidėjo A. Maršalas. Pagerinta teorija vadinama šiuolaikine pinigų teorija:

$$M = k * P * Y$$

$M = M_s$ – pinigų pasiūla

$k * P * Y$ – pinigų paklausa

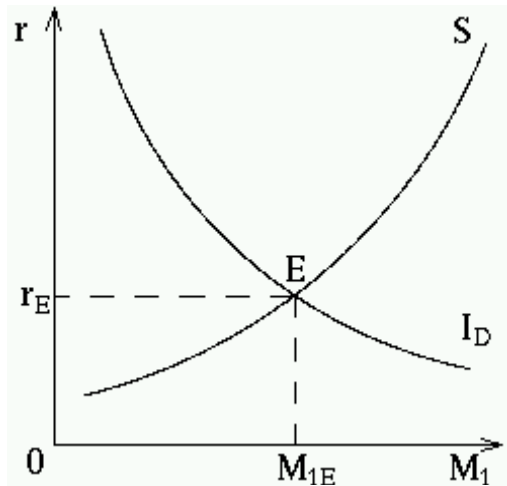
$$k = 1/V$$

k vadinamas Maršalo koeficientu.

$$P = \frac{M}{\bar{k} * \bar{Y}}$$

$\bar{k} * \bar{Y}$ yra pastovus arba kinta lėtai

Monetarinės teorijos pasekėjai (monetaristai) mano, kad pusiausvyros palūkanų norma nusistato pagal investicijų lėšų paklausą (I_D) ir santaupų pasiūlą.



4.5 Pinigų pasiūla

Pinigų pasiūla (kiekis) – tai ūkyje naudojamų pinigų kiekis, kurį sudaro pinigai apyvartoje, taip pat indėliai taupomosiose ir einamosiose sąskaitose.

Pinigų pasiūlos elementų struktūra atskirose šalyse skiriasi: JAV – 4 elementai, Japonijoje – 3, Anglijoje, Prancūzijoje, Lietuvoje – 2.

Pinigų elementai apima įvairias likvidaus turto grupes. Pinigų pasiūlos elementai pasaulyje turi tendenciją plėstis – įjungiami beveik (“kvazi”) pinigai, terminuoti indėliai, trumpalaikiai vyriausybės vertybiniai popieriai, taupomosios obligacijos ir t.t.

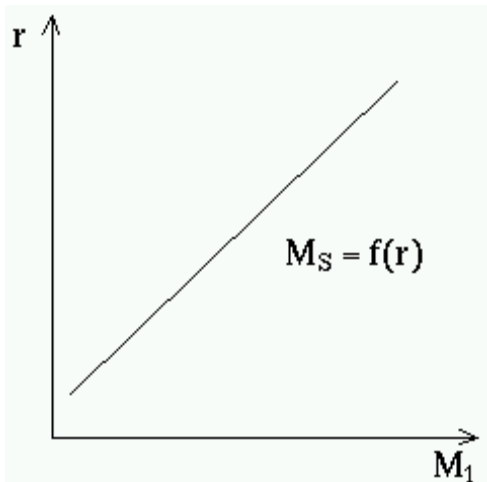
Pinigai apyvartoje – tai banknotai ir monetos, esantys už bankų sistemos ribų.

$$M = \frac{M_S}{P}$$

M_S – nominalioji pinigų pasiūla

P – kainų lygis

$$M_S = f(r)$$



5. Centrinis bankas ir monetarinė politika

1. Centrinis bankas ir jo funkcijos.
2. Monetarinės politikos įgyvendinimo priemonės.

5.1 Centrinis bankas ir jo funkcijos.

Centrinis bankas – finansų ir kredito sistemos svarbiausia institucija, atsakanti už valstybės finansų sistemos ir nacionalinės valiutos stabilumą, pinigų rinkos kredito ir atsiskaitymų sistemos patikimą veikimą.

Atskirų šalių centrinių bankų sistemos truputį skiriasi. Lietuvos centrinis bankas vadinamas Lietuvos banku.

Pagrindinės centrinio banko funkcijos:

1. Pinigų emisija (leidimas). Valstybė šią funkciją suteikia vienam bankui, kad nesutriktų finansų sistemos funkcionavimas.
2. Centrinis bankas yra bankų bankas (bankas – tėvas). Centrinis bankas aptarnauja komercinius ir kitus bankus, teikia jiems tam tikras paslaugas. Komerciniai bankai turi indėlius centriniame banke. Nors už juos negauna jokių palūkanų, tokie indėliai naudingi komerciniams bankams. Centriniam banke atliekamos atsiskaitymų tarp bankų operacijos. Centriniam banke laikomose komercinių bankų sąskaitose laikomos bankų privalomos atsargos (šiuo metu Lietuvoje jos yra 6%). Kaip bankų bankas centrinis bankas gali teikti paskolas komerciniams bankams. Šios paskolos labai svarbios dėl dviejų priežasčių:

- a) centrinio banko nustatyta palūkanų norma šioms paskoloms veikia rinkos palūkanų normą,
 - b) finansinių krizių metu centrinis bankas yra paskutinis skolintojas komerciniams bankams.
3. Centrinis bankas kontroliuoja pinigų pasiūlą, o per šią kontrolę galima daryti įtaką palūkanų normai, infliacijai ir verslo ciklui.
4. Poveikis į valiutų keitimo rinką. Valiutų keitimo sistemos gali būti:
- a) griežtai fiksuotos,
 - b) fiksuotos tam tikrame svyravimų intervale, kuris yra nustatomas,
 - c) laisvas, veikiant tik rinkos veiksniams.

Centrinis bankas esant svyruojančiam valiutos kursui turi priemonių, kurių pagalba gali palaikyti norimą savo valiutos kursą.

Lietuvos bankas buvo įkurtas 1922 metais spalio 2 dieną – tada buvo įvestas ir litas. Atkurtas 1990 metų vasario 13 dieną.

5.2 Monetarinės politikos įgyvendinimo priemonės.

Monetarinė politika ekonomiką veikia per pinigus, palūkanas ir t.t.

Monetarinė politikos įgyvendinimo priemonės:

1. Atviros rinkos operacijos. Centrinio banko atliekami pinigų pirkimai/pardavimai pinigų rinkose. Kai centrinis bankas superka obligacijas iš komercinių bankų, tuomet didėja komercinių bankų atsargos ir, tuo pačiu, kreditavimo galimybės.
Kai centrinis bankas parduoda vertybinius popierius, jis sumažina komercinių bankų pinigų atsargas.
2. Diskonto politika. Centrinis bankas nustato diskonto normą, t.y. specialią palūkanų normą už jo išduodamas komerciniams bankams paskolas.

Diskonto norma priklauso nuo ekonominės situacijos ir nuo paskolų terminų.

Diskonto normos kritimas skatina komercinius bankus skolintis daugiau iš centrinio banko, o diskonto normos kilimas mažina norą skolintis.

Diskonto langas – tai visos priemonės, kuriomis centrinis bankas suteikia komerciniams bankams paskolas didindamas jų likvidumą.

Diskonto lango pagalba centrinis bankas veikia kaip pasyvus skolintojas bankų sistemoje finansinės panikos metu.

Finansinė panika – tai laikotarpis, kuriam būdingi smarkūs ir intensyvūs svyravimai finansų rinkose, taip pat bankų problemos, išaugę firmų bankrotai.

3. Reikalavimai komercinių bankų atsargoms. Kai ekonomikoje atsiranda nedarbas, kyla kainos, tuomet centrinis bankas taiko skatinančią monetarinę politiką, kurios tikslas – didinti pinigų pasiūlą (vadinama pigių pinigų politika). Šio tikslo siekiama rinkoje superkant vertybinius popierius, mažinant privalomų atsargų normą, dėl to automatiškai padidėja kreditiniai ištekliai.
4. Mažinant diskonto normą ir tokiu būdu skatinant komercinius bankus imti paskolas iš centrinio banko.

Skatinančios monetarinės politikos poveikyje pinigų pasiūla auga, palūkanų norma mažėja, didėja investicijos ir auga bendrasis produktas. Tada ekonomikoje pradeda augti infliacija. Tuomet centrinis bankas taiko stabdančią monetarinę politiką (brangių pinigų politiką), kurios tikslas sumažinti pinigų pasiūlą. Tokia politika įgyvendinama centriniui bankui parduodant vertybinius popierius atviroje rinkoje – tuo būdu paimama dalis pinigų iš rinkos. Didinant privalomų atsargų normas, taip pat didinant diskonto normas, sumažėja kreditiniai ištekliai. Šiais būdais mažinamas komercinių bankų noras skolintis iš centrinio banko.

Stabdančios monetarinės politikos dėka sumažėja pinigų pasiūla, auga palūkanų norma, mažėja investicijos ir infliacija.

Monetarinė politika turi savo privalumų ir trūkumų.

Privalumai:

1. Ji yra greita ir lanksti. Palyginti su fiskaline politika ji gali keistis greičiau.
2. Monetarinės politikos priemonės yra izoliuotos nuo politinių sprendimų. Reikalas tas, kad daugumos šalių konstitucijos numato, kad centrinis bankas nepavaldus vyriausybei.

Monetarinės politikos susiformavimas pagimdė ekonomikos teoriją monetarizmą. Šios krypties ekonomistai teoretikai mano, jog pinigų pasiūlos pasikeitimas yra veiksnys nustatant ekonomikos aktyvumo lygį.

Monetarinės politikos trūkumai:

1. Ciklinis asimetriškumas, kuris daugiausia tikėtinas ekonomikos nuosmukio metu. Sudarius sąlygas pigiems kreditams nėra garantijų, kad bankai išduos daugiau paskolų ir padidės pinigų kiekis. Bendras pinigų kiekis priklauso nuo pinigų apyvartos greičio, o greitis kinta atvirkščiai pinigų pasiūlos kitimui. Tai stabdo ar net panaikina pinigų pasiūlos pokyčius. Pvz., infliacijos metu, kai pinigų pasiūla mažinama, pinigų greitis turi tendenciją didėti.

Abejojama, ar monetarinė politika gali stipriai veikti investicijas.

6. Užsienio (šalies) mokėjimų balansas

Šalies mokėjimų balansas - šalies prekybos ir finansinių sandorių su užsienio šalimis

suvestinė. Ji sudaroma tam tikram laikotarpiui. Pagrindinė sudaroma metams, taip pat sudaromos suvestinės ketvirčiams.

Šalies mokėjimų balansas susideda iš dviejų sąskaitų: einamosios ir kapitalo.

Einamoji sąskaita apima prekes ir paslaugas, kurios apima tarptautinius sandorius.

Sandoriai, kurių objektas yra apčiuopiamos, medžiaginės prekės, sudaro vadinamąją matomąją einamosios sąskaitos dalį. Šių prekių eksporto ir importo skirtumas vadinamas prekybos balansu.

Kai apčiuopiamų, medžiaginių prekių eksportas viršija importą, turimas teigiamas prekybos balansas, priešingu atveju – neigiamas (deficitinis).

“Nematomoji” einamosios sąskaitos dalis apima pajamas ir mokesčius už bankų paslaugas, draudimo, turizmo ir kitas paslaugas.

Į “matomąją” sąskaitos dalį įeina palūkanos ir pelnas už investicijas bei paskolas, taip pat vyriausybės išlaidos (pvz., ambasadoms išlaikyti).

Kai einamosios sąskaitos saldo teigiamas, tai šalies mokėjimų balansas perteklinis, o kai saldo neigiamas – tai deficitinis (pvz., Lietuvos).

Kapitalo sąskaita atspindi kapitalo judėjimą tarp šalies ir likusio pasaulio. Čia įeina kompanijų investicijos į naujas gamybos sritis ir kapitalo įsigijimas, vyriausybės skolinimai, bankų sandoriai ir panašiai.

Valstybei svarbu, kad jos mokėjimų balansas būtų pusiausvyroje, kad mokėjimų balanso deficitas ar perteklius būtų nedidelis ir trumpalaikis.

Einamojoje sąskaitoje eksportas žymimas su teigiamu, o importas – su neigiamu ženklu.

Kapitalo sąskaitoje atvirkščiai: finansinių aktyvų importas žymimas su teigiamu ženklu, o eksportas – su neigiamu.

Sandorius einamojoje sąskaitoje atitinka sandoriai kapitalo sąskaitoje.

Jei einamosios sąskaitos balansas neigiamas, tai kapitalo sąskaitos balansas turi būti teigiamas. Jei einamosios sąskaitos balansas teigiamas, tai kapitalo sąskaitos turi būti neigiamas.

Deficitinė einamoji sąskaita finansuojama kapitalo importu (investicijomis iš užsienio) bei mažinant šalies oficialiąsias atsargas (laikomas užsienio valiuta ir auksu).

Jei šalies mokėjimų balanso sąskaita turi perviršį, tai jis išlyginamas išvežant kapitalą iš šalies bei didinant šalies oficialiąsias atsargas.

Šalies mokėjimų balanso sąskaitų suma turi būti lygi nuliui. Susidarantis skirtumas

balansuojant priskiriamas klaidoms ir netikslumams.

Šalies mokėjimų balanso deficitą sumažinti galima nuvertinant šalies valiutą, kontroliuojant importą, taip pat sumažinant vidaus bendrąją paklausą.

7. Nedarbas

1. Darbo jėga ir nedarbas
2. Nedarbo priežastys
3. Nedarbo tipai
4. Nedarbo nuostoliai ir užimtumo reguliavimas

7.1 Darbo jėga ir nedarbas

Viena svarbiausių makro ekonomikos temų yra nedarbas. Darbo jėga – tai gyventojai (P). Lietuvoje priskaičiuojama apie 2,44 mln. Darbingo amžiaus gyventojų.

Gyventojai skirtdomi į ekonominiu atžvilgiu aktyvius ir neaktyvius.

Aktyvūs gyventojai (= darbo jėga, LF – labor force) susideda iš užimtų (E – employment) ir bedarbių (U – unemployment).

Užimti gyventojai – tai dirbantys už atlyginimą visą ar ne visą darbo laiką visų nuosavybės formų įmonėse, įstaigose, organizacijose bei ūkiuose. Taip pat laikinai nedirbantys dėl ligos, atostogų, taip pat besimokantys, streikuojantys, dirbantys savarankiškai, taip pat atliekantys karo tarnybą.

Bedarbiai – tai darbingi asmenys, kurie neturi pajamas teikiančio darbo, bet aktyviai jo ieško registruodamiesi įdarbinimo įstaigose ar apskaitomi kitais būdais.

Neaktyvius gyventojus sudaro moksleiviai ir studentai lankantys mokslo įstaigas, įvairias pensijas gaunantys asmenys, taip pat išskiriamos namų šeimininkės, įvairūs vaikus prižiūrintys asmenys, netekę vilties rasti darbą ir jo nebeieškantys, kiti asmenys, kurie patys nenori dirbti.

Darbo jėga: $LF = E + U$

Bendrasis (faktiškasis) nedarbo lygis: $U_r = U/LF * 100\%$

Svarbūs yra gyventojų ekonominio aktyvumo lygio ir užimtumo rodikliai:

A_r - aktyvumas

$A_r = LF/P_1 * 100\%$

Aktyvumo lygis – tai darbo jėgos ir darbingo amžiaus bei vyresnio amžiaus gyventojų skaičius (iki 16 metų, šiuo atveju, neimami, bet pensininkai imami).

$$E_r = E/P_1 * 100\%$$

E_r – užimtumo lygis.

P_1 – gyventojų skaičius (visi nuo darbingo amžiaus).

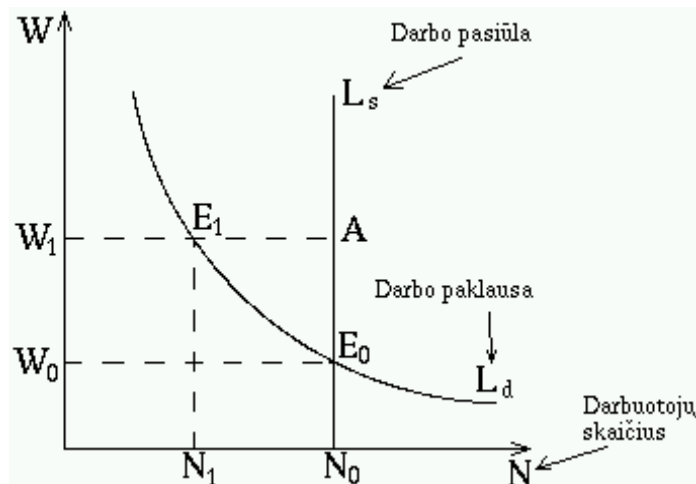
Lietuvoje (2004 03 pabaigoje) nedarbo lygis buvo 7,9%. Tai nėra realus – tikrasis nedarbas yra apie 1,5% didesnis.

7.2 Nedarbo priežastys

Nedarbo, jo kitimo priežastys skirtingos. Jas skirtingos ekonominės teorijos aiškina skirtingai.

Neoklasikinė teorija teigia, kad laisvosios rinkos sąlygomis darbo rinka pati gali pasiekti pusiausvyrą, t.y. maksimalų užimtumo lygį. Tai įvyks, jei bus lankstūs darbo užmokesčio tarifai. Augant nedarbui, valandinis darbo užmokestis mažės, o mažėjant nedarbui – didės.

Neoklasikų nuomone, didelio nedarbo pagrindinė priežastis – dėl netinkamos darbo apmokėjimo politikos esantis nelankstus darbo užmokestis.



Atkarpa (E_1, A) – nedarbo išaugimas išaugus darbo užmokesčiui.

Neoklasikiniu požiūriu nedarbas E_1A yra savanoriškas reiškinys, nes jų nuomone, kiekvienas norintis dirbti gali rasti darbą su atlyginimu W_0 . Nedarbas E_1A atsiranda dėl nenoro dirbti už atlyginimą W_0 . Jis vadinamas savanorišku arba laikinu nedarbu.

Neoklasikai mano, kad tokio nedarbo priežastis – nelankstus darbo užmokestis, nes esant nustatytam darbo užmokesčiui, kurio lygis W_1 , pasiūla viršija paklausą. Tokiu atveju darbdaviai turėtų atlyginimą sumažinti ir taip būtų grįžta į pusiausvyrą E_0 .

Teoretikų nuomone, nelankstus darbo užmokestis būna dėl dviejų priežasčių:

1. Minimalaus darbo užmokesčio.
2. Dėl profsąjungų išsireikalausio stabilaus darbo užmokesčio ir dėl darbo efektyvumą skatinančių darbo užmokesčio sistemų.

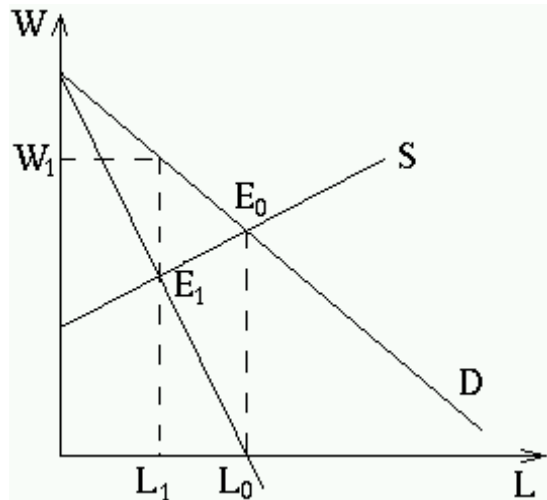
Manoma, kad minimalus darbo užmokestis ypač veikia jaunimo ir paauglių nedarbą, nes jų pusiausvyros darbo užmokestis paprastai daug žemesnis – kadangi jauni žmonės priskiriami mažiausiai kvalifikuotai ir mažiausią patirtį turinčiai darbuotojų grupei.

Teoretikai mano, kad jaunimui nereikėtų taikyti minimalaus darbo užmokesčio įstatymo ir jų darbo užmokestis priartėtų prie jų pusiausvyros darbo užmokesčio. Atsisakyti irgi neišeina, nes tas įstatymas padidina mažas pajamas gaunančių asmenų pajamas.

Monopolinė profsąjungų valdžia kartais pakelia darbo užmokestį. Šiuo atveju darbo užmokestį lemia ne darbo pasiūla ir paklausa, o profsąjungų derybos su darbdaviais.

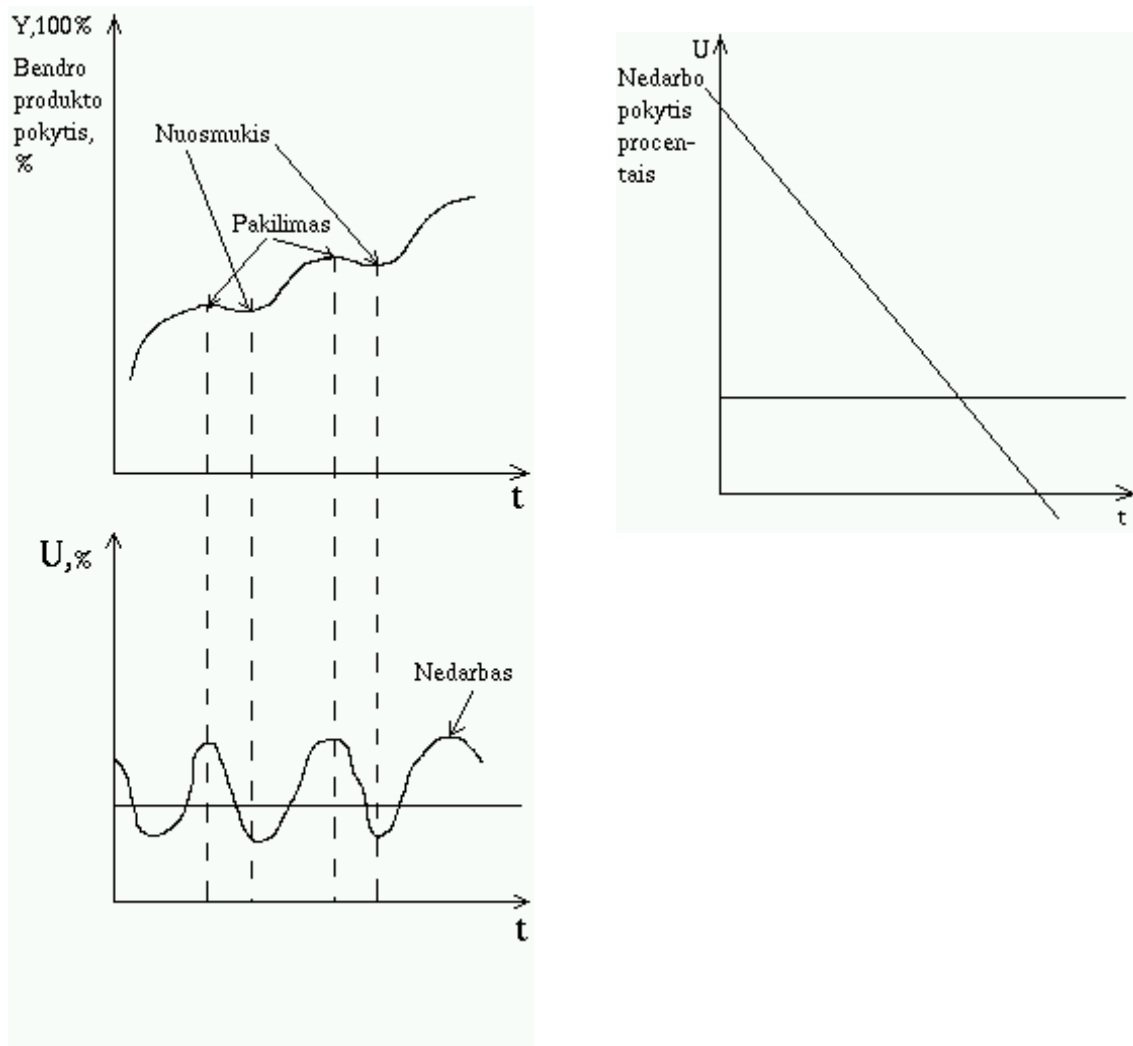
Stipriausios profsąjungos yra Skandinavijoje.

Padidėjus profsąjungų narių skaičiui 10%, nedarbas padidėjo 1,4%.



Trečia nelankstaus darbo užmokesčio priežastis yra efektyvų darbą skatinančios užmokesčio sistemos.

Keinso ir jo pasekėjų teorijos tvirtina, kad kiekvienoje šalyje užimtumą lemia bendrosios paklausos lygis. Užimtumas susijęs su verslo ciklais:



3. Nedarbo tipai

Nedarbas gali būti laikinasis arba migracinis, struktūrinis ir ciklinis.

Laikinas (migracinis nedarbas U_F – frictional unemployment) – tai nedarbas atsirandantis normaliame darbo paieškos procese. Jis neišvengiamas, nes darbuotojai keičia darbą dėl šeimyninių aplinkybių, ieško darbo po mokslų baigimo. Šis nedarbas tam tikru mastu yra net ir pageidautinas, nes dalis žmonių randa geriau apmokamą, kvalifikuotesnį darbą, dėl to didėja žmonių pajamos, racionaliau skirstomi darbo ištekliai.

Struktūrinis nedarbas (structural unemployment – U_S) atsiranda, kai darbo paklausos struktūra neatitinka darbo pasiūlos struktūros: profesijos kvalifikacijos, teritoriniu atžvilgiu. Tai atsitinka keičiantis vartotojų prekių ir paslaugų struktūrai ir jų gamybos technologijai, o darbo rinkai reaguojant į šiuos pokyčius lėtai. „Struktūriniai“ bedarbiai negali iš karto gauti darbo, nes jiems reikia arba keisti profesiją, arba papildomai mokytis, arba net keisti gyvenamąją vietą.

Ciklinis nedarbas (U_C) susijęs su verslo ciklais.

Taip pat būna sezoninis nedarbas. Jis atsiranda dėl kintančių darbo galimybių skirtingais metų laikais.

Bendras bedarbių skaičius: $U = U_F + U_S + U_C$

Natūralus nedarbo lygis – tai nedarbo lygis, susidarantis esant stabiliam infliacijos lygiui ir tokiomis sąlygomis gaminant potencialų bendrąjį produktą.

$$U_N = \frac{U_F + U_S}{LF} \cdot 100\%$$

7.3 Nedarbo nuostoliai ir užimtumo reguliavimas

Nedarbo pasekmės:

1. Nedarbo pasekmės siaurąją prasme – ekonominiai nuostoliai.
2. Psichologinės problemos.
3. Nevisavertiškumo kompleksas.

Makro ekonominės nedarbo pasekmės:

1. Nesukuriamas produktas.
2. Dalis išteklių keliauja pašalpoms ir pan.

Nedarbą mažinti galima didinant darbo pasiūlą, tobulinant darbo rinkos paslaugas, tobulinant deficitinių specialybių rengimą, persikvalifikavimą ir, galbūt, mažinant pajamų mokesčių.

Antras kelias – didinant darbo paklausą: vyriausybė gali didinti darbo paklausą naudodama fiskalinės ir monetarinės politikos priemones ir, ypač, skatinant smulkųjį ir vidutinį verslą.

8. Infliacija

Infliacija – nuolatinis, pastovus prekių ir paslaugų kainų kilimas. Pagal mastą, intensyvumą infliacija skirstoma į:

1. „Šliaužiančią“ (kai per metus kainos kyla 3 – 5%. ES nustatė, kad vidutinė infliacija nedidesnė nei 3%).
2. „Šuoliuojančią“ (kai kainos pakyla staigiai, šuoliškai ir turi tendenciją didėti 25 – 30% per metus).
3. Hiperinfliacija (Ji pasižymi itin dideliais infliacijos tempais: pvz., Lietuvoje 1992 – 1162%, Lenkijoje 1989 – 1800%, Ukrainoje 1994 – 14000%).

Plačiausiai infliacija matuojama vartojimo kainų indeksu, bet jis nėra labai tikslus, nes

apima ir importines prekes.

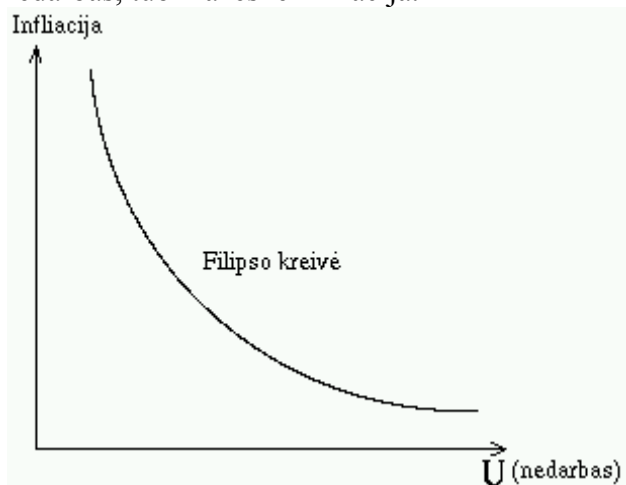
Tiksliau būtų skaičiuoti naudojant BVP defliatorių, bet šį rodiklį sunku apskaičiuoti praktiškai.

Dėl infliacijos priežasčių daug diskutuojama, bet praktiškai minimos dvi ir jos išplaukia iš bendros pasiūlos ir bendros paklausos:

1. Paklausos arba vartotojų infliacija, kylanti dėl bendrosios paklausos pokyčių. Infliacija atsiranda augant ekonomikai.
2. Kaštų infliacija. Ji atsiranda dėl bendrosios pasiūlos pokyčių. Gali būti susijusi su kaštų ir žaliavų kainų kilimu. Kaštų infliacija gali atsirasti dėl išsireikalaus profesinių sąjungų aukštesnio atlyginimo už darbą.

Infliacija ir nedarbas – dvi svarbiausios makro ekonomikos problemos.

Ekonomistas Filipsas nustatė atvirkštinį dydį tarp infliacijos ir nedarbo: kuo didesnis nedarbas, tuo mažesnė infliacija.



Toks Filipso kreivės pavidalas yra trumpuoju laikotarpiu. Ilguoju laikotarpiu ji darosi statmena.

Infliacijos mažinimo būdai – tai pirmiausia pajamų indeksavimas, t.y. pajamų didinimas proporcingai infliacijos dydžiui. Tai labai aktualu pastovias pajamas gaunantiems asmenims (pensininkams, studentams ir pan.). Tai yra savotiškas pajamų draudimas.

Infliacija gali būti kontroliuojama "iššaldant" darbo užmokestį – atlyginimas nedidindamas tam tikrą laikotarpį nepriklausomai nuo infliacijos. Tai mažina bendrą paklausą, bet bendrosios paklausos mažėjimas didina nedarbą.