

1. Úvod do makroekonomie

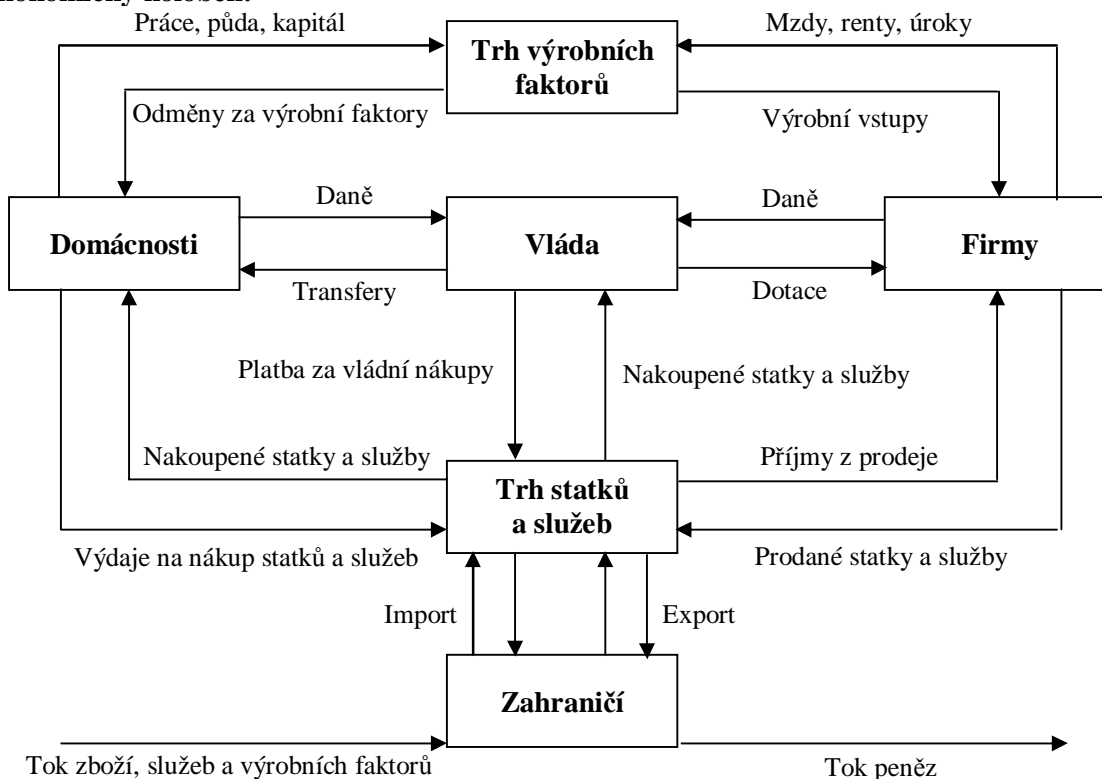
Makroekonomie – zabývá se ekonomikou jako celkem, studuje příčiny vývoje a následné dopady na agregované ukazatele.

Druhy:

Ü Pozitivní – popis stavu, např.: počet nezaměstnaných, výše HDP

Ü Normativní – hodnotové soudy, např.: míra nezaměstnanosti nesmí být vyšší než 8%.

Makroekonomický koloběh:



Subjekty makroekonomického koloběhu:

Ü Domácnosti – vlastníci výrobních faktorů (práce, půda, kapitál), pronajímají je a získávají mzdy, renty a úroky, od vlády dostávají transfery, platí daně a ostatní prostředky používají na spotřebu nebo osobní úspory **PS**.

Ü Firmy – pronajímají si výrobní faktory, vytváří produkci, kterou si částečně prodávají mezi sebou, zbývající část získávají ostatní subjekty, za produkci dostávají odměnu, od státu mohou dostat dotace, z příjmů platí daně, část jsou náklady (mzdy, renty, úroky, materiál) a hrubé úspory firem (GBS).

Hrubé úspory firem – GBS:

- Čisté – nerozdělené zisky
- Odpisy – znehodnocení kapitálu

Ü Vláda – soustava veřejných rozpočtů (státní, krajský, městský, mimorozpočtové fondy, fondy)

- Příjmy – daně (přímé, nepřímé), clo, poplatky, privatizace (prodej státního majetku)
- Výdaje:
 - Vládní nákupy statků a služeb – běžné (platy), investiční (dálnice, železnice)
 - Transferové platby – stát nedostává protihodnotu, např. sociální dávky, podpory v nezaměstnanosti

Úspory vlády = saldo rozpočtu BS = příjmy – výdaje

- Kladné
- Záporné
- Nulové (vyrovnané)

Ü Zahraničí:

- Export – vývoz **X**
- Import – dovoz **M**

Saldo = čistý export **NX**, tzv. obchodní bilance, export mínus import. Může být kladný, záporný nebo nulový. Je-li záporné, jedná se o úspory ze zahraničí.

Makroekonomické ukazatele:

- Ü Hrubý domácí produkt HDP – tržní hodnota veškerých finálních statků a služeb vyprodukovaných v dané ekonomice za dané časové období, sledujeme absolutní výši a procentní růst.
- Ü Míra nezaměstnanosti – podíl nezaměstnaných na ekonomicky aktivním obyvatelstvu (zaměstnaní a nezaměstnaní dohromady).
- Ü Míra inflace – vyjadřuje, jak se vyvíjí cenová hladina, vyjadřuje % změnu cenové hladiny, existuje několik druhů – meziměsíční, meziroční, dvanáctiměsíční.
- Ü Platební bilance – vyjadřuje vztah domácí ekonomiky k zahraničí, jde o systematický zápis veškerých ekonomických transakcí mezi rezidenty (obyvatel státu) a nerezidenty (cizinci) daného státu za určité časové období. Jednou z částí platební bilance je obchodní bilance.

Proudy:

- Ü Liberální – názor, že ekonomika dobře funguje na základě tržních sil, není potřeba státních zásahů, státní zásahy jsou škodlivé.
- Ü Intervencionistický – tvrdí opak, ekonomika nefunguje dobře, je potřeba státních zásahů.

Druhy politiky:

- Ü Fiskální – ovlivňování ekonomiky prostřednictvím veřejných rozpočtů (příjmová a výdajová strana).
 - Expanzivní – zvýšení vládních výdajů, snížení daní
 - Restriktivní – snížení vládních výdajů, zvýšení daní.
 - Neutrální
- Ü Monetární – ovlivňování ekonomiky prostřednictvím množství peněz a ceny peněz.
 - Expanzivní – zvýšení ceny peněz nebo pokles úrokové míry
 - Restriktivní – snížení ceny peněz nebo vzrůst úrokové míry
- Ü Měnová – ovlivňování ekonomiky prostřednictvím měnového kurzu
Měnový kurz:
 - Fixní – centrální banka určí, kolik bude stát cizí měna
 - Flexibilní – pohybuje se na základě tržních sil (nabídky, poptávky), centrální banka nezasahuje, ČR má spíše flexibilní
- Ü Obchodní – cla, kvóty, normy (veterinární, zdravotní)
- Ü Důchodová – není zcela běžná, stanovení maximálního tempa růstu mezd atd.

Vývoj ekonomického myšlení v dějinách:

- Ü Merkantilismus – začaly vznikat centralizované státy, koloniální mocnosti, impéria, kolébkou byla Anglie a Francie, cílem silný stát a růst národního bohatství (v podobě drahých kovů).
- Ü Klasická škola politické ekonomie – sledovali nabídkovou stranu trhu, zdroj bohatství viděli ve výrobě, dělba práce. Adam Smith, Thomas Robert Malthus, David Ricardo, Karl Heinrich Marx.
- Ü Neoklasická ekonomie – vznikla v průběhu tzv. marginalistické revoluce, věnovali se poptávkové straně trhu, zabývali se mikroekonomií, ústřední postavou je spotřebitel. John Maynard Keynes .
- Ü Neoknesiánský model – dominující proud až do 70. let 20. století, ovládl politiku vyspělých států, spojení Keynesovy makroekonomie a mikroekonomie neoklasické školy. Sir John R. Hicks, Franco Modigliani, James Tobin, Artur M. Okun, Robert M. Solís, Paul A. Samuelson.
- Ü Krise – 30. léta 20. století.
- Ü Monetarismus – kvantitativní teorie peněz, ovlivnění teorie spotřeby a Phillipsovy křivky. Milton Friedman.
- Ü Nová klasická ekonomie – monetarismus II., zavedli racionální očekávání. Robert E. Lucas, Robert J. Barro.
- Ü Ekonomie strany nabídky – tzv. Lafferva křivka. Artur Laffer.
- Ü Teorie veřejné volby – zkoumání politického cyklu. James M. Buchanan.
- Ü Postkeynesiánský model – k makroekonomii vytvořili vlastní mikroekonomické základy, odmítli klasické. Joan Robinsonová
- Ü Nové keynesiánství – založeno na mikroekonomii, snaží se dokázat, že mzdy a ceny jsou skutečně nepružné.

2. Ukazatelé výkonnosti národního hospodářství

Hrubý domácí produkt HDP:

Hrubý domácí produkt – ukazatel výkonnosti ekonomiky, je to peněžní hodnota produkce za časové období na území daného státu, respektive tržní hodnota veškerých finálních statků a služeb vyprodukovaných v dané ekonomice za dané časové období. Zahrnuje statky a služby na daném území bez ohledu na to, kdo je vlastník výrobního faktoru – zda rezident (obyvatel dané země) nebo nerezident (cizinec).

HDP – vše, co bylo vyrobeno na daném území, ať rezidentem nebo nerezidentem.

$$HDP = \check{C}DP + odpisy$$

Tržní hodnota – statky a služby jsou v tržních cenách, tedy v cenách, které platí kupující v obchodech.

Tržní cena – liší se od ceny výrobců, rozdíl je v nepřímých daních.

Dělení HDP:

- Ü **Nominální** – hodnota produkce oceněná cenami daného roku, je vyjádřen v tzv. běžných cenách daného roku.
- Ü **Reálný** – hodnota vytvořené produkce oceněná cenami základního roku, eliminujeme dopad změny cen – to, co se v současnosti vyrábí se přepočítá na ceny původního roku, je vyjádřen ve stálých cenách.
- Ü **Potenciální** – maximální úroveň produkce, na kterou můžeme dosáhnout.

Požadavky na HDP:

- Ü Co největší
- Ü Aby rostlo

Metody zjišťování HDP:

- Ü **Výdajová (spotřební)** – sečteme veškeré výdaje v ekonomice, tedy výdaje vynaložené na finální statky a služby:

$$HDP = C + I + G + X - M$$

$$HDP = C + I + G + NX$$

C – spotřební výdaje domácností na statky krátkodobé spotřeby, dlouhodobé spotřeby a na služby.

I – výdaje na investice:

- Investice do fixního kapitálu – nové stroje, budovy, zařízení – v průběhu používání se opotřebovávají, opotřebení se vyjadřuje pomocí odpisů.
- Investice do zásob – meziprodukty určené k další výrobě a dalšímu prodeji nebo dalšímu využití, mohou být kladné, záporné nebo nulové.

G – vládní výdaje na nákup statků a služeb – celkové vládní nákupy výrobků a služeb a výdaje na transfery.

Celkové výdaje TG – celkové výdaje na statky, služby a transfery $TG = G + TR$

NX – čistý export – export zmenšený o import (export – import, tedy $X - M$), export zvyšuje HDP, import snižuje HDP.

- Ü **Výrobní (odvětvová)** – statky a služby musí někdo vyrobit => sečteme přidané hodnoty na jednotlivých stupních výroby.

- Přidaná hodnota – rozdíl mezi příjmem z prodeje a hodnotou meziproduktů.
- Hrubé přidané hodnoty – hodnota toho, co výrobce přidá k dosavadnímu produktu, obsahují odpisy a nepřímé daně zmenšené o subvence.

Dělení výrobků – nutné, aby se jeden produkt nezapočítal 2x:

- Meziprodukt – slouží k další spotřebě.
- Finální produkt – statek, který neslouží k další výrobě a je určen ke konečné spotřebě nebo vývozu.

- Ü **Důchodová** – přidané hodnoty jsou zdrojem pro důchody, sečteme mzdy včetně ostatních nákladů na práci (zdravotní a sociální pojištění), renty, čisté úroky.

Po přičtení nepřímých daní, odečtení subvencí a přičtení znehodnocení kapitálu získám HDP v tržních cenách.

Mzdy **W** a další náklady na práci (co platí zaměstnavatel)

+ renty **r** (nájmy atd.)

+ čisté úroky **i** (rozdíl mezi zaplacenými a získanými)

+ zisky firem **π** (včetně důchodů ze sebezaměstnání)

+ odpisy **a**

+ nepřímé daně

- subvence

$$\left. \begin{array}{l} \text{čistý domácí důchod} \\ \text{hrubý domácí důchod} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{hrubý domácí důchod} = \\ \text{hrubý domácí produkt v} \\ \text{cenách výrobních faktorů} \end{array}$$

= HDP důchodovou metodou

Všemi metodami bychom měli dostat stejné číslo.

Deflátor HDP: slouží k eliminaci cen, je to cenový index.

$$\text{Deflátor HDP} = \frac{\text{nominální HDP}}{\text{reálný HDP}} \cdot 100$$

Mezinárodní srovnání HDP – vyprodukovaný HDP nutno převést na stejnou jednotku, k eliminování se používá parita kupních sil.

Parita kupních sil – vezme se spotřební koš u nás a zjistí se jeho cena, poté se vezme spotřební koš např. v USA nebo EU a zjistí se jeho cena => cena v jednotlivých státech, eliminuje se cena, která se vztáhne na jednoho obyvatele..

Průměr všech států EU je 100% a ostatní státy se vyjadřují procenty k tomuto průměru.

HDP a ekonomický blahobyt – reálný HDP je nejsledovanější ekonomický ukazatel, který je ztotožňován s ekonomickým blahobytem lidí, ten však obsahuje něco jiného než HDP.

Čistý ekonomický blahobyt – vychází z HDP, ale nějakým způsobem ho upravuje

Úpravy:

Ü Hodnota volného času – pokud jsme doma a nechodíme do práce, nebo pracujeme doma.

Ü Stínová ekonomika – v ČR počátkem 90. let 20. století asi 15% HDP

Ü Znečištění životního prostředí

Čistý domácí produkt ČDP:

Čistý domácí produkt je hrubý domácí produkt zmenšený o odpisy.

$$\text{ČDP} = \text{HDP} - \text{odpisy}$$

Hrubý národní důchod HND:

Hrubý národní důchod – hodnota produkce vyrobená občany daného státu kdekoli na světě, tedy to, co bylo vyrobeno rezidenty daného státu kdekoli ve světě, je založen na vlastnictví.

Dříve se používal pojem hrubý národní produkt – HNP.

$$\text{HND} = \text{HDP} + \text{saldo}_{\text{zahraničních}_{\text{důchodu}}}$$

Saldo zahraničních důchodů: co naši vydělají v cizině mínus to, co cizinci vydělají u nás.

Čistý národní důchod ČND:

Čistý národní důchod je hrubý národní důchod zmenšený o odpisy.

$$\text{ČND} = \text{HND} - \text{odpisy}$$

Čistý národní důchod se někdy označuje pouze jako národní důchod NI.

Důchod:

Národní důchod NI – sečteme veškeré důchody z vlastnictví (práce, půdy a kapitálu) a zohledníme saldo zahraničních důchodů (bez odpisů a daní zmenšených o subvence).

Měří souhrn důchodů z běžné produkce statků a služeb.

Osobní důchod PI – dostaneme ho, když odečteme položky, které jednotlivci nedostávají a přičteme položky, které dostávají z jiných zdrojů než je běžná produkce.

Disponibilní důchod DI – dostaneme ho, když od osobního důchodu odečteme osobní daně

Přehled produktů a důchodů:

Hrubý domácí produkt HDP
 + saldo zahraničních důchodů
 Hrubý národní produkt – HNP
 – znehodnocení kapitálu (odpisy)
 – nepřímé daně zmenšené o subvence
 Národní důchod NI (čistý národní důchod)
 – nerozdělené zisky
 – daně podniků
 – příspěvky na sociální a zdravotní pojištění
 + transferové platby (sociální dávky, podpory v nezaměstnanosti)
 + úroky od vlády
 Osobní důchod PI
 – osobní daně
 Disponibilní důchod DI

Nezaměstnanost:

Míra nezaměstnanosti – podíl nezaměstnaných na ekonomicky aktivním obyvatelstvu (zaměstnaní a nezaměstnaní dohromady).

Má závažné dopady na ekonomiku i rodinné zázemí.

Typy nezaměstnanosti:

- Ü Dobrovolná – pokud někdo nechce pracovat
- Ü Strukturální – kvalifikační rozdíl mezi počtem volných míst a lidmi hledajícími práci, lidé nemají dostatečnou kvalifikaci.
- Ü Frikční – náhodná nezaměstnanost, například studenti po ukončení studia, přestup do jiného zaměstnání
- Ü Sezónní – například v zemědělství

Požadavky na nezaměstnanost:

- Ü Co nejmenší => větší HDP
- Ü Vybrat co nejvíce na daních
- Ü Vyplácet co nejméně sociálních dávek

Míra nezaměstnanosti U – procentní vyjádření nezaměstnaných

$$U = \frac{\text{pocet_nezamestnanych}}{\text{pocet_ekonomicky_aktivnich_obyvatel}} * 100$$

Cenová hladina a její stabilita:

Cenová hladina – vyjádřena indexem spotřebních cen CPI

$$CPI = \frac{\Sigma_hodnota_spotrebnih_kose_dnes}{\Sigma_hodnota_spotrebnih_kose_v_zakladnim_roce}$$

Inflace – procentuální změna indexu spotřebních cen

Míra inflace – vyjadřuje procentní změnu cenové hladiny, existuje několik druhů – meziměsíční, meziroční, dvanáctiměsíční.

Proč nechceme, aby inflace rostla:

- Ü Při změnách nutno neustále zjišťovat aktuální stav.
- Ü Přerozdělovací efekt – chci víno za 110,-, do banky dám 100,-, po roce dostanu 110,-, ale víno už stojí 150,-.
- Ü Taxflace – 3 pásma pro zdaňování příjmů.
- Ü Náklady ošoupaných podrážek – při růstu inflace nevhodná hotovost, lepší je investovat například do nemovitostí.
- Ü Náklady na změnu jídelníčku – při změnách inflace je nutno měnit ceny, smlouvy atd.

Vnější ekonomická pozice:

Vnější ekonomická pozice – jak si daný stát stojí v pohledu k ostatním státům.

Bilance se zahraničím – platová bilance je vždy vyrovnaná, 3 účty – běžný, peněžní a kapitálový

Saldo běžného účtu – je-li záporné, musíme si někde vypůjčit

Směnný kurz – chceme, aby byl stabilní

Kurzový režim:

Ü Fixní – kurz je určen a centrální banka ho musí udržet.

Výhoda: ekonomické subjekty znají ceny.

Nevýhoda: nutno intervenovat.

Ü Flexibilní – centrální banka ho nemusí intervenovat, dává možnost spekulativním obchodům.

3. Rovnovážný produkt ve dvousektorové ekonomice Výdajový model – Keynesiánský model 45°

Sektory:

- Domácnosti
- Podniky

- Spotřeba
- Investice

Odvození:

$$AE = Y$$

$$Y = C + I$$

$$Y = C + S$$

$$I = S$$

Investice I:

- PS
- GBS

- Nerozdělené zisky
- Odpisy

- BS – saldo rozpočtu

$$BS = T - G - TR$$

T – daně

G – vládní nákupy

TR – transfery

- -NX – čistý export, je-li záporný, financují ho zdroje ze zahraničí

$$I = PS + GBS + BS - NX$$

$$I + NX = PS + GBS + BS \Rightarrow \text{základní makroekonomická identita}$$

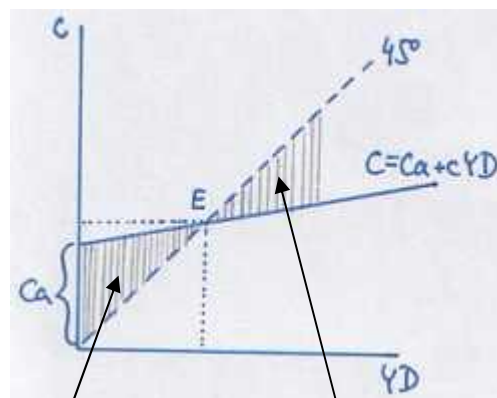
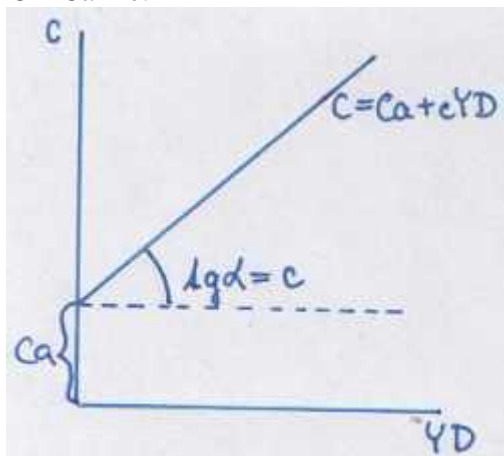
Předpoklady výdajového modelu:

- Fixní cenová hladina – je to konstanta, není inflace.
- Agregátní výdaje – není omezení na straně nabídky, rozhodující je strana poptávky (agregátní), produkce bude určena agregátními výdaji.
- Existují nevyužité výrobní kapacity – volné stroje, haly...
- Neexistuje omezení na trhu práce z hlediska množství – je dostatečná nabídka práce, pracovníci jsou ochotni pracovat za danou nominální mzdu i za danou reálnou mzdu, firmy mohou dostatečně najímat pracovníky.
- Existuje mezera produktu – skutečný produkt se nachází pod potenciálním produktem, jsme pod nejvyšší schopností ekonomiky
- Úroková sazba – je daná rozhodnutím centrální banky, mění se pouze vlivem měnové politiky, nemění se s výší produktu

Spotřeba:

Funkce spotřeby:

$$C = C_a + c \cdot YD$$



Záporné úspory

Kladné úspory

- Ü V bodě E je celý důchod věnován na spotřebu.
- Ü Nalevo od E a pod křivkou C => $C > YD$ – domácnosti vybírají z dřívějších úspor
- Ü Napravo od E a nad křivkou C => $C < YD$ – kladné úspory

Autonomní spotřeba C_a – spotřeba, která nezávisí na velikosti důchodu, byla by i při nulovém důchodu a bylo by možné ji financovat například z úspor.

Faktory ovlivňující autonomní spotřebu C_a :

- Ü Počet obyvatel – čím více obyvatel, tím vyšší autonomní spotřeba
- Ü Bohatství – držení akcií, s růstem bohatství roste autonomní spotřeba
- Ü Sociální systém – bude-li přísný, bude se utrácet při jakékoli úrovni důchodu méně
- Ü Očekávání – při optimistickém očekávání budoucnosti se více utrácí
- Ü Výnosy z úspor – čím bude vyšší výnosnost, tím méně se bude utrácet

Indukovaná spotřeba $c.Y$ (YD) – z každé dodatečné jednotky disponibilního důchodu se část spotřebovává, zbytek se uspoří, závisí na mezním sklonu ke spotřebě.

Mezní sklon ke spotřebě MPC (c):

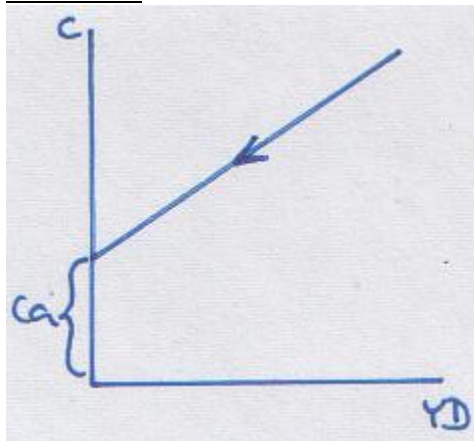
$$MPC = c = \frac{\Delta C}{\Delta YD} = \frac{\partial C}{\partial YD}$$

Průměrný sklon ke spotřebě APC:

$$APC = \frac{C}{YD} = \frac{C_a + c.YD}{YD} = \frac{C_a}{YD} + c$$

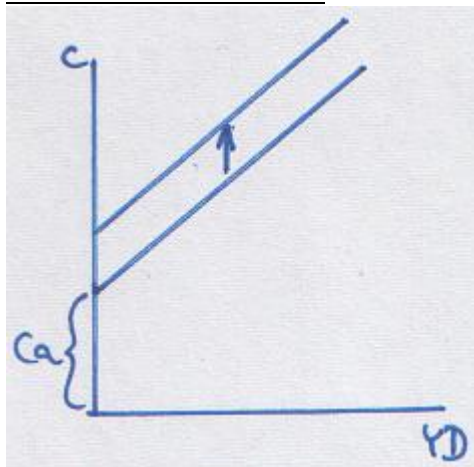
Posun křivky:

Pokles YD :

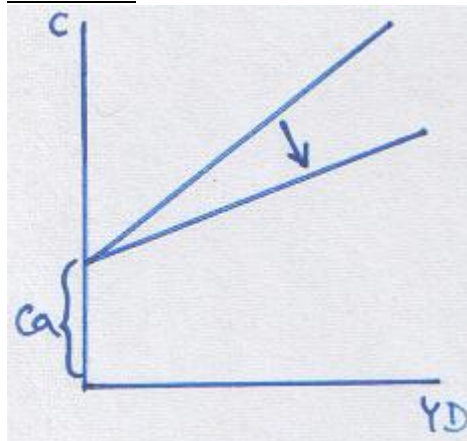


Posun po křivce – vždy, když se mění veličina na ose.

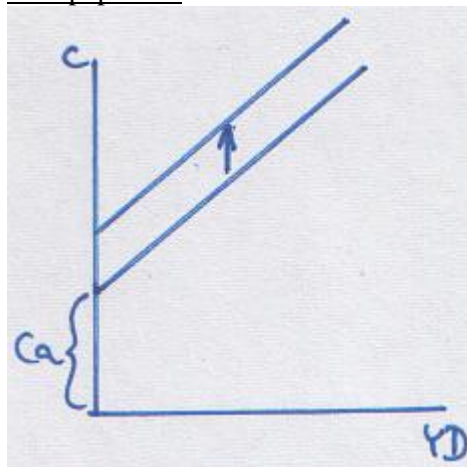
Růst bohatství domácností:



Růst MPS:



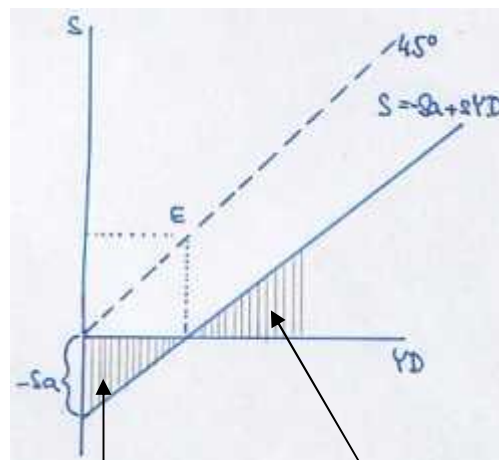
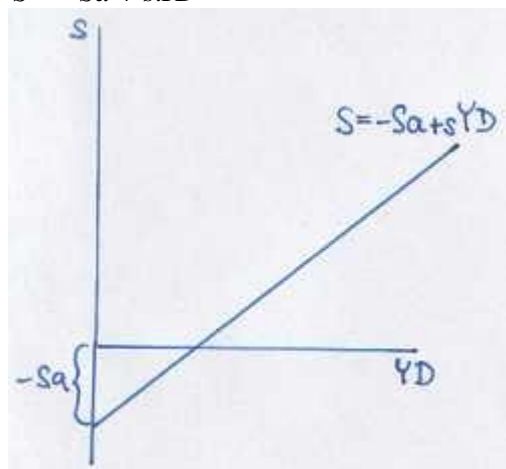
Růst populace:



Úspory:

Funkce úspor:

$$S = -S_a + s.YD$$



Záporné úspory

Kladné úspory

Autonomní úspory S_a – úspory, které nezávisí na velikosti důchodu, S_a je stejné jako C_a , pouze znaménko je opačné.

Indukované úspory $(1-c).YD$

Mezní sklon k úsporám MPS (s):

$$MPS = s = \frac{\Delta S}{\Delta YD} = \frac{\partial S}{\partial YD}$$

Průměrný sklon k úsporám APS:

$$APS = \frac{S}{YD} = \frac{-S_a + s.YD}{YD} = \frac{-S_a}{YD} + s$$

Spotřeba a úspory:

$$c + s = 1$$

$$APC + APS = 1$$

$$MPC + MPS = 1$$

Investice:

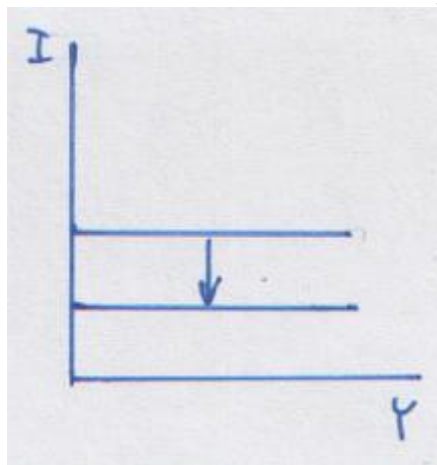
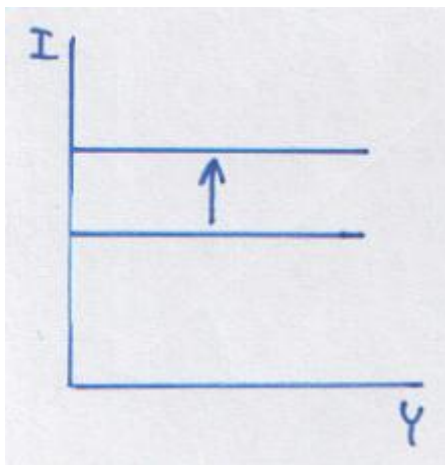
Investice jsou autonomní, tedy nezávislé na velikosti důchodu.

Faktory ovlivňující investice:

Ü Úroková míra i – z úvěru je nutno platit úrok, křivka poptávky závisí na úrokové míře, čím vyšší úrok, tím méně se úvěr vyplácí.

Pokles úrokové míry – investice rostou:

Růst úrokové míry – investice klesají:



Hrubá současná hodnota PV:
$$PV = \frac{V_1}{(1+i)} + \frac{V_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{V_n}{(1+i)^n}$$

Čistá současná hodnota NPV:
$$NPV = PV - \text{naklady}_{\text{porizeni}}$$

- Ü Očekávání budoucnosti – při očekávání negativního vývoje se nebude investovat a křivka investic se posune dolů, při pozitivním očekávání se posune nahoru.
- Ü Daňové zatížení – zvýší se daně např. z příjmu právnických osob => podnikatel vydělá méně.

Investice a spotřeba:

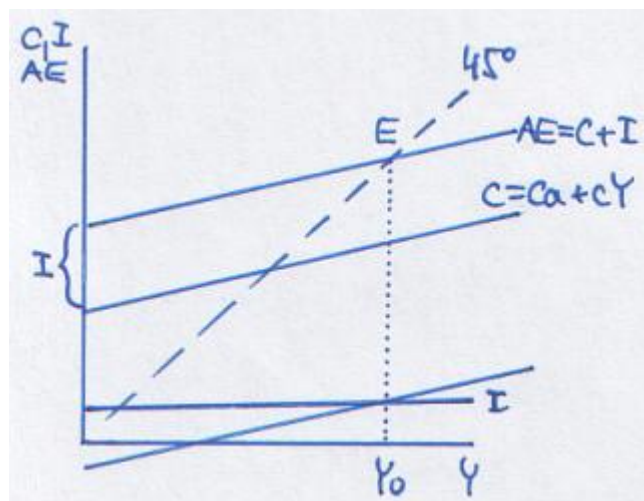
Rovnovážený produkt – neplánované investice jsou nulové, investice se rovnají úsporám.

Celkové plánované výdaje AE:

- Ü Autonomní – nezávislé na velikosti disponibilního důchodu.
- Ü Indukované – závislé na velikosti disponibilního důchodu.

Křivka plánovaných výdajů AE:

- Ü V bodě E se plánované výdaje rovnají skutečně vytvořenému produktu, $AE=Y$.
- Ü Nalevo od E => AE je větší než skutečný produkt Y, firmám neplánovaně klesnou zásoby => zvýšení výroby.
- Ü Napravo od E => AE je menší než skutečný produkt Y, firmy vyrobily více než jsou subjekty ochotny nakoupit, firmám se začínají hromadit zásoby => omezení výroby.



Multiplikátor:

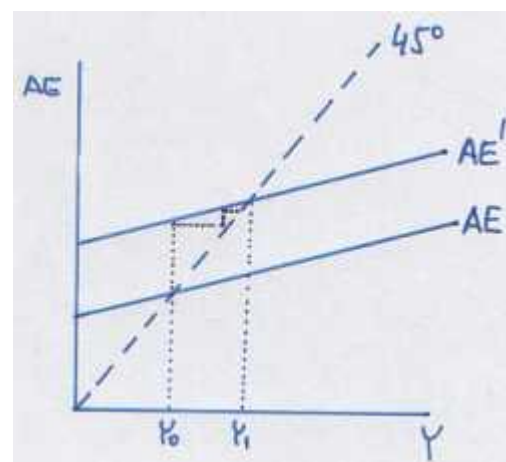
Odvození:

$$\begin{aligned} Y &= C + I \\ Y &= C_a + c.Y + I \\ Y - c.Y &= C_a + I \\ (1-c)Y &= C_a + I \\ Y &= \frac{1}{1-c}(C_a + I) \end{aligned}$$

Jednoduchý výdajový multiplikátor dvousektorové ekonomiky α – vyjadřuje, jak se změní důchod při změně spotřeby nebo investic:

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

Autonomní výdaje \bar{A} – vyjadřuje, jak se změní rovnovážný produkt, když se mění autonomní výdaje o jednotku.



$$\bar{A} = Ca + I$$

Princip multiplikátoru:

Plánované výdaje jsou větší než skutečný produkt, neplánovaně klesnou zásoby. Poté se zvýší výroba. Část důchodu bude věnována na spotřebu, plánované výdaje jsou opět větší než skutečný produkt, neplánovaně klesnou zásoby. Poté se zvýší výroba.

4. Rovnovážný produkt ve třísektorové ekonomice

Sektory:

- Ü Domácnosti
- Ü Podniky
- Ü Vláda

- Ü Spotřeba
- Ü Investice
- Ü Vládní výdaje a daně

Zásahy vlády:

- Ü Vládní nákupy statků a služeb G – jsou součástí plánovaných výdajů.
- Ü Výběr daní a poskytování transferů – ovlivňuje disponibilní důchod, spotřebu a úspory.

Odvození:

$$AE = C + I + G$$

$$Y \neq YD$$

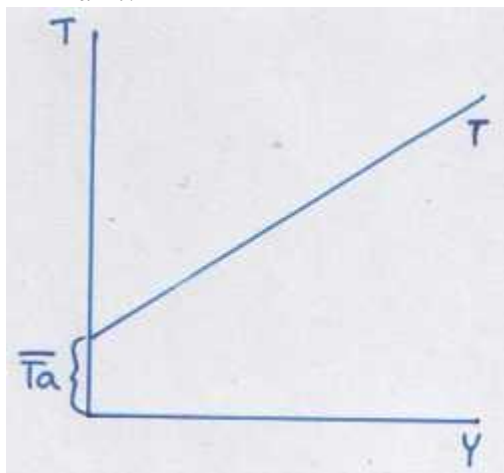
$$YD = Y - T + TR$$

$$YD = Y - T_a - t.Y + TR$$

Daně:

Daně T:

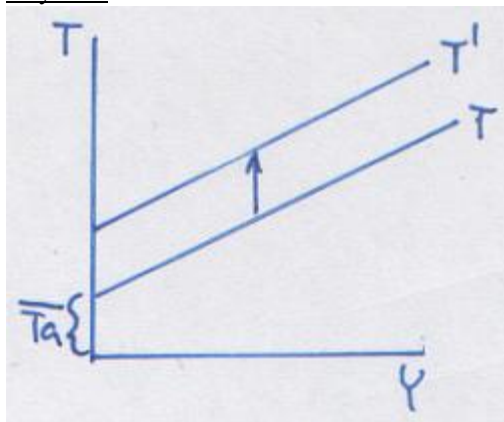
$$T = \bar{T}_a + t.Y$$



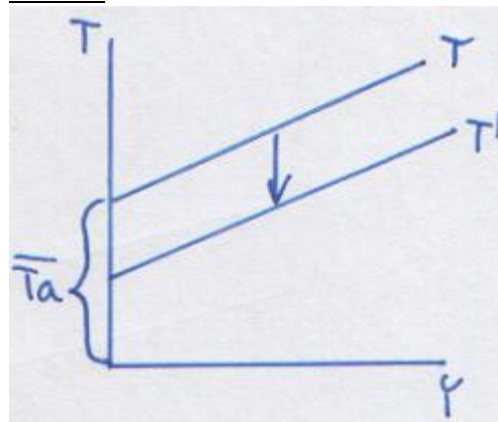
Autonomní daně \bar{T}_a – jsou nezávislé na velikosti produktu.

Změna autonomních daní:

Zvýšení:

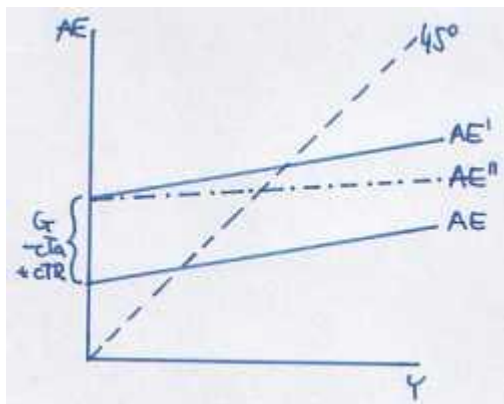


Snížení:



Důchodová sazba daně t – určuje sklon křivky, vyjadřuje změnu daní při změně důchodu.

Vlivem důchodové sazby daně je sklon křivky AE''' menší než $AE'' \Rightarrow$ mění se sklon křivky.



Sazba důchodové daně t Průměrné zdanění:

$$\frac{\overline{Ta} + t.Y}{Y} = \frac{\overline{Ta}}{Y} + t$$

Typy zdanění:

- Ü Proporcionální – $\overline{Ta} = 0$
- Ü Progresivní – $\overline{Ta} > 0$, zdanění kladné, s růstem důchodu míra zdanění roste
- Ü Regresivní – $\overline{Ta} < 0$, zdanění záporné, s růstem důchodu míra zdanění klesá

Multiplikátor:

Odvození:

$$C = Ca + c.YD$$

$$C = Ca + c.(Y - Ta - t.Y + TR)$$

$$Y = Ca + c.(Y - Ta - t.Y + TR) + I + G$$

$$Y = Ca + c.Y - c.Ta - c.t.Y + c.TR + I + G$$

$$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t)} (Ca - c.Ta + c.TR + I + G)$$

Jednoduchý výdajový multiplikátor třísektorové ekonomiky \overline{a} :

$$\overline{a} = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$$

Autonomní výdaje \overline{A} :

$$\overline{A} = Ca - c.Ta + c.TR + I + G$$

Autonomní výdaje \overline{A} :

Změna vládních výdajů G :

- Ü Zvýšení G – křivka se posune rovnoběžně nahoru.
- Ü Snížení G – křivka se posune rovnoběžně dolů.

Změna autonomních daní \overline{Ta} :

- Ü Zvýšení \overline{Ta} – křivka se posune rovnoběžně dolů.
- Ü Snížení \overline{Ta} – křivka se posune rovnoběžně nahoru.

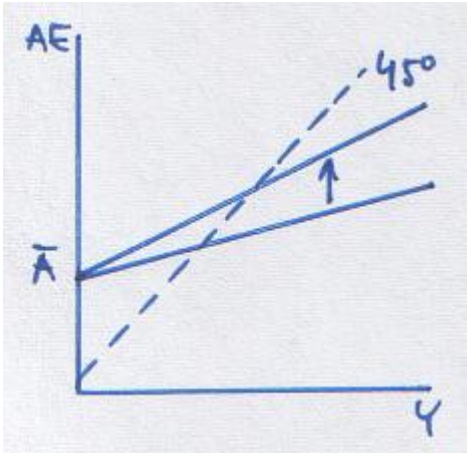
Změna důchodové sazby daně t :

- Ü Zvýšení t – křivka se stane strmější, produkt vzroste.
- Ü Snížení t – křivka se stane plošší, produkt klesne.

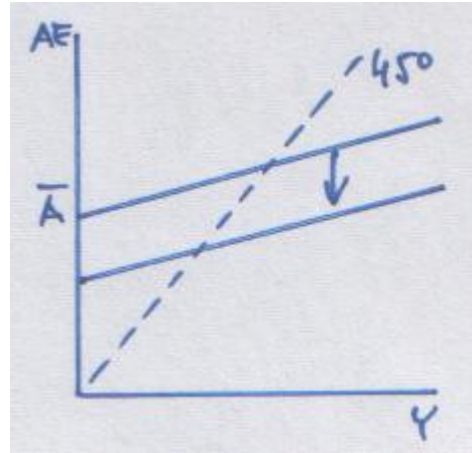
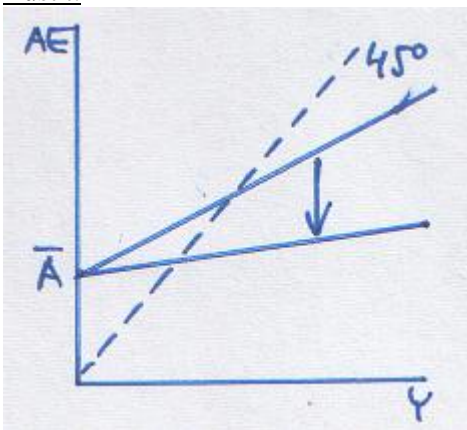
Posun křivky:

Pokles MPS:

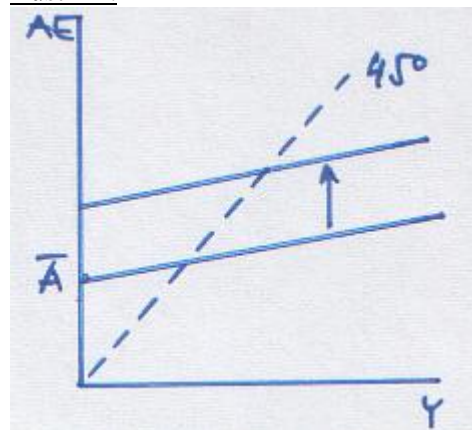
Pokles G :



Růst t:



Růst TR:



5. Rovnovážný produkt ve čtyřsektorové ekonomice

Sektory:

- | | |
|--------------|------------------------|
| Ü Domácnosti | Ü Spotřeba |
| Ü Podniky | Ü Investice |
| Ü Vláda | Ü Vládní výdaje a daně |
| Ü Zahraničí | Ü Čistý export |

Export:

Čistý export – je autonomní (\bar{X}), co vyvezeme nezáleží na velikosti důchodu

$$NX = X - M$$

Faktory ovlivňující export:

- Ü Zahraniční důchod – roste-li důchod, zvyšuje se vývoz
- Ü Nominálním měnovém kurzu E:
 - Znehodnocení měny: z 22 CZK/USD na 25 CZK/USD => růst exportu
 - Zhodnocení měny: z 22 CZK/USD na 20 CZK/USD => pokles exportu
- Ü Podíl cen domácích a zahraničních – pokud podíl roste, pro zahraniční subjekty je dražší nakupovat a export klesá
- Ü Další faktory – kvóty, cla, subvence, preference spotřebitelů

$$NX = \bar{X} - \bar{M}_a - m.Y$$

Import:

Import – není autonomní a závisí na důchodu.

$$M = M_a + m.Y$$

Autonomní import M_a – vždy se bude něco vyvážet

Mezní sklon k importu m – část důchodu vždy věnována na statky ze zahraničí, když roste důchod, roste import.

$$m = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$$

Faktory ovlivňující import:

- Ü Nominální kurz – při znehodnocení import klesá, při zhodnocení import roste.
- Ü Podíl cenových hladin – jestliže podíl roste, import roste, jestliže podíl klesá, import klesá.
- Ü Další faktory – cla, kvóty, preference spotřebitelů

Export a import:

Změna zahraničního důchodu:

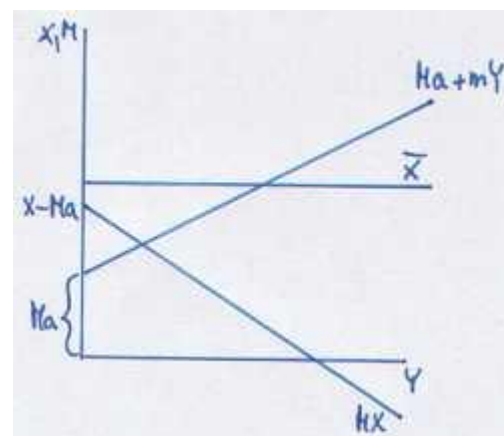
- Ü Růst zahraničního důchodu – křivka NX se posouvá rovnoběžně nahoru.
- Ü Pokles zahraničního důchodu – křivka NX se posouvá rovnoběžně dolů.

Změna nominálního kurzu:

- Ü Znehodnocení nominálního kurzu – křivka NX se posune rovnoběžně nahoru.
- Ü Zhodnocení nominálního kurzu – křivka NX se posune rovnoběžně dolů.

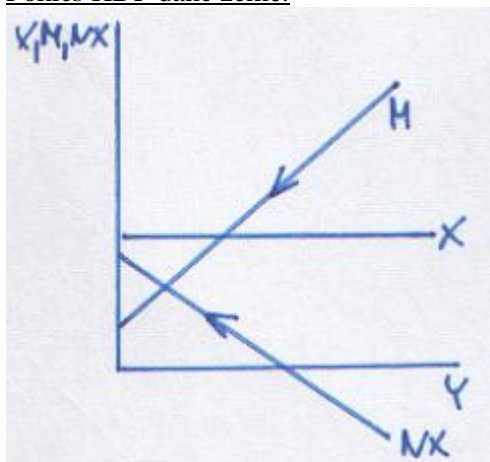
Změna podílu cenových hladin:

- Ü Podíl cen roste – křivka NX se posouvá rovnoběžně dolů, export klesá, import roste
- Ü Podíl cen klesá – křivka NX se posouvá rovnoběžně nahoru, export roste, import klesá

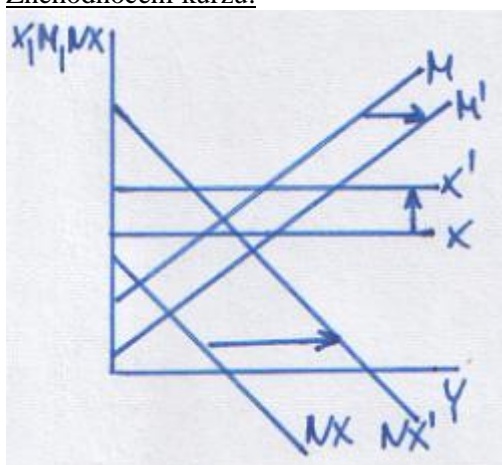


Posun křivky:

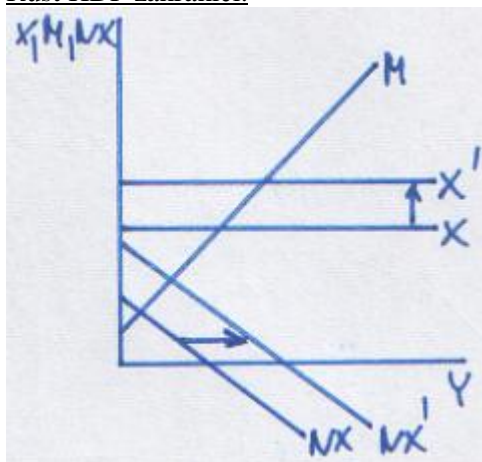
Pokles HDP dané země:



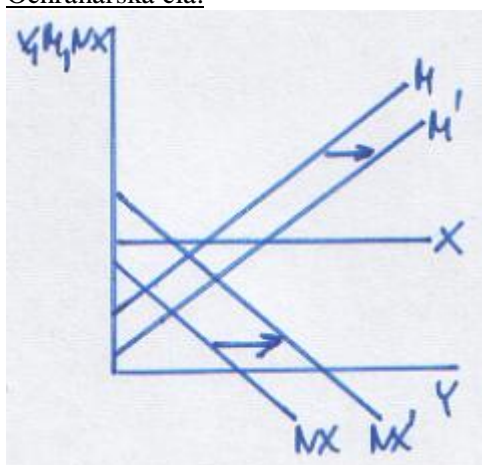
Znehodnocení kurzu:



Růst HDP zahraničí:



Ochrannářská cla:



Multiplikátor:

Odvození:

$$AE = C + I + G + Y - M$$

$$AE = Ca + c.Y - c.Ta + c.TR - c.t.Y + I + G + X - Ma - m.Y$$

$$AE = Y$$

$$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \cdot \bar{A}$$

Jednoduchý výdajový multiplikátor čtyřsektorové ekonomiky \bar{a} :

$$\bar{a} = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m}$$

Autonomní výdaje \bar{A} :

$$\bar{A} = Ca - c.\bar{Ta} + c.TR + I + G + \bar{X} - \bar{Ma}$$

6. Dvousektorová, třísektorová a čtyřsektorová ekonomika

7. Peníze a trh peněz

Peníze – cokoli, co slouží jako všeobecně přijímaný prostředek směny

Historie peněz:

- Ü Barterová směna – směna jednoho zboží za druhé, před existencí peněz.
- Ü Komoditní peníze – první podoba peněz, nejvíce se uchytily drahé kovy (především zlato a stříbro).
- Ü Papírové peníze – později vytvořily náhradu za komoditní peníze, byly kryté zlatem, nejprve byly kryty 100%, později, když všichni chtěli zlato vybrat, poměr klesl, nakonec bylo krytí zrušeno úplně.
- Ü Státovky – vydával panovník na své výdaje, nebyly kryty ničím, část výplaty musela být ve státovkách.
- Ü Současné papírové peníze – peníze s nuceným oběhem, jsou přijímány proto, že jsou přijímány.
- Ü Bankovní peníze – jinak také depozitní peníze, jsou to peníze na účtu

Funkce peněz:

- Ü Prostředek směny – základní funkce
- Ü Zúčtovací jednotka – hodnota statků a služeb vyjádřena v penězích
- Ü Uchovatel hodnoty – jsou jednou z forem aktiv, je možné v nich uchovávat bohatství

Peněžní agregáty – měříme pomocí nich peněžní zásobu v ekonomice, tedy množství peněz v nějakém okamžiku.

Značení: M a nějaké rostoucí číslo. S růstem čísla klesá likvidita a měla by růst výnosnost. Vyšší číslo obsahuje to, co bylo v předcházejícím čísle + něco navíc.

Dělení:

- Ü M0 – oběživo, u nebankovních subjektů
- Ü M1 = M0 + vklady na viděnou (= na požádání), např. spořicí, BÚ, cestovní šeky
- Ü M2 = M1 + termínované vklady, případně termínované vklady v zahraniční měně
- Ü L = M2 + cenné papíry, L jsou likvidní aktiva
- Ü Peněžní zásoba v ČR vyjádřena především M2.

Poptávka po penězích L (MD):

Keynesiánská teorie poptávky po penězích:

- Ü Původní (tradiční) Keynesova – peníze jsou chápány jako jedno z druhů bohatství, další jsou ještě obligace, do kterých Keynes řadil ostatní aktiva.

Peníze mají velmi nízkou výnosnost, ale jsou téměř bezrizikové, obligace mají vysokou výnosnost, ale jsou spojeny s velkým rizikem.

Tři motivy proč lidé drží peníze – *teorie preference likvidity*:

- *Transakční* – držení peněz z důvodu provádění transakcí, vzniká z důvodu časového nesouladu mezi příjmy a výdaji, předpoklad, že závisí na velikosti důchodu Y.

$$MD = L = k.Y - h.i$$
 - k – citlivost poptávky po penězích vzhledem k důchodu
 - h – citlivost poptávky po penězích vzhledem k úrokové míře
 - k.Y – transakční poptávka po penězích, transakční a opatrnostní motiv
 - h.i – spekulativní poptávka, při růstu úroků dáme peníze radši do banky
- *Opatrnostní* – lidé drží peníze z důvodu neočekávaných výdajů, předpoklad, že závisí na velikosti důchodu.
- *Spekulativní* – zavedl ji až Keynes, závisí na úrokové míře, vztah je negativní, předpoklad, že existuje normální úroková míra, o které se ekonomické subjekty domnívají, že by na trhu měla být, porovnává skutečnou a normální.
 - Skutečná úroková míra > normální úroková míra – očekávání, že skutečná klesne na normální. Klesá-li úroková míra, roste cena cenných papírů, při vysoké úrokové míře nízká poptávka po penězích.
 - Skutečná úroková míra < normální úroková míra – očekávání, že úroková míra poroste. Roste-li úroková míra, ceny cenných papírů klesají, kdo drží cenný papír, utrpí kapitálovou ztrátu, proto je vysoká poptávka po penězích.

- Ü Moderní keynesiánské teorie:

- *Baumol – Tobinův model transakční poptávky po penězích:*

- Subjekt dostane důchod Y , nechá si jen část $\frac{Y}{n}$ a zbytek uloží do banky jako obligace. Vyčerpá-li hotovost, vymění část cenných papírů v bance za hotovost, což se opakuje až když v bance nic nezůstane.
 n – počet transakcí, tedy kolikrát jde do banky.
 b – náklad na jednu transakci
 $b \cdot n$ – náklady na všechny transakce
- Na začátku má $\frac{Y}{n}$, na konci 0, průměr je $\frac{Y}{2n}$ = průměrná držba peněz = transakční poptávka po penězích.
- Pokud by si peníze nechal doma, přišel by o úrok. $TC = \frac{i \cdot Y}{2n} + b \cdot n$ = celkové náklady
- Snaha o minimalizování nákladů, kolikrát je pro ekonomický subjekt vhodné jít do banky: $n = \sqrt{\frac{Y \cdot i}{2b}}$
- Transakční poptávka po penězích: $MD_T = \sqrt{\frac{Y \cdot b}{2i}}$ (do $\frac{Y}{2n}$ dosadit $n = \sqrt{\frac{Y \cdot i}{2b}}$)
- *Tobinova spekulativní poptávka po penězích*

Neoklasické teorie poptávky po penězích:

Ü Tradiční:

- *Fisherova verze* – vychází z kvantitativní rovnice peněz $M_D \cdot V_T = P \cdot T$
 M_D – poptávka po penězích, peněžní zásoba
 V_T – transakční rychlost obratu peněz
 P – cenová hladina
 T – počet transakcí
Důchodová verze: $M_D \cdot V_T = P \cdot Y$
- *Cambridgeova verze*
 $M = k \cdot P \cdot Y$

Ü Moderní:

- *Friedmanova verze* – peníze jsou jednou z forem aktiv a ekonomický subjekt mezi aktiva rozděluje své bohatství tak, aby maximalizoval svůj užitek.
Typy bohatství – peníze, obligace, akcie, lidský kapitál, reálný kapitál

Nabídka peněz MS:

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

$$\frac{M}{P} \text{ – reálné peněžní zůstatky}$$

M – peněžní zásoba

P – cenová hladina

Centrální banka – ovlivňuje množství peněz v ekonomice, v každém státě je zpravidla jedna, u nás Česká národní banka.

Funkce centrální banky:

- Ü Emisní – vydávání bankovek a mincí.
- Ü Provádění měnové politiky.
- Ü Je bankou bank – přijímá vklady komerčních bank v podobě rezerv, v případě problémů jim poskytuje úvěry (centrální banka je věřitel poslední instance), provádí zúčtování mezi bankami.
- Ü Banka státu – provádí operace pro vládu, centrální orgány a orgány místní správy, spravuje státní dluh, může poskytovat úvěry státu, spravuje devizové rezervy země, dbá na dodržování bezpečnosti bankovního systému.

Povinné minimální rezervy PMR – množství peněz, které musí mít běžné komerční banky uloženy u centrální banky.

Bilance centrální banky:

A	Centrální banka	P
Cenné papíry – centrální banka drží cenné papíry	Hotovostní oběživo	
Úvěry komerčním bankám	Rezervy komerčních bank	
Úvěry ostatním centrálním bankám	Vklady státu	
Devizové rezervy	Vklady ze zahraničí	
Zlaté rezervy	Kapitál	
Ostatní	Vlastní emitované cenné papíry (co vydá centrální banka)	
	Ostatní	

Bilance komerční banky:

A	Komerční banka	P
Pokladní hotovost	Depozita = vklady	
Rezervy u centrální banky	Základní kapitál (411)	
Úvěry	Ostatní	
Cenné papíry		
Ostatní		

Ovlivňování rezerv centrální bankou:**Ü Zvýšení:**

- Nakoupí státní cenné papíry od nebankovního subjektu
- Nakoupí cenné papíry přímo od komerčních bank
- Centrální banka poskytne komerční bance úvěr

Ü Snížení:

- Prodá státní cenné papíry od nebankovního subjektu
- Prodá cenné papíry přímo bankám
- Komerční banka splatí úvěr centrální bance

Nákup cenných papírů:

Nakoupení cenných papírů od nebankovních subjektů, které vedou účet u nějaké komerční banky za 100 Kč:

Centrální banka		Komerční banka		Nekomerční subjekt	
CP	+ 100	R + 10	D + 100	CP – 100	
	R + 100	Ú + 90		D + 100	

Předpoklad – povinná míra rezerv 10%

Centrální banka		Komerční banka č. 1.		Komerční banka č. 2		Komerční banka č. 3	
CP+100	R + 100	R + 10	D + 100	CP + 9	D + 90	R + 8,1	D + 81
		Ú + 90		Ú 81		Ú 72,9	

Všechny komerční banky:

Komerční banka	
R + 100	D + 1.000
	$D = \frac{1}{PMR} \cdot \Delta D_1$

CP – cenné papíry
R – rezervy
Ú – úvěr
D – depozita

↑
Jednoduchý depozitní modifikátor, není to peněžní multiplikátor, ten by byl složitější

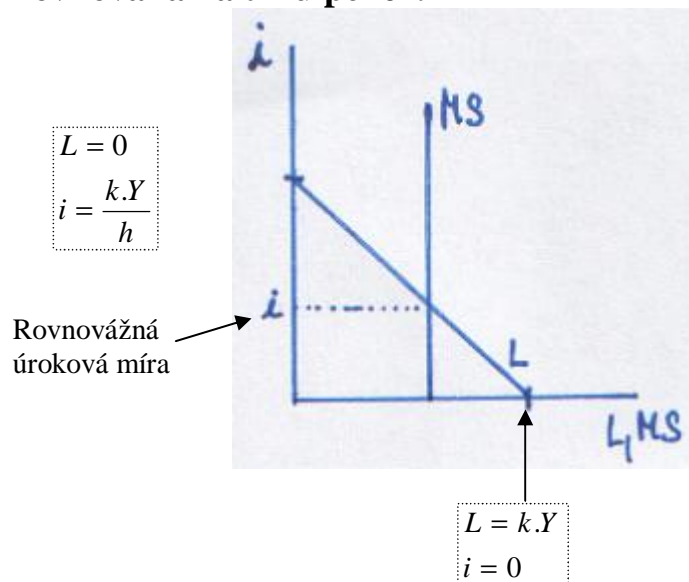
Možnosti zvýšení peněžní zásoby:

- Ü Nakoupení přímo od komerční banky, nebyl by nebankovní subjekt
- Ü Nakupila by za hotovost
- Ü Snížit povinnou sazbu minimálních rezerv

Možnosti snížení peněžní zásoby:

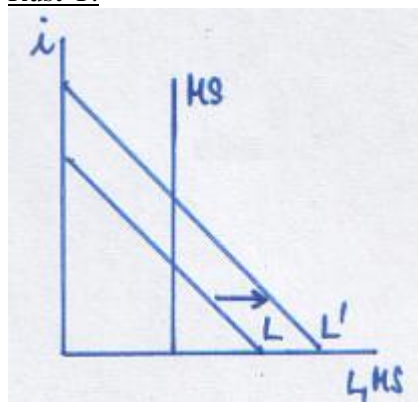
- Prodá cenné papíry nebankovnímu subjektu.
- Prodá cenné papíry komerční bance.
- Prodat hotovost.
- Zvýšit povinnou sazbu minimálních rezerv.

Rovnováha na trhu peněz:

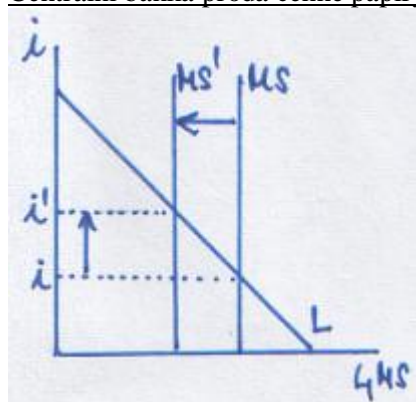


Posun křivek L a MS:

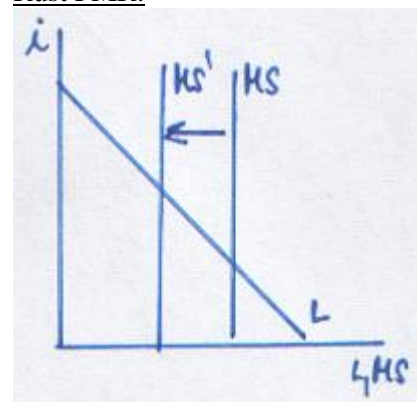
Růst Y :



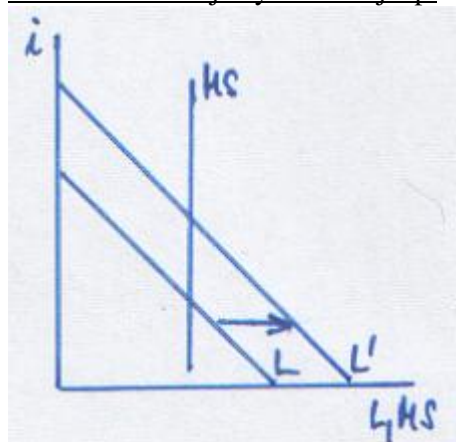
Centrální banka prodá cenné papíry:



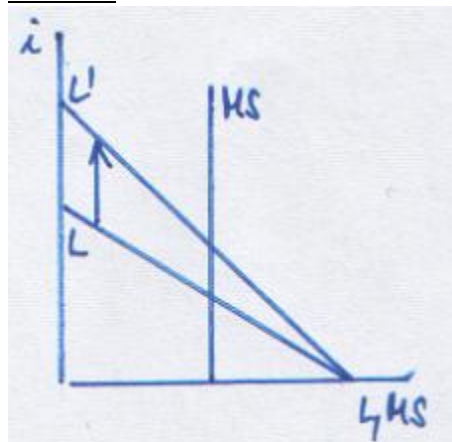
Růst PMR:



Nedůvěra \Rightarrow subjekty se zbavují cp:



Pokles h :



8. Křivka IS a LM

Předpoklady:

- Ů Fixní cenová hladina
- Ů Existují nevyužité výrobní kapacity
- Ů Centrální banka kontroluje nabídku peněz => exogenní teorie peněz

Křivka IS:

Křivka IS – vyjadřuje veškeré kombinace úrokové míry a úrovně produktu při kterých je trh statků a služeb v rovnováze, neboli při kterých se plánované výdaje rovnají skutečně vytvořenému produktu.

Sklon křivky IS – je záporný:

$$-\frac{1 - c(1 - t)}{b}$$

Odvození rovnice křivky IS:

$$\bar{A} = Ca + c.TR - c.Ta + I + G$$

$$Ca = \bar{Ca} - b_{Ca}.i \quad b_{Ca} - \text{parametr citlivosti autonomní spotřeby vůči úrokové míře}$$

$$I = \bar{I} - b_I.i \quad b_I - \text{parametr citlivosti investic vůči úrokové míře}$$

$$\bar{A} = \bar{Ca} - b_{Ca}.i + c.TR - c.Ta + \bar{I} - b_I.i + G$$

$$\bar{A} = \bar{A} - b_{Ca}.i - b_I.i$$

$$\bar{A} = \bar{A} - i(b_{Ca} + b_I)$$

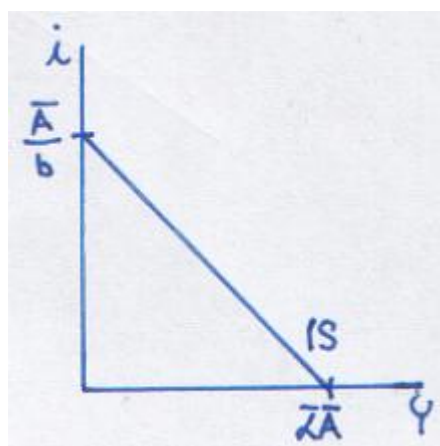
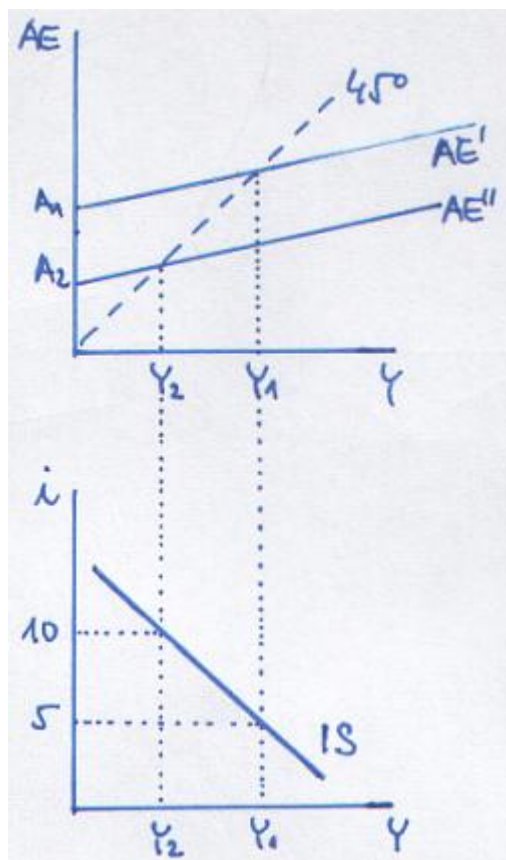
$$b = (b_{Ca} + b_I)$$

$$\bar{A} = \bar{A} - i.b \quad b - \text{parametr citlivosti autonomních výdajů vůči úroku}$$

$$Y = \bar{a}\bar{A}$$

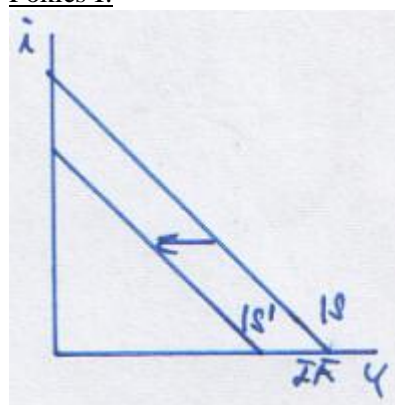
$$Y = \bar{a}.\bar{A} - \bar{a}.b.i \quad \text{- rovnice křivky IS}$$

Graf křivky IS:

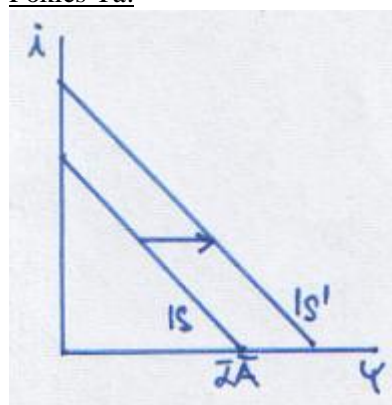


Posun křivky IS:

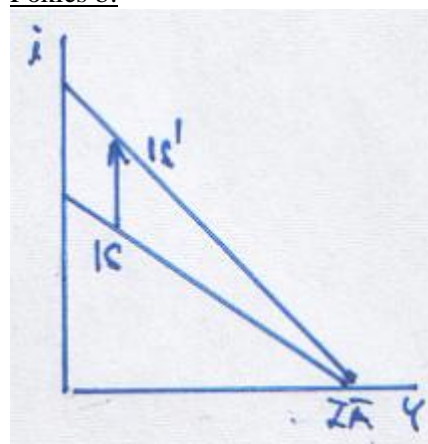
Pokles I:



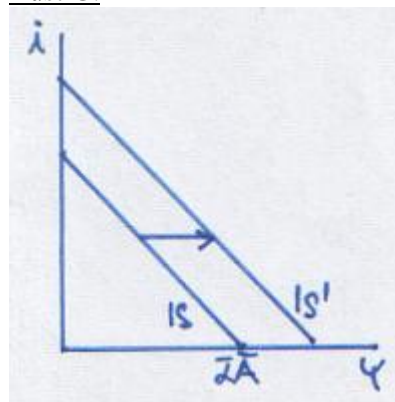
Pokles Ta:



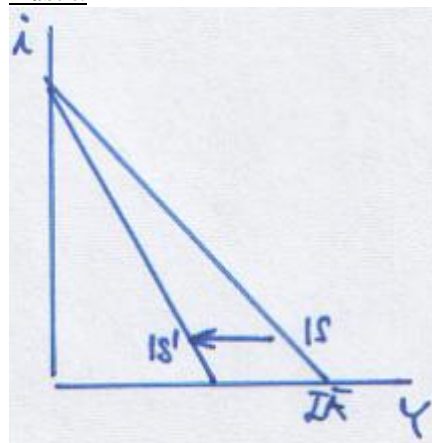
Pokles b:



Růst G:



Růst t:



Body mimo křivku IS:

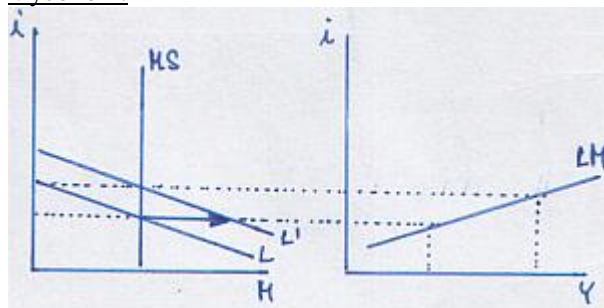
- Body nalevo od křivky IS – plánované výdaje jsou vyšší než skutečně vytvořený produkt ($AE > Y$), dochází k neplánovanému čerpání zásob.
- Body napravo od křivky IS – plánované výdaje jsou menší než skutečně vytvořený produkt ($AE < Y$), dochází k hromadění zásob.

Křivka LM:

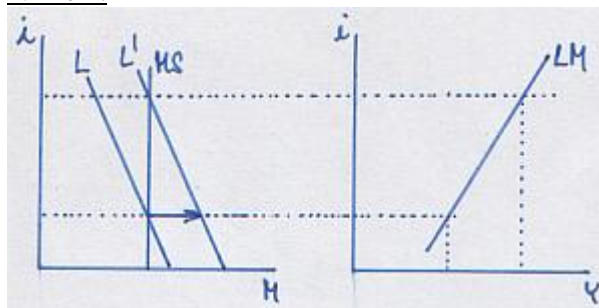
Křivka LM – vyjadřuje všechny kombinace produktu a úrokové míry, při kterých je trh peněz v rovnováze.

Sklon křivky LM: $\frac{k}{h}$

Vysoké h:



Nízké h:



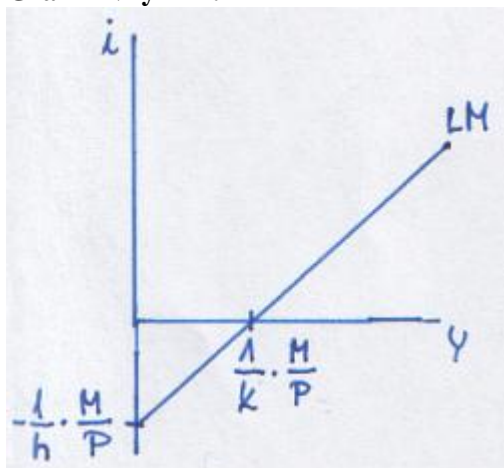
Odvození rovnice křivky LM:

$$MS = L$$

$$\frac{M}{P} = k \cdot Y - h \cdot i$$

$$i = \frac{k \cdot Y}{h} - \frac{1}{h} \cdot \frac{M}{P} \quad \text{- rovnice křivky LM}$$

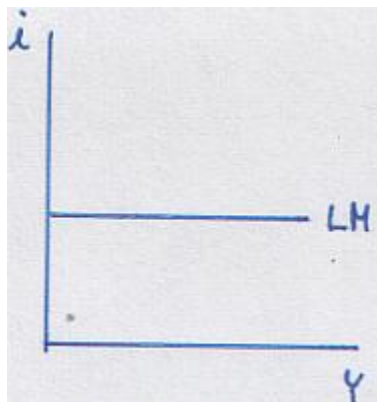
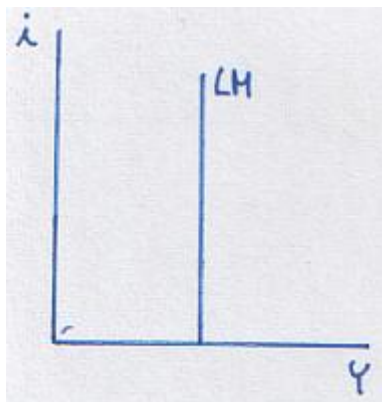
Graf křivky LM:



Extrémní případy sklonu křivky LM:

Klasický extrémní případ sklonu – citlivost poptávky po penězích na úrokovou míru je nulová, existuje jediná úroveň produktu.

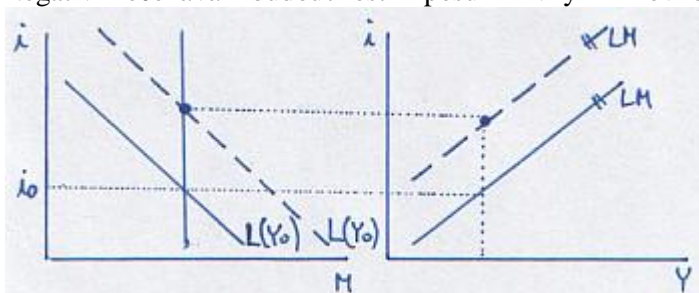
Past na likviditu – citlivost poptávky po penězích vzhledem k úrokové míře se blíží k nekonečnu, lidé budou ochotni držet jakékoli množství peněz a nikdo nechce držet obligace, protože úroková míra je velmi nízká nebo nulová



Posun křivky LM:

Ü Změny způsobené vlivem poptávky po penězích:

- Negativní očekávání budoucnosti – posun křivky LM rovnoběžně nahoru:

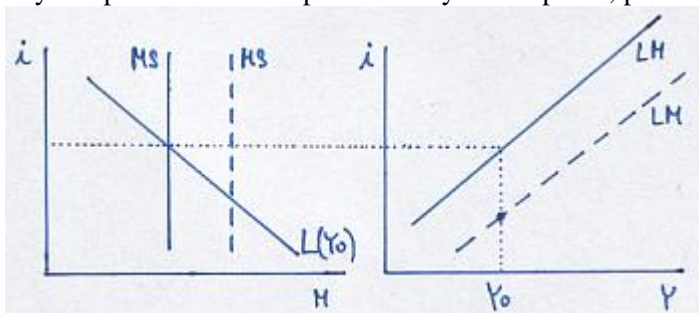


- Pozitivní očekávání budoucnosti – posun křivky LM rovnoběžně dolů.

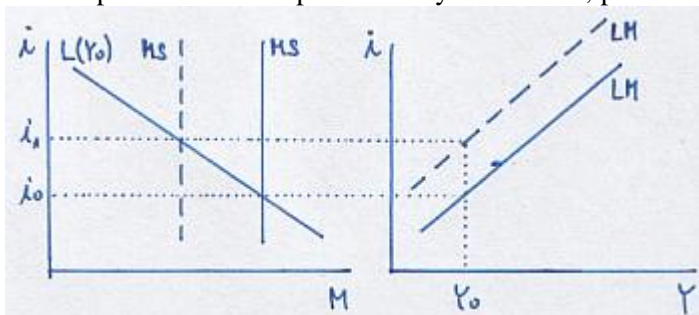
Ü Změny způsobené vlivem nabídky peněz – posun křivky LM rovnoběžně dolů, posun křivky MS doprava.

Ü Změny způsobené snížením množství peněz:

- Zvýšení peněz v oběhu – posun křivky MS doprava, posun křivky LM rovnoběžně dolů.

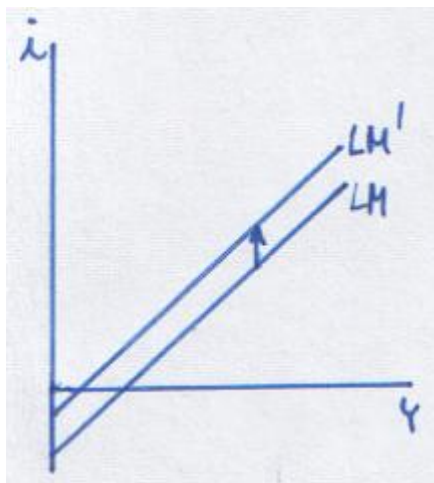


- Snížení peněz v oběhu – posun křivky MS doleva, posun křivky LM rovnoběžně nahoru.

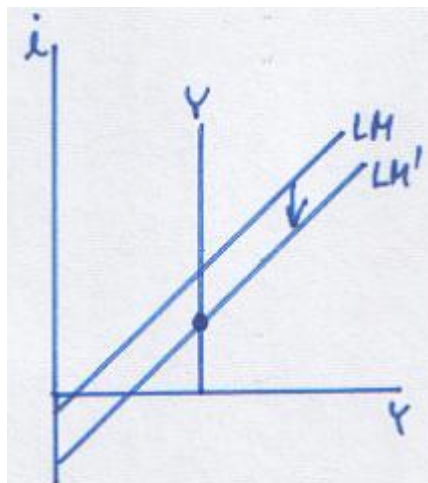
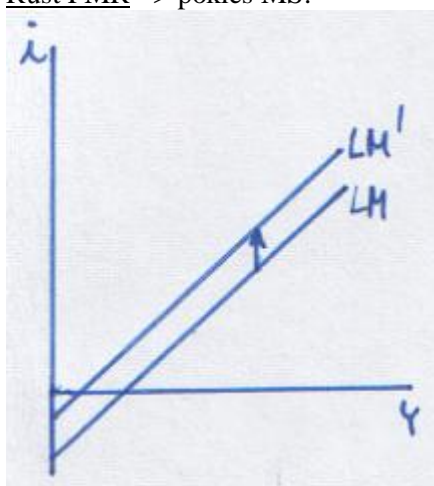


Centrální banka prodá cenné papíry => pokles M/P:

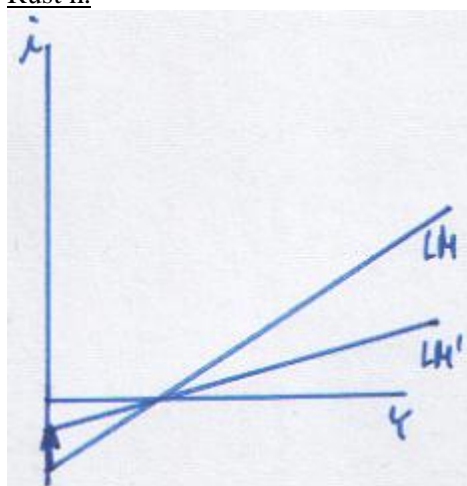
Ekonomické subjekty preferují držbu cenných papírů:



Růst PMR => pokles MS:



Růst h:



Body mimo křivku LM:

- Body nalevo od křivky LM – poptávka po penězích je menší než nabídka peněz, lidé kupují ostatní finanční aktiva, jejich cena klesá a úroková míra také klesá.
- Body napravo od křivky LM – poptávka po penězích je větší než nabídka peněz, lidé prodávají ostatní finanční aktiva, jejich cena roste a úroková míra také roste.

Finanční aktiva:

DOFA – poptávka po ostatních finančních aktivech

Finanční poptávka: $L + DOFA$

SOFA – nabídka ostatních finančních aktiv

Finanční nabídka: $\frac{M}{P} + SOFA$

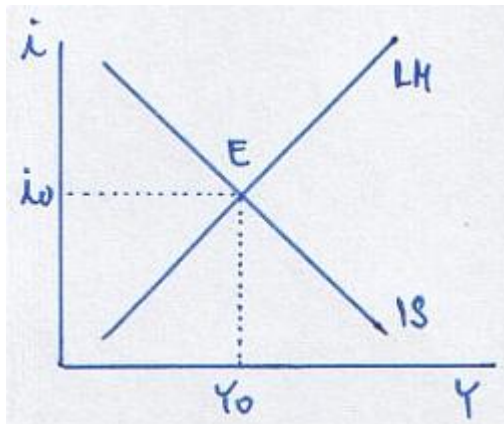
$$L + DOFA = \frac{M}{P} + SOFA$$

$$\left(L - \frac{M}{P} \right) + (DOFA - SOFA) = 0$$

9. Model IS-LM – trh zboží a služeb a trh peněz

Rovnováha:

Graf:



Odvození:

$$\left. \begin{array}{l} IS : Y = \bar{a} \cdot \bar{A} - \bar{a} \cdot b \cdot i \\ LM : i = \frac{k \cdot Y}{h} - \frac{1}{h} \cdot \frac{M}{P} \end{array} \right\} Y = \frac{\bar{a}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \bar{A} + \frac{\bar{a}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \frac{b}{h} \cdot \frac{M}{P}$$

Multiplikátor fiskální politiky:

$$g = \frac{\bar{a}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}}$$

Vyjadřuje, jakou změnu produktu způsobí změna autonomních výdajů.

Multiplikátor monetární politiky:

$$b = \frac{\bar{a}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \frac{b}{h} = g \cdot \frac{b}{h}$$

$$Y = \frac{\bar{a}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \bar{A} + \frac{\bar{a}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \frac{b}{h} \cdot \frac{M}{P} \Rightarrow Y_0 = g \cdot \bar{A} + b \cdot \frac{M}{P}$$

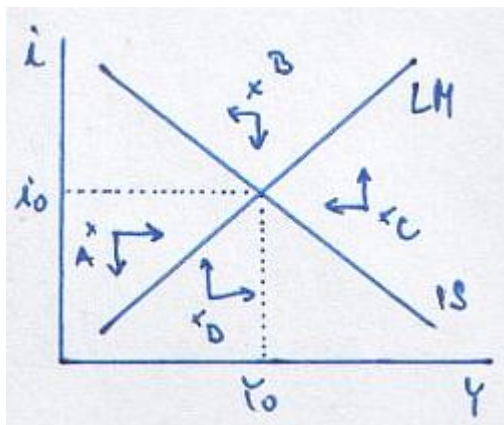
$$\left. \begin{array}{l} IS : Y = \bar{a} \cdot \bar{A} - \bar{a} \cdot b \cdot i \\ LM : i = \frac{k \cdot Y}{h} - \frac{1}{h} \cdot \frac{M}{P} \end{array} \right\} i_0 = \frac{k}{h} \cdot \frac{\bar{a}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \bar{A} - \frac{\frac{1}{h}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \frac{M}{P}$$

\downarrow γ \downarrow $\frac{1}{h + \bar{a} \cdot b \cdot k}$

$$i_0 = \frac{k}{h} \cdot \frac{\bar{a}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \bar{A} - \frac{\frac{1}{h}}{1 + \frac{\bar{a} \cdot b \cdot k}{h}} \cdot \frac{M}{P} \Rightarrow i_0 = \frac{k}{h} \cdot g \cdot \bar{A} - \frac{1}{h + \bar{a} \cdot b \cdot k} \cdot \frac{M}{P}$$

Nerovnováha:

Graf:

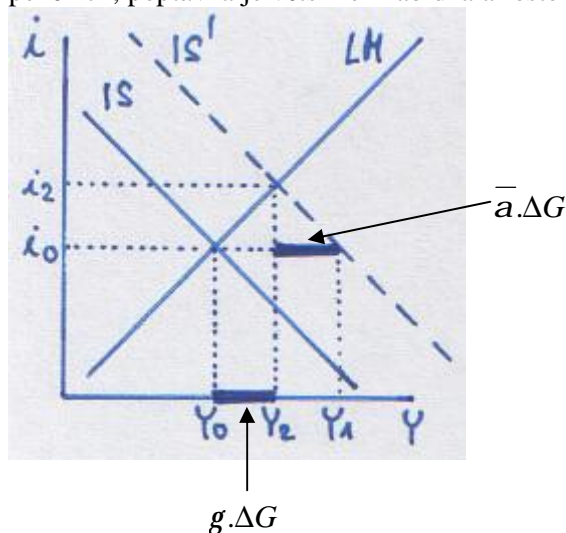


- Ü V bodech nad křivkou LM (A, B) je nabídka peněz větší než poptávka po penězích – úroková míra je pro daný důchod vysoká, dochází k růstu úrokové míry
- Ü V bodech pod křivkou LM (C, D) je poptávka po penězích je větší než nabídka peněz – dochází k růstu úrokové míry a k posunu na křivku LM
- Ü V bodech napravo od křivky IS (B, C) je skutečný produkt vyšší než plánované výdaje, firmám se hromadí zásoby
- Ü V bodech nalevo od křivky IS (A, D) jsou plánované výdaje vyšší než skutečně vytvořený produkt, firmám plánovaně klesají zásoby, firmy reagují zvyšováním zásoby a dochází k posunu na křivku IS.

Vlivy ovlivňující rovnováhu IS-LM – fiskální politika v modelu IS-LM:

Fiskální politika v modelu IS-LM – ovlivňuje křivku IS, může být změna vládních nákupů (G), změna transferů (TR), autonomních daní (T_a), změna sazby důchodové daně (t)

Fiskální expanze => navýšení G – dostaneme Y_1 , ale na trhu peněz roste transakční a opatrnostní poptávka po penězích, poptávka je větší než nabídka a roste úroková míra, čímž dochází k poklesu soukromých investic.



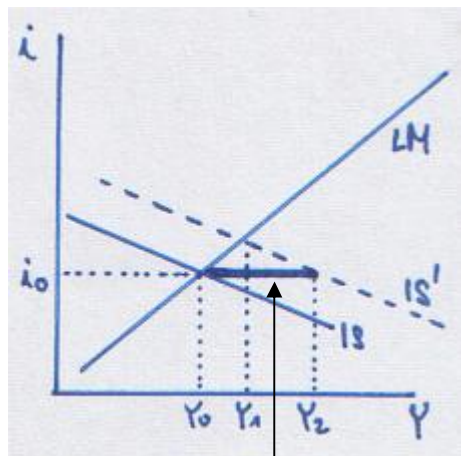
Účinnost fiskální politiky v závislosti na sklonu křivek IS a LM => vytěšňovací efekt – zvýšení vládních nákupů vytlačí soukromé investice.

Vytěsnění závisí na sklonech křivek IS a LM:

Plochá IS – vytěsnění je větší, nepatrná změna úrokové míry povede k velkému vytěsnění investic.

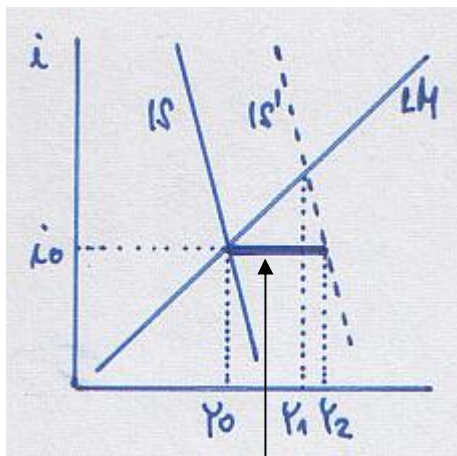
Strmá IS – vytěsnění je menší, fiskální politika je účinnější ve srovnání s plochou IS.

Vertikální IS – investice zcela necitlivé na úrokovou míru, citlivost investic 0, nedojde k vytěsnění.



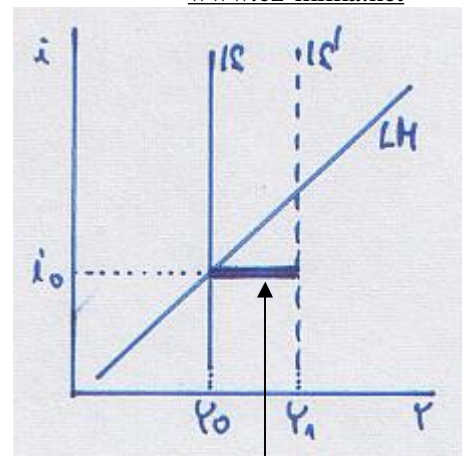
$\bar{a} \cdot \Delta G$

Plochá LM – vytěšňovací efekt je menší, účinnost fiskální politiky je nižší, poptávka po penězích je velmi citlivá na úrokovou míru.



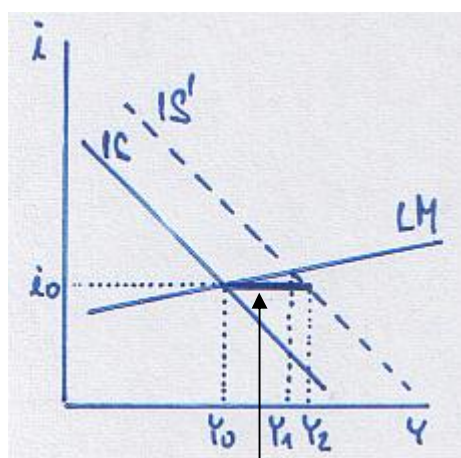
$\bar{a} \cdot \Delta G$

Strmá LM:

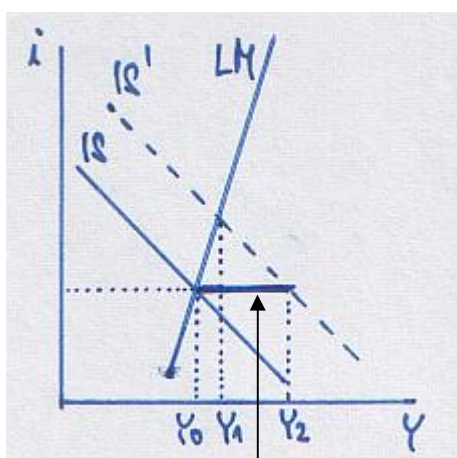


$\bar{a} \cdot \Delta G$

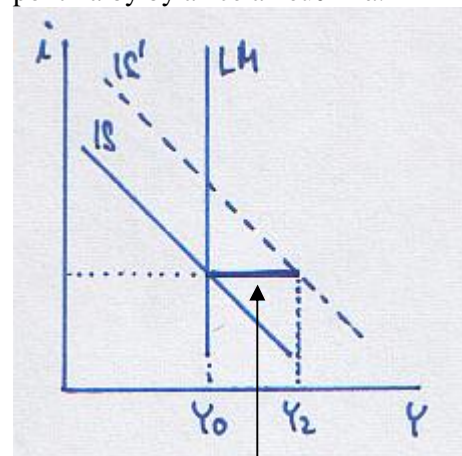
Vertikální LM – poptávka po penězích je zcela necitlivá na úrokovou míru, vytěšňovací efekt je úplný, fiskální politika by byla zcela neúčinná.



$g \cdot \Delta G$



$g \cdot \Delta G$

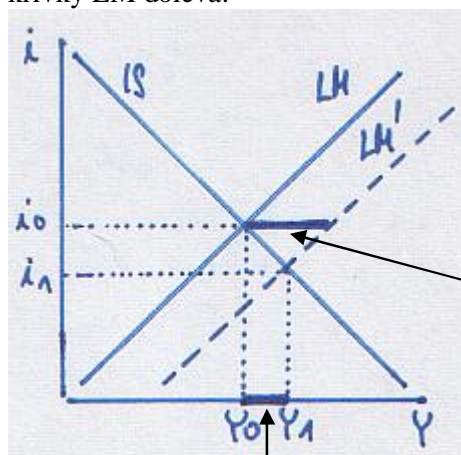


$g \cdot \Delta G$

Vlivy ovlivňující rovnováhu IS-LM – monetární politika v modelu IS-LM:

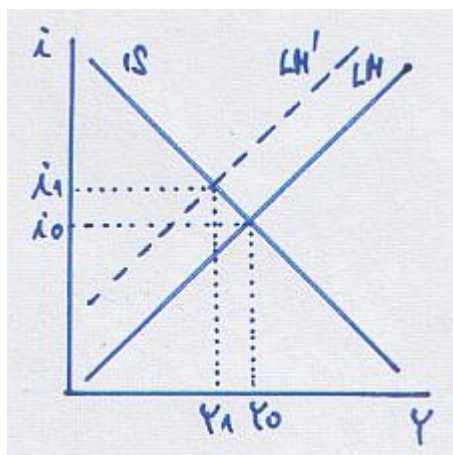
Monetární politika v modelu IS-LM – ovlivňuje množství peněz v ekonomice.

Monetární expanze => zvýšení peněžní zásoby přinese posun křivky LM doprava, snížení peněžní zásoby posun křivky LM doleva:



$b \cdot \Delta \frac{M}{P}$

$$\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{M}{P}$$

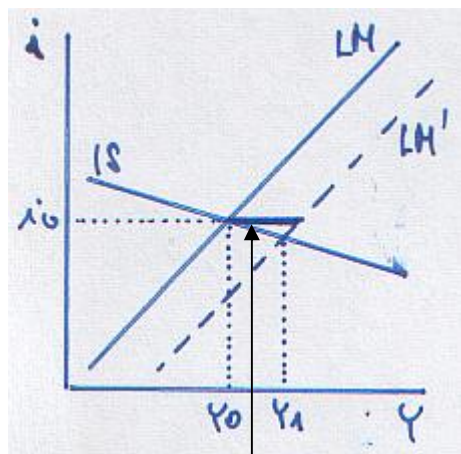


Účinnost monetární politiky v závislosti na sklonu křivek IS a LM => vytěšňovací efekt:

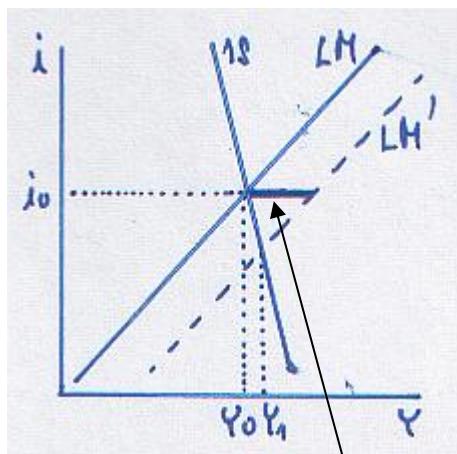
Plochá IS – účinnost monetární politiky vyšší.

Strmá IS – účinnost monetární politiky nižší.

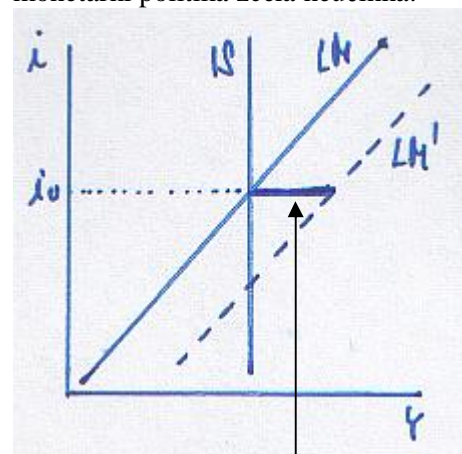
Vertikální IS – investice by vůbec nereagovaly na úrokovou míru, monetární politika zcela neúčinná.



$$\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{M}{P}$$

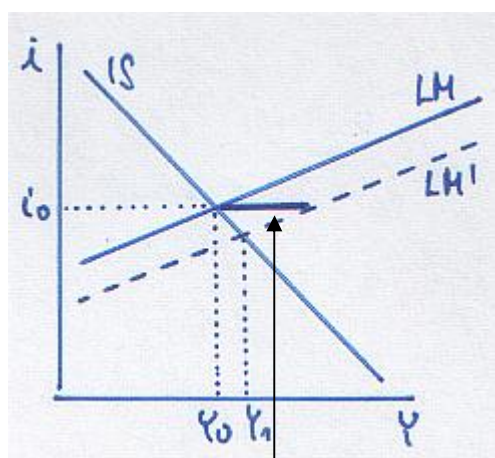


$$\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{M}{P}$$



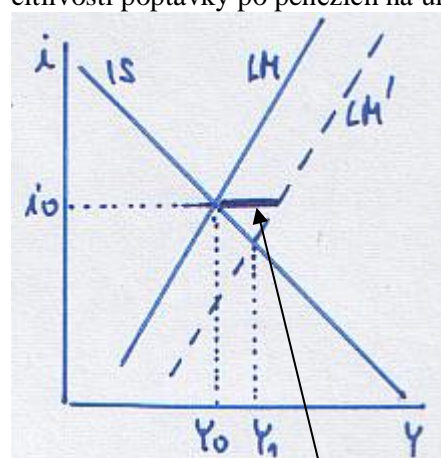
$$\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{M}{P}$$

Plochá LM:



$$\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{M}{P}$$

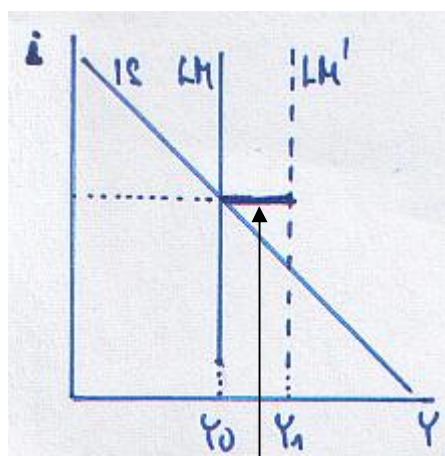
Strmá LM – monetární politika je účinnější při nízké citlivosti poptávky po penězích na úrokovou míru.



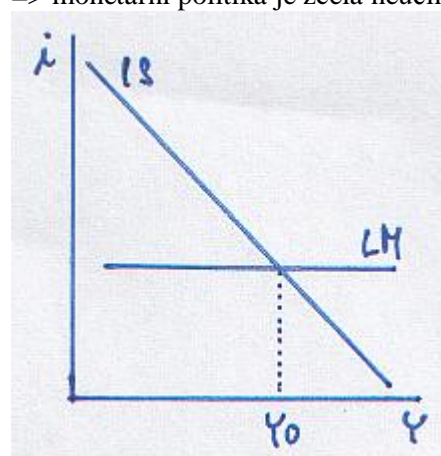
$$\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{M}{P}$$

Vertikální LM – posun největší, poptávka po penězích vzhledem k úrokové míře by byla rovna nule.

Horizontální LM = „past na likviditu“ – lidé peníze drží při dané úrokové míře, která neklesá, investice nevzrůstají => monetární politika je zcela neúčinná.



$$\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{M}{P}$$



10. Agregátní poptávka AD

Předpoklady agregátní poptávky AD:

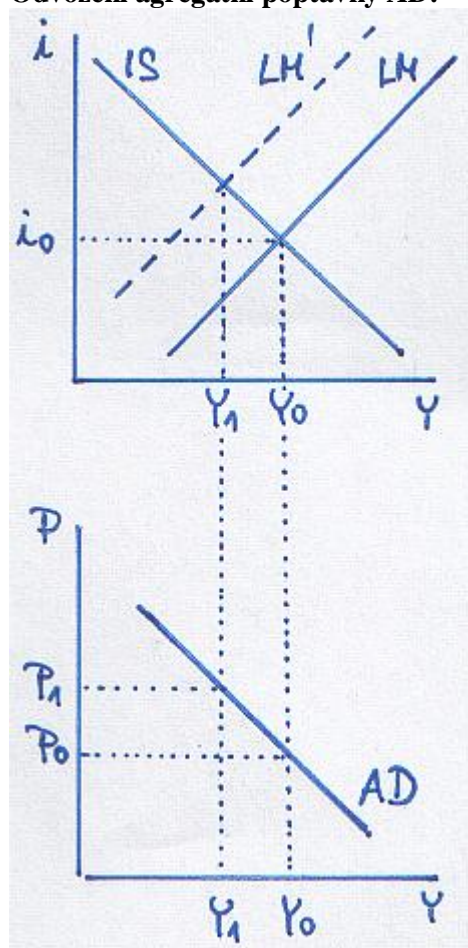
Ü Křivka agregátní poptávky AD vychází z modelu IS-LM

Ü Uvažujeme uzavřenou ekonomiku

Křivka agregátní poptávky AD – vyjadřuje veškeré kombinace cenové hladiny a reálného produktu, při kterých je v rovnováze trh statků a služeb, trh peněz a trh ostatních finančních aktiv.

Agregátní poptávka AD vyjadřuje vztah mezi rovnovážnou produkcí a cenovou hladinou.

Odvození agregátní poptávky AD:



$$Y = g \cdot \bar{A} + b \cdot \frac{M}{P}$$

$$Y - g \cdot \bar{A} = \frac{b \cdot M}{P}$$

$$P(Y - g \cdot \bar{A}) = b \cdot M$$

$$P = \frac{b \cdot M}{Y - g \cdot \bar{A}} \quad \text{- rovnice agregátní poptávky AD}$$

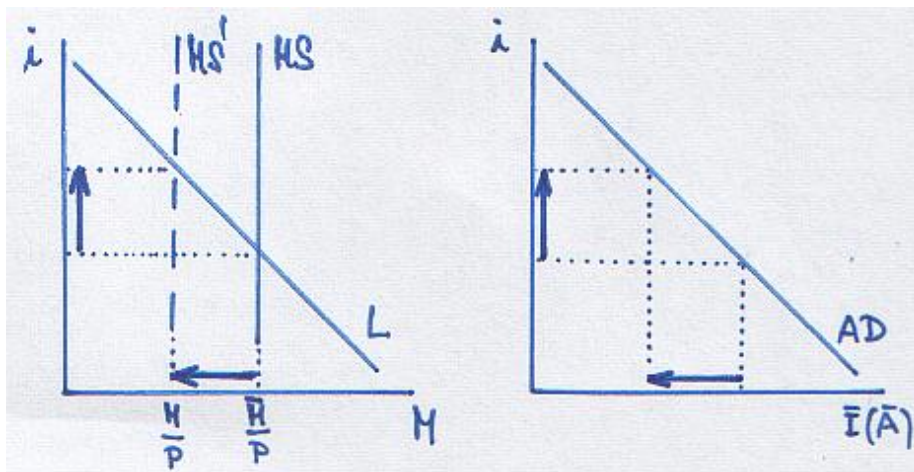
$$P_1 > P_0 \Rightarrow \frac{\bar{M}}{P_1} < \frac{\bar{M}}{P_0} \quad \text{- růst cenové hladiny a následný}$$

růst reálné peněžní zásoby, na trhu peněz roste úroková míra, klesají investice, klesá produkt.

Sklon křivky agregátní poptávky AD:

Ü Křivka agregátní poptávky AD je klesající.

Ü Klesající tvar je vysvětlen například Keynesovým efektem: $\uparrow P \Rightarrow \downarrow \frac{\bar{M}}{P} \Rightarrow \uparrow i \Rightarrow \downarrow \bar{I}(\bar{A})$.

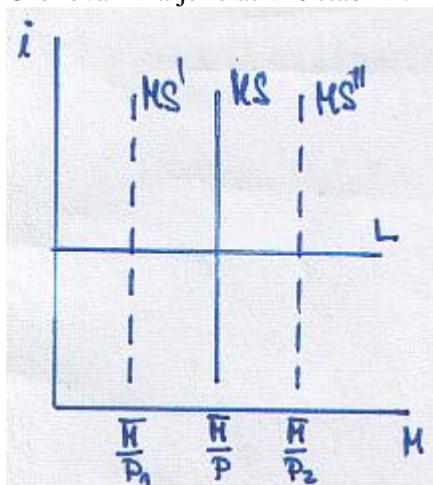


- Sklon vyjadřuje citlivost agregátních výdajů na změnu cenové hladiny. Bude-li citlivost vysoká, bude křivka plošší, bude-li citlivost nízká, bude křivka strmější.
- Sklon závisí na sklonech křivek IS-LM:
 - Čím plošší je IS a čím strmější je LM, tím plošší bude křivka AD.
 - Čím strmější je IS a čím plošší je LM, tím strmější bude křivka AD.

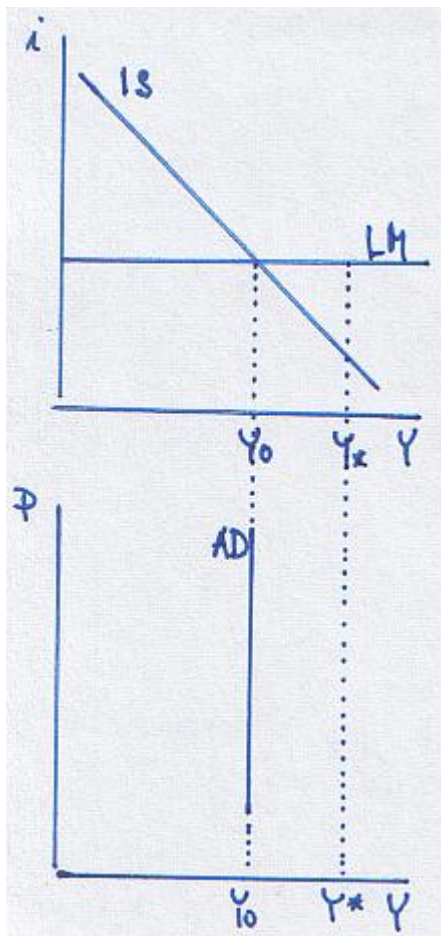
Sklon křivky agregátní poptávky AD – extrémní případy:

Křivka LM je horizontální – past na likviditu:

- Úroková míra je nízká, $h \rightarrow \infty$, citlivost poptávky po penězích je vysoká, a lidé chtějí při dané úrokové míře držet co nejvíce peněz a co nejméně cenných papírů, protože očekávají růst úrokové míry.
- Úroková míra je relativně stabilní:

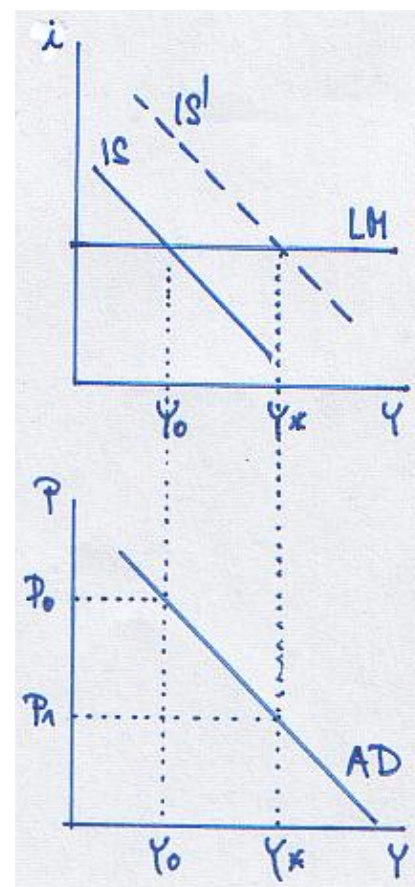


- Dochází k porušení Keynesova efektu v: $\uparrow P \Rightarrow \downarrow \frac{\bar{M}}{P}$.
- *Přirozený samoregulující mechanismus* – tvrzení, že pokud se nezmění úroková míra, nezmění se také investice a křivka AD bude vertikální. Toto tvrzení potvrzeno klasiky.



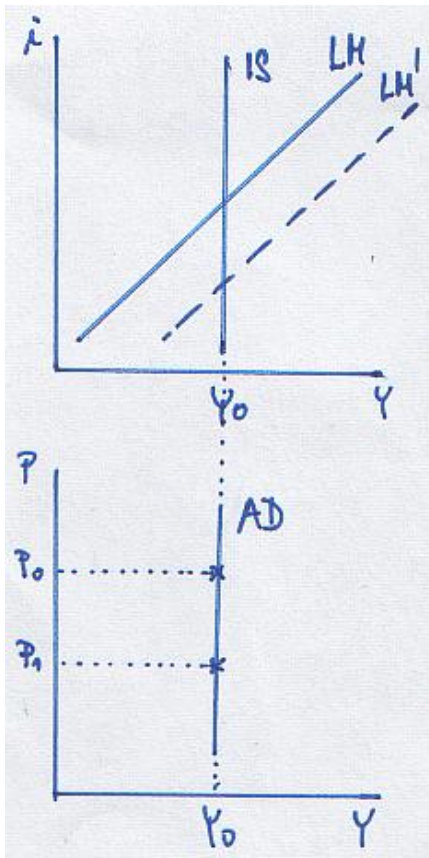
- Ü Pigou však přišel s názorem, že křivka nemůže být nikdy vertikální, ale pouze negativně skloněná.
- Ü *Pigouův efekt* = efekt reálných peněžních zůstatků – lidé chtějí držet stabilní úroveň reálných peněžních zůstatků, ale jakmile klesne cenová hladina, vzrostou reálné peněžní zůstatky a lidé přebytek použijí přímo na spotřebu.

- Ü Podle Pigoua je toto tvrzení pouze teoretické a působí na něj dva faktory:
 - Očekávání – spotřebitelé mohou očekávat, že cenová hladina bude dále klesat => spotřebitelé nezvýší spotřebu, ale budou čekat, až cenová hladina dále klesne.
 - Efekt znovurozdělování – při poklesu cenové hladiny vrací dlužníci hodnotnější peníze, což může vést k platebním problémům. Dlužníci nebudou splácet úvěry, do problémů se mohou dostat i banky. Zkrachují-li banky, klesne nominální zásoba peněz a tím také reálná zásoba peněz.



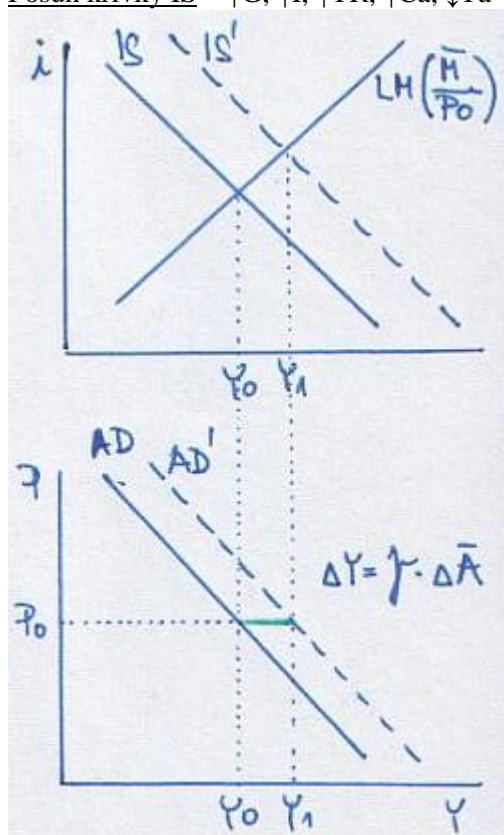
Křivka IS je vertikální – deflační impotence:

- Ü Jde o situaci, kdy je citlivost agregátních výdajů b rovna nule. Investice nebudou reagovat na změnu úrokové míry.



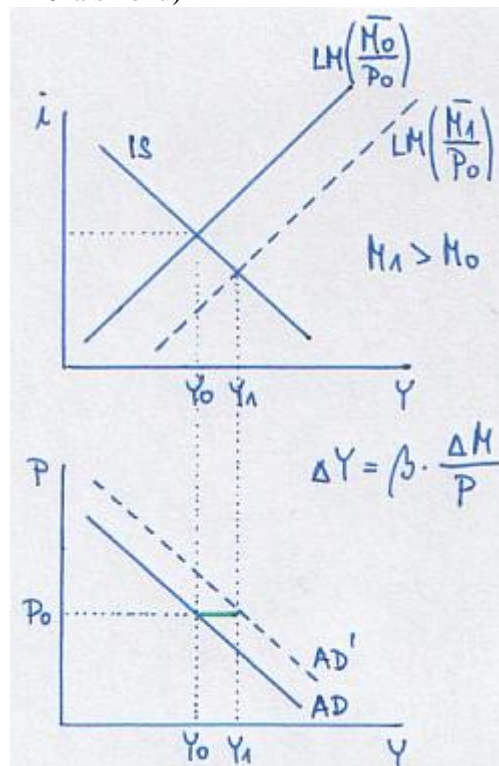
Posun křivky agregátní poptávky AD:

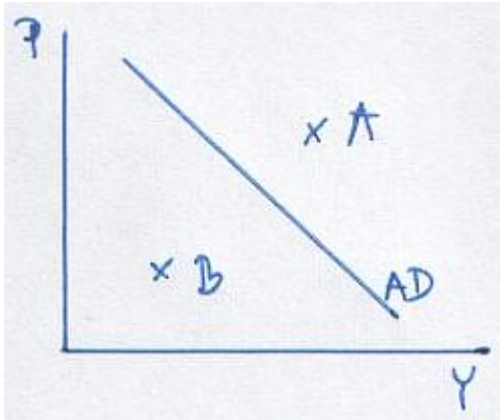
Posun křivky IS – $\uparrow G$, $\uparrow I$, $\uparrow TR$, $\uparrow Ca$, $\downarrow Ta$



Body mimo křivku agregátní poptávky AD:

Posun křivky LM – posun vlivem změny nominální zásoby peněz (ne změnou cenové hladiny, to byl byla změna sklonu)





- ü Body nad křivkou agregátní poptávky AD, např. v bodě A: skutečný produkt (AS) je větší než AD => neplánovaný růst zásob. Firmy omezí výrobu a posouváme se zpět na křivku AD.
- ü Body pod křivkou agregátní poptávky AD, např. v bodě B: AD je větší než AS => dochází k neplánovanému poklesu zásob. Firmy zvýší výrobu a dostáváme se zpět na křivku AD.

11. Agregátní nabídka AS

Agregátní produkční funkce:

Agregátní produkční funkce – vyjadřuje vztah mezi vstupy a maximálním výstupem při nějakém stavu technologie – práce, půda, kapitál, suroviny atd.

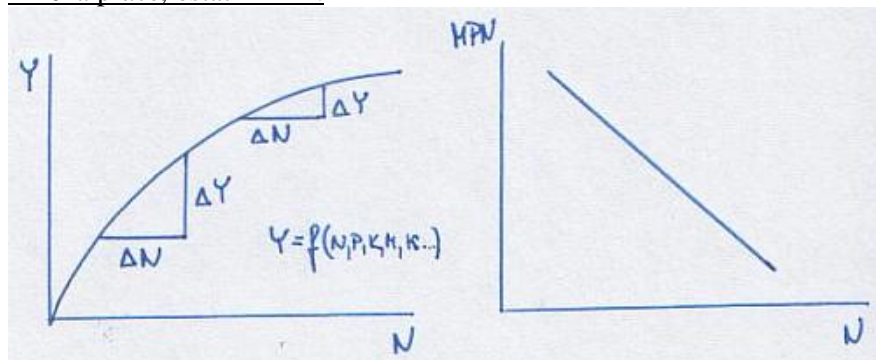
$$Y = f(N, P, K, M, k \dots) = Y = f(\text{práce, půda, kapitál, meziprodukt, stav_techn.} \dots)$$

Mezní produkt práce MPN – sklon funkce v krátkém období, N – práce

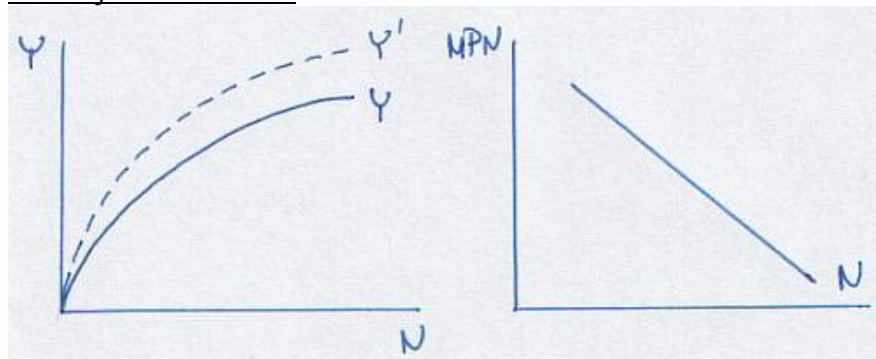
$$MPN = \frac{\Delta Y}{\Delta N}$$

Krátké období:

Změna práce, ostatní fixní:



Změna jiného ukazatele:



Trh práce:

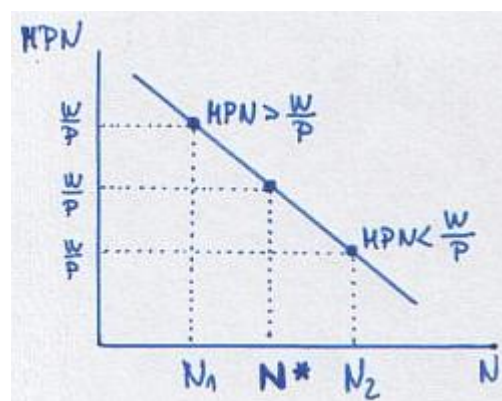
Poptávka:

Poptávku vytvářejí firmy, které maximalizují svůj zisk. Firma maximalizující zisk bude dodatečné pracovníky přijímat dokud se příjem z dodatečného pracovníka nevyrovná nákladům.

$$P = \frac{W}{MPN} \quad MPN = \frac{W}{P}$$

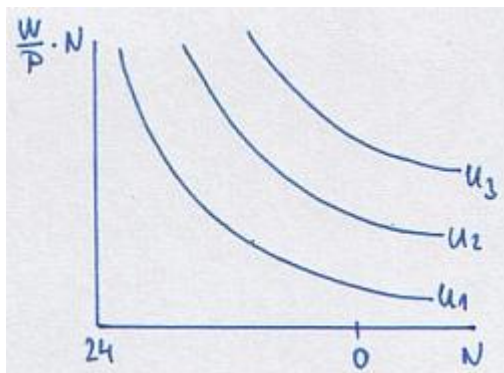
N_1 – pracovník stojí zaměstnavatele méně, zaměstnavatel najímá další zaměstnance

N_2 – pracovník stojí zaměstnavatele více

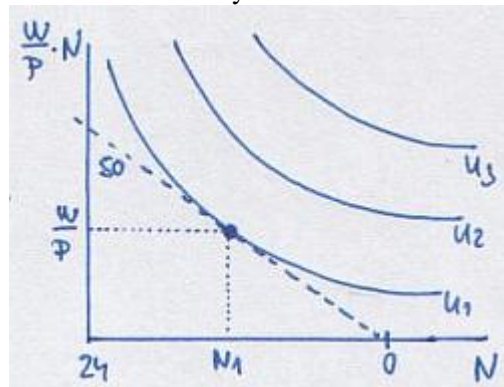


Nabídka:

Indiferenční křivky – vyjadřují kombinace volného času a reálného důchodu, které spotřebiteli přináší stejný užitek. Čím je křivka vzdálenější, tím je užitek větší. Sklon je dán ochotou člověka zaměňovat volný čas za reálný důchod.



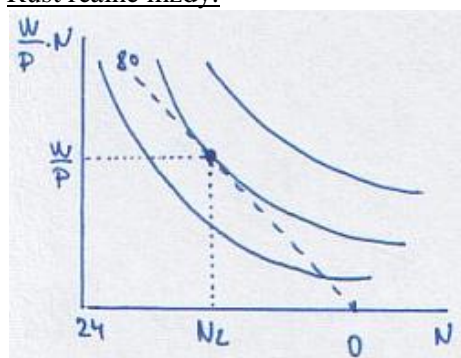
Linie rozpočtu – vyjadřuje skutečné možnosti, které má zaměstnanec k dispozici. Vychází z nuly a sklon bude dán reálnou mzdou. Když bude reálná mzda růst, bude strmější.



Například:

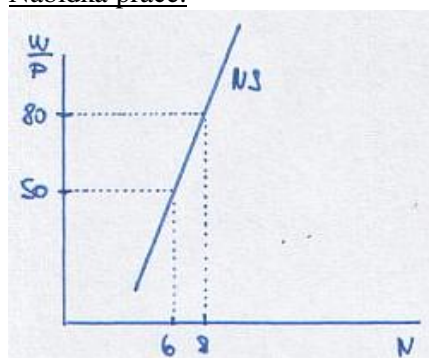
Při reálné mzdě 50 Kč bude zaměstnanec ochoten pracovat 6 hodin – $N_1 = 6$ hodin.

Růst reálné mzdy:



Reálná mzda se zvýší na 80 Kč a pracovník bude ochoten pracovat 8 hodin. $N_2 = 8$ hodin

Nabídka práce:

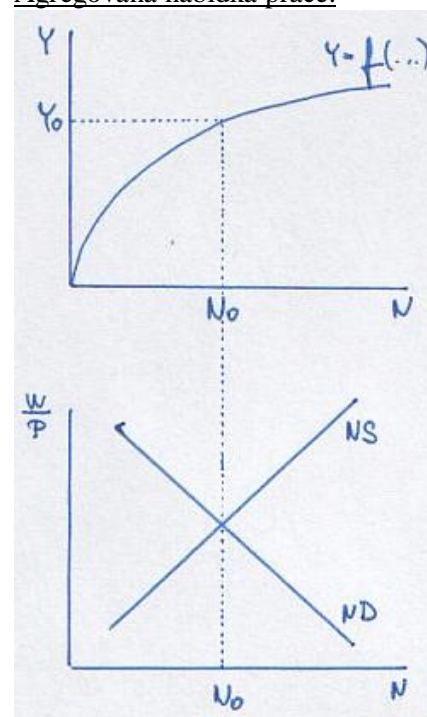


Individuální křivka nabídky NS je rostoucí.

Substituční efekt by byl převážen důchodovým, pokud by byla NS zakřivená.

U individuálních křivek zakřivení není – agregátní nabídka.

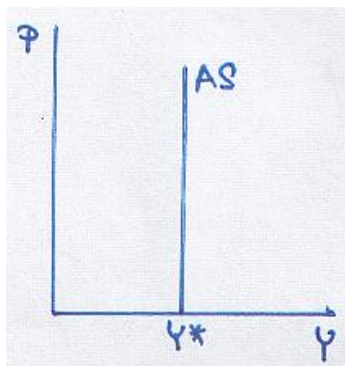
Agregovaná nabídka práce:



Typy křivek agregátní nabídky AS – model AD-AS:

Křivka agregátní nabídky AS – vyjadřuje množství produkce, které chtějí firmy při daných cenách nabízet. Agregátní poptávka AD vyjadřuje vztah mezi rovnovážnou produkcí a cenovou hladinou.

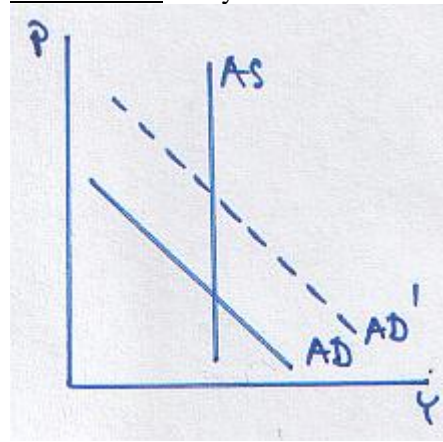
Klasická křivka agregátní nabídky AS:



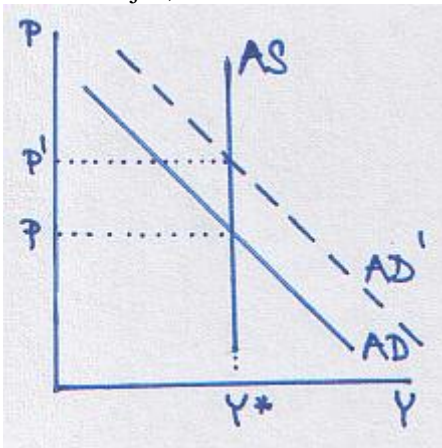
Předpoklady extrémní křivky:

- ü Pružné mzdy a ceny
- ü Dokonalé informace.

Posun křivek – zvýšení G:



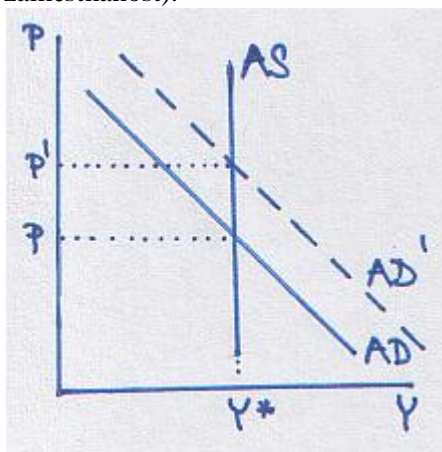
Fiskální politika – dojde ke zvýšení vládních výdajů, křivka AD se posune doprava. Produkce a zaměstnanost zůstane stejná, cenová hladina vzroste a poroste také úroková míra => vytěšňovací efekt.



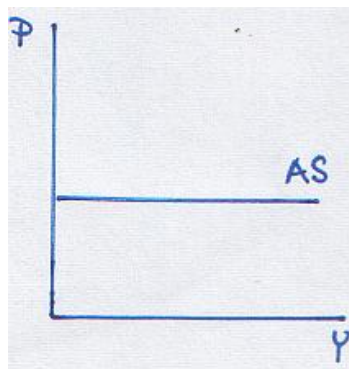
Monetární politika – dojde k růstu nominální peněžní zásoby a křivka AD se posune doprava. Reálný produkt ani zaměstnanost se nezměnily, nedošlo ani ke změně cenové hladiny, proto se reálně nezměnilo množství peněz a nezměnila se tedy ani úroková míra. Jediným dopadem je růst cenové hladiny.

Z kvantitativní rovnice peněz $M.V = P.Y$ plyne, že $P=M \Rightarrow$

Neutralita peněz – změna peněžní zásoby má dopad pouze na nominální veličiny (např. cenová hladina, nominální produkt, nominální cenová sazba), ale nemá žádný dopad na reálné veličiny (např. reálný produkt, reálná mzda, zaměstnanost).



Extrémní Keynesiánská křivka agregátní nabídky AS:

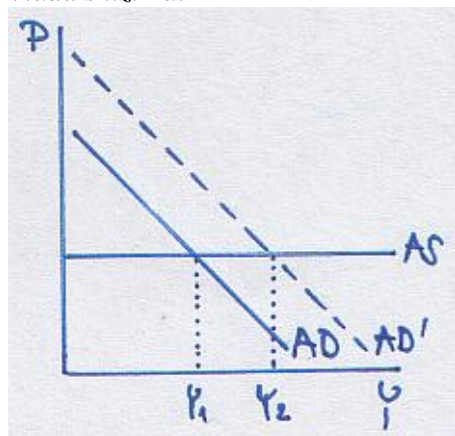


Předpoklady extrémní křivky:

- ü Velmi krátké období.
- ü Fixní nominální mzdy.
- ü Fixní reálné mzdy.
- ü Fixní cenová hladina.
- ü Dostatek výrobních zdrojů.

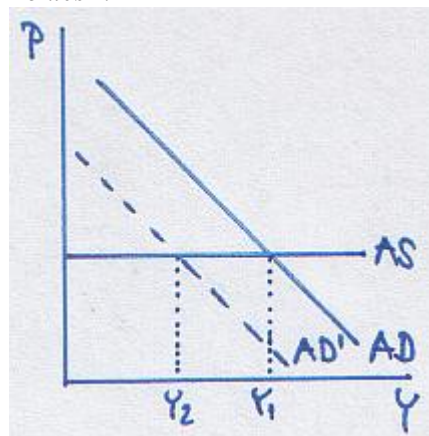
Posun křivek:

Vláda sníží T_a :



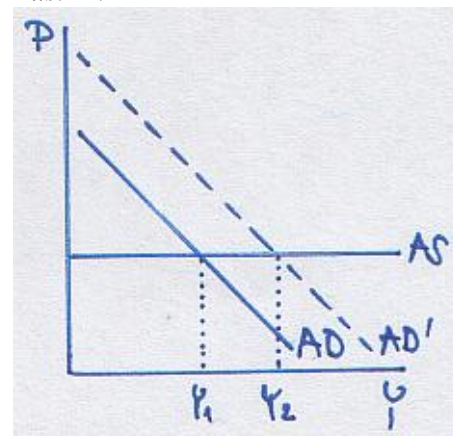
P zůstane konstantní
Y vzroste
Zaměstnanost vzroste

Pokles I:



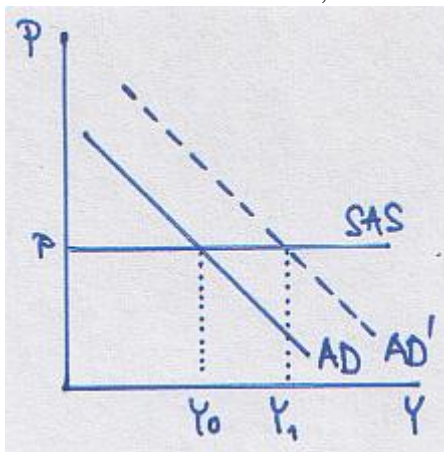
P zůstane konstantní
Y klesne
Zaměstnanost klesne

Růst M:

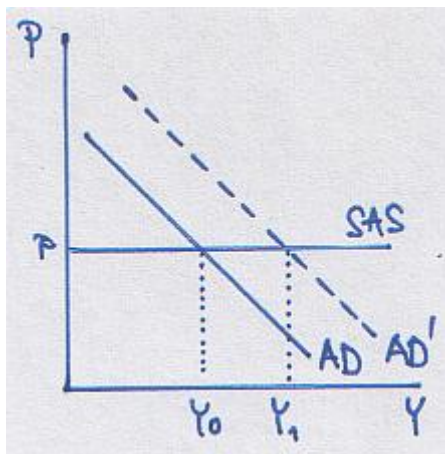


P zůstane konstantní
Y vzroste
Zaměstnanost vzroste

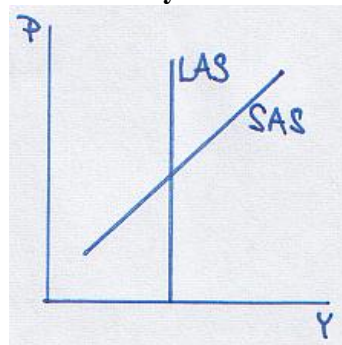
Fiskální politika – jestliže zvýšíme vládní výdaje, vzroste reálný produkt o $\Delta P = g \cdot \Delta G$ a také zaměstnanost, cenová hladina se nezmění, úroková míra poroste a dojde k vytěšňovacímu efektu.



Monetární politika – dojde k růstu reálného produktu o $\Delta Y = b \cdot \frac{\Delta M}{P}$, vzroste nezaměstnanost, cenová hladina se nezmění, vzroste reálná peněžní zásoba a díky tomu klesne úroková míra.



Základní Keynesiánská křivka agregátní nabídky AS:

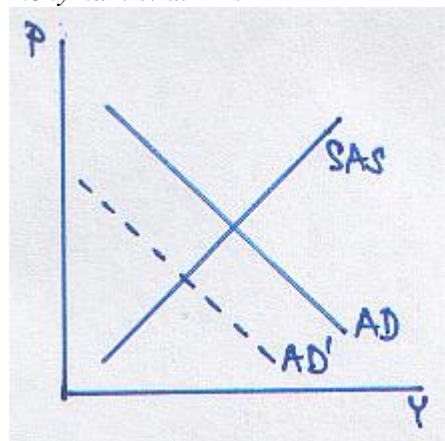


Předpoklady extrémní křivky:

- ü Odvozena pro krátké období.
- ü V krátkém období vždy fixní nominální náklady.
- ü Cenová hladina se může měnit.
- ü Díky fixním nominálním mzdám může vznikat nedobrovolná nezaměstnanost.

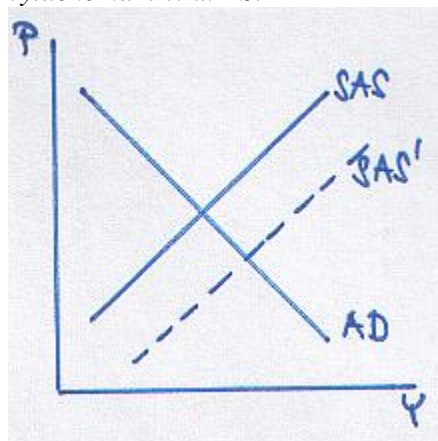
Posun křivek:

Dopad zhodnocení kurzu domácí měny na křivku AD:



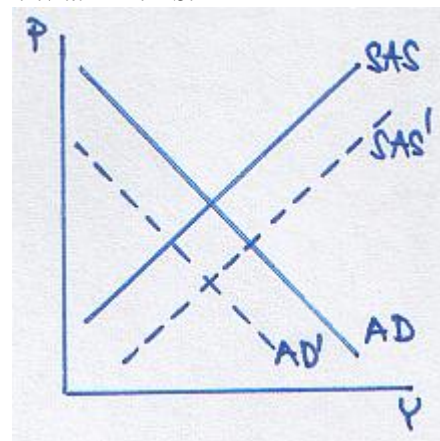
P klesne
Y klesne
Zaměstnanost klesne

Dopad zhodnocení domácí měny výlučně na křivku AS:



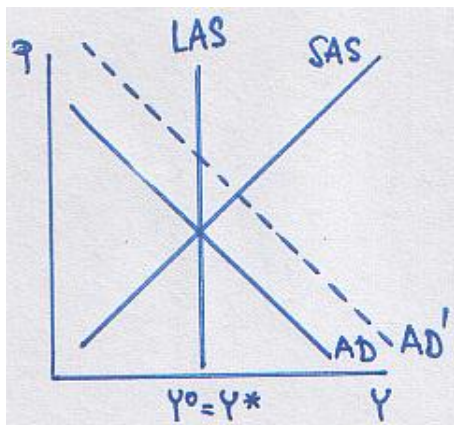
P klesne
Y vzroste
Zaměstnanost vzroste

Dopad zhodnocení domácí měny na křivku AD i AS:



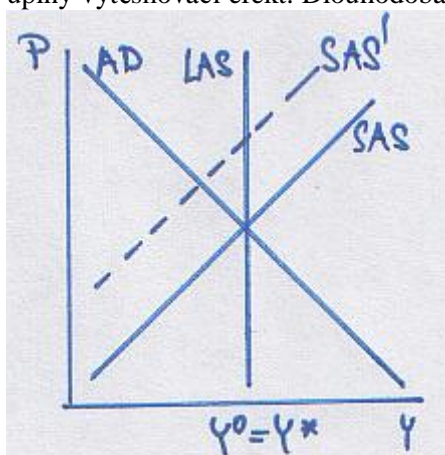
P klesne
Y a Zaměstnanost nelze určit, protože záleží na tom, co vzroste víc.

Fiskální politika v krátkém období – vzroste reálný produkt o $\Delta Y = g \cdot \Delta G$ a vzroste cenová hladina, díky tomu klesnou reálné peněžní zůstatky a vzroste úroková míra. Zároveň klesne reálná mzda a díky tomu poklesne mezní produkt práce.

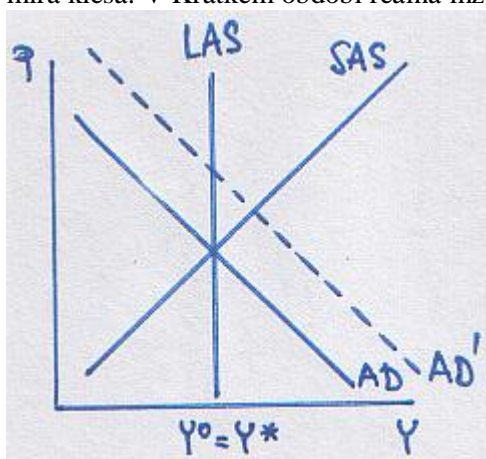


Fiskální politika v dlouhém období – zaměstnanci zjistí, že reálná mzda klesla, s čímž se nesmíří a v delším období budou požadovat růst nominálních mezd – v dlouhém období nejsou nominální mzdy fixní. Také vzrostou náklady na výrobu.

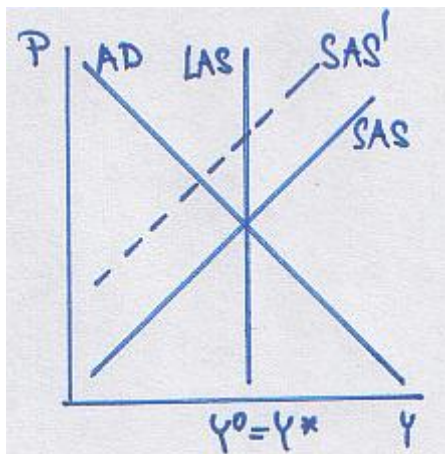
Reálný produkt zůstává stejný na původní výši, cenová hladina vzrostla na P_2 a vzrostla také úroková míra. Je zde úplný vytěšňovací efekt. Dlouhodobá křivka AS zůstává stejná.



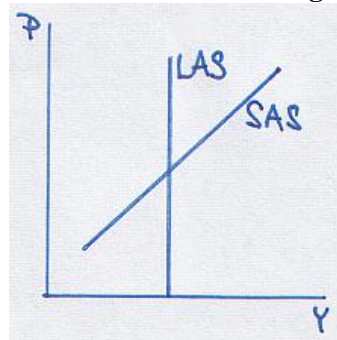
Monetární politika v krátkém období – reálný produkt vzroste o $\Delta Y = b \cdot \frac{\Delta M}{P}$, cenová hladina vzroste a úroková míra klesá. V Krátkém období reálná mzda klesá a nominální mzda je fixní.



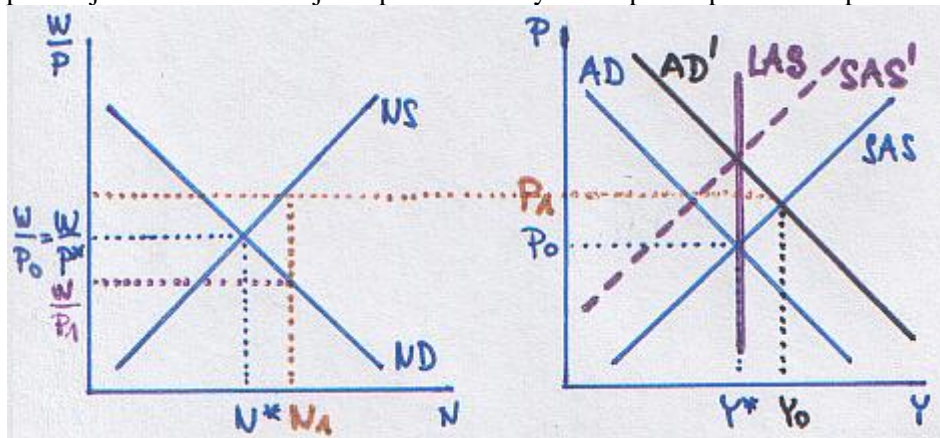
Monetární politika v dlouhém období – reálná mzda poklesla a zaměstnanci požadují růst nominálních mezd. Reálný produkt ani zaměstnanost se nezmění, cenová hladina vzroste a úroková míra se nezmění, reálná mzda zůstane stejná jako ve výchozím případě.



Monetaristická křivka agregátní nabídky AS:



- Ü Friedman přišel s tím, že trh práce je dokonale konkurenční, tedy že mzda není fixní, ale že pracovníci se dočasně domnívají, že se jim mění reálná mzda. Pracovníci tedy nevědí, jak se vyvíjí cenová hladina, ale firmy ano.
- Ü V krátkém období by měla vzrůst zaměstnanost, protože firmy přesně vědí, jak vzrostla cenová hladina a proto o něco zvýší nominální mzdy. Pracovníci se mylně domnívají, že jim vzrostla reálná mzda, ale nevědí o tom, že vzrostla cenová hladina.
- Ü V dlouhém období zaměstnanci zjistí, že se mýlili a reálná mzda klesla. Proto požadují nárůst mezd a dojde k posunu křivky SAS zpět na potenciální produkt.



12. Otevřená ekonomika

Měna:

Měnový kurz – vyjádření hodnoty jedné měny v jednotkách měny druhé.

Zápis měnového kurzu:

Přímý – počet jednotek domácí měny za jednu jednotku měny zahraniční (např. 22 CZK/USD)

Nepřímý – počet jednotek zahraniční měny za jednu jednotku domácí měny (např. 1/22 USD/CZK)

Zhodnocení kurzu:

Revalvace – zhodnocení fixního kurzu.

Apreciace – zhodnocení flexibilního kurzu.

Znehodnocení kurzu:

Devalvace – znehodnocení fixního kurzu.

Depreciace – znehodnocení flexibilního kurzu.

Měnový trh:

Ü Poptávka po EUR je tvořena našim importem (dovozem) statků a služeb z eurozóny nebo našim exportem (vývozem) kapitálu.

Ü Nabídka EUR je tvořena našim exportem (vývozem) statků a služeb do eurozóny nebo našim importem (dovozem) kapitálu.

Kurz daný paritou kupních sil PPP – používá se pro mezinárodní srovnání, vnitřní a vnější kupní síla je vyrovnaná.

Zjistí se cena koše statků v ČR (například 50 CZK) a cena stejného koše statků v jiném státě (například 2 USD) – je mi jedno, jestli zaplatím 50 korun nebo 2 dolary.

Koeficient ERDI – měří odchylku nominálního kurzu od parity

$$ERDI = \frac{E}{PPP}$$

PPP – parita kupních sil
E – nominální kurz

Ü $ERDI > 1$ - nominální kurz je vůči paritě kupních sil podhodnocen

Ü $ERDI < 1$ - nominální kurz je vůči paritě kupních sil nadhodnocen

Reálný měnový kurz – vyjadřuje konkurenceschopnost domácí ekonomiky.

$$R_{CZK / EUR} = \frac{P_F}{P_D} \cdot E_{CZK / EUR}$$

$R_{CZK / EUR}$ - reálný měnový kurz
 P_F - cenová hladina v zahraničí
 P_D - cenová hladina doma
 $E_{CZK / EUR}$ - nominální měnový kurz

Ü Roste – kurz se znehodnocuje, naše zboží se stává levnější, více se vyváží a méně dováží.

Ü Klesá – kurz se zhodnocuje, naše zboží se stává dražší, méně se vyváží a více dováží.

Čistý export v otevřené ekonomice:

$$NX = \bar{X} - Ma - m.Y + v.R$$

v – citlivost čistého exportu na reálný měnový kurz

Křivka IS v otevřené ekonomice:

$$IS : Y = \bar{a}(\bar{A} - b.i + v.R)$$

Platební bilance BP:

Platební bilance BP – systematický zápis veškerých ekonomických transakcí během daného časového období mezi rezidenty a nerezidenty sledované země.

Struktura platební bilance BP:

Horizontální:

Ü Běžný účet:

- Obchodní bilance – export a import statků
- Bilance služeb – export a import služeb
- Běžné transfery – například převody pracovních příjmů migrantů, příspěvky mezinárodním organizacím

Ü Kapitálový účet – například odpustění dluhu

Ü Finanční účet

- Přímé zahraniční investice FDI – investice, kde musí vznikat podíl na řízení společnosti, v ČR stačí, aby dosahovaly 10% základního kapitálu společnosti
- Portfoliové investice – investice, jejichž výše nedosahuje 10% základního kapitálu společnosti
- Ostatní investice – například bankovní úvěry

Ü Rezervy – aktiva zejména u centrální banky

Ü Chyby a opomenutí – zjištění, že platební bilance bude nevyrovnaná

Vertikální – každá položka se zachycuje jako kreditní (+) a debetní (-), součet všech kreditních položek se musí rovnat součtu debetních položek:

Ü Kreditní položka – vytváří devizovou nabídku

- Export statků a služeb
- Import kapitálu
- Import transferu

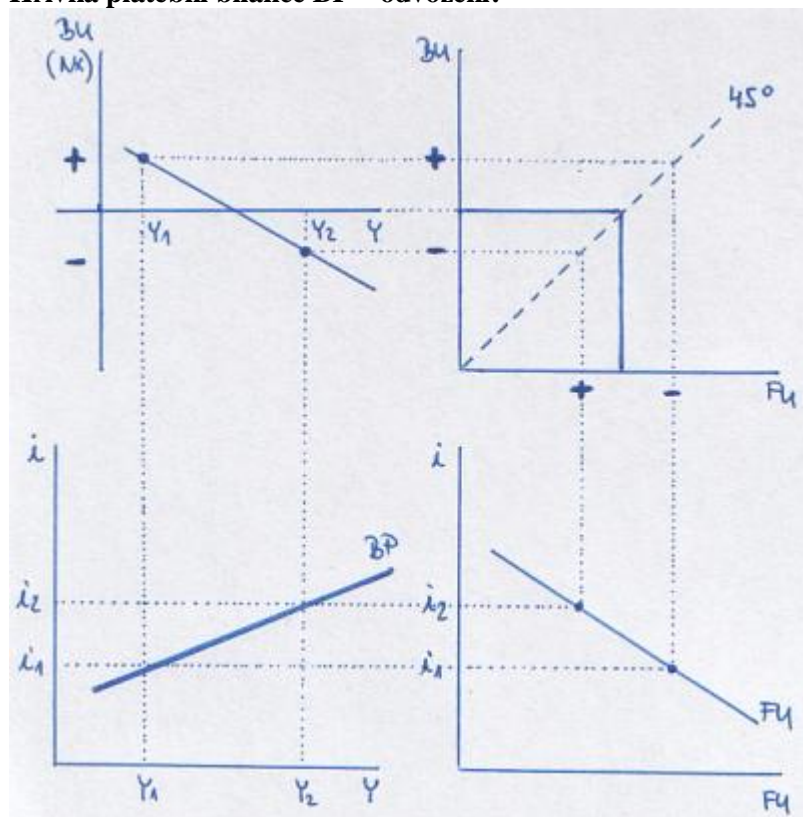
Ü Debetní položka – vytváří devizovou poptávku

- Import statků a služeb
- Export kapitálu
- Export transferu

Ü Rezervy – znaménka zajišťují, že platební bilance se bude rovnat 0:

- Růst rezerv má záporné znaménko
- Pokles rezerv má kladné znaménko

Křivka platební bilance BP – odvození:



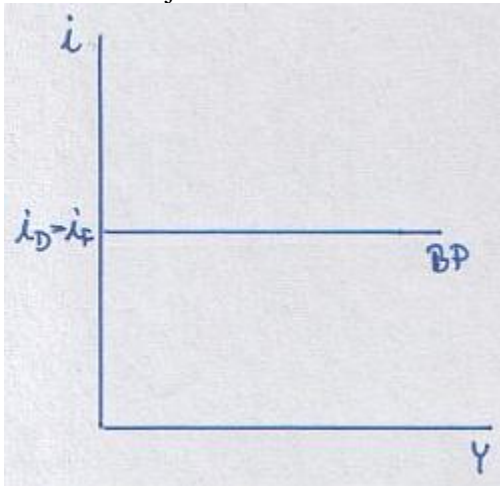
Body mimo křivku platební bilance BP:

Ü Nalevo od křivky BP je přebytek platební bilance.

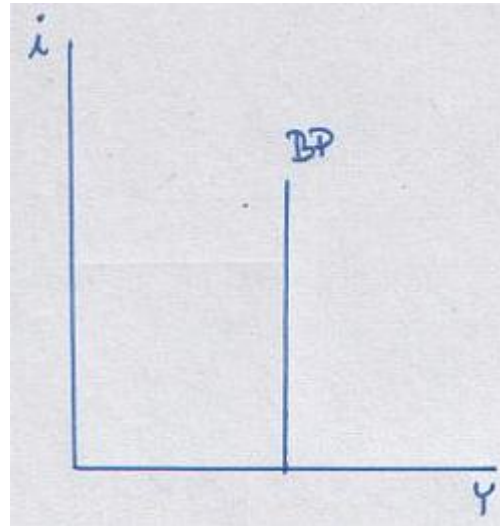
Ü Napravo od křivky BP je deficit platební bilance.

Sklon křivky platební bilance:

Dokonalá kapitálová mobilita – investoři mohou nakupovat nebo prodávat finanční aktiva bez jakýchkoli omezení s nízkými náklady, neexistuje politické riziko, podobné daňové zatížení, stabilní měnový kurz, domácí úroková míra je rovna zahraniční.



Nedokonalá kapitálová mobilita – kapitál se mezi zeměmi nemůže pohybovat.



13. Model IS-LM-BP – Mundell-Flemingův model

Model IS-LM-BP – analyzuje účinky fiskální a monetární politiky v otevřené ekonomice, vychází z modelu IS-LM, má stejné předpoklady, ale je doplněn o křivku platební bilance.

Fixní měnový kurz:

Fixní kurz – jeho hodnotu musí centrální banka udržovat.

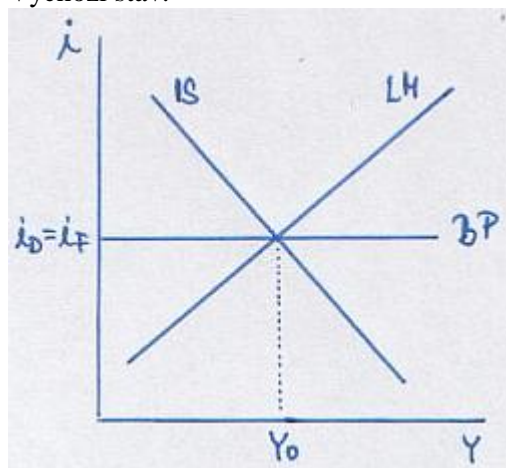
Při fixním měnovém kurzu je monetární politika neúčinná a fiskální politika účinná.

Revalvace – zhodnocení fixního kurzu.

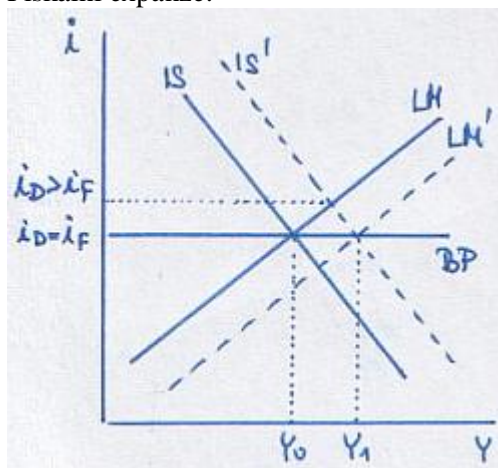
Devalvace – znehodnocení fixního kurzu.

Fiskální politika v systému fixního měnového kurzu:

Výchozí stav:



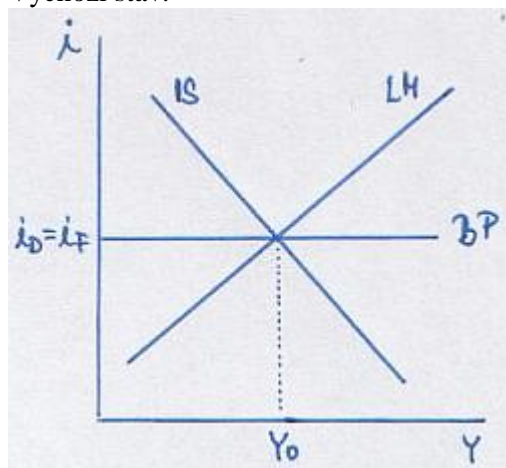
Fiskální expanze:



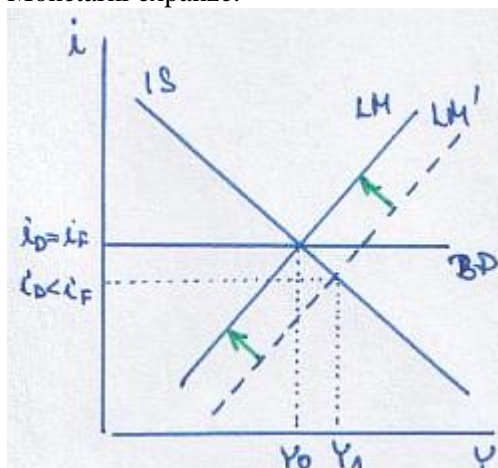
IS se posouvá doprava, příliv kapitálu, zvýšená poptávka po domácí měně, vzniká tlak na zhodnocení měny => centrální banka musí zasáhnout, skoupí zahraniční měnu a pouští do oběhu domácí, čímž zvyšuje peněžní zásobu => LM se posouvá doprava dokud se úrokové míry nevyrovnají, *fiskální politika je účinná*.

Monetární politika v systému fixního měnového kurzu:

Výchozí stav:



Monetární expanze:



Centrální banka zvyšuje množství peněz v oběhu, domácí úroková míra je pod světovou, investoři odcházejí, zbavují se korun => tlak na znehodnocení domácí měny, banka musí zasáhnout, začne skupovat přebytečné koruny a ze svých rezerv pouští zahraniční měnu => snížení peněžní zásoby, křivka LM se vrátí zpátky, *monetární politika je zcela neúčinná*, navíc centrální banka ztrácí kontrolu nad peněžní zásobou.

Flexibilní měnový kurz:

Flexibilní kurz – centrální banka ho nemusí udržovat.

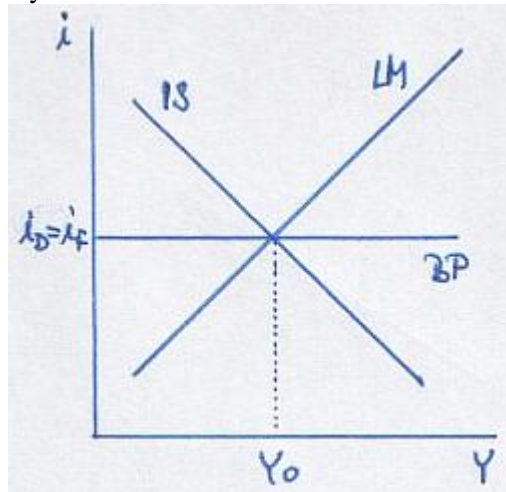
Při flexibilním kurzu je fiskální politika neúčinná.

Apresiasi – zhodnocení flexibilního kurzu.

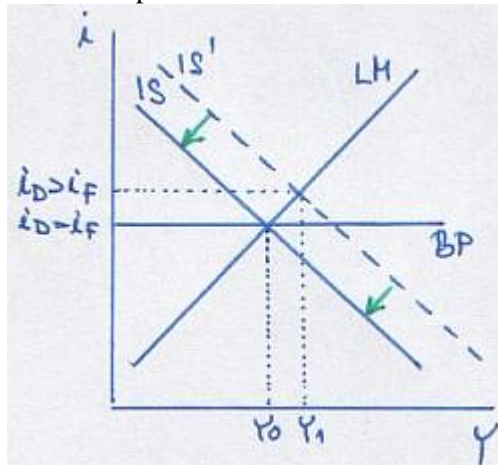
Depreciace – znehodnocení flexibilního kurzu.

Fiskální politika v systému flexibilního měnového kurzu:

Výchozí stav:



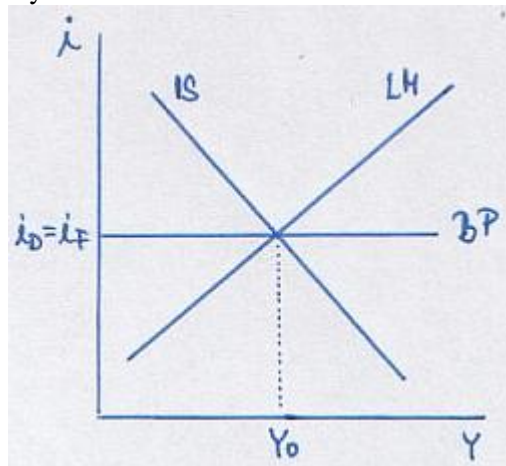
Fiskální expanze:



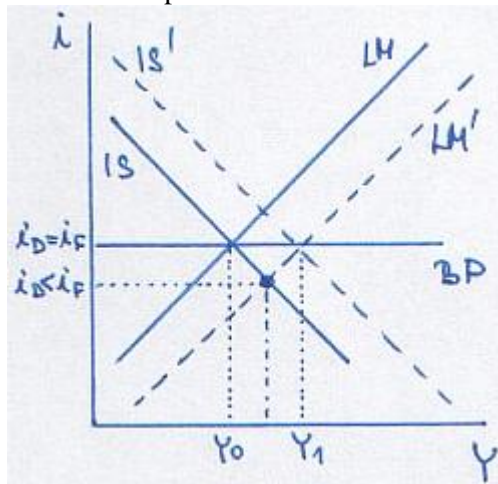
Domácí úroková míra je vyšší než světová => příliv kapitálu, což vede ke zhodnocení domácí měny => křivka se vrací zpět do úrovně, kdy se domácí a světová úroková míra rovná, nastane mezinárodní vytěšňovací efekt, za této situace by byla *fiskální politika je zcela neúčinná*.

Monetární politika v systému flexibilního měnového kurzu:

Výchozí stav:



Monetární expanze:



Dochází ke znehodnocení kurzu domácí měny, čistý export se zlepšuje a křivka IS se bude posouvat až do úrovně světové úrokové míry a produkt vzroste na Y_1 , *monetární politika je účinná*, centrální banka může kontrolovat peněžní zásobu.

14. Nezaměstnanost

Ekonomicky aktivní obyvatelstvo – obyvatelé, kteří jsou starší nějakého věku, zpravidla 15 let

$$L = E + U$$

E – zaměstnaní

U – nezaměstnaní

- Ü Nezaměstnaní – ti, kteří jsou ekonomicky aktivní, nejsou zaměstnaní ani sebezaměstnaní, aktivně hledají práci, tedy jsou evidováni na úřadu práce, a jsou schopni do určité doby nastoupit do práce (zpravidla do 14 dnů).
- Ü Zaměstnaní – tvoří rozdíl mezi ekonomicky aktivním obyvatelstvem a nezaměstnanými obyvateli, jsou to všichni, kteří jsou skutečně přítomni v práci nebo dočasně nepřítomni (například z důvodu nemoci).

Ekonomicky neaktivní obyvatelstvo:

$$\text{Ekonomicky_neaktivní_obyvatelstvo} = \text{pocet_obyvatel} - L$$

L – pracovní síla

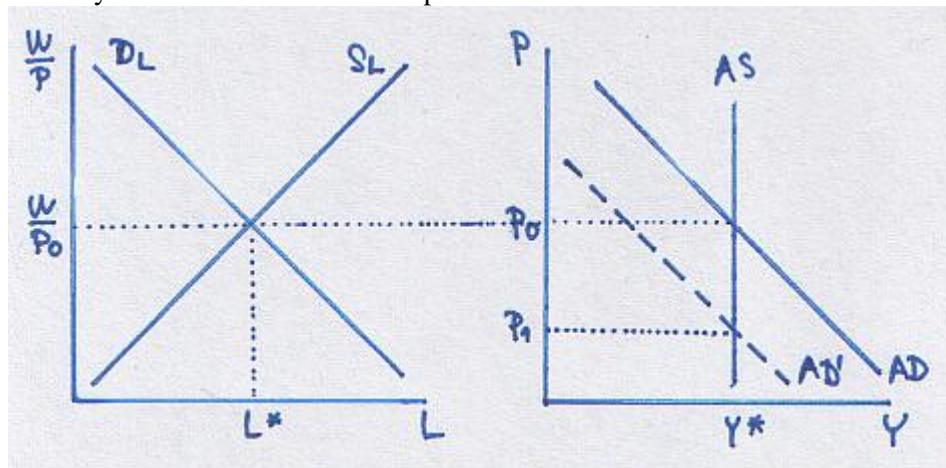
Ü Z objektivních důvodů – děti, důchodci, studenti

Ü Ze subjektivních – ti, kteří nemají potřebu pracovat

Typy nezaměstnanosti:

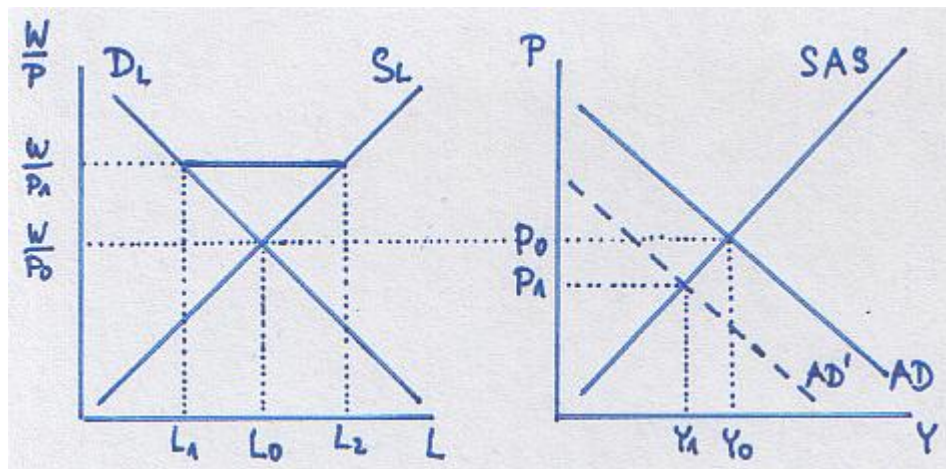
- Ü Frikční – nezaměstnanost, která je v ekonomice vždy. V ekonomice existují volná místa, ale je potřeba čas vhodnou práci najít.
Například: pokud někdo dá výpověď a hledá lepší místo nebo absolventi po skončení školy.
- Ü Strukturální – nezaměstnanost, která vzniká z důvodu profesní nerovnováhy mezi nabídkou práce a poptávkou po práci nebo z hlediska místní (teritoriální) nerovnováhy. Je hlavní příčinou regionálních rozdílů, například pokud je nízká mobilita nebo špatná dopravní obslužnost.
Například: v situaci, kdy nezaměstnaní mají nějakou profesi, ale nabídka práce je jiná.
- Ü Sezónní – nezaměstnanost, která vzniká z důvodu sezón
Například: ve stavebnictví, v zemědělství, zimní sporty atd.
- Ü Cyklická – nezaměstnanost, která vzniká z důvodu cyklického výkyvu ekonomiky.
Například: když je ekonomika v recesi a oproti nezaměstnaným nejsou v souhrnu volná pracovní místa.

Dobrovolná nezaměstnanost – vyjadřuje, že ti, kteří chtějí pracovat při dané mzdě, práci najdou. Dobrovolná může být frikční nezaměstnanost a podíl strukturální nezaměstnanosti.



Ekonomika pracuje na potenciálním produktu, křivka AD poklesne, ale produkt se nezmění, pouze klesne cenová hladina. Na trhu práce nejsou žádné fixní nominální mzdy a jakmile je náznak nerovnováhy, dojde k poklesu nominální mzdy, ale pouze v takové výši, že reálná mzda zůstane stejná a nezaměstnanost se nezmění => nedobrovolná nezaměstnanost není.

Nedobrovolná nezaměstnanost – vyjadřuje, že při dané mzdě chce pracovat více lidí, než je nabídka práce.



V krátkém období jsou fixní nominální mzdy, cenová hladina poklesne a reálná mzda vzroste při stejné nominální mzdě.

L_1 – poptávka po práci

L_2 – nabídka práce

Míra nezaměstnanosti u :

$$u = \frac{\text{nezamestnani}}{\text{ekonomicky_aktivní_obavatelstvo}} \cdot 100$$

$$u = \frac{\text{nezamestnani}}{\text{pracovní síla}} \cdot 100$$

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100$$

L – pracovní síla

U – nezaměstnaní

Mezinárodně porovnatelná míra nezaměstnanosti – snaha Evropské unie sjednotit míru nezaměstnanosti.

Přirozená míra nezaměstnanosti U^* :

Ů Monetaristický pojem.

Ů Keynesiánský pojem „plná zaměstnanost“ je ekvivalentní.

Ů V každé ekonomice existuje nějaká nezaměstnanost, především frikční a strukturální.

Ů Zaměstnanost, která odpovídá potenciálnímu produktu.

Ů Je dlouhodobě udržitelná, nejedná se o stabilní číslo, v každém čase a v každé zemi je jiná.

Ů Ovlivňuje ji řada faktorů, například demografické faktory.

Ů Koeficient náhrady – když se porovná příjem v nezaměstnanosti s příjmem v zaměstnanosti. Je-li koeficient vysoký, bude přirozená míra také vysoká.

Míra pracovní participace l :

$$l = \frac{L}{F} \cdot 100$$

L – pracovní síla

F – obyvatelstvo v produktivním věku

Dopady nezaměstnanosti:

Ů Ekonomické – celospolečenské, celonárodní

Okunův zákon – vyjadřuje náklady nezaměstnanosti jako odchylku skutečného produktu od potenciálního:

$$\frac{Y}{Y^*} = 1 + 0,02 \cdot (u^* - u)$$

Y – skutečný produkt

Y^* – potenciální produkt

u^* – přirozená míra nezaměstnanosti

u – míra nezaměstnanosti

Například:

Míra nezaměstnanosti $u = 8\%$

Přirozená míra nezaměstnanosti $= 4\%$

$$\frac{Y}{Y^*} = 1 + 0,02 \cdot (4 - 8) = 0,92$$

=> přicházíme o 8% potenciálního produktu

0,02 – empirický koeficient, který říká, že pokud míra nezaměstnanosti převyší přirozenou míru nezaměstnanosti o 1%, klesne skutečný produkt o 2% pod potenciální

Ü Ostatní – sociální, psychologické atd.

Boj s nezaměstnaností – snižování nezaměstnanosti:

Ü Aktivní politika:

- *Frikční nezaměstnanost* – zprůhlednění trhu práce, zlepšení informovanosti, ne pouze vyplácet sociální dávky, snaha zkrátit dobu, kdy je nezaměstnaný nezaměstnaným, nutné rekvalifikace.
- *Cyklická nezaměstnanost* – vzniká z důvodu cyklického výkyvu ekonomiky, vláda by měla pomocí nějakých opatření zvýšit produkt, mohla by použít expanzivní fiskální a monetární politiku.

Ü Pasivní politika – vyplácení sociálních dávek (podpor v nezaměstnanosti) atd.

15. Inlace

Pojmy:

Inlace – růst všeobecné cenové hladiny

Deflace – pokles všeobecné cenové hladiny

Dezinflace – snížení tempa (míry) inflace, pokles míry inflace

Míra inflace:

Ü Různé typy:

- Meziměsíční – například údaj z dubna do března
- Meziroční – například duben tohoto roku ku dubnu předcházejícího roku
- Dvanáctiměsíční klouzavý průměr

Ü Všeobecnou cenovou hladinu se měří se pomocí cenových indexů.

Cenové indexy:

Index cen spotřebitelů (spotřebitelských cen) – CPI index:

Ü Zjišťuje se každý měsíc.

Ü Fixní koš statků a služeb – tvoří se na základě průměrné domácnosti, koš se obměňuje.

Ü Během doby se výrobek přestane vyrábět, má jinou kvalitu – nutno kvalitativní hledisko zohlednit.

$$\text{CPI} = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i \cdot q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i \cdot q_0^i} \cdot 100$$

$$\text{CPI} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{p_t^i}{p_0^i} p_0^i \cdot q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i \cdot q_0^i} \cdot 100 \quad - \text{ zadání v \%}$$

$$\text{CPI} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{p_t^i}{p_0^i} p_0^i \cdot q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i \cdot q_0^i} \cdot 100$$

Váha statku ve spotřebním koši
 $\frac{p_0^i \cdot q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i \cdot q_0^i}$

Cenový index konkrétního statku

Index cen výrobců:

Ü Princip stejný jako u CPI – fixní koš statků a služeb, každý měsíc zjišťování období.

Ü Je předzvěstí změn v CPI indexu – nejdříve dojde ke změně výrobců, časem ke spotřebitelů.

Deflátor HDP:

Ü Vyjadřuje změnu všech cen (CPI jen vybraný koš).

Ü Nezahrnuje statky ze zahraničí (CPI ano).

$$\text{Nominální HDP} = \sum_{i=1}^n p_t^i q_t^i$$

$$\text{Reálné HDP} = \sum_{i=1}^n p_0^i q_t^i$$

$$\text{Deflátor HDP: } \text{DeflHDP} = \frac{\text{HDP}_{BC}}{\text{HDP}_{SC}} \cdot 100 = \frac{\text{nomHDP}}{\text{realHDP}} \cdot 100 = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_t q_0} \cdot 100$$

BC – běžné ceny, SC – stálé ceny

Výpočet inflace:

Výpočet pomocí harmonizovaného CPI:

$$p = \frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}} \cdot 100$$

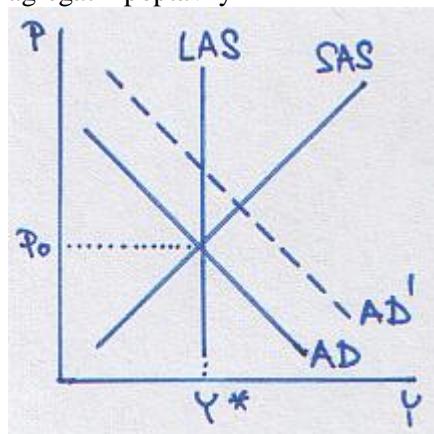
Výpočet pomocí deflátoru HDP:

$$p = \frac{deflHDP_t - deflHDP_{t-1}}{deflHDP_{t-1}} \cdot 100$$

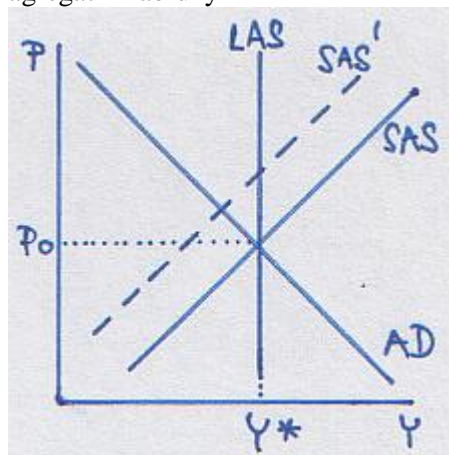
Typy inflace:

Z hlediska prvotní příčiny:

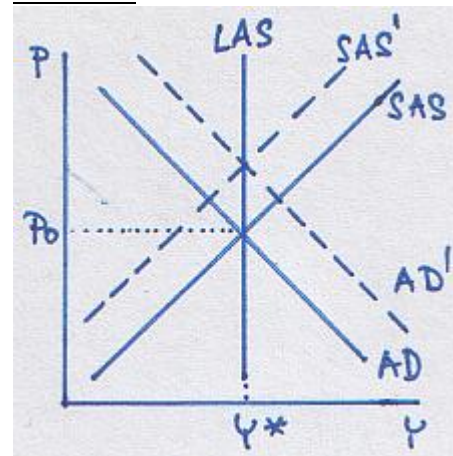
Poptávková – příčina na straně agregátní poptávky



Nabídková – příčina na straně agregátní nabídky



Setrvačná:



Z hlediska závažnosti:

- Ü Mírná inflace – asi do 10%
- Ü Pádívá inflace – několik desítek % ročně
- Ü Hyperinflace – stovky až tisíce % ročně, lidé přestanou věřit penězům

Dopady inflace:

Pozitivní dopady:

- Ü Pozitivně působí na dlužníka, protože ten pak vrací méně hodnotné peníze.

Negativní dopady:

- Ü Negativně působí na investiční rozhodování firem, protože firmy dělají plány, které pak neodpovídají skutečnosti.
- Ü Náklady na přeceňování – nutnost nově tisknout cenovky, jídelní lístky atd.
- Ü Růst inflace zvyšuje nominální důchod. Při růstu nominálních mezd může dojít k vyššímu zdanění.
- Ü Neočekávaná inflace má horší dopady než očekávaná inflace.

Protiinflační politika:

Poptávková inflace – snaha působit na fregatní poptávku, stát provede restriktivní fiskální a monetární politiku, snaží se posunout křivku agregátní poptávky zpátky.

Nabídková inflace – nutné působit na agregátní nabídku, dochází k propadu reálného produktu, propad lze omezit deregulací, privatizací, důchodovou politikou, například zmrazením růstu cen, stanovení maximálních cen atd.

Setrvačná inflace – příčinou je očekávání, na které se musí působit důvěryhodnou politikou.

Deflace:

Je inflace lepší než deflace?

- Náklady na deflací jsou větší než náklady na inflaci.
- Při deflací dlužníci vrací hodnotnější peníze a například zadlužené firmy se mohou dostat do krachu.
- Pokud by se z krachu stal hromadný jev, omezovaly by se investice a spotřeba, rostla by nezaměstnanost a ekonomika by se dostala do recese.

Phillipsova křivka:

Phillipsova křivka – vyjadřuje vztah mezi inflací π a nezaměstnaností u .
Existuje substituční vztah mezi mírou inflace a mírou nezaměstnanosti.

Vývoj:

Phillips – zkoumal vztah mezi vývojem nominálních mezd a nezaměstnaností asi za 100 let a zjistil, že mezi ukazateli existuje souvislost.

Původní Phillipsova křivka = klasická křivka = mzdová křivka.

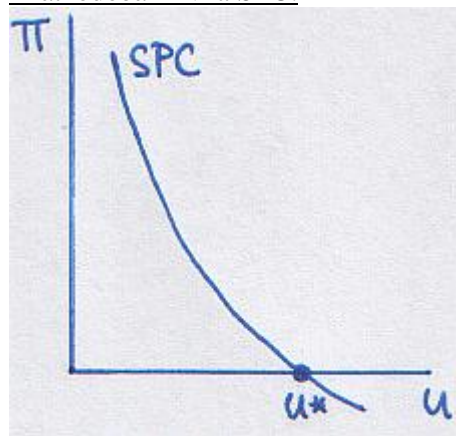
Samuelson – upravil mzdovou křivku Phillipsa na cenovou křivku a místo mzdové inflace použil cenovou.

Tempo růstu produktivity práce – rozdíl mezi mzdovou a cenovou inflací.

Friedman – prohlásil, že křivka je pouze krátkodobá a v dlouhém období je vertikální => substituční vztah pouze v krátkém období, ne v dlouhém.

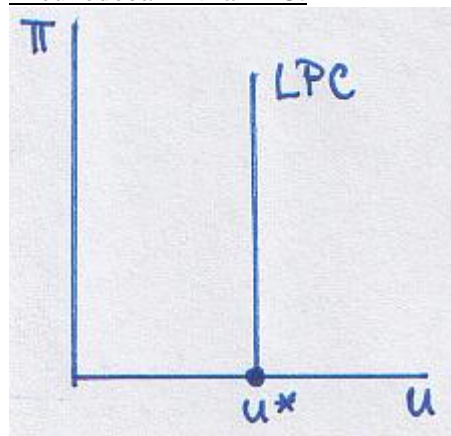
Phillipsova křivka v krátkém a dlouhém období:

Krátkodobá křivka SPC:



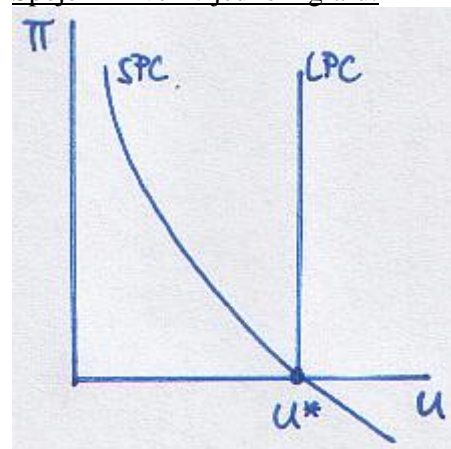
Je odvozena pro očekávanou inflaci π_e .

Dlouhodobá křivka LPC:



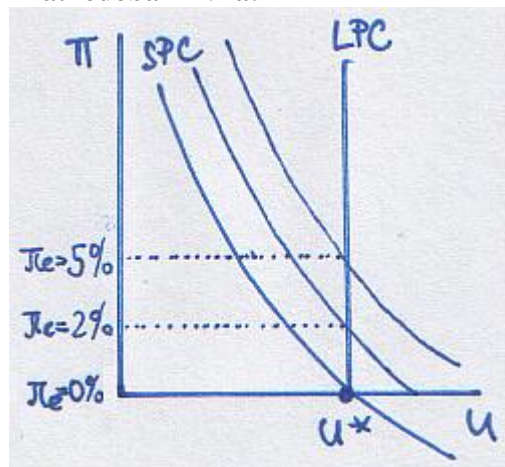
Je tvořena body, kdy se skutečná míra inflace π rovná očekávané míře inflace π_e .

Spojení křivek v jednom grafu:



u – nezaměstnanost
 π – míra inflace
 u^* – přirozená nezaměstnanost
 π_e – očekávaná míra inflace

Krátkodobá křivka:



- Na jedné krátkodobé křivce zůstává očekávaná inflace stále stejná.
- Na celé horní křivce SPC je očekávaná inflace π_e rovna 5%.
- Například při posunu po krátkodobé křivce zleva doprava:
 - Roste míra nezaměstnanosti u .
 - Klesá míra inflace π .
 - Zůstává konstantní očekávaná inflace π_e .

Očekávání:

- Ü Adaptivní očekávání – lidé očekávají inflaci v takové výši, v jaké byla v minulém období.
- Ü Racionální očekávání – předpoklad, že ekonomické subjekty nedělají systematické chyby, při rozhodování mají k dispozici veškeré dostupné informace a že se každá chyba udělá jenom jednou. V tomto případě by nebyl krátkodobý výkyv, ale rovnou posun po LPC nahoru.

16. Fiskální a monetární politika

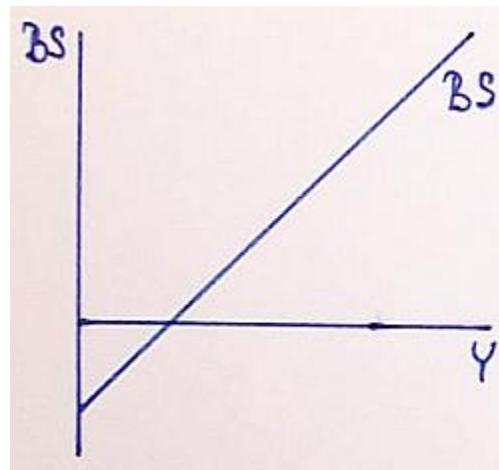
Fiskální politika:

Fiskální politika:

- Ü Příjmová i výdajová stránka – ovlivňování ekonomiky prostřednictvím rozpočtů.
- Ü Restriktivní politika – zvýšení daní, pokles vládních nákupů, transferů.
- Ü Expanzivní politika – snížení daní, růst vládních nákupů, transferů.
- Ü Soustava veřejný rozpočtů – státní rozpočet, rozpočet měst a obcí, krajů, rozpočty mimorozpočtových fondů (fond dopravy, národního majetku...), konsolidační agentura (jiné organizace), rozpočty zdravotních pojišťoven atd.

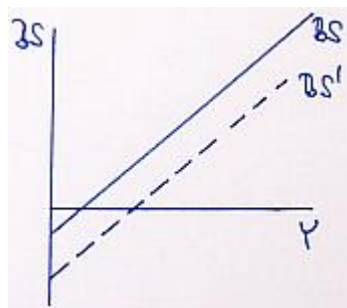
Saldo skutečného rozpočtu BS:

- Ü Rozdíl mezi příjmy a výdaji.
- Ü Příjmy: $T = Ta + t.Y$
- Ü Výdaje: G, TR
- Ü BS může být rozpočtové, deficitní nebo nulové.
- Ü $BS = Ta + t.Y - G - TR$
- Ü $BS_{skut.} = Ta + t.Y - G - TR$
- Ü Saldo rozpočtu závisí na důchodu.
- Ü Ta, G a TR jsou autonomní veličiny, které určují začátek křivky.
- Ü Křivka BS většinou kreslena ze záporu, pokud by $T < G + TR$, začínala by křivka v kladných číslech.

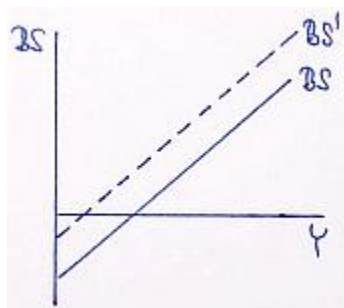


Posun křivky:

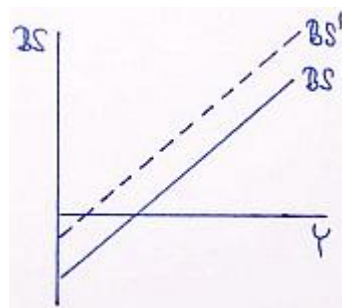
Pokles Ta :



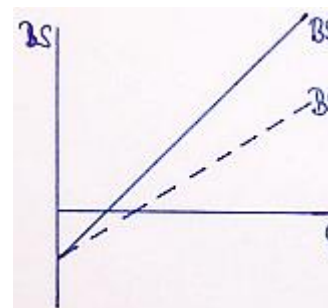
Pokles TR:



Pokles G:



Pokles t:



Saldo strukturálního rozpočtu:

- Ü Rozpočet při plném využití všech zdrojů, ekonomika pracuje na potenciálním produktu.
- Ü $BS^* = Ta + t.Y^* - G - TR$
- Ü $BS_{struk.} = Ta + t.Y^* - G - TR$

Saldo cyklického rozpočtu:

- Ü $BS_{cycl.} = BS_{skut.} - BS_{struk.}$
- Ü Například: je-li ekonomika v cyklickém výkyvu, třeba v recesi je teoreticky ospravedlnitelné, že může být deficit.

Státní dluh:

- Ü Pokud stát hospodaří s deficitem, musí si stát půjčovat a vzniká státní dluh.
- Ü Pokud by stát hospodařil s přebytkem, mohl by státní dluh snižovat.
- Ü Na státní dluh je možno si půjčit nebo zvýšit daně, další možnost není. Většinou se financuje pomocí dlouhodobých státních dluhopisů nebo krátkodobě pokladničními poukázkami.
- Ü Monetizace státního dluhu – centrální banka nakupuje cenné papíry přímo od vlády = tištění peněz a jejich vypouštění do oběhu. To udělalo Německo po 1. světové válce a pak mu vzrostla inflace do řádků tisíců procent.

- Ü Pokud nakoupí dluhopisy domácí subjekty, dluží stát jakoby sám sobě.
- Ü Státní dluh odčerpává finance, které by mohly soukromé subjekty využít při investicích.
- Ü Státní dluh může být emitován v zahraniční měně a mohou ho nakoupit i subjekty v zahraničí, na splácení je poté nutné sehnat zahraniční měnu, což se podaří při přebytku obchodní bilance.
- Ü Státní rozpočet je součástí veřejného dluhu.
- Ü Vláda je pouze jednou ze součástí veřejného rozpočtu a státní dluh je jen součástí veřejných dluhů.

Diskreční politika – jednorázové svobodné rozhodnutí vlády, že zvýší investiční výdaje, sníží daně.

Automatické stabilizátory – působí automaticky, jejich cílem je vyrovnávat výkyvy ekonomiky, jsou dané ze zákona.

Příklady:

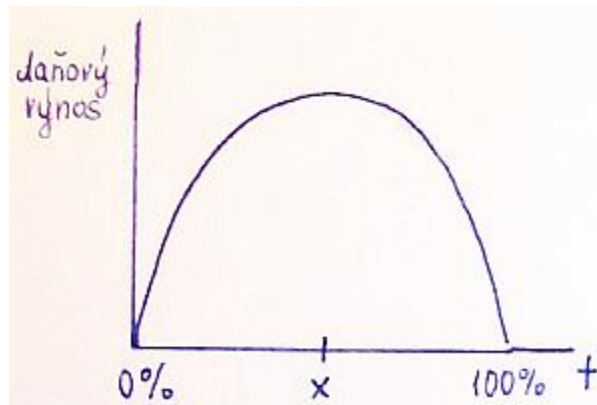
- Ü Podpora v nezaměstnanosti – když nezaměstnaní nemají žádné příjmy, omezí spotřebu, ale tím produkt propadne ještě níže, díky podpoře v nezaměstnanosti mají příjem a nemusí svoji spotřebu omezit tak výrazně => ani produkt tak výrazně nepropadne.
Ořezání zdola.
- Ü Progresivní daň – roste produkt a roste také příjem lidí, takže je vyšší progresivní daň a stát sebere lidem více na daních. Lidé potom nemohou utratit tolik.
Ořezání shora.

Bariéry účinnosti fiskální politiky:

- Ü Vytěšňovací efekt – zvýší se vládní výdaje, dochází k růstu úrokové míry, snižují se soukromé investice, které jsou vytlačovány (vytěšňovací efekt).
- Ü Časové zpoždění – když se ekonomika dostává do problému, tak to musí vládní ekonomové poznat, přijde návrh na řešení, který musí schválit vláda a pak obě komory parlamentu a prezident. Než ovšem začne působit, tak to nějakou dobu trvá.
- Ü Rozpočty z hlediska deficitů a nárůstu veřejného dluhu – veřejný dluh se musí splácet, je to kryto obligacemi, problém je v úrocích a mohou omezovat rozpočet.
- Ü Barro-Ricardova hypotéza – jestliže vládá sníží daně, mělo by to podpořit ekonomiku, protože lidé mají více peněz a více utrácí. Jelikož však při snížení daní dojde k nárůstu deficitu rozpočtu, bude nutné tento deficit splácet následním zvýšením daní. Podle této hypotézy budou lidé reagovat zvýšením úspor a ne zvýšením spotřeby, takže nevzroste produkt.

Lafferova křivka – vyjadřuje procento zdanění.

- Ü Zakázaná zóna – za bodem od horního extrému vpravo, ekonomika by se v této oblasti neměla nacházet.
- Ü Najít v praxi maximum křivky je velmi obtížné.
- Ü Nutné najít bod a zjistit, zda jsme před zakázanou zónou nebo za ní.



Monetární politika:

Monetární politika:

- Ü Nazývá se také měnová politika
- Ü Provádí ji centrální autorita (v ČR centrální banka).
- Ü Dva typy nástrojů: přímé a nepřímé.
- Ü Důležitější jsou nepřímé.

Nástroje monetární politiky:

Přímé:

- Ü Stanovení maximálních úroků z úvěrů.
- Ü Stanovení minimálních úroků z vkladů.

Ü Stanovení maximálního objemu úvěrů, které může komerční banka půjčit.

Nepřímé:

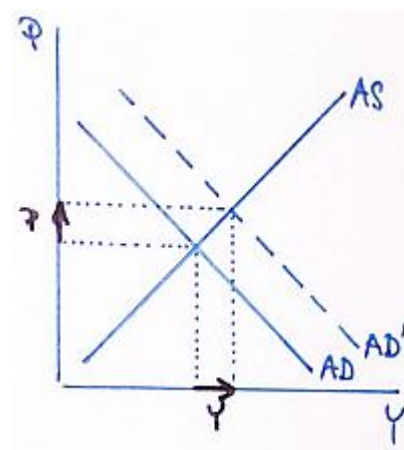
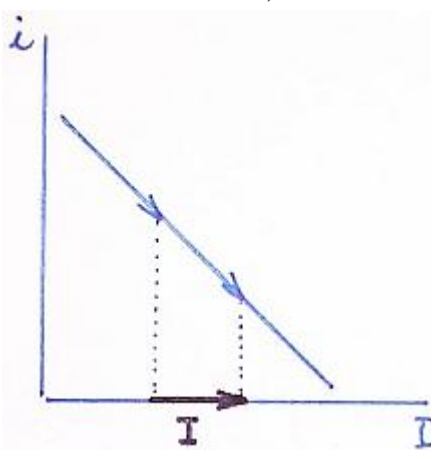
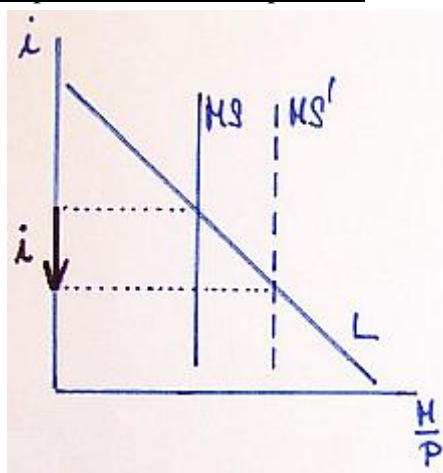
Ü Operace na otevřeném trhu – nákup a prodej vládních cenných papírů, ovlivňuje se tím sazba povinných minimálních rezerv, které ovlivňují peněžní multiplikátor.

Ü Stanovuje některé důležité úrokové míry:

- Reposazba – nakoupí cenné papíry s tím poskytne peníze, za dva týdny je prodá a vezme si peníze zpátky.
- Diskontní sazba – komerční banky si u centrální banky ukládají přes noc přebytečnou likviditu, je to nejnižší sazba na měnovém trhu.
- Lombardní sazba – když se banky dostávají do problémů, mohou si od centrální banky půjčit, je to nejvyšší sazba na trhu.

Keynesiánský transmisní mechanismus – způsob, kterým monetární politika ovlivňuje produkt.

Ü Expanzivní monetární politika: $\uparrow M \Rightarrow \downarrow i = \uparrow I = \uparrow AD = \uparrow Y, \uparrow P$



Ü Restriktivní monetární politika: $\downarrow M \Rightarrow \uparrow i = \downarrow I = \downarrow AD = \downarrow Y, \downarrow P$

Cíle monetární politiky:

Ü Zprostředkující cíle – ovlivnit je může centrální banka, mají dopad na konečné cíle.

Ü Konečné cíle – centrální banka je nemůže přímo ovlivnit.